



Manuel de fonctionnement et d'entretien de la
station de préchauffage rayonnant
SODRTEK[®] ST 400
Réf. 5050-0540



SOMMAIRE**PAGE**

Informations d'ordre général	3
Introduction	3
Caractéristiques techniques	3
Caractéristiques physiques	3
Identification des pièces	4
Sécurité	5
Consignes de sécurité	5
Informations de base concernant le préchauffage	5
Mise sous tension du système	6
Fonctionnement	6
Fonctionnement de la DEL	6
Contrôle de température variable	7
Dépannage	7
Entretien général	7
Remplacement du dispositif chauffant	7
Source d'alimentation	13
Liste des pièces fournies	13
Pièces détachées	13
Service après-vente	13
DÉCLARATION DE GARANTIE POUR LE SYSTÈME PACE « SODRTEK »	14
Pour nous contacter	15

Informations d'ordre général

Introduction

Merci de votre achat du système de préchauffage rayonnant SODRTEK® ST 400 de chez PACE. Ce manuel contient toutes les informations nécessaires pour la configuration, le fonctionnement et l'entretien appropriés du modèle ST 400. Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser la station.

La station ST 400 est disponible en version 115V CA ou 230V CA. La version 115 VCA est conforme à la norme « FCC Emission Control Standard », Titre 47, Section B, Classe A. Cette norme a été conçue pour offrir une protection suffisante contre les interférences provoquées par l'usage d'équipements dans un environnement industriel. 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 400 – fonctionne à une tension de 97-127V CA, 60 Hz (version 115V CA).
405 Watts maximums à 120V CA, 60 Hz.

ST 400E – fonctionne à une tension de 197-264V CA, 50 Hz (version 230V CA).
405 Watts maximums à 230V CA, 50 Hz.

Type de dispositif chauffant : Rayonnant, 400 Watts (2 x 200 W), à boucle fermée et commande par thermocouple.

Température : plage de 100 °F (37,78 °C) – 400 °F (204,44 °C).

Caractéristiques physiques

Dimensions : 17,78 cm (7") l x 10,41 cm (4,1") H x 31,75 cm (12,5") P.

Poids de l'unité : 2,2 kg (4,9 lbs).

