

## Blowflex Easy



### Inline-Ionisator

NL	Gebbruikershandleiding	1
D	Bedienungsanleitung	14
GB	User Manual	28
FR	Mode d'emploi	42



# INHALT

<b>Vorwort</b> .....	16
<b>Erklärung der verwendeten Symbole</b> .....	16
<b>1 Einleitung</b> .....	17
<b>2 Beschreibung und Funktion</b> .....	17
<b>3 Sicherheit</b> .....	18
<b>4 Technische Daten</b> .....	19
<b>5 Installation</b> .....	20
5.1 Kontrolle.....	20
5.2 Allgemeines .....	21
5.3 Spannungs- und Druckluftversorgung .....	21
5.4 Anschluss an ein externes zertifiziertes LPS-Netzteil.....	22
5.5 Montage des Ionisators an vorhandenen Montagebohrungen .....	23
5.6 Montage des Ionisators mit Montagehalterung (Schiebehalterung) .....	24
5.7 Demontage des Ionisators vom Montagefuß (Schiebehalterung) .....	25
<b>6 Inbetriebnahme und Bedienung</b> .....	25
<b>7 Funktionsprüfung</b> .....	25
<b>8 Wartung</b> .....	25
8.1 Allgemeine Wartung .....	25
<b>9 Störungen</b> .....	26
<b>10 Reparatur</b> .....	27
<b>11 Entsorgung</b> .....	27
<b>Ersatzteile und Zubehör</b> .....	27

## Vorwort

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und Verwendung des Ionisationssystem Blowflex Easy.

Wenn an anderer Stelle in dieser Bedienungsanleitung von Ionisator gesprochen wird, ist der Blowflex Easy gemeint.

Diese Bedienungsanleitung muss jederzeit für das Bedienpersonal verfügbar sein.

Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen.

Die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung müssen eingehalten werden, um die richtige Funktion des Produktes gewährleisten und die Garantie in Anspruch nehmen zu können.

Die Garantiebedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Simco (Nederland) B.V. dargelegt.

## Erklärung der verwendeten Symbole

Folgende Symbole können in dieser Bedienungsanleitung oder auf dem Produkt vorkommen.



### **Warnung**

Weist auf besondere Informationen zur Vermeidung von Verletzungen oder schweren Schäden am Produkt oder Umweltschäden hin.



### **Gefahr**

Weist auf Informationen zur Vermeidung elektrischer Schläge hin.



### **ACHTUNG**

Wichtige Informationen für die effiziente Produktnutzung und/oder zur Vermeidung von Schäden am Produkt oder Umweltschäden.



### **Hinweis**

Empfehlung bezüglich des Gebrauchs.

# 1 Einleitung

Der Blowflex Easy ist ein Ionisator zur Reinigung elektrostatisch geladener Oberflächen oder Teile. Der Ionisator erzeugt einen Luftstrom, der viele positive und negative Ionen enthält. Wird dieser Luftstrom auf eine elektrostatisch aufgeladene Oberfläche gerichtet, findet ein Austausch der Elektronen statt, wodurch die Oberfläche während des Abblasens neutralisiert wird. Dadurch wird verhindert, dass die abgeblasenen Teilchen erneut anhaften. Da der Luftauslass des Ionisators ein G $\frac{1}{4}$ -Zoll Innengewinde hat, kann ganz einfach die gewünschte Düse angebracht werden.

Der Ionisator läuft mit 24 V. Die für die Ionisation erforderliche Hochspannung wird intern erzeugt. Die Hochspannung ist nur vorhanden, wenn am Ionisator eine Spannung von 24 V anliegt.

Der Blowflex hat einen 5-poligen M12-Anschluss für das Anschließen der 24 V DC-Versorgungsspannung und eine Status-LED, die anzeigt, ob Versorgungsspannung anliegt.

