



# Betriebsanleitung

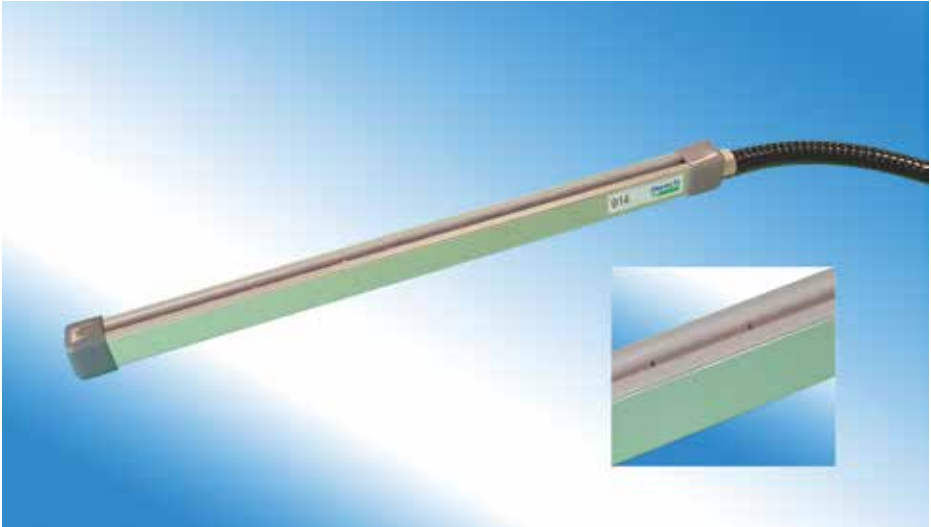
**Modell 914**  
**AC-Ionensprühstab**

# Inhalt

Einleitung	3
Inspektion der Lieferung	3
Betrieb	4
Installation	5
Technische Eigenschaften	8
Fehlersuche	9
Reparaturen und Garantie	13
Wartung	14
CE Zulassung	15
Gesundheit und Sicherheit	15

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



Der Meech 914 AC-Ionensprühstab wurde konzipiert, um sogar die hartnäckigsten Elektrostatikprobleme aus dem Weg zu räumen. Das besondere kapazitätsgekoppelte Design der Elektroden liefert wirksame Elektrostatik Entladung bei absolut berührungssicherem Betrieb. Dies ermöglicht das Eliminieren hoher elektrostatischer Aufladungen auf Hochgeschwindigkeitsbahnen und auf längeren Entfernungen als es bisher möglich war.

## Inspektion der Lieferung

Der 914 Ionensprühstab wurde nach der Herstellung sorgfältig verpackt. Wir würden Ihnen jedoch raten, die Verpackung und deren Inhalt sorgfältig auf Beschädigungen hin zu untersuchen. Sollten Sie derartige Beschädigungen feststellen, möchten wir Sie bitten, den Karton und die anderen Verpackungsmaterialien zu behalten und sich umgehend an den Spediteur zu wenden und ihn über eine mögliche Transportbeschädigung zu informieren. Der Empfänger muss derartige Ansprüche dem Beförderungsunternehmen vorlegen.

# Betrieb

Das typische Meech 914 System besteht aus einem oder mehreren Stäben, die an ein Meech 905 AC-Netzteil angeschlossen sind.



Das Netzteil wandelt den Eingangsnetzstrom in einen Hochspannungsstrom mit niedriger Stärke um. Dieser Strom wird über das HS-Kabel an den 914 Ionensprühstab geleitet.

Die widerstandsgekoppelten Elektroden werden von der Wechselstromversorgung des Netzteils betrieben. Die Elektroden geben die Energie (Korona-Entladung) als ionisiertes Luftfeld ab. Diese ionisierte Luft enthält Ione beider Polaritäten.

Elektrostatisch aufgeladene Produkte durchlaufen dieses Luftfeld und werden sofort neutralisiert und somit statikfrei.

Unter Testbedingungen ergab sich, dass der 914 Ionisierstab Entladezeiten erbringt, die bis zu achtmal unter denen von normalen berührungssicheren AC-Ionensprühstäben liegen.

