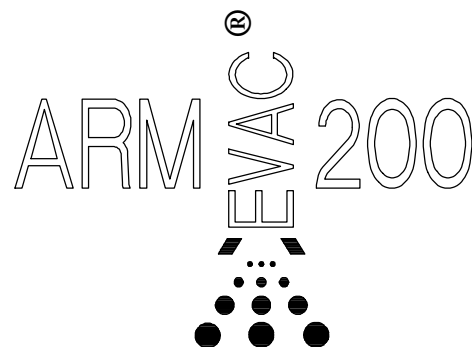
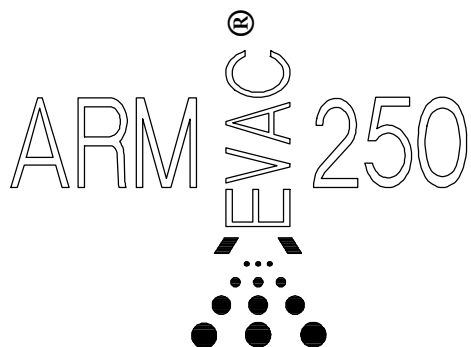


ARM-EVAC[®] 250 UND 200 SYSTEME

RAUCHABSAUGSYSTEME



Dokument auf Deutsch

BETRIEBS-

UND

WARTUNGSANLEITUNG

ARM-EVAC 250 UND ARM-EVAC 200

HANDBUCH NUMMER 8881-0955GE

REV. A

APRIL 1999

Warnung

Lesen Sie den Abschnitt "Sicherheit und Einsatzbereiche" sorgfältig durch, *bevor* das Rauchabsaugsystem installiert und in Betrieb genommen wird.



PACE Incorporated behält sich das Recht vor, an den vorliegenden Spezifikationen jederzeit ohne Voranzeige Änderungen vorzunehmen.

Die neueste Version der Spezifikationen kann beim PACE Vertragshändler in Ihrer Region oder direkt bei PACE Incorporated angefordert werden.

Die folgende Liste enthält eingetragene Warenzeichen und/oder Dienstleistungsmarken von PACE Incorporated, Laurel, Maryland, USA. Diese dürfen nur für echte PACE Produkte und Dienstleistungen verwendet werden:

Arm-Evac, Cir-Kit, ConducTweez, CRAFT, Flo-D-Sodr, Heat Wave, HotSpot, LapFlo, MBT, Micro Portable, MicroChine, MiniChine, Mini-Wave, PACE, Pacenter, Pik-Tip, PETS, Prep-Set, ResistTweez, SensaTemp, Snap-Vac, Sodr-Pen, Sodr-X-Tractor, ST, StripTweez, Thermo-Drive, ThermoFlo, ThermoJet, ThermoPart, ThermoPik, ThermoTweez.

Die folgende Liste enthält Warenzeichen und/oder Dienstleistungsmarken von PACE Incorporated, Laurel, Maryland, USA. Diese dürfen nur für echte PACE Produkte und Dienstleistungen verwendet werden:

Sodrtek, Toolnet



PACE Incorporated bietet seit 1958 fortschrittliche technische Schulungen für alle Aspekte von Handlötarbeiten, Nacharbeiten und Reparaturen an.

Weitere Exemplare dieser Betriebsanleitungen und Broschüren für andere PACE Produkte können über die folgenden Adressen angefordert werden:

PACE Europe Ltd.
Sherbourne House
Sherbourne Drive
Tilbrook
Milton Keynes
MK7 8HX Tel: (44) 01908 277666
England Fax: (44) 01908 277777

PACE Incorporated
Sales Administration
9893 Brewers Court
Laurel MD 20723-1990
USA
Tel: (301) 490-9860
Fax: (301) 498-3252

©1999 PACE Incorporated, Laurel MD. Alle Rechte vorbehalten. In Großbritannien gedruckt.

INHALTSVERZEICHNIS

TITEL	SEITE
Allgemeine Angaben.....	1
Verwendung der vorliegenden Anleitungen	1
Einleitung	1
Umweltspezifikationen	1
Zentralfiltereinheit	2
Sicherheit und Einsatzbereiche	4
Installation	6
Allgemein	6
Konfigurationen	7
Anschluß von einem oder zwei ESD-Metall-Flexarmen	7
Anschluß von einem oder zwei ESD-Metall-Flexarmen an der Werkbank	7
Anschluß des 45 mm und 50 mm ESD-Metall-Flexarmen	8
Betrieb	8
Arm-Evac 200	8
Arm-Evac 250	9
Selbstkalibrierung	9
Selbstkalibrierungsvorgang	9
Arm-Evac 250 Filterzustandsanzeige	10
Optionale Werkbanksteuerung für Arm-Evac 250	10
Arm-Evac 250 RS232C Ausgabe für ISO 14000 Software	11
Wartung	12
Allgemeine Hinweise.....	12
Filterwechsel	12
Sicherungen	13
Motor	13
Zubehör	13
Ersatzfilter	14
Garantie	15

TABELLEN

Tabelle 1: Spezifikationen Zentralfiltereinheit.....	2
Tabelle 2: Ersatzfilter	14

ALLGEMEINE ANGABEN

VERWENDUNG DER VORLIEGENDEN ANLEITUNGEN

Die vorliegenden Anleitungen vermitteln dem Benutzer die Grundkenntnisse für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung der Arm-Evac 250 und Arm-Evac 200 Rauchabsaugsysteme von PACE. Sollten Sie beim Betrieb des Systems auf Schwierigkeiten stoßen, oder wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den PACE Vertragshändler in Ihrer Region, oder setzen Sie sich direkt mit den Anwendungstechnikern von PACE in Großbritannien an der nachstehenden Telefon- Nr. in Verbindung:

Tel. Nr. (44) 01908 277666, Telefax Nr. (44) 01908 277777, oder
PACE Produktmanagement in den USA, Tel. Nr. (001) 301 490-9860, Telefax Nr. (001) 301 604-8782.

Warnung

Lesen Sie den Abschnitt "Sicherheit und Einsatzbereiche" sorgfältig durch, *bevor* das Rauchabsaugsystem installiert und in Betrieb genommen wird.

EINLEITUNG

Die Arm-Evac 250 und Arm-Evac 200 Rauchabsaugsysteme von PACE wurden gemäß den neusten technologischen Erkenntnissen in der Rauchabsaugung entwickelt. Die Systeme sind mit einem wartungsfreien, bürstenlosen Hochleistungs-Motor ausgestattet. Das Filtersystem verfügt über einen Vorfilter für grobe Partikel und einen HEPA/Gasfilter. Der HEPA/Gasfilter eignet sich vorzüglich für den Einsatz, wo kleinste Schwebstoffe abgesaugt werden sollen und bietet den zusätzlichen Vorteil einer Gasmediemischung zur Neutralisierung und Adsorption von schädlichen Gasen. Weitere Filtereinsätze sind optionell erhältlich.