Identification des pièces

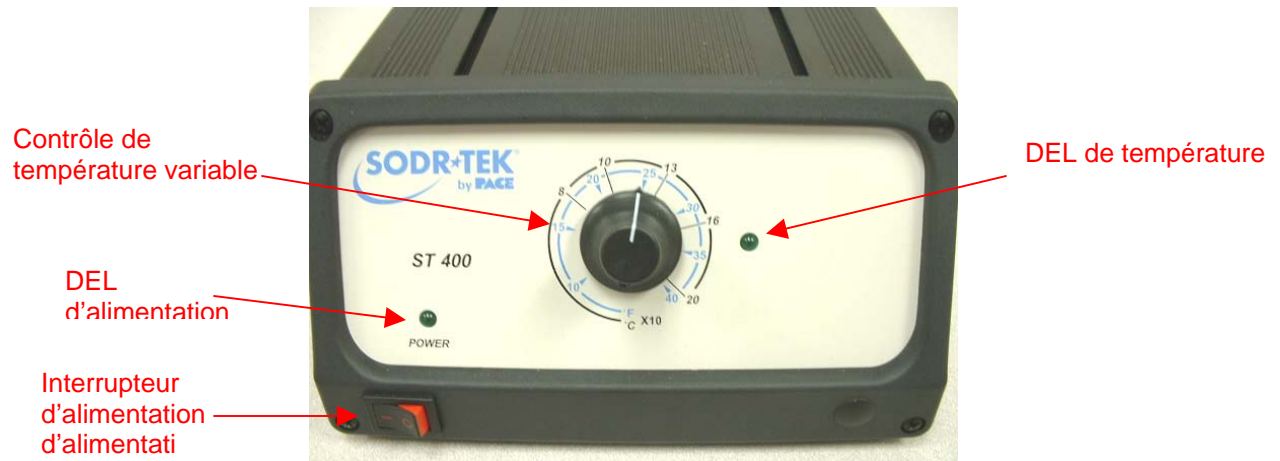


Figure 1



Figure 2

Sécurité

Consignes de sécurité

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

1. **RISQUE D'ÉLECTROCUTION** - Les interventions sur les produits PACE doivent être effectuées uniquement 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.
2. Pour éviter toute blessure potentielle, il faut respecter les directives de sécurité de l'OSHA ainsi que les autres normes de sécurité applicables.
3. Utilisez les stations PACE dans un local toujours bien aéré. Nous conseillons fortement 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.
4. 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.
5. Ne pas toucher le dispositif chauffant ou ses parties périphériques pendant le fonctionnement de la station.
6. Après l'arrêt de la station, il faut la laisser refroidir avant de la toucher.
7. Après usage, vérifier que le témoin orange est éteint.
8. Lorsque des flux sont appliqués, utiliser du matériel d'extraction de fumée ou à défaut, utiliser la station dans un local bien aéré afin de minimiser les risques d'exposition des opérateurs aux fumées nocives.

Informations de base concernant le préchauffage

Le préchauffage d'une carte est normalement requis lors des réparations dans les cas suivants :

1. Stratifié verre-époxyde à 4 couches ou plus.
2. Stratifié avec des retours de masse importants.
3. Stratifié en céramique, polyimide ou tout autre matériau qui dissipe beaucoup la chaleur.
4. Carte à circuit imprimé avec des dissipateurs thermiques en métal importants.

Le préchauffage des ensembles tels que ceux listés ci-dessus permet d'obtenir les résultats suivants :

1. Choc thermique minimal en augmentant la température de l'ensemble à un niveau proche de la température de fusion de la soudure.
2. Minimisation de la durée du cycle de chauffe du brasage.
3. Contourner les caractéristiques de dissipation de la chaleur de l'ensemble.
4. Minimiser les soudures adjacentes sur les cartes à densité de composants élevée.

La carte à réparer doit être chauffée suffisamment longtemps pour saturer à la température de préchauffage souhaitée. La température normale de préchauffage des cartes est de 100°C (212°F) pour les stratifiés verre-époxyde et de 120°C (248°F) pour ceux en céramique ou polyimide.

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. Brancher l'extrémité mâle du cordon d'alimentation dans une prise secteur à 3 fils, mise à la terre.

ATTENTION : Pour protéger l'utilisateur et éviter les surcharges électriques/décharges électrostatiques, avant la première utilisation, il convient de vérifier que la prise secteur est correctement raccordée à la terre.

Fonctionnement

La station ST 400 est facile d'emploi et elle peut être configurée rapidement. Les étapes suivantes indiquent les opérations de base pour le remaniement avec la station ST 400.

1. Mettre le système sous tension.
 - a. Le témoin vert s'allume.
 - b. Si le témoin ne s'allume pas, voir la section « Dépannage » de ce manuel.
2. Placer la station ST 400 sous le support de carte PACE. La station ST 400 peut être placée sous le système ST 525 ou ST 550. S'assurer de suivre les instructions de montage qui sont détaillées dans le manuel de la série ST 500. La figure 3 indique une application typique. Noter que c'est le modèle ST 450 qui est illustré à la figure 3.



Figure 3

REMARQUE : Pour obtenir les meilleurs résultats, garder une distance de 5,72 cm (2 ¼ ") maximum entre la station ST 400 et le support de carte.

3. Régler le bouton de température sur la température souhaitée. Il faut environ 10 mn pour que le dispositif chauffant rayonnant atteigne la température définie et se stabilise. Il est recommandé d'utiliser un thermocouple pour vérifier les valeurs réelles de la température.

