

SOLDERING IRON

FX-600

Instruction Manual Manuel d'instructions Bedienungsanleitung

Thank you for purchasing the HAKKO FX-600 soldering iron.
This product is a soldering iron with temperature control.
Please read this manual before operating the HAKKO FX-600.
Keep this manual readily accessible for reference.



Merci d'avoir acheté le fer à souder HAKKO FX-600.
Ce produit est un fer à souder avec contrôle de la température.
Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser votre HAKKO FX-600.
Gardez ce manuel à portée de main afin de pouvoir vous y référer.

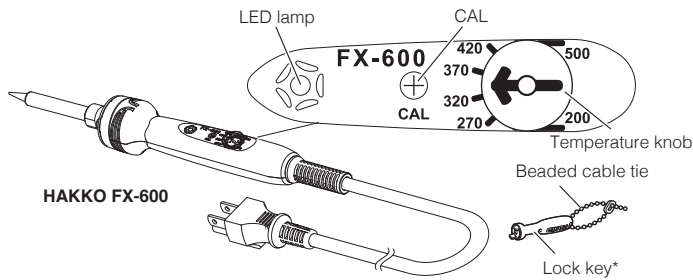


Vielen Dank für den Kauf des HAKKO FX-600 LötKolbens.
Dieses Produkt ist ein LötKolben mit Temperaturregelung.
Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie den HAKKO FX-600 in Betrieb nehmen.
Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachschlagen leicht zugänglich auf.

1. PACKING LIST AND PART NAMES

Please make sure that all items listed below are included in the package.

- HAKKO FX-600 soldering iron 1 Beaded cable tie 1
 Lock key 1 Instruction manual 1



*Refer to "5. TEMPERATURE SETTING" when using the lock key.

2. SPECIFICATIONS

| | | | |
|-----------------------|---|--------------------------|---------------------|
| Power Consumption | 100V-50W/110V-59W/ 120V-74W/220V-43W/ 230V-47W/240V-51W | Tip to Ground Resistance | < 2 Ω |
| | | Tip to Ground Potential | < 2 mV |
| Temperature Range | 200 - 500°C | Heating Element | Ceramic |
| Temperature Stability | ±1 °C at idle temperature | Total Length (w/o cord) | 233 mm with T18-D24 |
| | | Weight (w/o cord) | 61 g with T18-D24 |

Specifications and appearance are subject to change without notice.

3. WARNINGS, CAUTIONS, NOTES AND EXAMPLES

⚠ WARNING

When power is ON, tip temperatures will be between 200°C and 500°C. (390°F to 930°F)
 To avoid injury or damage to personnel and items in the work area, observe the following:

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Place the handpiece on the iron holder when it is not in use.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified person in order to avoid personal injury or damage to the unit.
- Do not touch the tip or the metal parts near the tip.
- Do not allow the tip to come close to, or touch, flammable materials.
- Inform others in the area that the unit is hot and should not be touched.
- Turn the power off when not in use, or left unattended.
- Turn the power off when changing parts or storing the HAKKO FX-600.

● To prevent accidents or damage to the HAKKO FX-600, be sure to observe the following:

⚠ CAUTION

- Do not use the unit for applications other than those specifically described in the instruction manual.
- Do not strike the iron against hard objects to remove excess solder. This will damage the iron.
- Do not modify the HAKKO FX-600.
- Use only genuine Hako replacement parts.
- Do not allow the HAKKO FX-600 to become wet, or use it with wet hands.
- Hold the power plug when plugging it in and unplugging it.
- Be sure the work area is well ventilated. Soldering produces smoke.
- The unit is for a counter or workbench use only.
- Do not perform any other actions that may be considered dangerous.

4. OPERATION

■ Procedure

- 1) Turn the temperature knob to set the temperature.
- 2) When the power plug is plugged in, the LED lamp will light.
 * While the LED lamp is lit (temperature is increasing), it is recommended to use an iron holder.
- 3) When the iron temperature reaches the set temperature, the LED lamp will change from lit to blinking.

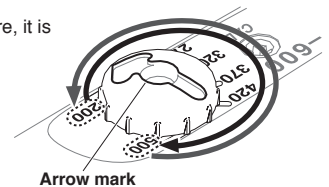
5. TEMPERATURE SETTING

■ How to use the temperature knob

Hold the grip firmly and align the **arrow mark** of the temperature knob with the desired temperature setting.

