



An ITW Company

Simco-Ion Netherlands
Postbus 71
NL-7240 AB Lochem
Telefoon + 31-(0)573-288333
Telefax + 31-(0)573-257319
E-mail general@simco-ion.nl
Internet <http://www.simco-ion.nl>
Traderegister Apeldoorn No. 08046136

MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2), Max/ION MSB-375, SS

Barre Ionizzanti antistatiche

MANUALE D'USO



INDICE

<u>Prefazione</u>	2
<u>Descrizione dei simboli</u>	2
1. Introduzione	3
2. Utilizzo e funzionamento.....	3
3. Sicurezza	3
4. Specifiche tecniche	4
5. Installazione.....	4
5.1. Controllo	4
5.2. Installazione.....	4
5.2.1. Aspetti generali.....	4
5.2.2. Montaggio.....	6
5.3. Accorciamento dei cavi dell'alta tensione	6
6. Messa in uso.....	8
7. Controllo del funzionamento	8
8. Manutenzione	8
9. Guasti	9
10. Riparazioni	9
11. Smaltimento	9

Prefazione

Il presente manuale è valido per le barre antistatiche antiurto di tipo MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2), Max/ON, MSB-375 e la barra antistatica non antiurto SS. Leggere con attenzione il presente manuale prima di installare il prodotto e di metterlo in uso. Per garantire il funzionamento adeguato del prodotto e per poter usufruire della garanzia, occorre seguire le istruzioni riportate nel presente manuale. Le condizioni di garanzia sono descritte nelle Condizioni generali di garanzia di Simco-Ion Netherlands.

Descrizione dei simboli



Avvertenza

Fornisce informazioni speciali per prevenire lesioni alle persone o danni significativi al prodotto o l'ambiente.



Attenzione

Informazioni importanti per un uso efficiente del prodotto o per prevenire danni all'apparecchiatura o all'ambiente.

1. Introduzione

Le barre di ionizzazione Simco-Ion sono progettate per neutralizzare la carica statica di fogli, nastri e altri materiali piani.
Esse possono essere utilizzate esclusivamente con un alimentatore ad alta tensione Simco-Ion.

2. Utilizzo e funzionamento

L'alta tensione genera un campo elettrico in corrispondenza dei punti emettitori della barra antistatica, che provoca la conversione delle molecole d'aria attorno ai punti emettitori in ioni positivi o negativi. Quando un materiale dotato di carica elettrostatica si avvicina ai punti emettitori, avviene uno scambio di elettroni finché il materiale è neutro.

I punti emettitori delle barre antistatiche antiurto MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2), Max/ON e MSB-375 sono collegati in modo capacitivo all'alta tensione, pertanto, sono protetti da contatti accidentali.

I punti emettitori della barra antistatica non antiurto SS sono collegati direttamente all'alta tensione, pertanto, un contatto accidentale può provocare una pericolosa scossa elettrica.

3. Sicurezza

Osservare le linee guida di sicurezza seguenti per prevenire lesioni alle persone e danni agli oggetti o alla barra antistatica stessa.



Avvertenza:

- L'installazione dell'impianto elettrico deve essere effettuata in conformità con le normative locali e nazionali
- L'installazione, le riparazioni e la manutenzione dell'impianto elettrico devono essere effettuate da un tecnico elettricista qualificato.
- Quando si esegue qualsiasi lavoro, deenergizzare l'apparecchiatura.
- Le alte tensioni sono pericolose per i portatori di pacemaker
- Non toccare i punti vivi della barra SS:
si corre il rischio di ricevere una pericolosa scossa elettrica.
- I bordi dei punti emettitori delle barre antistatiche sono taglienti. Pericolo di lesioni
- Le barre antistatiche Simco-Ion sono progettate esclusivamente per neutralizzare l'elettricità statica.
- Non montare le barre non antiurto in un ambiente in cui sono presenti sostanze altamente infiammabili.
- Assicurarsi che la massa dell'apparecchiatura sia conforme.
Il collegamento a massa è necessario per garantire il funzionamento corretto e per evitare scosse elettriche in caso di contatto.
- Se sono state apportate modifiche, regolazioni ecc. senza un preventivo consenso scritto, la garanzia dell'apparecchiatura decade.

