



ziegener+frick



## Reinigungshaube

## IONCLEAN HR

Ziegner + Frick GmbH  
Schillerstraße 50  
D-74248 Ellhofen



# Original- Betriebsanleitung

## Reinigungshaube

### IONCLEAN HR





## Kapitel

- 1**      **Allgemeines**
- 2**      **Sicherheit**
- 3**      **Technische Daten**
- 4**      **Transport / Aufstellung**
- 5**      **Bedienung**
- 6**      **Instandhaltung**



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Geltungsbereich</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Grundlegende Hinweise</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>Aufbau der Betriebsanleitung</b>	<b>3</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Kapitel</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Orientierungshilfen</b>	<b>3</b>
<b>1.3.3</b>	<b>Aufzählungen und Verweise</b>	<b>4</b>
<b>1.4</b>	<b>Symbole / Sicherheitskennzeichnung</b>	<b>4</b>
<b>1.5</b>	<b>Hinweis zur Landessprache</b>	<b>5</b>
<b>1.6</b>	<b>Schulung</b>	<b>5</b>
<b>1.7</b>	<b>Copyright / Herausgeber</b>	<b>5</b>
<b>1.8</b>	<b>Gewährleistung und Haftung</b>	<b>5</b>



## 1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung ergänzt z. B. Zeichnungen und Stücklisten, Lieferanten-Dokumentationen usw. der Geräte-Dokumentation. Sie ist mit dieser als Einheit zu betrachten.

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen über den Aufbau und die Handhabung der Betriebsanleitung.

### 1.1 Geltungsbereich

Die Betriebsanleitung gilt nur für die Geräte bzw. die Geräteteile, die von Firma Ziegner + Frick GmbH geliefert wurden.

Die "Lieferanten-Dokumentation A - Z" gehört ebenfalls zur Anlagendokumentation. Dort finden Sie detaillierte Informationen zu den in der Anlage eingesetzten Komponenten.

Die Sicherheits- und Instandhaltungshinweise in der Lieferanten-Dokumentation werden durch diese Betriebsanleitung nicht außer Kraft gesetzt!

### 1.2 Grundlegende Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zur sicheren und sachgerechten Nutzung des Geräts.

Ihre Beachtung hilft

- Gefahren zu vermeiden,
- Reparaturkosten herabzusetzen,
- Ausfallzeiten zu vermindern und
- die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.

Sollten sich durch Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung Fehler, Schäden, Betriebsstörungen und daraus resultierende Produktionsausfälle ergeben, übernimmt die Firma Ziegner + Frick GmbH keine Haftung.

Die Betriebsanleitung entspricht der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der DIN EN ISO 12100 Teil 1 und 2.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Geräts und gehört zum Lieferumfang der Gerätedokumentation der Firma Ziegner + Frick GmbH.

Bei der Übergabe entspricht die Dokumentation dem letzten Stand bei Auslieferung des Geräts.

Die Dokumentation muss ständig in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden und jedem Verantwortlichen jederzeit griffbereit zur Verfügung stehen.

Der Inhalt der Betriebsanleitung muss von jedem Verantwortlichen gelesen, verstanden und in jeder Hinsicht beachtet werden. Dies gilt besonders für Sicherheitshinweise, die in der Betriebsanleitung besonders gekennzeichnet sind.

Neben der Betriebsanleitung und den örtlich geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung am Einsatzort sind auch die allgemein anerkannten technischen Regeln für sicherheitsbewusstes und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Technische Änderungen, die zur Verbesserung des Geräts notwendig werden, behält sich die Firma Ziegner + Frick GmbH vor. Abweichungen vom Inhalt bzw. von den bildlichen Darstellungen in der Betriebsanleitung sind daher möglich.



## 1.3 Aufbau der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung kann aufgrund Ihres Umfanges selten im ganzen durchgelesen werden. Es kann sinnvoll sein, sich mit den Informationen abschnittsweise vertraut zu machen.

Je nach Interessengebiet schlagen wir vor, folgende Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen.

### 1.3.1 Kapitel

Die Betriebsanleitung ist in folgende Kapitel unterteilt:

#### 1 Allgemeines

Grundlegende Hinweise,  
Aufbau der Betriebsanleitung,  
Symbole / Sicherheitskennzeichnungen

---

#### 2 Sicherheit

Detaillierte Erklärung der verwendeten Sicherheitskennzeichnungen in der Betriebsanleitung und am Gerät,  
Allgemeine Sicherheitshinweise,  
Maschinenspezifische Sicherheitshinweise,  
Bestimmungsgemäße Verwendung,  
vorhersehbare Fehlanwendung

---

#### 3 Technische Daten

Typenschild, Spezifikationen des Geräts, Schalldruckpegel

---

#### 4 Transport / Aufstellung

Anlieferung, Transport, Aufstellen, Reinigen, Ausrichten, Lagern, Weiterverkaufen und Entsorgen des Geräts

---

#### 5 Bedienung

Einschalten, Betrieb, Ausschalten des Geräts

---

#### 6 Instandhaltung

Instandhaltung (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) des Geräts und der Bauteile,

### 1.3.2 Orientierungshilfen

Am Anfang jedes Kapitels befindet sich ein Inhaltsverzeichnis.

Nummer und Bezeichnung des Kapitels sind rechts oben auf jeder Seite aufgeführt.

Die Seitennummerierung steht rechts unten.

Beispiel: 2 / 4

Die erste Zahl ist die Seitennummer, die zweite die Gesamtanzahl der Seiten im entsprechenden Kapitel.

### 1.3.3 Aufzählungen und Verweise

Aufzählungen sind mit Strichen gekennzeichnet. Beispiel:

Das Gerät besteht aus:

- Teil 1
- Teil 2

Handlungsschritte werden mit Punkten dargestellt. Beispiel:

- Tätigkeit
- Tätigkeit

In einer bestimmten Reihenfolge auszuführende Handlungsschritte sind mit Ziffern versehen. Beispiel:

1. Tätigkeit 1
2. Tätigkeit 2

Verweise auf andere Abschnitte sind mit Anführungsstrichen markiert und unterstrichen. Beispiel:

Siehe Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheit".

## 1.4 Symbole / Sicherheitskennzeichnung

Besonders wichtige Informationen sind in der Betriebsanleitung mit Symbolen gekennzeichnet. Detaillierte Informationen finden Sie im Kapitel "Sicherheit".



### Warnung

Kennzeichnet Situationen, die zu Verletzungen oder Sach- und Umweltschäden führen können.

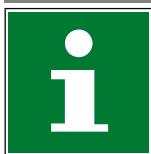
---



### Gebot

Kennzeichnet Hinweise zum Tragen persönlicher Schutzausrüstung. In der Betriebsanleitung werden mehrere Symbole mit unterschiedlicher Bedeutung verwendet.

---



### Hinweis

Kennzeichnet Anwendungstipps und andere besonders wichtige Informationen.

---



### Umweltschutz

Kennzeichnet Hinweise zum Umweltschutz, die bei Nichtbeachten Gefährdungen für die Umwelt hervorrufen können.

---





## 1.5 Hinweis zur Landessprache

Bedienungs- bzw. Betriebsanleitungen von kompletten Funktionseinheiten oder Kaufteilen (z. B. Elektro- oder Pneumatikkomponenten etc.) finden Sie in der Geräte-Dokumentation unter "Lieferanten-Dokumentation A - Z".

Bitte beachten Sie, dass diese Anleitungen teilweise mehrsprachig abgefasst sind.

Wenn Sie Ihre Sprache nicht direkt auf dem Deckblatt erkennen, dann ist diese eventuell in einem späteren Abschnitt der Anleitung zu finden. Blättern Sie die Anleitung im Zweifelsfall aufmerksam durch.

Sollte die Anleitung (z. B. Computer-Handbücher) statt in Ihrer Landessprache in Englisch beigefügt sein, so handelt es sich um Unterlagen, die üblicherweise nur in Englisch erstellt werden.

## 1.6 Schulung

Die Durchführung der Schulung erfolgt vor Ort durch unser Inbetriebnahmepersonal. Als Schulungsunterlage gilt die vorliegende Betriebsanleitung.

Durch die Schulung wird sichergestellt, dass die mit dem Gerät befassten Personen über die Sicherheitsanforderungen des Geräts informiert wurden.

## 1.7 Copyright / Herausgeber

Diese Betriebsanleitung unterliegt dem Urheberrecht und darf ausschließlich für den vereinbarten Zweck, d.h. als Referenz für innerbetriebliche Zwecke, verwendet werden. Eine Weitergabe an Dritte oder eine Vervielfältigung auf beliebigem Wege ist in keinem Falle gestattet.

Alle Eigentums- und Urheberrechte verbleiben bei Firma Ziegner + Frick GmbH.

## 1.8 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen".

Diese stehen dem Betreiber zur Verfügung.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Instandhalten des Geräts.
- Betreiben des Geräts bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten bzw. nicht funktionsfähigen Sicherheits- u. Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Rüsten des Geräts.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Gerät.
- Eigenmächtiges Verändern der Software.
- Mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und höhere Gewalt.



## Inhalt

<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Sicherheitskennzeichnung</b>	<b>2</b>
2.1.1	Warnhinweise	2
2.1.2	Warn- und Verbotssymbole	3
2.1.3	Gebotssymbole	4
<b>2.2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Sicherheitseinrichtungen</b>	<b>5</b>
<b>2.4</b>	<b>Organisatorische Maßnahmen</b>	<b>6</b>
2.4.1	Feuerlösch-Ausrüstung	6
<b>2.5</b>	<b>Personalauswahl und -qualifikation</b>	<b>7</b>
2.5.1	Erste Hilfe	7
2.5.2	Brandbekämpfung	7
<b>2.6</b>	<b>Sicherheits-Hinweise zu bestimmten Betriebsphasen</b>	<b>8</b>
2.6.1	Normalbetrieb	8
2.6.2	Instandhaltung	8
2.6.2.1	Freischalten	8
2.6.2.2	Gegen Wiedereinschalten sichern	9
2.6.2.3	Spannungsfreiheit feststellen	9
2.6.2.4	Reinigung	9
<b>2.7</b>	<b>Hinweise auf besondere Gefahren</b>	<b>10</b>
2.7.1	Elektrik	10
2.7.2	Pneumatik	10
2.7.3	Löse- und Reinigungsmittel	10
2.7.4	Öle, Fette und andere chemische Substanzen	11
2.7.5	Lärm	11
<b>2.8</b>	<b>Gerätespezifische Sicherheitshinweise</b>	<b>12</b>
2.8.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2.8.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	12
2.8.3	Sicherheitseinrichtungen am Gerät	13
2.8.3.1	Schutzverkleidung	13
<b>2.9</b>	<b>Organisatorische Maßnahmen des Betreibers</b>	<b>13</b>

## 2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält

- Informationen über die verwendeten Sicherheitskennzeichnungen,
- allgemeine Sicherheitshinweise und
- gerätespezifische Sicherheitshinweise.

Der Inhalt dieses Kapitels muss von jedem Verantwortlichen gelesen, verstanden und in jeder Hinsicht beachtet werden. Dies gilt besonders für Sicherheitshinweise, die in der Betriebsanleitung besonders gekennzeichnet sind. Diese Hinweise sind in jedem Fall genau zu beachten.

### 2.1 Sicherheitskennzeichnung




Die verwendeten Symbole entsprechen, soweit genormt, der Unfallverhütungsvorschrift BGV A8 und der DIN 4844-2.

#### 2.1.1 Warnhinweise

In der Betriebsanleitung sind die Warnhinweise entsprechend der Schwere der Gefahr und der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens unterteilt.

- Die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahren sind unbedingt zu beachten.

---

 <b>GEFAHR</b>	Dieses Symbol warnt vor einer <b>unmittelbar drohenden Gefahr</b> für die Gesundheit und das Leben von Personen. Das <b>Missachten</b> dieser Warnhinweise <b>führt</b> zu schwersten Verletzungen, auch mit Todesfolge.
 <b>WARNUNG</b>	Dieses Symbol warnt vor <b>möglicherweise gefährlichen Situationen</b> für die Gesundheit und das Leben von Personen. Das <b>Missachten</b> dieser Warnhinweise <b>kann</b> zu schwersten Verletzungen führen, auch mit Todesfolge.
 <b>VORSICHT</b>	Dieses Symbol warnt vor <b>möglicherweise gefährlichen Situationen</b> für die Gesundheit von Personen oder vor Sach- und Umweltschäden. Das <b>Missachten</b> dieser Warnhinweise <b>kann</b> zu Verletzungen oder Sach- und Umweltschäden führen.

---

In der Betriebsanleitung werden Warn-, Verbots- und Gebotssymbole mit unterschiedlicher Bedeutung verwendet. Diese Symbole können auch am Gerät angebracht sein.

- Alle Symbole am Gerät sind unbedingt zu beachten! Die Symbole müssen stets lesbar und vollständig sein. Beschädigte oder verlorengegangene Symbole sind originalgetreu zu ersetzen.

## 2.1.2 Warn- und Verbotssymbole

Diese Symbole kennzeichnen Gefahrstellen.



### Warnung vor einer Gefahrstelle

Lebensbedrohende Situation.



### Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Lebensgefährliche Spannung.



### Warnung vor Handverletzungen

Quetschgefahr.



### Warnung vor heißer Oberfläche

Gefahr von Verbrennungen.



### Warnung vor Kälte

Gefahr von Erfrierungen.



### Warnung vor Laserstrahl

Gefahr von Augenverletzungen.



### Verbot für Personen mit Herzschrittmacher

Lebensbedrohende Situation durch Fehlfunktion des Herzschrittmachers.



### Zutritt für Unbefugte verboten

Lebensbedrohende Situation.



### 2.1.3 Gebotssymbole

Die Symbole kennzeichnen Verweise auf separate Betriebsanleitungen und die zu tragende persönliche Schutzausrüstung.

- Für die angegebene Tätigkeit sollte die geforderte persönliche Schutzausrüstung getragen werden, um Verletzungen zu vermeiden.



#### **Augenschutz benutzen**

Die Schutzbrille vermeidet Augenverletzungen durch umherfliegende Teile oder Medien.



#### **Schutzhandschuhe benutzen**

Arbeitshandschuhe vermeiden Schnittverletzungen und Quetschungen an Händen und Fingern.



#### **Schutzschuhe benutzen**

Sicherheitsschuhe vermeiden Quetschungen an Füßen und Zehen.



#### **Gehörschutz benutzen**

Der Gehörschutz vermeidet eine Schädigung des Gehörs.



#### **Schutzhelm benutzen**

Der Schutzhelm verhindert Kopfverletzungen.



#### **Gebrauchsanweisung beachten**

Das Beachten der Gebrauchsanweisung verhindert Verletzungen durch Fehlbetriebung.



## 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit oder am Gerät beauftragt ist und muss für diese Personen jederzeit verfügbar und griffbereit sein.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen (siehe "Organisatorische Maßnahmen des Betreibers").

## 2.3 Sicherheitseinrichtungen

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Warten und Instandsetzen erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten die Remontage zu erfolgen.



**WARNUNG**

### **Verletzungsgefahr durch sich bewegende Bauteile**

Es ist generell untersagt Gegenstände durch Sichtöffnungen von Sicherheitseinrichtungen hindurch zu stecken, um damit sich bewegende Teile zu erreichen. Dieser Gefahrenhinweis gilt für alle mechanischen Sicherheitseinrichtungen.

Es besteht dabei hohe Verletzungsgefahr durch sich bewegende Bauteile!

Sicherheitseinrichtungen, die fest mit dem Gerät verbunden sind, können nur mit Hilfe von Werkzeug entfernt werden. Bevor derartige Sicherheitseinrichtungen entfernt werden, muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein.

Die Sicherheitseinrichtungen dürfen auf keinen Fall in Ihrer Schutzfunktion unwirksam gemacht werden.

Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät, insbesondere solche, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Die Sicherheitseinrichtungen dienen direkt Ihrer Sicherheit!

Verletzungs- oder Todesgefahr durch Entfernen / Überbrücken von Sicherheitseinrichtungen!

Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.



## 2.4 Organisatorische Maßnahmen

Die Betriebsanleitung muss am Gerät für das zuständige Personal (Bedien-, Wartungs-, Instandsetzungspersonal etc.) ständig verfügbar und griffbereit sein.

Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!

Derartige Pflichten können auch z. B. den Umgang mit Gefahrstoffen oder das Zurverfügungstellen / Tragen persönlicher Schutzausrüstungen betreffen.

Ergänzen Sie die Betriebsanleitung um Anweisungen einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z. B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztem Personal etc. (siehe "Organisatorische Maßnahmen des Betreibers").

Das mit Tätigkeiten am Gerät beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z. B. beim Reinigen, Schmieren, Warten, Instandsetzen am Gerät tätig werdendes Personal.

Kontrollieren Sie regelmäßig das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Anleitung.

Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, persönliche Schutzausrüstung benutzen!

Bei sicherheitsrelevanten Störungen des Geräts oder Änderungen im Betriebsverhalten Gerät sofort stillsetzen und Störung der zuständigen Stelle melden!

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Verwenden Sie deshalb nur Originalersatzteile. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die entstehenden Folgen aufheben.

Tiere sind generell vom Gerät fernzuhalten.

Keine Programmänderungen (Software) ohne schriftliche Abstimmung mit dem Hersteller an programmierbaren Steuersystemen vornehmen!

Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Intervalle für wiederkehrende Prüfungen / Wartungen einhalten!

Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkstattaufrüstung unbedingt notwendig! Auf gegebenenfalls erforderliches Spezialwerkzeug wird im Kapitel "Instandhaltung" der Betriebsanleitung hingewiesen.

### 2.4.1 Feuerlösch-Ausrüstung

Der Betreiber muss eine geeignete Feuerlösch-Ausrüstung zur Verfügung stellen.

- Standort und Bedienung von Feuerlöschern bekannt machen!
- Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten beachten!

Beim Verwenden ungeeigneter Feuerlösch-Ausrüstung

- können gesundheitsschädliche Gase (Dämpfe) entstehen.
- geht von den elektrischen Bauteilen eine Gefährdung durch Stromschlag aus. Verletzungs- oder Todesgefahr durch Stromschlag!



## 2.5 Personalauswahl und -qualifikation

Als Betreiber dieses Geräts sind Sie verantwortlich für die Vermeidung von Personen-, Sach- und Umweltschäden.

Daher ist zu beachten:

- Nur befähigtes Personal einsetzen. Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Prüfen, Reinigen, Warten und Instandsetzen klar festlegen!
- Gesetzlich erforderliches Mindestalter von 18 Jahren beachten!
- Maschinenführer-Verantwortung festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!
- Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer befähigten Person am Gerät tätig werden lassen!
- Hilfskräfte, z. B. für Beschick- und Entnahmetätigkeiten, dürfen nur unter ständiger Aufsicht von befähigten Personen eingesetzt werden. Hilfskräfte müssen ebenfalls in allen Sicherheitsbestimmungen unterwiesen sein.
- Der Betreiber hat alle Personen, die am Gerät arbeiten, mindestens einmal jährlich auf die Einhaltung dieser Betriebsanleitung, insbesondere auf die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften, hinzuweisen. Dies ist durch Unterschrift des Personals zu bestätigen.
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen des Geräts dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von befähigten Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden!
- An pneumatischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Pneumatik arbeiten!

### 2.5.1 Erste Hilfe

Für das Vorgehen bei Unfällen wird auf die örtlichen und innerbetrieblichen Bestimmungen verwiesen.

Eine ausreichende Anzahl von Arbeitskräften ist in Erste Hilfe auszubilden. Diese Ausbildung ist in angemessener Zeit zu wiederholen.

### 2.5.2 Brandbekämpfung

Für die Brandbekämpfung sind Arbeitskräfte in der Bedienung geeigneter Löschgeräte zu unterrichten. Diese Unterrichtung ist in angemessener Zeit zu wiederholen.

