

SOLDERING STATION

FN-1010

Bedienungsanleitung



Vielen Dank für Ihren Kauf der HAKKO FN-1010 Lötstation.
Dieses Produkt ist ein Lötkolben mit zusätzlichen Funktionen für
die Verwendung mit Peripheriegeräten wie einem Thermometer.

Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das
HAKKO FN-1010 Gerät in Betrieb nehmen.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch als Referenz auf.



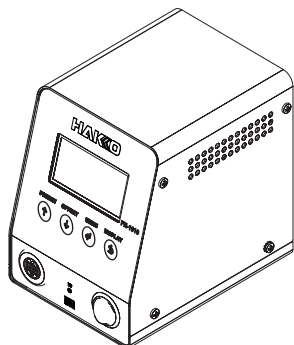
Inhaltsangabe

1. PACKLISTE	1
2. SPEZIFIKATIONEN	1
3. WARNUNGEN, VORSICHTSHINWEISE UND HINWEISE	2
4. TEILENAMEN	3
4-1 Einheit	3
4-2 Normale Bildschirmanzeige	3
5. ERSTEINRICHTUNG	4
5-1 Lötkolbenhalter	4
5-2 Handstück	4
5-2-1 Spitze einsetzen	4
5-2-2 Spitze entfernen	5
5-2-3 Über die Spitzen	5
5-3 Station	5
6. BETRIEB	6
6-1 Einstellung/Änderung der Temperatur	6
6-2 Eine voreingestellte Temperatur auswählen	7
6-3 Einstellen/Ändern des Offsets	7
6-3-1 Direkte Eingabe	7
6-3-2 IR-Eingang	8
6-4 "Auto Cal" ausführen	9
6-5 "Auto Cal" Informationen prüfen	10
6-6 Einstellung der Ladeerkennungsfunktion	10
6-7 Ladewiederholung Zähler Alarm	10
7. WARTUNG	12
8. FEHLERBEHEBUNG HANDBUCH	13

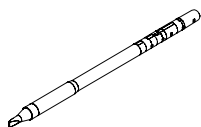
1. PACKLISTE

Bitte überprüfen Sie, ob alle unten aufgeführten Artikel im Paket enthalten sind.

HAKKO FN-1010 Lötstation.....	1	Spitzenreiniger (FT401-81).....	1
Lötkolben (FN1101-81).....	1	Reinigungsdraht (A1561).....	1
Netzkabel	1	Bedienungsanleitung	1
Lötkolbenhalter	1		



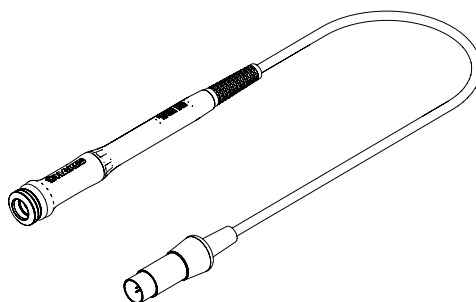
**Lötstation
HAKKO FN-1010**



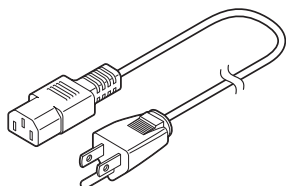
Spitze
(Nicht inbegriffen)



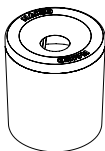
Bedienungsanleitung



**Lötkolben
(FN1101-81)**



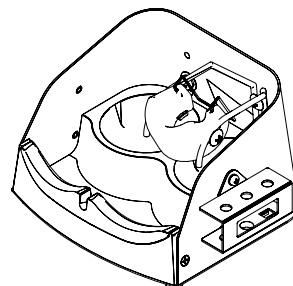
Netzkabel



**Spitzenreiniger
(FT401-81)**



**Reinigungsdraht
(A1561)**



**Lötkolbenhalter
(FH210-81)**

2. SPEZIFIKATIONEN

Stromverbrauch	100W
Temperaturbereich ^{*1}	50 – 450°C (120 – 840°F)
Temperaturstabilität	±3°C (±5°F) bei Leerlauftemperatur

Station

Ausgabe	21V
Abmessungen	104 (W) x 138 (H) x 152 (D) mm
Gewicht	1.9 kg

HAKKO FN-1101 (Lötkolben)

Stromverbrauch	95W (21V)
Spitze zum Boden Widerstand	<2Ω
Spitze zum Boden Potenzial	<2mV
Länge des Kabels	1.2 m
Länge (ohne Kabel)	180 mm (mit 2.4D Spitze)
Gewicht (ohne Kabel)	32 g (mit 2.4D Spitze)

*1 Die Temperatur wurde unter Verwendung des HAKKO FG-101-Thermometers gemessen.

- Dieses Produkt ist gegen elektrostatische Entladung geschützt.
- Spezifikationen und Design können ohne Hinweis geändert werden.

VORSICHT

Dieses Produkt enthält solche Merkmale wie elektrisch leitfähige Kunststoffteile und Erdung des Handstücks und der Station als Maßnahmen, um das zu lötfende Gerät vor den Wirkungen statischer Elektrizität zu schützen. Beachten Sie die folgenden Anweisungen:

1. Der Griff und andere Kunststoffteile sind keine Isolatoren, sie sind Leiter. Achten Sie beim Austausch von Teilen oder bei der Reparatur darauf, dass keine spannungsführenden Teile oder beschädigte Materialien freigelegt werden.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät während des Betriebs geerdet wird.

3. WARNUNGEN, VORSICHTSHINWEISE UND HINWEISE

Warnungen, Vorsichtshinweise und Hinweise sind an kritischen Stellen in diesem Handbuch angebracht, um den Bediener auf wichtige Punkte aufmerksam zu machen. Sie sind wie folgt definiert:

⚠️ WARNUNG: Die Nichtbeachtung einer WARNUNG kann zu schweren Verletzung oder Tod führen.

⚠️ VORSICHT: Die Nichtbeachtung einer VORSICHT kann zu Verletzung des Bedieners oder zu Sachschäden führen.

HINWEIS: Ein HINWEIS zeigt eine Prozedur oder einen Punkt an, der für den beschriebenen Prozess wichtig ist.

