

# PAGE<sup>®</sup>

## worldwide

Manuel d'utilisation et d'entretien de la station  
SODRTEK<sup>®</sup> analogique ST 300  
de soudage et débrasage par convection  
Réf. 5050-0536



---

Informations d'ordre général	
Introduction .....	3
Fer de la station ST 300 .....	3
Caractéristiques techniques .....	3
Identification des pièces .....	4
Sécurité .....	5
Consignes de sécurité .....	5
Précautions d'emploi .....	5
Précautions d'entretien .....	6
Configuration du système .....	6
Source d'alimentation .....	6
Panne et repose-fer .....	7
Fer à pompe d'aspiration .....	7
Remplacement de la buse .....	8
Extraction de composants .....	8
Installation .....	8
Mise sous tension du système .....	8
Fonctionnement .....	8
Contrôle de température variable .....	8
Fonctionnement de la DEL .....	8
Commande de réglage de l'air chaud .....	9
Fer à pompe d'aspiration .....	9
Extraction de composants .....	9
Mise en place des composants .....	10
Fonctionnement du système PikVac .....	12
Dépannage .....	13
Liste des pièces fournies .....	14
Pièces détachées .....	14
Service après-vente .....	14
DÉCLARATION DE GARANTIE POUR LE SYSTÈME PACE « SODRTEK » .....	15
Pour nous contacter .....	16

## **Informations d'ordre général**

### **Introduction**

Merci de votre achat du système de soudage et débrasage analogique modèle SODRTEK® ST 300 de chez PACE. Ce manuel contient toutes les informations nécessaires à la configuration, au fonctionnement et à l'entretien appropriés du modèle ST 300.

Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser la station. La station ST 300 est un système complet conçu pour l'extraction et la mise en place de composants pour montage en surface (SMD), dont les boîtiers à billes (BGA). Les caractéristiques indiquées ci-dessous permettent une mise en place contrôlée et une refusion des boîtiers à billes et des composants pour montage de surface.

### **Fer de la station ST 300**

Le fer antistatique de la station ST 300 est facile d'emploi ; il intègre un dispositif de chauffage puissant ainsi que des interrupteurs de cycle de chauffage et de pompe d'aspiration sur la poignée. L'aspirateur intégré autoréglable a une commande à double effet pour que les composants soient automatiquement aspirés après le brasage par refusion. Lorsque la station est utilisée en conjonction avec le système de travail ThermoFlow, le fer se convertit facilement en tête de précision pour les travaux de refusion.

La station ST 300 est disponible en version 115V CA ou 230V CA. La version 230 VCA porte le marquage CE, qui garantit sa conformité aux normes des directives EMC 89/336/CEE & 73/23/CEE.

### **Caractéristiques techniques**

ST 300 – fonctionne à une tension de 97-127V CA, 60 Hz (version 115V CA)  
575 Watts maximums à 120V CA, 60 Hz.

ST 300E – fonctionne à une tension de 197-264V CA, 50 Hz (version 230V CA)  
575 Watts maximums à 230V CA, 50 Hz.

Plage de température de l'air - 149°C - 482°C (300°F - 900°F).

Débit d'air de la soufflante (mesuré au disp. chauffant) – minimum de 20 l/mn (0,7 SCFM) à vitesse maxi (9).  
– minimum de 5 l/mn (0,18 SCFM) à vitesse mini (1).

Aspirateur (au port Pik-Vac) – 7,6 cm Hg (3 in. Hg) minimum.

