

# HAKKO FV-310

HEATING GUN

Heißluftgebläse

## Betriebshandbuch

Vielen Dank, dass Sie das Gerät HAKKO FV-310 gekauft haben.  
Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Heißluftgebläse, welches für eine Vielzahl an Anwendungen in der Industrie geeignet ist.  
Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.  
Achten Sie stets auf Sicherheit, wenn Sie das Gerät betreiben.

### 1. PACKLISTE UND BEZEICHNUNG DER EINZELTEILE

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

- HAKKO FV-310 .....1
- Betriebshandbuch .....1



Für die Verwendung der Temperatur- und Luftdurchflusskontrollregler schlagen Sie bitte bei 4. Zum Gebrauch dieses Produkts unter \* Zur Anpassung der Temperatur und des Luftdurchflusses\* nach.

- Anwendungsgebiete
- Trocknen von Farbe und Kitt
- Schrumpfen von Schrumpfschläuchen und -filmen
- Biegen und Schweißen
- Entfernen von Farbe
- Trocknen von Farbe beim Mischen
- Glätten von verzogener Vinyltapete und Fußbodenbelag
- Trocknen von Stein beim Polieren
- Aufheizen von gefrorenen Wasserleitungen und Geräten

Die Heißluftpistole kann auch für andere Trocken- und Aufheizzwecke genutzt werden.

\* Da der Motor weiterläuft, auch wenn das Produkt abgekühlt wird, wird die Temperatur nicht stets über Raumtemperatur sein.

### 2. TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme	1000W
Maximum Temperatur*	530°C (80 - 530°C stufenlos regelbar)
Strömungsgeschwindigkeit	360 - 600 m/min
Luftdurchfluss	0.15 - 0.25 m³/min
Abmessungen (ohne Kabel)	240 (W) x 190 (H) x 70 (D) mm
Gewicht (ohne Kabel)	0.6 kg

\* Zeigt den Abstand 10 mm vom Rohr an  
Technische- und Design- Änderungen behalten wir uns , auch ohne vorherige Ankündigung, jederzeit 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。)
  - 各言語 (日本語、英語、中文、法語、ドイツ語、韓国語) の使用説明書可以通过以下网站的 HAKKO Document Portal 下载参阅。  
(有一部分的产品没有设定外语对应、请见谅)
  - 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://www.hakko.com/english/support/doc/>

#### 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](mailto: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.hakko.com> E-mail: [Support@HakkoUSA.com](mailto: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](mailto: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](mailto:sales@hakko.com.sg)

Please access the code for overseas distributors.

[https://www.hakko.com/doc\\_network](https://www.hakko.com/doc_network)



2024.04  
MA02881XZ240404

### 3. WARNUNGEN, ACHTUNG 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

- Benutzen Sie das Gerät bitte nicht in der Nähe von Schwarzpulver oder entflammaren Gasen oder Materialien.
- Benutzen Sie das Gerät bitte nicht zum Haaretrocknen.
- Richten Sie die Heißluftpistole niemals auf Menschen oder Tiere.
- Berühren Sie das Heißluftrohr nicht und blasen Sie die heiße Luft nicht gegen Ihre Haut.
- Berühren Sie weder das Heizelement, noch die Metallteile in seiner Nähe.
- Nach dem Gebrauch stellen Sie den Schieberegler immer auf "I" und erlauben Sie dem Gerät, für mindestens 5 Minuten abzukühlen, so dass es komplett abgekühlt ist.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Vertreter oder eine ähnlich qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Verletzungen oder Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.
- Stecken Sie den Netzstecker aus, wenn Sie Wartungsarbeiten durchführen oder die Heißluftpistole aufbewahren.
- 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.