⚠️ WARNUNG

Wenn die Stromversorgung EIN geschaltet ist, ist die Spitze heiß.

Beachten Sie Folgendes, um Verletzung oder Schäden an Personen und Gegenständen im Arbeitsbereich zu vermeiden:

- Berühren Sie nicht die Spitze oder die Metallteile in der Nähe der Spitze.
- Achten Sie darauf, dass die Spitze brennbaren Materialien nicht nahe kommt oder diese berührt.
- Informieren Sie andere in dem Bereich, dass das Gerät heiß ist und nicht berührt werden sollte.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird, oder unbeaufsichtigt ist.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn Sie Teile austauschen oder das HAKKO FN-1010 Gerät lagern.
- Die Einheit ist nur für eine Theke oder Werkbank geeignet.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder instruiert wurden und den sicheren Umgang mit dem Gerät und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

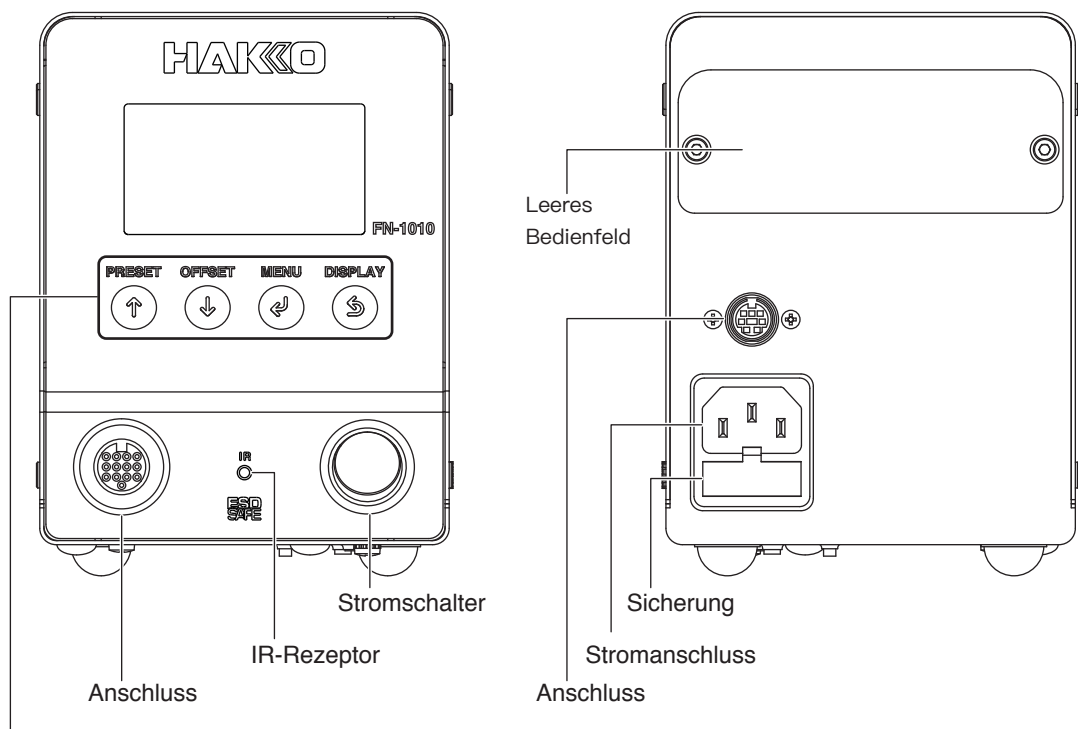
Um Unfälle oder Schäden am HAKKO FN-1010 zu vermeiden, beachten Sie Folgendes:

⚠️ VORSICHT

- Verwenden Sie das HAKKO FN-1010 Gerät nicht für andere Anwendungen als Löten.
- Schlagen Sie den LötKolben nicht gegen harte Gegenstände, um überschüssiges Lot zu entfernen. Dies beschädigt den LötKolben.
- Verändern Sie das HAKKO FN-1010 Gerät nicht.
- Verwenden Sie nur Original HAKKO Ersatzteile.
- Lassen Sie das HAKKO FN-1010 Gerät nicht nass werden und benutzen Sie es nicht, wenn die Hände nass sind.
- Achten Sie darauf, den Stecker beim Einsetzen oder Entfernen des Eisenkabels zu halten.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist. Löten verursacht Rauch.
- Wenn Sie das HAKKO FN-1010 Gerät benutzen, tun Sie nichts, was Körperverletzungen oder physische Schäden verursachen könnte.

4. TEILENAMEN

4-1 Einheit

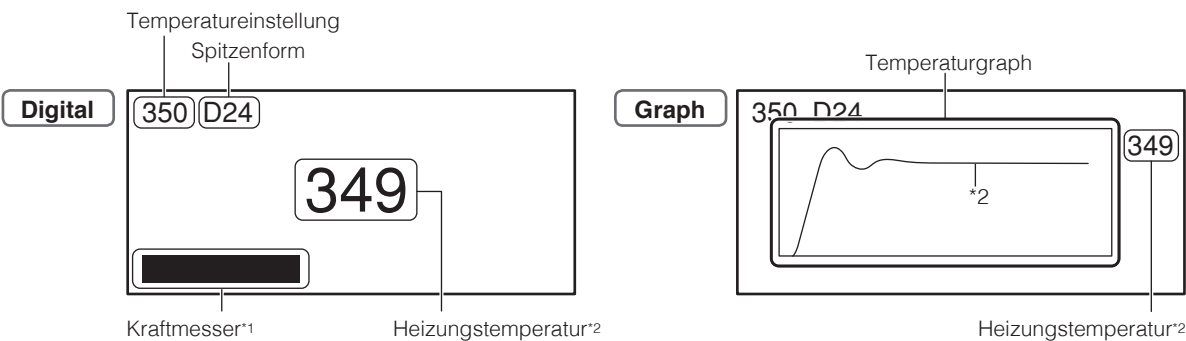


Steuerungstasten

Die Frontblende des HAKKO FN-1010 hat 4 Steuerungstasten.