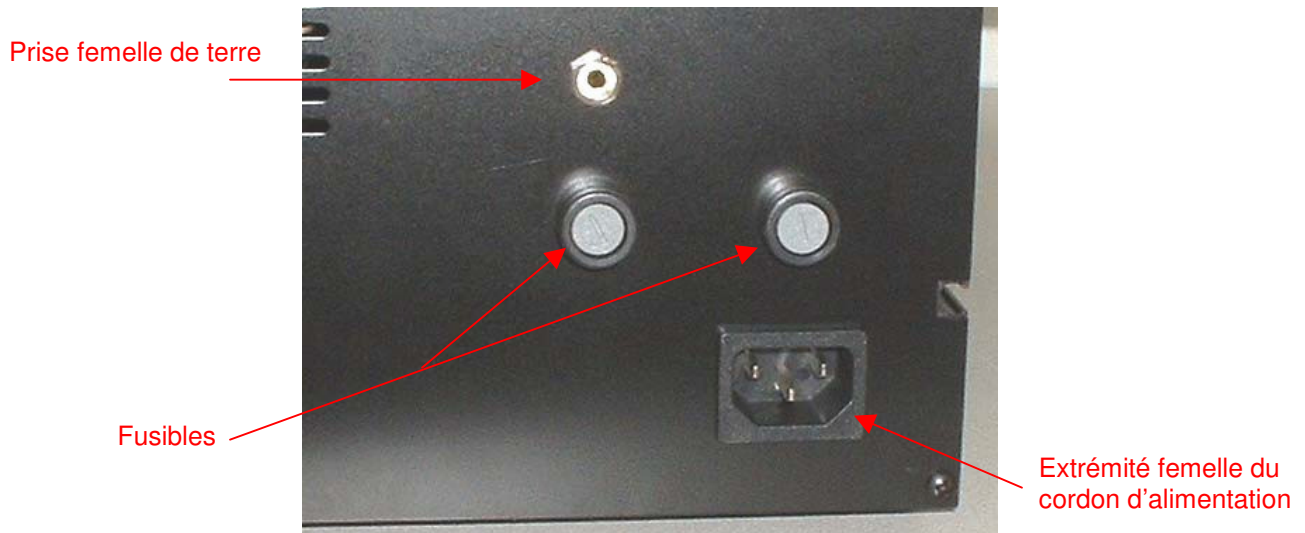
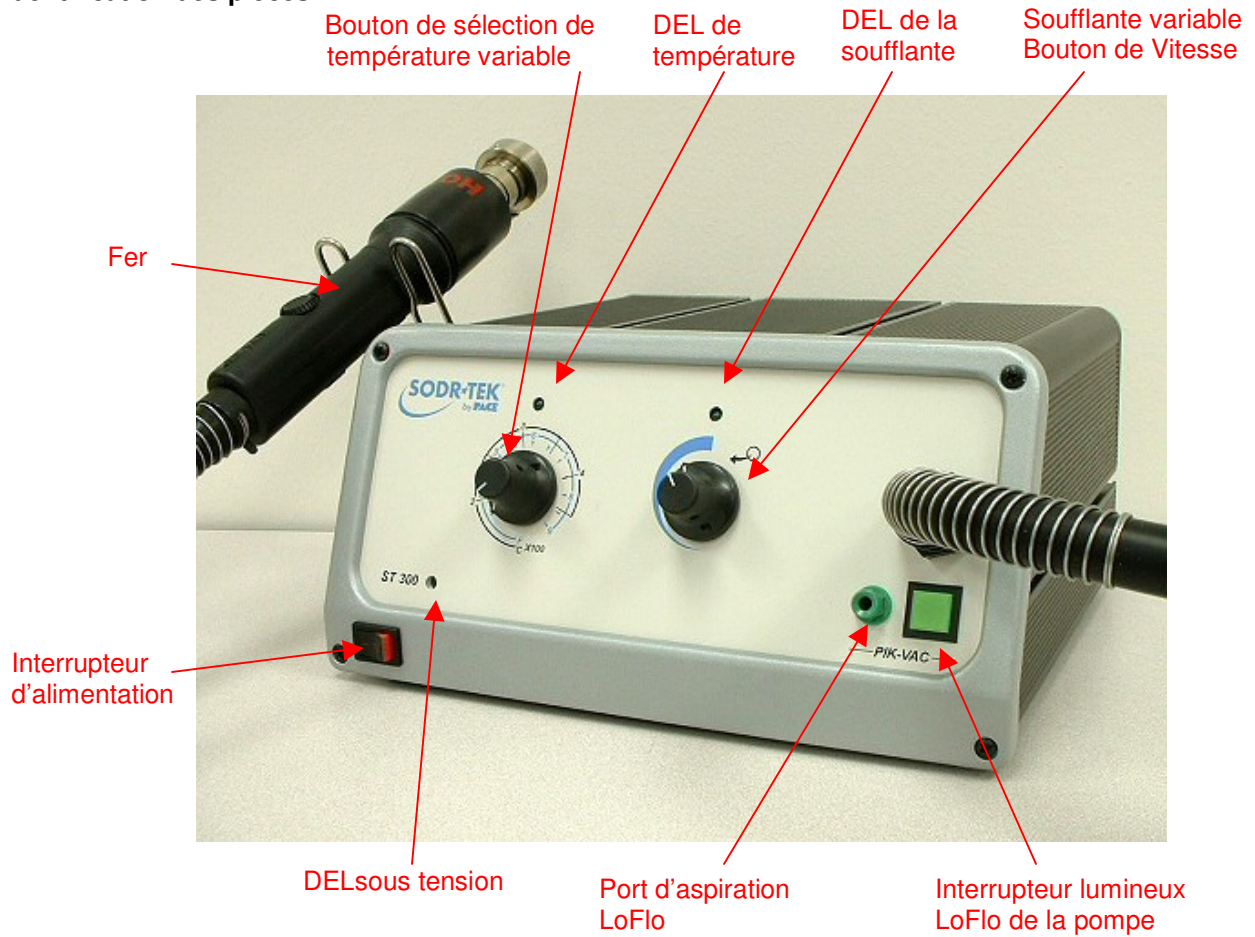
**REMARQUE :** La station ST 300 est conçue pour un usage cyclique. Le fait d'utiliser la station en continu en posant du papier collant sur le commutateur de cycle ou toute autre méthode, annule la garantie de la soufflante.