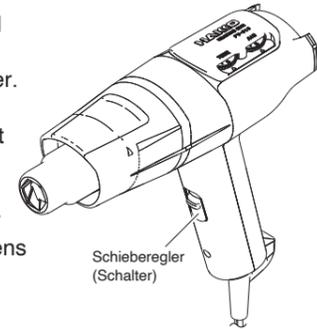
Um Unfälle oder Beschädigungen des Gerätes HAKKO FV-310 zu vermeiden, achten Sie bitte auf folgendes:

#### ⚠️ ACHTUNG

- Blockieren Sie den Luftauslass oder -Einlass nicht, stecken Sie keine fremden Objekte in das Gerät, Saugen Sie keinen Staub oder heiße Luft an.
- Bitte achten Sie darauf, heiße Luft nicht über einen langen Zeitraum auf dieselbe Stelle zu richten.
- Legen Sie das Gerät nicht sofort nach Gebrauch weg, ohne das Gerät abzukühlen.
- Stecken Sie den Netzstecker aus, wenn das Gerät nicht in Gebrauch oder unbeaufsichtigt ist.
- Wenn der Lüfter nicht funktioniert, halten Sie das Gerät nicht nach unten.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Kindern oder Kleinkindern.
- Benutzen Sie das Gerät nicht zum Trocknen von Kleidung, das dies die Kleidung beschädigen kann.
- Vermeiden Sie es, das Gerät herunterfallen zu lassen oder es harten Stößen auszusetzen.
- Nutzen Sie das Gerät nur mit der spezifizierten elektrischen Spannung.
- Verwenden Sie ausschließlich original HAKKO Ersatzteile.
- Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß.
- Sollten Sie irgendwelche Ungewöhnlichkeiten am Produkt feststellen (ungewöhnlich heiß, Absonderung von seltsamen Geräuschen oder Gerüchen etc.), stoppen Sie bitte sofort die Verwendung und verlangen Sie eine Überprüfung oder Reparatur von dem Händler, bei dem Sie es erworben haben.
- Tragen Sie zur Sicherheit Schutzkleidung, wie Sicherheitshandschuhe und -Brille, Ohrstöpsel und Schutzhelm, wenn notwendig.
- Wenn Sie das Gerät an einem Stativ oder einer ähnlichen Vorrichtung befestigen, und es im Dauerbetrieb laufen lassen, bleiben Sie bitte immer in Sichtweite und überprüfen die die Sicherheit regelmäßig.
- Bitte benutzen Sie das Produkt nicht unter Wasser, tauchen Sie es nicht unter Wasser und spritzen Sie kein Wasser auf das Produkt.
- Schützen Sie das Gerät vor Nässe und bedienen Sie es nicht mit nassen Händen.
- Bitte beachten Sie, dass das Gerät in heißem, feuchten Klima, im Hochland oder in kalten Regionen eventuell nicht die optimale Leistung bringt.
- Schalten Sie das Gerät nicht zu häufig an und aus.
- Stecken Sie vor verlassen des Arbeitsplatzes immer den Netzstecker aus.
- Wenn Sie das Gerät an die Steckdose anschließen oder von dieser trennen, fassen Sie bitte immer den Stecker.
- Bitte bringen Sie das Kabel nicht in die Nähe von heißen Stellen, Öl oder scharfen Objekten.
- Biegen, ziehen, oder drehen Sie das Netzkabel nicht gewaltsam.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind, oder wenn der Stecker nur lose in der Steckdose sitzt.
- Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kleinkindern.
- Legen Sie das Gerät regelmäßig durch einen qualifizierten Techniker warten und ersetzen Sie Teile wenn notwendig.
- Wenn Sie die Heißluftpistole benutzen, vermeiden Sie alles, was körperliche Verletzungen oder physischen Schaden hervorrufen könnte.

### 4. HANDHABUNG

1. Stellen Sie den Netzschalter auf AUS (OFF) und stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.  
• Verwenden Sie eine Steckdose mit 12A oder höher.
2. Drehen Sie den Schalter auf "I". Das Gerät bläst heiße Luft.
3. Nach Gebrauch schieben Sie den Schieberegler auf "I" und erlauben Sie dem Gerät für mindestens 90 Sekunden, abzukühlen. Hierdurch vermeiden Sie Schäden am Heizelement und Umgebung.