	Im Einstellungsbildschirm	Erhöht numerische Werte um 1 oder bewegt den Cursor um einen Eintrag nach oben.
	Während des normalen Betriebs	Öffnet den voreingestellten Auswahlbildschirm.
	Im Einstellungsbildschirm	Verringert numerische Werte um 1 oder bewegt den Cursor um ein Element nach unten.
	Während des normalen Betriebs	Öffnet den Offset-Einstellungsbildschirm.
	Im Einstellungsbildschirm	Bestätigt die numerische Einstellung oder die Elementauswahl.
	Während des normalen Betriebs	Öffnet den Einstellungsbildschirm.
	Im Einstellungsbildschirm	Bricht den Eingabewert ab und wechselt zum vorherigen Bildschirm.
	Während des normalen Betriebs	Im normalen Bildschirm schaltet es zwischen digitaler Anzeige und Grafikanzeige um.

4-2 Normale Bildschirmanzeige



*1 Zeigt den Pegel der Stromzufuhr zur Heizung an.

*2 Die Heizungstemperatur und Temperaturkurven zeigen die Sensorwerte in der Heizung an.

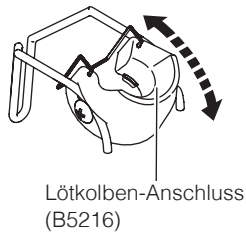
5. ERSTEINRICHTUNG

5-1 LötKolbenhalter

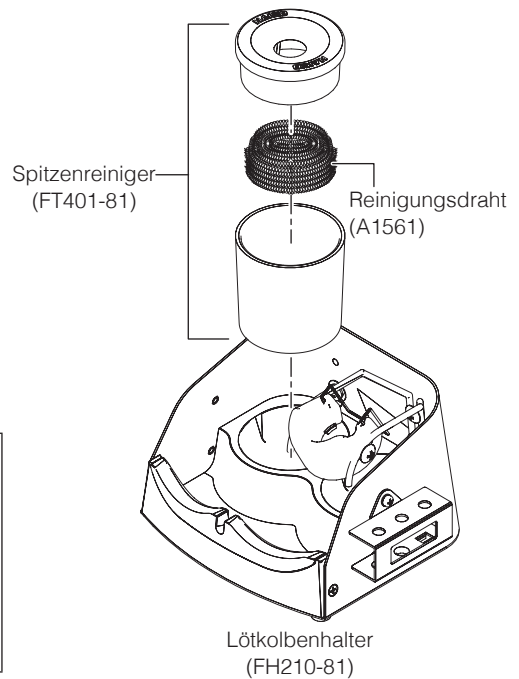
⚠ VORSICHT

Achten Sie darauf, den Winkel nicht zu hoch anzusetzen (fast vertikal). Dies bewirkt, dass der Griff heiß wird. Achten Sie darauf, den Winkel nicht zu tief anzusetzen. Andernfalls kann der LötKolben herausfallen.

1. Lösen Sie die zwei Schrauben, welche den LötKolben-Anschluss halten (B5216), stellen Sie ihn auf den gewünschten Winkel ein und ziehen Sie die Schrauben wieder fest um den Anschluss an der Stelle zu befestigen.

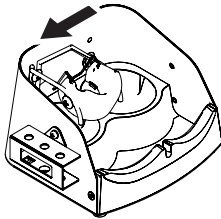


2. Stecken Sie den Reinigungsdraht (A1561) in den Spitzenreiniger (FT401-81) und befestigen Sie den Spitzenreiniger am LötKolbenhalter (FH210-81).



— Hinweis —

Es ist möglich, die linke und rechte Position des LötKolben-Anschlusses und -reinigers zu wechseln. Befestigen Sie sie an den Orten, an denen sie am einfachsten zu verwenden sind.



5-2 Handstück

⚠ VORSICHT

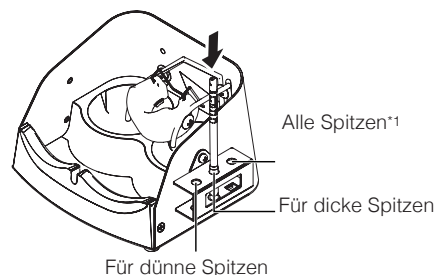
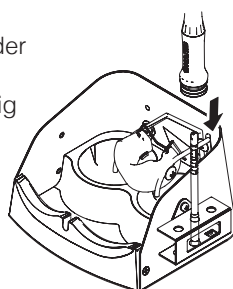
- Die Spitze wird heiß. Beim Umgang damit vorsichtig vorgehen, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Achten Sie beim Einsetzen oder Entfernen der Spitze immer darauf, das Gerät zuerst auszuschalten.
- Sobald die Spitze vollständig in das Handstück eingeführt wurde, versuchen Sie nicht, sie gewaltsam hineinzudrücken. Wenn die Spitze nicht richtig eingesetzt ist, wird "Sensor error" angezeigt.

5-2-1 Spitze einsetzen

1. Stecken Sie die Spitze in den Spitzen-Einführungsständer an der Seite des LötKolbenhalters. Wenn Sie die Spitze hineinstecken, stecken Sie sie in die Position, die der Form des Spitzenendes entspricht.

2. Fixieren Sie sie per Hand, damit sich der LötKolben nicht bewegt. Schieben Sie das Handstück (FN1101-81) vollständig auf die Spitze.

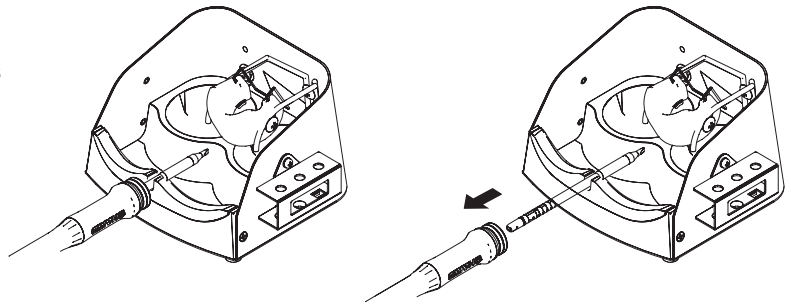
*1 Wenn Sie eine Spitze des Typs 5.2D verwenden möchten, setzen Sie sie hier ein und drücken Sie sie in das Handstück. Anders kann die Spitze des Typs 5.2D nicht befestigt werden.



