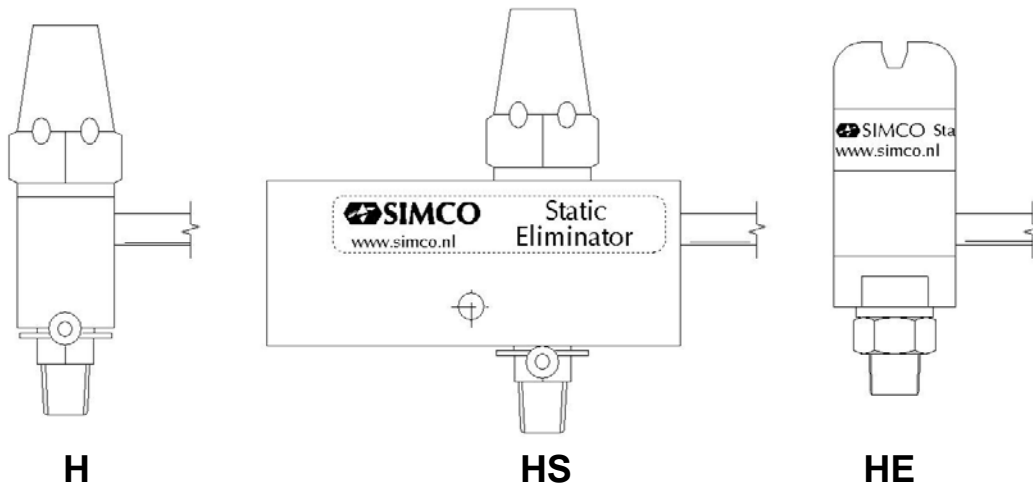


## H / HS / HE



**Ionisatiesproeier**

**Ionensprühdüse**

**Ionizing Air Nozzle**

**Bec à air Ionisé**

NL	Gebbruikershandleiding	1
D	Bedienungsanleitung	10
GB	User's Manual	19
F	Notice d'utilisation	28

## INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....	2
2. Veiligheid .....	2
3. Toepassing en werking .....	2
4. Technische specificaties .....	3
5. Installatie.....	3
5.1. Controle.....	4
5.2. Installatie .....	4
5.2.1. Montage.....	4
5.2.2. Aansluiten aan voedingsapparaat.....	5
5.2.3. Losse sproeiers op HS kabel .....	5
5.2.3.1. Overzicht .....	5
5.2.3.2. Installeren HE sproeiers op HS kabel.....	5
5.2.3.3. Installeren H sproeiers op HS kabel .....	6
5.2.3.4. Installeren HS sproeiers op kabel.....	6
5.2.4. Aansluiten perslucht.....	6
6. Ingebruikneming .....	6
7. Controle op de werking .....	6
8. Onderhoud .....	7
9. Storingen.....	7
10. Reparatie .....	7
10.1. Type H en HS sproeiers .....	7
10.2. Type HE sproeiers.....	7
10.2.1. Demonteren HE sproeier (zie fig. 3).....	7
10.2.2. Monteren HE sproeier .....	8
11. Afdanken.....	8
12. Reserveonderdelen.....	9

## 1. Inleiding

Lees deze handleiding geheel door voordat u dit product installeert en/of in gebruik neemt. Instructies in deze handleiding dienen te worden opgevolgd om een goede werking van het product te waarborgen en om aanspraak te kunnen maken op garantie.

De garantiebepalingen zijn omschreven in de Algemene verkoopvoorwaarden van SIMCO (Nederland) B.V.

## 2. Veiligheid

- De Simco-Ion ionisatiesproeiers zijn uitsluitend bestemd voor het schoonblazen en gelijktijdig neutraliseren van elektrostatisch geladen oppervlakken.
- Ionisatiesproeiers niet gebruiken in brand- en/of explosiegevaarlijke omgeving.
- Zorg voor een goede aarding van de apparatuur. (Niet voor losse HE sproeiers(s))  
*Aarding is nodig voor een goede werking en voorkomt, bij aanraking, elektrische schokken.*
- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: apparatuur spanningsloos maken
- Elektrische installatie en reparatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.
- Indien zonder schriftelijke toestemming vooraf wijzigingen, aanpassingen etc. zijn aangebracht of bij reparatie niet originele onderdelen zijn gebruikt, verliest het apparaat zijn garantie.

## 3. Toepassing en werking

De Simco-Ion ionisatiesproeiers worden gebruikt om elektrostatisch geladen oppervlakken te reinigen en te neutraliseren. Door het gebruik van perslucht kunnen ook moeilijk bereikbare oppervlakken worden geneutraliseerd en gereinigd.

Aangesloten op een Simco-Ion voedingsapparaat produceren de ionisatiesproeiers een luchtstroom die rijk is aan positieve en negatieve ionen. Door deze luchtstroom te richten op een elektrostatisch geladen oppervlak vindt er een uitwisseling van elektronen plaats waardoor het oppervlak wordt geneutraliseerd. Hierdoor wordt tijdens het schoonblazen het materiaal geneutraliseerd en wordt opnieuw aantrekken van de afgeblazen deeltjes voorkomen. Van de types HE en HS is de stroom begrensd, hierdoor zijn de punten (HE beperkt) aanrakingsveilig.

## 4. Technische specificaties

	H sproeier	HS sproeier	HE sproeier
Werkspanning	4 kV ac	7 kV ac	7 kV ac
Stroom (van punt naar aarde)	max. 2,50mA	max. 20 $\mu$ A	max. 0,5 mA
Werkafstand	50 – 250 mm	50 – 250 mm	50 – 250 mm
Max. druk	6 Bar	6 Bar	7 Bar
Drukmedium	Lucht of stikstof		
Luchtaansluiting sproeier	1/8" NPT		
Luchtaansluiting luchtbus	3/8" BSP		
Luchtaansluiting kraan luchtbus	10 mm		
Max. omgevingstemperatuur	55° C	55° C	55° C
Geluid bij: 1 Bar	78 dB	76 dB	68 dB
2 Bar	86 dB	82 dB	76 dB
3 Bar	89 dB	84 dB	80 dB
gemeten op 60 cm afstand, naast een enkele sproeier			
Geluid bij: 1 Bar	88 dB	86 dB	80 dB
2 Bar	93 dB	90 dB	86 dB
3 Bar	96 dB	93 dB	91 dB
gemeten op 60 cm afstand, naast meerdere sproeiers op luchtbus			

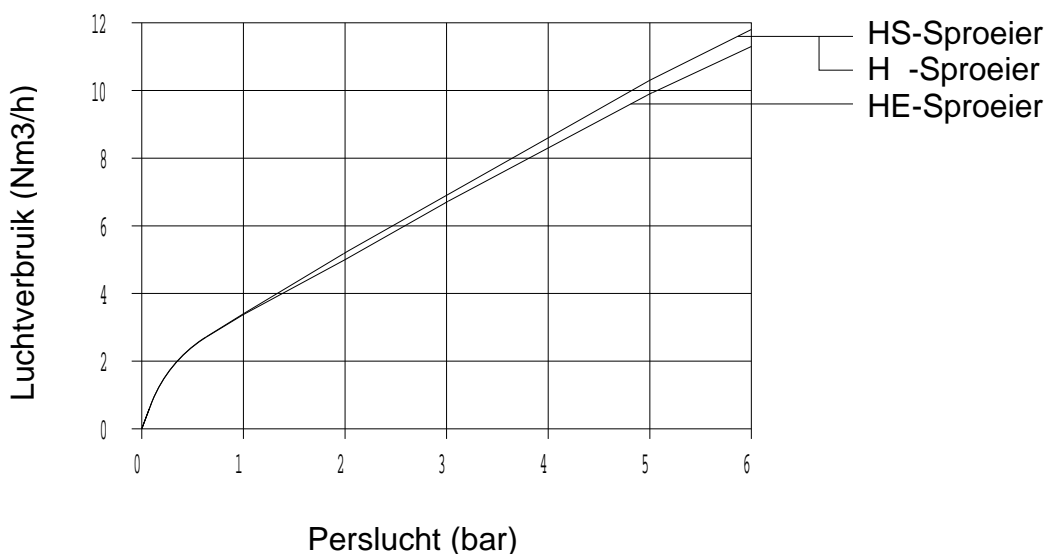


Fig.1 Luchtverbruik per sproeier.

## 5. Installatie



### Waarschuwing:

- elektrische installatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon
- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: apparatuur spanningsloos maken.

## 5.1. Controle

- Controleer of de sproeiers onbeschadigd en in de juiste uitvoering ontvangen zijn
- Controleer of de pakbongegevens overeenkomen met de gegevens van het ontvangen product.