# Installation

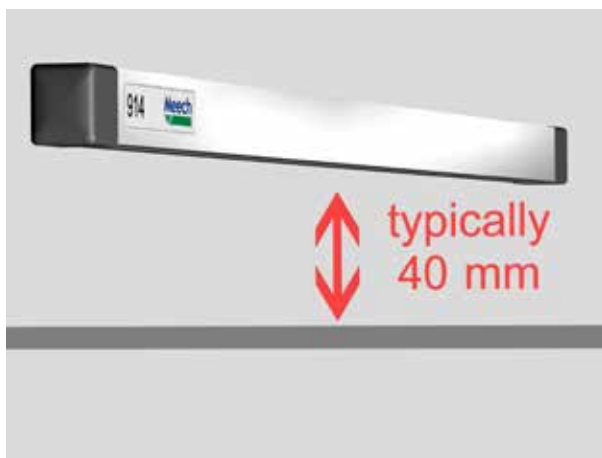
Der 914 Ionensprühstab kann zwischen 25mm und 100mm von der zu behandelnden Oberfläche angebracht werden. Es ist dabei wichtig, dass die Zieloberfläche an beiden Seiten über freien Luftstrom verfügt und dass geerdete Metallgegenstände wenn möglich mindestens 20mm vom Stab entfernt sind. Diese Vorsichtsmaßnahmen optimieren die Ionisierleistung der Einheit.

Gute Ergebnisse werden bis zu einer Entfernung von 100mm erzielt, es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass mit erhöhter Entfernung zwischen dem Gegenstand und dem Stab, die Neutralisierungsgeschwindigkeit reduziert wird.

Die typische Installationsentfernung liegt bei 40mm von der Zieloberfläche. Dies liefert ausgezeichnete Leistungen bei hohen Bahn- oder Produktgeschwindigkeiten, während gleichzeitig mögliche Beschädigungen durch Bahnbrüche oder fehlerhafte Produkteinführungen vermieden werden. Bei sehr hohen Bahngeschwindigkeiten sollte der Stab 25mm von der Bahn entfernt angebracht werden.

Korrektes Positionieren der Stäbe ist wichtig für den bestmöglichen Betrieb. Die folgenden Diagramme zeigen die korrekten Installations-Verfahren:

1. Die optimale Distanz zum Material.

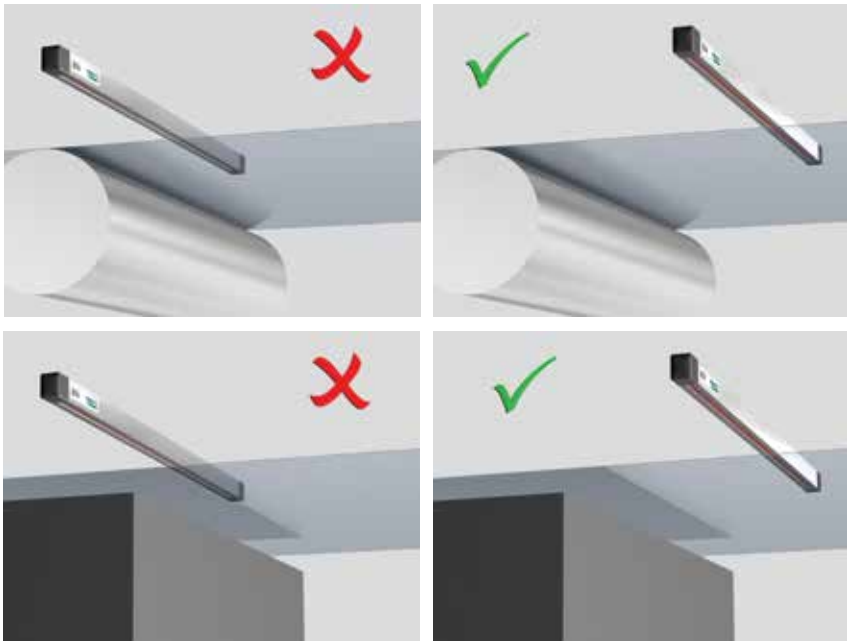


Das Anbringen des Stabes erfolgt durch 20mm M4 Stifte an der Stabrückseite.

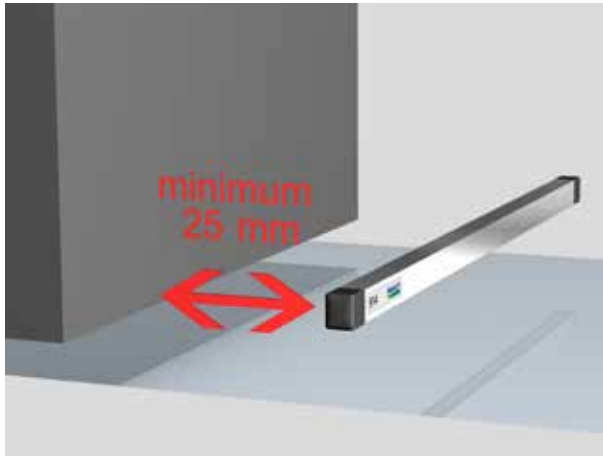
Der Stabkörper ist mit der Erde des Netzteils über ein flexibles abgeschirmtes Kabel elektrisch verbunden. Es ist jedoch ratsam, eine Sekundärerdung durch die Anbringungspunkte durchzuführen, wenn dies möglich ist.

