

HAKKO DESOLDERING TOOL **FR-410**

Motorisch Entlötstation

Betriebshandbuch



Danke, dass Sie die Motorisch Entlötstation
HAKKO FR-410 gekauft haben.
Bitte lesen Sie dieses Betriebshandbuch sorgfältig durch,
ehe Sie die Entlötstation 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.



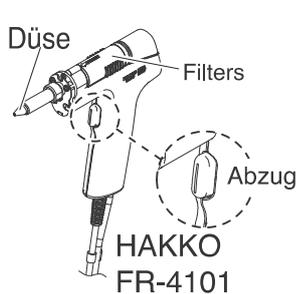
INHALTSVERZEICHNIS

1. PACKLISTE UND BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE	1
2. TECHNISCHE DATEN	1
3. WARNUNGEN, SICHERHEITSHINWEISE, HINWEISE UND BEISPIELE	2
4. ZUSAMMENBAU	3
5. HANDHABUNG	4
6. EINSTELLEN DER PARAMETER	7
7. WARTUNG	8
8. FEHLERBESEITIGUNG	11

1. PACKLISTE UND BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

Bitte überprüfen Sie, ob alle in der untenstehenden Liste angeführten Teile in der Verpackung enthalten sind

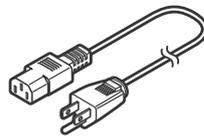
HAKKO FR-410 Entlötlötstation	1	Werkzeugkoffer	1
HAKKO FR-4101 (mit Düse N61-05)	1	Betriebshandbuch	1
Netzkabel	1		
LötKolbenhalter mit Lötspitzenreiniger	1		



HAKKO FR-4101



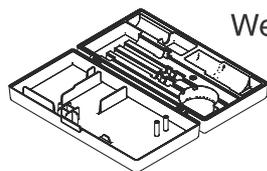
HAKKO FH-410 LötKolbenhalter



Netzkabel



HAKKO FR-410 Entlötlötstation



Werkzeugkoffer



Keramikpapierfilter (L) x4



Filter (Gerät) x2



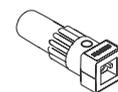
Reinigungsnadel (für Düse ø1.0mm) x1



Reinigungsnadel (für Heizelement) x1



Reinigungsbohrer (für Düse ø1.0mm) x1



Düsen-Schlüssel x1

2. TECHNISCHE DATEN

● HAKKO FR-410

Leistungsaufnahme	190W
Temperaturbereich	330 - 450°C (620 - 850°F)
Temperaturstabilität	±5°C (9°F) bei Leerlauftemperatur

● Entlötlötstation

Leistung	AC 24V
Vakuumerzeuger	Vakuumpumpe, Doppelzylinder
Vakuum Druck (max.)	80 kpa (600 mmHg)
Saugleistung	15 L/min.
Abmessungen	165(B)×137(H)×244(T) mm
Gewicht	4.8 kg

● HAKKO FR-4101

Name	HAKKO FR-4101
Heizleistung	140W (24 V)
Ableitwiderstand	< 2Ω
Streuspannung	< 2 mV
Kabellänge	1.2 m
Länge ohne Kabel	168 mm mit Düse N61-05 (ø1.0mm)
Gewicht ohne Kabel	170 g mit Düse N61-05 (ø1.0mm)

- * Die Temperaturen wurden mit dem HAKKO FG-101 Thermometer gemessen.
- * Dieses Produkt ist gegen elektrostatische Entladungen geschützt.
- * Technische- und Design- Änderungen behalten wir uns , auch ohne vorherige Ankündigung, jederzeit vor.

⚠ ACHTUNG

Dieses Produkt enthält verschiedene Schutzvorrichtungen, wie z.B. elektrisch leitfähige Plastikteile oder einen geerdeten Griff und eine geerdete Station, um den zu lötlenden Gegenstand vor Beschädigungen durch statische Elektrizität zu schützen. Beachten Sie dabei die folgenden Hinweise:

1. Der Griff und andere Plastikteile sind nicht isolierend, sondern elektrisch leitfähig. Beim Austausch von Teilen oder bei Reparaturarbeiten ist darauf zu achten, dass keine elektrisch leitenden Teile freigelegt oder Isoliermaterialien beschädigt werden.
2. Das Gerät muss im Betrieb ständig geerdet sein.

※ 各言語 (日本語、英語、中国語、フランス語、ドイツ語、韓国語) の取扱説明書は以下のURL、HAKKO Document Portalからダウンロードしてご覧いただけます。

(商品によっては設定の無い言語がありますが、ご了承ください)

* 各國語言(日語,英語,中文,法語,德語,韓語)的使用說明書可以通過以下網站的HAKKO Document Portal 下載參閱。(有一部分的产品沒有設定外語對應,請見諒)

* Instruction manual for the language, Japanese, English, Chinese, French, German and Korean can be downloaded from the following URL, HAKKO Document Portal.

(Please note that some language may not be available depending on the product.)



<https://doc.hakko.com>

3. WARNUNGEN, SICHERHEITSHINWEISE UND HINWEISE

Warnungen, Sicherheitshinweise und Hinweise 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.