*Bij problemen en/of onduidelijkheden:*

*Neem contact op met Simco-Ion of met de agent in uw regio*

## 5.2. Installatie

### 5.2.1. Montage

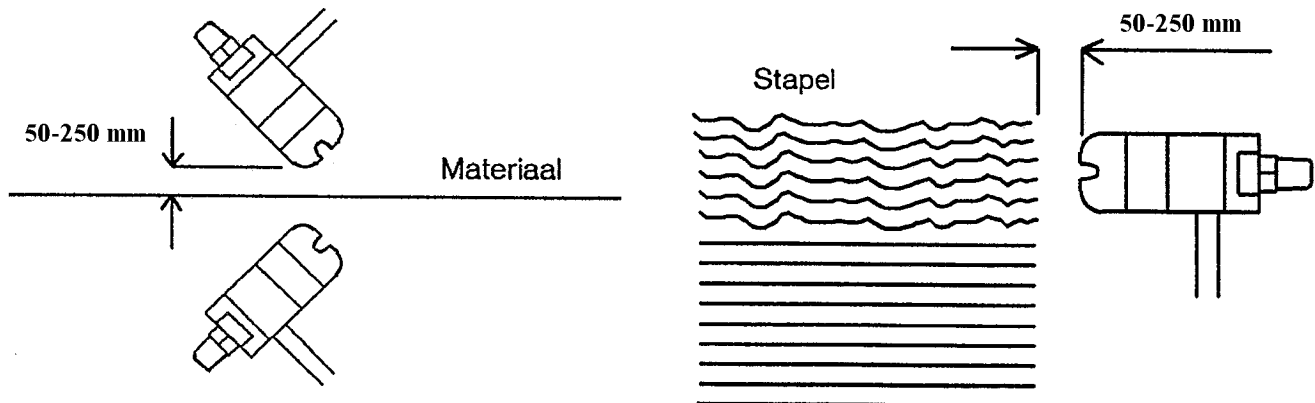


Fig. 2 Montagevoorbeeld

- Monteer de sproeiers net voor de plaats waar statische elektriciteit problemen veroorzaakt. Daar waar het materiaal wordt geneutraliseerd dient het een vrije ondergrond van lucht te hebben.
- De sproeier mag in een willekeurige positie worden gemonteerd.
- Zorg er voor dat de luchtstroom zoveel mogelijk het materiaal raakt
- Monteer de sproeiers op een afstand van 50 - 250 mm van het materiaal
- Monteer de drukluchtbus met de meegeleverde montagebeugels.
- Losse H sproeiers kunnen middels een luchtbus of -slang gemonteerd worden
- Sproeiers loodrecht op, of tot een hoek van ca 45° tegengesteld aan de materiaalrichting, monteren.
- Metalen delen van de sproeier(s) en drukluchtbus moeten worden geaard



### **Waarschuwing:**

- **Sproeiers niet dicht bij metalen delen monteren, HE sproeiers monteren aan de kunststof montagestrip (geen metalen beugel rondom de sproeier monteren, kunststof luchtaansluiting niet vervangen door metalen).**
- **Niet afgeschermdde HS kabels niet langs scherpe metalen delen leggen.**

## 5.2.2. Aansluiten aan voedingsapparaat

- Monteer de HS kabel met de meegeleverde montageklemmen langs het machineframe.
- Sluit de HS kabel aan op het voedingsapparaat, zie *handleiding voedingsapparaat*.



**Let op de juiste uitgangsspanning van het voedingsapparaat.**

## 5.2.3. Losse sproeiers op HS kabel

### 5.2.3.1. Overzicht

Wanneer 2 of meer sproeiers zijn geleverd voor montage op één HS kabel dan is de "DE" (dood eind) sproeier reeds op de kabel gemonteerd. De andere sproeiers worden los mee geleverd en kunnen door de gebruiker op de kabel worden gemonteerd.

Monteer de sproeiers in de gewenste positie, de "DE" sproeier het verst van het voedingsapparaat verwijderd. Verleg vervolgens de HS kabel via de sproeiers naar het voedingsapparaat.

### 5.2.3.2. Installeren HE sproeiers op HS kabel



#### **Waarschuwing**

- **Niet afgeschermdde HS kabels niet langs scherpe metalen delen leggen.**
- **HS kabels niet knikken of in scherpe bochten verleggen.**

1. Top verwijderen
2. Binnenwerk naar de top van de body schuiven
3. Kabel in de ronding van de body leggen
4. Binnenwerk op kabel drukken zodat punt in de kabelkern prikt
5. Top over body en binnenwerk plaatsen zodat deze vast klikt op de body

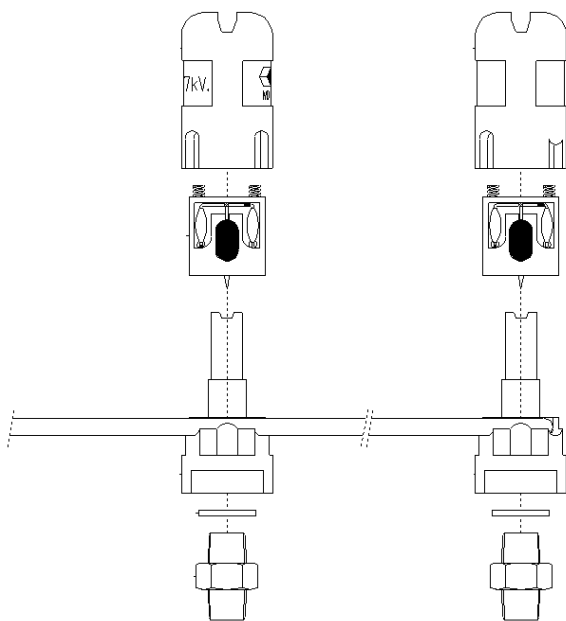


Fig. 3 Opbouw HE sproeier

### 5.2.3.3. Installeren H sproeiers op HS kabel

1. Schuif de HS kabel door de H sproeier(s)
2. Wanneer de sproeier op de juiste plaats op de kabel zit:  
Ionisatiepunt in sproeier vastdraaien. (Sleutel 3/16")

### 5.2.3.4. Installeren HS sproeiers op kabel

- Schuif de kabel door de sproeier(s) totdat de sproeier(s) op de juiste plaats op de kabel zit. (Ionisatiepunt is reeds gemonteerd en behoeft niet te worden vastgedraaid).

### 5.2.4. Aansluiten perslucht



#### **Belangrijk:**

- **De te gebruiken perslucht moet schoon, droog en vrij van olie te zijn. Het gebruik van een luchtfilter wordt aanbevolen.**

De sproeiers zijn voorzien van een aansluitnippel 1/8 "BSP.

De afsluitkraan van de drukluchtbus is voorzien van een klemkoppeling 10 mm.

In aansluitmaterialen dient de gebruiker zelf te voorzien.

Voor aansluiting mag zowel kunststofslang als metalen buis worden gebruikt, deze dient geschikt te zijn voor de te gebruiken druklucht.

## 6. Ingebruikneming

- Zorg voor druklucht op de sproeier(s)
- Schakel het voedingsapparaat in

## 7. Controle op de werking

Het indicatielampje op het voedingsapparaat geeft een indicatie voor de aanwezige hoogspanning.

Met een Simco-Ion staafmeter kan worden gecontroleerd of de hoogspanning op de ionisatiepunt van de sproeier(s) aanwezig is.

Voor het bepalen van de efficiency van de sproeiers dient een veldsterktemeter te worden gebruikt. Meet de lading op het materiaal voor en na het schoonblazen met de sproeier(s). De gemeten lading dient na het schoonblazen verdwenen te zijn.

## 8. Onderhoud



### Waarschuwing:

- **Bij werkzaamheden aan de apparatuur: apparatuur spanningsloos maken.**

Ionisatiepunten regelmatig reinigen. Gebruik hiertoe een harde, niet metalen, borstel. Bij sterke vervuiling: punten demonteren (sleutel 3/16") en reinigen met isopropyl alcohol (Niet voor HE sproeiers).

## 9. Storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen/ slechte ionisatie	Geen hoogspanning	Herstel hoogspanning
	Ionisatiepunt vervuild	Ionisatiepunt reinigen
	Ionisatiepunt beschadigd	Ionisatiepunt vervangen
Geen hoogspanning op de Ionisatie punten	Hoogspanningsvoeding defect	Herstel hoogspanning voeding
	Kortsluiting in de HS kabel of sproeier	Kortsluiting wegnemen en/of sproeier ter reparatie sturen

Tabel 1: storingen

## 10. Reparatie

### 10.1. Type H en HS sproeiers

Van deze sproeiers kunnen de top en de ionisatiepunt worden vervangen

### 10.2. Type HE sproeiers

De HE sproeier bestaat uit vier onderdelen: Top, body, binnenwerk en aansluitnippel. Deze delen zijn als vervanging leverbaar.

#### 10.2.1. Demonteren HE sproeier (zie fig. 3)

1. Plaats het blad van een passende schroevendraaier in de opening tussen de body en de Top en wip de Top omhoog door de schroevendraaier iets te draaien.
2. Neem de Top van de body.
3. Neem het binnenwerk van de body.
4. HS kabel kan nu worden verwijderd.
5. Luchtnippel kan uit de body worden gedraaid.



### **10.2.2. Monteren HE sproeier**

1. Monteer luchtnippel in body.
2. Leg de HS kabel op de bestemde plaats in/op de body.
3. Plaats het binnenwerk over de body en prik de punt in de HS kabel.  
Let op: Punt moet kabelkern raken.
4. Plaats de Top over de body, druk de kap stevig aan totdat hij vastklinkt.

Na montage dient de werking van de sproeier te worden gecontroleerd.  
Wanneer geen spanning op de punten waarneembaar:

1. Top van sproeier verwijderen.
2. Punt van binnenwerk opnieuw in de kabel prikken.
3. Top monteren.
4. Werking controleren.

Simco-Ion raadt u aan voor reparaties de nozzle retour te zenden. Vraag hiervoor per e-mail een RMA-formulier aan via [service@simco-ion.nl](mailto:service@simco-ion.nl).

Verpak de nozzle deugdelijk en vermeld duidelijk de reden van retour.

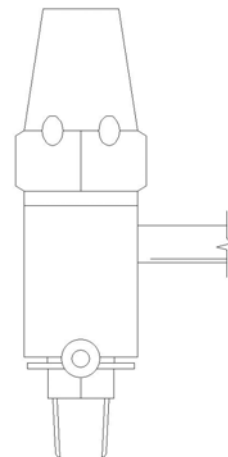
## **11. Afdanken**

Volg voor het afdanken van het apparaat de lokaal geldende (milieu)regels.

