

# PAGE<sup>®</sup>

## worldwide

Benutzer- und Wartungshandbuch für  
SODRTEK<sup>®</sup>  
ST 300 Analoges Konvektiv-  
Löt-/Entlötssystem  
ARTIKELNR. 5050-0536



---

Allgemeine Informationen	
Einführung .....	3
ST 300 Handeinheit .....	3
Technische Daten .....	3
Teileübersicht .....	4
Sicherheit .....	5
Sicherheitsrichtlinien .....	5
Warnungen/Vorsichtshinweise zur Verwendung .....	5
Sicherheitshinweise zur Wartung .....	6
Vorbereitung zur Inbetriebnahme .....	6
Netzgerät .....	6
Lötspitzen- und Werkzeugablage .....	7
Vakuumaufnehmer .....	7
Düsentausch .....	8
Entfernen .....	8
Installation .....	8
Einschalten des Systems .....	8
Betrieb .....	8
Einstellbare Temperatursteuerung .....	8
LED-Anzeige .....	9
Variable Luftstromsteuerung .....	9
Vakuum/Druck der Handeinheit .....	9
Entfernen von Steckverbindungen .....	9
Bestücken mit Steckverbindungen .....	10
PikVac-Betrieb .....	12
Abhilfemaßnahmen .....	13
Verpackungsinhalt .....	14
Ersatzteile .....	14
Service .....	14
“SODRTEK by PACE” EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG .....	15
Kontaktinformationen .....	16

## **Allgemeine Informationen**

### **Einführung**

Danke, dass Sie sich für das analoge Konvektiv-Löt-/Entlötssystem PACE SODRTEK® Modell ST 300 entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Sie zur Inbetriebnahme, zum Betrieb und zur Wartung des ST 300 benötigen.

Bitte lesen Sie das Handbuch vollständig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Das System ST 300 ist ein Komplettsystem für die Heißluftentfernung und -bestückung von Steckverbindungskomponenten einschließlich BGAs (Ball Grid Arrays). Die nachfolgend aufgeführten Schlüsseleigenschaften ermöglichen prozessgesteuertes Platzieren und Reflow von BGAs und Steckverbindungskomponenten.

### **ST 300 Handeinheit**

Die benutzerfreundliche und statiksichere ST 300 Handeinheit umfasst einfach zu bedienende Heizzyklus- und Vakuumaufnehmerschalter am Griff. Ein integrierter, selbstjustierender Vakuumaufnehmer mit Druck-Zug-Funktion ermöglicht das automatische Anheben von Komponenten nach dem Lötmedium-Reflow. Bei Verwendung mit der ThermoFlo-Systemarbeitsplattform lässt sich die Handeinheit einfach in einen Präzisions-Reflow-Kopf verwandeln.

Das System ST 300 ist in einer 115V-Wechselstrom- oder einer 230V-Wechselstromversion erhältlich. Das System der 230-V-Version trägt das CE-Zeichen als Hinweis für den Benutzer, dass das System alle Anforderungen der (EU)-Richtlinien EMC 89/336/EEC & 73/23/EEC erfüllt.

### **Technische Daten**

ST 300 - zum Betrieb an 97-127 V Wechselstrom, 60 Hz (115-V-Version)  
maximal 575 Watt bei 120 V Wechselstrom, 60 Hz

ST 300E - zum Betrieb an 197-264 V Wechselstrom, 50 Hz (230-V-Version)  
maximal 575 Watt bei 230 V Wechselstrom, 50 Hz

Lufttemperaturbereich - 149 °C - 482 °C (300 °F - 900 °F)

Gebläseluftstrom (gemessen am Heizelement) - mindestens 20 Standard-Liter/Minute (0,7 SCFM) bei  
Höchstgeschwindigkeit (9).  
- mindestens 5 Standard-Liter/Minute (0,18 SCFM)  
bei geringster Geschwindigkeit (1).

Vakuum (am Pik-Vak-Anschluss) - min. 7,6 cm Hg. (3 Zoll Hg.).

**HINWEIS:** Das ST 300 ist für den Zyklusbetrieb vorgesehen. Durch Versuche, das Gerät durch Festkleben des Zyklusschalters der Handeinheit oder sonstiger Methoden im Dauerbetrieb zu verwenden, erlischt die Gewährleistung für die Gebläseeinheit.