Bei Ausbruch eines Brandes sind gefahrbringende oder gefährdete Teile der Stromversorgung des Geräts auszuschalten, soweit sie nicht für die Brandbekämpfung unter Spannung gehalten werden müssen oder sich nicht durch die Ausschaltung andere Gefahren ergeben.



**GEFAHR**

#### **Verletzungs- oder Todesgefahr durch Stromschlag!**

Niemals Wasser zum Löschen elektrischer Ausrüstungen benutzen. Gefahr von Stromschlägen.





## 2.6 Sicherheits-Hinweise zu bestimmten Betriebsphasen

### 2.6.1 Normalbetrieb

Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen, z. B. Not-Aus-Einrichtungen, Lichtschranken, lösbare Schutzeinrichtungen, Schalldämmungen, Absaugeinrichtungen etc., vorhanden und funktionsfähig sind!

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!

Mindestens einmal pro Schicht Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich denen des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle melden! Gerät ggf. sofort stillsetzen und sichern!

Vor Einschalten / Ingangsetzen des Geräts sicherstellen, dass niemand durch das anlaufende Gerät gefährdet werden kann!

Der Betrieb darf erst aufgenommen werden, nachdem eine entsprechend ausgebildete, über 18 Jahre alte Person festgestellt hat, dass die Sicherheitsmaßnahmen getroffen und wirksam sind.

Diese Person darf die Arbeiten nicht selbst vorgenommen haben.

### 2.6.2 Instandhaltung

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Inspektions-, Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten einhalten!

Tätigkeit nur durch befähigte Personen durchführen lassen!

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!

Bedienungspersonal vor Beginn der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten informieren! Aufsichtführenden benennen!

Bei allen Arbeiten, die das Umrüsten oder das Einstellen des Geräts und ihrer sicherheitsbedingten Einrichtungen sowie Inspektion, Wartung und Instandsetzung betreffen, die Ein- und Ausschaltvorgänge gemäß Betriebsanleitung des Geräts beachten.

Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig absichern!

Arbeitsbereich mit einer rotweißen Sicherungskette und einem Warnschild absperren!

Bei Montagearbeiten über Körperhöhe dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Das Besteigen der Arbeitsbühnen über eine Leiter und gleichzeitiges Transportieren von Teilen mit den Händen ist nicht gestattet.

Geräteteile nicht als Aufstiegshilfen benutzen!

Bei Arbeiten in größerer Höhe Absturzsicherungen tragen!

#### 2.6.2.1 Freischalten

Das Gerät, an dem gearbeitet werden soll, muss freigeschaltet werden!

Hat die aufsichtführende oder die arbeitende Person nicht selbst freigeschaltet, so muss sie die Meldung der Freischaltung abwarten.

Das Festlegen eines Zeitpunktes, zu dem das Gerät freigeschaltet werden soll, ersetzt nicht die konkrete Meldung, dass freigeschaltet ist.



#### 2.6.2.2 **Gegen Wiedereinschalten sichern**

Betriebsmittel, z. B. Hauptschalter, mit denen freigeschaltet worden ist, sind gegen Wiedereinschalten zu sichern.

- Hauptschalter ausschalten und sichern.
- Warnschild am Hauptschalter anbringen!

#### 2.6.2.3 **Spannungsfreiheit feststellen**

Die Spannungsfreiheit darf nur durch eine Elektrofachkraft oder durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person festgestellt werden.

Die Spannungsfreiheit muss an der Arbeitsstelle allpolig festgestellt werden.

#### 2.6.2.4 **Reinigung**

Alle Griffe, Tritte, Leitern, Geländer, Podeste, Bühnen etc. frei von Verschmutzung halten!

## 2.7 Hinweise auf besondere Gefahren

### 2.7.1 Elektrik

Die elektrische Ausrüstung des Geräts ist regelmäßig zu prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen sofort beseitigt werden.

Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden! Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten!

Arbeiten an elektrischen Geräten oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von befähigten Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden!

Falls vorgeschrieben, müssen Geräteteile, an denen Prüfungs-, Reinigungs-, Schmier-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden, spannungsfrei geschaltet werden. Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile, isolieren!

Komponenten, an denen gearbeitet wird, dürfen nur dann unter Spannung stehen, wenn es ausdrücklich vorgeschrieben ist.



**GEFAHR**

#### **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**

Gehen Sie niemals davon aus, dass ein Stromkreis spannungslos ist.

- Überprüfen Sie ihn vor Arbeitsbeginn sicherheitshalber immer!

Nur geeignete Messgeräte und spannungsisoliertes Werkzeug benutzen.

Der Hauptschalter steht auch dann unter Strom, wenn er ausgeschaltet ist.

Sind Arbeiten an spannungsführenden Komponenten notwendig, eine zweite Person hinzuziehen, die im Notfall den Hauptschalter mit Spannungslösung betätigt.

### 2.7.2 Pneumatik

Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen vor Beginn der Instandhaltungsarbeiten drucklos machen!

Arbeiten an pneumatischen Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrung in der Pneumatik durchführen!



**GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr durch ausströmende Druckluft!**

Bevor am Gerät gearbeitet wird muss sichergestellt werden, dass die Energiezufuhr unterbrochen ist.

- Es ist deshalb nicht nur der Hauptschalter auszuschalten und zu sichern, sondern auch die Druckleitungen abzusperren.

### 2.7.3 Löse- und Reinigungsmittel

Reinigungsmittel können Lösemittel enthalten und sind je nach Flammpunkt im flüssigen Zustand (<21 °C) leichtentzündlich oder (>21 °C) entzündlich. Bei ihrer Verwendung kann Explosions- und Brandgefahr bestehen! Es sind alle allgemeingültigen Vorschriften zur Vermeidung von Explosionen und Bränden zu beachten.

Löse- und Reinigungsmittel können beim Verschlucken, Einatmen oder einer Aufnahme durch die Haut Gesundheitsschäden hervorrufen!



Durch das Entziehen des Fettes in der Haut beim ungeschützten Umgang mit Löse- oder Reinigungsmitteln wird diese rissig und trocken. Dadurch können Krankheitserreger eindringen und dem Entstehen von Hautkrankheiten Vorschub leisten.

Es ist unbedingt auf ein den im Betrieb verwendeten Löse- und Reinigungsmitteln angepasstes Hautschutzprogramm zu achten!

Anfallende Stoffe müssen zurückgehalten, verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden.

Für sichere und umweltgerechte Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sorgen!

#### 2.7.4 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

Anfallende Stoffe (z. B. Öl), müssen zurückgehalten, verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden.



**VORSICHT**

##### **Gefährdung der Umwelt**

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Betriebs- und Hilfsstoffe zu Umweltschäden führen.

- Für eine sichere und umweltgerechte Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen.
- Die geltenden nationalen und regionalen Vorschriften beachten.

#### 2.7.5 Lärm

Die Schallschutzeinrichtungen am Gerät müssen während des Betriebes in vorgeschriebener Schutzstellung sein.



**WARNUNG**

##### **Gefahr von Gehörschäden**

- In den ausgewiesenen Bereichen unbedingt den vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen!



## 2.8 Gerätespezifische Sicherheitshinweise

### 2.8.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### Verwendungszweck

Das Gerät darf nur zum Entstauben und Absaugen von Schmutzpartikeln vertraglich festgelegter Werkstücke verwendet werden.

#### Betriebsbedingungen

- Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen aufgestellt werden
- Die elektrische Ausrüstung ist für eine maximale Höhe von 1000 m über NN konzipiert
- Umgebungstemperatur + 5 °C bis + 35 °C
- Die Durchschnittstemperatur in der Umgebung der elektrischen Bauteile darf innerhalb von 24 Stunden den Wert von + 35 °C nicht übersteigen.  
Falls diese Voraussetzungen nicht zuverlässig eingehalten werden können, ist kundenseitig für eine geeignete Klimatisierung zu sorgen.
- Luftfeuchtigkeit max. 90 % bei + 20 °C und 50 % bei + 35 °C
- Ferner muss sichergestellt sein, dass keine kurzfristigen Temperaturschwankungen in der Weise auftreten, dass zu irgendeinem Zeitpunkt der Taupunkt unterschritten wird und Kondensatbildung entsteht.

Jeder andere oder darüber hinaus gehende Verwendung des Geräts gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

### 2.8.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Im Folgenden sind Beispiele für vorhersehbare Fehlanwendungen aufgeführt:

- Reinigen nicht vertraglich festgelegter Werkstücke.
- Betreiben des Geräts in explosionsfähiger Atmosphäre.
- Lagern von explosionsfähigen Stoffen in der Umgebung des Geräts.
- Betreiben des Geräts bei defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten bzw. nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- Aufstellen und Betreiben des Geräts in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Gerät oder Verändern der Software.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Anschluss, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung des Geräts
- Gebrauch durch private Benutzer ohne fachliche Einweisung und Ausbildung.

### 2.8.3 Sicherheitseinrichtungen am Gerät



**GEFAHR**

#### **Lebensgefahr durch nicht angebrachte Sicherheitseinrichtungen!**

Sicherheitseinrichtungen erfüllen eine Personenschutz-Funktion! Sie dürfen auf keinen Fall überbrückt, demontiert oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden.

#### 2.8.3.1 Schutzverkleidung

Die montierten Schutzverkleidungen verhindern das Erreichen bewegter oder unter Spannung stehender Teile im laufenden Betrieb.

Schutzverkleidungen erfüllen eine Personenschutz-Funktion. Sie dürfen nicht entfernt oder anderweitig umgangen werden.

### 2.9 Organisatorische Maßnahmen des Betreibers

Ergänzen Sie hier die Betriebsanleitung durch Hinweise auf:

- innerbetriebliche Arbeitsorganisation
- Arbeitsabläufe
- eingesetztes zuständiges Personal
- Standort und Bedienung von Feuerlöschern
- Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten etc.



## Inhalt

<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>2</b>
<b>3.1</b>	<b>Gerätedaten</b>	<b>2</b>
3.1.1	Abmessungen und Gewicht	2
3.1.2	Pneumatischer Anschluss	2
3.1.3	Schalldruckpegel	2
3.1.4	Elektrischer Anschluss - Netzgerät	2
3.1.5	Elektrischer Anschluss - Staubsammler	2
<b>3.2</b>	<b>Typenschild</b>	<b>3</b>
<b>3.3</b>	<b>Hersteller</b>	<b>3</b>

### 3 Technische Daten

Dieses Kapitel enthält Informationen über Gerätedaten, Schalldruckpegel, Typenschild und die Adressen des Herstellers.

#### 3.1 Gerätedaten

##### 3.1.1 Abmessungen und Gewicht

Abmessungen Gerät ohne Anschlüsse

Absaugung seitlich	148 x 108 x 90 mm
Absaugung oben	ø108 x 130 mm
Arbeitsbreite	ca. 104 mm

##### 3.1.2 Pneumatischer Anschluss

Anschlussdruck	max. 6 bar
Auslegungsdruck	5 bar

Das darf nur mit Druckluft betrieben werden, die den Anforderungen der ISO 8573.1 entspricht.

##### 3.1.3 Schalldruckpegel

Gerät in Betrieb	72 dB (A)
------------------	-----------

##### 3.1.4 Elektrischer Anschluss - Netzgerät

Typ SIMCO Typ A

Spannung	230V AC 50 Hz
Schutzart	IP 54



siehe auch Dokumentation SIMCO.

- weitere Daten befinden sich in der Herstellerdokumentation

**HINWEIS**

##### 3.1.5 Elektrischer Anschluss - Staubsammler

Typ Ries 240 D

Spannung Motor	3 x 220V - 240V / 380V - 415V
Leistung	1,5 kW
Schutzart	IP 55



siehe auch Dokumentation RIES GmbH.

- weitere Daten befinden sich in der Herstellerdokumentation

**HINWEIS**



### 3.2 Typenschild



#### HINWEIS

Typenschilder sind Dokumente, die nicht verändert oder entfernt werden dürfen.

- Beschädigte oder verlorengegangene Typenschilder sind originalgetreu zu ersetzen.



### 3.3 Hersteller

Ziegner + Frick GmbH  
Schillerstraße 50  
D-74248 Ellhofen

fon: 07134/13992-0  
fax: 07134/13992-93  
mail: kontakt@ziegener-frick.de  
web: www. ziegner-frick.de



## Inhalt

<b>4</b>	<b>Transport / Inbetriebnahme</b>	<b>2</b>
<b>4.1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
<b>4.2</b>	<b>Gerät transportieren</b>	<b>2</b>
4.2.1	Vorbereitung für den Transport	2
4.2.2	Transport	2
<b>4.3</b>	<b>Gerät aufstellen</b>	<b>3</b>
4.3.1	Anforderungen an den Aufstellort	3
4.3.2	Aufstellen	3
<b>4.4</b>	<b>Gerät anschließen</b>	<b>3</b>
<b>4.5</b>	<b>Gerät in Betrieb nehmen</b>	<b>4</b>
<b>4.6</b>	<b>Gerät lagern</b>	<b>5</b>
4.6.1	Vorbereitung für die Lagerung	5
4.6.2	Lagerung	5
<b>4.7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>5</b>



## 4 Transport / Inbetriebnahme

Dieses Kapitel enthält Informationen über den Transport, das Aufstellen, Anschließen und in Betrieb nehmen sowie die Lagerung des Geräts.

Transport und Inbetriebnahme des Geräts erfolgen durch Fachpersonal der Firma Ziegner + Frick GmbH.



### HINWEIS

Zu beachten sind ebenfalls:

- Die Sicherheitshinweise in Kapitel "Sicherheit" und hier besonders die Betriebsbedingungen in Abschnitt "Bestimmungsgemäße Verwendung".
- Abmessungen und Gewicht des Geräts in Kapitel "Technische Daten".

### 4.1 Sicherheitshinweise

Transportarbeiten dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden.

### 4.2 Gerät transportieren

#### 4.2.1 Vorbereitung für den Transport

Wenn das Gerät bereits in Betrieb genommen war:

- Gerät fachgerecht außer Betrieb nehmen.
- Alle Versorgungsleitungen drucklos schalten.
- Alle Versorgungs- und Anschlussleitungen trennen und sicher am Gerät befestigen.
- Transportsicherungen anbringen. Dazu alle bewegten Baugruppen des Geräts, die im druck- oder stromlosen Zustand frei beweglich sind mit Klebeband oder Spanngurt sichern.

#### 4.2.2 Transport

- Zum Transport das Gerät vorsichtig anheben.

Wird das Gerät mit einem Flurförderfahrzeug transportiert das Gerät vor herunterfallen sichern



## 4.3 Gerät aufstellen

### 4.3.1 Anforderungen an den Aufstellort

Zum Aufstellen bzw. Befestigen des Geräts ist ein Gestell erforderlich.

Das Gestell muss eben und waagrecht sein, damit eine sichere Befestigung und Ausrichtung des Geräts gewährleistet ist. Es sind keine separaten Fundamente für das Gerät erforderlich.

Der Schaltschrank muss zugänglich sein. Erforderlich sind 1 m Sicherheitsabstand bei offener Schaltschranktür.

Die am Gerät befindlichen Aggregate müssen zugänglich sein.

Es muss eine ausreichende Bewegungsfreiheit für das Bedien- und Instandhaltungspersonal garantiert sein.

Die Lichtverhältnisse müssen den geltenden Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.

### 4.3.2 Aufstellen

- Das Gerät festschrauben und ausrichten.
- Die waagerechte Ausrichtung mit einer Maschinenwasserwaage kontrollieren.
- Separat transportierte Baugruppen aufstellen und gegebenenfalls befestigen.
- Transportsicherungen wie z. B. Klebeband oder Spanngurte entfernen.
- Bauteile, die für den Transport entfernt wurden, wieder montieren.

## 4.4 Gerät anschließen



### Lebensgefährliche Spannung!

Das Gerät darf nur von ausgebildeten und autorisierten Elektrofachkräften elektrisch angeschlossen werden.

**GEFAHR**

- Anschluss gemäß Stromlaufplan durchführen.

- Den Schlauch für die Abluft am Anschluss der Haube anbringen.
- Alle Versorgungs- und Anschlussleitungen gemäß den Plänen in der Gerätedokumentation anschließen.
- Beim Verlegen von Schläuchen und Leitungen die vorgeschriebenen Biegeradien einhalten.
- Alle Anschlüsse sorgfältig montieren und auf festen Sitz prüfen.
- Betriebsdrücke an den Druckreglern prüfen, gegebenenfalls einstellen (Werte siehe Kapitel "Technische Daten").
- evtl. Zeitverzögerungen für Ein- und Ausschalten am Multifunktionsrelais einstellen.



## 4.5 Gerät in Betrieb nehmen

Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob:

- Das Gerät korrekt aufgestellt und ausgerichtet ist.
- Alle Schraubverbindungen fest sitzen.
- Alle Leitungen korrekt angeschlossen sind.
- Die elektrische Verkabelung ordnungsgemäß verlegt und abgesichert ist.



**GEFAHR**

### **Lebensgefahr durch nicht angebrachte Sicherheitseinrichtungen!**

Vor der Inbetriebnahme müssen die Sicherheitseinrichtungen der Förderanlage auf einwandfreie Funktion geprüft werden. Bei eventuellen Mängeln darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

---

- Gerät einschalten.
- Test durchführen.



## 4.6 Gerät lagern

### 4.6.1 Vorbereitung für die Lagerung

- Alle Leitungen drucklos machen und Anschlüsse trennen.
- Gerät in die zum Transport erforderlichen Baugruppen zerlegen.
- Alle blanken Teile mit Konservierungsmittel behandeln.

### 4.6.2 Lagerung

- Gerät in einem trockenen, gut belüfteten Raum, geschützt vor Verschmutzung lagern.
  - Temperaturbereich + 5 °C bis + 35 °C
  - Luftfeuchtigkeit 30 bis 95 %, nicht kondensierend
  - Geschützt lagern gegen Ozoneinfluss, UV-Strahlung, Vibration und Schock
- Elektronische Komponenten wie z. B. Elektronikarten müssen in den dafür vorgesehenen elektrostatischen Schutzhüllen aufbewahrt bzw. gelagert werden. Entnahme erst unmittelbar vor dem Einbau.

Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, müssen sich die Elektrokomponenten mindestens 24 Stunden trocken in dem für den Betrieb zulässigen Temperaturbereich und unter den zulässigen atmosphärischen Bedingungen befinden. Auch während des Transportes und der Lagerung ist darauf zu achten, dass Taupunkt-Unterschreitungen bei nicht oder nicht mehr verpackter Ausrüstung zuverlässig vermieden werden und eine Kondensation nicht stattfindet.

Nach Entnahme der Elektrokomponenten aus Räumen mit Temperaturen unter + 10 °C müssen sie sich auf mindestens + 20 °C aufwärmen, bevor sie in der Maschine in Betrieb genommen werden dürfen.



**Das Erwärmen darf nicht mit Heizgeräten vorgenommen werden, sondern muss zur Stabilisierung der elektrischen Bauteile über einen Mindestzeitraum von 3 Stunden erfolgen.**

**VORSICHT**

## 4.7 Entsorgung



### **Gefahr von Umweltschäden!**

Bei der Entsorgung die geltenden nationalen und regionalen Vorschriften und Hinweise der Hersteller beachten.

**VORSICHT**

- Bestandteile der Verpackung trennen und sortenrein entsorgen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sortenrein trennen und fachgerecht entsorgen.
- Geräteteile nach Werkstoff trennen und fachgerecht entsorgen.



## Inhalt

<b>5</b>	<b>Aufbau / Funktion / Bedienung</b>	<b>2</b>
<b>5.1</b>	<b>Aufbau</b>	<b>2</b>
<b>5.2</b>	<b>Funktion</b>	<b>3</b>
<b>5.3</b>	<b>Bedienung</b>	<b>4</b>
5.3.1	Bedieneinrichtungen Staubsammler	4
5.3.2	Bedieneinrichtungen Netzteil	4
5.3.3	Gerät einschalten	5
5.3.4	Automatikbetrieb	5
<b>5.4</b>	<b>Störungen</b>	<b>6</b>

## 5 Aufbau / Funktion / Bedienung

Dieses Kapitel enthält Informationen über Aufbau, Funktion und Bedienung des Geräts sowie über eventuell auftretende Störungen.