Carte montable – (taille maximum) – 5,1 cm x 5,1 cm (2" x 2").

#### **Caractéristiques physiques**

Taille -133 mm (H) x 260 mm (l) x 248 mm (P) (5,25" H x 10,25" W x 9,75" D)  
Poids de l'unité – 4,3 kg (9,5 lbs).

## Identification des pièces



## **Sécurité**

### **Consignes de sécurité**

Le personnel doit respecter les précautions suivantes lors de l'utilisation ou de l'entretien du produit.

#### **« REMARQUE »**

Terme utilisé pour indiquer conseils et recommandations de la société. Le message peut concerner, directement ou indirectement, la sécurité du personnel ou la protection du matériel. REMARQUE n'est pas associé directement à des situations de danger potentiel ou réel et ne remplace jamais les termes tels « ATTENTION », « AVERTISSEMENT » ou « DANGER ».

#### **« ATTENTION »**

Terme utilisé pour indiquer une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères ou graves. Terme également utilisé pour alerter le personnel à des conditions, procédures ou pratiques qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des dommages ou la destruction du matériel.

#### **« AVERTISSEMENT »**

Terme utilisé pour définir des informations complémentaires qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des dommages de matériel et des blessures potentielles graves.

#### **« DANGER »**

Terme utilisé pour définir des informations complémentaires qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles. Le terme « danger » n'est pas utilisé pour décrire des risques de dommage de matériel sauf si des risques de blessures sont présents.

### **Précautions d'emploi**

#### **AVERTISSEMENT**

1. L'usage incorrect de la station ST 300 peut entraîner un risque d'incendie.
2. Ne pas utiliser la station ST 300 dans un environnement contenant des substances explosives.
3. Redoubler de prudence lors de l'utilisation de la station ST 300 en présence de substances inflammables. La chaleur peut se conduire vers des produits inflammables qui sont hors de vue.
4. Ne pas appliquer la chaleur de la station ST 300 sur un même endroit pendant une longue durée.
5. En cas d'absence, ne pas laisser la station ST 300 en marche.

#### **ATTENTION**

1. Le boîtier du dispositif chauffant du fer de la station ST 300, ainsi que les diffuseurs montés, sont très chauds lorsque le système est allumé et le restent un certain temps après utilisation. NE PAS TOUCHER le boîtier, le diffuseur ni le courant d'air chaud direct. Cela pourrait entraîner de graves brûlures !

2. Toujours utiliser le fer avec son écran thermique en place, sauf si le fer est installé pour servir en tant que tête fixe avec la station de travail. L'écran thermique empêche tout contact intentionnel avec le dispositif chauffant.
3. Suivre les précautions d'usage en matière d'électricité lors de l'utilisation de la station ou de tout autre matériel électrique.
4. Toujours utiliser la station dans un local bien aéré. Il est fortement conseillé d'utiliser un système d'extraction de fumées, tel que ceux de la gamme PACE, afin de protéger le personnel contre la fumée produite par l'usage du flux.
5. Prendre les précautions nécessaires lors de l'utilisation de produits chimiques (pâte à souder, par exemple). Respecter les consignes du fabricant fournies avec la fiche technique de sécurité de chaque produit chimique. Observer toutes les mesures de sécurité préconisées par le fabricant.