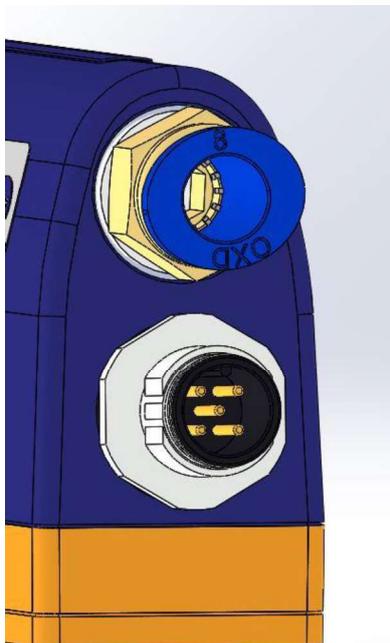


Abbildung 1.1: M12-Anschluss und Anschluss für Druckluftzufuhr

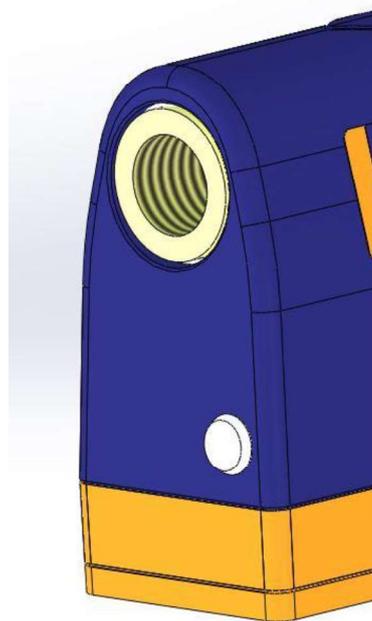


Abbildung 1.2: Abluftanschluss und Status-LED

## 2 Beschreibung und Funktion

Die 24 V Wechselspannung wird im Ionisator in Hochspannungs-Gleichstrom umgewandelt. Die Hochspannung erzeugt am Emitter des Ionisators ein elektrisches Feld, wodurch die Luftmoleküle rund um den Emitter in positive und negative Ionen umgewandelt werden. Wenn ein elektrostatisch geladenes Material mit dem ionisierten Luftstrom in Berührung kommt, werden Ionen aus dem Ionisator mit dem geladenen Material ausgetauscht, bis das Material neutral ist.

An der Status-LED ist abzulesen, ob 24 V-Versorgungsspannung am Ionisator anliegt.

### 3 Sicherheit

Die folgenden Sicherheitsrichtlinien müssen eingehalten werden, um Verletzungen und Beschädigungen von Gegenständen oder dem Ionisationsstab selbst zu vermeiden.



#### Warnung:

- Die Elektroanlage muss gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften installiert werden.
- Der Blowflex Easy darf nicht in feuer- oder explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden.
- Der Blowflex Easy ist ausschließlich für die Reinigung durch Abblasen und gleichzeitiges Neutralisieren elektrostatisch geladener Oberflächen bestimmt. Jegliche andere Verwendung ist nicht zulässig.
- Montieren Sie das Anschlusskabel des Blowflex Easy so, dass keine mechanischen Beschädigungen entstehen können.
- Um die Lebensdauer des Blowflex Easy zu gewährleisten, muss der Ionisator mit sauberer, wasser- und ölfreier Druckluft betrieben werden. Verschmutzung des Hochspannungsemitters beeinträchtigt die Funktion des Ionisators und kann zum Defekt des Blowflex führen.
- Beim internen Ionisierungsprozess wird eine geringe Menge Ozon erzeugt. Die Ozonkonzentration ist derart niedrig, dass keine gesundheitlichen Schäden entstehen können.
- Während der Verwendung die Ausblasdüse nicht abdichten. Gefahr wegschießender Teile.
- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Erdung der Stromversorgung. Die Erdung ist für die richtige Funktion notwendig.
- Den Blowflex Easy niemals untertauchen oder nass machen. Kurzschluss schädigt den Ionisator und kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Einen beschädigten Ionisator niemals in Betrieb nehmen. Berührung unter Hochspannung stehender Teile verursacht einen elektrischen Schlag.
- Hochspannung kann für Menschen mit einem Herzschrittmacher gefährlich sein.



- Die Garantie des Geräts erlischt, wenn:
  - ohne vorherige schriftliche Zustimmung Änderungen, Modifikationen usw. vorgenommen oder bei Reparaturen keine Originalersatzteile verwendet werden.
  - verschmutzte Druckluft verwendet wurde.
  - der Blowflex innen nass geworden ist und dadurch beschädigt wurde.
  - der Blowflex unsachgemäß verwendet wurde.

