

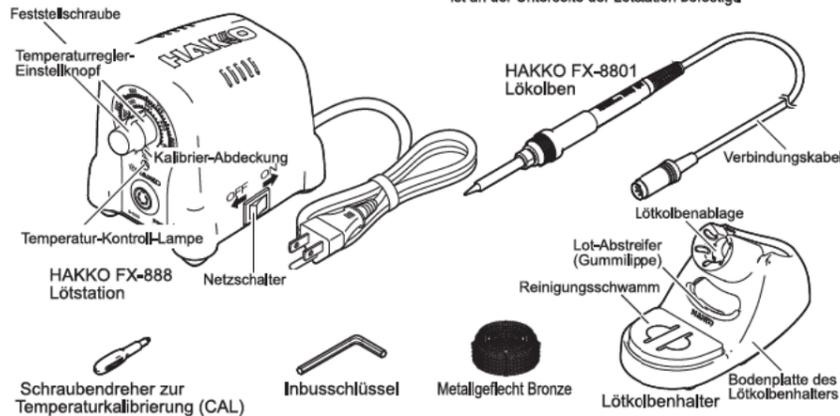
Betriebshandbuch

Danke, dass Sie die HAKKO FX-888 Lötstation gekauft haben. Bitte lesen Sie das Betriebshandbuch sorgfältig durch, ehe Sie die HAKKO FX-888 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

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

HAKKO FX-888 Lötstation	1	Inbusschlüssel	1
HAKKO FX-8801 LötKolben	1	Schraubendreher zur Temperaturkalibrierung (CAL)*	1
LötKolbenhalter	1	Metallgeflecht Bronze	1
Betriebshandbuch	1	*Der Schraubendreher zur Temperaturkalibrierung (CAL) ist an der Unterseite der Lötstation befestigt.	



*HAKKO FX-8802 / FX-8803 / FX-8804 ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber an die Lötstation FX-888 (an Stelle des Lötstation FX-888) angeschlossen werden.
*Bitte benutzen Sie einen LötKolbenhalter für diesen LötKolben.

2. TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme	70W
• Station	
Ausgang	AC26V
Temperaturbereich	200-480°C
Leerlaufstabilität	±1°C der Leerlauftemperatur
Abmessungen	100(W)×120(H)×130(D)mm
Gewicht ohne Kabel	1,3kg

• HAKKO FX-8801 LötKolben

Leistung	65W bei 26V
Ableitwiderstand	< 2 Ω
Streuspannung	< 2 mV
Heizelement	Keramik-Heizelement
Anschlussleitung	1,2 m
Länge ohne Kabel	217 mm mit B Lötspitze
Gewicht ohne Kabel	46 g with mit B Lötspitze

HINWEIS:

Die Temperatur wurde mit dem HAKKO FG-100 Thermometer gemessen. Dieses Produkt ist vor elektrostatischer Entladung geschützt. Technische- und Design-Änderungen behalten wir uns, auch ohne vorherige Ankündigungen, vor.

※ 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。
(有一部分的產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>

HAKKO CORPORATION
HEAD OFFICE
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: (861) 294-0090 FAX: (861) 294-0096
Toll Free (800) 984-HAKKO
<http://www.hakko.com>

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217
<http://www.hakko.com.hk>
E-mail: Eric@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>

Copyright © 2011 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
焊錫部	X	○	○	○	○	○
電路板	X	○	○	○	○	○
電源線	X	○	○	○	○	○

○: 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求以下。
X: 表示該有毒有害物質至少在某均質材料中的含量超出SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求。

2011.9
MA01761XZ110901

80,0191

3. WARNUNGEN, SICHERHEITSHINWEISE, HINWEISE UND BEISPIELE

⚠️ WARNUNG

Warnungen, Sicherheitshinweise und Hinweise finden Sie an wichtigen Stellen in diesem Handbuch, um den Benutzer auf Besonderheiten aufmerksam zu machen. Sie werden folgendermaßen verwendet:

- ⚠️ **WARNUNG**: Missachtung dieses Hinweises kann für den Anwender möglicherweise zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- ⚠️ **ACHTUNG**: Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen des Anwenders oder zur Beschädigung oder Zerstörung von beteiligten Objekten führen.