Die besonderen Merkmale des Arm-Evac 250 Rauchabsaugsystems sind durch ein innovatives Überwachungssystem für den Filterzustand, eine Selbstkalibrierung und eine RS 232 Rechner-Schnittstelle für die rechnergesteuerte Kommunikation gekennzeichnet.

Die Arm-Evac 250/200 Rauchabsaugsysteme von PACE werden durch speziell entwickelte Zubehörteile ergänzt, die einfach auf einer beliebigen Werkbank oder auf einem Tisch angebracht werden können. Die Arm-Evac 250 und Arm-Evac 200 Systeme eignen sich zum Absaugen von Rauchgasen von einem oder zwei Arbeitsplätzen.

UMWELTSPEZIFIKATIONEN

Betriebs-Umgebungstemperatur:	0°C bis 50°C
Lagerungstemperatur:	-40°C bis 125°C
Betriebs-Umgebungsfeuchtigkeit:	max. 90% relative Luftfeuchtigkeit nicht-kondensierend
Lagerungsfeuchtigkeit:	max. 90% relative Luftfeuchtigkeit nicht-kondensierend

ALLGEMEINE ANGABEN

Zentralfiltereinheit

Spezifikationen

Arm-Evac 250 Systeme		Arm-Evac 200 Systeme	
Teilenr. des Systems		Teilenr. des Systems	
8889-0250 (230 V)	8889-0255 (110 V)	8889-0200 (230 V)	8889-0205 (110 V)
Leistungsbedarf des Systems		Leistungsbedarf des Systems	
220/240 V, 50Hz, 1.3 A	110 V, 60 Hz, 3 A	220/240 V, 50 Hz, 1.3 A	110 V, 60 Hz, 3 A

Allgemeine Spezifikationen für alle Arm-Evac 250 und Arm-Evac 200 Systeme

Gewicht:	14.0 kg.	Lufteinlässe:	2 Einlässe, 75 mm Durchmesser
Größe: (Breite x Tiefe x Höhe)	280 x 300 x 395mm	Luftvolumenstrom mit zwei Einlässen:	340 m ³ /h (200 cfm) [170 m ³ /h (100 cfm) pro Einlaß]
Gehäuse:	18 Gauge Stahl mit Epoxyüberzug	Luftvolumenstrom mit einem Einlaß:	290 m ³ /h (170 cfm)
Gerauschpegel:	59 dBA bei 2 m	Motor:	Einstufig zentrifugal
Vorfilter:	Teilenr. 8883-0111-P5 mehrstufige Polyestermedien, 254 x 254 x 178 mm		
HEPA/Gasfilter- Kombination:	Teilenr. 8883-0931 HEPA Filter bestehend aus Borosilikatmedien. Gasfilter bestehend aus einer chemisorptions- und adsorptionsfähigen Medienmischung.		

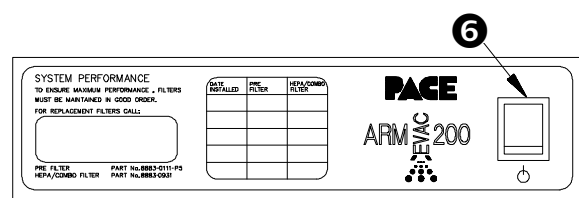
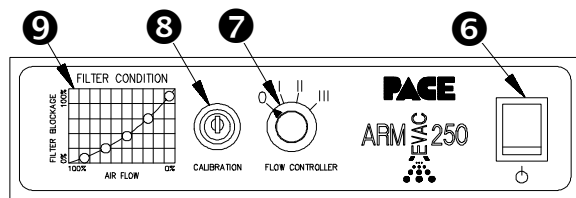
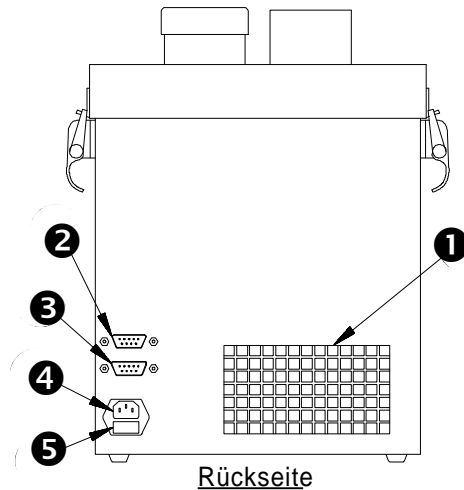
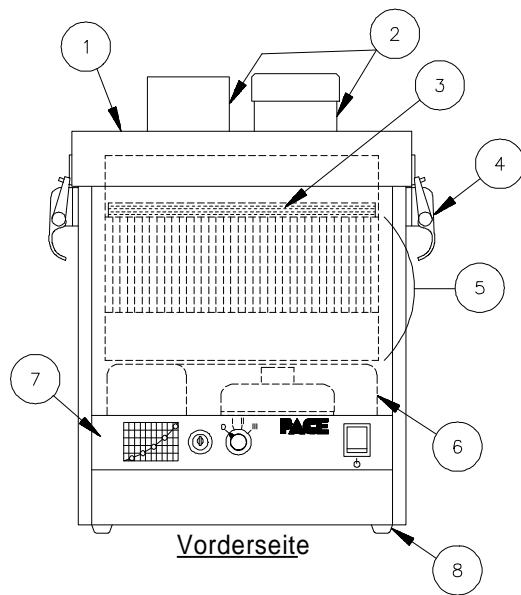
Ergänzende Spezifikationen für Arm-Evac 250

Filterzustandsanzeige:	Fünffarbige (5) LED Anzeige
Filterzustand Drucksensor:	Lasergetrimmte Dickfilmkeramik mit integrierter Schalttechnik
Filterzustand Kalibrierung:	Sequentielle Mehrpunkt-Selbstkalibrierung für Null und Meßbereichstufen
Geschwindigkeitsregelung Ventilator:	Frontplatten-montiert, Ein/Aus, mit variablem Dreistufenintegralschalter
Kalibrierungsverriegelung:	Schlüsselschalter
Ausgänge:	Fernsteuerung und RS232C Kommunikationsports

