

Hochleistungslötstation mit Temperaturegelung

Betriebshandbuch

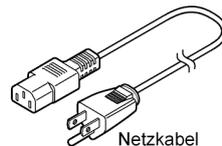
Danke, daß Sie die HAKKO FX-951 Lötstation gekauft haben.
Bitte lesen Sie das Betriebshandbuch sorgfältig durch, ehe Sie die HAKKO FX-951 Lötstation einsetzen. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch an einer sicheren und leicht zugänglichen Stelle auf; so fällt es Ihnen leicht, es in Zukunft zu Rate zu ziehen.

1. PACKLISTE

HAKKO FX-951 Lötstation	1	Thermo-Isolation	1
HAKKO FM-2028 LötKolben	1	LötKolbenhalter	1
Schlüsselkarte	1	Verbindungskabel	1
NetzKabel	1	Handbuch	1



HAKKO FX-951 Lötstation



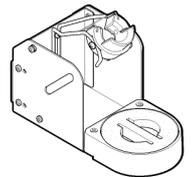
NetzKabel



Verbindungskabel



Thermo - Isolation



LötKolbenhalter

2. TECHNISCHE DATEN

HAKKO FX-951 Lötstation

Leistungsaufnahme	75 W
Temperaturbereich	200 - 450°C (400 - 840°F)
Leeraufstabilität	±5°C (±9°F)

Station

Ausgang	24 V
Abmessungen	80 (B) · 130 (H) · 131 (T) mm
Gewicht	1,2 kg

HAKKO FM-2028 LötKolben

Leistung	70 W (24 V)
Ableitwiderstand	< 2 Ω
Streuspannung	< 2 mV
Anschlussleitung	1,2 m
Länge ohne Kabel	188 mm mit Lötspitze 2,4D
Gewicht ohne Kabel	30 g mit Lötspitze 2,4D

HINWEIS:

Die Temperatur wurde mit dem HAKKO 191 oder FG-100 Thermometer gemessen.
Dieses Produkt ist vor elektrostatischer Entladung geschützt.

⚠ ACHTUNG

Um die Vorrichtung, die gelötet werden soll, vor den Auswirkungen statischer Elektrizität zu schützen, werden in diesem Produkt u. a. elektrisch leitende Kunststoffteile verwendet bzw. sind das Handstück und die Station geerdet. Befolgen Sie daher unbedingt die nachstehenden Anweisungen::

- Der Griff und andere Kunststoffteile sind keine Isolatoren sondern Stromleiter. Achten Sie beim Austausch und bei der Reparatur von Teilen besonders darauf, dass keine stromführenden elektrischen Teile freigelegt oder Isoliermaterialien beschädigt werden.
- Das Gerät ist unbedingt zu erden, solange es in Betrieb ist..

Technische- und Design-Änderungen behalten wir uns, auch ohne vorherige Ankündigungen, vor.

3. WARNUNGEN, ACHTUNGEN UND BEMERKUNGEN

⚠ WARNUNG

WARNUNGEN, ACHTUNGEN und BEMERKUNGEN finden Sie an wichtigen Stellen in diesem Handbuch um den Benutzer auf Besonderheiten aufmerksam zu machen Sie sind in diesem Handbuch folgendermaßen verwendet:

⚠ **WARNUNG** : Missachtung dieses Hinweises kann möglicherweise für den Anwender zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

⚠ **ACHTUNG** : Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen des Anwenders oder zur Beschädigung oder zur Zerstörung von beteiligten Objekten führen. Zwei Beispiele sind nachfolgend angegeben.

BEMERKUNG : Ein Bemerkung deutet auf einen Vorgang oder einen Punkt hin, der wichtig für den beschriebenen Prozess ist.

Beispiel : Für einen bestimmten Arbeitsschritt wird ein Beispiel angegeben.