5-2-2 Spitze entfernen

1. Wie in der Abbildung unten gezeigt, das Handstück (FN1101-81) in den Aufsatz zum Entfernen der Spitze des LötKolbenhalters einsetzen.

Fixieren Sie sie per Hand, damit sich der LötKolben nicht bewegt. Ziehen Sie das Handstück (FN1101-81) zu sich hin, um die Spitze zu entfernen.

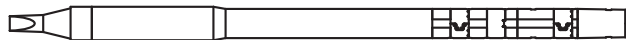


5-2-3 Über die Spitzen

Wenn Sie eine T36-Spitze in das Handstück eingesetzt haben, liest die Station die Spitzeninformationen vom Wellenlinienabschnitt der folgenden Abbildung ein.

Die Informationen zur Spitze können unter „Tip Info (Spitzeninfo)“ auf dem Menübildschirm eingesehen werden. Sie können die Details auf dem Bildschirm „Tip Info (Spitzeninfo)“ angeben. (Siehe 6-7 Ladezeitenzähler-Alarm.)

Spitzen (Serie T36)



5-3 Station

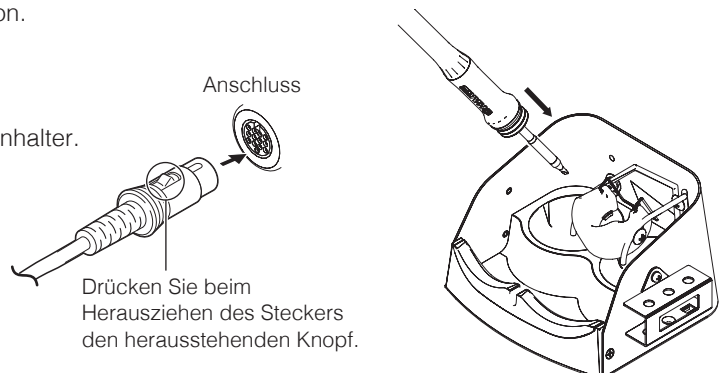
⚠ VORSICHT

- Achten Sie beim Anschließen oder Trennen des LötKolbenkabels an/vom Anschluss immer darauf, das Gerät zuerst auszuschalten. Andernfalls kann die Platine beschädigt werden.
- Dieses Gerät verfügt über Gegenmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung und muss bei Gebrauch an Masse angeschlossen werden.

1. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Stromanschluss auf der Rückseite der Station. Verbinden Sie das LötKolbenkabel mit dem Anschluss an der Vorderseite der Station.

2. Stecken Sie das Handstück in den LötKolbenhalter.

3. Stecken Sie den Netzkabelstecker in eine Steckdose.



Drücken Sie beim Herausziehen des Steckers den herausstehenden Knopf.

6. BETRIEB

⚠ VORSICHT

- Zum Zeitpunkt der Auslieferung ab Werk ist die Standardtemperatureinstellung 350°C.
- Wenn er nicht verwendet wird, stecken Sie den LötKolben in den LötKolbenhalter.

— Hinweis —

Die Funktion zur Berechnung der Ladewiederholungszahl und die Funktion zur Berechnung der zugeführten Energie werden von Faktoren wie der Form der Spitze, dem Verschlechterungszustand der Spitzen, der Temperatureinstellung, der äußeren Umgebung und der Arbeitsgröße beeinflusst.
Bitte verwenden Sie die Werte als Referenz.

Stellen Sie den Stromschalter auf EIN.

Wenn Sie die Stromversorgung erstmalig einschalten, müssen Sie das Datum/die Uhrzeit einstellen.

Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, ertönt ein Summer, um anzuzeigen, dass der LötKolben einsatzbereit ist.

Input Time & Date

2018/01/01/00:00

6-1 Einstellung/Änderung der Temperatur

Die Temperatur kann durch die folgenden Schritte eingestellt oder geändert werden. Der einstellbare Temperaturbereich liegt bei 50 – 450° (120–840°F).

1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die  Taste. Der Menübildschirm erscheint. Wählen Sie "Temp Set" und drücken Sie die Taste  erneut.

Temp Set	350°C
Auto Cal	→
Auto Cal Info	→
Tip Info	→
Load Detection	OFF
Preset Temp	→
Offset Temp	00°C

2. Der Temperatureinstellbildschirm wird angezeigt. Drücken Sie die  oder  Taste, um die Hunderterstelle einzustellen.*1 Drücken Sie nach der Einstellung die  Taste.

Set Temp

350°C

3. Stellen Sie nach dem gleichen Verfahren wie in Schritt 2, die Zehner und Einer-Stellen ein.*2 Drücken Sie nach der Einstellung die  Taste.

Set Temp

400°C

4. Die eingestellte Temperatur wird im internen Speicher gespeichert, und nachdem die neue Temperatureinstellung angezeigt wurde, beginnt die Heizungssteuerung.

400 D24

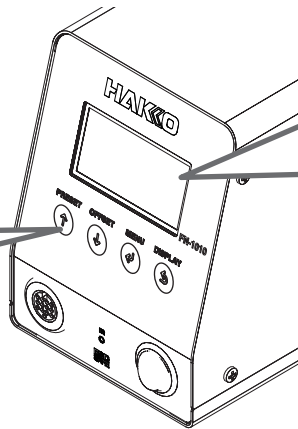
400°C

*1 Es können Werte von 0 – 4 eingestellt werden. (Im °F Modus können Werte von 1 - 8 eingestellt werden.)

*2 Es können Werte von 0 – 9 eingestellt werden. (Der Bereich ist der Gleiche wie im °F Modus.)

6-2 Eine voreingestellte Temperatur auswählen

1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die $\uparrow$ Taste.



2. Der voreingestellte Auswahlbildschirm wird angezeigt. Drücken Sie die $\uparrow$ oder $\downarrow$ Taste, um die gewünschte voreingestellte Nr. auszuwählen. Nach der Auswahl, drücken Sie die $\rightarrow$ Taste. Die Auswahl wird im internen Speicher gespeichert und nachdem die neue Temperatureinstellung angezeigt wurde, beginnt die Heizungssteuerung.