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

⚠️ WARNUNGEN

Sobald die Entlötstation eingeschaltet ist, betragen die Düsentemperaturen zwischen 330 - 450°C. Fehlverhalten führt zu Verbrennungen oder zu Feuer; vergewissern Sie sich, dass die folgenden Warnungen immer beachtet werden:

- Berühren Sie bitte nie die Düse oder Metalleile in der Nähe der Entlötdüse.
- Vermeiden Sie, dass die Entlötdüse 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 HAKKO FR-410 Entlötstation weggeräumt werden soll.
- Dieses Gerät ist nur für den Betrieb an der Werkbank oder am Arbeitstresen gedacht.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die darauf resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Zur Vermeidung von Unfällen oder der Beschädigung der HAKKO FR-410 beachten Sie unbedingt die folgenden Regeln:

⚠️ ACHTUNG

- Bitte nutzen Sie dieses Gerät zu keinem anderen Zweck als zum Entlöten.
- Schlagen Sie mit dem EntlötKolben nicht auf harten Untergrund, um Zinn abzustreifen, das könnte die Entlötdüse oder den EntlötKolben beschädigen.
- Verändern Sie das Gerät FR-410 nicht.
- Verwenden Sie nur originale HAKKO Ersatzteile.
- Lassen Sie das Gerät FR-410 nicht nass werden und benutzen Sie es nicht mit nassen Händen.
- Wenn Sie das Netzkabel des EntlötKolbens einstecken oder herausziehen, fassen Sie bitte den Stecker, nicht das Kabel.
- Stellen Sie bitte sicher, dass der Arbeitsplatz gut belüftet ist, da beim Löten Lötrauch entsteht.
- Vermeiden Sie beim Betrieb der Station FR-410 alles, was zu Körperverletzung oder Sachbeschädigung führen könnte.

4. ZUSAMMENBAU

A. LötKolbenhalter

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

⚠ ACHTUNG

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

- **Zusammenbau des LötKolbenhalters**

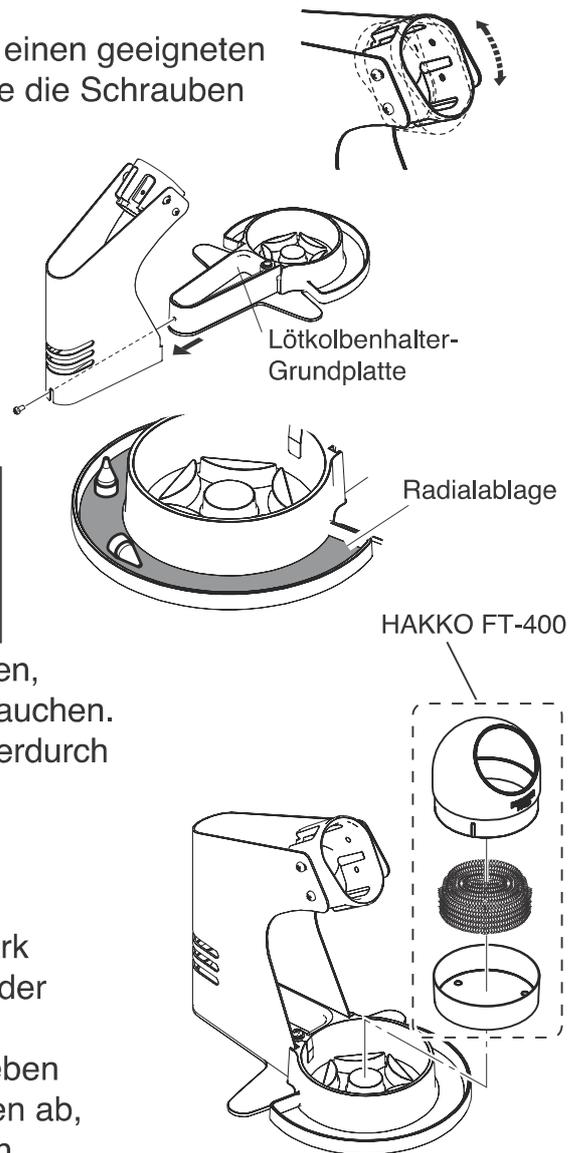
Bauen Sie den LötKolbenhalter gemäß Abbildung rechts zusammen.

HINWEIS:

Sie können nicht verwendete Düsen auf der Radialablage am Fuß des LötKolbenhalters ablegen.

Als erstes sollten Sie überschüssiges Lot entfernen, indem Sie die Lötspitze in das Metallgeflecht eintauchen. (Wischen Sie nicht über das Metallgeflecht, da hierdurch Lötspritzer entstehen können)

1. Setzen Sie den LötKolbenhalter fest in den Halterboden ein.
2. Wenn das Metallgeflecht verunreinigt oder stark mit Lot behaftet ist, drehen Sie es, bis Sie wieder eine saubere Fläche zur Verfügung haben.
3. Wenn Sie das Metallgeflecht auswechseln, heben Sie das Gehäuse-Oberteil senkrecht nach oben ab, um zu verhindern, dass Lotstücke herausfallen.