Since you can feel a click at each temperature, it is easy to set the temperature.

* Temperature is also controlled in positions between clicks.



■ How to use the lock key

This product is shipped with the temperature knob attached.

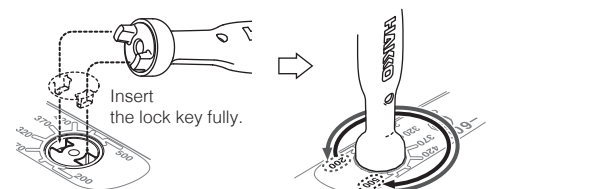
After the temperature knob is removed, the set temperature cannot be easily changed unless the lock key is used.

Removing the temperature knob.

- 1) Turn the temperature knob in a counterclockwise direction and set the temperature to minimum value (200°C).
- 2) Remove the screw in the center of the temperature knob with a crosspoint screwdriver to remove the temperature knob.

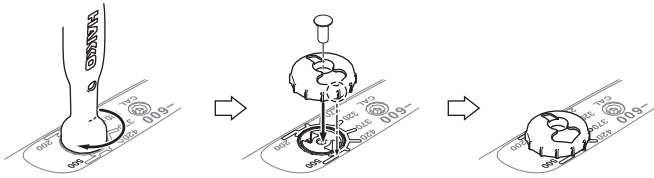
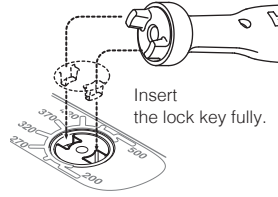
Set the temperature by lock key

- 1) Hold the grip firmly and insert the lock key into the keyhole.
- 2) Turn the key while pressing it in firmly.



Attaching the temperature knob

- 1) Hold the grip firmly and insert the lock key into the keyhole.
- 2) Turn the temperature knob in a clockwise direction and set the temperature to maximum value (500°C) with the lock key.
- 3) Attach the temperature knob to the iron and match the arrow of the knob with the maximum value (500°C).
- 4) Using a crosspoint screwdriver, secure the small screw in the center of the knob to the iron.



Caution
If turning the temperature knob without pressing it fully, the lock key may be broken.

6. MAINTENANCE

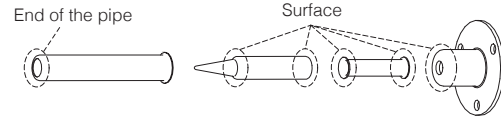
⚠ WARNING

Since this product becomes very hot, use extra caution during use. Except the case especially indicated, always turn the power switch OFF and disconnect the power plug before performing any maintenance procedure.

■ Cleaning the grounding line.

When the tip to ground resistance and tip to ground potential is out of normal value due to degradation by use, remove the oxides from the sections indicated in the figure below using sandpaper.

Clean the grounding line periodically.



■ Temperature Calibration

To adjust the tip temperature to the set temperature at higher accuracy, calibrate the temperature. When changing the set temperature or replacing tips and heating elements, be sure to calibrate the temperature. The temperature is initially set to 370°C±10°C.

Adjust to the desired temperature setting by measuring the tip temperature using a tip thermometer (optional accessory) and turning the CAL knob with a crosspoint screwdriver.

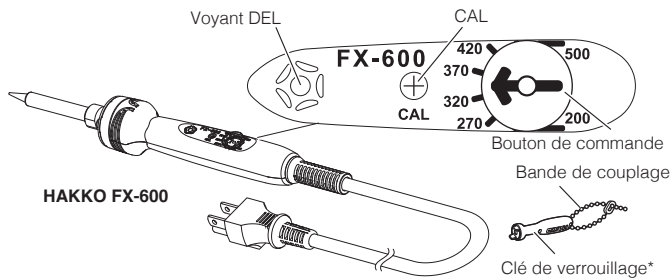
7. TROUBLE SHOOTING GUIDE

| Symptoms | Cause | Treatment |
|--|---|---|
| Iron does not heat up. | Iron is not properly connected to power source. | Connect properly. |
| | Heating element failure | Replace heating element. |
| Iron is sometimes hot and sometimes cold. | Short in cord | Replace cord. |
| | Heating element is NOT properly soldered. | Solder heating element once again. |
| Iron does not reach setting temperature. | Improper CAL adjustment | Recalibrate temperature. |
| | Tip is worn. | Replace tip and then recalibrate temperature. |
| Solder does not wet to the tip. | Tip setting temperature is too high. | Reduce setting temperature. |
| | Tip is worn. | Replace tip. |
| Value of the tip to ground potential and tip to ground resistance is too high. | Grounding line has not been cleaned properly. | Clean grounding line. |
| | Nut is not fastened tightly enough. | Refasten. |