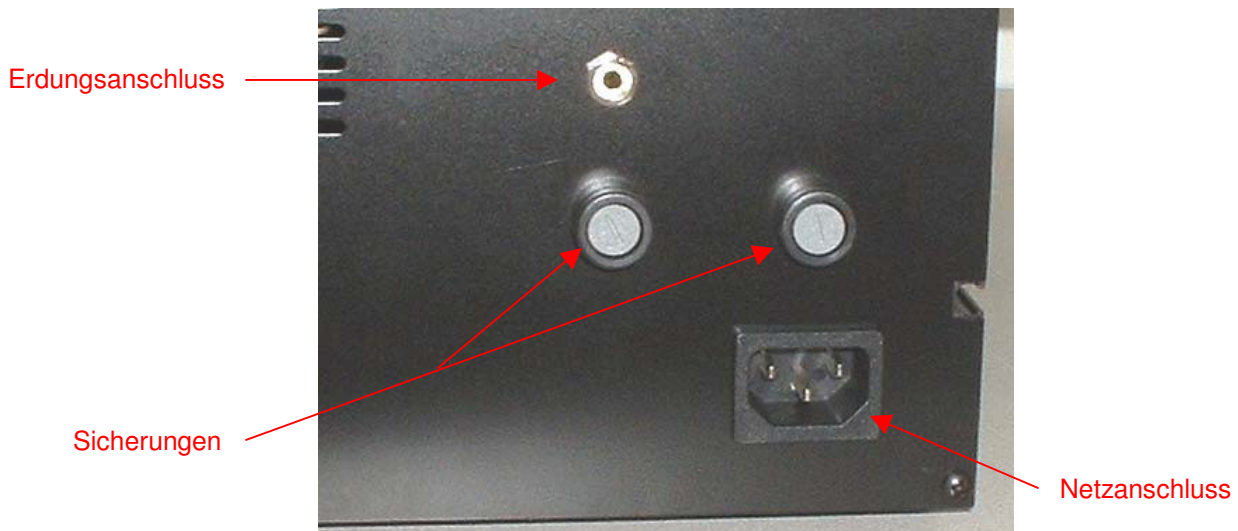
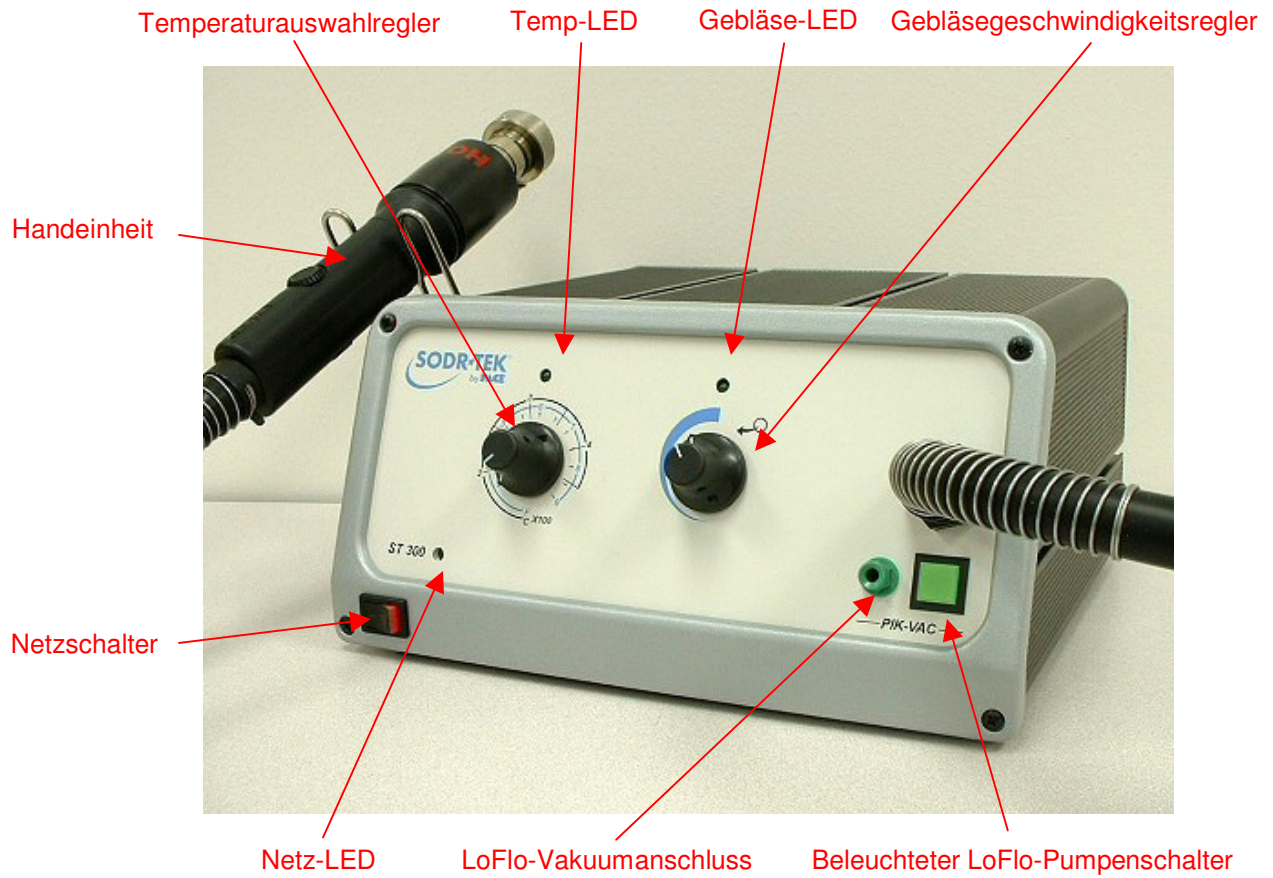
Komponentenfassungsvermögen - (maximale Größe) - 5,1 cm x 5,1 cm (2" x 2")

#### Physikalische Angaben

Größe - 133 mm H x 260 mm B x 248 mm T (5,25" H x 10,25" B x 9,75" T)

Gerätgewicht – 4,3 kg (9,5 lbs.)