⚠️ ACHTUNG

Sobald die Lötstation eingeschaltet ist, betragen die Lötspitzentemperaturen zwischen 200°C und 480°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 HAKKO FX-888 Lötstation weggeräumt werden soll.
- Dieses Gerät darf nicht von Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder mentaler Fähigkeiten verwendet werden, ebenso wenig wie von Kindern oder Personen ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnisse, sofern diese nicht von einer Person, die für deren Sicherheit zuständig ist, überwacht werden oder hinsichtlich der Anwendung dieses Gerätes geschult wurden.
- Kinder sollten in der Nähe dieses Gerätes entsprechend überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie damit nicht spielen.
- Um Personen vor Schäden zu schützen und um die Beschädigung der Station zu vermeiden, darf das Netzkabel, wenn es beschädigt wurde, nur vom Hersteller oder in einer von ihm beauftragten Service-Station oder von einem gleichwertig qualifizierten Fachmann ausgewechselt werden.

Zur Vermeidung von Unfällen oder der Beschädigung der HAKKO FX-888 beachten Sie unbedingt die folgenden Regeln:

- Setzen Sie die HAKKO FX-888 zu keinem anderen Zweck als zum Löten ein.
- Verändern Sie die HAKKO FX-888 nicht.
- Lassen Sie ausschließlich HAKKO Originalersatzteile zu.
- Schützen Sie die HAKKO FX-888 vor Nässe. Nehmen Sie sie nicht mit nassen Händen in Betrieb.
- Beim Ausziehen des Netzsteckers oder des LötKolbensteckers ziehen Sie bitte niemals am Kabel, sondern jeweils nur am Stecker.
- Achten Sie auf eine gute Entlüftung am Arbeitsplatz, Löt Rauch ist gesundheitsschädlich.
- Wenn Sie mit der HAKKO FX-888 arbeiten, vermeiden Sie alles, was zu Verletzung oder Beschädigungen führen könnte.

4. HANDHABUNG

A. LötKolbenhalter

- Der beigegefügte Schwamm ist gepresst, und dehnt sich bei Befuchtung aus. Bitte befeuchten Sie vor der Benutzung den Schwamm mit Wasser.
 - 1. Den kleinen Schwamm in eine der Öffnungen in der Bodenplatte des LötKolbenhalters legen.
 - 2. Etwas Wasser in die Bodenplatte füllen. Der kleine Schwamm saugt das Wasser auf und ist so immer feucht.
 - 3. Den großen Schwamm befeuchten und auf die Bodenplatte legen.
- * Wenn Sie Metallgeflecht benutzen, lesen Sie bitte Punkt 3 "Metallgeflecht benutzen" unter Abschnitt 5 "Wartung".



⚠️ ACHTUNG

Bei Benutzung des Schwammes, ohne ihn vorher zu befeuchten, kann die Lötspitze beschädigt werden.

B. Verbindung

⚠️ ACHTUNG

Bitte lösen oder verbinden Sie das Verbindungskabel mit der Lötstation nur in ausgeschaltetem Zustand. Nichtbeachtung kann zur Beschädigung der Steuer-Elektronik führen.

1. Stecken Sie das Verbindungskabel in die vorgesehene Buchse ein.

⚠️ ACHTUNG

• Wenn Sie einen anderen LötKolben als den HAKKO FX-8801 benutzen, können möglicherweise die spezifizierten Funktionen nicht genutzt werden.

2. Legen Sie den LötKolben in die LötKolbenablage.
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.

⚠️ ACHTUNG

Die HAKKO FX-888 ist gegen elektrostatische Entladungen geschützt und muss immer über das Netzkabel geerdet sein.

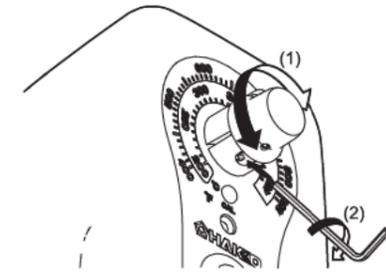


C. Temperatureinstellung

1. Mit dem Temperatur-Einstellknopf die Temperatur der Lötspitze einstellen.
2. Den Temperatur-Einstellknopf feststellen. Bei der HAKKO FX-888 kann der Temperatur-Einstellknopf festgestellt werden, (siehe Abbildung rechts) Dazu drehen Sie nach dem Einstellen der Temperatur die Innensechskantschraube unterhalb des Einstellknopfes mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel nach rechts.