## 12. Reserveonderdelen

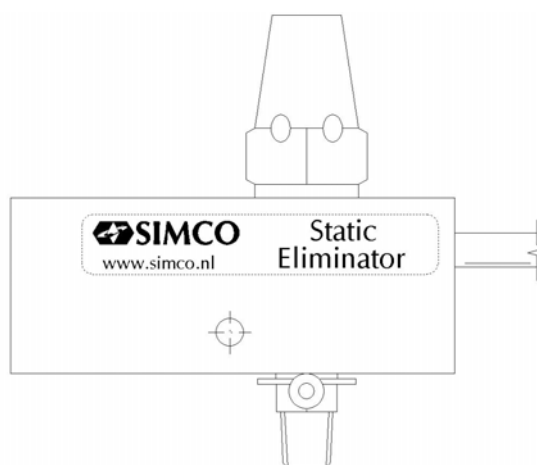
### H Sproeier

Artikel nr.	Omschrijving
64.99.34.4040	Chroom top
34.99.34.3150	Body doorgaand
34.99.34.3160	Body eindsproeier
64.99.40.0011	Ionisatiepunt
64.99.34.4053	Luchtnippel
20.00.46.0001	Sleutel 3/16"



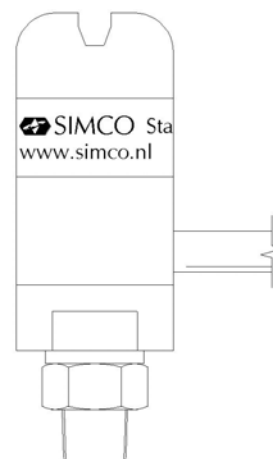
### HS sproeier

Artikel nr.	Omschrijving
64.99.34.4040	Chroom top
34.99.00.0002	Body doorgaand
34.99.00.0011	Body doorgaand, voor afgeschermde kabel
34.99.00.0001	Body eindsproeier
64.99.40.0008	Ionisatiepunt
64.99.34.4053	Luchtnippel
20.00.46.0001	Sleutel 3/16"



### HE sproeier

Artikel nr.	Omschrijving
34.07.50.2000	Top (doorgaand)
34.07.50.2020	Top (eind sproeier)
34.07.50.2100	Binnenwerk
64.07.90.4000	Body (doorgaande sproeier)
34.07.90.0000	Montagestrip
64.99.34.4054	Luchtnippel lucht (kunststof)



## INHALT

1. Einführung.....	11
2. Sicherheit.....	11
3. Einsatz und Funktionsweise.....	11
4. Technische Daten .....	12
5. Installation.....	12
5.1. Kontrolle .....	13
5.2. Installation .....	13
5.2.1. Montage.....	13
5.2.2. An das Netzteil anschließen.....	14
5.2.3. Einzelne Sprühdüsen am HS-Kabel.....	14
5.2.4. Luftdruckrohr anschließen .....	15
6. Inbetriebnahme .....	15
7. Funktionsprüfung .....	15
8. Wartung .....	15
9. Störungen .....	16
10. Reparatur.....	16
10.1. Sprühdüsen vom Typ H und HS.....	16
10.2. Sprühdüsen vom Typ HE .....	16
10.2.1. HE-Sprühdüse demontieren (siehe Abb. 3) .....	16
10.2.2. HE-Sprühdüse montieren.....	17
11. Entsorgung.....	17
12. Ersatzteile .....	18

## 1. Einführung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und/oder Inbetriebnahme dieses Produktes vollständig durch.

Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung, um eine richtige Funktionsweise des Produktes sicherzustellen und irgendwelche Garantieansprüche geltend machen zu können. Die Garantiebedingungen sind in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von SIMCO (Nederland) B.V. festgelegt.

## 2. Sicherheit

- Die Simco-Ion-Ionensprühdüsen wurden lediglich zum Sauberblasen und zur gleichzeitigen Neutralisierung elektrostatisch geladener Flächen entwickelt.
- Ionensprühdüsen sind nicht in einer feuer- und/oder explosionsgefährlichen Umgebung zu verwenden.
- Sorgen Sie für eine richtige Geräte-Erdung. (Nicht für einzelne HE-Düse(n))  
*Erdung ist für eine einwandfreie Funktionsweise erforderlich und verhindert Stromschläge bei Berührung.*
- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.
- Elektrische Anschluß- und Reparaturarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.
- Wenn ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung Änderungen, Anpassungen usw. vorgenommen wurden, oder wenn bei Reparaturarbeiten andere als Originalteile verwendet wurden, können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

## 3. Einsatz und Funktionsweise

Die Simco-Ion-Ionensprühdüsen werden verwendet, um elektrostatisch geladene Flächen zu reinigen und neutralisieren. Durch den Einsatz von Druckluft lassen sich auch schwer zugängliche Flächen neutralisieren und reinigen.

Mit einem Simco-Ion-Netzteil verbunden erzeugen die Ionensprühdüsen einen Luftstrom mit viel positiven und negativen Ionen. Indem dieser Luftstrom auf eine elektrostatisch geladene Fläche gerichtet wird, findet ein Elektronenaustausch statt, wodurch die Fläche neutralisiert wird. Hierdurch werden die Teile beim Sauberblasen neutralisiert und wird die Wiederanziehung der abgeblasenen Teilchen verhindert. Die Stromstärke der HE- und HS-Sprühdüsen ist begrenzt. Die Spitzen der HS-Sprühdüsen sind daher berührungssicher (und diejenigen der HE-Sprühdüsen begrenzt berührungssicher).

## 4. Technische Daten

	H-Sprühdüse	HS-Sprühdüse	HE-Sprühdüse
Betriebsspannung	4 kV AC	7 kV AC	7 kV AC
Stromstärke (zwischen Spitze und Erde)	max. 2,50mA	max. 20µA	max. 0,5 mA
Betriebsentfernung	50 – 250 mm	50 – 250 mm	50 – 250 mm
Höchstdruck	6 bar	6 bar	7 bar
Druckmittel	Luft oder Stickstoff		
Luftanschluß der Sprühdüse	1/8" NPT		
Luftanschluß des Druckluftrohrs	3/8" BSP		
Luftanschluß des Hahns des Druckluftrohrs	10 mm		
Max. Umgebungstemperatur	55° C	55° C	55° C
Schallpegel bei:			
1 bar	78 dB	76 dB	68 dB
2 bar	86 dB	82 dB	76 dB
3 bar	89 dB	84 dB	80 dB
in 60 cm Entfernung, neben der Düse gemessen			
Schallpegel bei:			
1 bar	88 dB	86 dB	80 dB
2 bar	93 dB	90 dB	86 dB
3 bar	96 dB	93 dB	91 dB
in 60 cm Entfernung, neben mehrere Düsen auf Luftrohr gemessen			

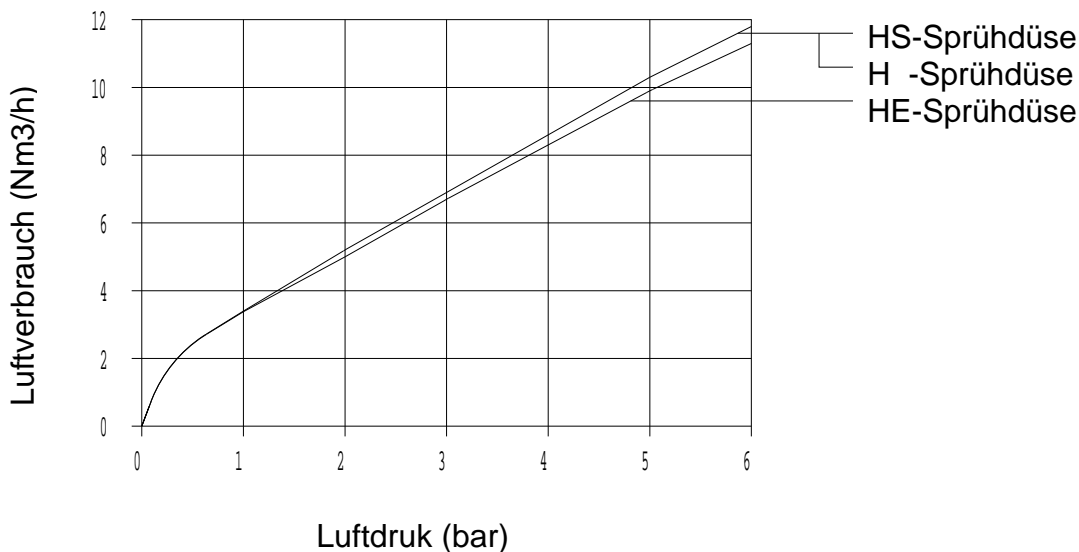


Abb.1 Luftverbrauch pro Düse.

## 5. Installation



### Warnung:

- Elektrische Anschlußarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.
- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.

## 5.1. Kontrolle

- Prüfen Sie, ob die Sprühdüsen unbeschädigt sind und ob Sie die richtige Ausführung erhalten haben.
- Prüfen Sie, ob die Angaben auf dem Packzettel mit den am Produkt angezeigten Daten übereinstimmen.