## Teileübersicht



## **Sicherheit**

### **Sicherheitsrichtlinien**

Bei der Benutzung und Wartung dieses Produkts hat das Personal die nachfolgenden Sicherheitsmaßnahmen zu verstehen und zu befolgen.

#### **“HINWEIS”**

Wird verwendet, um auf eine Herstellerempfehlung oder Richtlinie hinzuweisen. Der Hinweis kann sich direkt oder indirekt auf die Sicherheit von Personal oder den Schutz von Eigentum beziehen. Ein HINWEIS steht nicht unmittelbar mit einer Gefahr oder Gefahrensituation in Verbindung und wird nicht statt "VORSICHT", "WARNUNG" oder "GEFAHR" verwendet.

#### **“VORSICHT”**

Wird verwendet, um auf eine Gefahrensituation hinzuweisen, die zu leichten bis mittleren Verletzungen führen könnte. Kann auch verwendet werden, um Personal auf Zustände, Verfahren und Praktiken hinzuweisen, die bei Nichtbeachtung zur Beschädigung oder der Zerstörung des Produkts oder sonstiger Ausrüstung führen könnten.

#### **“WARNUNG”**

Wird verwendet, um auf Zusatzinformationen hinzuweisen, die strikt befolgt werden müssen, um schwere Schäden an Ausrüstung und mögliche schwere Verletzungen zu verhindern.

#### **“GEFAHR”**

Weist auf Zusatzinformationen hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Tod führen können. Das Signalwort Gefahr wird nur dann für Schäden an Eigentum verwendet, wenn zugleich Verletzungsgefahr besteht.

### **Warnungen/Vorsichtshinweise zur Verwendung**

#### **WARNUNGEN**

1. Bei unsachgemäßer Verwendung des ST 300 besteht Feuergefahr.
2. Verwenden Sie das ST 300 nicht in Bereichen, in denen Explosionsgefahr besteht.
3. Gehen Sie bei der Benutzung des ST 300 in Bereichen, in denen brennbare Materialien vorhanden sind, mit Vorsicht vor. Es kann Hitze zu brennbaren Materialien geleitet werden, die sich außer Sicht befinden.
4. Lassen Sie Hitze vom ST 300 nicht zu lange auf eine Stelle einwirken.
5. Lassen Sie das ST 300 im Betrieb niemals unbeaufsichtigt.

#### **VORSICHTSHINWEISE**

1. Das Gehäuse des Heizelements des ST 300 und jegliche montierte Düsen sind während der Zykluszeit des Geräts und für einen bestimmten Zeitraum im Anschluss daran heiß. FASSEN Sie weder das Gehäuse des Heizelementes noch die Düse AN und VERMEIDEN Sie die Berührung mit dem direkten Heißluftstrom. Dies kann zu schweren Verbrennungen führen!

2. Verwenden Sie die Handeinheit immer mit montierten Hitzeschild, außer wenn die Handeinheit auf ihrer Arbeitsplattform montiert ist. Der Hitzeschild dient dem Vermeiden eines versehentlichen Kontakts mit dem Heizelement.
3. Beachten Sie bei der Verwendung dieses und jedes sonstigen elektrischen Geräts sämtliche Standardsicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit elektrischem Strom.
4. Benutzen Sie dieses System immer in einem gut belüfteten Arbeitsbereich. Zum Schutz des Personals vor Lötflüssigkeitsdämpfen wird dringend ein Rauchgasextraktionssystem empfohlen, wie es von PACE erhältlich ist.
5. Bei der Verwendung von Chemikalien (wie z.B. Lötpaste) sind die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten. Lesen Sie das Material Safety Data Sheet (MSDS - Datenblatt zur Materialicherheit), das mit allen Chemikalien geliefert wird, und halten Sie sich an die vom Hersteller empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen.

## **Sicherheitshinweise zur Wartung**

### **GEFAHRENHINWEISE**

**VERLETZUNGSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG** – Reparaturen an diesem Produkt sollten ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden. Beim Zerlegen des Geräts werden Teile freigelegt, die unter Netzspannung stehen. Der Kontakt mit diesen Teilen ist vom Wartungspersonal bei der Behebung von Fehlern unbedingt zu vermeiden.