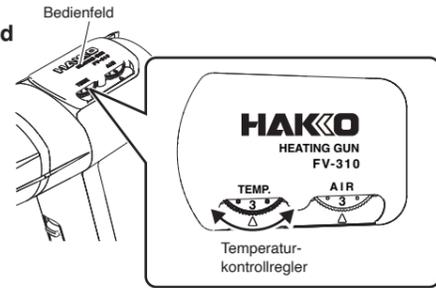
#### ⚠️ ACHTUNG

Wenn Sie das Produkt verstauen, lassen Sie es bitte für 5 Minuten oder länger abkühlen und verstauen Sie es erst, nachdem der Produktkörper abgekühlt ist.

#### ● Einstellung der Temperatur und des Luftdurchflusses

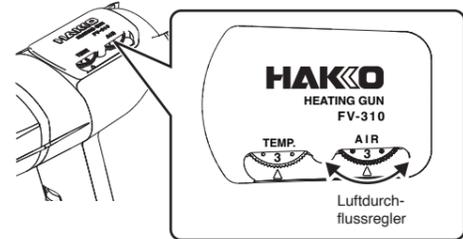
##### • Einstellung der Temperatur

Drehen Sie den Temperaturregler am Bedienfeld um die Temperatur anzupassen.  
(Stufe 1 bis 5 kann gewählt werden.)  
Je höher die Stufe, desto höher die Temperatur.



##### • Einstellen des Luftdurchflusses

Drehen Sie den Luftdurchflussregler am Bedienfeld um den Luftdurchfluss anzupassen.  
(Stufe 1 bis 5 kann gewählt werden.)  
Je höher die Stufe, desto größer der Luftdurchfluss.



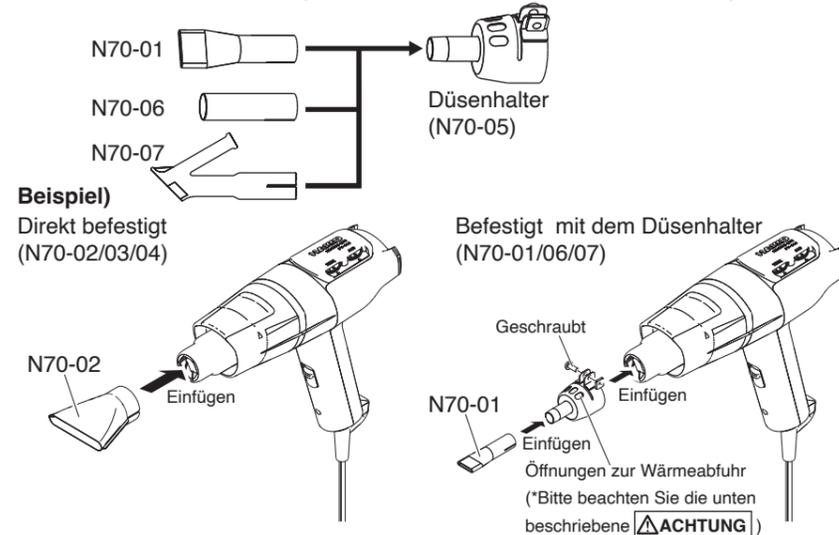
#### ✳️ Über die Temperaturverteilungstabelle

Bitte schlagen Sie unter "5. TEMPERATURVERTEILUNGSTABELLE" nach, wo die Grafik für den Einsatz der Temperatur- und Luftdurchflusskontrollregler und die hauptsächlichen Verwendungszwecke des Produkts beschrieben werden.

#### ● Verwendung der optionalen Düsen

##### • Befestigen der Düse

Die Düsen sind in zwei Haupttypen unterteilt. Die kleineren Formate werden an einem Düsenhalter befestigt, der dann an der HAKKO FV-310 befestigt wird.