## 4 Technische Daten

### Erforderliche Stromversorgung

Betriebsspannung	24 V DC Nennspannung
Stromaufnahme	Max. 0,3 A DC
Anschluss	M12, Buchse, 5-polig

Speisung	24 V DC $\pm 2$ %	24 V DC $\pm 5$ %	24 V DC $\pm 10$ %
Max. Kabelwiderstand pro Leiter	4,2 $\Omega$	3 $\Omega$	1 $\Omega$
Max. Kabelgesamtlänge Standard Simco 5x 0,34 mm <sup>2</sup> und M12-Kabel Stecker-Buchse	84 m	60 m	20 m
Typ Speisung		Simco Desktop Power supply (4524001100)	

### Eingang

Druckluft	1 - 7 bar (15 - 100 PSI)
Anschluss	sauber sowie wasser- und ölfrei G $\frac{1}{4}$ -Zoll-Innengewinde und 8 mm-Schlauchanschluss

### Ausgang

Anschluss	G $\frac{1}{4}$ -Zoll-Innengewinde (= BSPP)
-----------	---

### Betriebsbedingungen

Betrieb	Industriell, Innenbereich
Schutzart	IP66
Umgebungstemperatur	0 - 55°C

### Anzeige am Gerät

- LED grün	Aus Es liegt keine Versorgungsspannung an	Ein Versorgungsspannung liegt an
------------	---	-------------------------------------

### Mechanik

Abmessungen ohne Verbindungsmaterial	Blowflex	Mit Montagefuß (breit)
Länge	98 mm	98 mm
Breite	27,3 mm	50 mm
Höhe	53,2 mm	56,2 mm
Gewicht	180 g	200 g
Gehäuse	PC-ABS/PUR	
Universal-Montagehalterung	PA66/6	

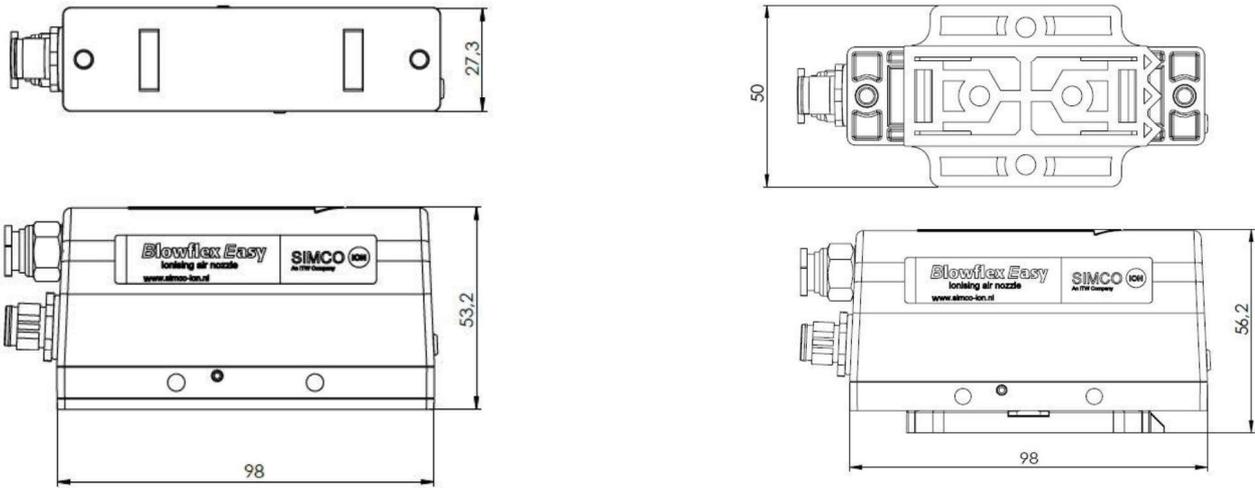


Abbildung 4.1: Abmessungen Blowflex Easy

## 5 Installation



- Bei Arbeiten am Gerät muss das Gerät spannungsfrei sein.
- Die Installation der Elektroanlage muss von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Der Blowflex Easy darf nur in Räumen und ausschließlich für leicht-industrielle Anwendungen verwendet werden.
- Siehe die Bedienungsanleitung des dazugehörigen Stromversorgungsgeräts für den korrekten und sicheren Anschluss der Ionisator.
- Das Stromversorgungsgerät für den Blowflex Easy muss richtig geerdet sein. Die Erdung ist für die richtige Funktion des Geräts notwendig und verhindert elektrischen Schlag bei Berührung.