Preset Select	
Preset1	250°C
Preset2	300°C
Preset3	350°C
Preset4	400°C
Preset5	450°C

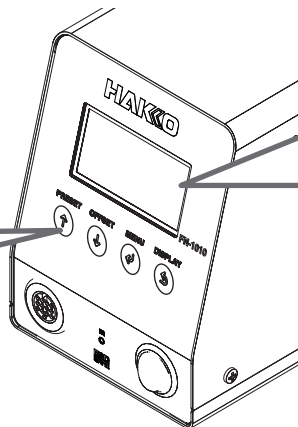
6-3 Einstellen/Ändern des Offsets

6-3-1 Direkte Eingabe

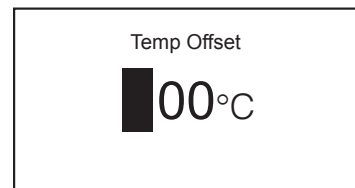
Der einstellbare Offset-Bereich ist -50 – +50°C (-90 – +90°F).

Beispiel) Wenn die gemessene Temperatur 395°C ist und die eingestellte Temperatur 400°C, beträgt die Differenz 5°C.

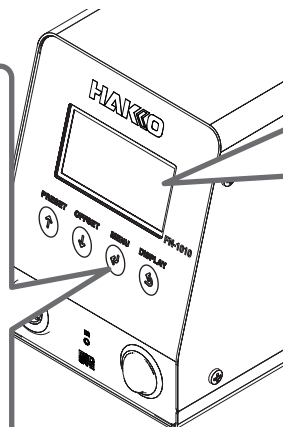
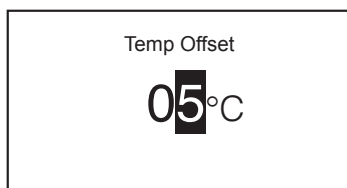
1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die $\downarrow$ Taste.



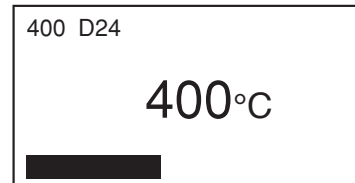
2. Es erscheint der Offset-Eingabebildschirm. Drücken Sie die $\uparrow$ oder $\downarrow$ Taste, um **leer (+)** oder **-** auszuwählen. Nach der Auswahl, drücken Sie die $\rightarrow$ Taste.



3. Stellen Sie nach dem gleichen Verfahren wie in Schritt 2, die Zehner und Einer-Stellen ein.*1 Drücken Sie nach der Einstellung die $\rightarrow$ Taste.



4. Der neue Offset-Wert wird im internen Speicher gespeichert und die Heizungssteuerung startet.



*1 Es können Werte von 0 – 5 eingestellt werden. (Im °F Modus können Werte von 0 - 9 eingestellt werden.)

*2 Es können Werte von 0 – 9 eingestellt werden. (Der Bereich ist der Gleiche wie im °F Modus.)

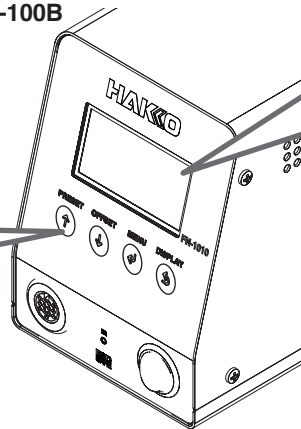
6. BETRIEB (Fortsetzung)

6-3-2 IR-Eingang

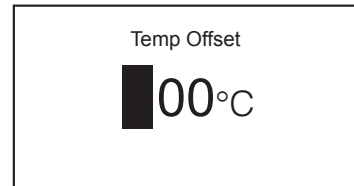
Zusätzlich zur direkten Eingabe des Offset-Werts, wie in "6-3-1 Direkte Eingabe" beschrieben, kann der Offset-Wert auch über den IR-Eingang eingestellt werden.

Beispiel) Verwendung des HAKKO FG-100B

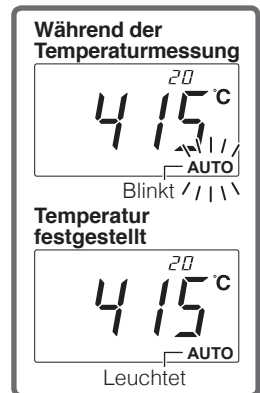
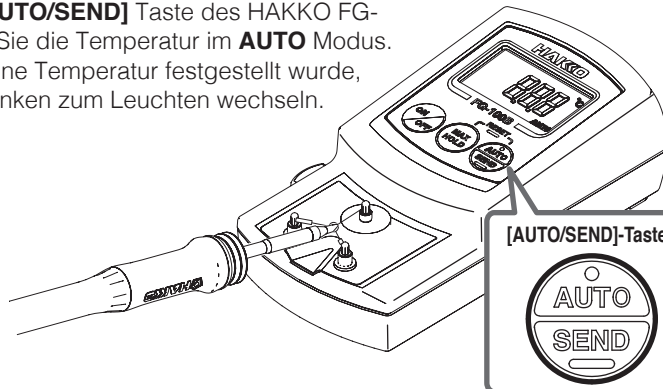
1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die $\downarrow$ Taste.