1. LISTE D'EMBALLAGE ET NOMS DES PIÈCES

Veillez vérifier que tous les éléments répertoriés ci-dessous sont inclus dans l'emballage.

| | | | |
|--------------------------------|---|-----------------------------|---|
| Fer à souder HAKKO FX-600..... | 1 | Bande de couplage | 1 |
| Clé de verrouillage | 1 | Manuel d'instructions | 1 |



*Reportez-vous à « 5. RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE » lors de l'utilisation de la clé de verrouillage.

2. SPÉCIFICATIONS

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Consommation d'énergie | 100V-50W/110V-59W/ | Résistance de la pointe à la terre | < 2 Ω |
| | 120V-74W/220V-43W/ | Potentiel de la pointe à la terre | < 2 mV |
| | 230V-47W/240V-51W | | |
| Plage de température | 200 - 500°C | Élément chauffant | Céramique |
| Stabilité de température | ±1 °C à la température d'inactivité | Longueur totale (sans le cordon) | 233 mm avec T18-D24 |
| | | Poids (sans le cordon) | 61 g avec T18-D24 |

Les spécifications et la conception peuvent être modifiées sans avertissement préalable.

3. AVERTISSEMENTS, MISES EN GARDE, REMARQUES ET EXEMPLES

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque l'alimentation est sur ON, les températures de la pointe sont comprises entre 200 °C et 500 °C. (390 °F à 930 °F)
 Pour éviter de blesser des personnes ou d'endommager des articles dans la zone de travail, respectez les précautions suivantes :

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans et des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou encore ne possédant pas l'expérience et les connaissances requises, s'ils sont supervisés ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil d'une manière sécuritaire et s'ils comprennent bien les dangers potentiels. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.
- Placez la pièce à main sur le support de fer lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, vous devez le faire remplacer par le fabricant, un agent de service ou une personne possédant des compétences similaires pour réduire les risques de blessures ou de dommages à l'appareil.
- Ne touchez pas la pointe ou les pièces métalliques à proximité de la pointe.
- Ne laissez pas la pointe se trouver à proximité ou être en contact avec des matières inflammables.
- Informez les autres personnes à proximité que l'unité est chaude et ne doit pas être touchée.
- Coupez l'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé ou s'il est laissé sans surveillance.
- Coupez l'alimentation lors du remplacement des pièces ou du rangement de votre HAKKO FX-600.

● Pour éviter de causer des accidents ou des dommages à votre HAKKO FX-600, veillez à respecter les précautions suivantes :

⚠ MISE EN GARDE

- N'utilisez pas l'unité pour des applications autres que celles spécifiquement décrites dans le manuel d'instructions.
- Ne frappez pas le fer contre des objets durs pour retirer l'excès de soudure. Cela endommagera le fer.
- Ne modifiez pas votre HAKKO FX-600.
- Utilisez uniquement des pièces de remplacement Hako d'origine.
- Ne laissez pas votre HAKKO FX-600 se faire mouiller et ne l'utilisez pas avec les mains humides.
- Saisissez la fiche d'alimentation lors du branchement et du débranchement.
- Assurez-vous que la zone de travail soit bien ventilée. Le soudage produit de la fumée.
- L'unité est conçue uniquement pour une utilisation sur un comptoir ou un établi.
- N'effectuez pas d'autres actions qui pourraient être considérées comme étant dangereuses.

4. UTILISATION

■ Procédure

- 1) Tournez le bouton de commande pour régler la température.
- 2) Lorsque la fiche d'alimentation est branchée, le voyant DEL s'allume.
 * Pendant que le voyant DEL est allumé (augmentation de la température), il est recommandé d'utiliser un support de fer.
- 3) Lorsque la température du fer atteint la température réglée, le voyant DEL commence à clignoter.