⚠ ACHTUNG

Beim Einstecken und Ausziehen des Kabels fassen Sie bitte den Stecker.

B. Entlötstation

- **Anschließen**

1. Verbinden Sie das Netzkabel mit der Netzanschlussbuchse auf der Rückseite der Station. Verbinden Sie den Stecker des EntlötKolbens HAKKO FR-4101 mit der Anschlussbuchse der Entlötstation.

⚠ ACHTUNG

Richten Sie die Markierungsnase des Steckers an der Orientierungsöffnung der Buchse aus.

Den Stecker des Verbindungskabels fest einstecken



Stecken Sie den Stecker so weit wie möglich in die Buchse; versuchen Sie ihn wieder ausziehen ohne die Klinkentaste zu drücken; nur wenn sich der Stecker so nicht trennen lässt, ist er richtig eingerastet und ordnungsgemäß verbunden.

2. Legen Sie den EntlötKolben HAKKO FR-410 in dem LötKolbenhalter ab.

3. Verbinden Sie den Schlauch vom Hakko FR-4101 mit dem Filtergehäuse an der Station HAKKO FR-410.

4. Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Netzsteckdose. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter dabei AUSgeschaltet ist.

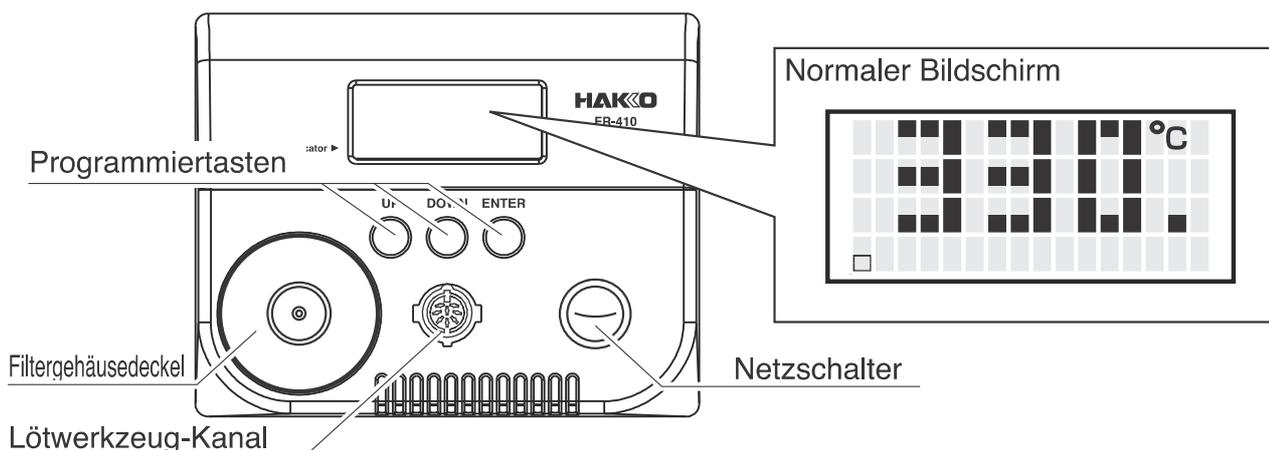
⚠ ACHTUNG
Da das Gerät ESD sicher designt wurde, sorgen Sie bitte dafür, dass es geerdet ist.



5. Schalten Sie das Gerät EIN.

5. HANDHABUNG

Bezeichnung der Einzelteile



- Das HAKKO FR-410 Gerät verfügt über drei Programmier-tasten.
UP - Verschieben des Cursors NACH OBEN. Erhöht den Wert.
DOWN - Verschieben des Cursors NACH UNTEN. Verringert den Wert.
ENTER - Sequenzende-Signal (beendet eine Phase eines Dateneingabemodus).

A. Entlöten

⚠ ACHTUNG

Wenn die Pumpe nicht arbeitet, reinigen Sie sofort die Entlötdüse und das Heizelement. Wenn notwendig, tauschen Sie den Filter aus.

1. Führen Sie die Entlötdüse über den Anschlussdraht des zu entlötenden Teils und erhitzen Sie ihn.

Achten Sie darauf, den Draht und das Lot zu erwärmen, nicht die Platine. Wenn die Entlötdüse direkt auf der Platine aufsetzt, kann sich die Oberfläche ablösen. Sie können eine kleine Menge Lot als Wärmebrücke einsetzen, um den Aufwärmprozess zu unterstützen.