Tabelle 1.: Spezifikationen Zentralfiltereinheit

ALLGEMEINE ANGABEN

- | | | |
|--|-------------------------------|--|
| ① Filterabdeckung | ⑥ Pumpenaggregat | ④ Netzkabel-Anschluss |
| ② Einlaßöffnungen | ⑦ Frontplatte | ⑤ Sicherung und Sicherungsbehälter |
| ③ Vorfilter | ⑧ Gummifuß | ⑥ Betriebsschalter |
| ④ Verriegelung Abdeckung | ① Ausströmöffnung | ⑦ Dreistufenschalter für Luftstromregelung |
| ⑤ Allzweckfilter oder optionale Filter | ② Verbindung Fernbedienung | ⑧ Schlüsselschalter |
| | ③ Verbindung PC COMS (RS232C) | ⑨ Filterzustandsanzeige |



PACE Arm-Evac 250/200 Teileidentifikation

SICHERHEIT UND EINSATZBEREICHE

Die Rauchabsaugsysteme von PACE sind dazu bestimmt, die Schadstoffe im Arbeitsumfeld zu reduzieren und tragen dazu bei, die empfohlenen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für örtliche Abluft- und Schadstoffentfernung einzuhalten. Die hier beschriebenen Richtlinien für Anwendung und Wartung sowie die in weiteren maßgeblichen Broschüren angegebenen Vorsichtsmaßnahmen über Produktsicherheit (z.B. Datenblatt Materialsicherheit), die mit den Rauchgase erzeugenden Stoffen und Geräten mitgeliefert werden, sind genau zu befolgen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

PACE lehnt jede Haftung ab für Personenschaden, Sachschaden, Bußen, Verwarnungen oder Strafen, welche durch öffentliche oder private Rechtspersonlichkeiten erhoben werden aufgrund von Verwendung, unsachgemäßer Verwendung oder unsachgemäßem Einsatz dieses Produkts, oder aufgrund von Nichtbeachtung der empfohlenen Richtlinien für die regelmäßige Wartung des Produkts durch den Benutzer, oder aufgrund von Unterlassung, die Abluft und die Umgebungsluft am Arbeitsplatz ordnungsgemäß auf schädliche Mengen von Gasen, Rauchgasen und Partikeln zu überwachen.

Der Benutzer ist allein verantwortlich für die Einhaltung aller gültigen Vorschriften für Umwelt- und Personenschutz. Eine angemessene eigene Überwachung der in die Atmosphäre oder die Arbeitsumgebung ausströmenden Abluft sowie die Überwachung der Umgebungsluft am Arbeitsplatz werden ausdrücklich empfohlen. Zur Gewährleistung der Leistungsfähigkeit sind die folgenden Richtlinien zu beachten.

SICHERHEIT

GEFAHREN

1. Die Rauchabsaugsysteme von PACE sind kein Ersatz für Geräte, wie z.B. Atemschutzgeräte, die dazu bestimmt sind, schlecht zu adsorbierende Stoffe, wie Kohlenmonoxid, Methan, Wasserstoff, Acetylen und andere Gase, zu entfernen. Eine unsachgemäße Verwendung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod, zu Brandausbruch oder Explosionen führen. Wenn Sie Zweifel haben, lassen Sie sich von Ihrem Gewerbehygieniker oder von PACE beraten.
2. Die Rauchabsaugsysteme von PACE dürfen zum Absaugen von Rauchgasen von hochentzündlichen Flüssigkeiten und Gasen, wie Ether, Kraftstoffe (Benzin), etc., nicht verwendet werden. Dies kann schwere Verletzungen, Tod, Brandausbruch oder Explosionen zur Folge haben.
3. Hohe Konzentrationen von Schwebeschadstoffen, wie z.B. Methylethylketon, Cyclohexon, Ozon, etc. in Verbindung mit Aktivkohle können oxidieren, sich zersetzen oder polymerisieren, was exothermische Reaktionen oder Wärmeerzeugung zur Folge haben kann. Die Rauchabsaugsysteme von PACE dürfen nicht verwendet werden, wenn diese Stoffe in hohen Konzentrationen vorliegen.
4. Die Nichtbeachtung der Richtlinien für Verwendung und Wartung und des Zeitplans für den Filterwechsel, sowie der hier und in weiteren maßgeblichen Broschüren über Produktsicherheit (z.B. Datenblatt Materialsicherheit) angegebenen Empfehlungen und Sicherheitsrichtlinien, die mit den Rauchgase erzeugenden Stoffen und Geräten mitgeliefert werden, kann schwere Verletzungen, Brandausbrüche und Explosionen zur Folge haben.

WARNUNG

1. Die Rauchabsaugfilter von PACE dürfen nicht gereinigt und wiederverwendet werden. Eine Reinigung hat schwere Schäden am Filtermedium zur Folge und beeinträchtigt dementsprechend die Leistung des Filters. Dies führt dazu, daß nicht filtrierte, verschmutzte Luft in die Arbeitsumgebung zurückfließt. Im weiteren kann nicht filtrierte Luft das Pumpenaggregat beschädigen.

SICHERHEIT UND EINSATZBEREICHE

2. Die Verwendung ungeeigneter Chemikalien und Substanzen, die Unterlassung einer regelmäßigen Wartung und eine unsachgemäße Verwendung Ihres Rauchabsaugsystems können dazu führen, daß verschmutzte Luft in die Arbeitsumgebung zurückströmt.

VORSICHT

1. Die Zufuhr einer falschen Spannung zum Gerät führt zu Beschädigungen am Motor.

ANMERKUNGEN

1. Zur Gewährleistung einer Höchstleistung dürfen in Ihrem Rauchabsaugsystem von PACE nur die von PACE gelieferten Ersatzfilter verwendet werden.
2. Beim Einsetzen eines neuen Filtereinsatzes IST SICHERZUSTELLEN, daß der den Luftstrom anzeigende Pfeil nach unten gerichtet ist.

ANMERKUNGEN FILTEREINSATZ

Die Filter in den Rauchabsaugsystemen von PACE sind dazu bestimmt, die in der zu filternden Luft vorhandenen Partikel und schädlichen Gase und Gerüche einzufangen. Die Rauchabsaugsysteme sind mit einer Kombination von Vorfiltern für grobe Partikel, HEPA Filtern für kleinste Partikel und Gasfiltermedien für gasförmige Verbindungen ausgerüstet. Bei Betrieb füllt sich der HEPA-Filter zunehmend mit den zu filternden Medien. Die Saugleistung nimmt allmählich ab und das Fassungsvermögen des Gasfilters wird erreicht. Dies vermindert seine Fähigkeit, die gefährlichen Gase und Gerüche zu neutralisieren und adsorbieren.

Zur Gewährleistung, daß das Rauchabsaugsystem leistungsfähig bleibt, **müssen die Filtereinsätze in regelmäßigen Zeitabständen ersetzt werden.** Diese Zeitabstände sind unterschiedlich und hängen von der Art der in Ihrem Betrieb ausgeführten Arbeiten ab, sowie von der Betriebsdauer und der Menge und Zusammensetzung der Schwebeschadstoffe.