*Bei irgendwelchen Problemen und/oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an Simco-Ion oder Ihren Regionalagenten.*

## 5.2. Installation

### 5.2.1. Montage

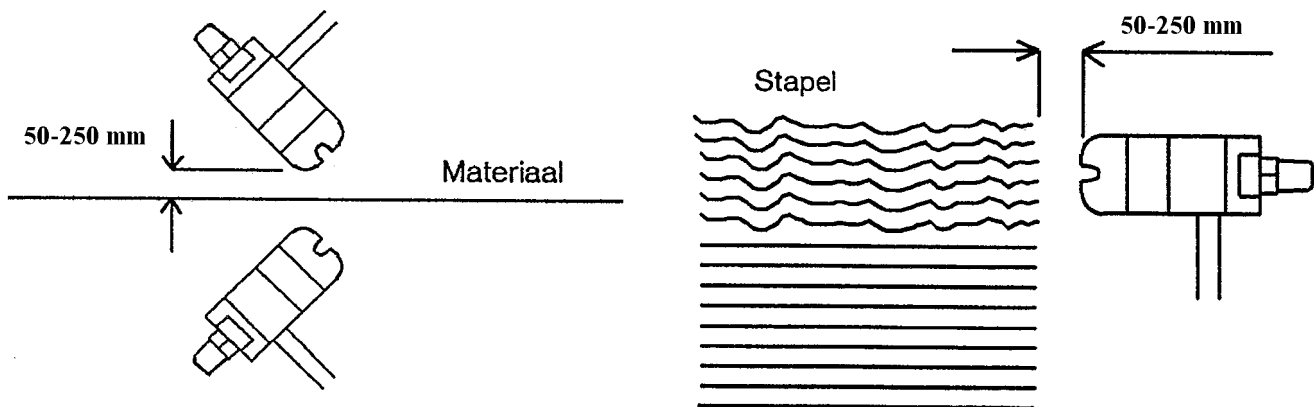


Abb. 2 Montagebeispiel

- Montieren Sie die Sprühdüsen genau vor der Stelle, wo die statische Elektrizität Schwierigkeiten verursacht. Dort wo das Material neutralisiert wird, ist ein freier Untergrund aus Luft erforderlich.
- Sie können die Sprühdüse in einer beliebigen Position montieren.
- Sorgen Sie dafür, daß der Luftstrom nach Möglichkeit die Teile berührt.
- Montieren Sie die Sprühdüsen in einer Entfernung von 50-250 mm vom Material.
- Montieren Sie das Druckluftrohr mit den mitgelieferten Montagebügel.
- Einzelne H-Sprühdüsen lassen sich mit einem Luftrohr oder Luftschlauch anbringen.
- Montieren Sie die Sprühdüsen senkrecht zu oder in einem Winkel von bis zu 45° entgegengesetzt der Materialrichtung.
- Metallteile der Sprühdüse(n) und des Druckluftrohrs sind zu erden.



### Warnung:

- **Montieren Sie die Sprühdüsen nicht in der Nähe von Metallteilen, Montieren Sie HE-Sprühdüsen am Kunststoff-Montagestreifen (Bringen Sie um die Sprühdüse keinen Metallbügel an und ersetzen Sie den Kunststoff-Luftanschluß nicht durch einen Metall-Luftanschluß).**
- **Nicht abgeschirmte HS-Kabel nicht entlang scharfkantiger Metallteile verlegen.**

## 5.2.2. An das Netzteil anschließen

- Montieren Sie die HS-Verdrahtung mit den mitgelieferten Montageklemmen entlang dem Maschinenrahmen.
- Schließen Sie die HS-Verdrahtung an das Netzteil an, *siehe die Bedienungsanleitung für das Netzteil.*



**Prüfen Sie die Ausgangsspannung des Netzteils.**

## 5.2.3. Einzelne Sprühdüsen am HS-Kabel

### 5.2.3.1. Übersicht

Wenn zwei oder mehr Sprühdüsen zur Montage an einem einzigen HS-Kabel geliefert worden sind, ist die "DE"-Sprühdüse (DE = stromloses Ende) bereits mit dem Kabel verbunden. Die übrigen Sprühdüsen werden einzeln mitgeliefert. Der Kunde kann sie dann mit dem Kabel verbinden. Montieren Sie die Sprühdüsen in der gewünschten Lage, wobei die "DE"-Sprühdüse am weitesten vom Netzteil entfernt anzuordnen ist. Verlegen Sie daraufhin das HS-Kabel über die Sprühdüsen zum Netzteil.

### 5.2.3.2. HE-Sprühdüsen an das HS-Kabel anschließen



**Warnung:**

- **Nicht abgeschirmte HS-Kabel nicht entlang scharfkantiger Metallteile verlegen.**
- **HS-Kabel nicht knicken oder in engen Kurven verlegen.**

1. Heben Sie das obere Ende ab.
2. Schieben Sie die Innenteile zum oberen Ende des Gehäuses.
3. Verlegen Sie das Kabel in der Gehäusewölbung.
4. Pressen Sie die Innenteile auf das Kabel, damit die Spitze in den Kabelkern sticht.
5. Bringen Sie das obere Ende über das Gehäuse und die Innenteile an, damit es sich auf das Gehäuse aufsnappt.

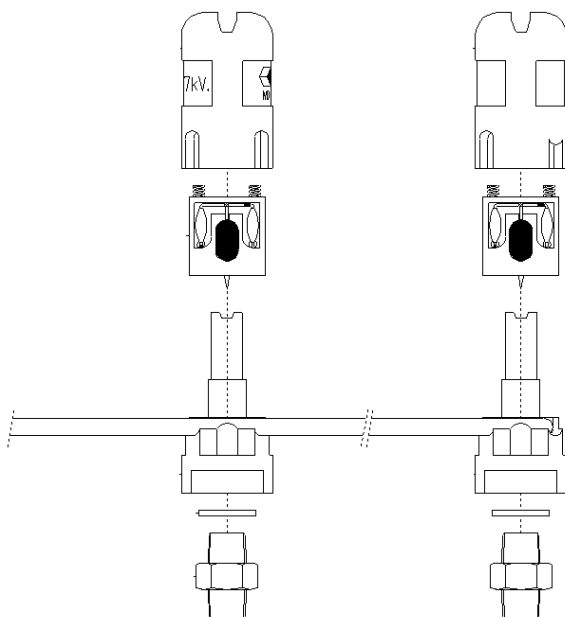


Abb. 3 Aufbau der HE-Sprühdüse

### 5.2.3.3. H-Sprühdüsen an das HS-Kabel anschließen

1. Schieben Sie das HS-Kabel durch die H-Sprühdüse(n).
2. Wenn die Sprühdüse sich an der richtigen Stelle am Kabel befindet, muß die Ionensprühspitze in der Sprühdüse festgezogen werden. (Schlüssel 3/16")

### 5.2.3.4. HS-Sprühdüsen an das Kabel anschließen

- Schieben Sie das Kabel durch die Sprühdüse(n), bis diese sich an der richtigen Stelle am Kabel befinden. (Die Ionensprühspitze ist bereits angeordnet und braucht nicht fester angezogen zu werden.)

### 5.2.4. Luftdruckrohr anschließen



#### **Wichtig:**

- **Die zu verwendende Druckluft muß sauber, trocken und ölfrei sein. Es empfiehlt sich, ein Luftfilter einzusetzen.**

Die Sprühdüsen sind mit einem 1/8 "BSP-Anschlußnippel versehen. Der Ansperrhahn des Druckluftrohrs ist mit einer Klemmkupplung (10 mm) ausgestattet. Die Anschlußmaterialien muß der Benutzer selber beschaffen. Für den Anschluß darf ein Kunststoffschlauch oder ein Metallrohr, der bzw. das sich für den einzusetzenden Druckluft eignet, verwendet werden.

## 6. Inbetriebnahme

- Sorgen Sie dafür, daß die Sprühdüse(n) mit Druckluft versorgt werden.
- Schalten Sie das Netzteil ein.

## 7. Funktionsprüfung

Die Anzeigelampe am Netzteil zeigt an, daß Hochspannung vorhanden ist. Mit einem Ionensprühstabprüfer von Simco-Ion läßt sich feststellen, ob an der Ionensprühspitze der Sprühdüse(n) Hochspannung anliegt. Den Wirkungsgrad der Sprühdüsen ist mit einem Feldstärkemeßgerät zu messen. Messen Sie die statische Ladung am Teil vor und nach dem Sauberblasen mit der bzw. den Sprühdüsen. Die gemessene Ladung sollte nach dem Sauberblasen verschwunden sein.

## 8. Wartung



#### **Warnung:**

- **Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.**

Reinigen Sie die Ionensprühspitzen regelmäßig. Verwenden Sie hierzu eine harte Nichtmetall-Bürste. Bei starker Verschmutzung: die Sprühspitzen (mit einem 3/16"-Schlüssel) demontieren und mit Isopropylalcohol reinigen (nicht für HE-Sprühdüsen).



## 9. Störungen

Problem	Ursache	Abhilfe
Keine bzw. mangelhafte Ionisation	Keine Hochspannung	Hochspannung wiederherstellen
	Verschmutzte Ionensprühspitze	Ionensprühspitze reinigen
	Ionensprühspitze beschädigt	Ionensprühspitze ersetzen
Keine Hochspannung an den Ionensprühspitzen	Defektes Hochspannungs-Netzteil	Hochspannungsversorgung wiederherstellen
	Kurzschluß in der HS-Verdrahtung oder der Düse	Kurzschluß beseitigen und/oder Sprühdüse zur Reparatur einschicken.

Tabelle 1: Störungen

## 10. Reparatur

### 10.1. Sprühdüsen vom Typ H und HS

Von diesen Sprühdüsen können das obere Ende sowie die Ionensprühspitze ausgewechselt werden.

### 10.2. Sprühdüsen vom Typ HE

Die HE-Sprühdüse setzt sich aus vier Teilen zusammen: dem oberen Ende, dem Gehäuse, den Innenteilen und dem Anschlußnippel. Diese Teile sind als Ersatzteile lieferbar.

#### 10.2.1. HE-Sprühdüse demontieren (siehe Abb. 3)

1. Positionieren Sie die Klinge eines passenden Schraubenziehers in die Öffnung zwischen dem Gehäuse und dem oberen Ende und heben Sie das obere Ende an, indem Sie den Schraubenzieher etwas drehen.
2. Heben Sie das obere Ende vom Gehäuse ab.
3. Entfernen Sie die Innenteile aus dem Gehäuse.
4. Das HS-Kabel kann jetzt entfernt werden.

Der Anschlußnippel läßt sich jetzt aus dem Gehäuse drehen.

## 10.2.2. HE-Sprühdüse montieren

1. Montieren Sie den Anschlußnippel im Gehäuse.
2. Verlegen Sie das HS-Kabel an der richtigen Stelle im bzw. auf dem Gehäuse.
3. Positionieren Sie die Innenteile über das Gehäuse und stechen Sie die Spitze in das HS-Kabel. Achten Sie auf folgendes: Die Spitze muß den Kabelkern berühren.
4. Positionieren Sie die Spitze über das Gehäuse, drücken Sie die Haube bis sie aufsnappt.