### HINWEIS

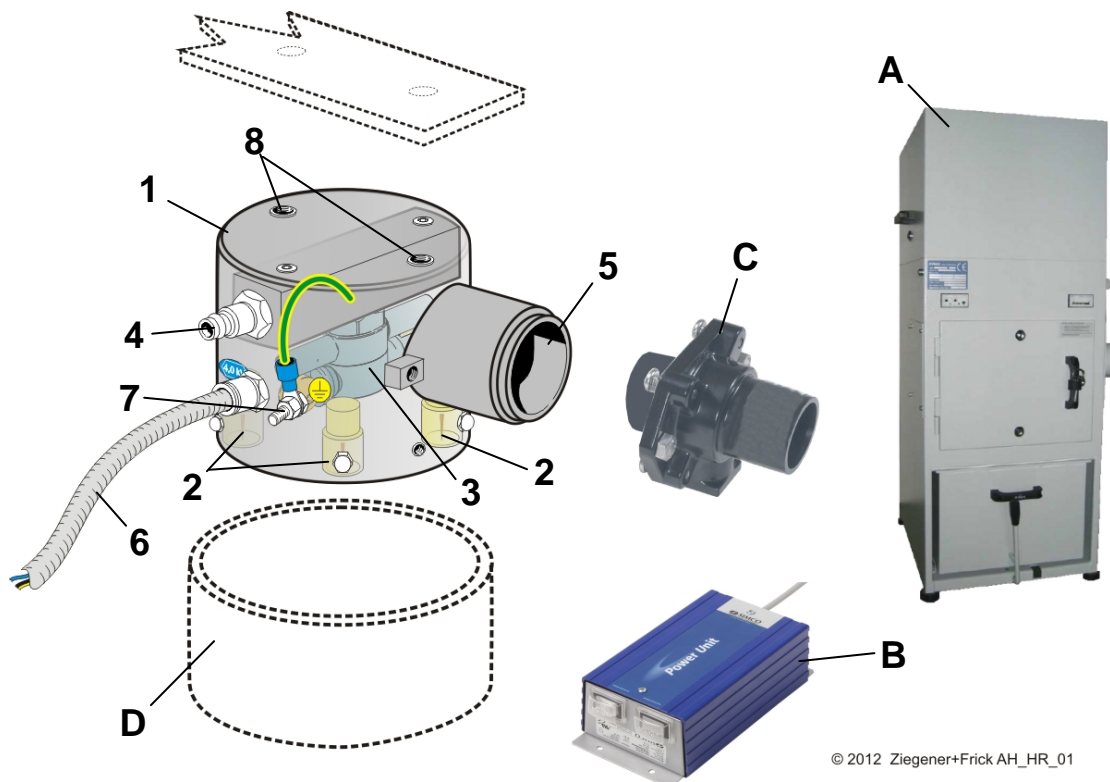
Zu beachten sind ebenfalls:

- Die Sicherheitshinweise in Kapitel "Sicherheit".
- Die "Lieferantendokumentation" in der Gerätedokumentation.

### 5.1 Aufbau

Die Reinigungshaube besteht aus einer Absaughaube aus Edelstahl mit eingebauten Ionisatoren und einer Rotationsdüse zum Abblasen der zu reinigenden Teile. Der Druckluftanschluss für die Düse ist seitlich angebracht. Ebenfalls an der Haube befindet sich der Stutzen zum Anschließen des Transvectors bzw. der Absaugung. Der Absaugstutzen ist je nach Ausführung seitlich oder an der Oberseite angebracht

Für die Montage der Reinigungshaube an einem Gestell bzw. an Aluminiumprofilen befinden sich an der Oberseite Gewindebohrungen.



© 2012 Ziegner+Frick AH\_HR\_01

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Ionclean HR kpl.   |
| 2 | Ionisator  |
| 3 | Rotationsdüse  |
| 4 | Pneumatikanschluss                                       |
| 5 | Absaugstutzen<br>(je nach Ausführung seitlich oder oben) |
| 6 | Hochspannungskabel zum Netzteil                          |
| 7 | Erdungsanschluss   |
| 8 | Befestigungsbohrungen                                    |

- |   |  |
|---|--|
| A | Staubsammler (Option)  |
| B | Netzteil (Option)  |
| C | Transvector (Option)   |
| D | Beispiel - Werkstückadapter<br>(kundenspezifisch - nicht Lieferumfang) |



## 5.2 Funktion

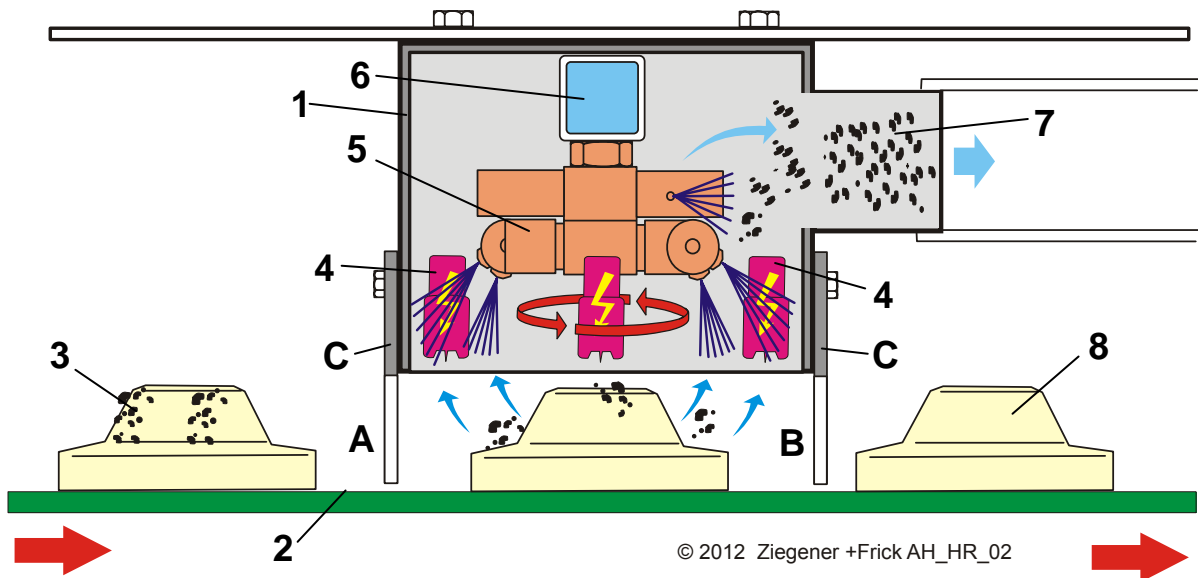
Mit der Reinigungshaube werden an Werkstücken anhaftende Partikel mit ionisierter Luft neutralisiert. Innerhalb der Haube werden die Partikel mit rotierenden Düsen abgeblasen. Die losen Partikel werden in der Haube abgesaugt und in einen Staubsammler geleitet.



- Um eine optimale Absaug- bzw. Reinigungswirkung zu erzielen, ist vom Anwender ein dem Werkstück angepasster Adapter zu montieren.

### HINWEIS

Zur Verstärkung des Absaugluftstroms kann am Absaugstutzen zusätzlich als Option ein Transvector installiert werden.



© 2012 Ziegner +Frick AH\_HR\_02

- 1 Reinigungshaube
- 2 Förderband
- 3 Werkstück mit Schmutzpartikeln
- 4 Ionisatoren
- 5 Rotationsdüse
- 6 Luftkanal für Rotationsdüse
- 7 Abgesaugte, neutralisierte Partikel

- 8 gereinigtes Werkstück
- A Einlauf
- B Auslauf
- C Werkstückadapter - Beispiel  
(kundenspezifisch - nicht Lieferumfang)



### 5.3 Bedienung

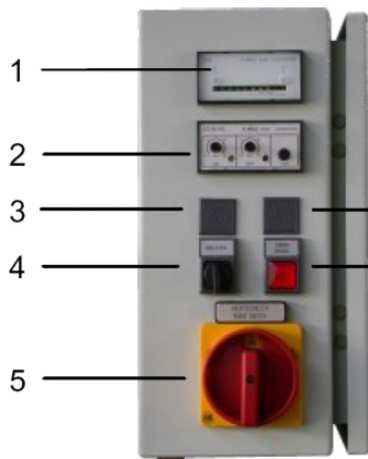
#### 5.3.1 Bedieneinrichtungen Staubsammler



Zu beachten sind ebenfalls:

- Die Gerätedokumentation des Staubsammlers (siehe Dokumentation Ries GmbH)

#### HINWEIS



- 1 Anzeige Filterüberwachung  
Zeigt an wenn Filter verschmutzt.
- 2 Automatische Filterreinigung  
(optional erhältlich)
- 3 Manuelle Bedienung Filterreinigung  
Mit Anzeige Filterreinigung aktiv (optional)
- 4 Umschaltung HAND - 0 - EXTERN (optional)
- 5 Hauptschalter  
Schaltet den Staubsammler Ein / Aus
- 6 Anzeige Alarm (optional)  
Leuchtet wenn Störungen
- 7 Anzeige System-Status (optional)

#### 5.3.2 Bedieneinrichtungen Netzteil



Zu beachten sind ebenfalls:

- Die Gerätedokumentation des Netzteils (siehe Dokumentation SIMCO)

#### HINWEIS



- 1 Schalter Ein / Aus
- 2 Kontrolllampe "Hochspannung"

### 5.3.3 Gerät einschalten

- Hauptschalter am Staubsammler einschalten.
- Schalter am Netzteil auf "EIN" schalten  
(Die Kontrollleuchte "Hochspannung leuchtet)

Das Gerät ist betriebsbereit.

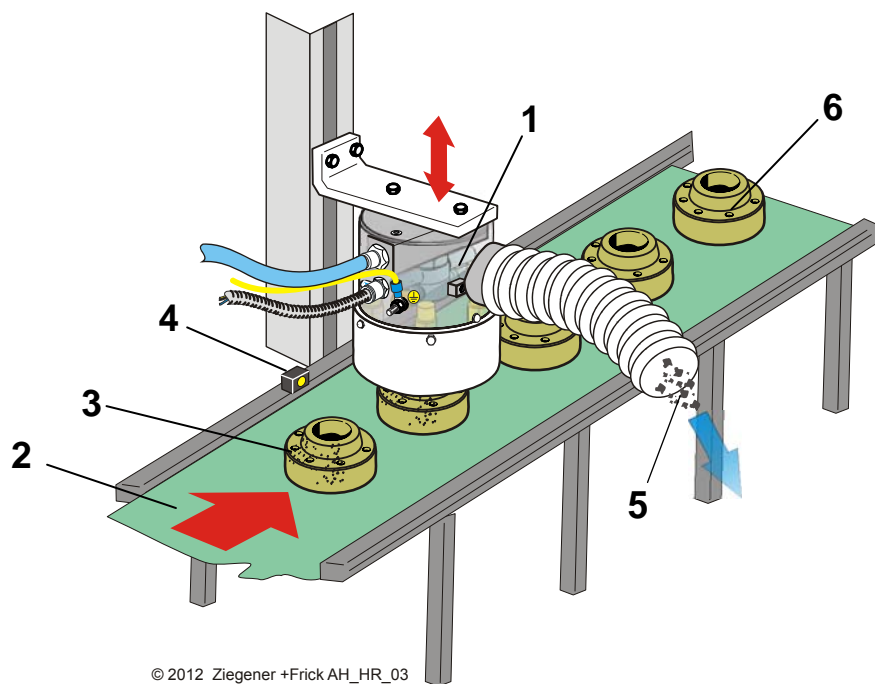
### 5.3.4 Automatikbetrieb

Durch installieren eines Start- und Stoppsensors kann die Absaughaube im Automatikbetrieb betrieben werden. Beim Reinigungszyklus muss die Absaughaube entweder auf das Werkstück abgesenkt werden oder das Werkstück wird angehoben.

Die Installation von Werkstückschablonen oder Sensoren muss vom Betreiber veranlasst werden.

Das Gerät ist eingeschaltet und betriebsbereit.

Der Förderer mit den Werkstücken läuft. Erreichen die Werkstücke einen vorhandenen Startsensor wird der vorgegebene Zyklus gestartet.



- |   |                                      |   |                                  |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Reinigungshaube mit Werkstückadapter | 4 | Startsensor (nicht Lieferumfang) |
| 2 | Förderband                           | 5 | Abluft mit Partikeln             |
| 3 | Werkstück mit Schmutzpartikeln       | 6 | gereinigtes Werkstück            |



## 5.4 Störungen

Pos.	Störung	Ursache	Behebung
1	keine Luft an der Rotationsdüse	Keine Druckluft vorhanden	Druckluftversorgung auf korrekten Anschluss und Leckagen prüfen
2	Gerät lässt sich nicht einschalten	Stromversorgung unterbrochen	Kabel und Sicherungen kontrollieren
		Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten
3	Störung Hochspannung	Stromversorgung unterbrochen	Stromversorgung und Hochspannungsnetzteil überprüfen - siehe separate Betriebsanleitung
4	Störung Staubsammler	Staubsammler defekt	Staubsammler kontrollieren - siehe separate Betriebsanleitung
5	Absaugleistung schlecht	Werkstück nicht korrekt unter der Absaugung	geeigneten Werkstückadapter installieren. Positionierung der Absaughaube auf dem Werkstück einstellen.
		Filter in Staubsammler voll	Filter reinigen oder ersetzen - siehe separate Betriebsanleitung



## Inhalt

<b>6</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>2</b>
<b>6.1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
6.1.1	Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern	3
6.1.2	Reinigung	3
6.1.3	Schmierung	3
6.1.4	Instandhaltung	4
6.1.4.1	Elektrik	4
6.1.4.2	Pneumatik	4
6.1.5	Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen	4
<b>6.2</b>	<b>Gliederung der Instandhaltung</b>	<b>5</b>
6.2.1	Inspektion	5
6.2.2	Wartung	5
6.2.3	Instandsetzung	5



## 6 Instandhaltung

Dieses Kapitel enthält Informationen über Inspektion, Wartung und Instandsetzung des Geräts und seiner Bauteile sowie den Instandhaltungsplan.



### HINWEIS

Zu beachten sind ebenfalls:

- Die Sicherheitshinweise in Kapitel "Sicherheit".
- Die "Lieferantendokumentation" in der Gerätedokumentation.

### 6.1 Sicherheitshinweise

In der Bedienungsanleitung werden allgemeine Hinweise zur Inspektion, Wartung und Instandsetzung gegeben, die unbedingt einzuhalten sind.

Für Zukaufteile wie Motoren, Getriebe, Pneumatikzylinder, Linearführungen etc. ist zusätzlich die "Lieferantendokumentation" in der Gerätedokumentation zu beachten.

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von befähigten Personen durchgeführt werden.

Das Instandhaltungspersonal muss vom Betreiber angewiesen und mit der Bedienungsanleitung des Geräts sowie den geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut sein.

Bei allen Arbeiten sollten vom Instandhaltungspersonal die Zeichnungen, Stücklisten und Stromlaufpläne eingesehen werden.

Bedienungspersonal vor Beginn der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten informieren! Aufsichtführenden benennen!

Instandhaltungsbereich weiträumig absichern. Durch entsprechende Hinweisschilder auf die Arbeiten hinweisen. Hinweisschilder sind insbesondere an Hauptschalter, Schaltschrank, Stellgliedern und Zugängen anzubringen.

Bauteile und größere Baugruppen sind beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen zu befestigen und so zu sichern, dass von ihnen keine Gefahr ausgehen kann. Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden! Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!

Bei Montagearbeiten über Körperhöhe dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Das Besteigen der Arbeitsbühnen über eine Leiter und gleichzeitiges Transportieren von Teilen mit den Händen ist nicht gestattet.

Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfen benutzen!

Bei Arbeiten in größerer Höhe Absturzsicherungen tragen!

Nach Abschluss der Instandhaltungsarbeiten und vor jeder Wiederinbetriebnahme sind die Sicherheitseinrichtungen auf Vorhandensein und Funktionsfähigkeit zu überprüfen.



### 6.1.1 **Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern**

Die aufsichtführende Person darf die Instandhaltungsarbeiten erst dann freigegeben, bzw. das Instandhaltungspersonal darf erst dann mit der Arbeit beginnen, wenn folgende Maßnahmen getroffen wurden:

- Gerät und alle Versorgungsleitungen abschalten.
- Freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern, dazu Hauptschalter ausschalten, mit Vorhängeschloss abschließen. Schlüssel sicher verwahren bzw. mitführen! Warnschild am Hauptschalter anbringen!
- Spannungsfreiheit feststellen.  
Die Spannungsfreiheit darf nur durch eine Elektrofachkraft oder durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person festgestellt werden.
- Pneumatikleitungen drucklos machen und gegen Wiedereinschalten sichern (z. B. Absperrhahn mit Vorhängeschloss).

### 6.1.2 **Reinigung**

Das Gerät ist regelmäßig zu reinigen, um einen störungsfreier Betrieb und eine hohe Qualität der Produkte zu erreichen.

Faserfreie Putztücher verwenden.

Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

Beim Einsatz der Reinigungsmittel müssen die Vorgaben des Herstellers und Gerätebetreibers unbedingt beachtet werden. Falsche Reinigungsmittel können Bauteile beschädigen oder zerstören. Sie können auch Ursache für Produktionsstörungen sein.

Beim Reinigen und Beseitigen von Schmutz Bauteile nicht mit Druckluft abblasen, sondern Schmutz absaugen oder mit faserfreien Putztüchern abwischen.

### 6.1.3 **Schmierung**

Falls Teile zu schmieren sind, nur zugelassene Schmierstoffe gemäß den Vorgaben des Herstellers und Betreibers verwenden.

Auf keinen Fall dürfen verschiedenartige Öle oder Fette gemischt werden.



## 6.1.4 Instandhaltung

### 6.1.4.1 Elektrik

Nachdem der elektrische Anschluss fertiggestellt ist, muss die Drehrichtung der Motoren geprüft werden.

Grundsätzlich sollte vom Elektriker, der die Komponente anschließt, der Stromlaufplan eingesehen werden.

### 6.1.4.2 Pneumatik

Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen. Beschädigungen umgehend beseitigen!

Druckluftleitungen fachgerecht verlegen und montieren. Anschlüsse nicht verwechseln! Armaturen, Länge und Qualität der Schlauchleitungen müssen den Anforderungen entsprechen.

Bevor Instandhaltungsarbeiten an der pneumatischen Ausrüstung vorgenommen werden, muss das Leitungssystem drucklos gemacht werden. Dazu die Druckluftversorgung absperren.

## 6.1.5 Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen

Alle Betriebsstoffe, z. B. Altöl (auch biologisch abbaubares), Filter, Batterien, Hilfsstoffe etc. müssen sorgfältig getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden.

Um die Entsorgungskosten möglichst gering zu halten, sollten Altöle der verschiedenen Kategorien getrennt aufgefangen werden.



### VORSICHT

#### Gefährdung der Umwelt

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Betriebs- und Hilfsstoffe zu Umweltschäden führen.

- Für eine sichere und umweltgerechte Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen.
- Die geltenden nationalen und regionalen Vorschriften beachten.



## 6.2 Gliederung der Instandhaltung

Die Instandhaltungsarbeiten sind in folgende Maßnahmen unterteilt:

1. Inspektion (Maßnahmen zur Feststellung des Istzustandes)
2. Wartung (Maßnahmen zu Bewahrung des Sollzustandes)
3. Instandsetzung (Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes)

### 6.2.1 Inspektion

Die Inspektion umfasst die Kontrolle auf Einstellung, Funktion und Verschleiß.