⚠ ACHTUNG

Sobald die Lötstation eingeschaltet ist, betragen die Lötspitzentemperaturen zwischen 200°C und 450°C. Fehlverhalten führt zu Verbrennungen oder zu Feuer; vergewissern Sie sich, daß die folgenden Warnungen immer beachtet werden:

- Berühren Sie bitte nie die Lötspitze oder Metallteile in der Nähe der Lötspitze.
- Vermeiden Sie, daß die Lötspitze brennbarem Material zu nahe kommt oder es berührt.
- Informieren Sie bitte alle anderen Personen in der Umgebung, daß die Station eingeschaltet und aufgeheizt ist und nicht berührt werden sollte.
- Schalten Sie die Station aus, wenn sie unbeaufsichtigt ist oder nicht gebraucht wird.
- Schalten Sie bitte die Station aus, wenn Teile ausgewechselt werden oder wenn die HAKKOFX-951 Lötstation weggeräumt werden soll.

Zur Vermeidung von Unfällen oder der Beschädigung der HAKKOFX-951 beachten Sie unbedingt die folgenden Regeln:

- Setzen Sie die HAKKO FX-951 zu keinen andern Anwendungen als zum Löten ein.
- Vermeiden Sie es, die HAKKO FX-951 Feuchtigkeit auszusetzen, oder mit nassen Händen zu arbeiten.
- Verändern Sie die HAKKO FX-951 nicht.
- Lassen Sie ausschließlich HAKKO Originalersatzteile zu.
- Verbiegen oder beschädigen Sie die Schlüsselkarte nicht, versuchen Sie nicht eine verbogene Schlüsselkarte mit Gewalt einzuführen.
- Schlagen Sie mit der Lötspitze nicht auf harten Untergrund, um Zinn abzustreifen, das könnte die Lötspitze oder den LötKolben beschädigen.
- Achten Sie auf eine gute Entlüftung am Arbeitsplatz, Lötrauch ist gesundheitsschädlich.
- Wenn Sie mit der HAKKO FX-951 arbeiten, vermeiden Sie alles was zu Verletzung oder Beschädigungen führen könnte.

4. ZUSAMMENBAU DER HAKKO FX-951

A. LötKolbenhalter

Lösen Sie bitte die Justierschrauben stellen Sie einen geeigneten Winkel für den LötKolbenhalter ein und ziehen Sie die Schrauben wieder fest an.

Der Schwamm ist gepresst und entfaltet sich, wenn er mit Wasser befeuchtet wird. Vor der Benutzung tränken Sie bitte den Schwamm mit Wasser und drücken ihn anschließend wieder aus, bis er nur noch handfeucht ist.

- Legen Sie bitte den kleinen Schwamm in einen der fünf Hohlräume in der Grundplatte des LötKolbenhalters.
- Füllen Sie Wasser in die Grundplatte; durch die Kapillarwirkung hält der kleine den großen Schwamm feucht.
- Befeuchten Sie den großen Schwamm, drücken Sie ihn trocken und legen ihn in die Basisplatte des LötKolbenhalters.

Anwenden der Sparfunktion

Wenn Sie die automatische Energiesparfunktion einsetzen wollen, verbinden Sie bitte mit dem mitgelieferten Verbindungs-kabel die Buchse auf der Rückseite des LötKolbenhalters mit der Buchse auf der Rückseite der Lötstation.

⚠ ACHTUNG

Vergewissern Sie sich bitte, dass die Lötstation ausgeschaltet ist, ehe Sie das Verbindungskabel anschließen oder lösen.

B. Handgriff

Fädeln Sie bitte die Anschlussleitung des LötKolbens durch das Loch in der Thermoisolation.

C. Lötstation

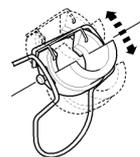
⚠ ACHTUNG

Stellen Sie bitte sicher, daß der Schalter ausgeschaltet ist, ehe Sie den Stecker vom LötKolbenkabel einstecken oder ausziehen. Nichtbeachtung könnte zur Beschädigung der Steuer-Elektronik führen.

- Stecken Sie das Netzanslußkabel an der Rückseite der Station ein. Stecken Sie das LötKolbenkabel, an der Frontseite der Station, in die Buchse ein.
- Legen Sie bitte den LötKolben im LötKolbenhalter ab.
- Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Steckdose.

⚠ ACHTUNG

Die HAKKO FX-951 ist gegen elektrostatisch Entladungen geschützt und muß zur vollen Wirkung geerdet werden.