Nach Abschluß der Montagearbeiten ist die Funktionsweise der Sprühdüse zu prüfen.  
Wenn keine Spannung an den Spitzen beobachtbar ist:

1. Das obere Ende der Sprühdüsen entfernen.
2. Die Spitze der Innenteile erneut in das Kabel stechen.
3. Das obere Ende montieren.
4. Eine Funktionsprüfung durchführen.

Simco-Ion empfiehlt Ihnen, die Sprühdüsen zur Reparatur zurückzuschicken. Fordern Sie dazu per E-Mail ein Formular an: [service@simco-ion.nl](mailto:service@simco-ion.nl). Verpacken Sie die Sprühdüsen sorgfältig und geben Sie den Grund der Rücksendung eindeutig an.

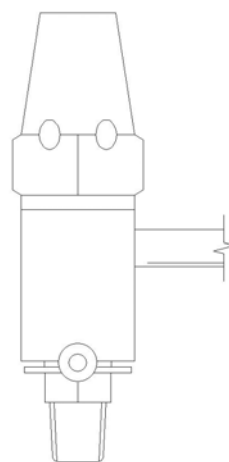
## 11. Entsorgung

Das Gerät ist gemäß den örtlich geltenden (Umwelt-)Regeln zu entsorgen.

## 12. Ersatzteile

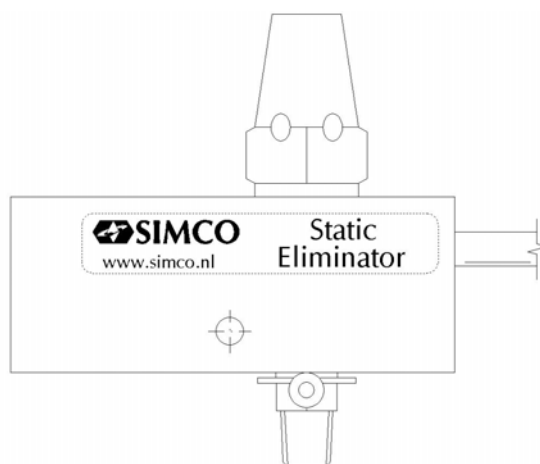
### H-Sprühdüse

Artikel-Nr.	Beschreibung
64.99.34.4040	Oberes Ende aus Chrom
34.99.34.3150	Durchgehendes Gehäuse
34.99.34.3160	Gehäuse der Endsprühdüse
64.99.40.0011	Ionensprühspitze
64.99.34.4053	Anschlußnippel
20.00.46.0001	Schlüssel 3/16"



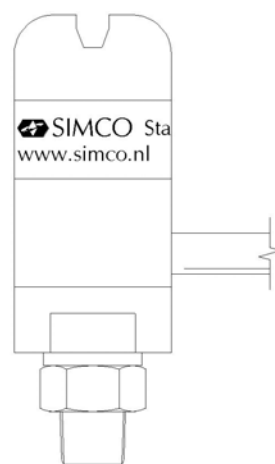
### HS-Sprühdüse

Artikel-Nr.	Beschreibung
64.99.34.4040	Oberes Ende aus Chrom
34.99.00.0002	Durchgehendes Gehäuse
34.99.00.0011	Durchgehendes Gehäuse für abgeschirmtes Kabel
34.99.00.0001	Gehäuse der Endsprühdüse
64.99.40.0008	Ionensprühspitze
64.99.34.4053	Anschlußnippel
20.00.46.0001	Schlüssel 3/16"



### HE-Sprühdüse

Artikel-Nr.	Beschreibung
34.07.50.2000	Oberes Ende (durchgehend)
34.07.50.2020	Oberes Ende (Endsprühdüse)
34.07.50.2100	Innenteile
64.07.90.4000	Gehäuse (durchgehende Sprühdüse)
34.07.90.0000	Montagestreifen
64.99.34.4054	(Kunststoff-)Luftanschlußnippel



## CONTENTS

1. Introduction .....	20
2. Safety .....	20
3. Use and operation.....	20
4. Technical specifications .....	21
5. Installation.....	21
5.1. Checks .....	22
5.2. Installation .....	22
5.2.1. Mounting .....	22
5.2.2. Connection to the power unit .....	22
5.2.3. Loose nozzles connected to HV cable .....	23
5.2.3.1 Overview .....	23
5.2.3.2. Connecting the H nozzles to the HV cable .....	23
5.2.3.3. Connecting the HS nozzles to the cable.....	24
5.2.4. Connecting the compressed air tube .....	24
6. Putting into use .....	24
7. Functional check .....	24
8. Maintenance .....	25
9. Faults .....	25
10. Repair .....	25
10.1. Type H and HS nozzles.....	25
10.2. Type HE nozzles .....	25
10.2.1. Dismantling the HE nozzle (see fig. 3) .....	25
10.2.2. Fitting the HE nozzle .....	26
11. Disposal .....	26
12. Spare parts .....	27

## 1. Introduction

Read this manual completely before you install and/or put this product into use.

Follow the instructions set out in this manual to ensure proper operation of the product and to be able to invoke guarantee.

The guarantee terms are stated in the General Conditions for the Sale and Delivery of Products and/or Performance of Activities by SIMCO (Nederland) B.V.

## 2. Safety

- The Simco-Ion ionizing air nozzles are only designed to simultaneously clean and neutralize electrostatically charged surfaces.
- Do not use the ionizing air nozzles in fire and/or explosion hazardous environments.
- Make sure that the equipment is properly earthed. (Not for separate HE nozzle(s))  
*Earthing is needed to ensure proper operation and to avoid electrical shocks upon contact.*
- When carrying out work on the equipment: de-energize the equipment.
- Electrical installation and repairs shall be performed by a skilled electrical engineer.
- If changes, adjustments, etc. have been made without prior consent in writing, or if non-original parts have been used for repairs, guarantee can no longer be invoked for the equipment.

## 3. Use and operation

The Simco-Ion ionizing air nozzles are used to clean and neutralize electrostatically charged surfaces. The use of compressed air allows awkward places to be neutralized and cleaned as well.

Connected to a Simco-Ion power unit, the ionizing air nozzles produce an air flow which is rich in positive and negative ions. When this air flow is pointed to an electrostatically charged area, electrons are exchanged until the area is neutralized. This makes that the material is neutralized during the blow-off process and prevents the blown-off particles from being re-attracted. The current of type HE and HS nozzles is limited, so that the emitter points of the HS nozzles are safe to touch (type HE to a limited extent only).

## 4. Technical specifications

	H nozzle	HS nozzle	HE nozzle
Operating voltage	4 kV AC	7 kV AC	7 kV AC
Current (from emitter point to earth)	max. 2.50mA	max. 20 $\mu$ A	max. 0.5 mA
Operating distance	50 – 250 mm	50 – 250 mm	50 – 250 mm
Max. pressure	6 bar	6 bar	7 bar
Pressure medium	Air or nitrogen		
Air connection of nozzle	1/8" NPT		
Air connection of air tube	3/8" BSP		
Air connection of air tube cock	10 mm		
Max. ambient temperature	55° C	55° C	55° C
Noise level at:			
1 bar	78 dB	76 dB	68 dB
2 bar	86 dB	82 dB	76 dB
3 bar	89 dB	84 dB	80 dB
measured at 60 cm distance, beside the nozzle			
Noise level at:			
1 bar	88 dB	86 dB	80 dB
2 bar	93 dB	90 dB	86 dB
3 bar	96 dB	93 dB	91 dB
measured at 60 cm distance, beside multiple nozzles on an air tube			

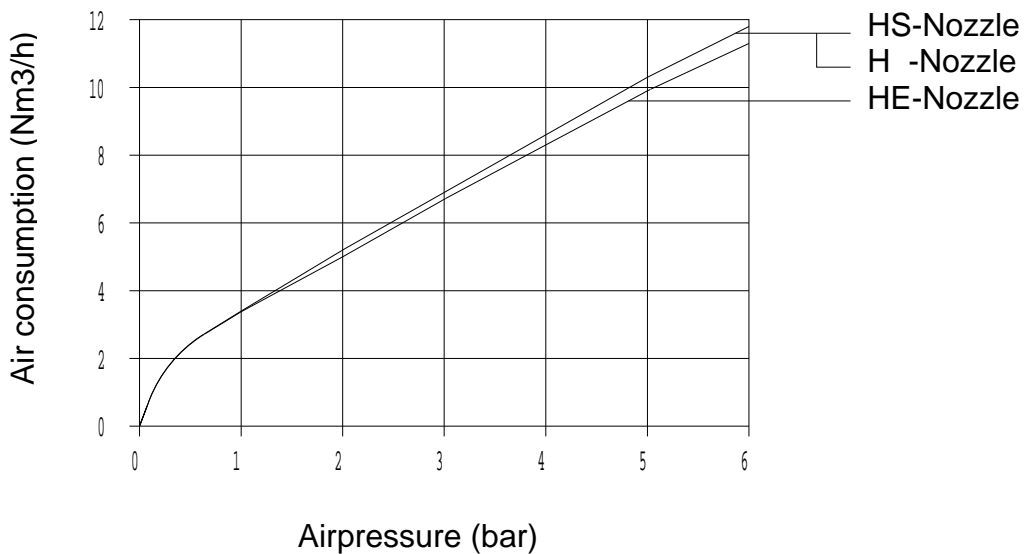


Fig.1 Air Consumption per nozzle.

## 5. Installation



### Warning:

- **Electrical installation shall be carried out by a skilled electrical fitter.**
- **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**

## 5.1. Checks

- Check that the nozzles are undamaged and that you have received the correct version.
- Check that the data on the packing slip corresponds with the data shown on the product received.