Zur Gewährleistung, daß alle gültigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, sind der Abluftstrom aus der Zentralfiltereinheit sowie die Umgebungsluft am Arbeitsplatz mit geeigneten und angemessenen Meß- und Anzeigeräten zu überwachen.

Entzündliche Dämpfe und Gase (z.B. Isopropyl Alkohol) werden erfasst und sammeln sich im Gasteil des Filtereinsatzes an. Diese Dämpfe und Gase stellen eine potentielle Brandgefahr dar. Demzufolge hat der Benutzer beim Absaugen und bei der Handhabung und Entsorgung der Filter, die solch entzündliche Stoffe enthalten, angemessene Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Befolgen Sie *alle Richtlinien für Brandsicherheit und Personenschutz* in den Datenblättern Materialiensicherheit für die Stoffe, welche die abgesaugten Dämpfe und Gase (Rauchgase) erzeugen.

Bei der Entsorgung von gebrauchten Filtern ist äußerste Vorsicht geboten und *alle* gültigen Umweltvorschriften müssen eingehalten werden. Lesen Sie das mit den entsprechenden Materialien mitgelieferte Datenblatt Materialiensicherheit sorgfältig durch. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständigen Umweltschutzbehörden.

Bei der Entsorgung von gebrauchten Filtereinsätzen, die potentielle Giftstoffe enthalten, ist äußerste Vorsicht geboten. Bei der Entsorgung der Filter sind geeignete und angemessene Personenschutz-ausrüstungen zu verwenden (wie z.B. Handschuhe, Atmungsgeräte, Sicherheitshüllen aus Kunststoff, etc.), wenn Giftstoffe, wie Asbest, Blei, radioaktive Materialien oder biologische Giftstoffe vorhanden sein könnten. Ziehen Sie das entsprechende Datenblatt Materialiensicherheit zu Rate.

INSTALLATION

ALLGEMEIN

Die Arm-Evac 250 und Arm-Evac 200 Systeme sind für höchste Flexibilität bei der Installation entwickelt worden, wobei eine Anzahl von Konfigurationen in Betracht kommen. (Siehe Abschnitt "Konfigurationen".) Nachfolgend werden die empfohlenen Richtlinien für die Installation Ihres Systems aufgezeigt. Sollten Sie noch Fragen haben, die in diesem Abschnitt nicht beantwortet werden, wenden Sie sich bitte an Ihren PACE Vertreter oder rufen Sie PACE direkt an.

1. Standort

Bei der ordnungsgemäßen Standortwahl für die Zentralfiltereinheit sind drei wichtige Überlegungen in Betracht zu ziehen:

- **Ausströmöffnung:** Diese befindet sich an der Rückseite der Filtereinheit neben der Stromaufnahme. Bei der Standortwahl für die Einheit ist sicherzustellen, daß die Ausströmöffnung *nicht* blockiert ist, und daß der aus der Öffnung austretende Luftstrom in keiner Weise behindert wird.
- **Standort der Einheit:** Die Filtereinheit soll so aufgestellt werden, daß sie keine Durchgänge blockiert und den normalen Betriebsverkehr und die Materialbeförderung nicht behindert. Es ist wichtig, daß die Einheit so aufgestellt wird, daß zur Entfernung der Filterabdeckung und zum Auswechseln des Filters bei Bedarf ein angemessener Abstand frei bleibt.
- **Nähe zum Arbeitsplatz:** Die Filtereinheit soll so nahe wie möglich beim Arbeitsplatz aufgestellt werden. Bei der Verwendung eines flexiblen Schlauches ist es vorteilhaft, wenn der Schlauch so kurz wie möglich ist. Versichern Sie sich, daß der Schlauch nicht geknickt ist oder enge Krümmungen aufweist, da dies den Luftstrom behindert.

2. Stromzufuhr

Der Arm-Evac 250/200 wird je nach Modell an eine gewöhnliche 110 V oder 230 V Steckdose angeschlossen. Mit jedem System wird ein Netzkabel mitgeliefert. Versichern Sie sich, daß Ihr Gerät für die vorgesehene Stromzufuhr geeignet ist.

Vorsicht
Eine falsche Spannungszufuhr hat Beschädigungen am Motor zur Folge.

3. Automatisches Kalibrieren

WICHTIG
Beim Arm-Evac 250 muß dieser Vorgang bevor der ersten Inbetriebnahme durchgeführt werden.

4. Filter

Versichern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, daß die Filter ordnungsgemäß eingesetzt sind. Der Vorfilter muß immer oben liegen, und die Richtung des Luftstroms ist auf dem Filtereinsatz deutlich gekennzeichnet. Der Luftstrom ist beim Arm-Evac 250/200 immer nach unten gerichtet.

5. Ansaugöffnung

Wenn eine Einlaßöffnung nicht mit einem Absaugarm oder Haube verbunden ist, muß sie stets mit dem mitgelieferten Abdeckung zugedeckt werden.

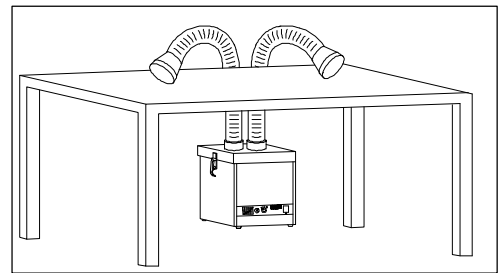
6. Zubehörteile

Der Arm-Evac 250/200 kann mit *einem oder zwei* Sammelgeräten (d.h. Flexarm, Gelenkarm, Sammler, etc.) verwendet werden. Bei der Verwendung von zwei Sammelgeräten können diese beliebig kombiniert werden. Durch diese hohe Flexibilität kann die Rauchabsaugung auf die individuellen Bedürfnisse in Ihrem Betrieb angepaßt werden. Die Leistung wird nur garantiert, wenn echtes Rauchabsaug-Sammelzubehör von PACE verwendet wird.

KONFIGURATIONEN

Anschluß von einem oder zwei ESD-Metall-Flexarmen

- 1) Schieben Sie das dünnere Ende des Flexarms (Teilenr. 8886-0365) über eine Einlaßöffnung am Arm-Evac 250/200.
- 2) Befestigen Sie den Flexarm mit Hilfe der Montageklammer (mitgeliefert) am Einlaß des Arm-Evac.
- 3) Stellen Sie den Flexarm auf die leistungsfähigste Betriebsposition ein.
- 4) Bei der Verwendung von nur einem Flexarm ist sicherzustellen, daß der nicht verwendete Einlaß mit der Abdeckung versehen ist.
- 5) Zur Installation des zweiten Flexarms werden die Schritte 1) bis 3) wiederholt.