### **Sicherheitsmaßnahmen**

Bei der Benutzung und Wartung dieses Produkts hat das Personal die nachfolgenden allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen zu verstehen und zu befolgen. Diese Sicherheitsmaßnahmen sind eventuell auch an einer anderen Stelle in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

### **Sicherheit**

#### **Elektrische Anforderungen**

Das ST 305 nimmt etwa 575 Watt Leistung auf, was auf dem Typenschild hinten am Netzteil angegeben ist. Für die ordnungsgemäße Stromversorgung des Geräts/Systems ist unter Umständen ein eigener Wechselstromkreis erforderlich. Falls Ihre Steckdose nicht die erforderliche Versorgung bietet, lassen Sie von einem qualifizierten, autorisierten Elektriker eine geeignete Steckdose installieren.

## **Vorbereitung zur Inbetriebnahme**

### **Netzgerät**

Richten Sie das System ST 300 ein, indem Sie sich an die folgenden Schritte und entsprechenden Abbildungen halten.

1. Entfernen Sie das ST 300 aus seiner Transportverpackung. Heben Sie die Transportverpackung an einem dafür geeigneten Ort auf. Die Wiederverwendung der Verpackung verhindert Schäden, wenn Sie das System transportieren oder lagern.
2. Stellen Sie das ST 300 auf eine geeignete Werkbank.

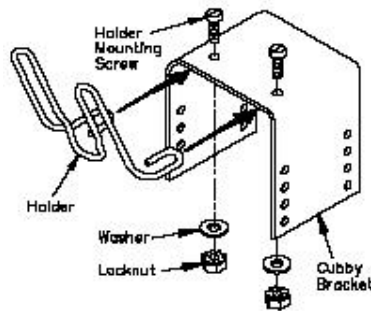
3. Stellen Sie den **NETZ**-Schalter (vorne am Netzgerät) in die Position "OFF" oder "0".



4. Überprüfen Sie sämtliche Systemkomponenten auf etwaige Transportschäden und auf Vorhandensein aller gekauften Teile (Standard und Optionen). Verwenden Sie die Abbildungen auf den folgenden Seiten als Leitfaden für die Überprüfung der mit dem System mitgelieferten Teile.

### Lötspitzen- und Werkzeugablage

Montieren Sie die Handeinheithalterung und die Montagehalterung wie abgebildet mit den mitgelieferten Befestigungselementen.



Handeinheit  
halterung

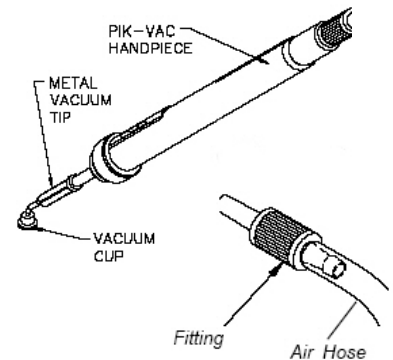
Montage-  
halterung



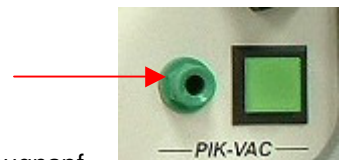
### Vakuumaufnehmer

#### Einrichtung

1. Suchen Sie den Pik-Vak (Artikelnummer 7027-0001-P1) und das Saugnapfset (Artikelnummer 6993-0154), die mit dem System mitgeliefert wurden.
2. Führen Sie das gerippte Ende eines männlichen Schnellanschluss-Schlauchhaltesteckers in jedes Ende des Luftschlauchs.
3. Befestigen Sie einen männlichen Schnellanschluss-Schlauchstecker (mit montiertem Luftschlauch) am hinteren Ende der Pik-Vak-Handeinheit.



4. Führen Sie den anderen männlichen Schnellanschluss-Schlauchstecker (mit montiertem Luftschlauch) in den LoFlo-Vakuumanschluss.
5. Bringen Sie die Metallsaugspitze mit dem entsprechenden Saugnapf am Ende der Pik-Vak-Handeinheit an.

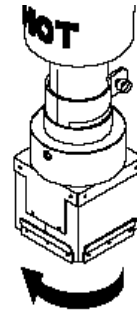


## Düsentausch

### Entfernen

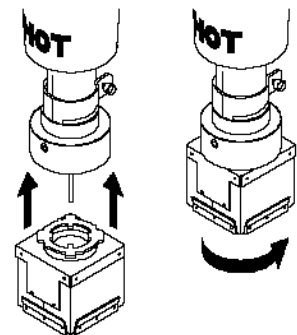
**WARNUNG:** Entfernen Sie nie eine heiße Düse mit bloßen Händen. Verwenden Sie das Gummituch. Verwenden Sie zum Entfernen einer Düse niemals einen Schlüssel oder eine Zange.

1. Halten Sie die Düse mit dem Gummituch fest und drehen Sie sie wie abgebildet. Die Düse lässt sich einfach vom Düsenadapter abnehmen.
2. Legen Sie die (immer noch heiße) Düse auf eine hitzeresistente Oberfläche.