Das HS-Kabel und die abgeschirmten Leitungen benötigen einen Anschluss an ein Meech 905 Netzteil. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung des 905 AC-Netzteils.

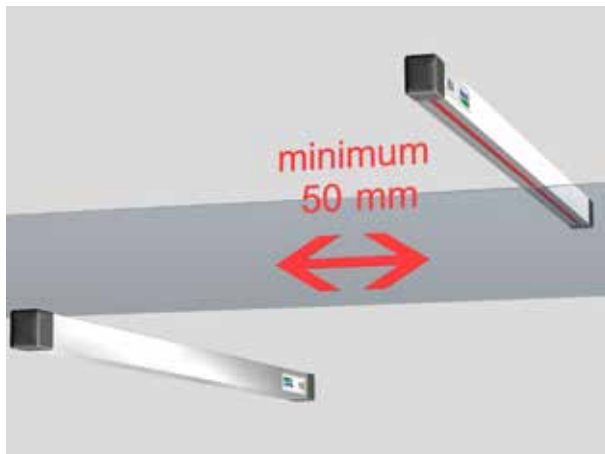
2. Die Gegenseite des Zielmaterials muss frei liegen; es darf keine Behinderung durch Rollen oder solide Objekte vorliegen.



3. Vermeiden Sie die Nähe zu geerdeten Maschinenteilen, da dies das Ionenfeld verzerrt und somit die Wirksamkeit verringert.



4. Sollten Stäbe an beiden Seiten des Materials erforderlich sein, sollten diese versetzt angebracht werden.



5. Um korrekten Betrieb zu gewährleisten müssen die Stäbe geerdet werden. Im Zweifelsfall sollte ein Erdungskabel vom Stab zum Erdungstift des Netzteils verlegt werden.

# Technische Eigenschaften

Betriebsspannung	5,0kV AC
Höchsttemperatur	85°C
Länge	Erhältlich in Längen von 80mm bis 4.000mm in 25mm Abschnitten. Gesamtlänge ist 60mm größer als die effektive Länge.
Kabel	2 Meter HS-Kabel geschützt in flexiblem Kabelkanal als Standard. Alternative Längen stehen zur Verfügung um besonderen Applikationen zu genügen.
Gewicht	Ca. 400gr pro 1000mm Länge
Querschnitt	14mm (B) x 17mm (H)
Konstruktion	Eloxierte Außenseiten mit PVC extrudierter Innenverkleidung und harzverkleideten Komponenten.
Elektroden	Titanstifte mit integrierten Elektroden
Befestigung	2 x M4 x 20mm Stifte
Reichweite	25 - 100mm



# Fehlersuche

Alle Tests müssen von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden.

Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an Meech's Hauptbüro oder Ihren örtlichen Agenten.

**ACHTUNG:** Auch wenn keinerlei Gefahr für Personen besteht, ist es wesentlich, dass die unter Hochspannung arbeitenden Ionisiergeräte nicht in Kontakt mit Wasser, noch mit jeder anderen wässrigen Lösung gebracht werden. Sollte dies dennoch geschehen, muss die Einheit sofort von der Stromversorgung getrennt und das Gerät an den Hersteller zurückgesandt werden, um den Wasserschaden zu prüfen.

Der 914 Ionisierstab ist Teil eines Systems, das aus dem Stab selbst und einem 905 AC-Netzteil besteht.

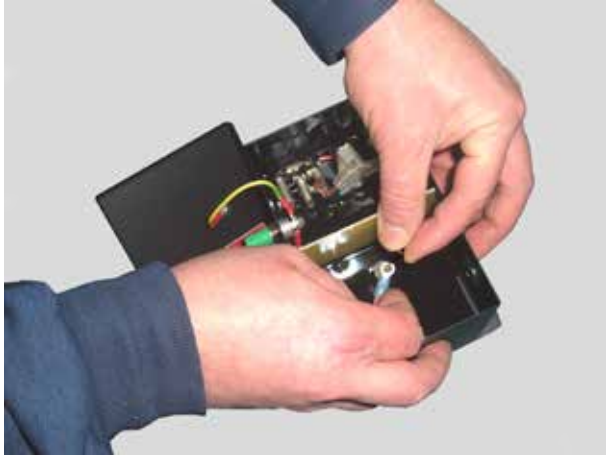
Um festzustellen, ob ein Fehler aufgetreten ist, ist es wichtig, jedes Systemteil einzeln zu prüfen. Sollte mehr als ein Stab an die Versorgungseinheit angeschlossen sein, müssen diese einzeln geprüft werden.