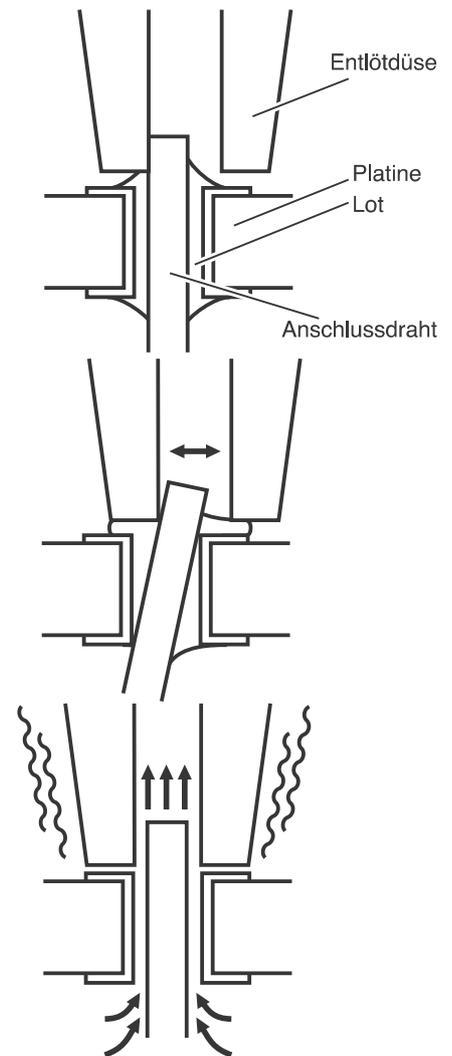
2. Prüfen Sie, ob die gesamte Lotmenge der Verbindung geschmolzen ist.

Mit der Entlötdüse immer noch über dem Anschlussdraht, bewegen Sie diesen vorsichtig, und setzen Sie dabei nicht zu viel Kraft ein. Wenn sich der Anschlussdraht leicht bewegen lässt, ist das Lot geschmolzen.

3. Drücken Sie den Auslöser um das geschmolzene Lot aufzusaugen.

Stellen Sie sicher, dass ein Filter im Entlötwerkzeug eingesetzt ist. Entlöten ohne Filter kann die Pumpe beschädigen.

4. Wenn nicht alles Lot entfernt wurde, löten Sie das Bauteil mit frischem Lot neu ein und wiederholen Sie dann den Entlötprozess.



● Beim Auslösen bevor das Heizelement die eingestellte Temperatur erreicht

Beim Auslösen, bevor das Heizelement die eingestellte Temperatur erreicht, zeigt das Display "HEATING... PLEASE WAIT" an und das Vakuum funktioniert nicht. Bitte warten Sie, bis das Heizelement die eingestellte Temperatur erreicht.

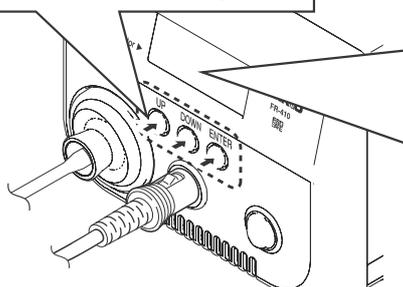
HEATING...
PLEASE WAIT

B. Änderung der einzelnen Einstellungen

● Änderung der einzelnen Einstellungen

Motorisch Entlötstation HAKKO FR-410 Auswahl einer zuvor festgelegten Temperatur erlaubt.

1. Drücken Sie kurz eine der Kontroll-Tasten.

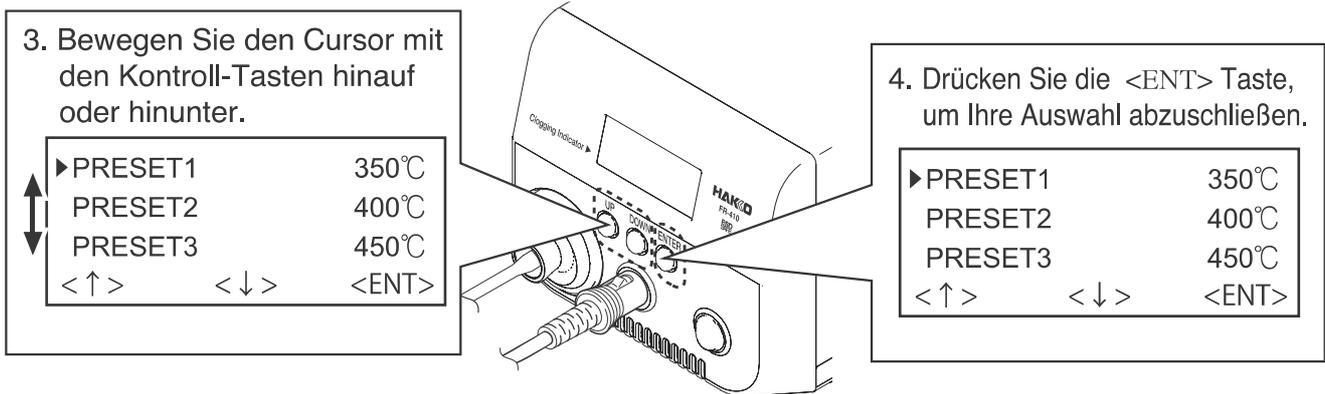


2. Die Anzeige mit den momentanen Einstellungen erscheint

▶PRESET1	350°C
PRESET2	400°C
PRESET3	450°C
<↑>	<↓>
	<ENT>

Sie gelangen in der folgenden Reihenfolge durch die Einstellungs-Anzeige:

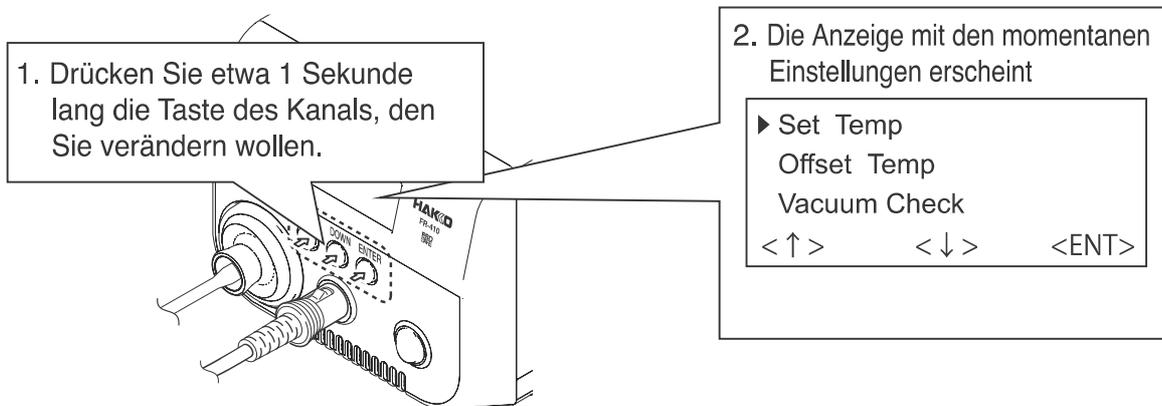
PRESET1
PRESET2
PRESET3
<EXIT>



* Wenn Sie in der Voreinstellungs-Anzeige erneut die "ENTER" Taste drücken, gelangen Sie in die normale Anzeige, ohne eine Änderung vorgenommen zu haben. Auch wenn Sie für länger als 10 Sekunden keine Taste betätigen, kehrt die Anzeige in den normalen Modus zurück.

Die Änderung der aktuell ausgewählten, voreingestellten Temperatur erfolgt auf die gleiche Weise wie im "● Änderung der Einstellungen (außer der Auswahl von Voreinstellungen)" unter dem Abschnitt "5. HANDHABUNG". Siehe dort.

● Änderung der Einstellungen (außer der Auswahl von Voreinstellungen)

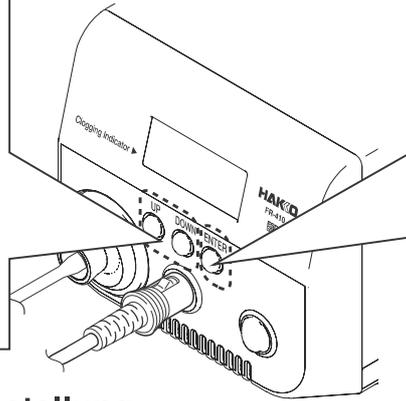


Sie gelangen in der folgenden Reihenfolge durch die Einstellungs-Anzeige:

- | | |
|--------------|--|
| Set Temp | (Temperatureinstellung Düse) |
| Offset Temp | (Einstellung Temperatur Offset Düse) |
| Vacuum Check | (Überprüfung Düsendurchfluss und Saugkraft) |
| Preset Temp | (Bewegen Sie den Cursor mit den Kontroll-Tasten hinauf oder hinunter. Einstellung der jeweiligen Voreinstellungs-Temperatur) |
| Preset ID | (Einstellung es jeweiligen Namens) |
| LCD Contrast | (Kontrasteinstellung der Anzeige) |
| <EXIT> | Rückkehr zur Einstellungs-Anzeige) |

3. Bewegen Sie den Cursor mit den Kontroll-Tasten hinauf oder hinunter.

▶ Set Temp
 Offset Temp
 Vacuum Check
 <↑> <↓> <ENT>



4. Drücken Sie die <ENT> Taste, um Ihre Auswahl abzuschließen.

▶ Set Temp
 Offset Temp
 Vacuum Check
 <↑> <↓> <ENT>

* Ändern der gewählten Einstellung

Die Anzeige unterscheidet sich je nach gewählter Einstellung. Sie können Änderungen gemäß obiger Anweisung durchführen. Nach Vollenden der Einstellung und Drücken der "ENTER" Taste in der Auswahl-Anzeige kehren Sie zur normalen Anzeige zurück.

Nähere Informationen über die Parameter und deren Änderung finden Sie in den im „Hakko Document Portal“ zur Verfügung stehenden Bedienungsanleitungen. Bitte laden Sie sich diese zur Benutzung herunter.