Die 0 Volt am Netzteilanschluss müssen korrekt geerdet sein (siehe Abschnitt 5.4).

Der Blowflex Easy kann an eine bereits vorhandene 24 V DC-Stromversorgung am Arbeitsplatz angeschlossen werden (die den oben genannten Anforderungen entspricht), aber auch an eine von SIMCO (Niederland) B.V. gelieferte Desktop-Stromversorgung (siehe Zubehör).

### 5.1 Kontrolle

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät unbeschädigt ist und Sie die korrekte Ausführung erhalten haben.
- Kontrollieren Sie, ob auch das Zubehör mitgeliefert wurde.
- Überprüfen Sie, ob die Angaben auf dem Lieferschein mit dem erhaltenen Produkt übereinstimmen.



Wenden Sie sich bei Problemen/Unklarheiten an Simco Ion oder den Händler in Ihrer Region.

## 5.2 Allgemeines

Bestimmen Sie den optimalen Ort, wo der Ionisator mit der Spannungsversorgung und dem Druckluftschlauch eingesetzt werden kann.

Der Druckluftschlauch und die Stromkabel können mit geeigneten Materialien zusammengebunden werden.

Verwenden Sie als Stromkabel ein Standard-Simco Ion Gerätekabel (siehe Zubehör) oder stellen Sie mit einem M12-Anschluss ein eigenes Kabel her (siehe Abschnitt 5.4).

## 5.3 Spannungs- und Druckluftversorgung

- Stellen Sie sicher, dass der Blowflex Easy mit sauberer, wasser- und ölfreier Druckluft versorgt wird.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Druckluftanschluss und der 24 V-Anschluss innerhalb der Reichweite des Schlauchs und des Kabels befinden. Sowohl der Schlauch als auch das Kabel dürfen während des Betriebs nicht unter Zug stehen.
- Schrauben Sie das Stromkabel mit dem M12-Anschluss handfest an dem Ionisator an.
- Schließen Sie das andere Ende des Stromkabels an die 24 V-Spannungsversorgung an. Siehe die Anschlussdaten des Kabels für die Montage an einer eigenen 24 V-Anlage.
- Schließen Sie den Druckluftschlauch an den G $\frac{1}{4}$ -Zoll-Druckluftanschluss des Ionisators an.
- Schließen Sie das andere Ende des Druckluftschlauchs mit geeigneten Materialien an den Druckluftanschluss an. Verwenden Sie ein Druckregelventil mit Filter, um die Druckluft auf den gewünschten Druck einzuregeln.
- Siehe die Bedienungsanleitung der 24 V-Spannungsversorgung für den Anschluss der Stromversorgung.

## 5.4 Anschluss an ein externes zertifiziertes LPS-Netzteil

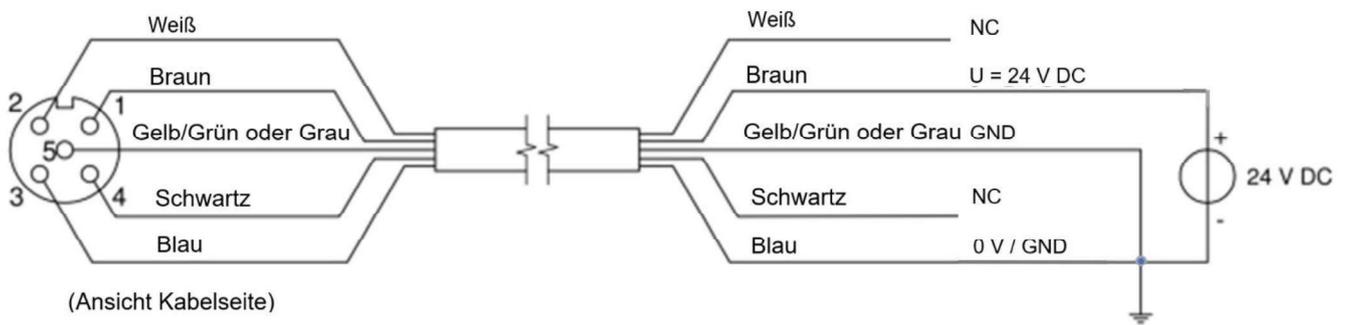


Abbildung 5.1: Verkabelung Speisekabel Blowflex Easy

PIN	Pin-Belegung
1	24 V DC
2	Nicht angeschlossen
3	0 V/Erdung
4	Nicht angeschlossen
5	Erde