Zu kontrollieren sind:

- Mechanische Beschädigungen, ausgeschlagene Lagerungen und Führungen, sich lösende Teile, Undichtigkeiten im Hydraulik-, Pneumatik- und Schmierkreislauf.
- Äußerlich erkennbare Beschädigungen von Leitungen, Schläuche, Verschraubungen. Beschädigungen umgehend beseitigen.
- Mängel an der elektrischen Ausrüstung, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, sofort beseitigen.
- Regelmäßige Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen. Auch der Anlage in deren Steuerung das Gerät eingebunden ist
- Fremdkörper, wie z. B. vergessene Ersatzteile oder Werkzeuge müssen aus dem Gerät entfernt werden.

### 6.2.2 Wartung

Die Wartung umfasst Reinigen und Nachziehen von losen Teilen.

**Reinigen:**

- Gesamtes Gerät regelmäßig reinigen.
- Nach der Reinigung alle Versorgungsleitungen auf Undichtigkeiten, gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen untersuchen. Festgestellte Mängel sofort beheben.

### 6.2.3 Instandsetzung

Die Instandsetzung umfasst den Austausch defekter Bauteile.



**HINWEIS**

Die Montage der neuen Bauteile erfolgt, soweit nicht anders angegeben, in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge zur Demontage.

Defekte Bauteile dürfen nur durch Originalersatzteile ausgetauscht werden!  
Bei Einbau von anderen oder nicht von Ziegner + Frick freigegebenen Teilen erlischt die Gewährleistung durch die Firma Ziegner + Frick GmbH.

Auszutauschen sind:

- Alle verschlissenen, verbogenen oder defekten Teile.
- Bei Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen wieder mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

## EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

### Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Maschine

Bezeichnung der Maschine: **IONCLEAN Reinigungsanlage**  
Model: Absaughaube HR mit Netzteil, Staubsammler und Schläuchen  
Baujahr: 2012

### folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG  
EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

### Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Referenznummer	Benennung
DIN EN ISO 12100-1	Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe
DIN EN ISO 12100-2	Sicherheit von Maschinen, Allg. Gestaltungsleitsätze
DIN EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen

### Angewendete nationale technische Spezifikationen, insbesondere:

BGV A1 (VBG1)	Allgemeine UVV, Grundsätze der Prävention
BGV A3 (VBG4)	Elektr. Anlagen, Durchführungsanweisung

in der jeweils aktuellen Version

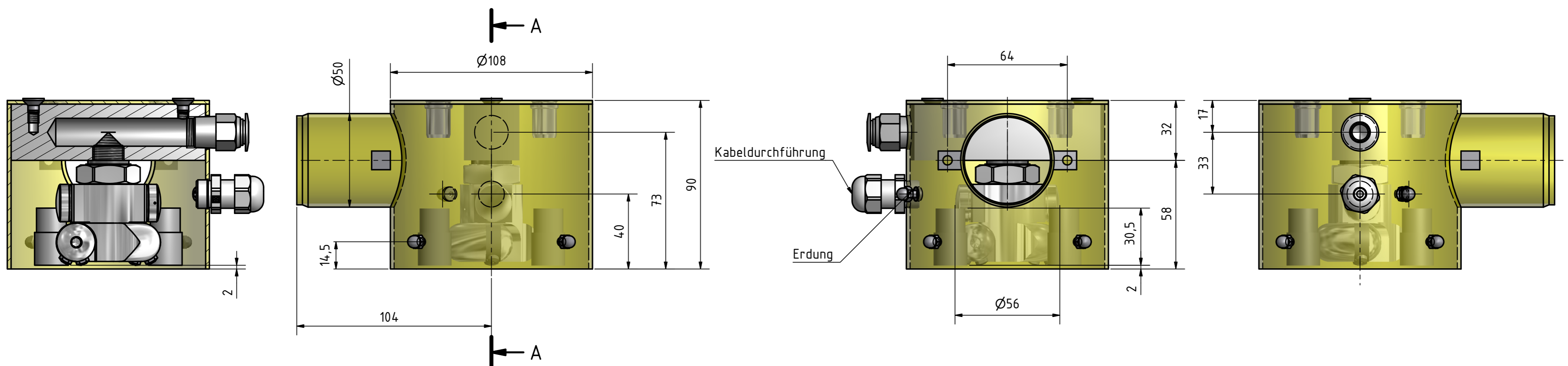
---

Ort, Datum	Stempel/Unterschrift	Geschäftsführer
------------	----------------------	-----------------

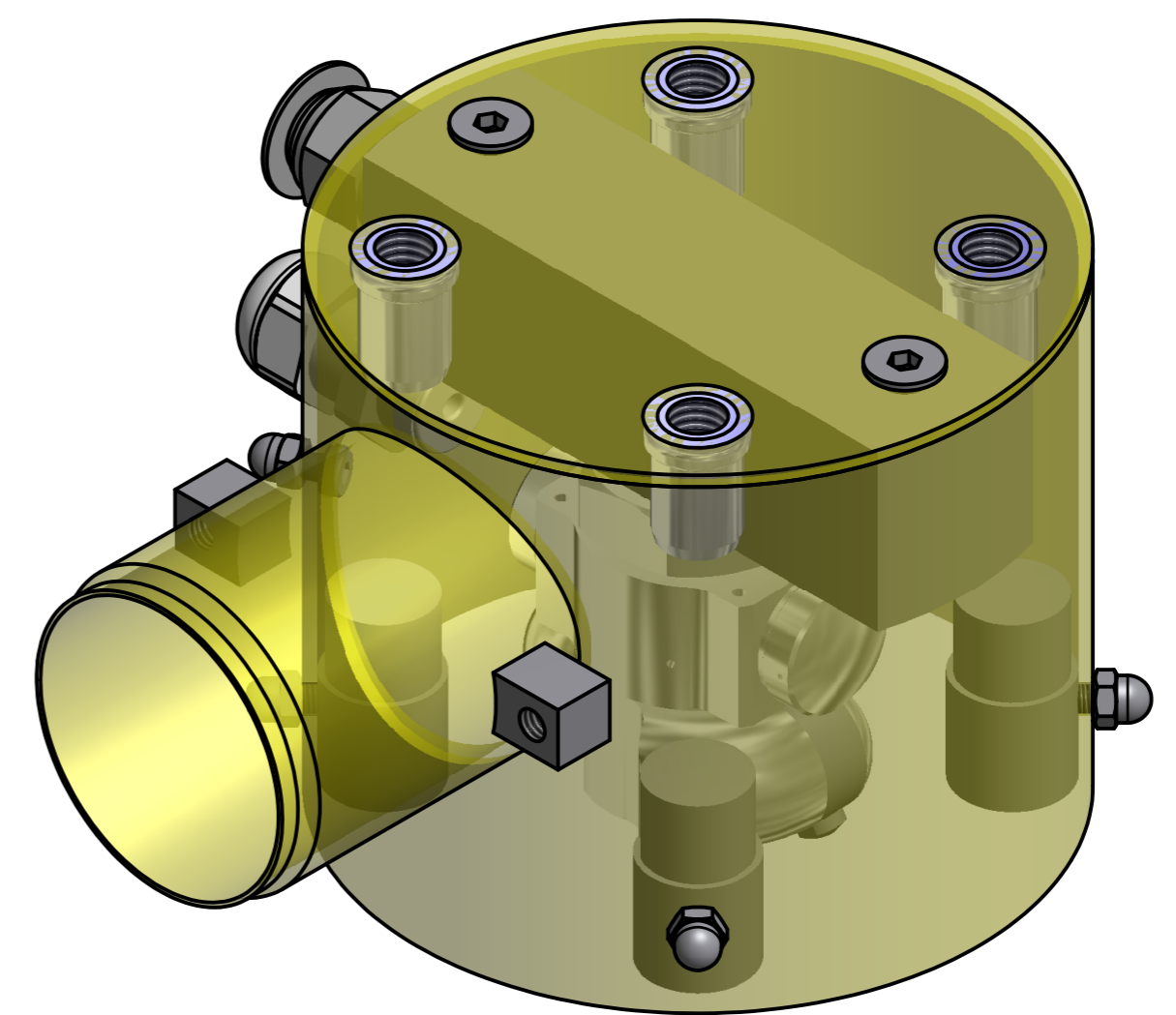
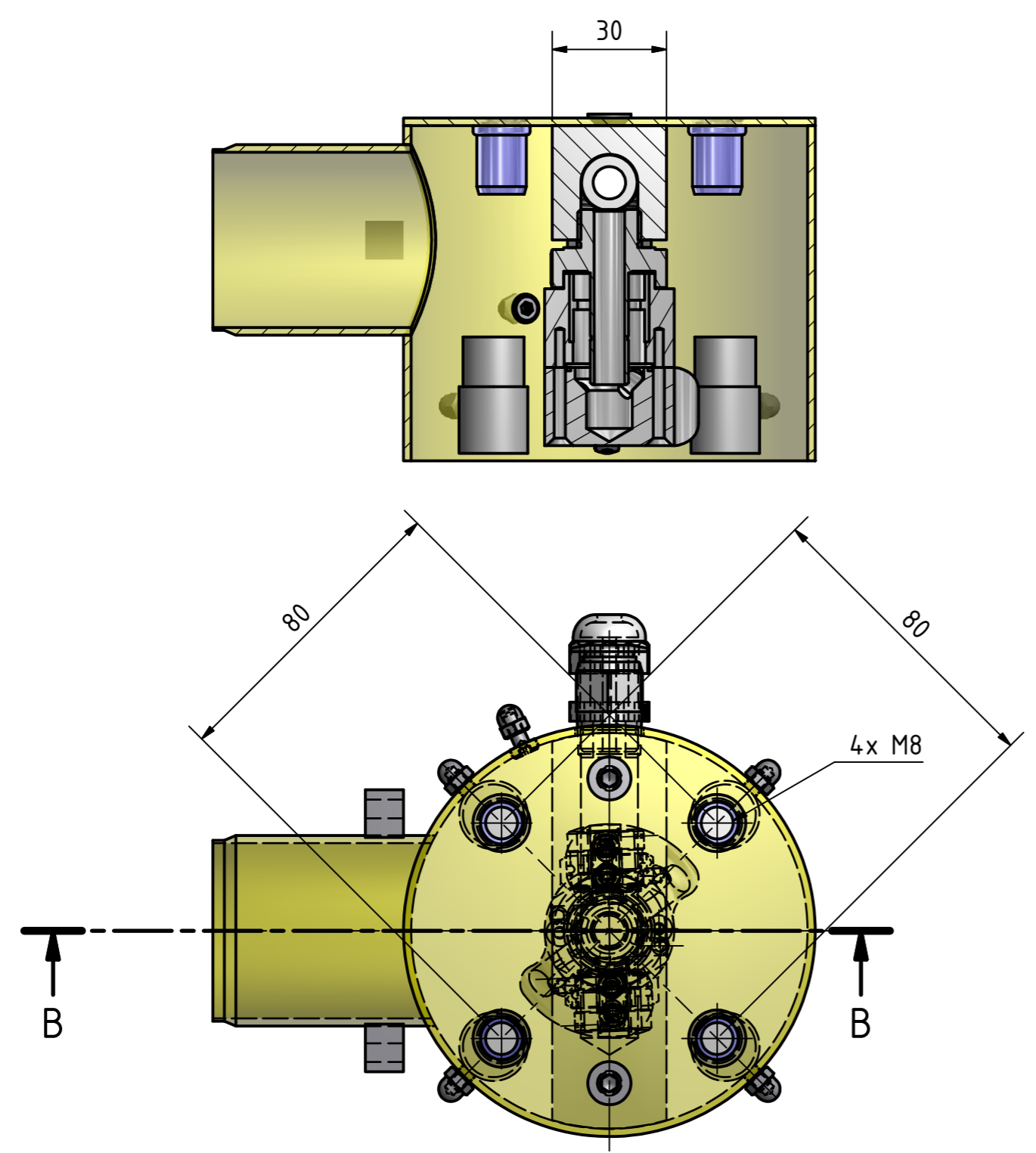
---


Unterschrift

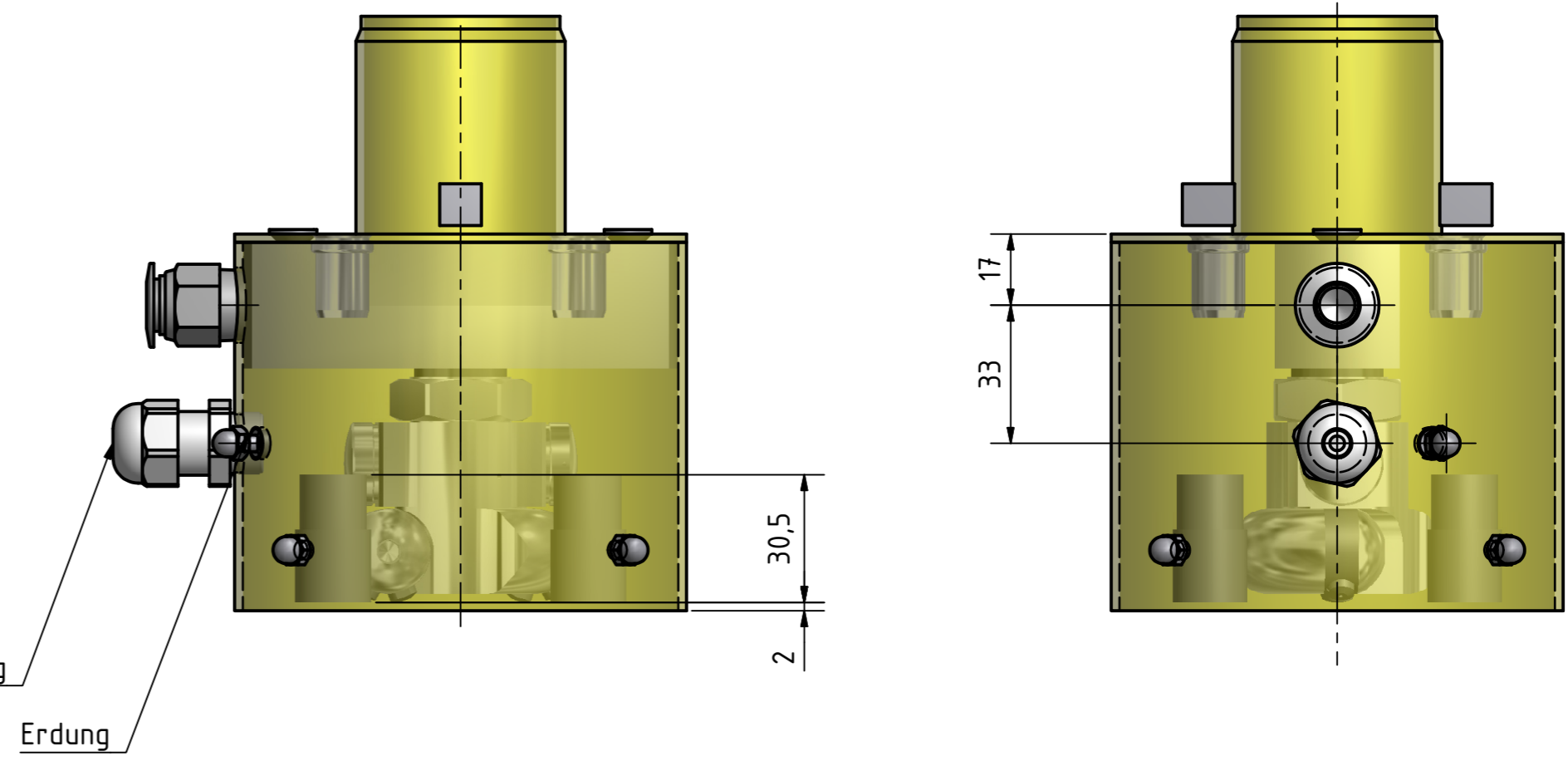
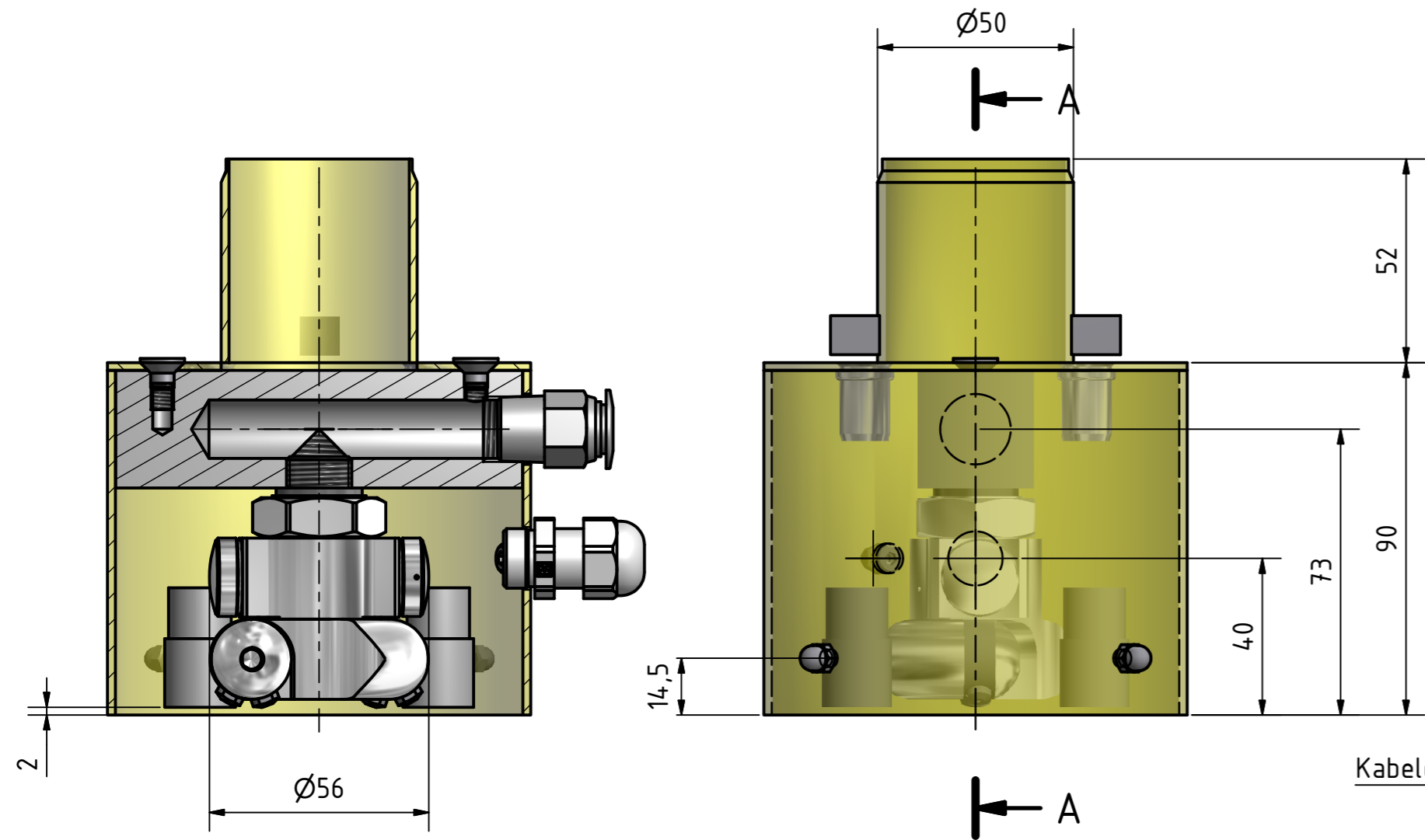
Bevollmächtigter zum Zusammenstellen  
der Dokumentation