### Installation

1. Wählen Sie die für Ihre Anwendung geeignete Düse; siehe Abschnitt "Ersatzteile" dieses Handbuchs.
2. Richten Sie die Düse für die bestmögliche Verwendung an der Steckverbindung aus.
3. Führen Sie die Düse nach oben in den Düsenadapter ein (verwenden Sie das Gummituch, falls die Düse heiß ist). Drehen Sie die Düse behutsam wie abgebildet, um sie zu arretieren.



## Einschalten des Systems

1. Stecken Sie die Netzkabelbuchse in die Netzanschlussbuchse auf der Rückseite des Netzgeräts.
2. Stecken Sie den Stecker (männliches Ende) des Netzkabels in eine geeignete Netzsteckdose mit Schutzkontakt.

**VORSICHT:** Um ESD/EOS-Sicherheit sowie die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten, ist die Netzsteckdose vor der Inbetriebnahme auf korrekte Erdung zu prüfen.

## Betrieb

### Einstellbare Temperatursteuerung

Stellen Sie den Drehknopf des Temperaturreglers auf die gewünschte Temperatur. Beachten Sie, dass die Einheit der äußeren Temperaturskala auf der Schalttafel °C (Celsius) anzeigt und die innere Temperaturskala °F (Fahrenheit) angibt. Diese numerischen Skalen geben die Solltemperatur der Lötspitze an. Die Werte müssen mit jeweils 100 multipliziert werden (Beispiel: "3" auf der äußeren Skala steht für 3 x 100 bzw. 300 °C).

LED-Netzanzeige





## LED-Anzeige

Die grüne Temperatur-LED vorne am Netzgerät zeigt den Systemstatus an.

*LED leuchtet kontinuierlich* – Die Handeinheit wird kontinuierlich mit Strom versorgt. Dieser Zustand wird unmittelbar nach dem Einschalten des Systems angezeigt (Heizelement der Handeinheit kalt) oder wenn die Einstellung des Temperaturreglers erhöht wurde.

*LED blinkt* – Zeigt an, dass die Solltemperatur der Lötspitze (die mit dem Temperaturregler eingestellt wurde) erreicht wurde. Die Stromversorgung der Handeinheit wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet, um die Temperatur beizubehalten.

*LED aus* – Das Heizelement der Handeinheit wird nicht mit Strom versorgt. Dieser Zustand wird unmittelbar nach dem Erreichen und Stabilisieren der Solltemperatur angezeigt oder wenn die Einstellung des Temperaturreglers verringert wurde. Wenn die LED nie aufleuchtet, überprüfen Sie das Heizelement der Handeinheit auf einen Defekt (siehe Abschnitt „Abhilfemaßnahmen“).

## Variable Luftstromsteuerung

Stellen Sie den Drehknopf des Luftstromreglers auf den gewünschten Luftstrom ein.

**HINWEIS:** Die LED der variablen Luftstromsteuerung leuchtet, wenn das Gebläse des ST 300 läuft.



## Vakuum/Druck der Handeinheit

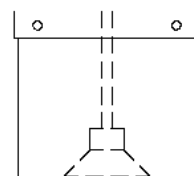
Der Luftschlauch und der Schiebekolben müssen so positioniert werden, dass der Schlauch keine Knicke aufweist. Knicke im Schlauch verhindern beim Betrieb des Systems einen ordnungsgemäßen Luftstrom und verursachen eine Verschlechterung der Leistung.

## Entfernen von Steckverbindungen

1. Bringen Sie die richtige Düse und den richtigen Saugnapf an der Handeinheit an. Vergewissern Sie sich, dass die zu bearbeitende Leiterplatte und etwaige Ersatzsteckverbindungen ordnungsgemäß vorbereitet sind.

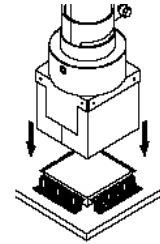
**HINWEIS:** Ein etwaig erforderliches Vorheizen sollte abgeschlossen sein, bevor Sie an dieser Stelle fortfahren.

2. Stellen Sie den NETZSCHALTER (vorne am Netzteil) auf die Position EIN.
3. Stellen Sie die Temperatur nach Wunsch mit dem Drehknopf des Temperaturreglers ein.
4. Stellen Sie den Luftstrom nach Wunsch mit dem Drehknopf des Luftstromreglers ein.
5. Wenn Sie eine Einfachstrahldüse einsetzen, wird kein Saugnapf verwendet; fahren Sie bei Schritt 10 fort.
6. Justieren Sie den Saugnapf mit dem Regler des Vakuumaufnehmers auf einen Punkt, an dem die Unterseite des Saugnapfs bündig mit dem unteren Rand der Düse ist.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Düse sich im rechten Winkel zur Leiterplatte befindet.