Tabelle 1: Übersicht Pin-Zuweisung

- Verdrahten Sie das Kabel gemäß Abbildung 5.1 und Tabelle 1

## 5.5 Montage des Ionisators an vorhandenen Montagebohrungen

Im Ionisator sind mehrere Montagebohrungen angebracht, wodurch der Ionisator auf verschiedene Arten befestigt werden kann.

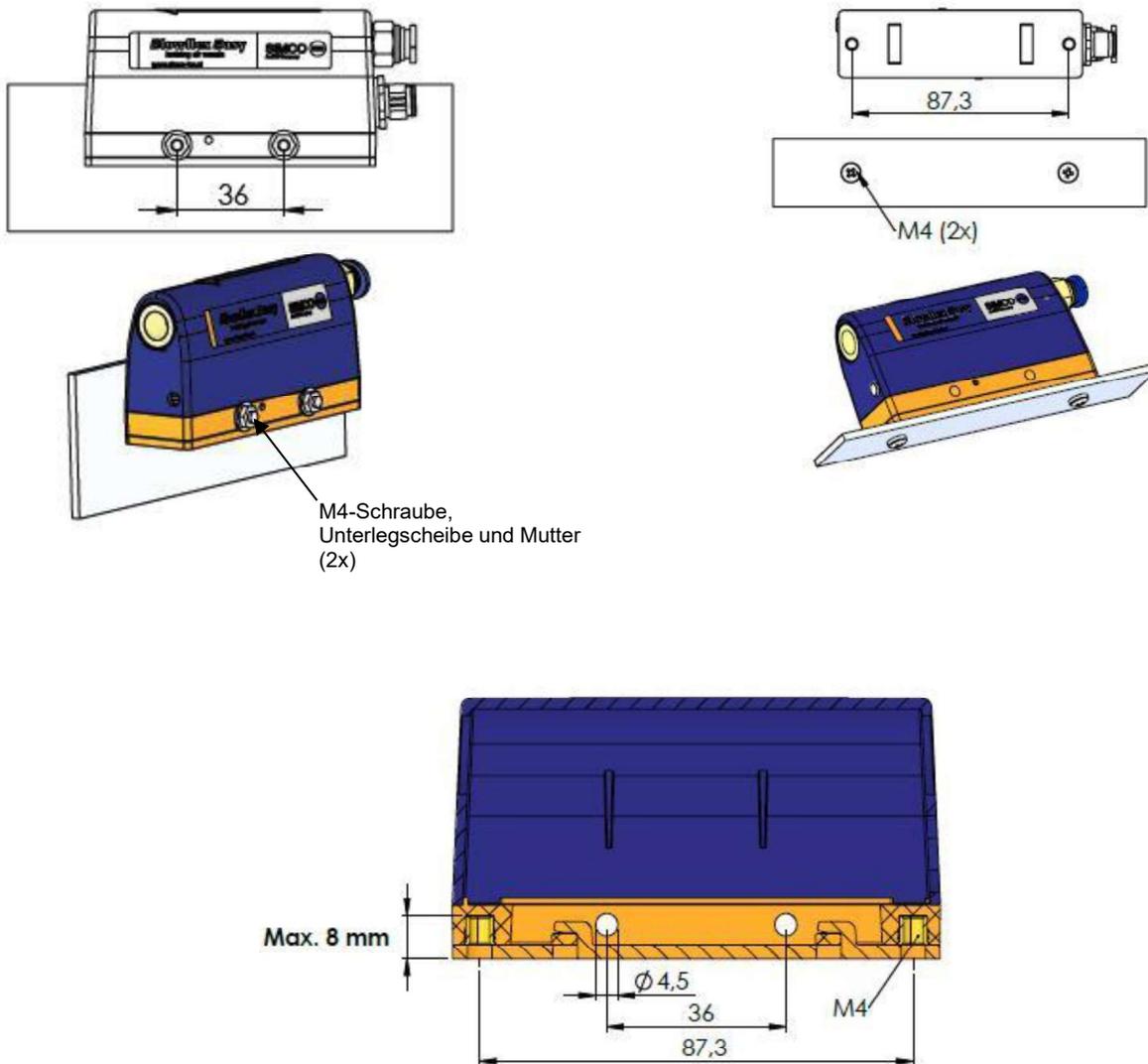


Abbildung 5.2: Befestigung mit vorhandenen Befestigungsbohrungen

- Montieren Sie den Ionisator entsprechend einer der in Abbildung 5.2 aufgezeigten Möglichkeiten.
- Schließen Sie den Ionisator an das Speisekabel und die Druckluftleitung an