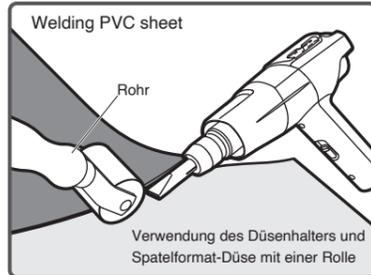
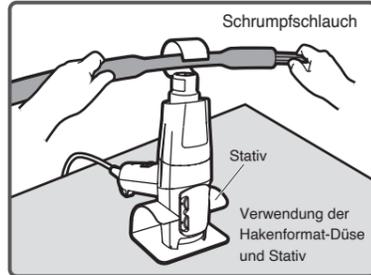
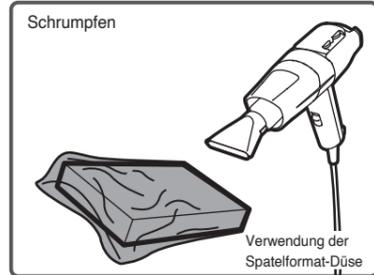
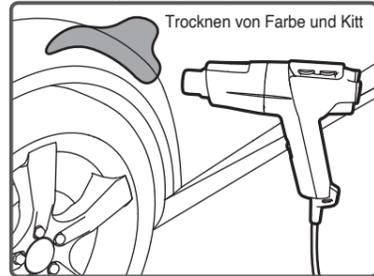


#### ⚠️ ACHTUNG

Der Düsenhalter hat Öffnungen zur Wärmeverteilung an der Seite. Die hier austretende Heißluft ist mindestens so heiß wie die Luft, die an der Düse austritt. Wenn Sie den Düsenhalter am Gerät anbringen, achten Sie bitte darauf, dass die Orientierung der Wärmeauslassöffnungen passend zu Ihrer Anwendung gerichtet ist, so dass Sie Verbrennungen vermeiden.

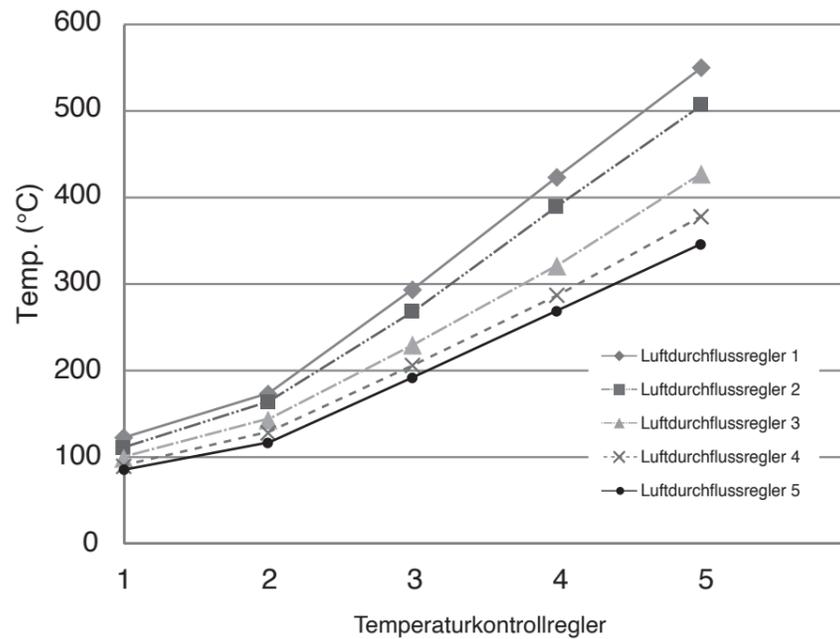
## 4. HANDHABUNG

• Anwendungsbeispiel (inklusive optional erhältlicher Teile\*)



\* Siehe hierzu [8. STÜCKLISTE].

## 5. TEMPERATURVERTEILUNGSTABELLE



Zeigt den Abstand 10 mm vom Rohr an (Keine Düse angebracht\*)

\* Wenn eine Düse angebracht ist, ändern sich die Temperatur und das Luftdurchflussvolumen. Bitte passen Sie beides an, wenn Sie das Produkt verwenden.