*If you have any problems and/or in the case of ambiguity:  
Please contact Simco-Ion or your regional agent.*

## 5.2. Installation

### 5.2.1. Mounting

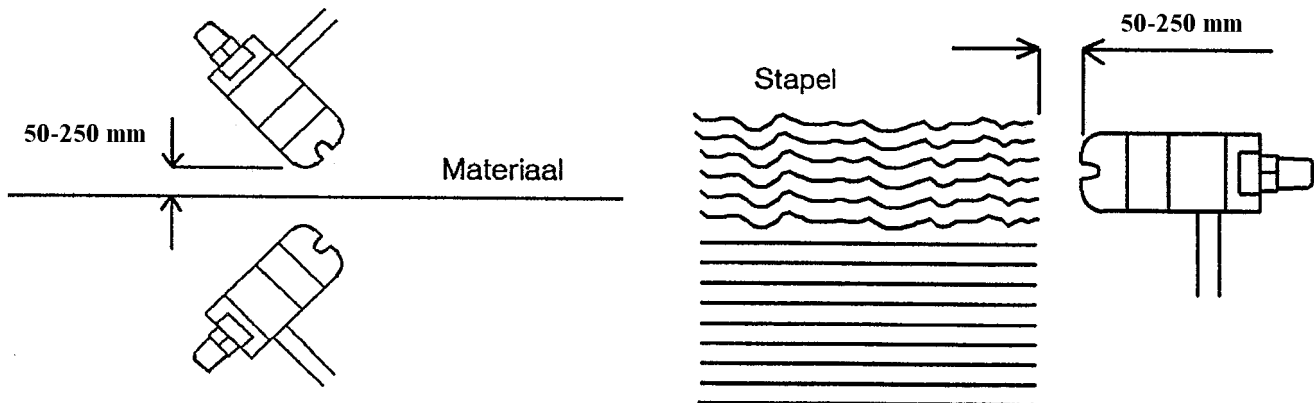


Fig. 2 Mounting example

Fit the nozzles right before the location where static electricity is causing problems. In places where the material is neutralized, it should have a free layer of air.

- The nozzle may be fitted in any position.
- Make sure that the air flow reaches the material where possible.
- Fit the nozzles at a distance of 50 – 250 mm from the material.
- Fit the compressed air tube using the brackets supplied.
- Loose H nozzles can be fitted using an air tube or hose.
- Fit the nozzles perpendicular to or inclined at an angle of approximately 45° to the material direction.
- Earth the metal parts of the nozzle(s) and compressed air tube.



#### **Warning:**

- **Do not fit the nozzles close to metal parts, fit the HE nozzles to the plastic mounting strip (do not fit a metal bracket around the nozzle and do not replace the plastic air connection with a metal one).**
- **Do not lay non-shielded high-voltage cables alongside sharp metal parts.**

### 5.2.2. Connection to the power unit

- Using the assembly clamps supplied, fix the HV cable alongside the machine frame.
- Connect the HV cable to the power unit,  
*see the power unit manual.*



**Check that the output voltage of the power unit is correct.**

## 5.2.3. Loose nozzles connected to HV cable

### 5.2.3.1. Overview

If 2 or more nozzles are supplied for being connected to one HV cable, the “DE” (dead end) nozzle is already connected to the cable. The other nozzles are supplied as loose items and can be connected to the cable by client.

Fit the nozzles in the position you like, with the “DE” sprayer located farthest from the power unit being removed. Then lay the HV cable via the nozzles to the power unit.

Connecting the HE nozzles to the HV cable



#### Warning:

- Do not lay non-shielded high-voltage cables alongside sharp metal parts.
- Do not kink the high voltage cables and do not lay them in sharp curves.

1. Remove the top.
2. Slide the internals to the top of the body.
3. Lay the cable in the curvature of the body.
4. Press the internals onto the cable so that the point sticks into the cable core.
5. Place the top over the body and internals so that it clicks onto the body.

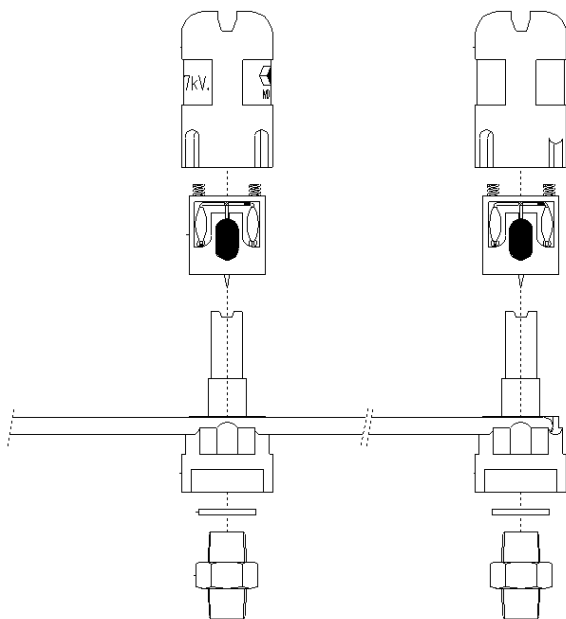


Fig. 3 Configuration of HE nozzle

### 5.2.3.2. Connecting the H nozzles to the HV cable

1. Slide the HV cable through the H nozzle(s).
2. When the nozzle is connected to the cable at the correct place: tighten the emitter point in the nozzle (3/16” spanner).



### 5.2.3.3. Connecting the HS nozzles to the cable

- Slide the cable through the nozzle(s) until they are connected to the cable at the correct place. (Emitter point is already fitted and need not be tightened.)

### 5.2.4. Connecting the compressed air tube



#### **Important:**

- **The compressed air to be used must be clean, dry and free of oil.  
It is recommended to use an air filter.**

The nozzles have a 1/8" BSP connecting nipple.

The shut-off cock of the compressed air tube is provided with a 10mm clamp coupling.

The user himself shall see to the required connecting materials.

Both plastic hose and metal tube are allowed for connection purposes, provided it is suited for the relevant air pressure.

## 6. Putting into use

- Supply the nozzle(s) with compressed air.
- Switch on the power unit.

## 7. Functional check

The indicator lamp on the power unit is an indication of the available high voltage.

A Simco-Ion bar checker can be used to verify that the high voltage at the emitter point of the nozzle(s) is on.

An electrostatic fieldmeter must be used to measure the efficiency of the nozzles. Measure the charge on the material before and after the nozzle(s) have been used for cleaning by blowing off. The charge measured should have disappeared after cleaning.

## 8. Maintenance



### Warning:

- **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**

Clean the emitter points at regular intervals. To do so, use a hard non-metal brush. If heavily fouled: remove the points (using a 3/16" spanner) and clean them with isopropyl alcohol (not for HE nozzles).

## 9. Faults

Problem	Cause	Remedy
No/poor ionization	No high voltage	Restore high voltage
	Emitter point fouled	Clean emitter point
	Emitter point damaged	Replace emitter point
No high voltage on the emitter points	High voltage power unit defective	Repair the high voltage power unit
	Short circuit in the HV cable or nozzle	Eliminate short circuit and/or return nozzle for repair

Table 1: faults

## 10. Repair

### 10.1. Type H and HS nozzles

The top and emitter point of these nozzles can be replaced.

### 10.2. Type HE nozzles

The HE nozzle comprises four components: top, body, internals and connecting nipple. These components can be replaced.

#### 10.2.1. Dismantling the HE nozzle (see fig. 3)

1. Place the blade of a suitable screwdriver into the opening between the body and the top and force up the top by turning the screwdriver a little.
2. Take the top from the body.
3. Take the internals from the body.
4. The HV cable can now be removed.

The connecting nipple can be removed from the body by turning.

### 10.2.2. Fitting the HE nozzle

1. Fit the connecting nipple into the body.
2. Place the HV cable at the correct place in/on the body.
3. Place the internals over the body and stick the point into the HV cable.  
Attention: point must touch the cable core.
4. Place the top over the body, press down the hood until it clicks.

Check the operation of the nozzle after it has been fitted.

When there is no voltage on the points:

1. Remove top from nozzle.
2. Re-stick end of internals into the cable.
3. Refit the top.
4. Check for proper functioning.

Simco-Ion recommends that you return the nozzles if repairs are required.

Request an RMA form by sending an e-mail to [service@simco-ion.nl](mailto:service@simco-ion.nl).

Pack the nozzles properly and clearly state the reason for return.

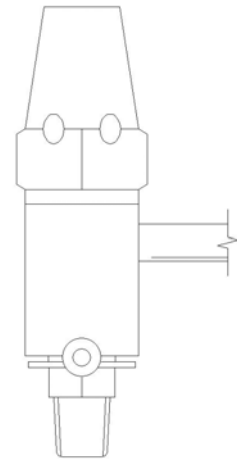
## 11. Disposal

Adhere to the applicable local environmental and other rules when disposing of the equipment.

## 12. Spare parts

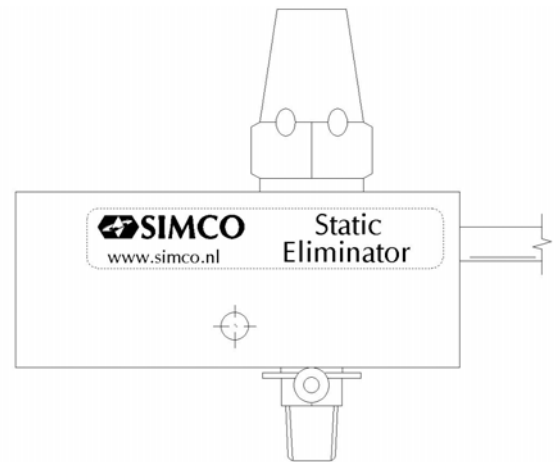
### H nozzle

Item No.	Description
64.99.34.4040	Chrome top
34.99.34.3150	Body (through-going)
34.99.34.3160	End nozzle body
64.99.40.0011	Emitter point
64.99.34.4053	Connecting nipple
20.00.46.0001	3/16" spanner