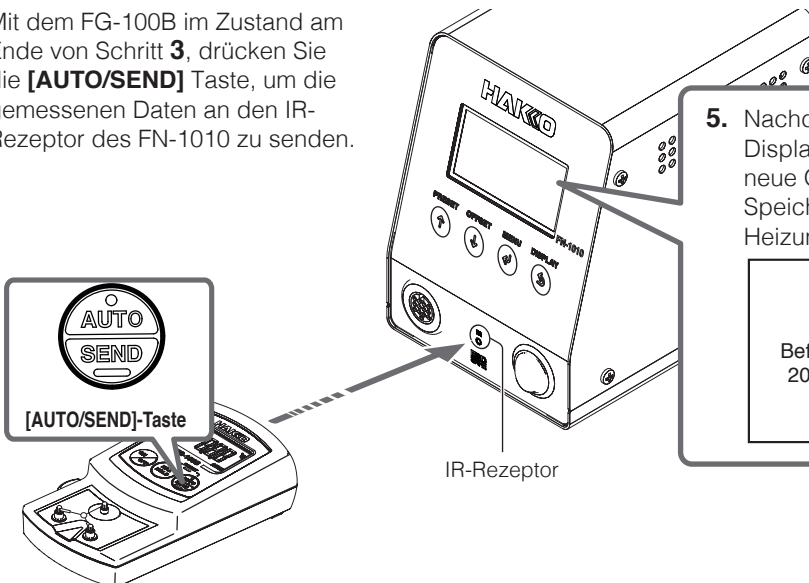
2. Es erscheint der Offset-Eingabebildschirm. In diesem Status ist das Produkt im Standby.



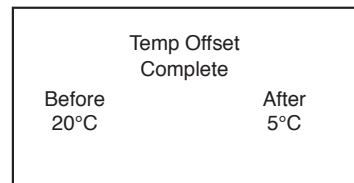
3. Drücken Sie die **[AUTO/SEND]** Taste des HAKKO FG-100B und messen Sie die Temperatur im **AUTO** Modus. Wenn die gemessene Temperatur festgestellt wurde, wird **AUTO** vom Blinken zum Leuchten wechseln.



4. Mit dem FG-100B im Zustand am Ende von Schritt 3, drücken Sie die **[AUTO/SEND]** Taste, um die gemessenen Daten an den IR-Rezeptor des FN-1010 zu senden.



5. Nachdem das unten gezeigte Display erscheint, wird der neue Offset-Wert im internen Speicher gespeichert und die Heizungssteuerung beginnt.



— Hinweis —

Einzelheiten zur Verwendung des mit IR-Übertragungsfunktion ausgestatteten Thermometers finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Thermometers.

6-4 “Auto Cal” ausführen

Wenn “Auto Cal” ausgeführt wurde und die gemessene Temperatur innerhalb eines zuvor festgelegten Temperaturbereichs liegt, wird sie als bestanden bewertet und im Hauptkörper gespeichert und das Produkt kehrt in den Normalbetrieb zurück.

Wenn die gemessene Temperatur außerhalb des Temperaturbereichs liegt, wird der Offset-Wert aus den Messergebnissen berechnet und die Steuerung wird mit dem neuen Offset-Wert durchgeführt. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Messergebnisse mit dem neuen Offset-Wert zu senden.

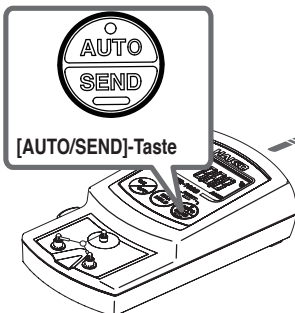
1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die  Taste. Der Menübildschirm erscheint. Wählen Sie “Auto Cal” und drücken Sie die  Taste erneut.

Temp Set	400°C
Auto Cal	→
Auto Cal Info	→
Tip Info	→
Load Detection	OFF
Preset Temp	→
Offset Temp	00°C

2. Der “Auto Cal” Standby-Bildschirm erscheint. Drücken Sie die  Taste, um in den IR-Empfangsbereitschaftszustand zu gelangen.

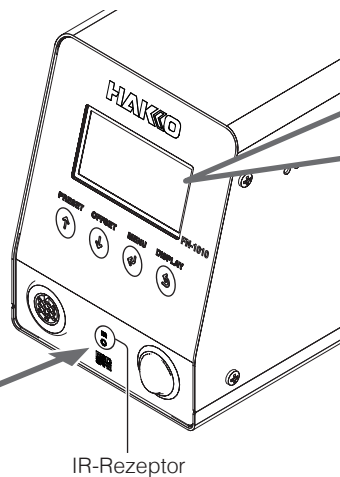
Calibration	
Temperature	ON
Leak Volt	OFF
Tip-to-Ground	OFF
START	

4. Messen Sie die Temperatur und drücken Sie die **[AUTO/SEND]** Taste, um die gemessenen Daten zum IR-Rezeptor des Hauptkörpers, wie es in den Schritten 3 und 4 von “6-3-2 IR-Eingang” beschrieben wird.



3. Im IR-Empfang Standby-Zustand wird der Bildschirm wie unten gezeigt angezeigt.

Calibration	
Offset	05°C
Range	-10°C ~ +10°C
Send Data	



5. Wenn die gemessenen Daten innerhalb des eingestellten Bereichs liegen, wird dies als bestanden gewertet. Wenn sie sich außerhalb des eingestellten Bereichs befinden, werden die Temperaturmessung und das Senden wiederholt für die zuvor festgelegte Anzahl von Wiederholungen durchgeführt.

— Hinweis —

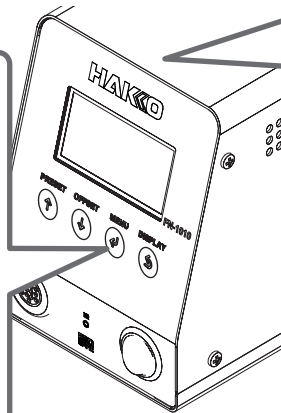
Wenn die Messung nach der Durchführung von Auto Cal nicht bestanden wurde, wird der geänderte Offsetwert auf den Wert vor der Kalibrierung zurückgesetzt.

6. BETRIEB (Fortsetzung)

6-5 “Auto Cal” Informationen prüfen

1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die  Taste. Der Menübildschirm erscheint. Wählen Sie “Auto Cal Info” und drücken Sie die  Taste erneut.

Temp Set	400°C
Auto Cal	→
Auto Cal Info	→
Tip Info	→
Load Detection	OFF
Preset Temp	→
Offset Temp	00°C



2. Es wird eine Liste der Kalibrierungsergebnisse für die letzten 10 Kalibrierungen angezeigt. Um die Details zu sehen, verwenden Sie die  oder  Taste, um die gewünschte Kalibrierung aus der Liste auszuwählen und dann drücken Sie die  Taste.