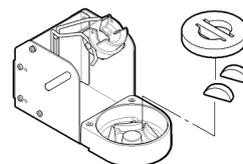


⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den LötKolbenhalter nicht zu steil ein, der LötKolben könnte zu heiß werden.

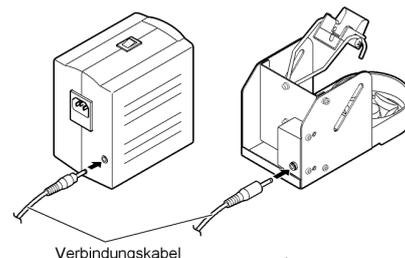
⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den LötKolbenhalter nicht zu flach ein, der LötKolben könnte herunterfallen.

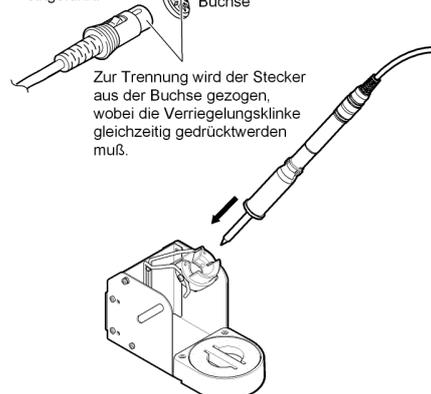


⚠ ACHTUNG

Ein falsch behandelter oder zu trockener Schwamm kann die Lötspitzen beschädigen und deren Standzeit verkürzen !



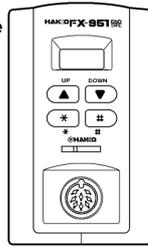
Erst wenn der Stecker klickt, ist er richtig eingeführt. Buchse



5. HANDHABUNG

Einstellungen und Anzeigen

Bedienelemente



Die Vorderseite der HAKKO FX-951 hat folgende Bedienelemente:

• Vier Drucktasten :

- Startet den Eingabemodus.
- Beendet und bestätigt eine Eingabe; wird der Knopf für weniger als eine Sekunde gedrückt, so erscheint in der Anzeige der zuletzt gespeicherte Soll - Wert.
- Erhöht den Wert in dem angezeigten Fenster.
- Verringert den Wert im angezeigten Fenster.

Bedienung

- Schalten Sie bitte den Netzschalter EIN.
- Sobald die eingestellte Temperatur erreicht ist, ertönt ein kurzes Signal und die Heizanzeige rechts neben der Temperaturanzeige **350** beginnt zu blinken.

Änderung der Lötspitztemperatur

Beispiel: 350°C bis 400°C

- Führen Sie bitte zuerst die Schlüsselkarte in den Schlitz an der Vorderseite der Lötstation ein.**
 - Die Hunderter Ziffern- Anzeige beginnt zu blinken und zeigt dadurch an, daß die Station sich jetzt im Temperatur - Einstellmodus befindet.
- Eingabe der Ziffern für die Hunderter**
 - Drücken Sie eine der Tasten für oder um auf den gewünschten Wert zu kommen; nur die Werte 2 für 200°C bzw. 3 oder 4 sind wählbar; sobald die gewünschte Ziffer angezeigt wird, drücken Sie bitte auf die Taste , um so diesen Wert zu speichern. Danach beginnt die Zehner-Anzeige zu blinken.
- Eingabe der Ziffer für die Zehner**
 - Drücken Sie bitte wieder auf die Tasten für oder bis der gewünscht Wert erscheint. Jeder Wert zwischen 0 und 9 kann gewählt werden ; sobald die gewünschte Ziffer angezeigt wird, drücken Sie bitte auf die , um so diesen Wert zu speichern. Danach beginnt die Einer-Anzeige zu blinken.
- Eingabe der Ziffer für die Einer**
 - Drücken Sie bitte die Tasten oder und wählen Sie so die gewünschte Ziffer; mit der Taste wird die Eingabe abgeschlossen und der Sollwert für die Temperatur ist gespeichert, die Regelung der Löttemperatur beginnt.