## 5.6 Montage des Ionisators mit Montagehalterung (Schiebehalterung)

Der Ionisator wird mit einem Montagefuß geliefert, mit dem der Ionisator auf verschiedene Arten befestigt werden kann. Der Montagefuß ist mit 2 Seitenteilen versehen, die bei Montage auf schmalen Raum abgenommen werden können.

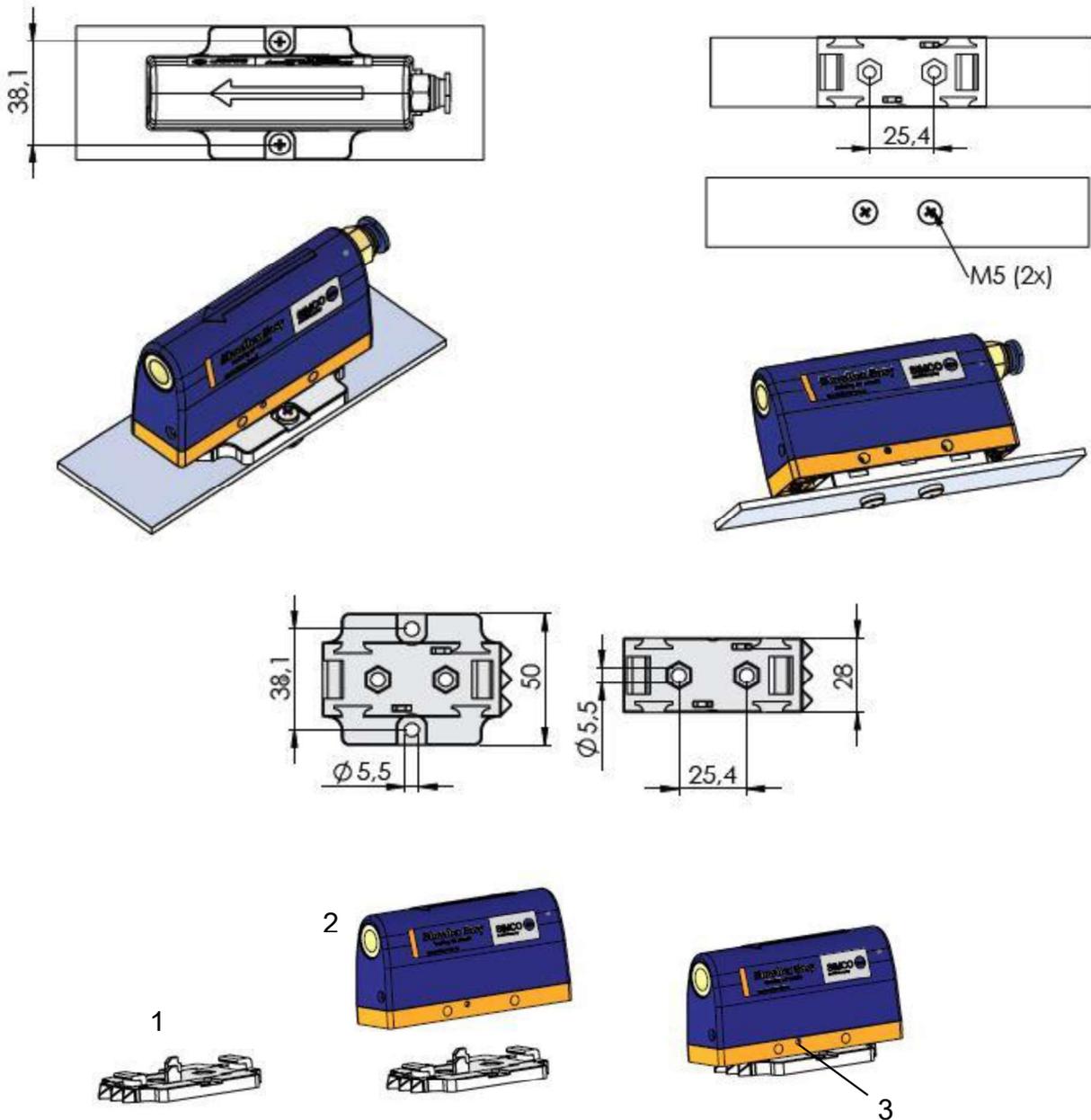


Abbildung 5.3: Befestigung mit dem Montagefuß

- Montieren Sie den Montagefuß (1) auf der Maschine. Verwenden Sie dazu passende M5-Schrauben.
- Setzen Sie den Ionisator auf den Montagefuß und schieben Sie ihn in die Richtung weg von der Seite mit den 3 Spitzen.
- Sichern Sie die Position des Ionisators (2), indem Sie mindestens 1 der zwei Stellschrauben (3) festziehen (an beiden Seiten gibt es eine Stellschraube).
- Schließen Sie den Ionisator an das Speisekabel und die Druckluftleitung an.

## 5.7 Demontage des Ionisators vom Montagefuß (Schiebehalterung)

- Koppeln Sie den Ionisator von dem Speisekabel und der Druckluftleitung los.
- Schrauben Sie die Stellschrauben (3) aus der Montagehalterung (siehe Abbildung 5.3).
- Schieben Sie den Ionisator in Richtung der drei Spitzen vom Montagefuß ab, bis zum Anschlag. Ziehen Sie den Ionisator lotrecht vom Montagefuß ab.

## 6 Inbetriebnahme und Bedienung

- Sorgen Sie dafür, dass die Druckluft am Ionisator sauber und trocken ist. Bei der ersten Inbetriebnahme wird empfohlen, die Druckluft auf beispielsweise 2 bar einzustellen.
- Sorgen Sie dafür, dass 24 V-Versorgungsspannung und Druckluft an dem Ionisator anliegen.