→ <https://doc.hakko.com>

6. EINSTELLEN DER PARAMETER

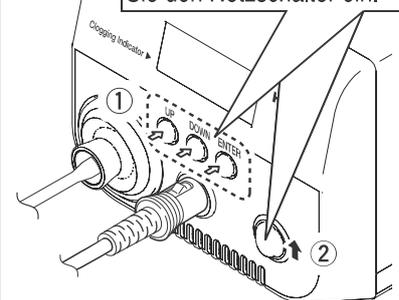
● Einstellen der Parameter

Drücken und halten Sie einen der Kontroll-Taster, während Sie den Netzschalter einschalten, und Sie gelangen zur Anzeige für die Parameter-Einstellungen. Die Parameter können wie folgt eingestellt werden:

Die Station HAKKO FR-410 hat die folgenden Parameter:

Name des Parameters	Wert	Ausgangswert
Temp Mode	°C / °F	°C
ShutOff Set	OFF / ON	OFF
Timer*	30 ~ 60 min	30 min
Vacuum Mode	Normal / Timer	Normal
Vacuum Time**	1~5sec	1sec
Auto Sleep	OFF / ON	ON
Timer*	1 ~ 29min	6 min
Sleep Temp	200 ~ 300°C (390 ~ 570 °F)	200°C (390°F)
Low Temp	30 ~ 150°C (54 ~ 270°F)	150°C (270°F)
Error Alarm	ON / OFF	ON
Ready Alarm	ON / OFF	ON
Pass. Lock	ON (Sperrung/Teilweise Sperrung) / OFF (Entsperrung)	OFF
Password***	"A B C D E F" 3 Großbuchstaben	-
Initial Reset	°C / °F / Cancel	

Drücken und halten Sie einen der Kontroll-Taster und schalten Sie den Netzschalter ein.



* Die Zeit bis zur automatischen Abschaltung (Energiesparen) kann eingestellt werden, wenn die automatische Abschaltung (Energiesparen) EINGESTELLT ist.

** Die Vakuum-Zeit wird angezeigt, wenn der Vakuum-Modus auf "Timer" eingestellt ist.

*** Das Passwort wird angezeigt, wenn die Passwort-Einstellung auf "EIN" oder "Teilweise" eingestellt ist.

* Vorgehensweise für die Parameter-Einstellung

Verwenden Sie <↑>, <↓>, und <ENT> um die Parameter einzustellen, wie in den Funktionseinstellungen. Wenn Sie die Parameter-Einstellungen beendet haben, drücken Sie die <ENT> Taste um zur normalen Anzeige zurückzukehren.

7. WARTUNG UND PFLEGE

Bei korrekter Wartung wird Ihnen die HAKKO FR-410 Entlötstation jahrelange gute Dienste erweisen. Effizientes Entlöten ist abhängig von der Temperatur, sowie der Qualität und Menge des Lotes. Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten je nach Gebrauch der Entlötpistole durch.

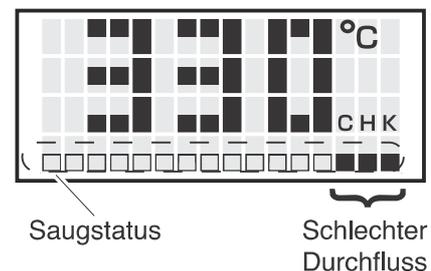
⚠ WARNUNG

Da das Entlötgerät sehr warm wird, arbeiten Sie bitte vorsichtig. Außer wenn Sie die Düse und das Heizelement reinigen, schalten Sie vor jeder Art von Wartungsarbeit bitte den Netzschalter AUS und entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Während des Saugvorgangs wird der Saugstatus im unteren Teil der Anzeige dargestellt.

Wenn an der rechten Seite des Status „CHK“ erscheint, überprüfen Sie bitte die Düse und das Heizelement.

Ist die Düse verstopft, reinigen oder ersetzen Sie sie.



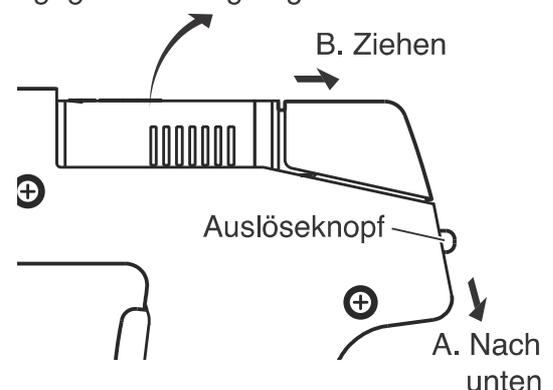
HAKKO FR-4101

● Auswechseln des Filters

Ersetzen Sie den Filter wie in Abbildung A bis C gezeigt. Im Betrieb wird das Filterrohr sehr heiß, warten Sie daher, bis das Filterrohr abgekühlt ist, bevor Sie den Austausch vornehmen.

Wir empfehlen Ihnen, ein zweites Filterrohr mit Filtern griffbereit zu halten, und das komplette Filterrohr auszutauschen.

C. Tauschen Sie das komplette Filterrohr gegen das beigefügte Ersatzrohr.



Service-Arbeiten an der Entlötpistole

⚠ ACHTUNG

Die Entlötpistole kann sehr heiß sein. Bitte tragen Sie bei der Wartung Handschuhe und arbeiten Sie vorsichtig.

1. Inspektion und Reinigung der Absaugdüse

- Schalten Sie den Netzschalter EIN, warten Sie bitte, bis die Düse sich aufgeheizt hat.