⚠️ ACHTUNG

• Bitte ziehen Sie den Einstellknopf nicht zu fest an.
• Betätigen Sie den Temperaturregler nicht in festgestelltem Zustand.



4. HANDHABUNG

D. Einschalten

Die Temperaturkontrolllampe schaltet sich ein, sobald die Lötstation aufgeheizt. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht wurde, beginnt die Temperaturkontrolllampe zu blinken. Nun können Sie mit dem Löten beginnen.

⚠️ ACHTUNG

- Bei Nichtbenutzung legen Sie bitte den LötKolben im LötKolbenhalter ab.
- Bei längerer Nichtbenutzung schalten Sie bitte die Lötstation aus

E. Nach der Benutzung
Nach dem Gebrauch wischen Sie die Lötspitze sauber ab und verzinnen die Lötspitze mit frischem Lot.

5. WARTUNG

Führen Sie in festgelegten Zeitabständen eine umsichtige Wartung an den Geräten durch. Sie verlängern damit die Standzeit, zudem können Sie dann immer mit einwandfreien Anlagen arbeiten. Gute Lötarbeit beruht außer auf der richtigen Temperatur auch auf der Qualität und der Menge des Lotes und der Flussmittel. Führen Sie, sobald erforderlich, die folgenden Wartungsarbeiten durch.

⚠️ WARNUNG

Der LötKolben kann sehr heiß werden, arbeiten Sie deshalb bitte besonders vorsichtig. Schalten Sie den Netzschalter immer aus und ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie irgend eine Wartungsarbeit durchführen; es sei denn, dass die Wartungsanweisung anders lautet.

• Pflege der Lötspitzen

1. Die Temperatur auf 250°C einstellen.
2. Wenn die Temperatur stabil ist, Lötspitze am Schwamm abwischen und überprüfen.
3. Falls der Lötbereich der Lötspitze mit schwarzem Oxid bedeckt ist, die Spitze mit frischem Lot (mit Flussmittel) verzinnen, und die Lötspitze erneut am Schwamm abwischen. Diesen Vorgang wiederholen, bis sich die Oxidschicht gelöst hat. Danach die Lötspitze neu verzinnen.
4. Falls die Lötspitze verbogen oder abgenutzt ist, bitte ersetzen.

⚠️ ACHTUNG

Benutzen Sie niemals eine Feile, um die Oxidschicht zu entfernen!

Reinigen der Lötspitze am LötKolbenhalter
1. Benutzung des Reinigungsschwamms



2. Benutzung des Lot-Abstreifers



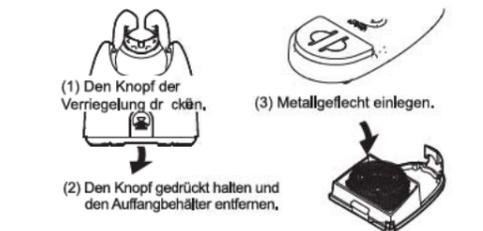
3. Benutzung von Metallgeflecht

Wenn Sie Metallgeflecht Bronze benutzen, legen Sie dieses bitte in den Auffangbehälter.



Die Lötspitze auf dem mitgelieferten Reinigungsschwamm abtupfen. Der Schwamm kann benutzt werden, um Lot abzuwischen oder eine Oxidschicht zu entfernen.

Wie links abgebildet, kann die Lötspitze auch an der Abstreifflappe abgestreift werden, um z.B. etwas Lot zu entfernen.



Ablagerungen, die an der Abstreifflappe oder mit dem Reinigungsschwamm nur schwer zu entfernen sind, können mit Metallgeflecht Bronze leichter beseitigt werden.

Hinweis:

Wenn sich verbrauchtes Lot im Auffangbehälter gesammelt hat, entfernen Sie den Auffangbehälter mit den gleichen Handgriffen und entsorgen Sie die Lotabfälle.

- Kalibrierung der Lötspitzentemperatur
Wenn der LötKolben gewechselt oder das Heizelement oder die Lötspitze ausgetauscht wurde, muss eine Temperaturkalibrierung vorgenommen werden.