### Précautions d'entretien

#### DANGER

**RISQUE POTENTIEL DE CHOCS** - Les procédures de réparation de la station doivent toujours et uniquement être effectuées par un personnel qualifié. Des fils électriques peuvent devenir apparents lorsque le matériel est démonté. Le personnel chargé de l'entretien ne doit pas toucher ces fils apparents lors du dépannage.

#### Précautions

Le personnel doit comprendre et respecter les précautions suivantes lors de l'utilisation ou de l'entretien de la station. Ces précautions peuvent être ou non rappelées dans d'autres sections du manuel.

#### Sécurité

##### Alimentation électrique

La station ST 300 nécessite environ 575 Watts, tel qu'indiqué sur la plaque d'identification de l'alimentation située sur le panneau arrière. Une ligne d'alimentation CA séparée et dédiée peut être requise pour l'alimentation correcte de la station. Si la ligne électrique existante ne convient pas pour fournir la puissance nécessaire, contacter un électricien qualifié pour faire installer une nouvelle ligne électrique.

### Configuration du système

#### Source d'alimentation

Configurer le modèle ST 300 en suivant les étapes ci-après et à l'aide des illustrations fournies.

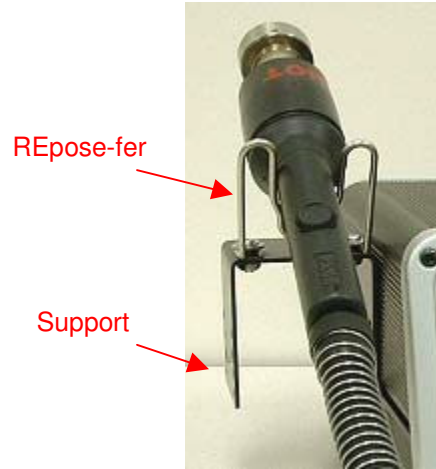
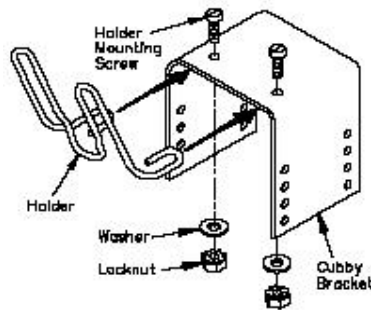
1. Retirer la station ST 300 de son emballage d'expédition. Conserver l'emballage d'expédition dans un endroit sûr. La réutilisation de cet emballage évitera tout endommagement du système s'il doit être entreposé ou réexpédié.
2. Placer la station ST 300 sur un établi approprié.
3. Commuter l'interrupteur d'alimentation (situé sur le panneau avant de la source d'alimentation) sur la position « OFF » ou « 0 »,



- Inspecter tous les composants de la station en vérifiant qu'il n'y a pas de dommage visible suite à l'expédition et que tous les éléments de la station (standards et optionnels) sont bien présents. Utiliser les illustrations des pages suivantes en tant que guide pour vérifier les pièces livrées avec la station.

### Panne et repose-fer

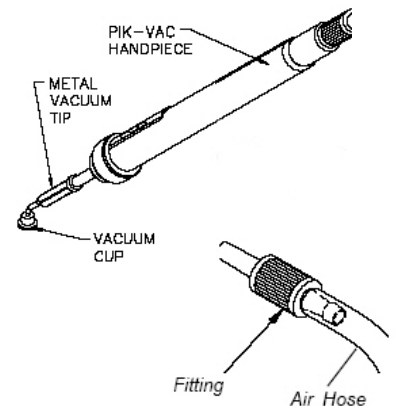
Attacher le repose-fer et son support à l'aide du matériel de fixation fourni comme indiqué ci-dessous.



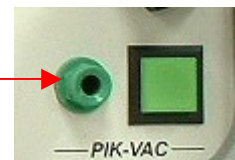
### Fer à pompe d'aspiration

#### Installation

- Repérer la pièce Pik-Vac (Réf. 7027-0001-P1) et le kit d'aspiration avec coupelle (Réf. 6993-0154) fournis avec la station.
- Attacher l'extrémité nervurée de la prise mâle de fixation rapide pour tuyau au tuyau d'air.
- Attacher la prise de fixation rapide pour tuyau (munie de son tuyau) à l'arrière du fer à pompe d'aspiration Pic-Vak.