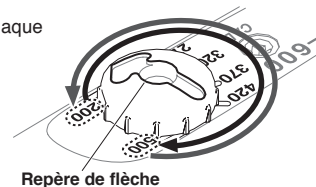
5. RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

■ Comment utiliser le bouton de température

Saisissez fermement la poignée et alignez le repère de flèche du bouton de température avec le réglage de température souhaité.

Comme vous pouvez ressentir un dé clic à chaque température, il est facile de régler la température.

* La température est également contrôlée dans les positions entre les dé clics.



Repère de flèche

■ Comment utiliser la clé de verrouillage

Ce produit est fourni avec le bouton de température fixé.

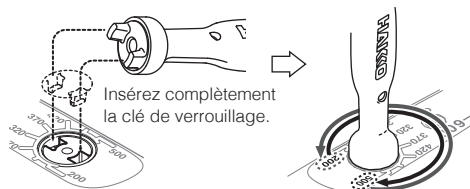
Une fois le bouton de température retiré, la température réglée ne peut pas être modifiée facilement sans la clé de verrouillage.

Retrait du bouton de commande.

- 1) Tournez le bouton de commande dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et réglez la température à la valeur minimale (200 °C).
- 2) Retirez la vis au centre du bouton de commande avec un tournevis à pointe étoilée pour retirer le bouton de commande.

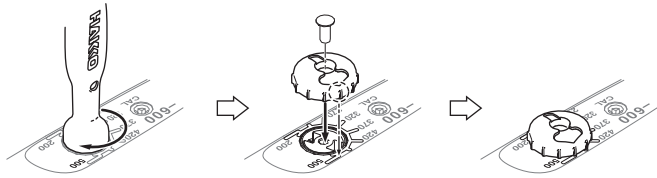
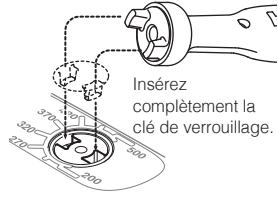
Réglage de la température à l'aide de la clé de verrouillage

- 1) Saisissez fermement la poignée et insérez la clé de verrouillage dans l'encoche en trou de serrure.
- 2) Tournez la clé tout en la poussant fermement vers l'intérieur.



Fixation du bouton de commande

- 1) Saisissez fermement la poignée et insérez la clé de verrouillage dans l'encoche en trou de serrure.
- 2) Tournez le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre et réglez la température à la valeur maximale (500 °C) avec la clé de verrouillage.
- 3) Fixez le bouton de commande au fer et faites correspondre la flèche sur le bouton avec la valeur maximale (500 °C).
- 4) À l'aide d'un tournevis à pointe étoilée, serrez la petite vis au centre du bouton sur le fer.



⚠ Mise en garde
Si vous tournez le bouton de commande sans le pousser complètement, vous risquez d'endommager la clé de verrouillage.

6. ENTRETIEN

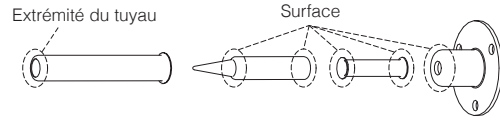
⚠ AVERTISSEMENT

Comme ce produit devient très chaud, soyez particulièrement prudent lors de l'utilisation. À l'exception des cas spécialement indiqués, mettez toujours l'interrupteur d'alimentation sur OFF et déconnectez la fiche d'alimentation avant de procéder à toute procédure d'entretien.

■ Nettoyage du conducteur de mise à la terre.

En raison de l'oxydation, frottez légèrement les parties suivantes avec un papier sablé et enlevez le revêtement d'oxyde si la résistance de la pointe à la terre et le potentiel de la pointe à la terre sont anormaux.

Nettoyez régulièrement le conducteur de mise à la terre.



■ Calibrage de la température

Pour ajuster la température de la pointe à la température réglée avec une plus grande précision, calibrez la température. Lors de la modification de la température réglée ou du remplacement des pointes et éléments chauffants, assurez-vous de calibrer la température. La température est initialement réglée à 370 °C ±10 °C. Sélectionnez le réglage de température souhaité en mesurant la température de la pointe à l'aide d'un thermomètre de pointe (accessoire en option) et en tournant le bouton CAL à l'aide d'un tournevis à pointe étoilée.