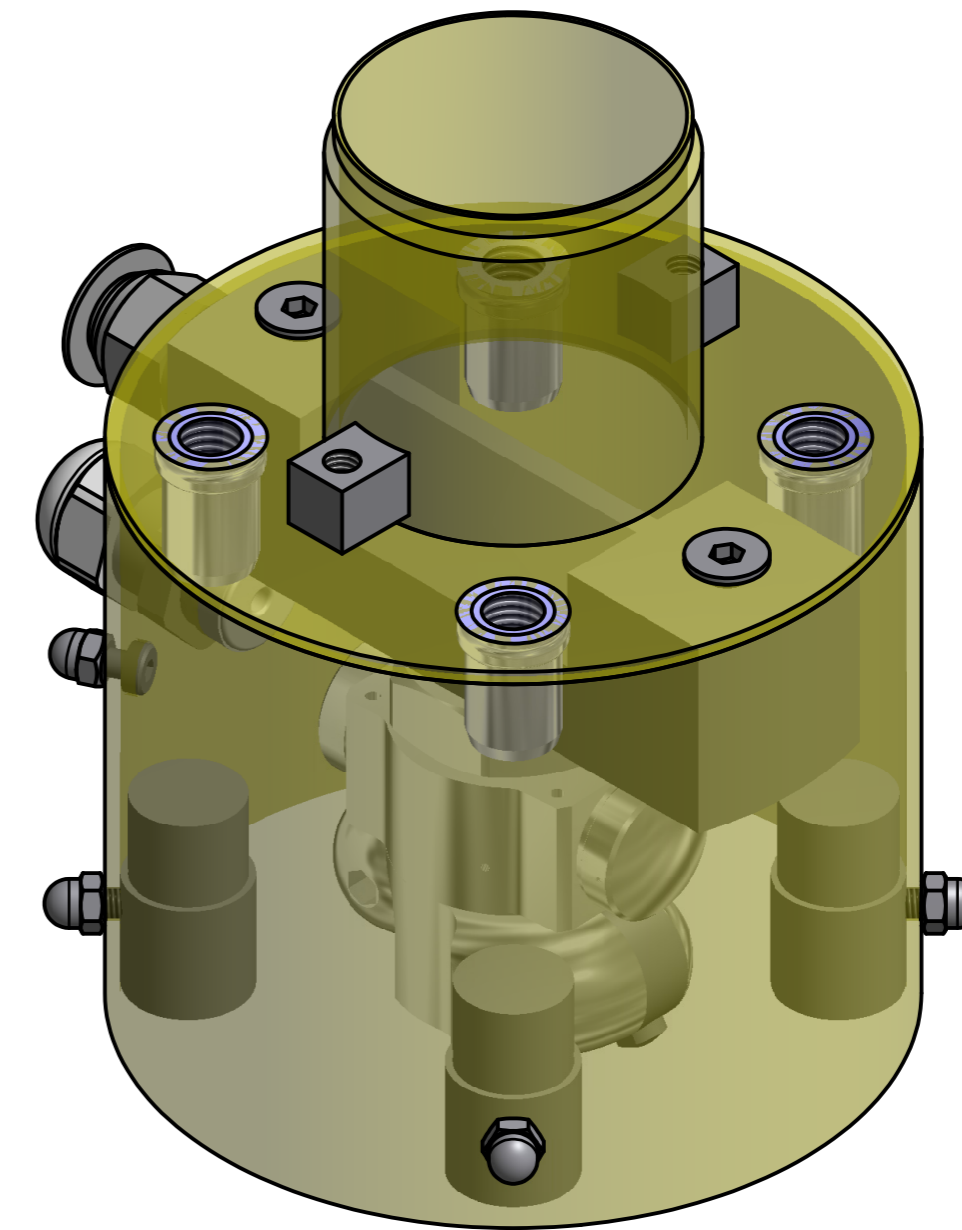
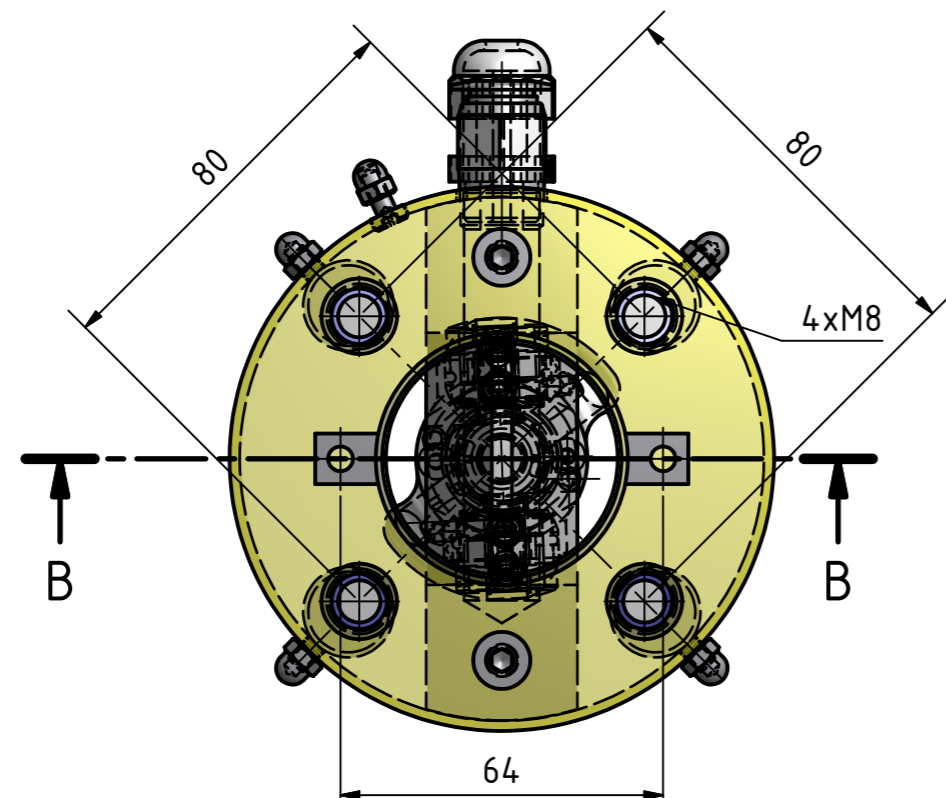
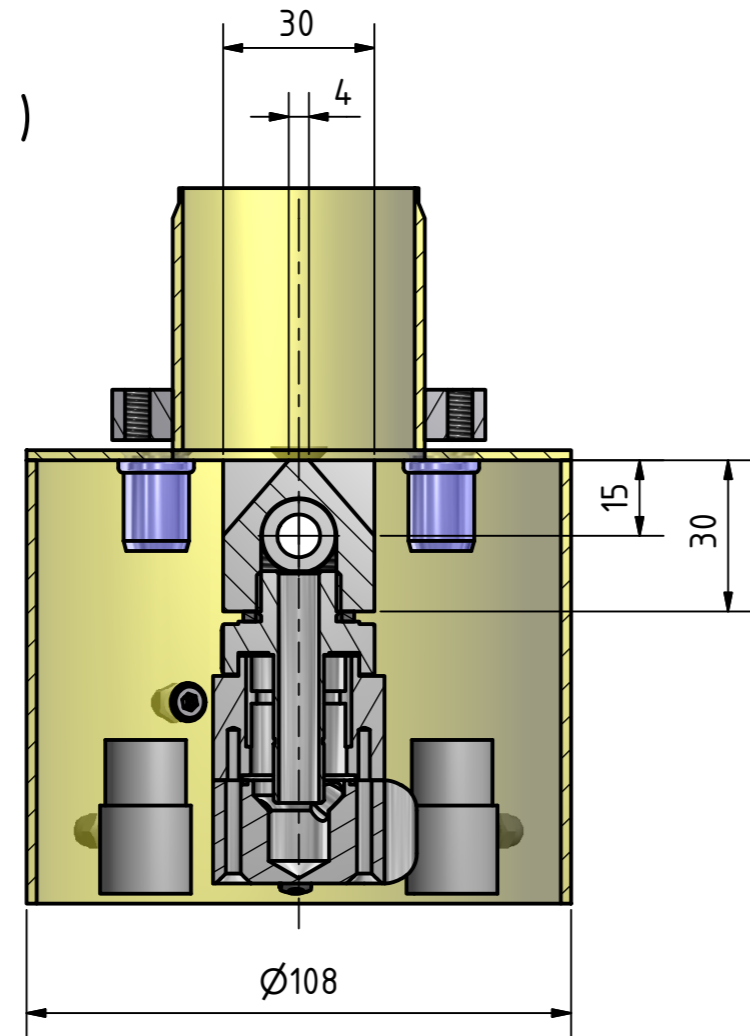
B-B ( 1 : 1,5 )




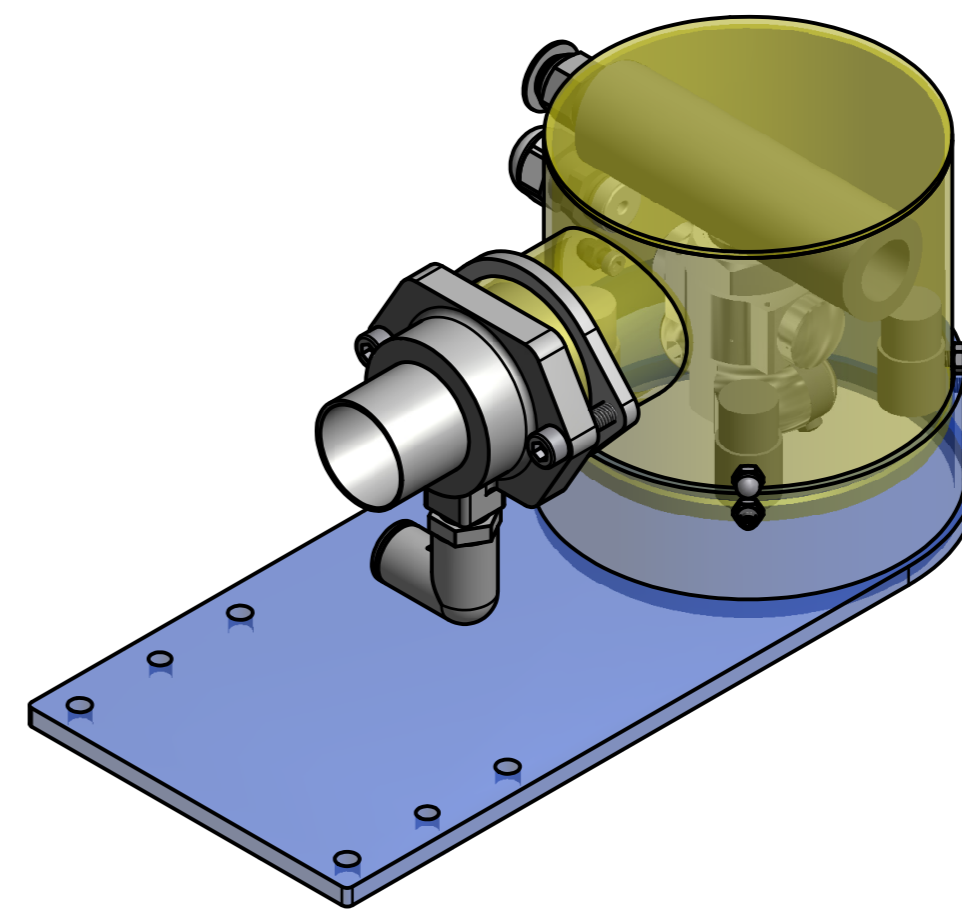
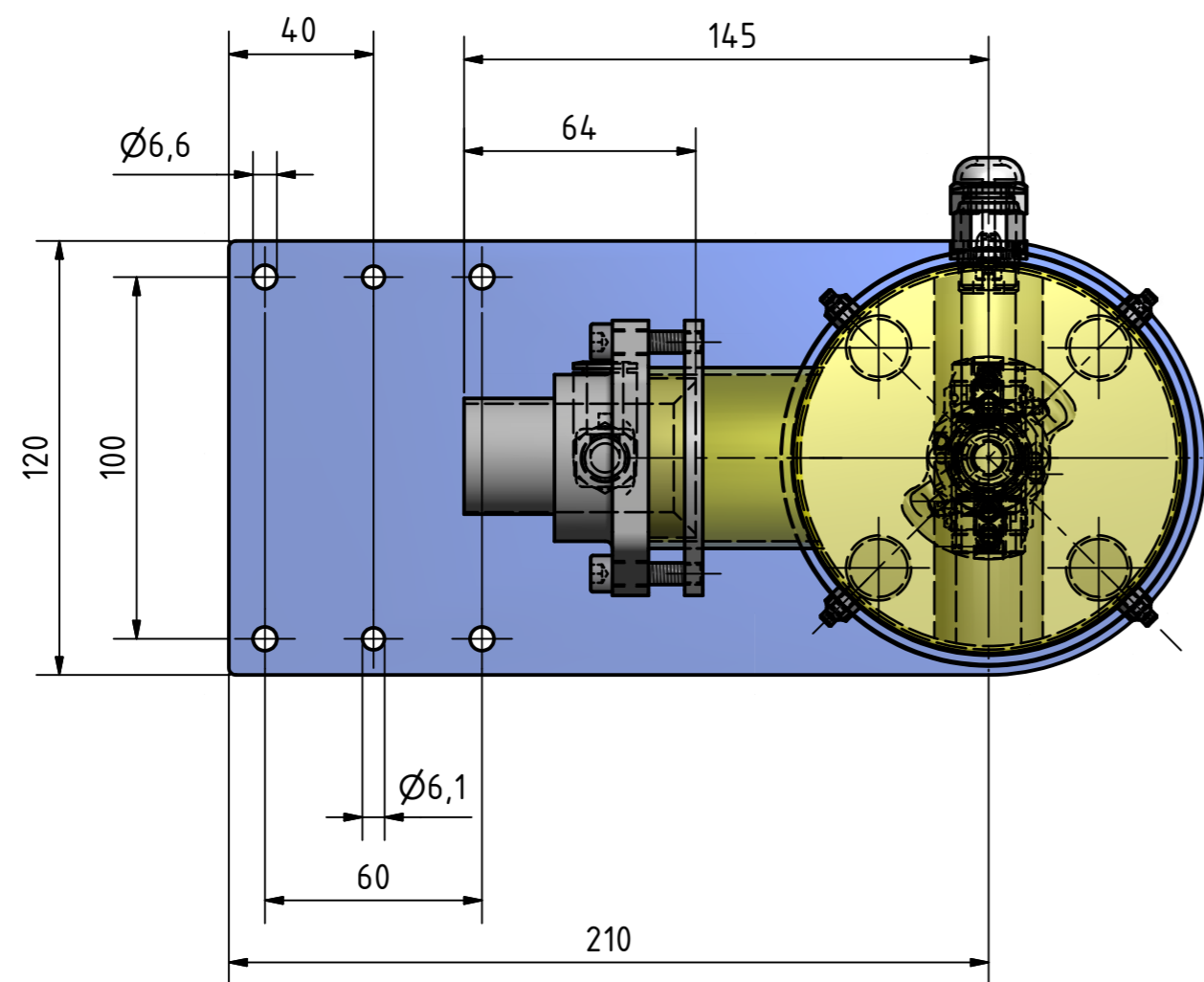
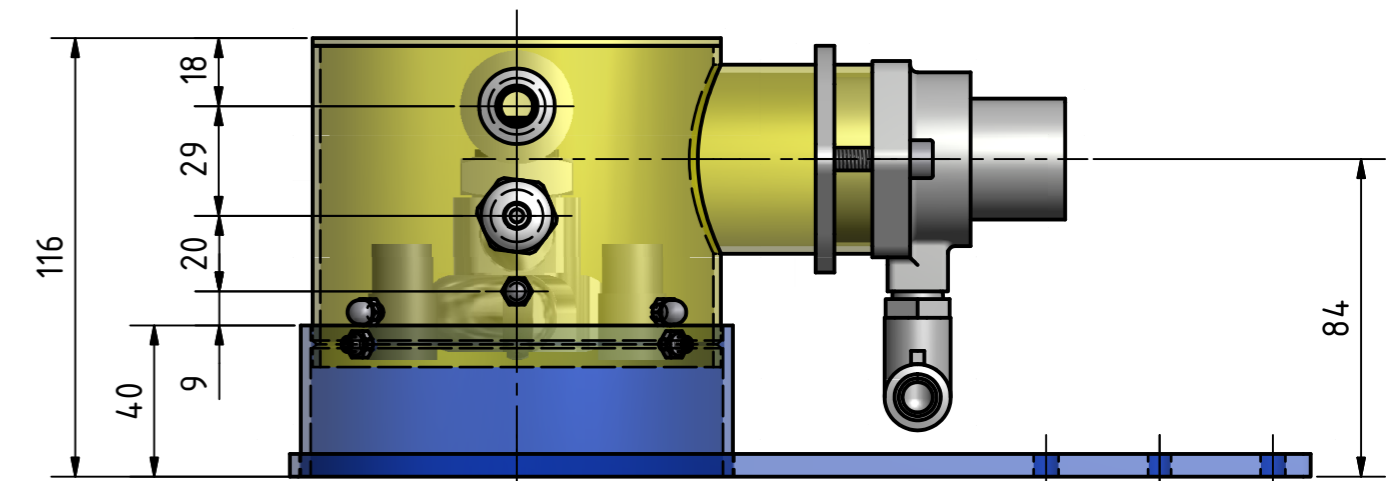
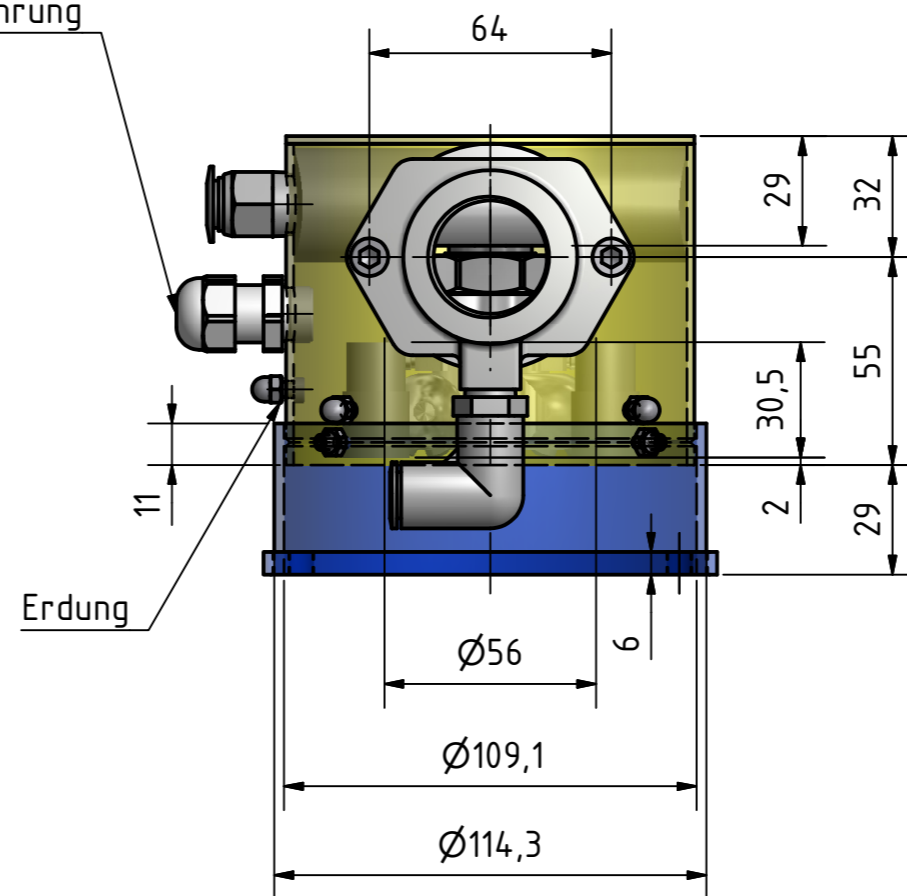
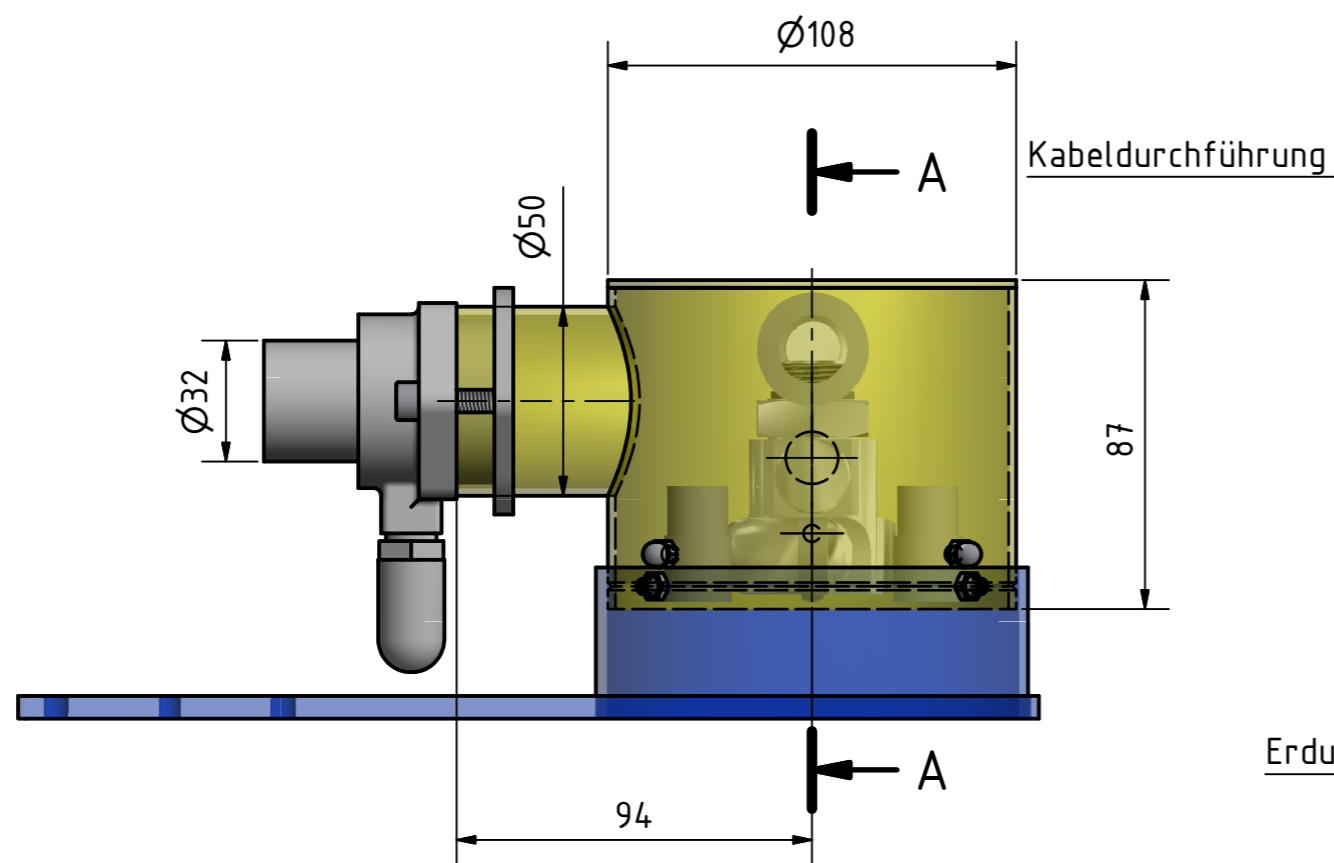
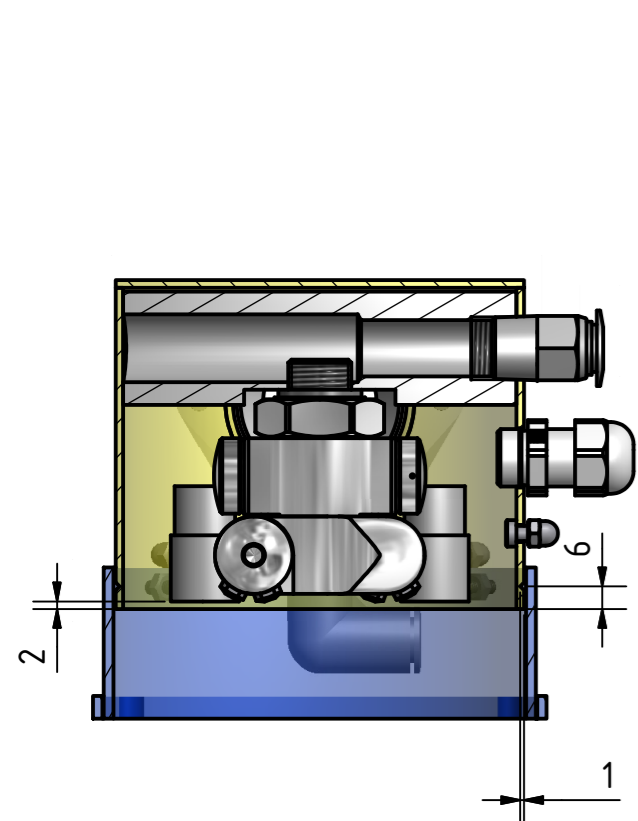
 <b>Schillerstraße 50</b> <b>D-74248 Eilhofen</b> www.ziegener-frick.de	Stk./ Pcs.		Material:	
			Technische Änderungen jederzeit vorbehalten !	
	Gezeichnet	Datum	Name	IONCLEAN HR 0108S SCHLAUCH
	18.10.2011	Barth T.		
Kontrolliert			23010587	
Norm				
			1	A2