Bei eingeschalteter Station und bei eingeführter Schlüsselkarte gilt die folgende Vorschrift zur Eingabe oder Änderung der gewählten Temperatur:

Anzeigen

Die HAKKO FX-951 hat eine dreistellige Anzeige. Abhängig von der gewählten Funktion wird folgendes angezeigt:

- Normale Anzeige-Funktionen :Sensortemperatur (Lötspitztemperatur Ist-Wert)
- Eingabedaten: Verschiedene Parameter (siehe:Parameter)
- Temperaturskala: °C oder °F kann angewählt werden
- Fehleranzeigen (siehe:Fehlermeldungen)

Zusätzlich eine einzelne Heizanzeige, die blinkt,wenn die gewählte Temperatur erreicht und die Station betriebsbereit ist.

Zur Warnung des Anwenders ertönt ein Signal, wenn:

- Die Station die eingestellte Temperatur erreicht hat, ertönt ein kurzes, einmaliges Signal.
- Wenn die untere Temperaturschwelle unterschritten wird , ertönt ein Signal, das erst erlischt, wenn der richtige Temperaturbereich wieder erreicht wurde
- Das Signal ertönt einmal wenn die Sleep Funktion aktiviert ist und die Temperatur der Lötspitze abgesenkt wird.
- Wenn ein fremder Gegenstand oder eine falsche Lötspitze in den Lötkolben FM-2028 eingeführt wird, oder wenn die Lötspitze mit dem verkehrten Ende eingeführt wurde, beginnt die Anzeige zu blinken und ein Dauersignal ertönt.
- Wenn die Einstellung“Automatische Abschaltung“ gewählt wurde ertönt ein dreimaliges Signal bevor der Strom zum Heizelement abgeschaltet wird.

⚠ ACHTUNG

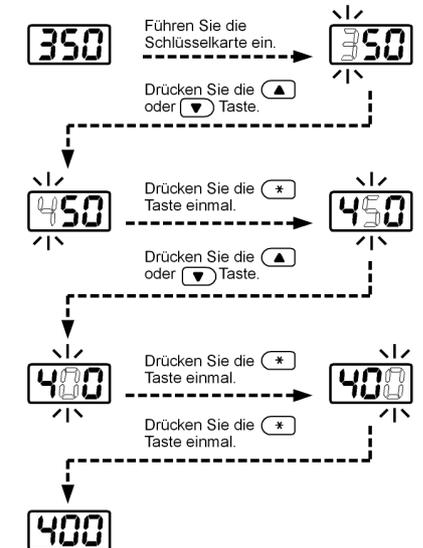
Die Lötstation HAKKO FX-951 wurde auf 360 voreingestellt! Prüfen Sie bitte die richtige Einstellung indem Sie die Taste drücken. In der Anzeige erscheint dann für zwei Sekunden die gewählte Temperatur

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Lötkolben nicht benutzen, sollte er im LötKolbenhalter abgelegt werden.

⚠ ACHTUNG

Die Schlüsselkarte muß in der richtigen Ausrichtung in den Schlitz eingeschoben werden. Während der Temperatureingabe ist der Heizkreis ausgeschaltet



BEMERKUNG:

Falls der Netzschalter während der Eingabeprozedur AUS geschaltet wird oder der Strom ausfällt, so ist Eingabe ungültig und die Programmierung muß neu bei Position 1 begonnen werden.

- Drücken Sie bitte die Taste für mindestens eine Sekunde. Die geltende temperatureinstellung wird angezeigt und die Hunderter Anzeige beginnt zu blinken, dadurch wird angezeigt, daß sich die Station im Eingabemodus befindet. Fahren Sie bitte fort mit den Positionen 2 bis 4.
- Wenn die Taste für kürzer als eine Sekunde betätigt wird, so wird nur die geltende Temperatur angezeigt.

5. HANDHABUNG

Auswechseln der Lötspitze

⚠ ACHTUNG

Die Lötspitze kann sehr heiß sein, selbst wenn Sie die Thermoisolation verwenden, sollten Sie die Lötspitze nicht zu lange in der Hand halten, Sie könnten sich so verbrennen.

Entnehmen der Lötspitze

Halten Sie am Griffstück die beiden Verriegelungsknöpfe gedrückt und ziehen Sie bitte die Lötspitze zusammen mit dem Griffstück aus dem LötKolben.