Calibration Result List		
1.	2018/03/23	17:15 P
2.	2018/03/23	17:13 F
3.	2018/03/23	17:13 F
4.	2018/03/23	17:12 F
5.	2018/03/22	11:11 P

Drücken Sie im Detail-Bildschirm auf die  oder  Taste, um die Seite zu ändern. Nach Überprüfung der Informationen, drücken Sie die  Taste.

6-6 Einstellung der Ladeerkennungsfunktion

Das HAKKO FN-1010 Gerät hat die folgenden Funktionen, um die Ladung der Spitze zu erkennen.

Ladewiederholung Zähler Funktion:

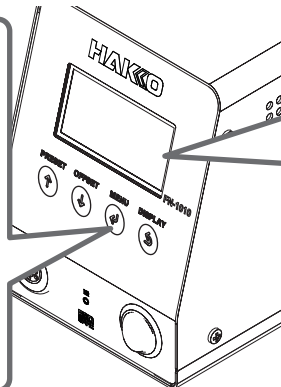
Die Häufigkeit, mit der eine bestimmte Ladung aufgetreten ist, wird gezählt und in der Spitze gespeichert.

Gelieferte Energie Berechnungsfunktion:

Die Menge an Energie, die während des Zeitraums ausgegeben wird, in dem eine Ladung aufgetreten ist, wird berechnet.

1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die  Taste. Der Menübildschirm erscheint. Wählen Sie “Load Detection” und drücken Sie erneut die  Taste.

Temp Set	400°C
Auto Cal	→
Auto Cal Info	→
Tip Info	→
Load Detection	OFF
Preset Temp	→
Offset Temp	00°C



2. Der Bildschirm zum Einstellen der Ladeerkennung auf EIN oder AUS wird angezeigt. Verwenden Sie die  oder  Taste, um “ON” auszuwählen.

Load Detection

ON
OFF

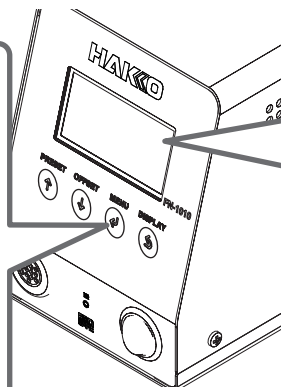
6-7 Ladewiederholung Zähler Alarm

Wenn die angegebene Anzahl an Wiederholungsladungen erreicht wurde, ertönt ein akustischer Summer des Ladewiederholung Zähler Alarms und der Vibrationsalarm des Handstücks.

Der Wert des Zähleralarms kann gemäß der folgenden Methode eingestellt werden. Der einstellbare Bereich ist ----- (AUS) und 100 bis 999.900.

1. Wird der normale Bildschirm angezeigt, drücken Sie die  Taste. Der Menübildschirm erscheint. Wählen Sie “Tip Info” und drücken Sie erneut die  Taste.

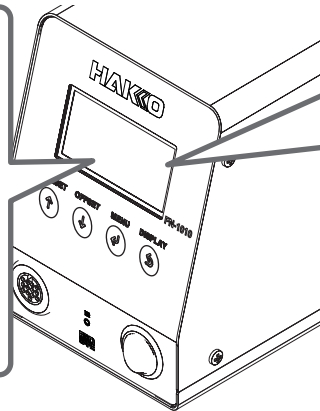
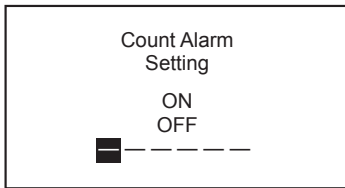
Temp Set	400°C
Auto Cal	→
Auto Cal Info	→
Tip Info	→
Load Detection	OFF
Preset Temp	→
Offset Temp	00°C



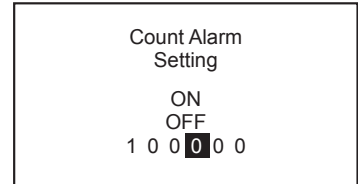
2. Der Bildschirm zum Überprüfen und Einstellen der Spitzeninformationen wird angezeigt. Verwenden Sie die  oder  Taste, um “Count Alm” auszuwählen und drücken Sie die  Taste.

Shape	T36-D24
Load Count	000000
PWR Time	0000:00
Count Alm	-----
Energy Alm Level	→
Load Sensitivity	3
Tip Solder Type	LF

3. Der Bildschirm für die Eingabe des drücken Sie die  oder  Taste, um die erste Stelle einzustellen.*1 Drücken Sie nach der Einstellung die  Taste.



4. Stellen Sie nach dem gleichen Verfahren wie in Schritt 3 die zweiten, dritten und vierten Stellen ein.*1 Drücken Sie nach der Einstellung die  Taste.



*1 Es können Werte von 0 – 9 eingestellt werden. (Der Bereich ist der Gleiche wie im °F Modus.)

Weitere Optionen, die am HAKKO FN-1010 eingestellt werden können, sind Kontrasteinstellung, voreingestellte Temperatureinstellungen usw.

Ausführliche Informationen zum Ändern von Parameterdetails usw. finden Sie in den Bedienungsanleitungen des HAKKO Dokument Portals. Bitte laden Sie die gewünschten Dokumente von dort herunter.

➡ <https://doc.hakko.com>

7. WARTUNG

Durch die Durchführung einer ordnungsgemäßen und regelmäßigen Wartung wird die Lebensdauer der Produkte verlängert und trägt dazu bei, dass sie immer in einem guten Zustand sind. Effizientes Löten hängt von der Temperatur, der Qualität und der Menge des Lötmittels und Flussmittels ab. Wenden Sie das folgende Service-Verfahren gemäß den Nutzungsbedingungen an.

WARNUNG

Da der LötKolben eine sehr hohe Temperatur erreichen kann, arbeiten Sie bitte vorsichtig. Außer in dem speziell angegebenen Fall, schalten Sie immer den Stromschalter AUS und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

VORSICHT

NIEMALS die Spitze abfeilen, um Oxide zu entfernen!