## 5. TEMPERATURVERTEILUNGSTABELLE

Temp.	1	2	3	4	5
Luftdurchfluss 1 (0.15 m³/min)	120°C A,B	175°C A,B,C	295°C C,D,E	425°C D,E	530°C
Luftdurchfluss 2 (0.17 m³/min)	110°C A,B	165°C A,B,C	270°C C,D,E	390°C D,E	505°C
Luftdurchfluss 3 (0.2 m³/min)	100°C A,B	145°C A,B,C	230°C C,D,E	320°C D,E	425°C
Luftdurchfluss 4 (0.23 m³/min)	90°C A	130°C A,B,C	205°C B,C,D,E	285°C C,D,E	380°C D,E
Luftdurchfluss 5 (0.25 m³/min)	80°C A	115°C A,B,C	190°C B,C,D,E	270°C C,D,E	345°C D,E

Die Temperatur und das Luftdurchflussvolumen sind Vergleichswerte. Diese Werte können nicht garantiert werden.  
Anwendungsbeispiel) A : Trocknen von Farbe und Kitt B : Entfernen von Aufklebern C : Schrumpfen D : Schrumpfschlauch E : Biegen von Plastik

## 6. WARTUNG UND PFLEGE

### ⚠ ACHTUNG

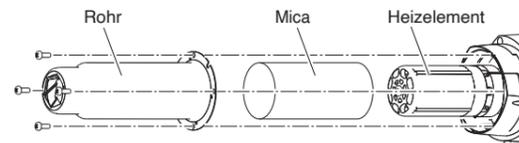
Der Austausch des Heizelements kann gefährlich sein. Wenn Sie diese Arbeit durchführen, schalten Sie das Gerät bitte aus und folgen die den nachstehenden Anweisungen.

### A. Entfernen des Heizelements

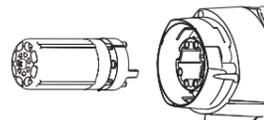
1. Entfernen Sie die Rohrabdeckung indem Sie sie von vorne gesehen circa um 20 Grad gegen den Uhrzeigersinn drehen.



2. Entfernen Sie die vier Schrauben, die das Schutzrohr halten und entfernen Sie dieses.



3. Entfernen Sie das Heizelement.



### ⚠ ACHTUNG

Nach Gebrauch wird das Heizelement heiß. Lassen Sie es abkühlen.

### B. Messen des Widerstandes des Heizelementes

Messen Sie den Widerstand des Terminals (a) oder (b).

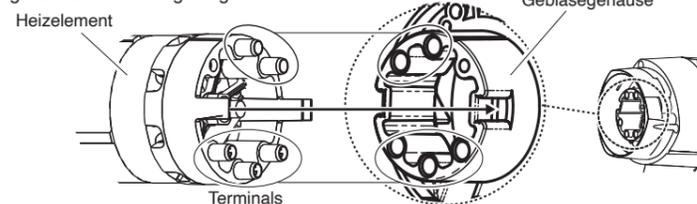
(a) Der normale Wert ist 13 Ω (±10% 110V), 56 Ω (±10% 220V), 62 Ω (±10% 230V), 70 Ω (±10% 240V). Wenn der Widerstand davon abweicht, ersetzen Sie das Heizelement.

(b) Der normale Wert ist 115 Ω (± 10% 110V), 300 Ω (±10% 220 - 240V).

Wenn der gemessene Wert davon abweicht, ersetzen Sie das Heizelement

### C. Anbringen des Heizelements

Bitte bringen Sie den Heizelement an, indem Sie dem Ablauf zum Entfernen des Heizers in umgekehrter Reihenfolge folgen.



※Bitte bringen Sie den Heizelement so an, dass der Anschluss und die Löcher im Gehäuse des Gebläses übereinstimmen.