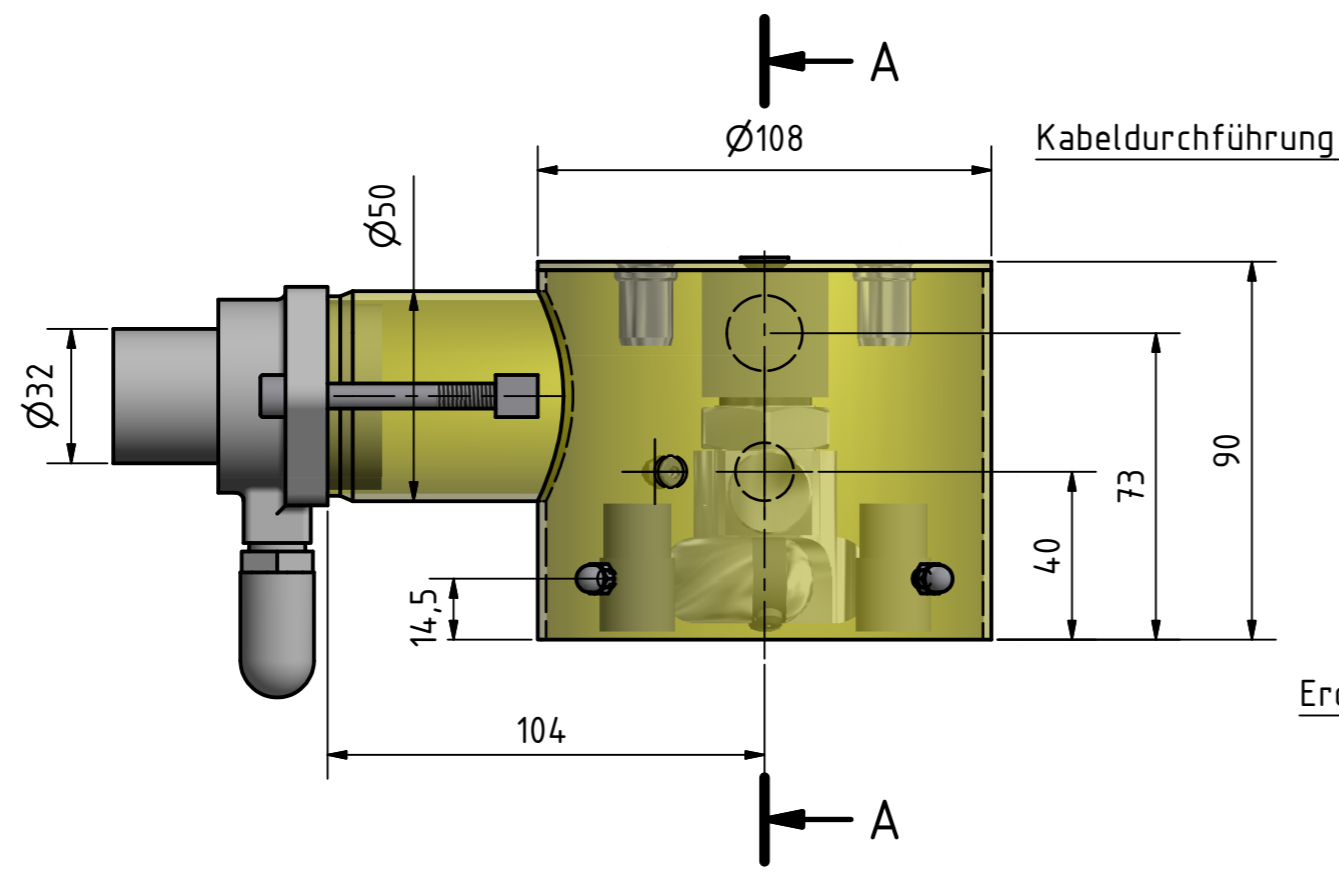
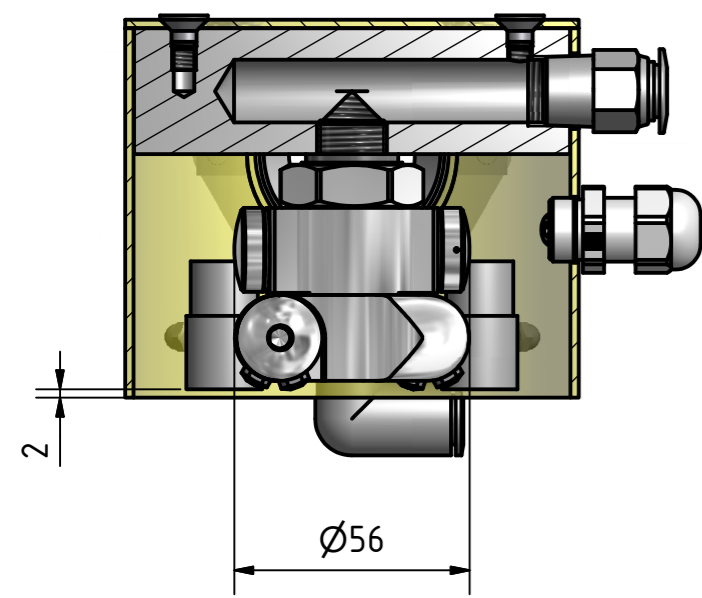
B-B ( 1 : 1,5 )



 <b>ziegner+frick</b> <b>GmbH</b> Schillerstraße 50 D-74248 Eilhofen www.ziegner-frick.de	Stk./ Pcs.	Material:		
		Technische Änderungen jederzeit vorbehalten !		
	Gezeichnet	Datum	Name	IONCLEAN HR 108T SCHLAUCH
	Kontrolliert	18.10.2011	Barth T.	
Norm			23010589	
				1 A2

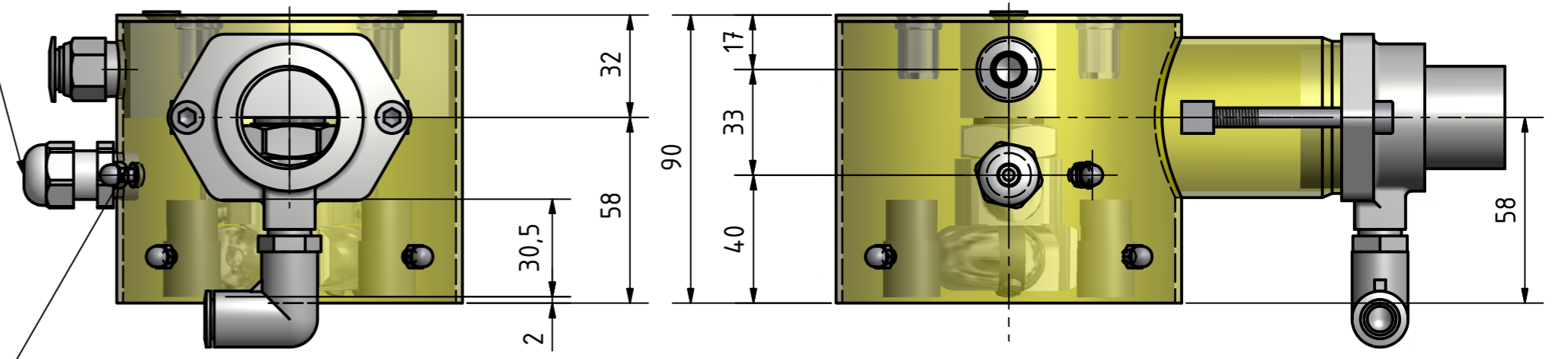


 <b>Schillerstraße 50</b> <b>D-74248 Ellhofen</b> www.ziegener-frick.de	Stk./ Pcs.		Material:	
			Technische Änderungen jederzeit vorbehalten !	
	Gezeichnet	Datum	Name	
	Kontrolliert	05.08.2011	Barth T.	
Norm				
			IONclean-HR	1
				A2

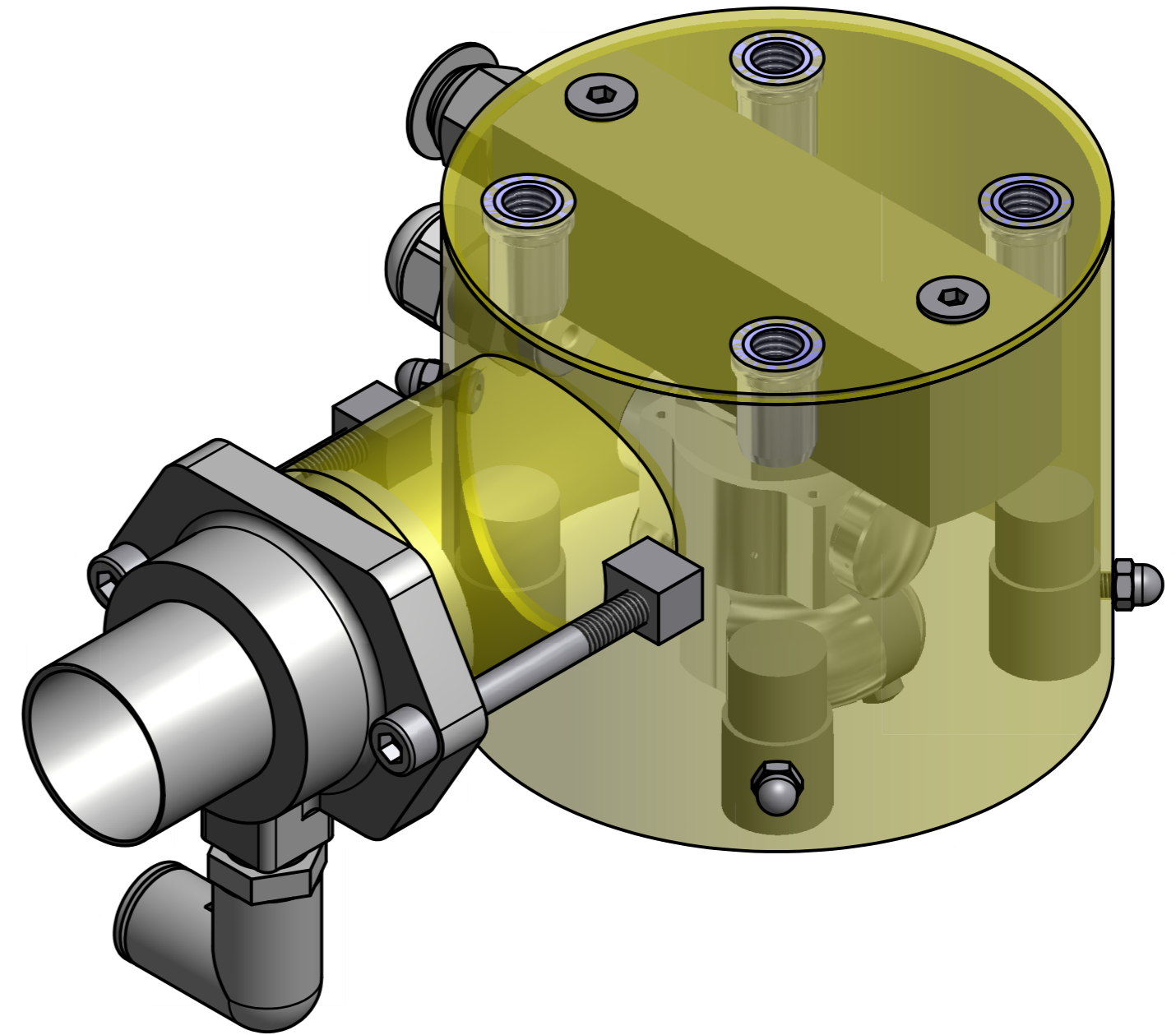
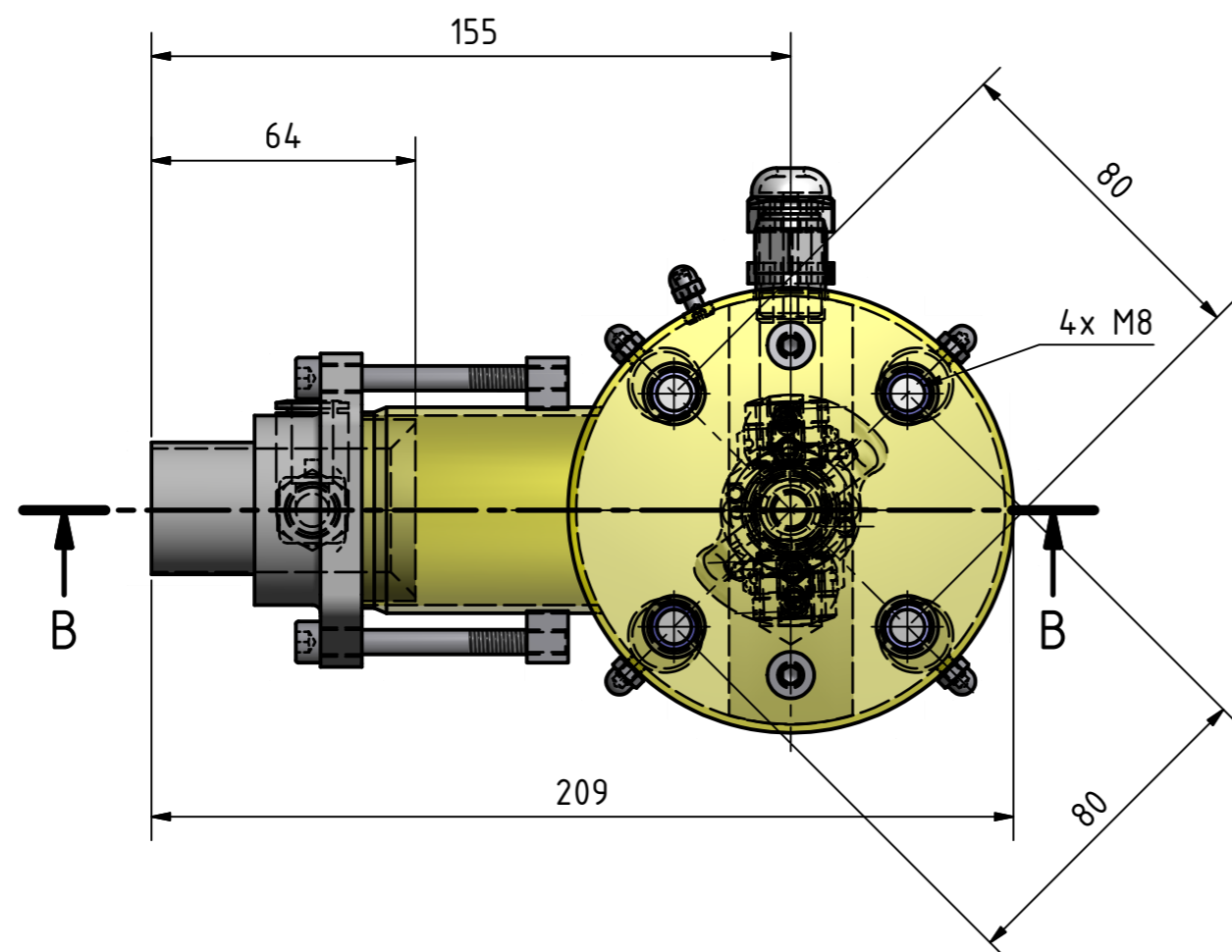
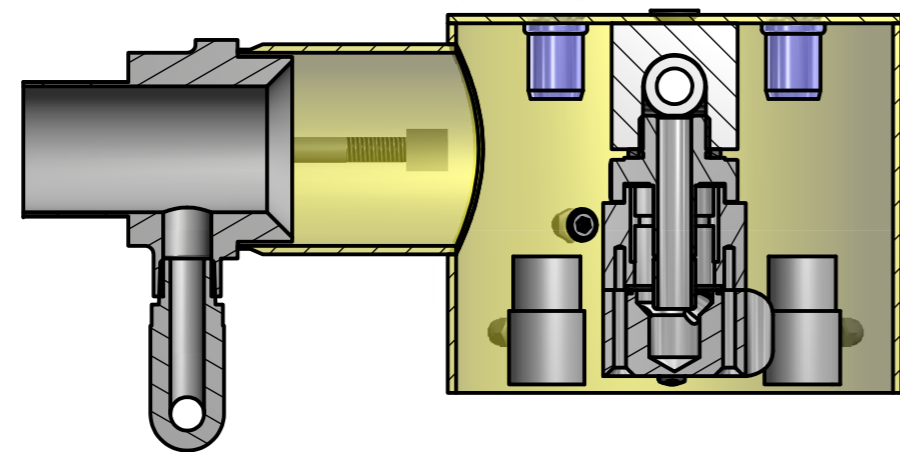