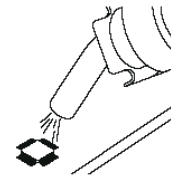
8. Senken Sie die Düse:

- a) auf einen ungefähren Abstand von 1 mm (.040") oberhalb der Leiterplatte, wenn Sie eine Kammerdüse verwenden.
- b) auf einen ungefähren Abstand von (je nach Steckverbindung) 1 mm (.040") oberhalb der Leiterplatte, wenn Sie eine Musterdüse verwenden.
- c) auf Berührung mit der BGA-Steckverbindung, wenn Sie eine V-A-N-Düse verwenden.



9. Drücken Sie den Vakuumaufnehmerschalter der Handeinheit und lassen Sie ihn los, um das Vakuum zu aktivieren.

10. Halten Sie bei Einfachstrahldüsen das Ende des Düsenrohrs in einer Höhe und einem Winkel über dem Rework-Bereich, bei denen Sie für Ihre bestimmte Anwendung die besten Ergebnisse erzielen.

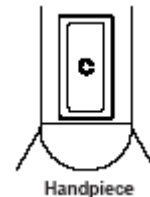


11. Halten Sie den Zyklusschalter der Handeinheit gedrückt, um den Heizzyklus zu aktivieren.

12. Wenn das Lötmedium vollständig geschmolzen ist, heben Sie die Handeinheit behutsam an, um die Steckverbindung von der Leiterplatte zu entfernen. Verwenden Sie bei Einsatz einer gewundenen Einfachstrahldüse ein Vakuumaufnahmegesäß oder eine Pinzette, um die Steckverbindung von der Leiterplatte zu heben; die Schritte 13 & 14 entfallen.

13. Platzieren Sie die Düse (mit der Steckverbindung) über einer hitzeresistenten Oberfläche.

14. Halten Sie den Vakuumaufnahmeschalter (mindestens) eine halbe Sekunde lang gedrückt, um das Vakuum zu deaktivieren und die Steckverbindung loszulassen.



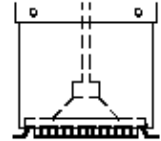
**WARNUNG:** Die Steckverbindung ist HEISS! Entfernen oder fangen Sie die Steckverbindung NICHT mit bloßen Händen auf. Lassen Sie die Steckverbindung auf die hitzeresistente Fläche fallen. Lassen Sie die Steckverbindung und Leiterplatte auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie sie berühren.

### Bestücken mit Steckverbindungen

1. Bringen Sie eine geeignete Düse und einen geeigneten Saugnapf (sofern Sie keine Einfachstrahldüse verwenden) an der Handeinheit an.
2. Stellen Sie den NETZSCHALTER (vorne am Netzteil) auf die Position EIN.
3. Stellen Sie die Temperatur nach Wunsch mit dem Drehknopf des Temperaturreglers ein.
4. Stellen Sie den Luftstrom nach Wunsch mit dem Drehknopf des Gebläsereglers ein.
5. Drücken Sie den Vakuumaufnehmerschalter der Handeinheit und lassen Sie ihn los, um das Vakuum zu aktivieren.

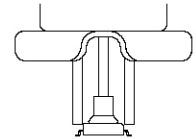
**HINWEIS:** Alternativ zu den Steckverbindungsbestückungsverfahren, die nachfolgend in den Schritten 7 bis 10 erläutert werden, können Steckverbindungen (mit Ausnahme von BGAs) auf Leiterbahnen angeheftet werden. Siehe "Steckverbindungspositionierung".

6. Platzieren Sie die Steckverbindung unmittelbar unterhalb und im rechten Winkel zur Düse.



- a) Wenn Sie Kammer- oder V-A-N-Düsen verwenden, führen Sie die Steckverbindung unten in die Düse ein. BGA-Steckverbindungen liegen an den Wänden der Düse an.

- b) Wenn Sie Musterdüsen verwenden, platzieren Sie die Steckverbindungskontakte unterhalb der Düse und mit den Luftstrahlen der Düse ausgerichtet.



- c) Positionieren Sie die Steckverbindung bei Verwendung einer gewundenen Einfachstrahldüse auf ihren (vorgefüllten oder mit Lötpaste versehenen) Leiterbahnen). Heften Sie die Kontakte gegebenenfalls an.



7. Gehen Sie weiter zu Schritt 12, wenn Sie eine Einfachstrahldüse verwenden.

8. Justieren Sie den Saugnapf mit dem Vakuumaufnehmerregler an der Handeinheit auf einen Punkt, an dem die Unterseite des Saugnapfs die Steckverbindung berührt. Die Steckverbindung wird nun vom Saugnapf gehalten.

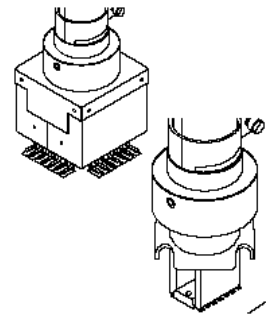
9. Passen Sie die Position der Steckverbindung mit dem Vakuumaufnehmerregler wie folgt an:



- a) auf einen Abstand (je nach Steckverbindung) von 1 - 1,5 mm (,040-.060") zwischen der Unterseite der Steckverbindung und der Unterseite der Düse, wenn Sie eine Kammer- oder Musterdüse verwenden.