1. Das Verbindungskabel des LötKolbens in die Buchse an der Lötstation einstecken.
2. Die Temperatur auf 350°C einstellen.
3. Das Gerät einschalten und warten bis die Temperatur stabil ist. Die CAL-Abdeckung entfernen.
4. Wenn die Lötspitzentemperatur stabil ist, mit einem Lötspitzenthermometer die Temperatur messen. Den Schraubendreher zur Temperaturkalibrierung (CAL) in die mit CAL bezeichnete Vertiefung stecken und die Einstellung verändern, bis der Messwert 350°C erreicht.



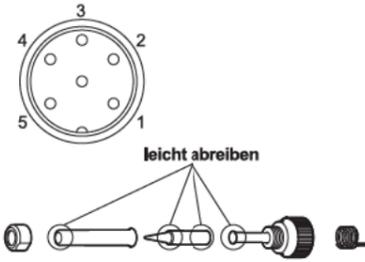
5. WARTUNG

Ziehen Sie das Verbindungskabel ab und messen Sie die Widerstände zwischen den Pins des LötKolbens.

Wenn der Wert von a oder b von den in der Tabelle angegebenen Werten abweicht, wechseln Sie bitte das Heizelement (Sensor) oder das Verbindungskabel aus.
Wenn der Wert von c den in der Tabelle angegebenen Wert übersteigt, reiben Sie oxidierte Stellen wie in der Zeichnung rechts beschrieben leicht mit Sandpapier oder Stahlwolle ab.

1. Defekt des Heizelements/Sensors

a, Pin 4-5 (Heizelement)	2,5-3,5Ω (bei normaler Temperatur)
b, Pin 1-2 (Sensor)	43-58Ω
c, Pin 3-Lötspitze	unter 2Ω



● Demontageanleitung

- Die Überwurfmutter ① nach links drehen, Überwurfhülse ② und Lötspitze ③ entfernen.
- Die Verschraubung ④ nach links drehen und abnehmen.
- Das Heizelement ⑥ und das Kabel ⑦ nach vorne aus der Griffhülse ⑧ herausziehen.
- Erdungsfeder ⑤ aus der Manschette der Anschlussklemme ⑨ herausziehen.

*Bitte prüfen Sie das Heizelement bei Raumtemperatur.

- Widerstand Heizelement (rot) 2,5-3,5Ω
 - Widerstand Sensor (blau) 43-58Ω
- Bei abweichenden Werten wechseln Sie bitte das Heizelement aus. (Eine Anleitung dazu finden Sie in der Anleitung, die dem Ersatzteil beigefügt ist.)

Nach dem Austausch

- Wenn der Widerstand zwischen Pin 4 und Pin 1 und 2 oder Pin 5 und Pin 1 bzw. Pin 5 und Pin 2 nicht ∞ ist, berühren sich das Heizelement und der Sensor. Dies führt zur Beschädigung der Elektronik, achten Sie deshalb beim Zusammenbau darauf, dass sie sich nicht berühren.
- Um sich zu vergewissern, dass die Verbindungsleitung nicht verdreht ist und die Erdungsfeder richtig angeschlossen wurde, messen Sie bitte die Widerstände von "a", "b" und "c".

- Leitungsunterbrechung des Verbindungskabels
Zur Untersuchung des Kabels gibt es zwei Möglichkeiten. Siehe rechts.

⚠ ACHTUNG

Auch bei regulärer Funktion blinkt die Signallampe, wenn die Temperatur die eingestellten 480°C erreicht hat.



- Messen Sie den Widerstand zwischen den Pins am Anschluss-Stecker und den Verbindungsleitungen in der LötKolbenspitze.
Pin 1 - rot Pin 2 - blau Pin 3 - grün Pin 4 - weiß
Pin 5 - schwarz
Widerstand: 0 Ω
Wenn ein Wert größer als 0 Ω oder ∞ ist, wechseln Sie bitte den LötKolben aus.

⚠ ACHTUNG

Um die Elektronik auf der Platine, die gelötet werden soll, vor der Entladung statischer Elektrizität zu schützen, werden in dieser Lötstation 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 Leiter. 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.