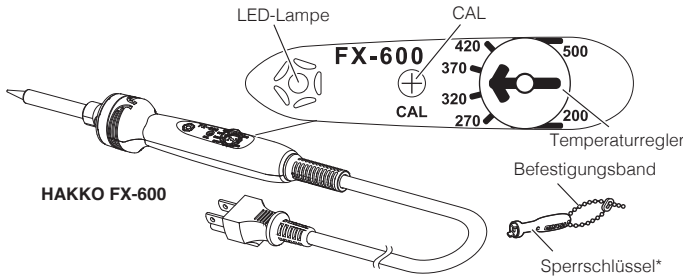
7. GUIDE DE DÉPANNAGE

| Problèmes | Cause | Solution |
|--|--|---|
| La température de la pointe est trop basse. | Le cordon d'alimentation est déconnecté. | Branchez-le. |
| | L'élément chauffant est endommagé. | Remplacez-le par un nouvel élément chauffant. |
| La pointe chauffe de manière intermittente. | L'assemblage du cordon est endommagé. | Remplacez l'assemblage du cordon. |
| | Soudure défectueuse lors du remplacement de l'élément chauffant. | Effectuez la soudure de nouveau. |
| La température de la pointe n'atteint pas la température réglée. | La température n'est pas réglée correctement. | Calibrage de la température. |
| | La pointe est détériorée. | Corrigez le réglage de température après le remplacement de la pointe. |
| La brasure ne fond pas sur la pointe. | Le réglage de température de la pointe est trop élevé. | Réduisez le réglage de température. |
| | La pointe est oxydée. | Nettoyez la pointe si possible ou remplacez-la par une nouvelle pointe. |
| Les valeurs de potentiel de la pointe à la terre et de résistance de la pointe à la terre sont trop élevées. | Nettoyage incorrect du conducteur de mise à la terre. | Nettoyez le conducteur de mise à la terre. |
| | L'écrou du manchon n'est pas serré fermement. | Resserrez l'écrou du manchon. |

1. PACKLISTE UND TEILEBEZEICHNUNGEN

Bitte prüfen Sie, ob alle unten aufgeführten Artikel im Lieferumfang enthalten sind.

| | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|---|
| HAKKO FX-600 LötKolben | 1 | Befestigungsband..... | 1 |
| Sperrschlüssel | 1 | Bedienungsanleitung | 1 |



*Siehe „5. TEMPERATUREINSTELLUNG“ mit dem Sperrschlüssel.

2. TECHNISCHE DATEN

| | | | |
|----------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| Stromverbrauch | 100V-50W/110V-59W/ 120V-74W/220V-43W/ 230V-47W/240V-51W | Widerstand Lötspitze zu Masse | < 2 Ω |
| | | Spannung Lötspitze zu Masse | < 2 mV |
| Temperaturbereich | 200 - 500°C | Heizelement | Keramik |
| Temperaturstabilität | ±1 °C bei Stillstandstemperatur | Gesamtlänge (ohne Kabel) | 233 mm mit T18-D24 |
| | | Gewicht (ohne Kabel) | 61 g mit T18-D24 |

Änderungen der technischen Daten und des Designs sind ohne Vorankündigung vorbehalten.

3. WARNUNGEN, VORSICHTSMASSNAHMEN, HINWEISE UND BEISPIELE

! WARNUNG

Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, liegen die Spitzentemperaturen zwischen 200 °C und 500 °C. (390 °F bis 930 °F)

Um Verletzungen oder Schäden an Personen und Gegenständen im Arbeitsbereich zu vermeiden, beachten Sie Folgendes:

- Dieses Gerät kann nur Kindern ab 8 Jahren 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 Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Setzen Sie das Handstück in den Lötständer, wenn es nicht benutzt wird.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

- Berühren Sie nicht die Spitze oder die Metallteile in der Nähe der Spitze.
- Lassen Sie die Spitze nicht in die Nähe von brennbaren Materialien kommen oder diese berühren.
- Informieren Sie andere Personen in der Nähe, dass das Gerät heiß ist und nicht berührt werden darf.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird oder unbeaufsichtigt bleibt.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie Teile austauschen oder den HAKKO FX-600 verstauen.