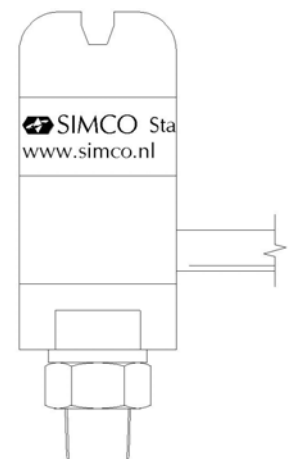
### HS nozzle

Item No.	Description
64.99.34.4040	Chrome top
34.99.00.0002	Body (through-going)
34.99.00.0011	Body (through-going), for screened cable
34.99.00.0001	End nozzle body
64.99.40.0008	Emitter point
64.99.34.4053	Connecting nipple
20.00.46.0001	3/16" spanner



### HE nozzle

Item No.	Description
34.07.50.2000	Top (through-going)
34.07.50.2020	Top (end nozzle)
34.07.50.2100	Internals
64.07.90.4000	Body (through-going nozzle)
34.07.90.0000	Mounting strip
64.99.34.4054	Air connecting nipple (plastic)



## SOMMAIRE

1. Introduction .....	29
2. Sécurité.....	29
3. Application et fonctionnement.....	29
4. Spécifications techniques.....	30
5. Installation.....	31
5.1. Contrôle.....	31
5.2. Installation .....	31
5.2.1. Montage.....	31
5.2.2. Branchement sur l'appareil d'alimentation .....	32
5.2.3. Becs détachés sur câble HT .....	32
5.2.3.1. Aperçu.....	32
5.2.3.2. Installation des becs HE sur câble HT.....	33
5.2.3.3. Installation des becs H sur le câble HT .....	33
5.2.3.4. Installation des becs HT sur le câble.....	33
5.2.4. Branchement de l'air comprimé .....	33
6. Mise en service .....	34
7. Contrôle du fonctionnement.....	34
8. Entretien.....	35
9. Pannes.....	35
10. Réparation .....	35
10.1. Becs type H et HS .....	35
10.2. Becs type HE.....	35
10.2.1. Démontage du bec HE (voir fig. 3).....	35
10.2.2. Montage du bec HE .....	36
11. Mise au rebut .....	36
12. Pièces de rechange .....	37

## 1. Introduction

Lire attentivement les instructions qui suivent avant toute installation et/ou utilisation de l'équipement. Ces instructions doivent être observées pour assurer le bon fonctionnement de l'équipement et donner droit à sa garantie. Les stipulations de garantie sont décrites dans les conditions générales de vente de SIMCO (Nederland) B.V.

## 2. Sécurité

- Les becs à air ionisé Simco-Ion sont exclusivement destinés à dépoussiérer et neutraliser simultanément des surfaces chargées statiquement.
- Ne pas utiliser les becs à air ionisé dans un environnement à risque d'incendie et/ou d'explosion.
- Assurer une bonne mise à la terre de l'équipement. (Ne s'applique pas aux becs HE détachés.)  
La mise à la terre est nécessaire pour assurer un bon fonctionnement et prévenir tout choc électrique en cas de contact.
- En cas d'intervention sur l'équipement: mettre l'équipement hors tension.
- L'installation électrique et les réparations doivent être réalisées par un électricien qualifié.
- La garantie de l'appareil est annulée en cas de modification, d'adaptation, etc. sans accord préalable écrit ou si des pièces qui ne sont pas d'origine sont utilisées en cas de réparation.

## 3. Application et fonctionnement

Les becs à air ionisé Simco-Ion sont exclusivement destinés à nettoyer des surfaces à jet d'air et à en neutraliser les charges électrostatiques. La mise en oeuvre d'air comprimé permet le nettoyage et la neutralisation de surfaces même à des endroits difficilement accessibles. Branchés sur un appareil d'alimentation Simco-Ion, les becs à air ionisé produisent un courant d'air fortement chargé d'ions positifs et négatifs. Si ce courant d'air est dirigé sur une surface présentant une charge électrostatique, un échange d'électrons se produit et par conséquent une neutralisation de la surface. Pendant le nettoyage à air comprimé, le matériau est ainsi neutralisé, de façon à éliminer le risque d'un nouvel effet d'attraction des poussières chassées. Les types HE et HS sont à courant limité, de sorte que les pointes des becs HS ne présentent pas de danger de contact (de manière limitée pour le type HE).

## 4. Spécifications techniques

	Bec H	Bec HS	Bec HE
Tension d'opération	4 kV ca	7 kV ca	7 kV ca
Courant (de la pointe à la terre)	max. 2,50mA	max. 20 $\mu$ A	max. 0,5 mA
Distance de travail	50 – 250 mm	50 – 250 mm	50 – 250 mm
Pression max.	6 bars	6 bars	7 bars
Agent de pression	Air ou azote		
Raccord d'air du bec	1/8" NPT		
Raccord d'air de la rampe de soufflage d'air	3/8" BSP		
Raccord d'air du robinet de la rampe de soufflage d'air	10 mm		
Température ambiante max.	55° C	55° C	55° C
Niveau sonore à:			
1 bar	78 dB	76 dB	68 dB
2 bars	86 dB	82 dB	76 dB
3 bars	89 dB	84 dB	80 dB
Mesuré à 60 cm, à côté du bec			
Niveau sonore à:			
1 bar	88 dB	86 dB	80 dB
2 bars	93 dB	90 dB	86 dB
3 bars	96 dB	93 dB	91 dB
Mesuré à 60 cm de distance, plusieurs becs les un à coté des autres montés sur un tube d'air.			

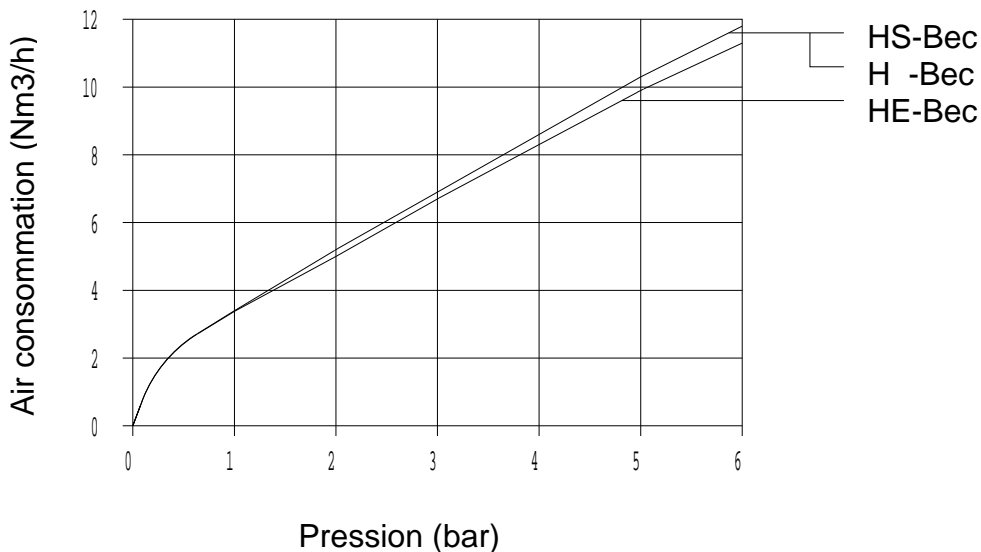


Fig.1 Air consommation du bec.

## 5. Installation



### Attention:

- L'installation électrique doit être réalisée par un électricien qualifié.
- En cas d'intervention sur l'équipement: mettre l'équipement hors tension.

### 5.1. Contrôle

- A la livraison, contrôler si les becs n'ont pas été endommagés dans le transport et que leur version est bien celle commandée.
- Vérifier que les données de la fiche de colisage correspondent aux caractéristiques du produit livré.

*En cas de problèmes et/ou de doute:*

*Contactez Simco-Ion ou son agent dans votre région.*

### 5.2. Installation

#### 5.2.1. Montage

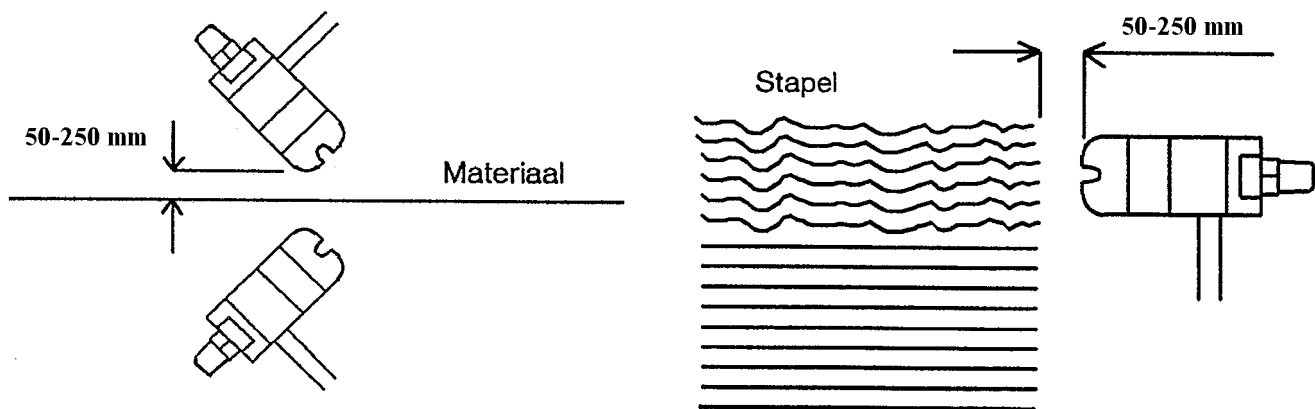


Fig. 2 Exemple de montage

Fixer les becs juste avant l'endroit où l'électricité statique occasionne des problèmes. Il faut prévoir une couche inférieure d'air à l'endroit de la neutralisation du matériau.

- Le bec peut être montée dans une position quelconque.
- Veiller à ce que le flux d'air entre de manière optimale en contact avec le matériau.
- Monter les becs à une distance de 50 - 250 mm du matériau.
- Monter la rampe de soufflage d'air comprimé à l'aide des colliers de montage fournis.
- Les becs détachés type H peuvent être montés à l'aide d'une rampe ou d'un flexible de soufflage d'air.
- L'inclinaison des becs doit être comprise entre le vertical et un angle d'environ 45° opposé au sens de défilement du matériau.
- Assurer la mise à la terre des pièces métalliques du ou des becs et de la rampe de soufflage d'air comprimé.