6. FEHLERBESEITIGUNG

⚠ WARNUNG

- Vor Service-Arbeiten innerhalb der Station ziehen Sie bitte den Netz-Stecker, so vermeiden Sie die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Um Personen vor Schäden zu schützen und um die Beschädigung der Station zu vermeiden, darf das Netzkabel, wenn es beschädigt wurde, nur vom Hersteller – oder in einer von ihm beauftragten Service-Station – oder von einem gleichwertig qualifizierten Fachmann ausgewechselt werden.

- Die Lötstation arbeitet nicht, obwohl der Netzschalter eingeschaltet wurde.

PRÜFEN: Ist das Netzkabel richtig angeschlossen?
MASSNAHME: Kabel richtig einstecken.
PRÜFEN: Ist die Sicherung durchgebrannt?
MASSNAHME: Prüfen Sie die Ursache für den Ausfall der Sicherung, beseitigen Sie diese und wechseln Sie danach die Sicherung aus.
a. Gibt es einen Kurzschluss im Lötspitzenbereich?
b. Hat die Erdungsfeder Kontakt mit dem Heizelement?
c. Ist die Verbindungsleitung des Heizelements verdreht oder hat diese einen Kurzschluss verursacht?
Auch wenn Sie die Ursache nicht feststellen können, wechseln Sie die Sicherung bitte aus. Falls diese wieder durchbrennen sollte, senden Sie das Gerät bitte zur Reparatur ein.

- Die Lötspitze wird nicht heiß, obwohl die Kontroll-Lampe leuchtet oder blinkt.

PRÜFEN: Ist das Verbindungskabel des LötKolbens defekt? Ist das Heizelement oder der Sensor defekt?
MASSNAHME: Bitte schlagen Sie die nötigen Punkte zur Untersuchung des Verbindungskabels und zur Problemlösung bei defektem Heizelement bzw. Sensor in dieser Anleitung nach.

- Die Lötspitze wird manchmal heiß manchmal nicht.

PRÜFEN: Ist das Verbindungskabel des LötKolbens defekt?
MASSNAHME: Bitte schlagen Sie die nötigen Punkte zur Untersuchung des Verbindungskabels in dieser Anleitung nach.

- Die Lötspitze nimmt kein Lot auf.

PRÜFEN: Ist die eingestellte Lötspitzentemperatur zu hoch?
MASSNAHME: Stellen Sie eine angemessene Temperatur ein.
PRÜFEN: Ist die Lötspitze oxidiert?
MASSNAHME: Entfernen Sie die Oxidschicht, (Schlagen Sie dies unter dem Punkt "Pflege der Lötspitzen" nach.)

- Die Lötspitzentemperatur ist zu niedrig.

PRÜFEN: Ist die Lötspitze oxidiert?
MASSNAHME: Entfernen Sie die Oxidschicht, (Schlagen Sie dies unter dem Punkt "Pflege der Lötspitzen" nach.)
PRÜFEN: Ist die Temperatur richtig kalibriert?
MASSNAHME: Führen Sie eine Temperaturkalibrierung durch.

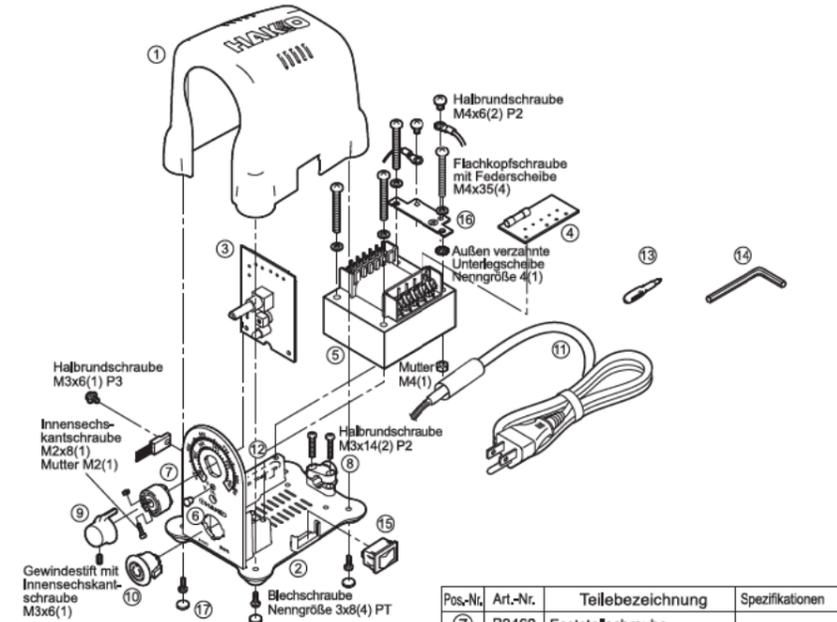
- Die Lötspitze kann nicht entfernt werden.