Um Unfälle oder Schäden am HAKKO FX-600 zu vermeiden, müssen Sie Folgendes beachten:

! VORSICHT

- Verwenden Sie das Gerät nicht für andere als die in der Bedienungsanleitung ausdrücklich beschriebenen Anwendungen.
- Bitte klopfen Sie mit dem LötKolben nicht gegen harte Gegenstände um überschüssiges Lot zu entfernen. Dies würde den LötKolben unbrauchbar machen.
- Nehmen Sie keine Änderungen am HAKKO FX-600 vor.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von HAKKO.
- Lassen Sie den HAKKO FX-600 nicht nass werden, und benutzen Sie ihn nicht mit nassen Händen.
- Halten Sie den Netzstecker beim Ein- und Ausstecken fest.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist. Löten erzeugt Rauch.
- Das Gerät ist nur für den Einsatz auf einer Arbeitsstation oder Werkbank vorgesehen.
- Führen Sie keine anderen Handlungen aus, die als gefährlich angesehen werden könnten.

4. BEDIENUNG

■ Vorgehensweise

- 1) Drehen Sie den Temperaturregler, um die Temperatur einzustellen.
- 2) Wenn der Netzstecker eingesteckt ist, leuchtet die LED-Lampe.
* Während die LED-Lampe leuchtet (die Temperatur steigt an), wird die Verwendung eines Lötständers empfohlen.
- 3) Wenn die Temperatur des LötKolbens die eingestellte Temperatur erreicht hat, leuchtet die LED-Lampe nicht mehr konstant sondern blinkt.

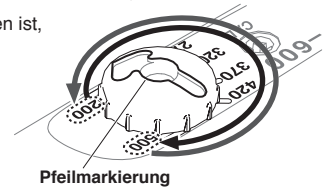
5. TEMPERATUREINSTELLUNG

■ Verwendung des Temperaturreglers

Halten Sie den Griff fest und richten Sie die **Pfeilmarkierung** des Temperaturreglers auf die gewünschte Temperatureinstellung aus.

Da bei jeder Temperatur ein Klicken zu spüren ist, ist die Einstellung der Temperatur einfach.

* Die Temperatur wird auch in Positionen zwischen den Klicks geregelt.



■ Verwendung des Sperrschlüssels

Dieses Produkt wird mit angebrachtem Temperaturregler ausgeliefert.

Nach dem Abziehen des Reglers kann die eingestellte Temperatur nicht mehr ohne weiteres geändert werden, es sei denn, es wird der Sperrschlüssel verwendet.

Entfernen des Temperaturreglers.

- 1) Drehen Sie den Temperaturregler gegen den Uhrzeigersinn und stellen Sie die Temperatur auf den Mindestwert (200 °C).
- 2) Entfernen Sie die Schraube in der Mitte des Temperaturreglers mit einem Kreuzschlitzschraubendreher, um den Regler abzunehmen.

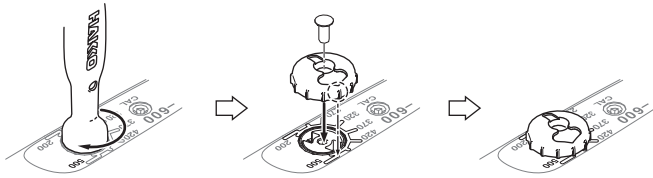
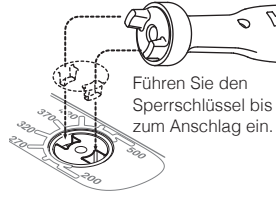
Stellen Sie die Temperatur mit dem Sperrschlüssel ein

- 1) Halten Sie den Griff fest und stecken Sie den Sperrschlüssel in das Schlüsselloch.
- 2) Drehen Sie den Schlüssel, während Sie ihn fest hineindrücken.



Anbringen des Temperaturreglers

- 1) Halten Sie den Griff fest und stecken Sie den Sperrschlüssel in das Schlüsselloch.
- 2) Drehen Sie den Temperaturregler im Uhrzeigersinn und stellen Sie die Temperatur mit dem Sperrschlüssel auf den Höchstwert (500 °C).
- 3) Bringen Sie den Temperaturregler am Kolben an und richten Sie den Pfeil des Reglers auf den Maximalwert (500 °C) aus.
- 4) Sichern Sie die kleine Schraube in der Mitte des Reglers mit einem Kreuzschlitzschraubendreher am Kolben.