4. Specifiche tecniche

Barre di ionizzazione antiscossa

	<u>MEB / MEJ</u>	<u>EP-SH-(N)</u>	<u>P-SH-N</u>	<u>P-SH-N(2)</u>	<u>MaxIon</u>	<u>MSB-375</u>
Tensione d'esercizio:	circa 7 kV	circa 7 kV	circa 7 kV	circa 7 kV	5 kV	5 kV
Corrente massima (ionica):	20 μ A	20 μ A	20 μ A	20 μ A	30 μ A	10 μ A
Temperatura massima:	55 °C.	55 °C.	55 °C.	55 °C.	70 °C.	50 °C.
Distanza d'esercizio massima:	30 mm	150 mm	600 mm	150 mm	400 mm	50 mm
Distanza d'esercizio solitamente:	25 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50-80 mm	20 mm

Barre di ionizzazione non antiscossa

SS

Tensione d'esercizio:	ca. 4 kV
Corrente massima: *1	3 mA
Temperatura massima:	55°C *2
Distanza d'esercizio massima:	30 mm
Distanza d'esercizio solitamente:	25 mm

*1 Limitata dal relativo apparecchio di alimentazione.

*2 Su richiesta: disponibilità di barre di ionizzazione SS fino a 150 °C.

Condizioni di utilizzo: Industriale

5. Installazione



Avvertenza:

- **L'installazione dell'impianto elettrico deve essere effettuata da un tecnico elettricista in possesso della relativa formazione e delle qualifiche.**
- **Durante gli interventi sull'apparecchiatura: Scollegarla dalla corrente.**

5.1. Controllo

- Controllare che la barra di ionizzazione non presenti danni, e che la versione sia corretta.
- Controllare che i dati riportati sul tagliando dell'imbballaggio corrispondano ai dati del prodotto ricevuto.

In caso di problemi e/o dubbi:

si prega di mettersi in contatto con Simco-Ion o con l'agente di zona.

5.2. Installazione

5.2.1. Aspetti generali

Montare la barra di ionizzazione appena al di sotto del punto in cui si verificano i problemi provocati dall'elettricità statica.

Nel punto in cui il materiale viene neutralizzato deve essere presente una base d'aria.
La distanza corretta fra la barra di ionizzazione e il materiale deve essere definita in base a prove empiriche (si vedano le specifiche tecniche).

Le punte della barra di ionizzazione non devono essere coperte.

Non coprire il lato posteriore delle barre di ionizzazione EP-SH-N e P-SH-N;

in quanto il passaggio di aria è importante per ottenere un adeguato funzionamento.

MaxION

WEB

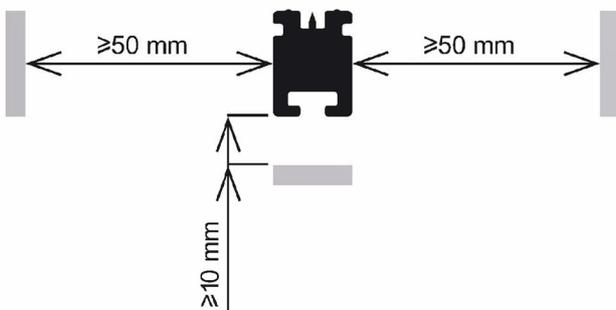


Figura 1: zona senza metallo attorno alla barra MaxION

Per un funzionamento corretto, la barra deve distare dal metallo di almeno 50 mm dai lati e 10 mm posteriormente.