Kabeldurchführung

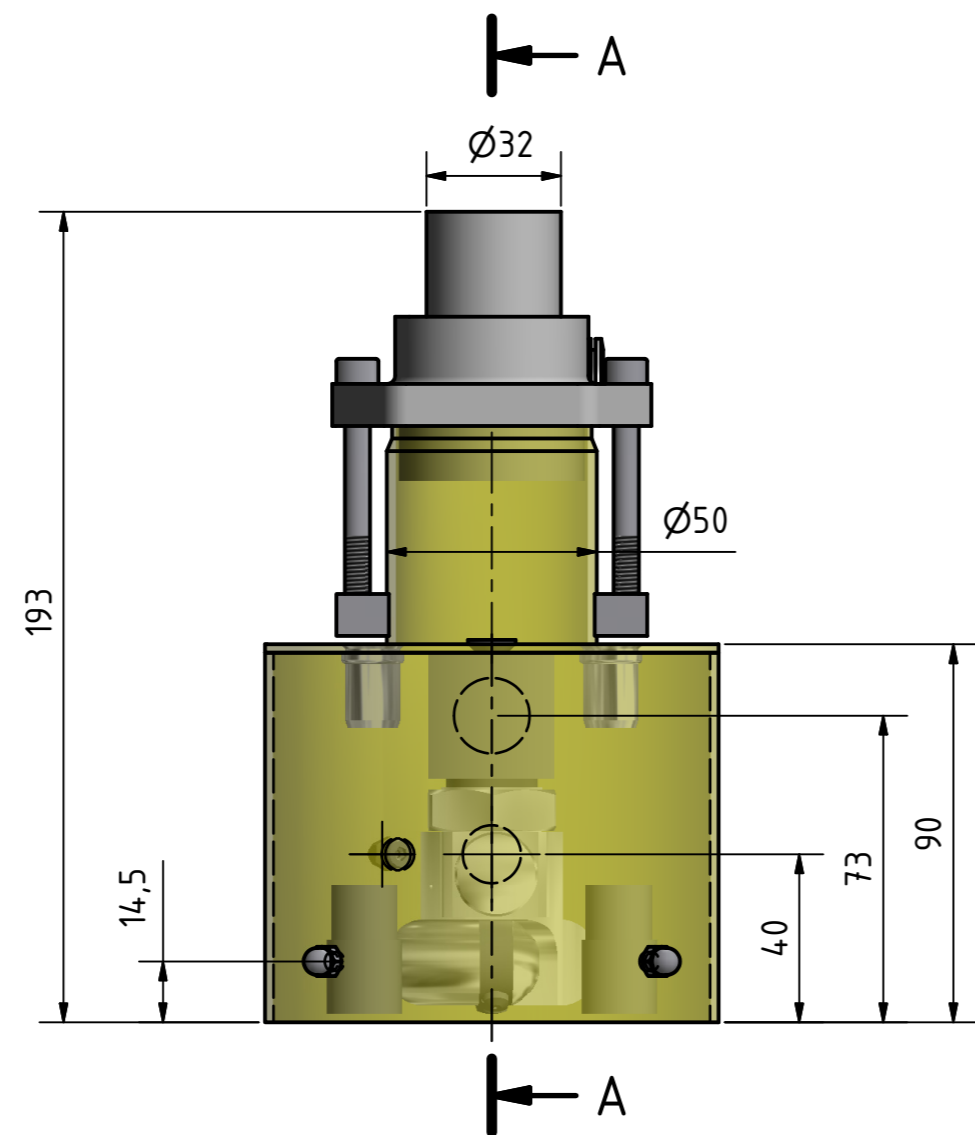
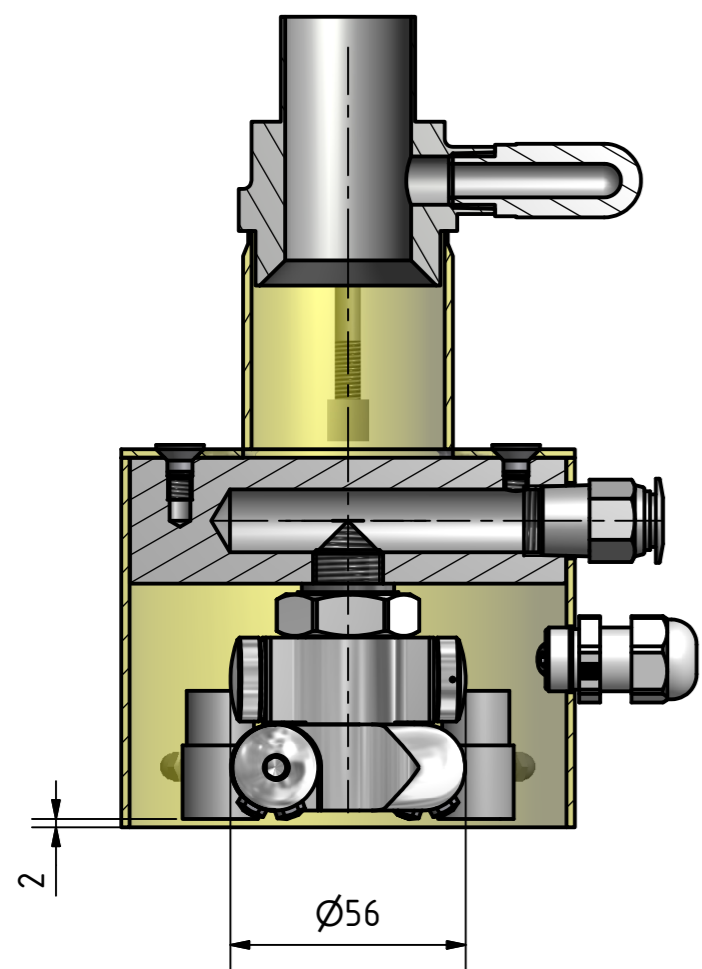
Erdung



B-B ( 1 : 1,8 )

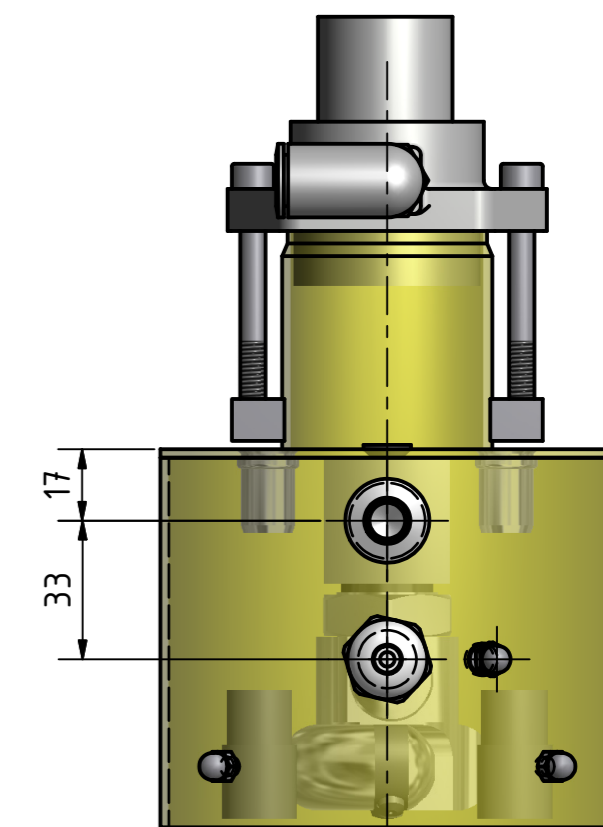
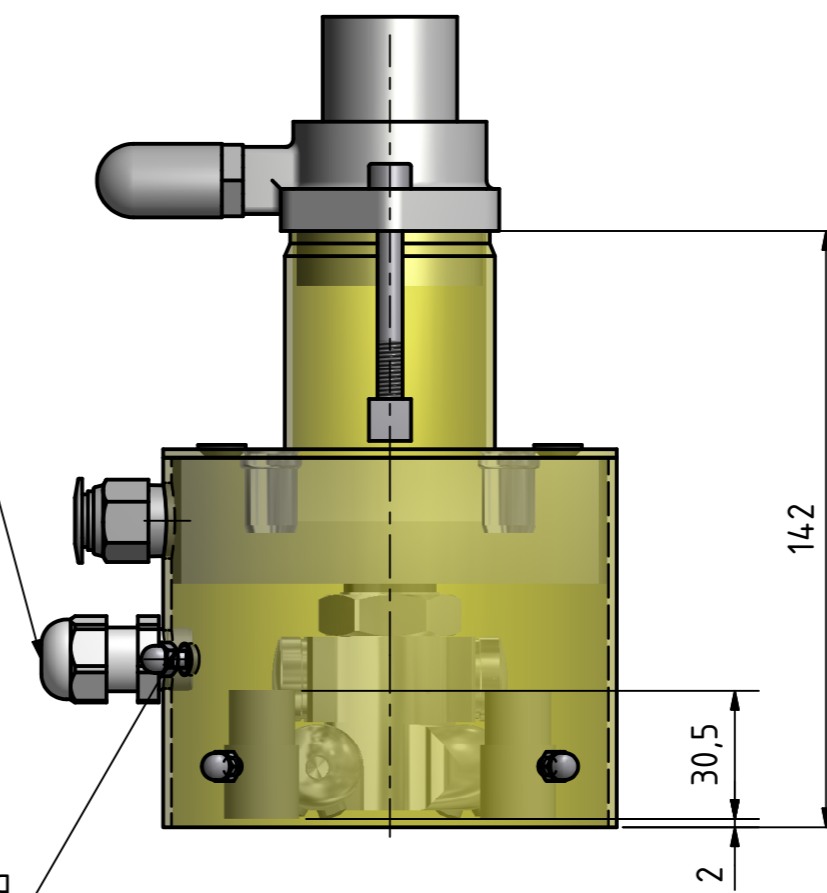


 <b>Schillerstraße 50</b> <b>D-74248 Eilhofen</b> www.ziegener-frick.de	Stk./ Pcs.		Material:	
			Technische Änderungen jederzeit vorbehalten !	
	Gezeichnet	Datum	Name	IONCLEAN HR 0108S TRANSVECTOR
	18.10.2011	Barth T.		
Kontrolliert			23010588	
Norm				
			1	A2

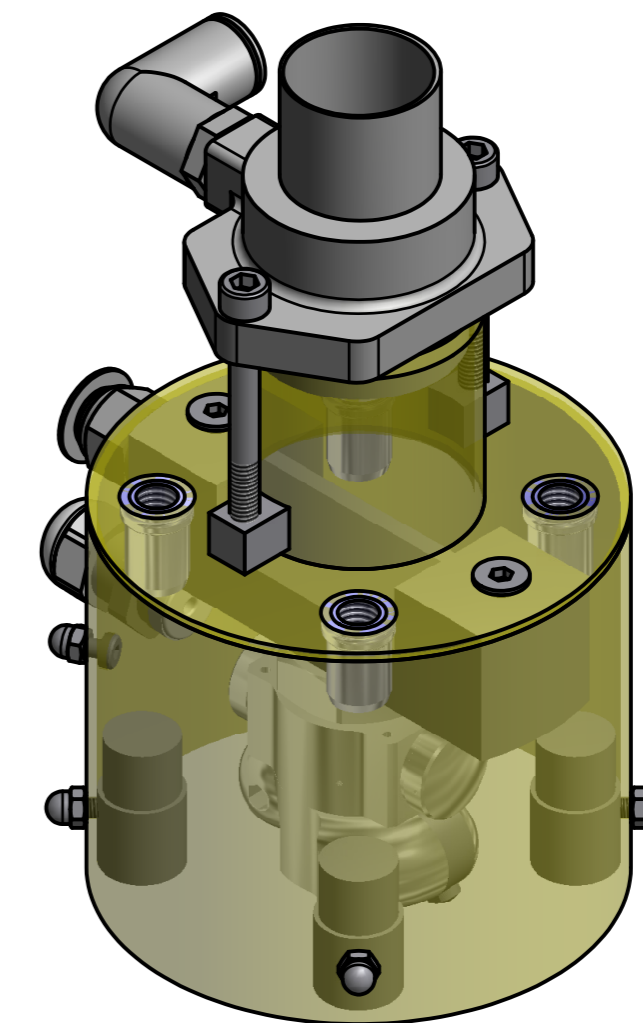
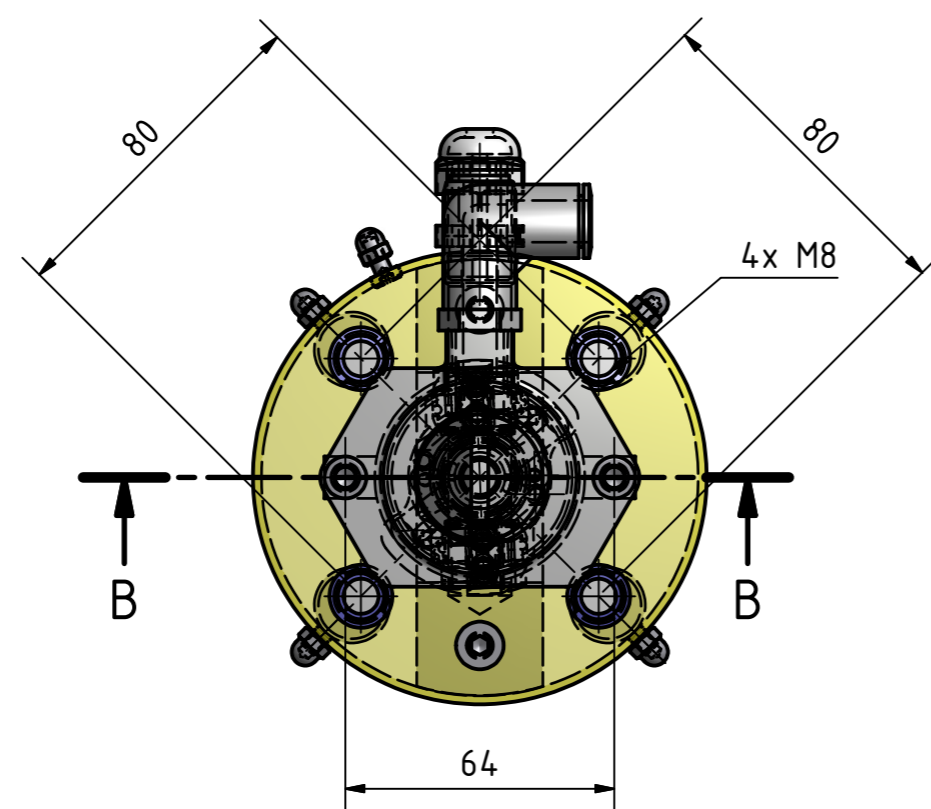
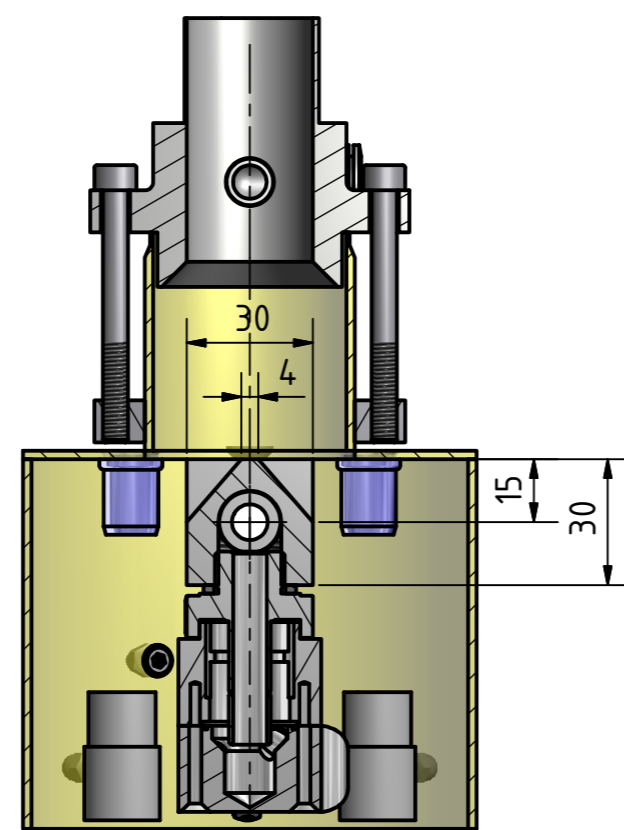



Kabeldurchführung


Erdung



B-B ( 1 : 1,8 )



 <b>Schillerstraße 50</b> <b>D-74248 Ellhofen</b> www.ziegener-frick.de	Stk./ Pcs.		Material:	
			Technische Änderungen jederzeit vorbehalten !	
	Gezeichnet	Datum	Name	IONCLEAN HR 108T TRANSVECTOR
	18.10.2011	Barth T.		
Kontrolliert			23010590	
Norm				
			1	A2

<b>Lieferantenverzeichnis</b>	
<b>Gerät</b>	
<b>Reinigungshaube IONCLEAN HR</b>	

Reg.	Lieferant	Adresse
A		
D		
F		
H		
I		
K		
L		
M		
N		
P		
R	Ries GmbH	Betriebsanleitung Staubsammler Typ 240 D Maßzeichnung Staubsammler Prospekt Staubsammler CE-Konformitätserklärung Staubsammler
S	SIMCO	Bedienungsanleitung Netzteil Typ A
T		
W		





P. Ries GmbH  
Mühlestrasse 14  
8344 Bäretswil ZH

+41 (0)44 939 33 33  
+41 (0)44 939 33 34  
info@p-ries.ch

## EG-Konformitätserklärung

*CE Déclaration de conformité*  
*EC Declaration of conformity*

Wir / Nous / We,

**P. Ries GmbH**  
**Mühlestrasse 14**  
**CH-8344 Bäretswil**

**erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt**

*déclarons de notre seule responsabilité que le produit*

bearing sole responsibility, hereby declare that the product

**Beschreibung des Produkts**

Entstauber

**Description du produit**

Aspirateur industriel

**Description of product**

Industrial Vacuum Cleaners

**Typenreihe / Série type / Type Series**

A, GLSB, D, K, M, Z

**auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:**

*auquel se rapporte la présente déclaration est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants.*

referred to by this declaration is in conformity with the following standards or normative documents.