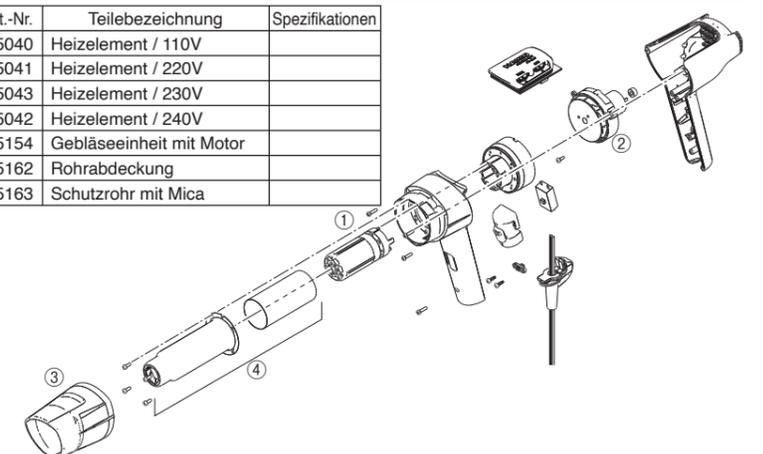
## 7. FEHLERBESEITIGUNG

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Es tritt keine Luft aus	Schlechte Netzverbindung	Schließen Sie das Netzkabel korrekt an.
	Defektes Heizelement	Falls der Widerstandswert für den Heizelementanschluss (b) einen unnormalen Wert zeigt, tauschen Sie das Heizelement bitte aus.
	Defekter Motor	Falls keine Luft austritt, obwohl kein Problem mit dem Heizer vorliegt, bedeutet das, dass der Motor defekt ist. Bitte tauschen Sie den Motor aus.
Die Temperatur steigt nicht (oder sinkt nicht).	Schlechte Netzverbindung	Schließen Sie das Netzkabel korrekt an
	Defektes Heizelement	Falls der Widerstandswert für den Heizelementanschluss einen unnormalen Wert zeigt, tauschen Sie das Heizelement bitte aus
	Schiebereglern (Schalter) ist auf "I" eingestellt	Schieben Sie den Schieberegler (Schalter) auf "II"
	Defekter Temperaturregler oder Platine	Bitte benachrichtigen Sie Ihren Vertriebspartner
Das Luftdurchflussvolumen kann nicht angepasst werden.	Defekter Luftdurchflussregler oder Platine	Bitte benachrichtigen Sie Ihren Vertriebspartner

※Wenn Sie Ihr Problem mit den oben angegebenen Vorschlägen nicht lösen können, kontaktieren Sie bitte Ihren HAKKO Vertriebspartner.

## 8. STÜCKLISTE

Pos.-Nr.	Art.-Nr.	Teilebezeichnung	Spezifikationen
①	A5040	Heizelement / 110V	
	A5041	Heizelement / 220V	
	A5043	Heizelement / 230V	
	A5042	Heizelement / 240V	
②	B5154	Gebläseeinheit mit Motor	
③	B5162	Rohrabdeckung	
④	B5163	Schutzrohr mit Mica	



### ● Optionale Teile

Nach Gebrauch schieben Sie den Schieberegler auf "I" und erlauben Sie dem Gerät für mindestens 90 Sekunden.

<p>N70-01* SPACHTEL</p> <p>20 (Innenmaß)</p> <p>13</p> <p>012 (Innenmaß)</p> <p>012 (Innenmaß)</p>	<p>* Wenn das Gerät unter den nachfolgenden Bedingungen verwendet wird, lassen Sie es nach der Verwendung IMMER abkühlen. Die Nichtbeachtung dieses Vorsichtshinweises kann zu einer durchgebrannten Sicherung führen.</p> <p>Temperaturkontrollregler: Stufe 5 Luftdurchflussregler: Stufe 2 oder niedriger</p>	<p>N70-02 SPACHTEL</p> <p>62</p> <p>9 (Innenmaß)</p>
<p>N70-03 HAKEN</p> <p>20</p> <p>045</p>	<p>N70-04 HAKEN</p> <p>40</p> <p>045</p>	<p>N70-05 Düsenhalter</p> <p>012</p> <p>000</p>
<p>N70-06 Einzelnen</p> <p>012 (Innenmaß)</p> <p>012 (Innenmaß)</p>	<p>N70-07 TYP-V</p> <p>05</p> <p>012</p> <p>1.2</p> <p>45°</p>	
<p>B5166 Stativ</p>	<p>A1115 Rohr</p>	