Fonctionnement de la DEL

La DEL verte (témoin de température) située sur le panneau frontal du bloc d'alimentation indique l'état du système et la puissance de sortie de la prise femelle (DEL éteinte, allumée ou clignotante).

DEL de température

DEL allumée – L'alimentation du dispositif chauffant 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 le dispositif chauffant a atteint la température sélectionnée à partir du bouton de contrôle de température variable. L'alimentation du dispositif chauffant est alternée (Marche/Arrêt) pour assurer le maintien de la température sélectionnée.

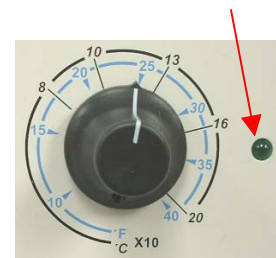


Figure 4

DEL éteinte – Le dispositif chauffant 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 n'est pas défectueux (voir le chapitre Dépannage).

Contrôle de température variable

À l'aide du bouton de contrôle de température variable, sélectionner 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 10 (exemple : la valeur 10 sur la bande blanche indique une température de 10 x 10 °C soit 100 °C).



Figure 5

Dépannage

Entretien général

REMARQUE : La station ST 400 doit être nettoyée régulièrement. Si du flux est renversé sur le dispositif chauffant, laisser la station ST 400 refroidir à température ambiante avant d'essuyer les panneaux de chauffage avec un produit nettoyant pour flux. Toujours débrancher la station ST 400 avant de retirer le couvercle pour nettoyer les panneaux de chauffage.

Remplacement du dispositif chauffant

Si un élément du dispositif chauffant doit être remplacé, commander la pièce réf. 3018-0128-P1 pour le système 115 V ou réf. 3018-0129-P1 pour le système 230 V auprès de votre revendeur PACE . Les étapes suivantes indiquent la méthode pour remplacer les panneaux de chauffage.

