



# Betriebsanleitung

**Modell 940/942**  
**Ionensprühdüse**

# Inhalt

Einleitung	3
Installation - Anschluss	4
Luftverbrauch	5
Gesundheit und Sicherheit	5
Wartung	6
Technische Eigenschaften	7
Fehlersuche	8
CE Zulassung	11
Reparaturen und Garantie	11

Für die hier gezeigten Produkte gelten möglicherweise ein Patent bzw. mehrere Patente, angemeldete Patente für und/oder eingetragene Gebrauchsmuster und/oder Warenzeichen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von unserer Hauptfiliale oder unter [www.meech.com](http://www.meech.com).

# Einleitung



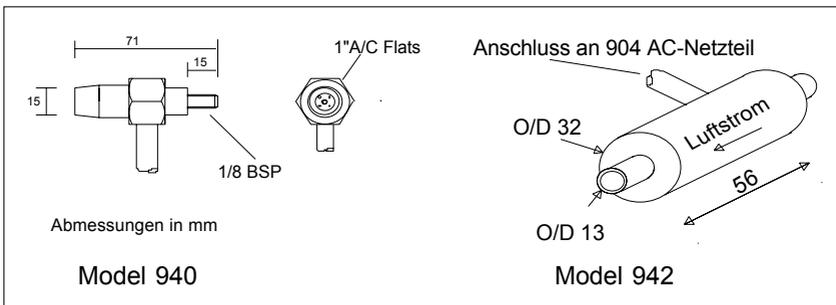
Die Meech Ionensprühdüsen sind leistungstarke Elektrostatik-Neutralisierer, welche einen ausgezeichneten Dienst während vielen Jahren garantieren, wenn folgende Anweisungen sorgfältig befolgt werden.

## Funktionsprinzip

Die Meech 940/942 Ionisierdüsen können alleine oder im Serienvorbund an ein am 904 AC-Netzteil angeschlossenes Hochspannungskabel eingesetzt werden.

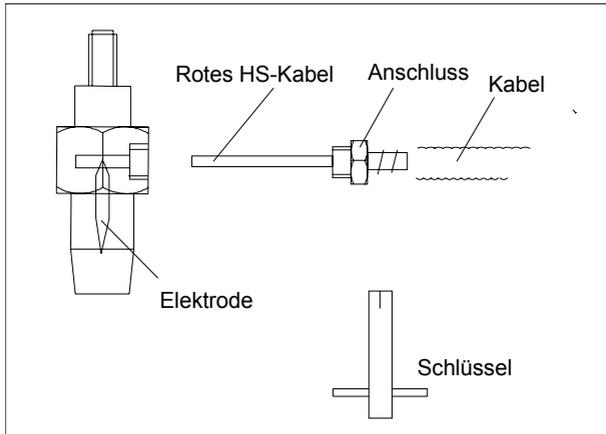
Das Netzteil wandelt die Niederspannung des Netzstroms in eine Hochspannung mit geringer Stromstärke um und leitet diese über das Hochspannungskabel zur Düse.

In der Kammer der Düse entsteht eine Ionenwolke (Korona). Die Druckluft, welche durch dieses Korona strömt, wird ionisiert und erlaubt es einen Gegenstand, welcher elektrostatisch aufgeladen ist zu neutralisieren. Ist die Ladung nicht mehr vorhanden, kann Staub problemlos abgeblasen werden.



# Installation - Anschluss

## Enddüse ("Blank End")



1. Das rote HS-Kabel bis zum Anschlag in das sich an der Düsenseite befindliche weiße PTFE Loch einführen.
2. Drehen Sie die Elektrode in der Düsenkammer mit Hilfe des Spezialschlüssels im Uhrzeigersinn, so dass sie in das HS-Kabel eindringt und in Kontakt mit dem elektrischen Leiter kommt.
3. Die Kabelanschlüsse wie auf Abb. 1 zusammenschrauben und sich versichern, dass auf der gesamten Länge ein guter Kontakt von Metal auf Metal besteht.

## Düsen mit durchlaufendem HS-Kabel

1. Errechnen Sie den gewünschten Abstand zwischen den einzelnen Düsen.
2. Schneiden Sie die Spiralummantelung auf die gewünschte Länge abzüglich 15mm.
3. Wenden Sie die gleiche Prozedur wie bei der Enddüse (Blank End) an und ziehen Sie die Düsen nacheinander auf das HS-Kabel. Anschließend jede Düse mit Hilfe des Schlüssels am Kabel sichern.