- Insérer l'autre prise mâle de fixation rapide pour tuyau (munie de son tuyau) dans le port d'aspiration LoFlo.
- Attacher la pointe de métal et coupelle de succion appropriée au bout du fer à pompe d'aspiration Pik-Vac.

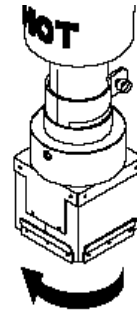


## **Remplacement de la buse**

### **Extraction de composants**

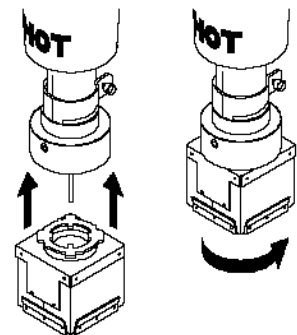
**AVERTISSEMENT** Ne jamais remplacer une buse chaude à mains nues. Utiliser le coussinet de démontage. Ne jamais utiliser de clé ou de pince pour retirer la buse.

1. Tourner doucement la buse avec le coussinet de démontage dans le sens indiqué. La buse se retire facilement de son support de montage.
2. Placer la buse (toujours chaude) sur une surface résistante à la chaleur.



### **Installation**

1. Sélectionner la buse appropriée à l'application ; voir la section « pièces détachées » de ce manuel.
2. Orienter la buse en fonction de son usage avec les composants.
3. Insérer la buse sur son support de montage (utiliser le coussinet de démontage si la buse est chaude). Tourner doucement la buse dans le sens indiqué pour la bloquer en position.



## **Mise sous tension du système**

1. Insérer l'extrémité femelle du cordon d'alimentation dans la prise secteur située à l'arrière de la source d'alimentation.
2. Branchez l'extrémité mâle du cordon d'alimentation dans une prise secteur à 3 fils, mise à la terre.

**ATTENTION :** Afin de respecter la sécurité de l'utilisateur en ce qui concerne les charges et décharges électrostatiques, le socle de l'alimentation doit être proprement relié à la terre avant la mise en route initiale.

## **Fonctionnement**

### **Contrôle de température variable**

À l'aide du bouton de contrôle de température variable, sélectionnez la température requise. Le bouton de contrôle comporte deux couleurs : blanc pour les températures en °C (Celsius) et jaune pour les températures en °F (Fahrenheit). L'échelle des températures de panne indiquées sur ce bouton est de x 100 (exemple : la valeur 3 sur la bande blanche indique une température de 3 x 100 °C soit 300 °C).

DEL d'alimentation



### **Fonctionnement de la DEL**

La diode verte au-dessus du bouton de contrôle de température variable sur le panneau avant indique l'état du système.



*DEL allumée* – L'alimentation du fer est continue. Cet état est évident lors de la mise sous tension initiale du système (le dispositif chauffant est froid) ou lorsqu'on augmente la température sélectionnée à l'aide du bouton de contrôle.

*DEL clignotante* – Indique que la panne a atteint la température sélectionnée à partir du bouton de contrôle de température variable. L'alimentation du fer est alternée (Marche/Arrêt) pour assurer le maintien de la température sélectionnée.

*DEL éteinte* – Le dispositif chauffant de l'outil n'est pas sous tension. Cet état est évident pendant une courte période lorsque la température sélectionnée est atteinte et se stabilise ou lorsqu'on réduit la température sélectionnée à l'aide du bouton de contrôle. Si la DEL ne s'allume jamais, s'assurer que le dispositif chauffant du fer n'est pas défectueux (voir le chapitre Dépannage).

### Commande de réglage de l'air chaud

À l'aide du bouton de contrôle de débit d'air variable, sélectionner le débit d'air requis.



**REMARQUE :** La DEL du débit d'air variable s'allume lorsque la soufflante de la station ST 300 fonctionne.

### Pompe d'aspiration du fer

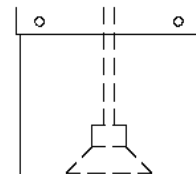
Le tuyau d'air et la tige coulissante doivent être positionnés de sorte à empêcher que le tuyau ne s'entortille. Si le tuyau est vrillé, le débit d'air n'est pas correct lorsque le système fonctionne et cela entraîne une dégradation de sa performance.