- Die LED-Anzeige am Ionisator leuchtet grün auf, wenn Versorgungsspannung anliegt, der Ionisator ist dann aktiv.
- Der ionisierte Luftstrom reinigt und entlädt das Objekt.
- Regeln Sie die Druckluft ein, um die Reinigung des Objekts zu optimieren.
- Schalten Sie die Versorgungsspannung aus, wenn keine Druckluft anliegt. Dadurch wird unnötiger Verschleiß verhindert.

## 7 Funktionsprüfung

Während der Verwendung leuchtet die LED-Anzeige kontinuierlich grün. Wenn die LED-Anzeige nicht aufleuchtet, liegt keine Versorgungsspannung an.

Kontrollieren Sie, ob die Druckluftanschlüsse dicht sind.

Der Blowflex Easy funktioniert ordnungsgemäß, wenn ausreichend Luft ausgeblasen wird und das zu reinigende Teil oder die Oberfläche sauber ist. Kontrollieren Sie dies ggf. mit einem Simco Ion Feldstärkemessgerät.

## 8 Wartung



- Bei Wartungsarbeiten am Gerät muss das Gerät spannungslos sein.
- Installation und Wartung der Elektroanlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

### 8.1 Allgemeine Wartung

- Halten Sie den Ionisator sauber und trocken.
- Überprüfen Sie die Anschlusskabel und den Druckluftschlauch regelmäßig auf Beschädigungen.
- Reinigen Sie den Ionisator, die Anschlusskabel und den Druckluftschlauch mit einem geeigneten Reinigungsmittel (z. B. Isopropylalkohol). Bei hartnäckiger Verschmutzung kann auch Veconova 10 verwendet werden ([www.eco-nova.nl](http://www.eco-nova.nl)).
- Reinigen Sie nur die Außenseite des Ionisators.
- Lassen Sie den Ionisator vollständig trocknen, bevor er wieder in Betrieb genommen wird.