# Luftverbrauch

Druck	Verbrauch
1 Bar	127 l/min
2 Bar	198 l/min
3 Bar	269 l/min
4 Bar	354 l/min
5 Bar	392 l/min
6 Bar	448 l/min
7 Bar	509 l/min

## Gesundheit und Sicherheit

**Ozonusstoß:** Der Ozonusstoß liegt weit unter dem internationalen Standard von 0,1 ppm.

**Achtung:** Da dieses Geräte elektrische Stöße abgibt, wenn man die Elektroden berührt, sollten folgende Anweisungen befolgt werden:

1. Die Stromversorgung des 904 Netzteiles sollte mit dem EIN/AUS Schalter der Maschine, auf welche das Ionisiergerät montiert ist, verbunden sein.
2. Dies garantiert, dass Mitarbeiter an der Maschine arbeiten können, ohne elektrische Schocks befürchten zu müssen, sollte die Maschine zu Wartungszwecken stillstehen.
3. Es wird angenommen, dass Lichtschranken installiert sind, die verhindern, dass Mitarbeiter Zugang zur Maschine und unseren Systemen haben, solange diese eingeschaltet sind.

# Wartung

Ionisiergeräte werden bei ihrer Verwendung verunreinigt und benötigen regelmäßige Reinigung. Die Verunreinigungen, die sich auf dem Ionisiergerät und speziell auf den Pins ablagern, rufen einen Leistungsabfall hervor.

Normalerweise genügt eine Reinigung pro Woche. Wenn die Ionensprühdüse jedoch in verschmutzten Bereichen, wie Tiefdruck oder dort wo Plastikdämpfe entstehen, verwendet wird, wird eventuell eine tägliche Reinigung benötigt. In Reinräumen genügt eine monatliche Reinigung. Fortschrittliche Systeme mit Leistungsüberwachung (977CM oder 904) teilen dem Bediener mit, wann das Gerät gereinigt werden muss, um den Leistungsabfall unter eine gewisse Grenze zu vermeiden.

Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Die Elektroden lassen sich sehr gut mit einer Bürste reinigen. Eine Zahnbürste ist dafür ideal.



Die Ionisiergeräte müssen regelmäßig abgewischt werden, um die grauen Ablagerungen von der Oberfläche zu entfernen. Es wird empfohlen hierfür einen befeuchteten Lappen mit einer kleinen Menge IPA oder Brennspiritus zu verwenden.

Um Zugang zu den Elektroden zu erlangen, entfernen Sie die Verschlusskappe der Düse. Die Elektroden sollten auf Öl- oder Wasserrückstände kontrolliert werden, da diese eine schwache Luftversorgung und dauerhafte Schäden verursachen können.

Sollten Sie weitere Fragen bezüglich der Wartung der Meech Ionisierer haben, kontaktieren Sie bitte Meech International direkt oder einen unserer Agenten vor Ort.

# Technische Eigenschaften

	<b>940 Ionensprühdüse</b>	<b>942 Ionensprühdüse</b>
Versorgungsspannung	4,5 kV	5,5 kV
Max. Temperatur	85°C	85°C
Material	schwarzes eloxiertes Aluminium mit PTFE Einsätzen	Kupfer mit Delrin Einlagen
Abmaße	siehe Abb. Seite 3	siehe Abb. Seite 3
Gewicht	400 gr.	400 gr.
Luftverbrauch	siehe Tabelle Seite 5	siehe Tabelle Seite 5

# Fehlersuche

Jede Kontrolle muss von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden. Im Zweifelsfall mit Meech oder Ihrem lokalen Händler Kontakt aufnehmen.

**Achtung:** Auch wenn keinerlei Gefahr für Personen besteht, ist es wesentlich, dass die Ionisationsgeräte mit hoher elektrischer Spannung arbeiten und somit nicht in Kontakt mit Wasser oder jeder anderen wässrigen Lösung gebracht werden.

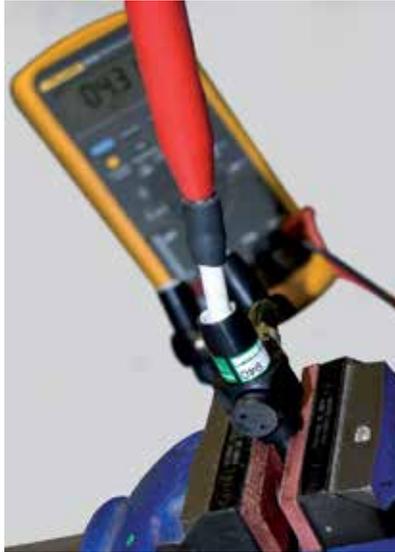
Wenn dies trotzdem geschieht, sofort ausschalten und das Gerät zur Abschätzung der Schäden zurückschicken. Material, welches unter hoher elektrischer Spannung arbeitet, darf nicht in Kontakt mit Wasser gebracht werden.

Die 940/942 Ionisierdüsen sind Teile eines Ganzen, welches die Düse selbst und das 904 AC-Netzteil beinhaltet.

Um die Ursache eines Fehlers zu finden, muss jedes Gerät für sich getestet werden. Wenn mehrere Düsen an das Netzteil angeschlossen sind, muss eine nach der anderen kontrolliert werden, und dies folgendermaßen:

1. Stromversorgung des Systems abschalten.
2. Alle Ionisiergeräte vom Netzteil lossteckern.
3. Das Kontrollverfahren des 904 AC-Netzteiles befolgen (siehe Betriebsanleitung).
4. Nach Überprüfung des Netzteiles wieder eine Ionensprühdüse anschließen.