⚠ Vorsicht
Wenn Sie den Temperaturregler drehen, ohne ihn ganz einzudrücken, kann der Sperrschlüssel abbrechen.

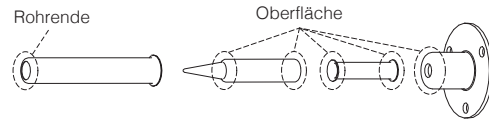
6. WARTUNG

⚠ WARNUNG

Da dieses Gerät sehr heiß wird, sollten Sie bei der Verwendung besonders vorsichtig sein. Schalten Sie, außer in besonders angegebenen Fällen, immer den Netzschalter AUS und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

■ Reinigung der Erdungsverbindung.

Schmirgeln Sie bei Oxidation leicht mit Schleifpapier die folgende Punkte und entfernen Sie die Oxidationsschicht, wenn der Widerstand zwischen Spitze und Erdwiderstand und das Potenzial zwischen Spitze und Erde außerhalb der Norm sind. Reinigen Sie die Oberflächen regelmäßig um die Leitfähigkeit zu gewährleisten.



■ Temperaturkalibrierung

Um die Spitzentemperatur mit höherer Genauigkeit an die eingestellte Temperatur anzupassen, kalibrieren Sie die Temperatur. Wenn Sie die eingestellte Temperatur ändern oder Spitzen und Heizelemente austauschen, achten Sie darauf, die Temperatur zu kalibrieren. Die Temperatur ist werkseitig auf 370 °C ±10 °C eingestellt.

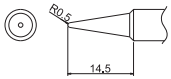
Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein, indem Sie die Spitzentemperatur mit einem Spitzenthermometer (optionales Zubehör) messen und den CAL-Knopf mit einem Kreuzschlitzschraubendreher drehen.

7. LEITFADEN ZUR FEHLERSUCHE

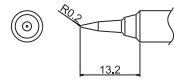
| Symptom | Ursache | Abhilfe |
|--|--|--|
| Kolben erwärmt sich nicht. | Kolben ist nicht richtig an die Stromquelle angeschlossen. | Richtig anschließen. |
| | Heizelement ausgefallen. | Heizelement ersetzen. |
| Kolben ist manchmal heiß und manchmal kalt. | Kurzschluss im Kabel | Kabel ersetzen. |
| | Heizelement ist NICHT richtig gelötet. | Heizelement erneut löten. |
| Kolben erreicht nicht die eingestellte Temperatur. | Fehlerhafte CAL-Einstellung | Temperatur neu kalibrieren. |
| | Spitze ist abgenutzt. | Spitze ersetzen und dann Temperatur neu kalibrieren. |
| Das Lot benetzt die Spitze nicht. | Für die Spitze eingestellte Temperatur ist zu hoch. | Eingestellte Temperatur verringern. |
| | Spitze ist abgenutzt. | Spitze ersetzen. |
| Die Spannung zwischen Lötspitze und Masse bzw. der Widerstand ist zu hoch. | Erdungsverbindung wurde nicht ordnungsgemäß gereinigt. | Erdungsverbindung reinigen. |
| | Mutter ist nicht fest genug angezogen. | Neu befestigen. |