⚠ ACHTUNG

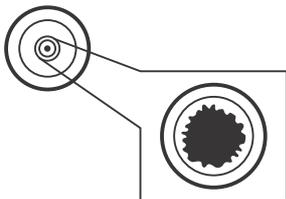
Die Reinigungsnadel passt solange nicht durch die Düse, bis das Lot innerhalb der Düse vollständig geschmolzen ist.

- Reinigen Sie die Öffnung der Düse mit der Düsenreinigungsnadel (nicht als Standardzubehör enthalten).
- Wenn die Reinigungsnadel nicht durch die Öffnung der Düse passt, reinigen Sie sie mit dem Reinigungsbohrer.
- Überprüfen Sie, ob die Düsenspitze auf der gesamten Fläche mit Lot beschichtet werden kann.

⚠ ACHTUNG

Die Innenseite der Öffnung und die Oberfläche der Düse sind mit einer speziellen Legierung beschichtet. Falls diese Legierung durch sehr heißes Lot abgenutzt wird, kann die Düse die richtige Temperatur nicht mehr erreichen.

- Überprüfen Sie die Düse (optisch) auf Korrosion und Abnutzungserscheinungen.



Düsenkanal durch Verschleiß beschädigt.

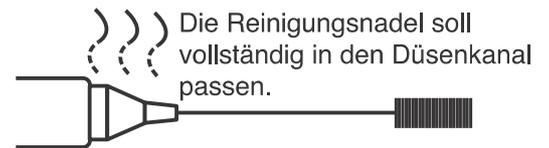
- Wenn die Reinigungsnadel und der Reinigungsbohrer nicht mehr durch die Öffnung in der Düse passen, ersetzen Sie die Düse.
- Wenn die Lotbeschichtung auf der Düsenspitze abgenutzt ist, ersetzen Sie die Düse.
- Wenn die Innenseite der Düsenöffnung abgenutzt ist, ersetzen Sie die Düse.

⚠ ACHTUNG

Leider ist es oft schwierig, diesen Zustand zu beurteilen. Wenn sich die Leistung beim Entlöten verschlechtert, und alle anderen Teile augenscheinlich in Ordnung sind, ist vermutlich die Düse erodiert und abgenutzt und sollte ersetzt werden.

- Wenn die Düse noch in gutem Zustand ist, geben Sie frisches Lot auf die Düsenspitze, um den mit Lot beschichteten Bereich vor Oxidation zu schützen.

Reinigen mit der Düsenreinigungsnadel



Die Reinigungsnadel soll vollständig in den Düsenkanal passen.

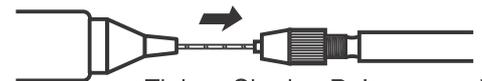
Reinigen mit dem Reinigungsbohrer

- Vor dem Reinigen



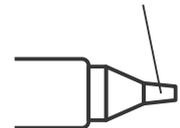
Führen Sie den Bohrer ein, während Sie ihn gleichzeitig im Uhrzeigersinn drehen.

- Nach dem Reinigen



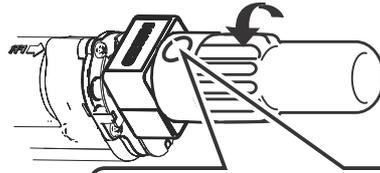
Ziehen Sie den Bohrer gerade heraus, ohne ihn zu drehen.

Verwenden Sie die Reinigungsnadel/ den Reinigungsbohrer in der passenden Größe für den Düsendurchmesser



2. Demontage des Heizelements

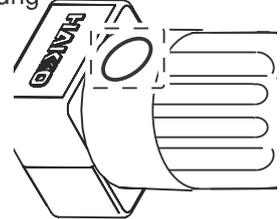
Entfernen Sie die Heizlement-Abdeckung und die Düse mit dem beigefügten Düsenschlüssel.



⚠️ ACHTUNG

Das Heizelement ist im Betriebszustand sehr heiß.

Die Heizelementabdeckung wird vom Werkzeug für den Düsenwechsel festgehalten, wenn Sie diesen Punkt von beiden Seiten drücken. (Die Düse wird nicht vom Werkzeug für den Düsenwechsel festgehalten. Bitte entfernen Sie beide Teile sehr vorsichtig.)



Heizelement

Hülse



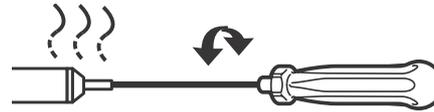
Düse

Mutter

3. Reinigung des Absaugkanals im Heizelement mit dem Reinigungs-Werkzeug

- Wenn die Nadel des Reinigungswerkzeuges nicht in den Kanal des Heizelementes passt, ersetzen Sie bitte das Heizelement.
- Schalten Sie das Gerät nach der Reinigung bitte aus.

Kratzen und entfernen Sie alle Lötzinn-Reste und Oxide vom Einlass des Absaugkanals im Heizelement bis die Nadel des Reinigungswerkzeuges ganz in den Kanal passt.