- b) auf Berührung mit der BGA-Steckverbindung, wenn Sie eine V-A-N-Düse verwenden.

10. Senken Sie die Düse (mit der Steckverbindung) auf einen Punkt, an dem die Steckverbindungskontakte leicht auf den Leiterbahnen für die Steckverbindung aufliegen oder sich unmittelbar darüber befinden.



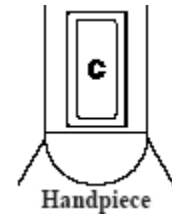
**HINWEIS:** Falls die Steckverbindung auf den Leiterbahnen vorpositioniert wurde, senken Sie die Düse auf die gewünschte Höhe über die Leiterplatte. Es wird eine Höhe von 1 - 1,5 mm (,040-.060") über der Leiterplatte empfohlen, wenn Sie eine Kammer- oder Musterdüse verwenden.

11. Vergewissern Sie sich, dass die Handeinheit (außer bei Einfachstrahldüsen) vertikal zur Leiterplatte gehalten wird.

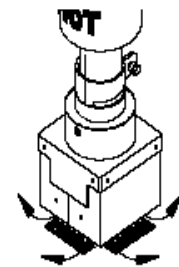
- Halten Sie bei Einfachstrahldüsen das Ende des Düsenrohrs in einer Höhe und einem Winkel über dem Rework-Bereich, bei denen Sie für Ihre bestimmte Anwendung die besten Ergebnisse erzielen.

**HINWEIS:** Ein eventuell erforderliches Vorheizen sollte abgeschlossen sein, bevor Sie an dieser Stelle fortfahren.

- Halten Sie den Zyklusschalter der Handeinheit gedrückt, um den Heizzyklus zu aktivieren.

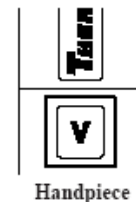


Auf den Rework-Bereich wirkt nun Heißluft ein.



- Wenn Sie eine Einfachstrahldüse im Handbetrieb verwenden, bewegen Sie die Handeinheit so wie erforderlich, um den Luftstrom auf Lötbereiche zu lenken, die Reflow benötigen.

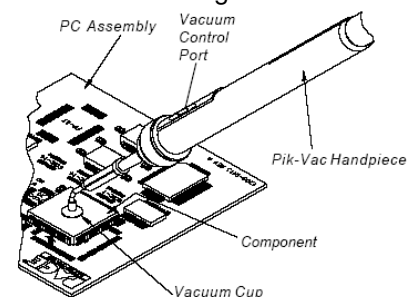
- Falls Saugwirkung verwendet wird, um die Steckverbindung zu halten, halten Sie den Vakuumaufnehmerschalter (mindestens) eine halbe Sekunde lang gedrückt, um das Vakuum zu deaktivieren und die Steckverbindung loszulassen. Lassen Sie den Vakuumaufnehmerschalter los.



- Wenn das Lötmittel vollständig geschmolzen ist, lassen Sie den Zyklusschalter der Handeinheit los (um den Luftstrom zu beenden) und heben Sie die Handeinheit von der Leiterplatte.

### Pik-Vak-Betrieb

- Für das Entfernen/Bestücken sehr kleiner Steckverbindungen kann die Metallsaugspitze durchaus ohne Saugnapf verwendet werden, bei größeren Steckverbindungen sollte jedoch einer der mitgelieferten Saugnapfe an der Spitze angebracht werden. Optimale Ergebnisse werden mit einem Saugnapf erzielt, der geringfügig größer als die zu entfernende oder zu bestückende Steckverbindung ist. Für sehr große Steckverbindungen verwenden Sie den größten Saugnapf.
- Drücken Sie den LoFlo-Pumpenleuchtschalter, um das Vakuum an der Handeinheit zu aktivieren. Der LoFlo-Pumpenschalter leuchtet jedes Mal auf, wenn der Schalter gedrückt wird.
- Halten Sie die Handeinheit wie einen Stift. Der Saugnapf (bzw. die Spitze) sollte nach unten, die Saugsteueröffnung nach oben weisen.



4. Platzieren Sie den Saugnapf und/oder die Metallsaugspitze behutsam auf der Oberfläche der Steckverbindung. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um bei fein gearbeiteten Teilen keine Kontakte zu verbiegen.
5. Legen Sie einen Finger über die Saugsteueröffnung. Dadurch wird eine Saugwirkung auf die Steckverbindung ausgeübt.
6. Heben Sie die Steckverbindung behutsam aus der bestückten Leiterplatte (beim Entfernen) oder aus der Steckverbindungshalterung (beim Bestücken).
7. Senken Sie die Steckverbindung behutsam auf die entsprechende Position auf der Leiterplatte (beim Bestücken) oder in die Steckverbindungshalterung (beim Entfernen).
8. Heben Sie den Finger oder ziehen Sie den Finger behutsam von der Saugsteueröffnung, um die Steckverbindung loszulassen.
9. Drücken Sie den leuchtenden LoFlo-Pumpenschalter erneut, um die LoFlo-Pumpe auszuschalten, nachdem Sie das gesamte Steckverbindungshandling abgeschlossen haben.