Démontage

1. Retirer le panneau arrière en dévissant les 5 vis.

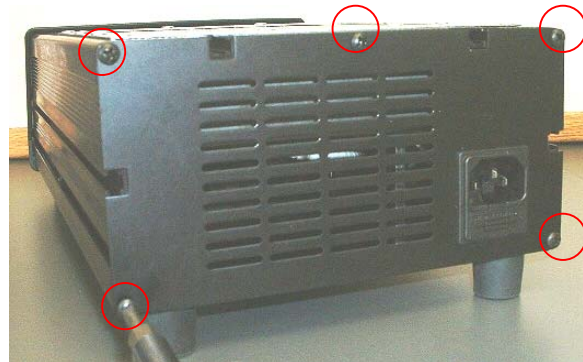


Figure 6

2. Retirer le panneau avant et la collerette en dévissant les 4 vis.



Figure 7

3. Retirer les vis des côtés du boîtier (une vis par côté).

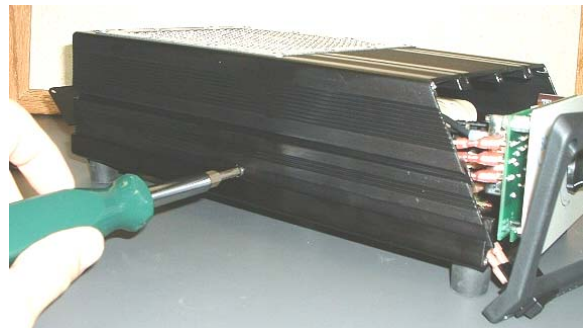


Figure 8

4. Retirer soigneusement le couvercle supérieur du châssis.

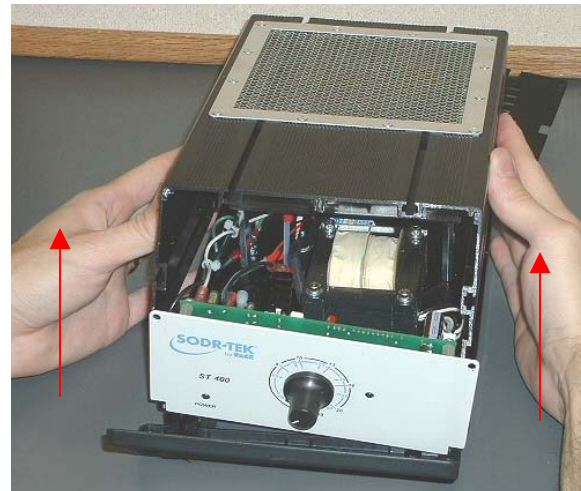


Figure 9

5. Débrancher les deux gros fils du dispositif chauffant. Ils sont situés sur la carte tel qu'indiqué aux figures 10 et 11.

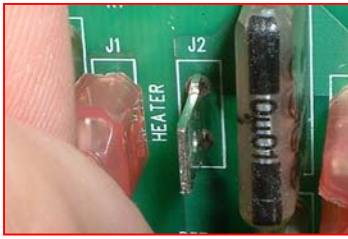


Figure 10



Figure 11

6. Débrancher la prise de la sonde de température du connecteur J5 sur la carte.

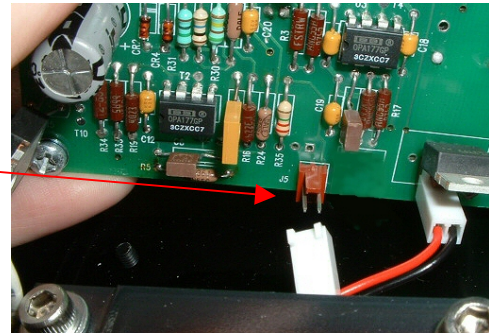


Figure 12

7. Dévisser les 4 vis à tête creuse à six pans de la platine de montage de la résistance chauffante. Retirer soigneusement la résistance du châssis.

REMARQUE : Faire attention lors de l'enlèvement de la résistance du châssis car les fils de la résistance peuvent accrocher le châssis ou d'autres fils.

Clé hexagonale de 9/64" nécessaire

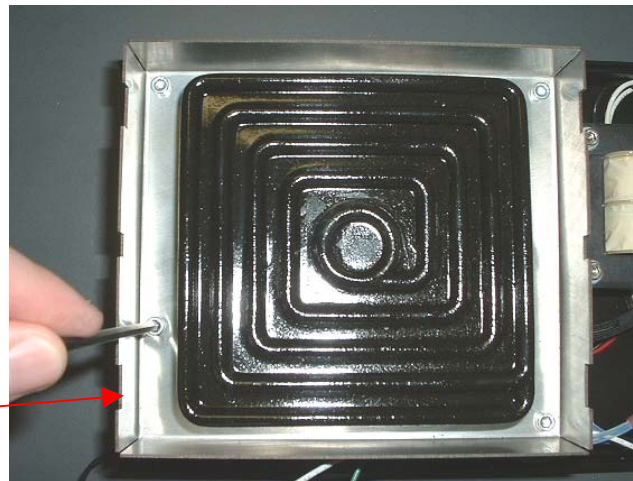


Figure 13

- Retirer soigneusement le clip de fixation de la résistance. Attention de bien soutenir la résistance durant ce processus.



Figure 14

- Retirer la résistance et ses fils de la plaque de montage.



Figure 15

Installation

- Prendre la résistance neuve et insérer les fils à travers la plaque de montage puis fixer la résistance comme indiqué aux figures 16 et 17 avant d'installer le clip de fixation de la résistance.