PRÜFEN: Hat sich die Lötspitze in das Heizelement eingegraben? Hat sich die Lötspitze durch hohe Beanspruchung verschlechtert und ausgedehnt?
MASSNAHME: Wechseln Sie die Lötspitze und das Heizelement aus.

- Die Lötspitze hat eine andere als die gewählte Temperatur.

PRÜFEN: Ist die Temperatur richtig kalibriert?
MASSNAHME: Führen Sie eine Temperaturkalibrierung durch.

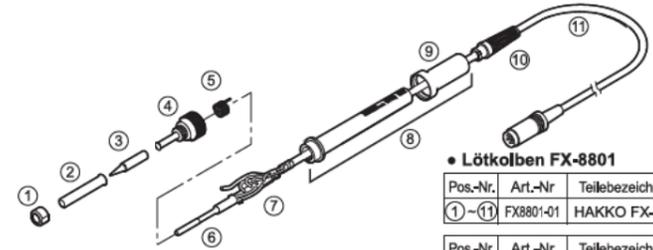
7. STÜCKLISTE



● HAKKO FX-888 Lötstation

Pos.-Nr.	Art.-Nr.	Teilebezeichnung	Spezifikationen
①	B3450	Obere Gehäusehälfte	Blau - gelb
	B3451	Obere Gehäusehälfte	Schwarz
	B3452	Obere Gehäusehälfte	Silber
	B3453	Obere Gehäusehälfte	Rot
	B3454	Gehäuse / Gelb	
②	B3455	Gehäuse / Grau	
	B3456	Leiterplatte zur Temperaturkontrolle	
③	B3721	Leiterplatte / Sicherung 100V	Mit Sicherung und Gummifüßen
	B3722	Leiterplatte / Sicherung 110 - 120V	Mit Sicherung und Gummifüßen
	B3680	Leiterplatte / Sicherung 220V	Mit Sicherung und Gummifüßen
	B3723	Leiterplatte / Sicherung 230V	Mit Sicherung und Gummifüßen
	B3724	Leiterplatte / Sicherung 240V	Mit Sicherung und Gummifüßen
④	B3458	Transformator	100-110V
	B3562	Transformator	120V
	B3491	Transformator	220-240V
⑤	B3459	Kalibrierpoti-Abdeckung	

7. STÜCKLISTE



● LötKolben FX-8801

Pos.-Nr.	Art.-Nr.	Teilebezeichnung	Spezifikationen
①-⑪	FX8801-01	HAKKO FX-8801	

Pos.-Nr.	Art.-Nr.	Teilebezeichnung	Spezifikationen
①	B1785	Überwurfmutter	
②	B3469	Überwurfhülse	
③		Lötspitze	*Siehe Abschnitt 11, Lötspitzen Formen und Typen*
④	B2022	Verschraubung	
⑤	B2032	Erdungsfeder	
⑥	A1560	Heizelement/26V-65W	26V-65W
⑦	B2028	Anschlussplatte	mit Kabelstopper
⑧	B3470	Griff/mit Abdeckung	mit Isolierung
⑨	B3471	Griffabdeckung	
⑩	B3467	Zugentlastung	
⑪	B3468	LötKolbenverbindungskabel	