⚠ ACHTUNG

Achten Sie bitte darauf, dass beide Verriegelungsknöpfe gedrückt bleiben während Sie das Griffstück mit der Lötspitze herausziehen, Sie könnten sonst den Verriegelungsmechanismus beschädigen. Stellen Sie bitte sicher, dass Sie die Lötspitze erst aus dem Griffstück herausnehmen, nachdem Sie beide von dem LötKolben vollständig getrennt haben; das Griffstück könnte sonst fallen und zerbrechen.

Halten Sie bitte das Griffstück am vorderen Ende und ziehen Sie die Lötspitze heraus.

Einsetzen einer Lötspitze

Drücken Sie die Lötspitze bis zur Einrastung in das Griffstück, halten Sie dazu die Lötspitze bitte ganz vorn.

⚠ ACHTUNG

Führen Sie die Lötspitze in das Griffstück so weit ein, bis diese mit einem Kleinstast, vermeiden Sie es mit Gewalt über den Rastpunkt hinaus zu gehen.

Verbinden Sie die Lötspitze sorgsam mit dem LötKolben.

BEMERKUNG:

Eine unsichere Verbindung mit dem LötKolben wird auf der Anzeige mit $\left[\begin{array}{c} S \\ -E \end{array} \right]$ angezeigt.

Wie der Wert für die Temperaturablage, der Offset der Lötspitze, in die Station HAKKOFX-951 eingegeben wird.

Beispiel 1

Wenn die gemessene Lötspitzentemperatur 410°C ist und die eingestellte Temperatur aber 400°C, so ist die Differenz - 10°C (also besteht die Notwendigkeit, die Temperatur um 10°C zu senken.) Geben Sie also einen Wert ein, der 10°C niedriger ist, als der bisher eingetragene Ablagewert.

1. Führen Sie die Schlüsselkarte in den Schlitz in der Vorderseite der Station ein.

- Die Station ist jetzt im Temperatureinstell-Modus. Die Hunderter Anzeige beginnt zu blinken.

2. Drücken Sie bitte die Taste $\left[\# \right]$ an der Vorderseite der Station für eine Sekunde.

- Das bereitet die Station auf die Eingabe des Temperatur - Ablagewertes vor.

3. Eingabe des Ablagewertes. (Offset - Value)

Der erlaubte Einstellbereich für den Ablagewert ist minus 50°C bis plus 50°C .

BEMERKUNG:

Während der Dateneingabe wird die Lötspitze mit dem früher eingegebenen Ablagewert geregelt.

a. Eingabe der Hunderter

- Drücken Sie die $\left[\blacktriangle \right]$ oder $\left[\blacktriangledown \right]$ Taste um das gewünschte Vorzeichen einzustellen 0 für Plus oder (-) für Minus; drücken Sie zur Bestätigung die Taste $\left[* \right]$; die Anzeige für die Zehner beginnt zu blinken.

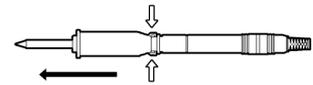
b. Eingabe der Zehner

- Drücken Sie die $\left[\blacktriangle \right]$ oder $\left[\blacktriangledown \right]$ Taste um den gewünschten Wert einzustellen; Alle Werte zwischen 0 und 9 sind erlaubt. Sobald die gewünscht Ziffer angezeigt wird bestätigen Sie mit der Taste $\left[* \right]$; die Anzeige für die Einer beginnt zu blinken.

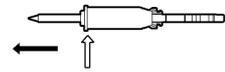
c. Eingabe der Einer

- Drücken Sie die $\left[\blacktriangle \right]$ oder $\left[\blacktriangledown \right]$ Taste um den gewünschten Wert einzustellen; sobald die gewünscht Zahl angezeigt wird bestätigen Sie mit der $\left[* \right]$ Taste. Der richtige Ablagewert ist jetzt im Speicher der Steuerung und die Temperaturregelung berücksichtigt diesen neuen Wert.

Falls die Station schon eingeschaltet war und die Schlüsselkarte steckt, gilt folgende Eingabe-Prozedur für den Ablagewert.