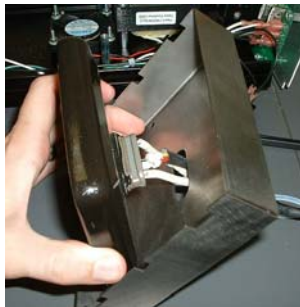


Figure 16



Figure 17

11. Serrer les 4 vis à tête creuse à six pans qui retiennent la résistance.



Figure 18

12. Rebrancher les fils et les placer comme indiqué aux figures 19 à 22.

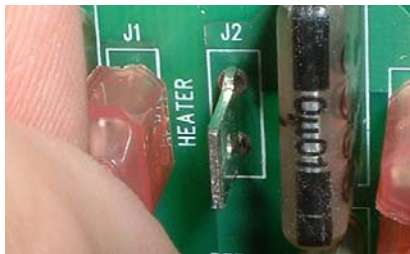


Figure 19



Figure 20

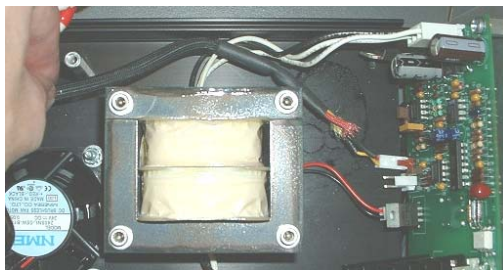


Figure 21



Figure 22

REMARQUE : La résistance a été retirée dans les photos ci-dessus afin de mieux visualiser le placement des fils.

13. Remettre le couvercle en place.

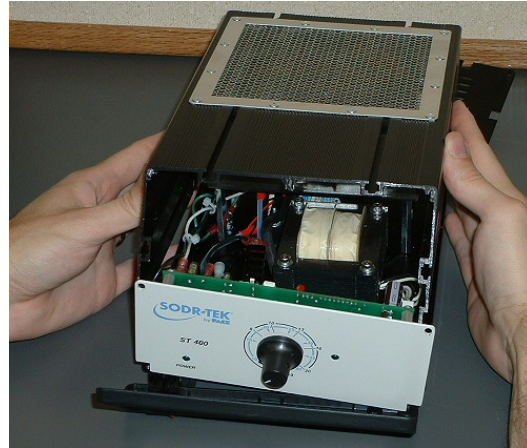


Figure 23

14. Remonter le panneau arrière.



Figure 24

15. Remonter le panneau avant.

REMARQUE : Les vis du panneau avant sont plus longues que celles des panneaux arrière et latéraux.



Figure 25

16. Rebrancher la station et tester le dispositif chauffant.

Source d'alimentation

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

Problème	Cause possible	Solution
Le système n'est pas sous tension	Fusible fondu	Remplacer le ou les fusibles avec un modèle d'ampérage identique
	Cordon d'alimentation débranché	Brancher le cordon d'alimentation sur une prise C.A.
Le disp. chauffant ne chauffe pas	Fusible fondu	Remplacer le ou les fusibles avec un modèle d'ampérage identique
	Dispositif chauffant ouvert	Remplacer le dispositif chauffant. Voir la section Remplacement du dispositif chauffant à la page 7.

La température indiquée est basée sur une distance de 3,8 cm du haut du système.

Liste des pièces fournies

N° de pièce	Description	Référence	ST 400 seulement	ST 400 E seulement
1	Source d'alimentation du système	8007-0435	1	0
2	Source d'alimentation du système (export.)	8007-0436	0	1
3	Cordon d'alimentation 115 V	1332-0094	1	0
4	Cordon d'alimentation 230 V	1332-0093	0	1
6	Cédérom avec mode d'emploi	CD5050-0459	1	1

Pièces détachées

N° de pièce	Description	Référence PACE
1	Fusible, 7 Amp, 125 V, temporisé (ST 400)	1159-0274-P5
	Fusible, 3,15 Amp, 250 V, temporisé (ST 400E)	1159-0221-P5

Service après-vente

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

DÉCLARATION DE GARANTIE POUR LE SYSTÈME PACE « SODRTEK »

Garantie limitée

Le vendeur certifie à l'acquéreur original que les produits qu'il fabrique et fournit ne présentent aucun vice de matériau ou de main-d'œuvre pendant une période de un (1) an à compter de la date de réception par l'utilisateur. Les moniteurs, ordinateurs et autre matériel informatique fournis mais non fabriqués par PACE font l'objet d'une garantie à part accordée par leur fabricant, et ne sont pas inclus dans la présente garantie.