## 9 Störungen



- Bei Wartungsarbeiten am Gerät muss das Gerät spannungslos sein.
- Die Installation der Elektroanlage muss von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Anzeige	Problem	Bedeutung	Lösung
LED aus	Keine Spannungsversorgung	Netzteil defekt Netzteil nicht angeschlossen Netzteil falsch angeschlossen	Versorgungsspannung wiederherstellen Siehe H5 und H6
Keine Druckluft aus dem Blowflex	Keine Druckluft aus der Blowflex-Auslassöffnung/Düse	Druckluft ist nicht angeschlossen	Druckluft anschließen Siehe H5 und H6
	Keine Druckluft aus der Blowflex-Auslassöffnung/Düse	Möglicherweise vorhandenes Druckluftventil am Druckluftanschluss lässt keine Luft durch. <i>Der Blowflex hat kein Druckluftventil.</i>	Druckluft anschließen Siehe H5 und H6
Zu wenig Druckluft aus dem Blowflex	Keine Entladung	Luftdruck zu niedrig eingestellt	Erhöhen Sie den Druck Siehe H5 und H6
		Blowflex-Ionisorator ist durch feuchte oder ölhaltige Luft verschmutzt.	Blowflex-Ionisorator mit sauberer trockener Luft sauber und trocken blasen. Wenn das nicht funktioniert, den Blowflex reparieren lassen. Siehe H10
		Ionisierungsbaugruppe in Blowflex defekt oder abgenutzt	Blowflex reparieren lassen Siehe H10
	Schlechte Entladung	Luftdruck zu niedrig eingestellt	Erhöhen Sie den Druck Siehe H6
		Ionisierungsbaugruppe im Blowflex abgenutzt	Blowflex reparieren lassen Siehe H10
Keine Entladung	Keine Entladung	Blowflex-Ionisorator ist durch feuchte oder ölhaltige Luft verschmutzt.	Blowflex-Ionisorator mit sauberer trockener Luft sauber und trocken blasen. Wenn das nicht funktioniert, den Blowflex reparieren lassen. Siehe H10
		Ionisierungsbaugruppe in Blowflex defekt oder abgenutzt	Blowflex reparieren lassen Siehe H10
Schlechte Entladung	Schlechte Entladung	Blowflex-Ionisorator ist durch feuchte oder ölhaltige Luft verschmutzt.	Blowflex-Ionisorator mit sauberer trockener Luft sauber und trocken blasen. Wenn das nicht funktioniert, den Blowflex reparieren lassen. Siehe H10
		Ionisierungsbaugruppe in Blowflex defekt oder abgenutzt	Blowflex reparieren lassen Siehe H10

Tabelle 3: Fehlfunktionen

## 10 Reparatur

Der Blowflex darf nur von Simco Ion repariert werden.

Wenden Sie sich bei Problemen und/oder Unklarheiten an Simco Ion oder den Händler in Ihrer Region.

Wenn der Blowflex nicht ordnungsgemäß funktioniert oder defekt ist, kann er zur Reparatur an Simco Ion zurückgesandt werden. Dazu das RMA-Verfahren einhalten (*Return Merchandise Authorization*), siehe Website <https://www.simco-ion.de/kontakt/reparaturen/>  
Verpacken Sie das Simco-Ion-Produkt sicher und geben Sie die RMA-Nummer deutlich außen auf der Verpackung an.

## 11 Entsorgung

Das Gerät ist den vor Ort geltenden Umweltvorschriften entsprechend zu entsorgen.  
ODER



Entsorgen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Hausmüll, sondern führen Sie es einer offiziellen Sammelstelle zu.  
Auf diese Weise helfen Sie, die Umwelt zu schützen.

## Ersatzteile und Zubehör



Abbildung 7: Übersicht Zubehör Blowflex Easy

Nr.	Artikelnummer	Beschreibung
1	7519020365	Gerätekabel Buchse M12 gerade 5 m
	7519020366	Gerätekabel Buchse M12 gerade 10 m
2	7519020375	Gerätekabel Buchse M12 rechten Winkel 5 m
	7519020376	Gerätekabel Buchse M12 rechten Winkel 10 m
3	4524001100	Stromversorgung 100-240 V/24 V - 5 m - Simco-ION Desktop-Netzteil

Tabelle 4: Übersicht Zubehör Blowflex Easy

SIMCO-ION (Nederland) B.V.

Aalsvoort 74

NL-7241 MB Lochem

Telefon +31-(0)573-288333

E-Mail [cs@simco-ion.nl](mailto:cs@simco-ion.nl)

Internet <http://www.simco-ion.nl>