Avvertenza:

- **Non disporre i cavi dell'alta tensione non schermati vicino alle parti metalliche appuntite.**
- **Non avvolgere i cavi dell'alta tensione e non disporli a gomito.**
- **Se si collegano cavi dell'alta tensione (HV) senza schermatura metallica a un'unità di alimentazione bifase, i cavi collegati ai diversi trasformatori non possono incrociarsi e devono essere disposti a una distanza di almeno 1 cm l'uno dall'altro. La mancata osservanza di queste regole avrà effetti negativi sul cavo HV.**



Attenzione:

- **Assicurarsi che la tensione in uscita dell'alimentatore sia corretta.**

5.2.2. Montaggio

- Montare la barra antistatica con i punti emettitori rivolti verso il materiale da scaricare.
- Utilizzare i materiali di montaggio forniti.
- Assicurarsi che la massa dell'apparecchiatura sia conforme (il collegamento a massa della barra MaxION avviene mediante il cavo schermato dell'unità di alimentazione).
- Con il morsetto di montaggio in dotazione, fissare il cavo HV vicino al telaio della macchina.
- Collegare il cavo HV all'unità di alimentazione, vedere il manuale dell'unità di alimentazione.

5.3. Accorciamento dei cavi dell'alta tensione



Avvertenza:

- **L'installazione dell'impianto elettrico deve essere effettuata da un tecnico elettricista in possesso della relativa formazione e delle qualifiche**
- **Scollegare l'alimentazione prima eseguire qualsiasi lavoro sull'unità**

È possibile accorciare i cavi dell'alta tensione dell'apparecchiatura per la ionizzazione. La schermatura metallica non deve essere accorciata dal cliente. La finitura dei cavi coassiali schermati deve essere come quella mostrata in figura 3. Nota: le dimensioni da utilizzare con un MPM sono indicate con @MPM.

La finitura dell'estremità dei cavi dell'alta tensione di colore blu deve essere come quella mostrata in figura 4.

I cavi dell'alta tensione delle barre antistatiche SS possono essere spelati normalmente.



Nota:

- **Non danneggiare gli strati di isolamento inferiori!**
- **Quando si spelano i cavi dell'alta tensione, non piegarli con curve di raggio inferiore a 45 mm. In caso contrario, la durata dei cavi diminuisce!**