5. Mithilfe einer Hochspannungssonde (RS 610 281) und eines Spannungsmeters (RS 610 590) die Spannung an den Elektroden der Düse messen. Die Spannung sollte beim Modell 940 bei ungefähr 4,5 kV liegen und beim Modell 942 sollte sie 5,5 kV betragen.



6. Wenn die Spannung weniger als 2,0 kV misst, muss der Stab zur Kontrolle eingeschickt werden.

7. Wenn keine Sonde und kein Spannungsmeter zur Verfügung stehen, einen einfachen Test durchführen, indem man wie folgt anhand eines Schraubenziehers eine Elektrode der Ionensprühdüse an die Erde kurzschließt :
- Die Metallspitze des Schraubenziehers an das schwarze Aluminiumprofil der Düse halten (Achtung: den Metallteil des Schraubenziehers während des Tests nicht berühren)
  - Die Schraubenzieherspitze der Elektrode nähern (bis auf 2-3mm), bis ein schwacher Funke von der Elektrode zur Schraubenzieherspitze überspringt; es ist immer schwierig diesen Funken im hellen Licht zu sehen.
  - Wenn dieser Funke entsteht, ertönt ein leises Summen: der Stab funktioniert völlig normal.



8. Man könnte auch den Stat Stick von Meech verwenden: es reicht schon ihn in einer Entfernung von ungefähr 50 mm von der Elektrode zu bewegen; leuchtet die Sonde auf, funktioniert die Ionensprühdüse normal.
9. Falls mehrere Düsen zu testen sind, muss jede für sich und unter Lossteckern der anderen geprüft werden.

# CE Zulassung

Es existiert eine CE-Konformitätserklärung für dieses Produkt hinsichtlich der Niederspannungsrichtlinie: 72/23/EEC ("LVD") & Vorschrift über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC ("EMCD")



## Reparaturen und Garantie

Für die 940/942 Ionensprühdüsen besteht eine einjährige Gewährleistung seitens Meech Static Eliminators Ltd. gegenüber dem originalen Käufer bezüglich Material und Herstellungsmängeln. Sollte es zu Fehlfunktionen kommen, erfolgt die Rückgabe der Düse direkt bei Meech Static Eliminators Ltd. oder Ihrem lokalen Meech-Vertrieb. Alle Produkte, die an die Fabrik zurückgesandt werden, müssen über eine Rückgabebevollmächtigungsnummer verfügen und mit Vorauszahlung versandt werden. Für eine schnelle Bearbeitung stellen Sie sicher, dass die Rückgabebevollmächtigungsnummer auf dem Etikett klar sichtbar ist, wenn Sie dieses zur Fabrik schicken. Vergewissern Sie sich, dass das Produkt in einem stabilen Karton mit stoßdämpfendem Material gut verpackt ist.

Legen Sie einen Hinweis bei, auf dem das Problem so spezifisch wie möglich erklärt wird und geben Sie die Rücksendeadresse an. Wir zahlen die Rücksendungen bei durchgeführten Reparaturen, die unter die Garantie fallen.

Reparaturen dürfen nur in unserer Fabrik vorgenommen werden. Alle Versuche durch unqualifizierte Kräfte eine derartige Reparatur vorzunehmen, machen diese Garantie ungültig.



#### **Meech International (UK)**

2 Network Point  
Range Road, Witney  
OX29 0YN, UK

Tel: +44 (0)1993 706700  
Fax: +44 (0)1993 776977  
email: sales@meech.com

#### **Meech CE**

2151 Föt  
Széchenyi út. 46  
Hungary

Tel: +36 27535075  
Fax: +36 27535076  
email: ce@meech.com

#### **Meech Static Eliminators USA Inc**

2915 Newpark Drive  
Norton, OH 44203  
USA

Tel: +1 330 564 2000 / 1 800 232 4210  
Fax: +1 330 564 2005  
email: info@meech.com

#### **Meech Static Eliminators (Shanghai) Co. Ltd**

Room 205, Huana Hotel Office Tower  
No. 1733 Lianhua Road  
Shanghai 201103  
China

Tel: +86 400 820 0102  
Fax: +86 400 820 0102\*201  
email: china@meech.com

#### **Meech Elektrostatik SA**

Kaiserbaracke 66  
B-4780 St.Vith  
Belgium

Tel: +49 (0)6555 3733 399  
+32 (0)80 670 204  
Fax: +32 (0)80 862 821  
email: mesa@meech.com

#### **Meech Shavotech**

Shavo House, Survey No.21A / 10 B, Plot No.394  
South Main Road, Koregaon Park,  
PUNE 411 001  
India

Tel: 020-26069641/ 26069642,  
Fax: 020-26069644  
e-mail: india@meech.com