1. Stellen Sie die Temperatur auf 250°C. (482°F.)
2. Wenn sich die Temperatur stabilisiert, reinigen Sie die Spitze (siehe "Reinigung" unten) und überprüfen Sie den Zustand der Spitze. Wenn die Spitze stark abgenutzt oder deformiert ist, tauschen Sie sie aus.
3. Wenn der lotplattierte Teil der Spitze mit schwarzem Oxid bedeckt ist, tragen Sie frisches Lot auf, das Flussmittel enthält, und reinigen Sie die Spitze erneut.
Wiederholen Sie dies, bis das gesamte Oxid entfernt ist, und beschichten Sie die Spitze mit frischem Lot.
4. Schalten Sie das Gerät AUS und entfernen Sie die Spitze mit dem hitzebeständigen Pad. Legen Sie die Spitze beiseite, um sie abzukühlen.
5. Verbleibende Oxide, wie die gelbe Verfärbung auf dem Spitzenschaft, können mit Isopropylalkohol entfernt werden.

— Hinweise —

Temperatur der Spitze	Hohe Temperaturen verkürzen die Lebensdauer der Spitzen und können zu einem thermischen Schock der Komponenten führen. Verwenden Sie beim Löten immer die niedrigste Temperatur. Die hervorragenden Wärmerückgewinnungseigenschaften des HAKKO FN-1010 gewährleisten ein effektives Löten bei niedrigen Temperaturen.
Reinigung	Reinigen Sie die Lötspitze vor dem Gebrauch immer, um eventuell anhaftendes Lötmittel oder Flussmittel zu entfernen. Verwenden Sie den Spitzenreiniger. Verunreinigungen auf der Spitze haben viele schädliche Wirkungen, einschließlich einer verringerten Wärmeleitfähigkeit, die zu einer schlechten Lötleistung beitragen.
Nach dem Gebrauch	Reinigen Sie die Spitze immer und beschichten Sie sie nach Gebrauch mit frischem Lötmittel. Dies schützt vor Oxidation.
Wenn das Gerät nicht benutzt wird und die automatische Abschaltung nicht aktiv ist.	Lassen Sie das Gerät niemals längere Zeit bei hoher Temperatur im Leerlauf laufen. Dadurch kann die Spitze oxidiert werden. Den Stromschalter auf AUS stellen. Wenn das Gerät mehrere Stunden außer Betrieb sein soll, ist es ratsam, auch den Netzstecker zu ziehen.

8. FEHLERBEHEBUNG HANDBUCH

⚠ WARNUNG

Bevor Sie das Innere des HAKKO FN-1010 überprüfen oder Teile austauschen, ziehen Sie unbedingt den Netzstecker. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.

Das Gerät funktioniert nicht, wenn der Stromschalter eingeschaltet wird.	PRÜFEN	Ist das Netzkabel und/oder der Verbindungsstecker getrennt?
	AKTION	Schließen Sie es/ihn an.
Die Spitze erhitzt sich nicht. Der "Sensor Error" wird angezeigt.	PRÜFEN	Ist die Sicherung durchgebrannt?
	AKTION	Untersuchen Sie, warum die Sicherung durchgebrannt ist und ersetzen Sie dann die Sicherung. Wenn die Ursache nicht festgestellt werden kann, ersetzen Sie die Sicherung. Wenn die Sicherung erneut durchbrennt, senden Sie das Gerät zur Reparatur ein.
	PRÜFEN	Ist die Spitze für den HAKKO FN-1101 Lötkolben geeignet?
	AKTION	Schalten Sie den Stromschalter AUS und setzen Sie die Original HAKKO FN-1101 Spitze ein. Stellen Sie den Stromschalter auf EIN.
Lötzinn befeuchtet die Spitze nicht.	PRÜFEN	Wurde die Spitze richtig eingesetzt?
	AKTION	Setzen Sie die Spitze komplett ein.
	PRÜFEN	Ist das Verbindungskabel und/oder die Heizung/Sensor defekt?
	AKTION	Informationen zum Überprüfen des Verbindungskabel und/oder der Heizung/Sensors zum Unterbrechen finden Sie im entsprechenden Abschnitt dieses Handbuches. Messen Sie den Widerstand der Heizung und des Sensors bei Raumtemperatur, und er sollte 5Ω±10% sein .
Die Temperatur der Spitze ist zu hoch.	PRÜFEN	Ist die Temperatur der Spitze zu hoch?
	AKTION	Stellen Sie die richtige Temperatur ein.
	PRÜFEN	Ist die Spitze mit Oxiden verunreinigt?
	AKTION	Entfernen Sie die Oxide (siehe "7. WARTUNG").
Die Temperatur der Spitze ist zu niedrig.	PRÜFEN	Ist das Verbindungskabel defekt?
	AKTION	Wenn das Verbindungskabel defekt ist, ersetzen Sie das HAKKO FN-1101 Gerät.
	PRÜFEN	Ist der eingegebene Offsetwert korrekt?
	AKTION	Geben Sie den korrekten Wert ein.
Die Temperatur der Spitze ist zu niedrig.	PRÜFEN	Ist die Spitze mit Oxiden verunreinigt?
	AKTION	Entfernen Sie die Oxide (siehe "7. WARTUNG").
	PRÜFEN	Ist der eingegebene Offsetwert korrekt?
	AKTION	Geben Sie den korrekten Wert ein.
Der Niedrigtemperatur-Alarmtoleranzfehler tritt häufig auf.	PRÜFEN	Ist die Spitze zu klein für die zu löttenden Teile?
	AKTION	Verwenden Sie eine Spitze mit einer größeren Wärmekapazität.
	PRÜFEN	Ist der Einstellwert für die Tieftemperatur-Alarmtoleranz zu niedrig?
	AKTION	Erhöhen Sie den Einstellungswert.
Kurzschlussfehler an der Heizung wird angezeigt.	PRÜFEN	Ist die Spitze für den HAKKO FN-1101 Lötkolben geeignet?
	AKTION	Schalten Sie den Stromschalter AUS und setzen Sie die Original HAKKO FN-1101 Spitze ein. Stellen Sie den Stromschalter auf EIN.



※ 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>



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>

© 2018 HAKKO Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene

Marken ihrer jeweiligen Firmen.

2018.8

MA0954XZ180823