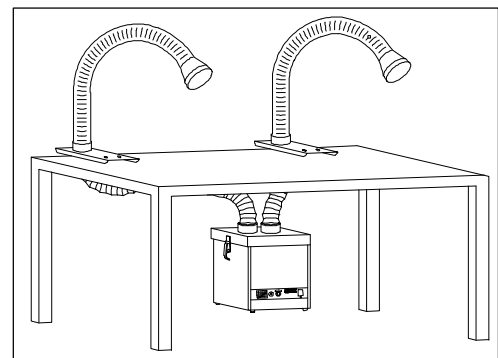
Arm-Evac mit zwei Flexarmen

ANMERKUNG

Der Arm-Evac 250/200 kann beliebig auf oder unter der Werkbank aufgestellt werden.

Anschluß von einem oder zwei ESD-Metall-Flexarmen auf der Werkbank

- 1) Zum Anbringen des Flexarms auf einer Werkbank oder einem Tisch wird das entsprechende optionale Montagekit (Teilenr. 8886-0363) benötigt.
- 2) Bringen Sie die Tischbefestigung auf dem Tisch in Lage und befestigen Sie diese mit den zwei mitgelieferten Schrauben.
- 3) Schieben Sie das eine Ende des flexiblen Schlauchs über eine Einlaßöffnung am Arm-Evac und befestigen Sie den Schlauch mit der entsprechenden Klammer (mitgeliefert).
- 4) Schließen Sie das andere Ende des flexiblen Schlauchs unten an der Tischbefestigung an und befestigen Sie es mit der anderen Klammer.
- 5) Schieben Sie den Flexarm über die Tischbefestigung und befestigen Sie den Arm mit der entsprechenden Klammer (mitgeliefert).
- 6) Stellen Sie den Flexarm auf die leistungsfähigste Betriebsposition ein.
- 7) Bei der Verwendung von nur einem Flexarm ist sicherzustellen, daß der nicht verwendete Einlaß mit der Abdeckung versehen ist.
- 8) Zur Installation des zweiten Arms werden die Schritte 1) bis 6) wiederholt.



Flexarme mit Werkbank-Montagekits

INSTALLATION

Anschluß des 45 mm und 50 mm ESD-Metall-Flexarms

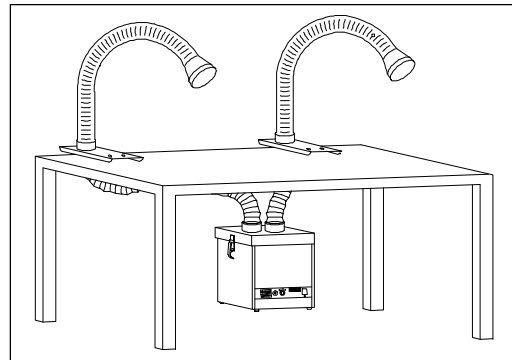
- 1) Bringen Sie das gewünschte Modell des ESD-Metall-Flexarms an einer geeigneten Stelle auf der Werkbank entweder permanent oder mit Hilfe der Tischbefestigung (Teilenr. 8886-0552) an.

Permanente Montage: Der Arm kann permanent an einer Werkbank oder einem Tisch angebracht werden.

- A.) Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 50 mm in die Werkbank.
- B.) Setzen Sie den Montageflansch für den Metall-Flexarm in diesem Loch ein und markieren Sie die Stelle der vier Löcher im Flansch. Nehmen Sie den Flexarm wieder heraus und bohren Sie die vier markierten Stellen mit einem 6 mm Bohrer. Setzen Sie den ESD Metall-Flexarm wieder ein. Befestigen Sie den Montageflansch mit den 4 Schrauben (**mitgeliefert**) an der Werkbank.

Tragbare Werkbank-Montage: Der ESD-Metall-Flexarm kann mit der Tischbefestigung (Teilenr. 8886-0552) an der Werkbank befestigt werden.

- A.) Lösen Sie die Flügelschraube an der Tischbefestigung, bringen Sie die Befestigung über der Werkbankkante in Lage, und ziehen Sie die Schraube an, bis die Befestigung sicher an der Werkbank angebracht ist.
 - B.) Bringen Sie den ESD-Metall-Flexarm mit den 4 Schrauben (mitgeliefert) an der Tischbefestigung an.
- 2) Passen Sie die Lage des Metall-Flexarms nach Bedarf an, indem der Arm ganz einfach oberhalb der Rauchabzughaube gehalten und in die gewünschte Lage geführt wird.
 - 3) Schließen Sie den flexiblen Schlauch (Teilenr. 8886-0299) an der Einlaßöffnung des Arm-Evac 250/200 an und befestigen Sie ihn mit der entsprechenden mitgelieferten Klammer. Schließen Sie das andere, mit dem Übergangsstück versehene Ende des flexiblen Schlauchs am Einlaß des Metall-Flexarms an.
 - 4) Wenn nur eine Einlaßöffnung am Arm-Evac verwendet wird, versichern Sie sich, daß die zweite Einlaßöffnung mit der Abdeckung versehen ist.
 - 5) Für die Installation weiterer gegen elektrostatische Aufladung geschützte Metall-Flexarme werden die Schritte 1 bis 4 wiederholt.



Metall-Flexarme mit Werkbank-Montagekits

ARM-EVAC 200

Durch den Betrieb des Systems wird der Filter allmählich durch die gesammelten Partikel verstopft. Wenn der Luftstrom nicht mehr in der Lage ist, die Rauchgase abzusaugen, ist (sind) der (die) Filter zu ersetzen. Siehe Abschnitt "Filterwechsel" auf Seite 12.

- 1) Stellen Sie den Betriebsschalter auf die Ein ("I") Position.
- 2) Bringen Sie die Arm-Evac Zubehörteile in eine passende und leistungsfähige Betriebslage.

ARM-EVAC 250

Selbstkalibrierung

Der Arm-Evac 250 ist mit einer fortschrittlichen Mikroprozessor-gestützten Sensortechnologie ausgerüstet, die eine Selbstkalibrierung der Filterzustandsüberwachung ermöglicht, indem der Zustand des Filterluftstroms als sauber (d.h. 0% Filterblockierung) oder voll verstopft (d.h. 100% blockiert) nachgewiesen wird. Im weiteren gewährleistet dieser Vorgang, daß der Sensorprozeß für den Luftstrom mit dem Konfigurationsbereich des Zubehörs und den verwendeten Filtern übereinstimmt und darauf abgestimmt ist.