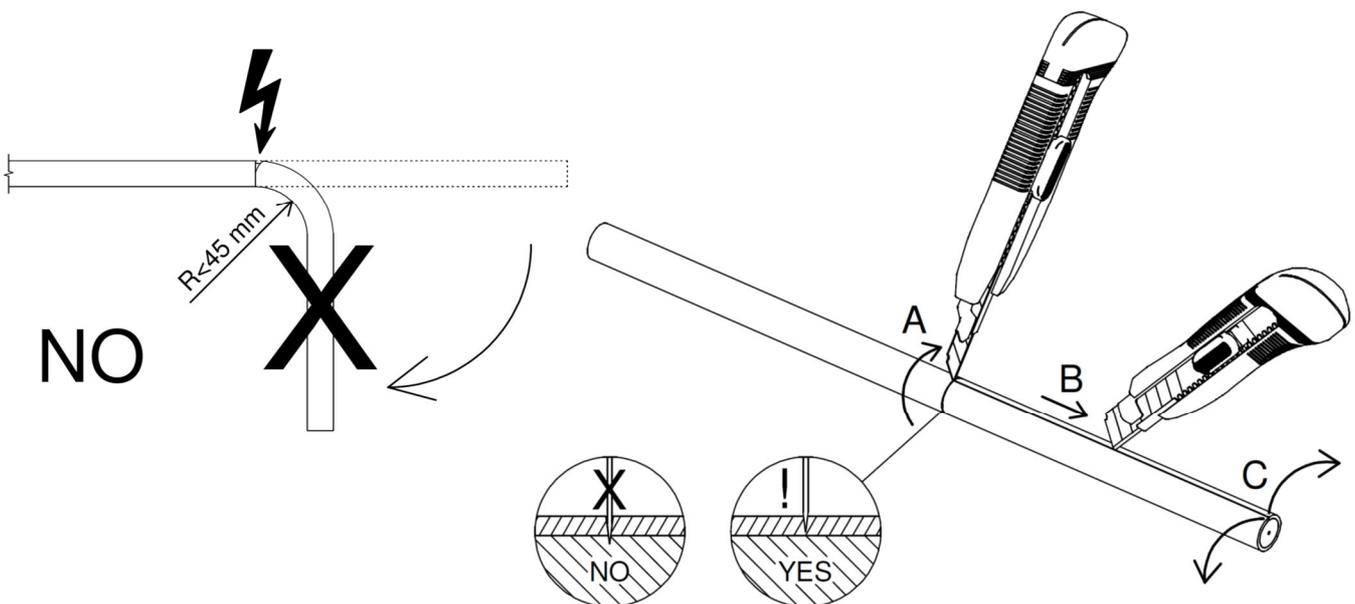


Figura 2: spelamento della guaina del cavo

Istruzioni generali per il corretto spelamento della guaina del cavo:

- Per spelare il cavo, l'ideale è utilizzare un taglierino o un altro coltello affilato
- Evitare di piegare troppo i cavi durante la finitura

- A Tagliare la guaina per contrassegnare la lunghezza desiderata, senza toccare o danneggiare la schermatura o lo strato inferiore.
- B Tagliare la guaina lungo il tratto contrassegnato, senza toccare o danneggiare la schermatura o lo strato inferiore.
- C Per rimuovere la guaina, iniziare a tirarla via lungo l'intera circonferenza, quindi tirare via il resto della guaina esterna.

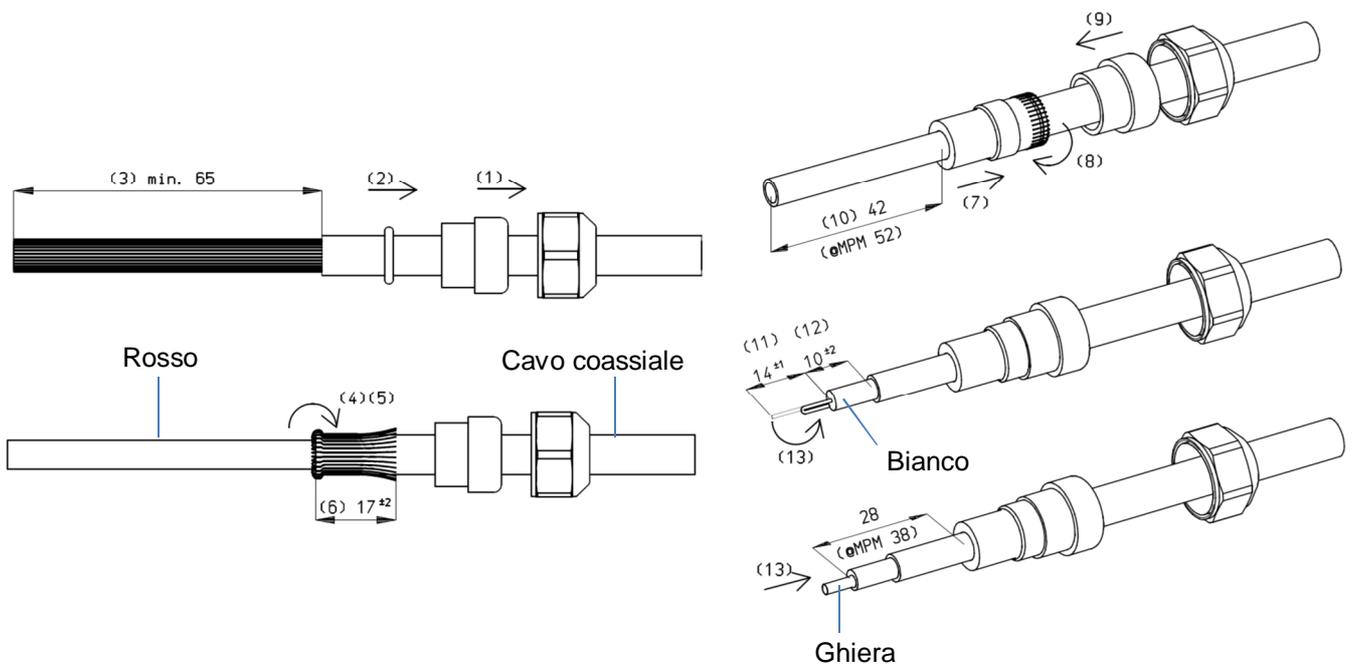
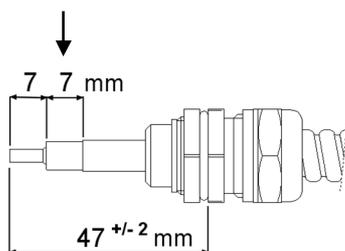