8. TIP STYLES / TYPES DE PANNE / LÖTSPITZEN FORMEN UND TYPEN

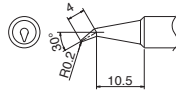
T18-B SHAPE-B



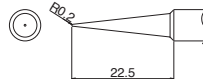
T18-SB SHAPE-SB



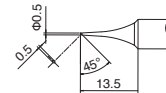
T18-BR02 SHAPE-0.2BR



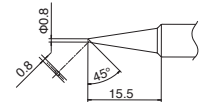
T18-BL SHAPE-BL



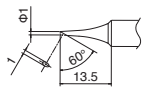
T18-C05 SHAPE-0.5C



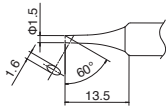
T18-C08 SHAPE-0.8C



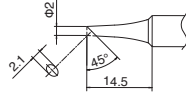
T18-C1 SHAPE-1C
T18-CF1*



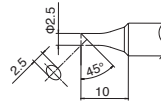
T18-CF15* SHAPE-1.5C



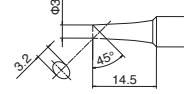
T18-C2 SHAPE-2C
T18-CF2*



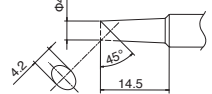
T18-CSF25* SHAPE-2.5C*



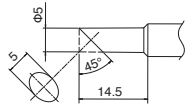
T18-C3 SHAPE-3C
T18-CF3*



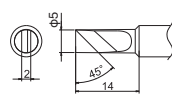
T18-C4 SHAPE-4C
T18-CF4*



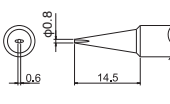
T18-C5 SHAPE-5C



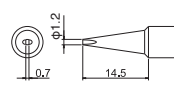
T18-K SHAPE-K



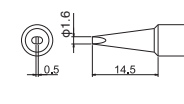
T18-D08 SHAPE-0.8D



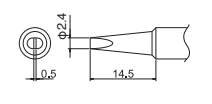
T18-D12 SHAPE-1.2D



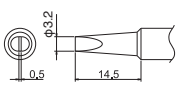
T18-D16 SHAPE-1.6D



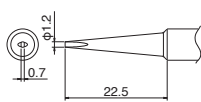
T18-D24 SHAPE-2.4D



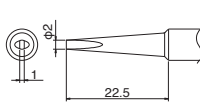
T18-D32 SHAPE-3.2D



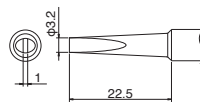
T18-DL12 SHAPE-1.2DL



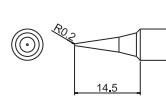
T18-DL2 SHAPE-2DL



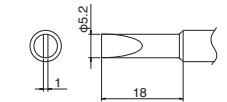
T18-DL32 SHAPE-3.2DL



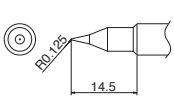
T18-I SHAPE-I



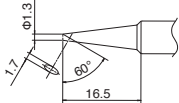
T18-S3



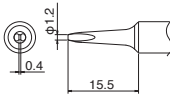
T18-S4



T18-S6



T18-S9



* Tinned on the soldering surface only.

* Uniquement étamé sur la surface de soudage.

* Nur auf der Oberfläche verzinkt.

Please see the tip styles and tip shape for T19 from the following URL.

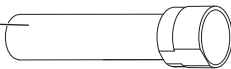
S'il vous plaît voir les styles de pointe et de la pointe forme pour T19 à partir de l'adresse URL suivante.

Bitte beachten Sie die Kopfformen und Spitzenform für T19 von der folgenden URL.

⇒ <https://www.hakko.com>

9. Optional Parts / Parties opcionales / Optionales Zubehör

Tip enclosure (with Nut)
Manchon de protection de panne (avec écrou)
Überwurfhülse (mit Überwurfmutter)



| Part No. / Pièce N° / Art.-Nr. | Part Name / Nom de pièce / Teilebezeichnung | Specifications / Spécifications / Spezifikationen |
|--------------------------------------|--|---|
| B3720 | Tip enclosure / Manchon de protection de panne / Überwurfhülse | With Nut (for T19 tip) / Avec écrou (pour panne T19) / Mit Überwurfmutter (für Lötspitze T19) |

If you use the capacious tip T19, change to above tip enclosure and nut.

Si vous utilisez la pointe grande capacité T19, remplacez par le manchon de pointe et l'écrou ci-dessus.

Wenn Sie die kapazitive Spitze T19 verwenden, wechseln Sie zu obigem Spitzengehäuse und obiger Mutter.



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
<https://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
<https://www.HakkoUSA.com> E-mail: Support@HakkoUSA.com

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217
<https://www.hakko.com.cn> E-mail: info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033
<https://www.hakko.com.sg> E-mail: sales@hakko.com.sg

※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。）

* 各国語言（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 in the language of Japanese, English, Chinese, French, German, and Korean can be downloaded from the HAKKO Document Portal. (Please note that some languages may not be available depending on the product.)

➔ <https://doc.hakko.com>

Please access the web address below for other distributors.

<https://www.hakko.com>

2021.6
MA03243XZ210604