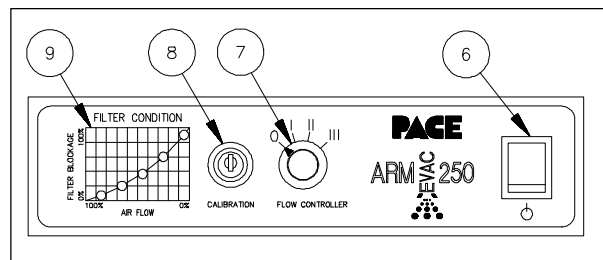
Selbstkalibrierungsvorgang

ANMERKUNG

Dieser Vorgang muß am Arm-Evac 250 vor der ersten Inbetriebnahme, bei jedem Filterwechsel und bei jeder Änderung der System-Konfiguration durchgeführt werden.

Während der Kalibrierung dürfen an der Konfiguration des Zubehörs **keine** Änderungen vorgenommen werden, weil dadurch der Selbstkalibrierungsvorgang unterbrochen wird.

- 1) Die normale Betriebsstellung des Schlüsselschalters (Nr. ⑧) ist die vertikale Position.
- 2) Der Schlüsselschalter wird mit zwei identischen Schlüsseln geliefert. Zur Einleitung des Kalibriervorganges Schlüssel einstecken und um eine Vierteldrehung nach rechts in die horizontale Position drehen.
- 3) Stellen Sie den Betriebsschalter (Nr. ⑥) auf die Ein ("I") Position (die grüne Lampe leuchtet auf). Ein einziger hörbarer Piepton, gefolgt von zwei Pieptönen zeigt an, daß die Selbstkalibrierung eingeleitet ist. Die LED Lampen am Filterzustandsmeßgerät (Nr. ⑨) wechseln mehrmals von grün auf orange auf rot. Eine Anpassung der dreistufigen Geschwindigkeitsregelung (Nr. ⑦) ist nicht erforderlich, da die Selbstkalibrierung der Regelung übergeordnet ist.
- 4) Zum Nachweis eines sauberen Luftstroms (0% Filterblockierung) auf allen drei Geschwindigkeitsstufen sowie für voll verstopfte Filter benötigt die Selbstkalibrierung eine Laufzeit von ca. 2 Minuten.
- 5) Wenn die rote LED ganz rechts ständig leuchtet ist der Kalibriervorgang beendet. Schlüssel des Schlüsselschalters von der horizontalen Position wieder nach links zurueck in die vertikale Position drehen und gegebenenfalls zur Sicherheit vor Fehlbenutzung abziehen. Das Geraet ist nun wieder fuer die normale Benutzung betriebsbereit. Die rote LED Lampe schaltet aus, und die grüne LED Lampe leuchtet auf, worauf der Normalbetrieb wieder aufgenommen wird. Stellen Sie die dreistufige Geschwindigkeitsregelung (Nr. ⑦) nach Bedarf ein. Zur Gewährleistung, daß der Betrieb nicht gestört werden kann, wird der Schlüssel aus dem Schalter entfernt.
- 6) Der tägliche Betrieb kann einfach dadurch eingeleitet werden, daß der Betriebsschalter (die grüne Lampe leuchtet auf, wenn dieser eingeschaltet ist) auf die "Ein" ("I") Position und die dreistufige Geschwindigkeitsregelung (Nr. ⑦) auf die entsprechende Position gestellt werden. Ein einziger Piepton ist hörbar, wenn der Arm-Evac 250 eingestellt wird.



BETRIEB

Arm-Evac 250 Filterzustandsanzeige

Der Arm-Evac 250 verfügt über eine graphische Filterzustandsanzeige, die fortwährend den Filterzustand überwacht. Während das Filtersystem fortlaufend die Partikel sammelt, leuchten die LED Lampen der Filterzustandsanzeige auf der graphischen Kurve entsprechend auf.

Zuerst leuchtet eine grüne LED Lampe auf (unten auf der graphischen Anzeige). Mit abnehmendem Luftstrom (wenn die Filter zunehmend verstopft werden) leuchten die höher liegenden LED Lampen auf der Anzeige auf.

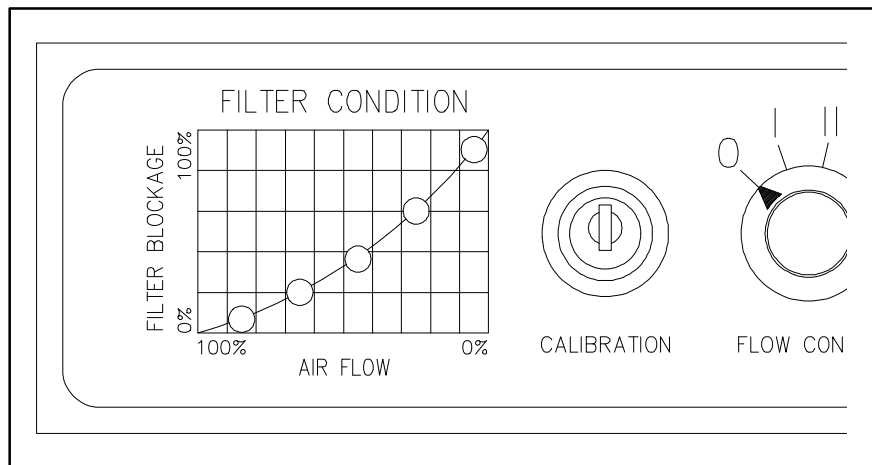
Die Farben werden dunkler, zuerst gelb und schließlich rot, zuoberst auf der graphischen Kurve.

Das Aufleuchten der ersten roten LED Lampe zeigt einen ungenügenden Luftstrom an. Es ist höchst empfehlenswert, daß der (die) Filter zu diesem Zeitpunkt ausgewechselt wird (werden). Siehe "Filterwechsel" auf Seite 12.

Wenn die letzte rote LED Lampe (oben rechts auf der Anzeige) aufleuchtet, wird ein Alarmton ausgelöst. Schalten Sie das System **unverzüglich** aus (Betriebschalter) und wechseln Sie die Filter aus.

VORSICHT

Der Betrieb des Systems mit komplett verstopften Filtern kann eine Überhitzung und Beschädigungen am Motor zur Folge haben.



Optionale Werkbanksteuerung für Arm-Evac 250

Für den Arm-Evac 250 steht eine optionale Werkbanksteuerung (Teilenr. 8884-2250) zur Verfügung, wodurch der dreistufige Luftstromregulierungsschalter (siehe Nr. ② auf der folgenden Seite) leicht zugänglich ist und die Übersicht auf die Filterzustandsanzeige (siehe Nr. ① auf der folgenden Seite) ermöglicht wird.