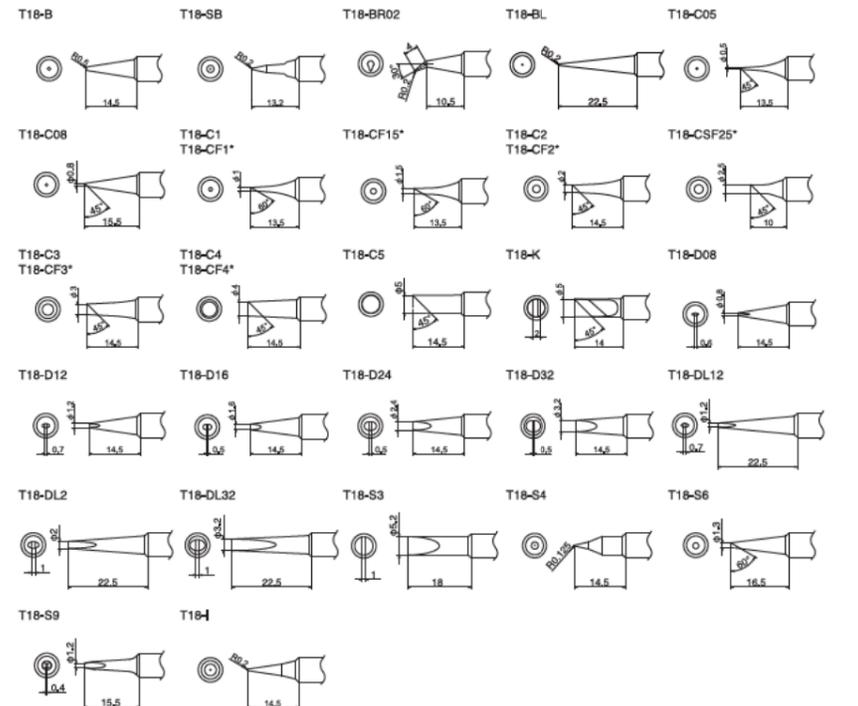
● LötKolbenhalter

Pos.-Nr.	Art.-Nr.	Teilebezeichnung	Spezifikationen
①-⑤	FH800-01BY	HAKKO FH-800	Blau - gelb
①-⑤	FH800-01SV	HAKKO FH-800	Silber

● Teile des LötKolbenhalters

Pos.-Nr.	Art.-Nr.	Teilebezeichnung	Spezifikationen
①	A1559	Reinigungsschwamm	
②	B3472	LötKolbenhalter-Sockel	mit Gummifüßen
③	B3473	LötKolbenhalter-Sockel	mit Gummifüßen
④	B3474	Abstreiflippe	
⑤	B3475	Auffangbehälter	mit Gummifüßen
⑥	B3476	Verriegelungsschieber	
⑦	A1561	Metallgeflecht Bronze	

8. LÖTSPITZEN FORMEN UND TYPEN



* Nur auf der Oberfläche verzinkt

Bei Benutzung von anderen als den spezifizierten Lötspitzen kann die volle Funktionstüchtigkeit nicht gewährleistet werden. Bitte benutzen Sie nur die hier spezifizierten Lötspitzen.

Pos.-Nr.	Art.-Nr.	Teilebezeichnung	Spezifikationen
⑦	B3460	Feststellschraube	
⑧	B3461	Kabelstopper	
⑨	B3462	Einsteckknopf	Mit Innensechskantschraube
⑩	B3463	Buchse	
	B3492	Netzkabel, dreidrig mit amerik. Stecker	Mit Mantel, USA
	B3493	Netzkabel, dreidrig, ohne Stecker	Mit Mantel
	B3494	Netzkabel, dreidrig, mit BS-Stecker	Mit Mantel
	B3495	Netzkabel, dreidrig, mit europäischem Stecker	Mit Mantel, CE
	B3496	Netzkabel, dreidrig, mit BS-Stecker	Mit Mantel, CE
	B3497	Netzkabel, dreidrig, mit australischem Stecker	Mit Mantel
	B3498	Netzkabel, dreidrig, mit chinesischem Stecker	Mit Mantel
	B3499	Netzkabel, dreidrig, mit SI-Stecker	Mit Mantel
	B3500	Netzkabel, dreidrig mit amerik. Stecker	Mit Mantel
⑫	B3465	Schraubendreherhalterung	
⑬	B3466	Schraubendreher zur Temperaturkalibrierung (CAL)	
⑭	B2017	Inbusschlüssel	
⑮	B2852	Schalter	
⑯	B2227	Erdungsplatte	
⑰	B2405	Gummifüße	4 Stück