Drücken Sie diese beiden Verriegelungen und entfernen Sie die Lötspitze aus dem LötKolben.



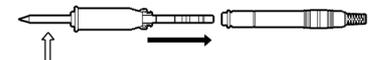
Halten Sie das Griffstück am vorderen Ende, um die Lötspitze zu entfernen.



Halten Sie die Lötspitze hier, um sie mit dem Griffstück zu verbinden.

⚠ ACHTUNG

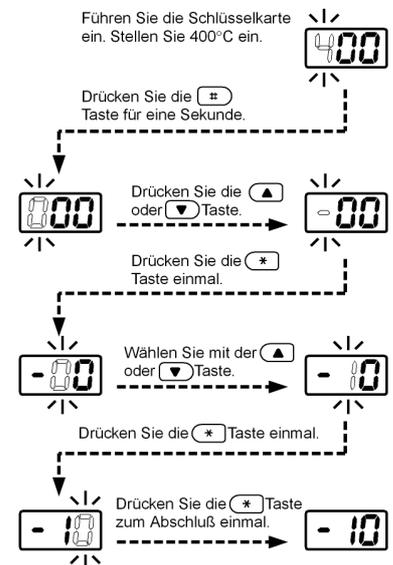
Wenn Sie die Lötspitze am vorderen Ende anrühren, besteht die Gefahr, dass Sie sich verbrennen; benutzen Sie deshalb immer die Thermoisolation.



Halten Sie die Lötspitze zusammen mit dem Griffstück hier um sie mit dem LötKolben zu verbinden.

BEMERKUNG:

Falls schon ein Ablagewert eingetragen worden ist, oder wenn Sie sich darüber nicht im Klaren sind, empfiehlt es sich immer den Ablagewert zunächst auf NULL NULL zu stellen, erst dann die Temperatur der Lötspitze zu messen und mit der ermittelten Differenz die Eintagung des OFFSET zu beginnen.



BEMERKUNG:

Sollte noch kein Ablagewert, kein Offset, eingetragen sein, so können Sie den ersten Ablagewert auch ohne Schlüsselkarte eingeben, indem Sie die $\left[\# \right]$ eine Sekunde lang betätigen.

- Betätigen Sie die $\left[\# \right]$ Taste mindestens eine Sekunde lang. Der geltende Ablagewert wird angezeigt, dann beginnen die Hunderter zu blinken; das zeigt an, dass die Station zur Eingabe eines neuen Ablagewertes bereit ist. Fahren Sie fort mit den Schritten a. bis c.
- Wenn Sie die $\left[\# \right]$ Taste kürzer als eine Sekunde lang betätigen, so wird der geltende Ablagewert zwei Sekunden lang angezeigt, und kehrt danach zurück zur die Anzeige der Lötspitzentemperatur.

6. EINSTELLEN DER PARAMETER

Die Lötstation HAKKO FX-951 wird mit folgenden Einstellwerten ausgeliefert

Temperaturskala	Celsius
Energiesparmodus	0 Min.
Warnung bei zu niedriger Temperatur	150°C
Zugangskontrolle	4 0
Eingestellte Temperatur	350°C

Einstellung der Parameter

1. °C oder °F in der Temperaturanzeige

An der Lötstation HAKKO FX-951 können vier Parameter verändert werden

- 1) °C oder °F Wahl der Temperaturanzeige
- 2) Energiespar Einstellungen
- 3) Alarm beim Unterschreiten einer gewählten Ist - Temperatur
- 4) Rücksetzen der Meister Einstellungen

Um die Station in den **Änderungszustand** zu versetzen, sind folgende Schritte, in der hier angegebenen Reihenfolge, durchzuführen. Anschließend ist der Normalbetrieb wieder eingestellt.

1. Schalten Sie bitte den Netzschalter AUS.
2. Führen Sie bitte die Schlüsselkarte in den dafür vorgesehenen Schlitz ein.
3. Tasten Sie und halten Sie gleichzeitig beide Tasten (▲) und (▼) und schalten Sie dabei den Netzschalter wieder EIN.
4. Halten Sie die beiden Tasten (▲) (▼) bis entweder die Anzeige (|C|) (Celsius) oder (|F|) (Fahrenheit) angezeigt; die Station ist jetzt im Einstellmode.