Um den 914 Ionensprühstab zu prüfen, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum System und entfernen Sie den IEC Stecker.



2. Trennen Sie alle Ionensprühstäbe von der Stromversorgungseinheit.



3. Befolgen Sie das Testverfahren für 905 Netzteile. Dieses kann der Betriebsanleitung für das Modell 905 entnommen werden.



4. Nach dem Testen der Stromversorgungseinheit, schließen Sie wieder einen Modell 914 Ionisierstab an.

5. Messen Sie mithilfe einer Hochspannungssonde und eines Messgerätes die Spannung an den Elektroden des Ionisierstabes. Diese Spannung sollte bei ca. 4,5kV liegen.



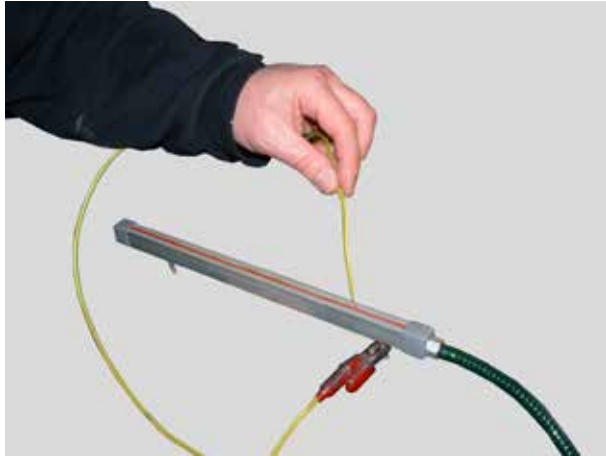
6. Wenn die Spannung bei unter 4,0kV liegt, sollte der Stab an Meech zurückgesandt werden, um entweder Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen durchzuführen.

7. Sollten weder Messgerät noch Sonde zur Verfügung stehen, kann ein schneller und einfacher Test durchgeführt werden, indem eine Elektrode zur Erde kurzgeschlossen wird.

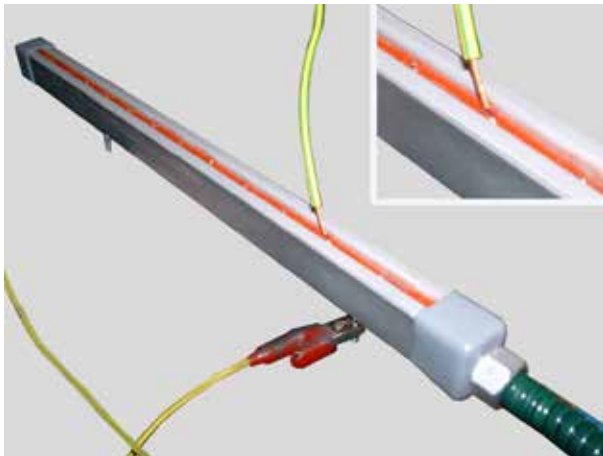
■ Bringen Sie ein kurzes isoliertes Kabel an einen Halterungsbolzen des Stabes an.



- Halten Sie die Kabelisolierung und bringen Sie das bloße Kabelende an eine der Elektroden.



- Bei der Annäherung an die Elektrode, sollte ein kleiner, geringfügiger Funken vom Stift auf das Kabel überspringen.



- Wenn der Funken überspringt ertönt ein leiser Summton. Dies bedeutet, dass der Stab richtig funktioniert.

8. Sollte mehr als ein Stab geprüft werden, entfernen Sie zunächst alle Stäbe und wiederholen Sie dann die obigen Schritte für jeden der Stäbe einzeln.

# Reparaturen und Garantie

Für den 914 Ionensprühstab 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 des Stabes 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 den durchgeführten Reparaturen, die unter die Gewährleistungen fallen.

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

# Wartung

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

Normalerweise genügt eine Reinigung pro Woche. Wenn der Stab 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 904CM) teilen dem Bediener mit, wann der Stab 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 trockene Zahnbürste ist dafür ideal.

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

Im Falle weiterer Fragen bezüglich der Wartung von Meech Produkten, kontaktieren Sie Meech direkt oder Ihren lokalen Agenten.

# 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").



# Gesundheit und Sicherheit

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



#### **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 Fót  
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