### Extraction de composants

1. Installer la buse et la coupelle de succion appropriées sur le fer. S'assurer que la carte à circuit imprimé sur laquelle est effectué le travail et les composants de rechange sont prêts.

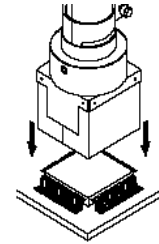
**REMARQUE :** Toute opération de préchauffage nécessaire doit déjà avoir eu lieu avant de continuer.

2. Placer l'interrupteur de marche (sur le panneau avant de la station) sur la position ON.
3. Régler la température sur la position requise à l'aide du bouton de contrôle de température variable.
4. Régler le débit d'air sur la position requise à l'aide du bouton de contrôle de débit d'air variable.
5. Avec une buse à jet unique, une coupelle de succion n'est pas nécessaire ; passer à l'étape 10.
6. À l'aide de la commande de réglage de la pompe d'aspiration, régler la position de la coupelle de succion afin que le bas de la coupelle soit au raz du bas de la buse.
7. S'assurer que la buse est d'équerre avec la carte.



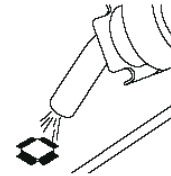
8. Abaisser la buse :

- a) D'environ 1 mm (0,040") au-dessus de la carte avec une buse en forme de boîtier.
- b) D'environ (selon le composant) 1 mm (0,040") au-dessus de la carte avec une buse de forme structurée.
- c) Toucher le composant lorsqu'une buse à échappement d'air est utilisée (type V-A-N).



9. Appuyer et relâcher l'interrupteur de la pompe d'aspiration du fer pour lancer l'aspiration.

10. Avec les buses à jet unique, maintenir l'extrémité de la buse au-dessus de la surface retravaillée à une hauteur et un angle appropriés au type d'application qui en est faite.

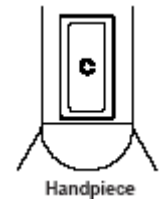


11. Appuyer sur l'interrupteur de cycle et le maintenir pour activer le cycle de chaleur.

12. Lorsque la soudure a fondu, lever doucement le fer pour retirer le composant de la carte. Avec une buse courbe à jet unique, utiliser un instrument de récupération ou une pince pour enlever le composant de la carte ; les étapes 13 et 14 ne s'appliquent pas.

13. Placer la buse (et le composant) sur une surface résistante à la chaleur.

14. Appuyer sur l'interrupteur et le maintenir pendant au moins 0,5 seconde désactiver l'aspiration et relâcher le composant.



pour

**AVERTISSEMENT :** Le composant est CHAUD ! NE PAS enlever ou attraper le composant avec les mains nues. Poser le composant sur une surface résistante à la chaleur. Laisser au composant et à la carte suffisamment de temps pour refroidir à température ambiante avant de les manipuler.

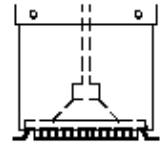
### Mise en place du composant

1. Installer la buse appropriée et la coupelle de succion (si la buse n'est pas à jet unique) sur le fer.
2. Placer l'interrupteur de marche (sur le panneau avant de la station) sur la position ON.
3. Régler la température sur la position requise à l'aide du bouton de contrôle de température variable.
4. Régler le débit d'air sur la position requise à l'aide du bouton de contrôle de soufflante variable.
5. Appuyer et relâcher l'interrupteur de la pompe d'aspiration du fer pour lancer l'aspiration.

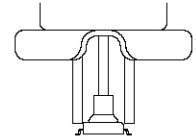
**REMARQUE :** Une alternative aux méthodes de positionnement du composant indiquées ci-dessous aux étapes 7 à 10 est de placer le composant (sauf les boîtiers à billes) et de le souder alors qu'il est maintenu en place sur le modèle du circuit. Voir « Positionnement des composants ».

6. Positionner le composant directement d'équerre sous la buse.

- a) Avec des buses en forme de boîtier ou V-A-N, insérer le corps du composant en bas de la buse. Les composants type boîtier à billes sont maintenus contre les parois de la buse.



- b) Avec des buses à forme structurée, positionner les broches du composant sous la buse et alignées avec le jet d'air de la buse.



- c) Avec une buse courbe à jet unique, positionner le composant sur le modèle du circuit (prêt à souder ou enduit de pâte à souder). Souder un ou plusieurs points d'adhésion si nécessaire.