Mit den Tasten (▲) (▼) wechseln Sie zwischen (|C|) und (|F|).

Wenn die gewünschte Einstellung angezeigt wird, bestätigen Sie mit der (*) Taste. Die Station geht danach automatisch, in den Modus für die Energiespareinstellung über.

2. Energiespar-Einstellungen

Einstellen der Verzögerungszeit vom Zeitpunkt zu dem Sie den LötKolben in den LötKolbenhalter ablegen bis zum Beginn der Pausenfunktion.

BEMERKUNG:

Verbinden Sie mit dem mitgelieferten Kabel den LötKolbenhalter mit der Lötstation, wenn Sie die Energiesparfunktion einsetzen möchten.

Energiesparbeispiele Einstellungen:

- 2 0 Pause, sofort nachdem der LötKolben im LötKolbenhalter abgelegt worden ist.
- 210 Pause zehn Minuten nach dem Ablegen des LötKolben im LötKolbenhalter.
- 230 Automatische Abschaltung 30 Minuten nachdem der LötKolben im LötKolbenhalter abgelegt worden ist.

BEMERKUNG:

Die Verzögerungszeit bis zum Beginn der Pause kann in Minutenschritten bis maximal 30 Minuten programmiert werden.

Wenn die Energiesparfunktion gewählt worden ist, ertönt ein Signal, sobald die Lötspitzentemperatur abgesenkt wird.

Wenn die Anzeige (SLP) meldet, genügt es eine beliebige Taste zu betätigen und die Station schaltet sich wieder ein.

BEMERKUNG:

Die Sparfunktion arbeitet nicht, wenn eine Löt-Temperatur unter 300°C eingestellt ist.

Wenn die automatische Abschaltung gewählt worden ist, und die Lötstation sich nach 30 Minuten ausschaltet, ertönt ein dreifaches Signal.

Wenn die Anzeige (---) anzeigt, muss der Netz-Schalter zu einem Neustart AUS und wieder EIN geschaltet werden.

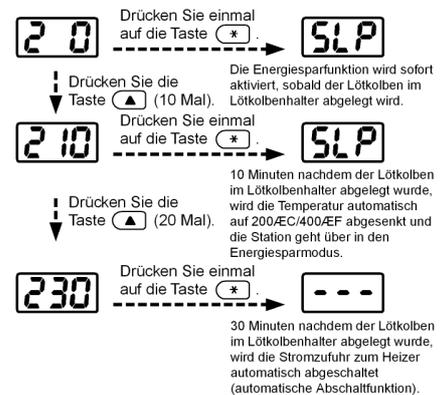
3. Rücksetzen der Toleranz für die Alarmschwelle bei zu niedriger Lötspitzentemperatur

Diese einzigartige Funktion warnt den Anwender sobald die intern gemessene Temperatur an der Lötspitze unter einen vorgegebenen Wert abgesunken sein sollte; eine Fehlermeldung wird angezeigt und ein Signal ertönt; erst wenn sich die Temperatur wieder im erlaubten Bereich befindet, verstummt das Signal. Die Grenzwerte können so, wie in dem folgenden Beispiel, eingegeben werden:

Der erlaubte Einstellbereich für die Funktion: **Alarm bei zu niedriger Lötspitzentemperatur ist im Celsiusbereich : 30°C - 150°C.**

Beispiel : Bei einer Solltemperatur von 350°C und einer Alarmschwelle von 100°C, ertönt der Alarm wenn die Lötspitzentemperatur 250°C unterschreitet.

Sobald die Station zur Änderung dieser Parameter bereit ist, gilt folgender Ablauf:



Sobald sich die Lötstation in dem Modus für die Änderung der Alarmschwelle befindet, beginnt die Anzeige für die Hunderter zu blinken. Sie können jetzt den gewünschten Wert eingeben und bestätigen, wie unter dem Kapitel "Änderung der Lötspitzentemperatur" Schritt 1 bis 4. x

Wenn Sie versuchen einen Wert außerhalb der Grenzen der Tabellenwerte (links) einzugeben, so werden Sie zur Eingabe der Hunderter zurückgeführt; Sie sollten dann bitte den richtigen Wert eingeben.