## **Abhilfemaßnahmen**

### **Netzgerät**

Lesen Sie dazu in der unten abgebildeten Tabelle nach. Die meisten Fehlfunktionen sind einfach zu beheben.

<b>Symptom</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Keine Netzspannung am System	Sicherung durchgebrannt	Prüfen und ersetzen Sie die Sicherung(en) an der Rückseite des Netzteils.
	Netzkabel nicht angeschlossen	Schließen Sie das Netzkabel an eine geeignete Steckdose an.
Heizelementeinheit heizt nicht.	Heizelement-Leerlauf	Setzen Sie sich mit PACE in Verbindung.
Wenig bis gar kein Luftstrom, Heizelement heizt und Gebläse läuft	Geknickter Luftschlauch	Verlegen Sie den Luftschlauch neu, um Knicke zu entfernen.
Geringe oder keine Saugwirkung	Verschlossene Vakuumpumpe	Tauschen Sie die Vakuumpumpe. Setzen Sie sich mit PACE in Verbindung.
Saugnapf hält Steckverbindung nicht fest	Verschlossener oder kaputter Saugnapf	Tauschen Sie den Saugnapf.
Vakuumaufnehmerstange eckt	Vakuumaufnehmerstange ist verbogen	Setzen Sie sich mit PACE in Verbindung.

## **Verpackungsinhalt**

<b>Pos. Nr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>ST 300 Nur</b>	<b>ST 300 E Nur</b>
1	System-Netzgerät	7008-0276-01	1	0
2	System-Netzgerät (Export)	7008-0276-02	0	1
3	Netzkabel, 115 V	1332-0094	1	0
4	Netzkabel, 230 V	1332-0093	0	1
5	PV-65 Handeinheit	7027-0001-P1	1	1
6	Düsenadapter	4028-0001-P1	1	1
7	Schlauchhalterungsset	6018-0096-P1	1	1
8	Ablage	6019-0048-P1	1	1
9	Hitzeresistentes Tuch	1100-0307-P1	1	1
10	Benutzerhandbuch auf CD	CD5050-0459	1	1

## **Ersatzteile**

<b>Pos. Nr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>PACE-Artikelnr.</b>
1	Sicherung, 7 A, 125 V, flink (ST 300)	1159-0274-P5
	Sicherung, 5 A, 230 V, flink (ST 300E)	1159-0266-P5
2	Sicherung, 500 mA, träge	1159-0213-P5

## **Service**

Für Serviceleistungen und Reparaturen setzen Sie sich bitte mit PACE oder Ihrem örtlichen Händler in Verbindung.

PACE Incorporated behält sich das Recht vor, bezüglich der hierin enthaltenen Angaben jederzeit und ohne Bekanntgabe Veränderungen vorzunehmen. Die neuesten Spezifikationen können Sie von Ihrem örtlichen PACE-Vertragshändler oder von PACE Incorporated einholen.

Folgende Namen sind Warenzeichen und/oder Dienstleistungsmarken von PACE, Incorporated, MD, USA:

INSTACAL™, FUMEFLO™, HEATWISE™, PACEWORLDWIDE™, PERMAGROUND™, POWERPORT™, POWERMODULE™, TEMPWISE™, TIP-BRITE™, AUTO-OFF™ und TEKLINK™.

Die folgenden Namen sind eingetragene Warenzeichen und/oder Dienstleistungsmarken von PACE Incorporated, Annapolis Junction, Maryland, USA:

ARM-EVAC®, FLO-D-SODR®, MINIWAVE®, PACE®, SENSATEMP®, SNAP-VAC®, SODRTEK®, SODR-X-TRACTOR®, THERMOFLO®, THERMOJET®, THERMOTWEEZ®, VISIFILTER®, THERMO-DRIVE®, sowie TOOLNET®.

Die Produkte von PACE entsprechen den oder übertreffen die zutreffenden militärischen und zivilen EOS/ESD-Bestimmungen, Bestimmungen über Temperaturstabilität und andere Bestimmungen, einschließlich MIL-Std2000, ANSI/J-Std-001 und IPC-A-610.



[www.paceworldwide.com](http://www.paceworldwide.com)

**PACE Incorporated**  
255 Air Tool Drive  
Southern Pines,  
North Carolina, 28387  
USA

Tel: (877) 882-PACE  
Tel: (910) 695-7223  
Fax: (910) 695-1594

**PACE Europe**  
11 Holdom Avenue  
Bletchley, Milton Keynes,  
MK1 1QU  
Großbritannien

Tel: 011 44 1908 277666  
Fax: 011 44 1908 277777