7. Avec une buse à jet unique, passer à l'étape 12.

8. Utiliser la commande de réglage de la pompe d'aspiration sur le fer et régler la coupelle de succion au point où le bas de la coupelle touche le corps du composant. Le composant est alors maintenu en position par la coupelle de succion.

9. À l'aide de la commande de réglage de la pompe d'aspiration, régler la position du composant.

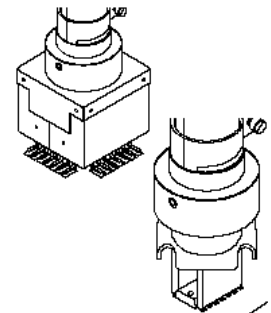
- a) D'un jeu (selon le composant) de 1 à 1,5 mm (.040-.060") entre le bas du composant et le bas de la buse lorsqu'une buse à forme boîtier ou structurée est utilisée.



- b) Jusqu'à toucher le composant type boîtier à billes avec les buses V-A-N.

10. Abaisser la buse (et le composant) jusqu'au point où les broches du composant reposent sur le modèle du circuit ou sont justes au-dessus.

**REMARQUE :** Si le composant est placé sur un modèle de circuit, abaisser la buse à la hauteur requise au-dessus de la carte. Une hauteur de 1 à 1,5 mm (0,040-0,060") au-dessus de la carte est recommandée avec les buses de type boîtier ou à forme structurée.

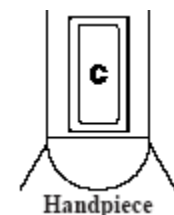


11. Vérifier que le fer est bien vertical par rapport à la carte (sauf avec les buses à jet unique).

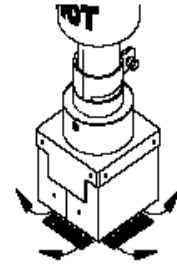
12. Avec les buses à jet unique, maintenir l'extrémité de la buse au-dessus de la surface retravaillée à une hauteur et un angle appropriés au type d'application qui en est faite.

**REMARQUE :** Toute opération de préchauffage nécessaire doit déjà avoir eu lieu avant de continuer.

13. Appuyer et maintenir l'interrupteur de cycle pour activer le cycle de chaleur.



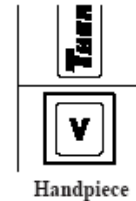
L'air chaud est alors appliqué sur la pièce retravaillée.



14. Avec une buse à jet unique et un fonctionnement manuel, placer le fer

de sorte à obtenir un air chaud direct sur les zones de soudure qui doivent être retravaillées.

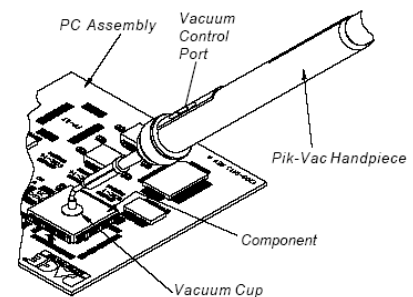
15. Lorsqu'une aspiration maintient le composant en place, relâcher puis maintenir l'interrupteur de la pompe d'aspiration pendant au moins 0,5 secondes pour arrêter l'aspiration et relâcher le composant. Relâcher l'interrupteur de l'aspiration.



16. Une fois que la soudure a fondu, relâcher l'interrupteur de cycle du fer (pour couper le débit d'air) et relever doucement le fer du dessus de la carte.