Aufbau/Betrieb

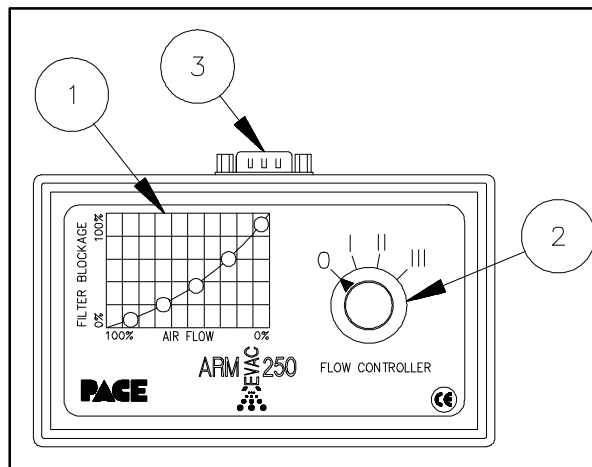
Die Fernbedienung wird gemäß dem nachfolgenden Vorgang angeschlossen und bedient. Siehe untenstehende Illustration.

- 1) Schließen Sie das mit "250" bezeichnete Ende des Werkbanksteuerungskabels an dem mit "Fernbedienung" bezeichneten Verbindungsstück an der Rückseite des Arm-Evac 250 an. Siehe untenstehende Illustration.
- 2) Schließen Sie das mit "REM" bezeichnete Ende des Werkbanksteuerungskabels am Verbindungsstück an der Werkbanksteuerung (Nr. ③) an.
- 3) Stellen Sie die Werkbanksteuerung an einer geeigneten Stelle auf.
- 4) Wenn die Kabel angeschlossen sind, kann der Normalbetrieb wieder aufgenommen werden.

ANMERKUNGEN

Wenn die Werkbanksteuerung am Arm-Evac 250 angeschlossen ist, ist sie allen Regelungen übergeordnet, mit Ausnahme des Schalters für die Kalibrierung und des mit einer grünen Lampe versehenen Betriebsschalters.

Wenn eine Selbstkalibrierung eingeleitet wird, während die Werkbanksteuerung angeschlossen ist, widerspiegelt die LED Anzeige an der Werkbanksteuerung das Filterzustandsmeßgerät (siehe Nr. ①), wie im Abschnitt "Arm-Evac 250 Selbstkalibrierungsvorgang" beschrieben.



Arm-Evac 250 RS232C Ausgabe für ISO 14000 Software

In der elektronischen Steuerschalttechnik des Arm-Evac 250 ist ein Mikroprozessor eingebaut, womit die für die ISO 14000 Dokumentation erforderlichen Daten übertragen werden können. Der Ausgangsanschluß (mit "PC COMS" bezeichnet) an der Rückseite des Arm-Evac 250 und die Kabelverbindung stellen ein Kommunikationsglied für die Übermittlung und Speicherung von Daten in einem Rechner her.

Detaillierte Betriebsanleitungen können vom PACE Vertreter in Ihrer Region oder direkt bei PACE angefordert werden.

WARTUNG

ALLGEMEINE HINWEISE

- Bevor der Arm-Evac geöffnet wird, ist stets die Stromzufuhr auszuschalten.
- Der Arm-Evac und die Zubehörteile sind vor Feuchtigkeit zu schützen.
- Wasserdampf und Dampf dürfen nicht abgesaugt werden.
- Der Arm-Evac darf nicht ohne Filter verwendet werden. Verunreinigungen in der abgesaugten Luft können das Pumpenaggregat beschädigen.
- Verstopfungen des Arm-Evac- und der Absaugschläuche sind zu vermeiden.
- Korrosionsmittelverbindungen dürfen ohne vorherige Rücksprache mit PACE nicht abgesaugt werden.
- Der Arm-Evac 250 muß bei jedem Filterwechsel und bei jeder Änderung in der System-Konfiguration neu kalibriert werden.

FILTERWECHSEL

Vorfilter

Dieser Filter saugt grobe Partikel aus der Luft ab. Im allgemeinen muß der Vorfilter einmal pro Monat ausgewechselt werden. Die Filterwechsel-Frequenz haengt vom jeweiligen Einsatzzweck ab. Eine wöchentliche Sichtinspektion wird empfohlen.

Zentralfilter

Die Rauchabsaugfilter saugen Partikel aus der Luft ab und fangen schädliche Gerüche und Gase ein. Der Filtereinsatz muß je nach dem besonderen Einsatz in Ihrem Betrieb mehr oder weniger häufig ausgewechselt werden.

Filterwechsel

- 1) Betriebsschalter auf die Aus ("0") Position stellen.
- 2) Filterabdeckung entfernen.
- 3) Den (die) alte(n) Filtereinsatz (Filtereinsätze) entfernen.
- 4) Neue(n) Filter einsetzen.
Beim Arm-Evac 250 ist sicherzustellen, daß der Druckschlauch (schwarzes gerolltes Kabel im Filterfach) nicht geknickt wird, wenn der neue Filter eingesetzt wird.
- 5) Filterabdeckung wieder aufsetzen.
- 6) Gebrauchte Filter sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 7) **Nur für Arm-Evac 250 Systeme:** Eine Rekalibrierung gemäß Selbstkalibrierungsvorgang ist durchzuführen (siehe Seite 9).
- 8) Betriebsschalter auf die Ein ("1") Position stellen.

Wichtig

ES IST SICHERZUSTELLEN, daß der neue Filtereinsatz so eingesetzt wird, daß der den Luftstrom anzeigende Pfeil nach unten gerichtet ist, und daß der Druckschlauch nicht geknickt wird.

SICHERUNGEN

Die Sicherung befindet sich in einem Schiebebehälter an der Rückseite des Arm-Evac 250/200 unmittelbar Netzanschluss-Buchse. Jeder Arm-Evac ist mit einer Ersatzsicherung ausgerüstet, die sich ebenfalls im Schiebebehälter befindet.

Ersatzsicherungen für die Arm-Evac 250/200 Systeme sind in Packungen zu 5 Stück erhältlich.

Die 230 V Systeme (Teilernr. 8889-0200 und 8889-0250) sind standardmäßig mit einer 3,15 A Sicherung, Teilernr. **8884-9966-P5** ausgerüstet.

Die 110 V Systeme (Teilernr. 8889-0205 und 8889-0255) sind standardmäßig mit einer 8 A Sicherung, Teilernr. **8884-9961-P5** ausgerüstet.

MOTOR

Die Rauchabsaugmotoren sind wartungsfreie, bürstenlose Ventilatoren mit einem Einlaß, die keine regelmäßige Wartung erfordern. Es ist äußerst wichtig, daß die Absaugfilter zum Schutz der Gebläseräder gegen Schadstoffe regelmäßig ausgewechselt werden.

ZUBEHÖR

Es wird empfohlen, das Arm-Evac 250/200 Absaugzubehör monatlich zu reinigen. Arm-Evac Zubehörteile sind nur mit einem milden Reinigungslösungsmittel oder Waschmittel zu reinigen. Versichern Sie sich, daß die Arm-Evac Zubehörteile vor der Wiederverwendung vollkommen trocken sind.