Figura 3: finitura del cavo coassiale

Rivestimento blu in PVC rimosso



Cavo HV schermato

Figura 4: finitura del cavo dell'alta tensione di colore blu

6. Messa in uso

Attivando l'alimentatore si attiva la barra di ionizzazione.

7. Controllo del funzionamento

Il tester per barre Simco-Ion consente di controllare la presenza dell'alta tensione sulle punte di ionizzazione.

Per determinare l'efficienza della barra di ionizzazione occorre utilizzare un misuratore dell'intensità di campo.

Misurare la carica sul materiale prima e dopo il passaggio della barra di ionizzazione.

Dopo il passaggio della barra di ionizzazione la carica misurata deve essere scomparsa.

8. Manutenzione



Avvertenza:

- **Durante gli interventi sull'apparecchiatura: Scollegarla dalla corrente.**
- **Fare attenzione ai punti emettitori appuntiti durante la pulizia**



Attenzione:

- **Non danneggiare le punte di ionizzazione.**
- Mantenere pulita la barra di ionizzazione.
- In presenza di sporcizia: pulire la barra di ionizzazione con una spazzola dura non di metallo. (Spazzola: articolo Simco-Ion n. 2000430001)
- In caso di contaminazione elevata: pulire la barra di ionizzazione con alcool isopropilico o con detergente industriale Veconova 10 (www.eco-nova.nl) (non per gli ugelli barra MSB)
- Lasciare asciugare completamente la barra di ionizzazione prima di ridare energia.

9. Guasti

Problema	Causa	Soluzione
Ionizzazione assente / insufficiente.	Assenza di alta tensione.	Ripristinare l'alta tensione.
	La barra di ionizzazione è sporca	Pulire la barra di ionizzazione.
	Le punte di ionizzazione sono danneggiate.	Inviare le barre per la riparazione.
	Le punte di ionizzazione sono coperte.	Eliminare la copertura
Assenza di alta tensione sulle punte di ionizzazione.	L'alimentatore è guasto.	Riparare l'alimentatore.
	Vi è un cortocircuito nel cavo ad alta tensione o nella barra di ionizzazione.	Eliminare il cortocircuito o inviare la barra per la riparazione.

tabella 1: guasti

10. Riparazioni



Avvertenza:

- **Durante gli interventi sull'apparecchiatura: Scollegarla dalla corrente.**

La barra di ionizzazione non comprende componenti che possano essere sostituiti dal cliente. Per le riparazioni, Simco-Ion raccomanda di restituire la barra. A questo scopo, richiedere un modulo RMA all'indirizzo e-mail service@simco-ion.nl.
Imballare adeguatamente la barra e indicare chiaramente il motivo della restituzione.

11. Smaltimento

Per smaltire l'apparecchiatura, attenersi alle norme (ambientali) in vigore localmente.