Cette garantie ne couvre pas l'usure normale du fonctionnement normal, les réparations ou les remplacements effectués suite à une utilisation, une application, une manipulation ou un entreposage inappropriés. Les consommables tels que les pannes, les éléments chauffants, les filtres, etc. qui s'usent lors de l'utilisation normale sont exclus de la garantie. Le non respect des opérations d'entretien recommandées, toute modification ou réparation effectuée au mépris des directives du vendeur ainsi que le retrait ou l'altération quelconque des plaques signalétiques annulent la présente garantie. Seul l'acquéreur original bénéficie de cette garantie, et les exclusions et les restrictions qu'elle comporte s'appliquent à toutes les personnes physiques et morales.

LE VENDEUR N'OFFRE PAS D'AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, ET NE SAURAIT GARANTIR LA VALEUR MARCHANDE NI L'APTITUDE DU MATÉRIEL À UN USAGE PARTICULIER.

Le vendeur répare ou remplace, à sa discrétion, tout produit défectueux dans ses locaux ou dans tout autre lieu à sa convenance et sans frais pour l'utilisateur, ou il fournit gratuitement à l'utilisateur les pièces nécessaires pour un montage sur site à condition que ce dernier prenne les frais et risques de montage à sa charge. L'utilisateur a la charge de tous les frais d'expédition de matériel à destination du vendeur ou vers tout autre lieu qui lui est indiqué pour obtenir une réparation effectuée sous garantie.

SAUF CIRCONSTANCES INDIQUÉES CI-DESSUS, ET À MOINS QUE LA LOI EN VIGUEUR NE L'Y OBLIGE, LE VENDEUR DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE RUPTURE DES CONDITIONS DE GARANTIE OU D'AUTRES RÉCLAMATIONS RELATIVES AUX PRODUITS OU À LA RESPONSABILITÉ DU VENDEUR, DANS LE CADRE DE PERTE OU DE DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, CONSÉCUTIFS OU ACCIDENTELS, OCCASIONNÉS PAR OU SURVENANT EN RELATION AVEC N'IMPORTE LEQUEL DE SES PRODUITS.

Le service après-vente de la garantie peut être obtenu en contactant PACE ou l'un des revendeurs PACE agréés figurant dans la liste ci-dessous, afin de déterminer s'il faut renvoyer l'élément défectueux ou si les réparations peuvent être faites sur site par l'utilisateur. Toute demande d'application de la garantie ou autre réclamation concernant les produits doit être présentée avec une preuve valide d'achat et de réception, sous peine d'encourir la perte des droits relevant de la présente garantie par l'utilisateur.

Point de contact des utilisateurs aux USA :

PACE, INCORPORATED
9030 Junction Drive
Annapolis Junction, Maryland 20701
Tél. : 301-317-3588
Facs. : 301-498-3252

Point de contact des utilisateurs en EUROPE :

PACE EUROPE LIMITED
Sherbourne House, Sherbourne Drive,
Tilbrook, Milton Keynes
MK7 8HX
Royaume-Uni
Tél. : (44) 1908 277666
Facs. du SAV : (44) 1908 277 777

Point de contact pour les autres utilisateurs :

Revendeur PACE local agréé :

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®, ST 400®, 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

PACE USA

9030 Junction Drive
Annapolis Junction, MD 20701
ÉTATS-UNIS

Tél. : (301) 490-9860

Télécopie :

PACE Europe

Sherbourne House
Sherbourne Drive
Tilbrook, Milton Keynes
MK7 8HX
Royaume-Uni

(44) 01908-277666

(301) 498-3252 (44) 01908-277777