ERSATZFILTER

ERSATZFILTER

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Typische Anwendungsbereiche	Teilenr.
1	Arm-Evac 250/200 Vorfiltereinsatz	Zur Erfassung grober Partikel.	Standardausrüstung für jedes Arm-Evac 250/200 System.	8883-0111-P5 (Packung zu 5 Stück)
2	Arm-Evac 250/200 Allzweckfiltereinsatz	Bestehend aus HEPA Filtermedien und Gasmischungsmedien	Löten, Pharmazeutika, Laserschneiden/Lasermarkierung, Schmuckherstellung und Reparatur.	8883-0931
3 ****	Arm-Evac 250/200 Langzeit-Vorfilter (optional)	Zur Erfassung grober Partikel.	Hochleistungslöten.	8883-0938-P10 (Packung zu 10 Stück)
4 ****	Arm-Evac 250/200 Langzeit-HEPA/Gas-Kombinationsfilter (optional)	Bestehend aus HEPA Filtermedien und Gasmischungsmedien.	Hochleistungslöten.	8883-0936
5	Filtereinsatz für Klebemittelgase (optional)	Mischung aus adsorptions- und chemoadsorptionsfähigen Medien.	Klebearbeiten auf der Werkbank, Kleben, Reinigung von Schaltplatten, Einsatz im Labor	8883-0951
6	Filtereinsatz für Reinräume (optional)	Bestehend aus HEPA Filtermedien und Verbundaktivkohle.	Erfassung von kleinsten Partikeln und Gasen in bestimmten Bereichen in Reinräumen	8883-0921
7	Schaumstoff-Sparfilter (optional)	Mit Kohlenstoff imprägnierte netzförmige Schaumstoffmedien zur Erfassung grober Partikel.	Schmiegeln, Fräsen auf der Werkbank, Prototyp-Bearbeitung auf der Werkbank, Schleifen	8883-0871

Tabelle 2: Ersatzfilter

**** **ANMERKUNG:** Der Arm-Evac 250/200 Vorfilter und der HEPA/Gas Kombifilter (Nr. 3 und 4 in der Tabelle) können zusammen aber nicht in anderen Filterkombinationen benutzt werden. Diese Filter dürfen **NIE** einzeln verwendet werden!

GARANTIE

BESCHRÄNKTE GARANTIE

PACE gewährt hiermit, daß dieses Gerät für die Dauer eines (1) Jahres ab Datum des Empfangs durch den Erstbenutzer frei von Material- und Herstellungsdefekten ist.

Diese Garantie ist nicht gültig für Reparaturen oder Ersatz, die aufgrund fehlerhafter Benutzung, fehlerhafter Behandlung oder ungeeigneter Lagerung erforderlich sind. Im Falle von Unterlassung der empfohlenen routinemäßigen Wartung, und im Falle von Änderungen oder Reparaturen, die nicht gemäß den PACE Anweisungen durchgeführt werden, und im Falle der Entfernung oder jeglicher Art von Veränderung der Kennzeichnungsschilder ist diese Garantie nichtig. Diese Garantie ist nur für den Erstbenutzer gültig, wobei die hierin aufgeführten Ausnahmen und Einschränkungen für alle Personen und Unternehmen gültig sind.

Diese Garantie ist nicht gültig für Verbrauchsgegenstände, wie z.B. Spitzen, Filterelemente, Schläuche, Sammelkammern, etc., mit der Ausnahme, daß die Heizelement normalerweise für eine Dauer von sechs (6) Monaten ab Datum des Empfangs durch den Erstbenutzer garantiert werden.

PACE GEWÄHRT KEINERLEI WEITERE GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE, UND GEWÄHRT IN KEINER WEISE DIE HANDELSFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIFISCHEN ZWECK.

PACE repariert oder ersetzt nach eigenem Ermessen defekte Geräte oder Teile kostenlos im PACE Werk oder an einer anderen von PACE genehmigten Stelle, oder stellt kostenlos Ersatzteile zur Verfügung, die vom Benutzer auf eigene Kosten und auf eigenes Risiko an der Einsatzstelle installiert werden. Der Benutzer trägt alle Kosten für den Versand von Geräten an PACE oder an eine andere Garantiestelle für die Ausführung von Garantieleistungen.

MIT AUSNAHME DER OBEN AUFGEFÜHRTEN ABHILFE UND SOFERN DURCH DIE ENTSPRECHENDE GESETZGEBUNG NICHT ANDERWEITIG VORGESCHRIEBEN, HAT PACE KEINE WEITEREN VERPFLICHTUNGEN IN BEZUG AUF VERLETZUNG DER GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHT UND WEITERE ANSPRÜCHE IM ZUSAMMENHANG MIT DEM GERÄT. PACE ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER SCHADENERSATZ AUFGRUND VON ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DEN GERÄTEN.

Für Garantieleistungen setzen Sie sich bitte mit dem entsprechenden unten aufgeführten PACE Unternehmen in Verbindung.

PACE Inc. 9893 Brewers Court Laurel, Maryland 20723-1990, USA
Tel. (888) 535-7223 Garantieleistungen Fax Nr. 001-1-301-483-7030

PACE Europe Ltd., Sherbourne House, Sherbourne Drive, Tilbrook Milton Keynes
United Kingdom MK7 8HX
Tel. 44-01908 277 666, Garantieleistungen Fax Nr. 44-01908 277 777

Ohne vorherige Genehmigung von PACE dürfen defekte Geräte oder Teile NICHT an PACE zurückgesandt werden.

Alle Garantie- oder weiteren Ansprüche im Zusammenhang mit den Geräten bedürfen der Schriftform und müssen innerhalb einer vernünftigen Zeit nach Ablauf der Garantiezeit an PACE (außerhalb der Vereinigten Staaten an den PACE Vertragshändler) gerichtet werden. Im weiteren müssen sie von hinreichenden Beweisen für den Kauf und das Empfangsdatum begleitet sein. Andernfalls verzichtet der Benutzer auf seine Rechte unter dieser Garantie.

Um den Kauf des Geräts bei PACE zu registrieren, füllen Sie bitte das untenstehende Formular aus und senden Sie dieses per Post oder Fax an die entsprechende oben aufgeführte Adresse.

GARANTIEREGISTRIERUNG

Modell Nr.:	Serien Nr.:	Empfangs datum:
Name des Unternehmens:		
Adresse:		
Ort:	Region:	Land:
		Postleitzahl:
Tel. Nr. mit Vorwahl:	Fax Nr.:	Internet Adresse:
Name und Vorname:	Unterschrift des Bevollmächtigten, Titel:	8881-0955-GE