Die Nadel des Reinigungswerkzeuges passt sauber und vollkommen durch den Kanal.

⚠️ ACHTUNG

- Bitte stellen Sie sicher, dass das Lot im Heizelement vollständig geschmolzen ist, bevor Sie die Reinigung durchführen.
- Wenn die Reinigungsnadel sich nicht komplett und leicht einführen lässt, ersetzen Sie das Heizelement bitte.

4. Ersetzen des Filters

- Sobald es handwarm abgekühlt ist, betätigen Sie die Sperre (Release knob) an der Rückseite der Entlötpistole, dann entnehmen Sie die Filterpatrone.

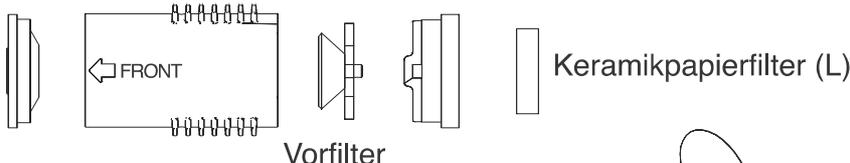
⚠️ ACHTUNG

Die Filterpatrone kann sehr heiß sein.

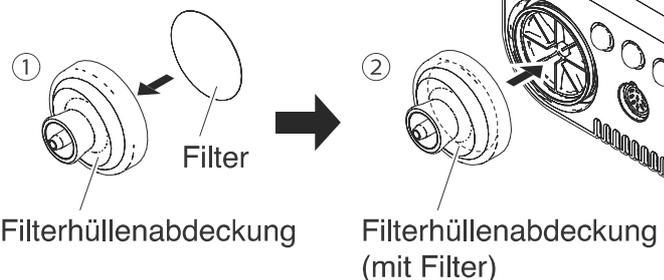
- Überprüfen Sie den vorderen (hinteren) Halter. Ersetzen Sie ihn, wenn er steif und porös ist.
- Überprüfen Sie den Vorfilter: Entfernen Sie anhängendes Lot aus dem Lotsammelbehälter
- Überprüfen Sie den Keramikpapierfilter (L). Ersetzen Sie ihn, wenn er durch Flussmittel und Lot hart geworden ist.

Vorderer Halter

Hinterer Halter



Vorfilter



Filterhüllenabdeckung

Filterhüllenabdeckung (mit Filter)

5. Ersetzen des Filters an der Station

Wenn der Filter verfärbt und verhärtet ist, ersetzen Sie ihn.

8. FEHLERBESEITIGUNG

⚠️ WARNUNG

Bevor Sie etwas im Inneren der Station HAKKO FR-410 überprüfen oder austauschen, stellen Sie bitte sicher, dass der Netzstecker ausgezogen ist. Andernfalls riskieren Sie einen elektrischen Schock.

- Die Energieanzeige leuchtet nicht
 - PRÜFEN** : Ist das Netzkabel eingesteckt?
MASSNAHME : Stecken Sie das Netzkabel an der Buchse und am Netzstecker fest ein.
 - PRÜFEN** : Ist die Sicherung durchgebrannt?
MASSNAHME : Ersetzen Sie die Sicherung. Wenn die Sicherung erneut durchbrennt, senden Sie die komplette Station bitte zur Reparatur ein.
- Die Pumpe funktioniert nicht.
 - PRÜFEN** : Ist das Netzkabel eingesteckt?
MASSNAHME : Stecken Sie das Netzkabel an der Buchse und am Netzstecker fest ein.
 - PRÜFEN** : Ist die Düse oder das Heizelement verstopft?
MASSNAHME : Säubern Sie Düse und/oder Heizelement.
- Es wird kein Lot abgesaugt.
 - PRÜFEN** : Ist das Filterrohr mit Lot gefüllt?
MASSNAHME : Säubern Sie es.
 - PRÜFEN** : Ist der Keramikfilter verhärtet?
MASSNAHME : Ersetzen Sie ihn durch einen Neuen.
 - PRÜFEN** : Gibt es ein Vakuumleck?
MASSNAHME : Überprüfen Sie die Verbindungen und tauschen Sie abgenutzte Teile aus.
 - PRÜFEN** : Ist die Düse oder das Heizelement verstopft?
MASSNAHME : Säubern Sie Düse und/oder Heizelement.
- Die Düse wird nicht heiß
 - PRÜFEN** : Ist die Leitung der Entlötpistole korrekt angeschlossen?
MASSNAHME : Schließen Sie sie fest an.
 - PRÜFEN** : Ist das Heizelement beschädigt?
MASSNAHME : Ersetzen Sie es durch ein Neues.



HAKKO CORPORATION

HEAD OFFICE

4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN

TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466

<http://www.hakko.com> E-mail: sales@hakko.com

OVERSEAS AFFILIATES

U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.

TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096

Toll Free (800)88-HAKKO

<http://www.hakkousa.com>

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217

<http://www.hakko.com.hk>

E-mail: info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033

<http://www.hakko.com.sg>

E-mail: sales@hakko.com.sg

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

<http://www.hakko.com>