### Fonctionnement du système Pik-Vac

1. Utiliser la pointe en métal du fer à pompe d'aspiration sans sa coupelle de succion pour le positionnement et le remplacement des composants très petits, mais placer la coupelle sur la pointe avec les composants plus gros. Les meilleurs résultats s'obtiennent avec une coupelle légèrement plus petite que le composant qui doit être retiré ou positionné. Utiliser la coupelle la plus large avec les composants les plus gros.
2. Appuyer sur l'interrupteur lumineux LoFlo de la pompe pour activer l'aspiration à la pointe du fer. L'interrupteur LoFlo de la pompe s'allume lorsqu'il est actionné.
3. Tenir le fer comme un stylo, la coupelle de succion (ou la pointe) vers le bas, le port de commande de l'aspiration pointant vers le haut.
4. Placer soigneusement la coupelle de succion et/ou la pointe en métal sur la surface du corps du composant. Faire attention à ne pas plier les broches des appareils à pas fin.
5. Recouvrir le port de commande de l'aspiration avec le doigt. L'aspiration est alors appliquée sur le corps du composant.
6. Enlever doucement le composant de la carte (opération d'extraction) ou du dispositif de maintien (opération de mise en place).
7. Abaisser avec soin le composant en position sur la carte (opération de mise en place) ou sur le dispositif de maintien (opération d'extraction).
8. Lever le doigt ou le faire glisser vers l'arrière du port de commande de l'aspiration pour relâcher le composant.
9. Appuyer de nouveau sur l'interrupteur LoFlo de la pompe pour arrêter la pompe LoFlo lorsque toutes les opérations de manipulation des composants sont terminées.



## **Dépannage**

### **Source d'alimentation**

Consulter le tableau ci-dessous. La plupart des pannes sont simples et faciles à résoudre.

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Le système n'est pas sous tension	Fusible fondu	Vérifier et remplacer le(s) fusible(s) situé(s) sur le panneau arrière de l'alimentation.
	Cordon d'alimentation débranché	Brancher le cordon d'alimentation sur une prise C.A.
Le disp. chauffant ne chauffe pas	Dispositif chauffant ouvert.	Contacter le service d'assistance PACE.
Peu ou pas de débit d'air, le disp. chauffant chauffe et la soufflante fonctionne.	Tuyau entortillé ou vrillé	Changer la position du tuyau pour le désentortiller.
Peu ou pas d'aspiration	Pompe d'aspiration usée	Remplacer la pompe. Contacter le service d'assistance PACE.
La coupelle de succion ne maintient pas le composant	Coupelle de succion cassée ou usée	Remplacer la coupelle de succion.
La pointe de la pompe d'aspiration coince	La pointe est tordue	Contacter le service d'assistance PACE.

### **Liste des pièces fournies**

<b>N° de pièce</b>	<b>Description</b>	<b>Référence</b>	<b>ST 300 seulement</b>	<b>ST 300 E seulement</b>
1	Source d'alimentation du système	7008-0276-01	1	0
2	Source d'alimentation du système (export.)	7008-0276-02	0	1
3	Cordon d'alimentation 115 V	1332-0094	1	0
4	Cordon d'alimentation 230 V	1332-0093	0	1
5	Fer PV-65	7027-0001-P1	1	1
6	Support de buse	4028-0001-P1	1	1
7	Kit de support du tuyau	6018-0096-P1	1	1
8	Casier de rangement	6019-0048-P1	1	1
9	Coussinet protecteur de démontage	1100-0307-P1	1	1
10	Cédérom avec mode d'emploi	CD5050-0459	1	1

### **Pièces détachées**

<b>N° de pièce</b>	<b>Description</b>	<b>Référence PACE</b>
1	Fusible, 7 Amp, 125 V, rapide (ST 300)	1159-0274-P5
	Fusible, 5 Amp, 230 V, rapide (ST 300E)	1159-0266-P5
2	Fusible, 500 mAmp, temporisé, (ST 300E)	1159-0213-P5

### **Service après-vente**

Veillez contacter PACE ou votre revendeur pour les opérations de service après-vente ou les réparations.

PACE Incorporated se réserve le droit d'apporter des modifications aux informations contenues dans le présent manuel, à tout moment et sans préavis. Contactez votre revendeur local agréé PACE ou PACE Incorporated directement pour obtenir les dernières caractéristiques.

Liste des marques commerciales et/ou de fabrique pour le SAV appartenant à PACE Incorporated, MD, États-Unis :

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

Liste des marques déposées et/ou de fabrique pour le SAV appartenant à PACE Incorporated, Annapolis Junction, Maryland, États-Unis :

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

Les produits PACE sont conformes à toutes les spécifications militaires et civiles EOS/ESD, aux normes de stabilité de température et autres normes telles que MIL STD 2000, ANSI/JSTD 001, IPC7711 et IPC A-610 et sont même parfois plus rigoureuses.



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

**PACE Incorporated**

255 Air Tool Drive  
Southern Pines,  
North Carolina, 28387  
ÉTATS-UNIS

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

**PACE Europe**

11 Holdom Avenue  
Bletchley, Milton Keynes,  
MK1 1QU  
Royaume-Uni

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