**Attention :**

- **Ne pas monter les becs à la proximité de parties métalliques, monter les becs HE sur la bande de montage en plastique (ne pas monter de collier métallique autour du bec; ne pas remplacer le raccord à air en plastique par un raccord en métal).**
- **Ne pas poser les câbles HT non blindés le long de pièces métalliques coupantes.**

### **5.2.2. Branchement sur l'appareil d'alimentation**

- Montez le câble HT au moyen des supports de montage fournis le long du bâti de la machine.
- Connectez le câble HT à l'appareil d'alimentation  
(voir la notice d'utilisation de l'appareil alimentation).



**Contrôlez la bonne tension de sortie de l'appareil d'alimentation.**

### **5.2.3. Becs détachés sur câble HT**

#### **5.2.3.1. Aperçu**

En cas de livraison de 2 ou plusieurs becs pour montage sur un seul câble HT, le bec "DE" (Dead End = bout mort) sont déjà montés sur le câble. Les autres becs sont livrés en pièces détachées pour montage par le client sur le câble.

Monter les becs dans la position souhaitée, avec le bec "DE" le plus éloigné de l'appareil d'alimentation. Poser ensuite le câble HT via les becs vers l'appareil d'alimentation.

### 5.2.3.2. Installation des becs HE sur câble HT



#### Attention :

- Ne pas poser les câbles HT non blindés le long de pièces métalliques coupantes.
- Ne pas couder les câbles de haute tension ni les poser sur des angles vifs.

1. Enlever le sommet.
2. Pousser l'intérieur vers le sommet du corps.
3. Poser le câble dans le rondour du corps.
4. Presser l'intérieur sur le câble, de sorte que la pointe pique dans le noyau du câble.
5. Placer le sommet sur le corps et l'intérieur, de sorte qu'il se fixe avec un déclic sur le corps.

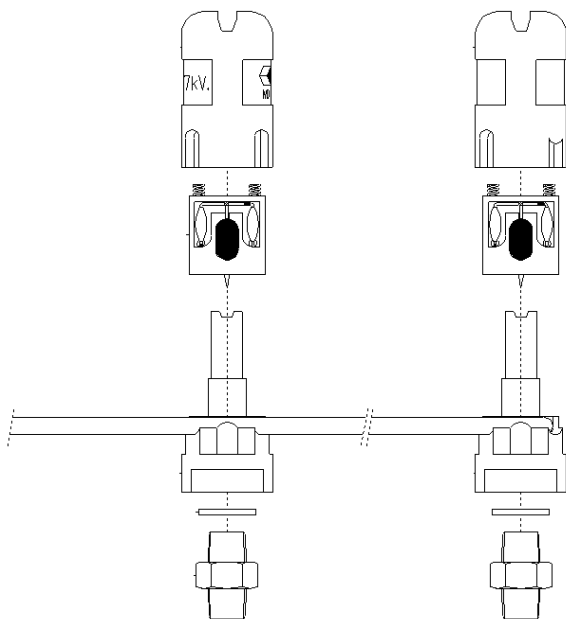


Fig. 3 Construction d'un bec HE

### 5.2.3.3. Installation des becs H sur le câble HT

1. Passer le câble HT à travers le ou les becs H.
2. Une fois le bec au bon endroit sur le câble :  
visser la pointe ionisante dans le bec. (Clé 3/16")

### 5.2.3.4. Installation des becs HT sur le câble

- Passer le câble HT à travers le ou les becs jusqu'à ce qu'il(s) se trouve(nt) à l'endroit correct sur le câble. (La pointe ionisante a déjà été montée et ne nécessite plus d'être vissée.)

### 5.2.4. Branchement de l'air comprimé



#### Important:

- L'air comprimé à utiliser doit être propre, sec et exempt de huile.  
L'emploi d'un filtre à air est préconisé.

Les becs sont munis d'un raccord à air 1/8" BSP. Le robinet de la rampe de soufflage d'air comprimé est muni d'un accouplement à serrage 10 mm. Le matériel de raccordement est à

livrer par le client. Le branchement peut être réalisé à l'aide d'un boyau plastique ou d'un tuyau métallique ; la conduite doit convenir à la pression d'air à mettre en oeuvre.

## **6. Mise en service**

- Veiller à ce que le ou les becs soient alimentés en air comprimé.
- Mettre l'appareil d'alimentation en circuit.

## **7. Contrôle du fonctionnement**

Le voyant sur l'appareil d'alimentation indique si la haute tension existe.

La présence de haute tension sur la pointe ionisante du ou des becs peut être contrôlée au moyen d'un testeur à barre Simco-Ion. Pour déterminer l'efficacité des becs, utiliser un appareil de mesure de champs électrostatiques. Mesurer la charge sur le matériau avant et après le nettoyage à l'aide du ou des becs. La charge mesurée doit avoir disparue après le soufflage.

## 8. Entretien



### Attention:

- **En cas d'intervention sur l'équipement: mettre l'équipement hors tension.**

Nettoyer les pointes d'ionisation régulièrement. Utiliser à cet effet une brosse non métallique à poils durs. En cas d'encrassement important: démonter les pointes (clé 3/16") et nettoyer à l'alcool isopropylique (pas pour les becs HE).

## 9. Pannes

Problème	Cause	Solution
Pas d'ionisation/ionisation insuffisante	Pas de haute tension	Assurer à nouveau la haute tension.
	Pointe ionisante encrassée	Nettoyer la pointe ionisante.
	Pointe ionisante endommagée	Remplacer la pointe ionisante
Pas de haute tension sur les pointes ionisantes	Le transformateur de haute tension est en panne	Réparer le transformateur de haute tension
	Court-circuit dans le câble HT ou le bec	Éliminer le court-circuit et/ou retourner le bec pour réparation.

Tableau 1: pannes

## 10. Réparation

### 10.1. Becs type H et HS

Le sommet et la pointe ionisante de ces becs peuvent être remplacés.

### 10.2. Becs type HE

Le bec HE se compose de quatre pièces : le sommet, le corps, l'intérieur et le raccord. Ces pièces sont livrables à titre de pièces de rechange.

#### 10.2.1. Démontage du bec HE (voir fig. 3)

1. Introduire la lame d'un tournevis approprié dans la fente entre le corps et le sommet et soulever le sommet en tournant un peu le tournevis.
  2. Enlever le sommet du corps.
  3. Enlever l'intérieur du corps.
  4. Il est maintenant possible d'enlever le câble HT.
- Le raccord peut être dévissé du corps.

### 10.2.2. Montage du bec HE

1. Visser le raccord dans le corps.
2. Poser le câble HT à l'endroit approprié dans/sur le corps.
3. Positionner l'intérieur sur le corps et piquer la pointe dans le câble HT  
Attention : La pointe doit toucher le noyau du câble.
4. Positionner le sommet sur le corps et presser le capot fermement jusqu'à ce qu'il se fixe avec un déclic.

Contrôler le fonctionnement du bec à la fin du montage.

S'il n'y a pas de tension perceptible aux pointes :

1. Enlever le sommet du bec.
2. Piquer de nouveau la pointe de l'intérieur dans le câble.
3. Remettre le sommet en place.
4. Contrôler le fonctionnement.

Simco-Ion recommande de retourner de becs pour la faire réparer. Pour ce faire, demandez un formulaire RMA par e-mail à [service@simco-ion.nl](mailto:service@simco-ion.nl).

Emballez solidement de becs et indiquez clairement la raison du retour.

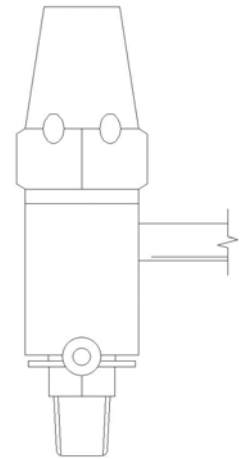
## 11. Mise au rebut

Observer les lois nationales en vigueur en cas de mise au rebut de l'appareil.

## 12. Pièces de rechange

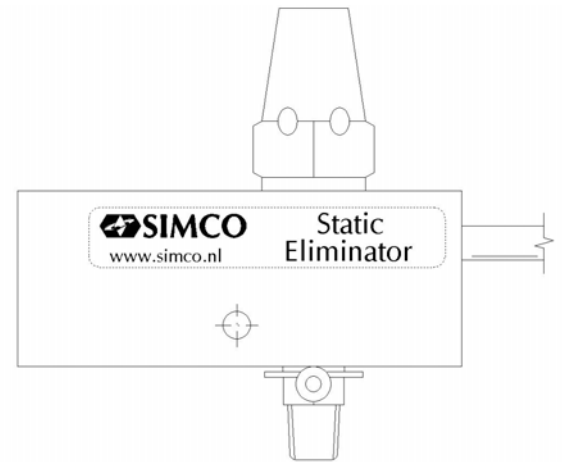
### Bec H

Référence	Description
64.99.34.4040	Sommet chromé
34.99.34.3150	Corps continu
34.99.34.3160	Corps bec final
64.99.40.0011	Pointe ionisante
64.99.34.4053	Raccord
20.00.46.0001	Clé 3/16"



### Bec HS

Référence	Description
64.99.34.4040	Sommet chromé
34.99.00.0002	Corps continu
34.99.00.0011	Corps continu, pour câble blindé
34.99.00.0001	Corps bec final
64.99.40.0008	Pointe ionisante
64.99.34.4053	Raccord
20.00.46.0001	Clé 3/16"



### Bec HE

Référence	Description
34.07.50.2000	Sommet (continu)
34.07.50.2020	Sommet (bec final)
34.07.50.2100	Intérieur
64.07.90.4000	Corps (bec continu)
34.07.90.0000	Bande de montage
64.99.34.4054	Raccord à air (plastique)