Wenn der Wert gespeichert worden ist, schaltet das System automatisch auf die Wahlmöglichkeit: Zugangskontrolle.

BEMERKUNG:

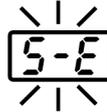
Die vorgegebenen Grenzen sind 30 - 150°C; wenn der eingegebene Wert diese Grenzen überschreitet beginnt das System wieder mit der Eingabe für die Hunderter (Hunderter blinken) und die Eingabe muß wiederholt werden.

4. Ändern der Zugangskontrolle (Meister-Funktion)

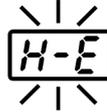
Zum Wechsel der Zugangskontrolle-Einstellung gilt folgende Wahlmöglichkeit:
Die Anzeige beginnt mit **[4 0]** oder **[4 1]** sobald dieser Modus erreicht wurde:
[4 0] : Der Wert für die **Abtaste** (für den Offset) der Lötspitzentemperatur kann verändert werden, wenn die Schlüsselkarte eingeführt worden ist.
[4 1] : Der Abtastwert kann auch ohne die Schlüsselkarte verändert werden.
Durch Betätigen der **[▲]** oder **[▼]** Tasten wechseln Sie von **[4 0]** auf **[4 1]**. Sobald die gewünschte Einstellung angezeigt wird, bestätigen Sie bitte mit der **[*]** Taste. Das System beendet damit den Modus für die Einstellung der Parameter und schaltet zum Heizbetrieb zurück.
Die Lötstation ist für den normalen Betrieb bereit.

7. FEHLERMELDUNGEN

Fehler am Temperaturfühler



Alarm bei zu niedriger Temperatur an der Lötspitze



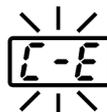
Beispiel:

350°C (400°C – 50°C)
Sollwert | Toleranzbereich
ODER
650°F (750°F – 100°F)
Sollwert | Toleranzbereich

Kurzschluss im Bereich des Heizers



Fehler im Lötkolben



Wenn ein Fehler im Heizkreis oder im Temperaturfühler auftritt, erscheint **[S-E]** der Heizkreis schaltet sich aus.

⚠ ACHTUNG

Ein Sensorfehler wird auch angezeigt, falls die Lötspitze nicht richtig eingesteckt wurde.

Sobald die Temperatur an der Lötspitze auf einen Wert, unterhalb der eingestellten Warnschwelle abgefallen ist, **siehe : "Alarmschwelle"** zeigt die Station blinkend **[H-E]** an und ein Warnsignal ertönt so lange, bis die Temperatur wieder im Toleranzbereich liegt.

Beispiel :

Nehmen wir zum Beispiel die eingestellte Solltemperatur mit 400°C und die erlaubte Temperaturdifferenz mit 50°C an; sollte die Temperatur weiter sinken, obwohl die Lötspitze beheizt wird, und den errechneten Wert unterschreiten, beginnt die Anzeige zu blinken und zeigt dadurch an, daß der erlaubte Arbeitsbereich unterschritten wurde.

[HSE] Die Anzeige blinkt und ein Signal ertönt, wenn die Lötspitze falschherum eingesetzt wurde, oder falls eine unpassende Spitze benutzt wird oder wenn ein fremdes Objekt in die Aufnahme für die Lötspitze gerät.

[L-E] wird angezeigt, wenn das Anschlusskabel für den Lötkolben nicht richtig eingesteckt wurde; das geschieht auch wenn ein falscher Lötkolben angeschlossen wurde.

TBK

TBK
Technisches Büro Kullik GmbH

Industriestraße 27
56276 Großmaischeid

Tel.: + 49. (0) 26 89.92 770-0
Fax: + 49. (0) 23 89.92 770-10

tbk@kullik.com
www.tbk-kullik.com

HAKKO

HAKKO CORPORATION

HEAD OFFICE

TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466
http://www.hakko.com E-mail: sales@hakko.com

Please access to the following address for the other Sales affiliates.

<http://www.hakko.com>