**Bestimmungen der Richtlinie**

*Désignation de la directive*  
provisions of the directive

**98/37/EG: Maschinensicherheit**  
*98/37/CE: Sécurité des machines*  
*98/37/EC: Machinery safety*

**Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en):**  
*titre et/ou numéro ainsi que date d'émission de la/des norme(s) :*  
*title and/or number and date of issue of the standard(s):*

EN ISO 12100-1: 2004-1  
EN ISO 12100-2: 2004-1  
EN 60335-2-2: 2007-11  
EN ISO 13857: 2008  
EN 60204-1: 2006

**2004/108/EG: Elektromagnetische Verträglichkeit**

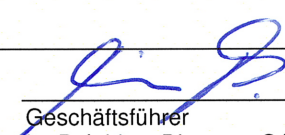
*2004/108/CE: Compatibilité électromagnétique*  
*2004/108/EC: Electromagnetic compatibility*

EN 61000-6-2: 2005  
EN 61000-6-3: 2001

**Bemerkungen:** Hinsichtlich der bestimmungsgemäßen Verwendung sind die Hinweise in der Betriebsanleitung unbedingt zu beachten!

**Bäretswil, 17. Juni 2009**

Ort und Datum  
Lieu et date  
Place and date

  
Geschäftsführer  
Le Président Directeur Général  
General Manager



# Betriebsanleitung

## Entstauber Typ 240 D



**P\_Ries GmbH / CH-8344 Bäretswil / Switzerland**

[www.p-ries.ch](http://www.p-ries.ch)

## SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Gefährdungsgrad folgendermassen dargestellt:



### GEFAHR!

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzungen oder erheblicher Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmassnahmen nicht getroffen werden.



### WARNUNG!

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmassnahmen nicht getroffen werden.



### VORSICHT!

bedeutet, dass leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmassnahmen nicht getroffen werden.



### HINWEIS!

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

### Qualifiziertes Personal

Inbetriebsetzung und Betrieb des Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Betriebsanleitung sind Personen, die auf diesem System geschult bzw. eingearbeitet wurden.

### Beachten Sie folgendes

Für Unfälle und Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen, durch unsachgemässes Vorgehen oder durch nicht bestimmungsgemässe Verwendung entstehen, kann der Hersteller nicht zur Verantwortung gezogen werden.



### WARNUNG!

Das Gerät darf nur für die in der Spezifikation und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit den von der P\_Ries GmbH empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemässen Transport, sachgemässe Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

### Copyright © P\_Ries GmbH 2005 All rights reserved

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten.

P\_Ries GmbH  
Postfach 124  
CH-8344 Bäretswil

### Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmässig geprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

© P\_Ries GmbH 2006

## VORWORT / WICHTIGE HINWEISE

**Zweck dieser Betriebsanleitung** Diese Betriebsanleitung soll Sie beim Einarbeiten in das Gerät unterstützen.

**Leserkreis** Diese Betriebsanleitung richtet sich an die Benutzer des Gerätes.

**Informationspflicht** Die Betriebsanleitung und geltende Vorschriften sind so aufzubewahren, dass sie dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sind.



### **HINWEIS!**

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten und anzuweisen!



### **HINWEIS!**

Bei Geräte- / Funktionsänderungen ohne Kenntnis und Genehmigung der P\_RIES GmbH erlischt der Haftungs- und Gewährleistungsanspruch.

### **Pflichten des Betreibers**

Der Betreiber ist verpflichtet, das Gerät nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben. Gefahrenstellen, die zwischen P\_RIES GmbH - Geräten und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sind vom Betreiber zu sichern.

Diese Betriebsanleitung ist bis zum Schluss sorgfältig durchzulesen. Bestehen irgendwelche Unklarheiten, nehmen Sie mit uns umgehend Kontakt auf. Nehmen Sie die Einrichtung nicht in Betrieb solange Unklarheiten bestehen. Mit der Inbetriebnahme der Einrichtung bestätigen Sie, dass Sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



### **GEFAHR!**

Wenn das Gerät unsachgemäss oder nicht in ordnungsgemässen Zustand betrieben wird, können Unfälle geschehen.

### **Rückmeldungen zur Betriebsanleitung**

Um Ihnen und zukünftigen Geräte-Anwendern eine optimale Dokumentation anbieten zu können, bitten wir Sie, uns hierbei zu unterstützen. Informieren Sie uns über Ihre Anmerkungen zum vorliegenden Betriebs- und Sicherheitshandbuch!

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
2.1	Einsatz .....	6
2.2	Fehlanwendungen .....	6
2.3	Bedingungen.....	6
3	Bezeichnung der Systemteile .....	7
3.1	Bedienelemente der Absauganlage.....	7
3.2	Typenschild.....	8
4	Lieferumfang.....	8
5	Transport- und Installationshinweise .....	8
5.1	Anlieferung.....	8
5.2	Transport.....	8
5.3	Aufstellen .....	9
5.4	Auspacken .....	9
5.5	Platzbedarf der Absauganlage.....	10
5.6	Lagerung und Konservierung.....	10
5.6.1	Ausserbetriebsetzung.....	10
5.7	Ansprüche.....	11
6	Inbetriebnahme.....	11
6.1	Elektrischer Anschluss der Absauganlage.....	11
6.2	Gerätespezifische Sicherheitshinweise .....	11
6.2.1	Automatischer Anlauf der Absauganlage nach Netzausfall .....	11
6.2.2	Wartungsschalter an der Absauganlage .....	11
6.2.3	Wartungsarbeiten an der Absauganlage.....	12
6.3	Drehrichtung des Motors kontrollieren .....	12
6.4	Filtersitz kontrollieren .....	12
6.5	Pressluft anschliessen .....	12
6.6	Behälter.....	12
6.7	Saugdüse.....	12
6.8	Betriebsbereit.....	12
6.9	Filterüberwachung DDA.....	12
6.9.1	Bedien- und Anzeigeelemente .....	12
6.10	Probelauf .....	14
7	Funktionsprinzip der Absauganlage .....	14
7.1	Funktionsweise .....	14
7.2	Anzeige- und Überwachungselemente .....	14
8	Betrieb .....	14
8.1	Vorbereitende Arbeiten und allgemeine Hinweise .....	14
8.2	Absauganlage starten .....	15
8.3	Filterreinigung starten .....	16
8.4	Automatische Filterreinigung (Option) .....	17
8.4.1	Funktionsprinzip .....	17
8.4.2	Aktivierung durch Timer Typ ZG .....	17
8.4.3	Aktivierung durch Maschinensteuerung .....	17
8.5	Filterpatrone wechseln.....	17
8.5.1	Ausbau der Filterpatrone.....	18
8.5.2	Reinigung der Filterpatrone.....	18
8.5.3	Kontrolle der Filterpatrone.....	18
8.5.4	Einbau der Filterpatrone.....	18
8.6	Entnehmen des Absauggutes.....	19
8.6.1	Behälter entleeren.....	19
8.6.2	Plastik-Abfallsack in Behälter .....	19
8.6.3	Behälter einsetzen.....	19
9	Systempflege .....	19
9.1	Standortwechsel .....	19
9.2	Reinigung der Absauganlage.....	19
9.3	Elektrische / elektronische Einrichtungen .....	20
9.3.1	Die fünf Sicherheitsregeln .....	21
9.3.2	Sicherungen .....	21
9.4	Instandhaltung .....	21

9.5	Sicherheitshinweise .....	21
9.6	Wartung der Absauganlage .....	22
9.7	Betriebsjournal .....	22
10	Störungssuche .....	23
10.1	Service- und Informationsadresse .....	23
11	Ersatzteile .....	24
11.1	Ersatzteile Steuerung .....	25
11.2	Motorschutzschalter .....	26
11.3	Ersatzteile Pneumatisch .....	26
12	Entsorgung.....	26
13	Technische Daten .....	27
14	Garantie .....	27
15	Ausführung nach ATEX 95 .....	27
15.1	Die bestimmungsgemässe Verwendung .....	27
15.2	Bezeichnungen der zugelassenen Typen .....	28
16	EG-Konformitätserklärungen .....	29
16.1	EG-Konformitätserklärung Standard .....	29
17	EG-Konformitätserklärungen .....	30
17.1	EG-Konformitätserklärung ATEX 95.....	30

Diese Betriebsanleitung wurde redaktionell bearbeitet durch:

QS Engineering AG  
Erlenstrasse 31  
CH-4106 Therwil  
Tel. Nr.: +41 (0) 61 722 04 00  
Fax Nr.: +41 (0) 61 722 04 01  
www.qs-engineering.ch  
Auftragsnr. MB-06.1296

Angewendete Normen:  
DIN EN 62079:2001 - Erstellen von Anleitungen

## 1 Einleitung

Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

Mit diesem Gerät haben Sie sich für ein fortschrittliches System zur Absaugung von Stäuben entschieden.

Ausgerüstet mit einem verschleissfreien 3-phasen Wechselstrommotor ist die Absaugung ein geeignetes Gerät für den 24h-Dauerbetrieb.

Die modularen, ihren Anforderungen entsprechenden Ausstattungsvarianten machen das Gerät zum Allrounder für viele Applikationen.

## 2 Bestimmungsgemässe Verwendung

### 2.1 Einsatz

Grundsätzlich können unter Berücksichtigung der im folgenden Absatz genannten Fehlanwendungen Stäube, Späne und Kleinteile abgesaugt werden.

Geeignet zum Absaugen von trockenem, nicht brennbarem Staub mit zulässigem MAK-Wert (Maximale Arbeitsplatz Konzentration) von max. 0,1%.

Für den Einsatz zum Absaugen von krebserregenden Partikeln kann zusätzlich ein Absolutfilter der Klasse H nachgerüstet werden.

Anderweitige Einsätze können mit speziellen Geräten oder Optionen abgedeckt werden.

### 2.2 Fehlanwendungen

Das Gerät ist nicht geeignet zum Absaugen von gesundheitsgefährlichen, explosiven, brennbaren, klebenden oder chemisch aggressiven Dämpfen, Gasen und Flüssigkeiten.

In zweifelhaften Fällen darf das Gerät nur nach Rücksprache mit dem Hersteller betrieben werden.

### 2.3 Bedingungen

Bestimmungsgemässe Verwendung dieses RIES Gerätes bedeutet die Einhaltung der nachstehend vorgeschriebenen Inbetriebnahme-, Bedienungs- und Instandhaltungsanweisungen.

Das Standardgerät ist nicht geeignet zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. ATEX - Ausführung siehe Kapitel Ausführung nach ATEX.



#### **GEFAHR!**

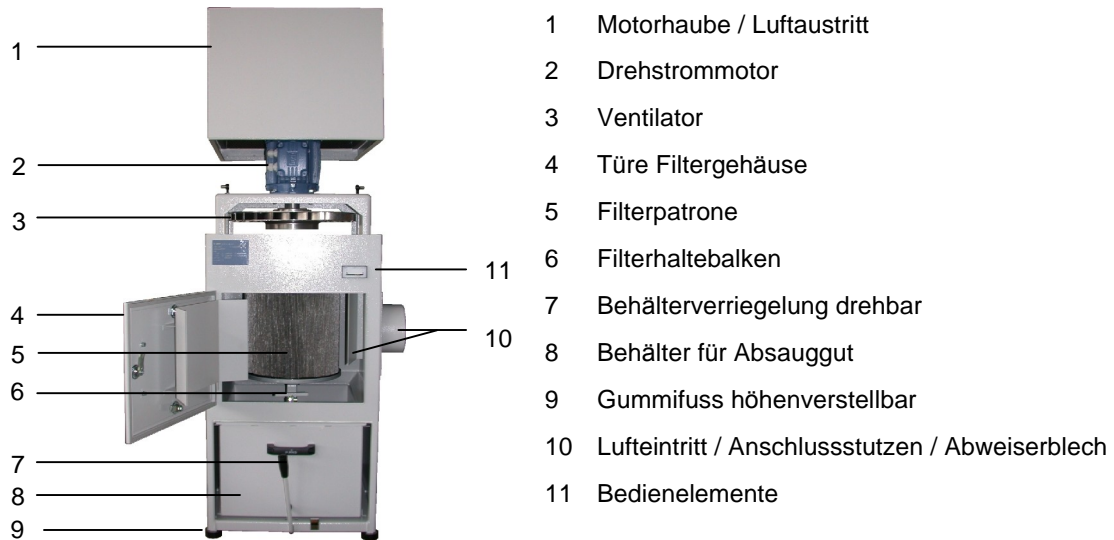
Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden!



#### **HINWEIS!**

Für Unfälle und Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen, durch unsachgemässes Vorgehen oder durch nicht bestimmungsgemässe Verwendung entstehen, lehnt der Hersteller jegliche Haftung hinsichtlich Betriebssicherheit und Personenschaden ab.

### 3 Bezeichnung der Systemteile



In der Abbildung sind die Systemteile der Absauganlage ersichtlich. Die Bilder dienen zur allgemeinen Veranschaulichung und sind für deren Konstruktion in den Einzelheiten nicht massgebend.



#### HINWEIS!

Wenn an der Absauganlage kein Motorschutzschalter und Hauptschalter angebracht ist, muss die Schaltung der Anlage vom Kunden eingerichtet werden. Die Anforderungen nach EN 60204 ( Elektrische Sicherheit von Maschinen ) müssen berücksichtigt werden.

#### 3.1 Bedienelemente der Absauganlage

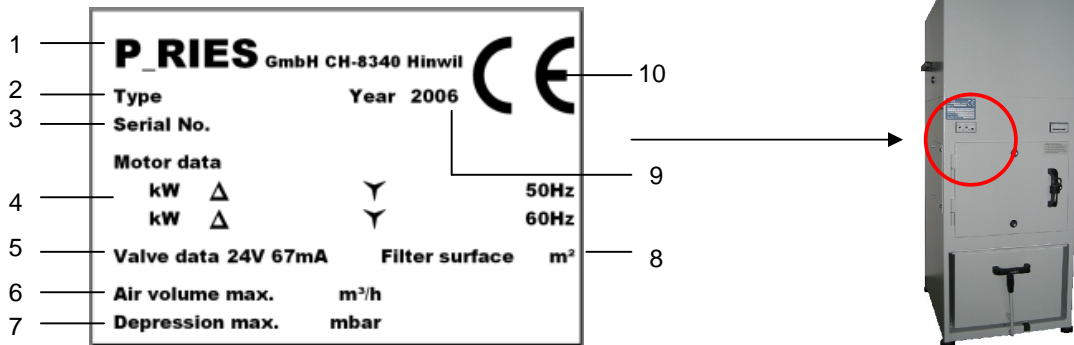
Der Elektrostuerkasten ist eine Option und je nach Bestellung und Verwendung unterschiedlich ausgerüstet.





### 3.2 Typenschild

Technische Daten siehe Kapitel Technische Daten



1	Anschrift des Herstellers	5	Ventildaten	9	Fertigungsjahr
2	Typbezeichnung	6	Maximaler Volumenstrom	10	Konformitätszeichen
3	Serienummer	7	Maximaler Unterdruck		
4	Motordaten	8	Filterfläche		

### 4 Lieferumfang

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme Ihres Gerätes beginnen, vergewissern Sie sich bitte, dass Ihre Lieferung vollständig ist:

- Absauggerät
- Filterpatrone
- Prüfprotokoll
- Optionen gemäss Lieferschein
- Betriebsanleitung und ev. Zusatzbetriebsanleitungen

### 5 Transport- und Installationshinweise

#### 5.1 Anlieferung

Normaltransport: Die Absauganlage ist auf einer Holzpalette festgebunden und mit einer Kunststoffolie geschützt.

Seetransport: Bei Seetransport ist die Holzpalette zusätzlich mit einer Holzbox versehen.

Luftfracht: Bei Lufttransport ist die Holzpalette mit einer Sperrholzkiste versehen.

#### 5.2 Transport

Beachten Sie vor dem Transport der Absauganlage mit Hebezug, Kran oder Gabelstapler die Gefahrenhinweise.



#### GEFAHR!

Hängende Lasten können herunterfallen!

Aufgrund einer falsch angebrachten Aufhängung oder dem Bruch derselben, können Lasten herunterfallen und ernsthafte Verletzungen oder den Tod verursachen!

Nicht unter schwebende Lasten treten!

Nur geeignete und geprüfte Aufhängungen und Hilfsmittel verwenden!



**GEFAHR!**

Der Fahrer muss zum Führen des Gabelstaplers berechtigt sein.

Vor dem Anheben der Absauganlage müssen sich alle Personen aus dem Arbeitsbereich des Gabelstaplers entfernen.

Mit dem Gabelstapler zwischen die Längsholme der Holzpaletten fahren.

Die Verschiebung der Absauganlage während des Betriebes mittels Gabelstapler ist untersagt aufgrund möglicher Funkenbildung (Berührung der Teile beim Einfahren der Gabelstangen unter das Gestell der Absauganlage).



**Hinweis!**

Transportieren Sie die Absauganlage sorgfältig und achten Sie darauf, dass die Transportanbindungen keine Oberflächenschäden an der Einrichtung verursachen.

Nehmen Sie ein geeignetes Lastaufnahmemittel für das Anheben der Absauganlage und befestigen Sie die Einrichtung nur an den hierfür vorgesehenen Stellen. Entstauber vom Typ D und OLS 31 sind unterhalb der Motorhaube diagonal mit zwei Schrauben M 12 ausgestattet. Diese können durch Ringschrauben, zum Transport, ersetzt werden.

**5.3 Aufstellen**

Das Gerät wird betriebsbereit geliefert und kann von Ihnen selbständig in Betrieb genommen werden. Lesen Sie jedoch vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung sorgfältig.

**5.4 Auspacken**

- Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung und etwaige Befestigungen.
- Stellen Sie das Gerät, je nach Grösse und Gewicht der Anlage, mit Hilfe von weiteren Personen auf.
- Absauganlage auf erkennbare Schäden überprüfen.



**HINWEIS!**

Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung anhand des beiliegenden Lieferscheins (sollte die Lieferung nicht vollständig sein, setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung).

Sind Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch den Transport ersichtlich, so melden Sie dies bitte umgehend bei unserem Kundendienst, dem Spediteur und der Versicherung.



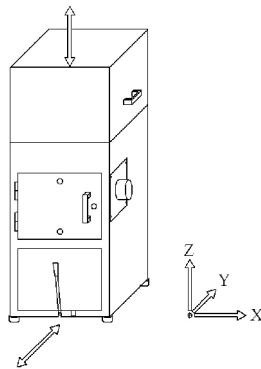
**VORSICHT!**

Schwerer Gegenstand. Kann Muskelbelastung oder Rückenschmerzen verursachen. Verwenden Sie entsprechende Hilfsmittel und eine korrekte Technik zum Anheben des Gerätes.

## 5.5 Platzbedarf der Absauganlage

Mindestens 0,5 m Freiraum erforderlich

Mindestens 1 m Freiraum erforderlich



Dimensionen

X	Breite	500 mm
Y	Tiefe	550 mm
Z	Höhe	1300 mm



### VORSICHT!

Die Absauganlage ist ausschliesslich für das Aufstellen auf horizontaler Unterlage konzipiert!



Absauganlage beim Positionieren langsam bewegen.

Maximale Bodenbelastung beim Positionieren der Absauganlage berücksichtigen!

Beim Verschieben der Absauganlage müssen Beschädigungen des Gehäuses und der Anzeigen vermieden werden!

Das Personal muss Sicherheitsschuhe tragen

## 5.6 Lagerung und Konservierung

Um eine nicht genutzte Absauganlage auch über einen längeren Zeitraum funktionsfähig zu halten, müssen einige Punkte beachtet werden:

- Der Lagerraum muss trocken und sauber sein.
- Die Absauganlage nicht extremer Kälte oder Hitze aussetzen.
- Die Absauganlage auf einen ebenen Boden stellen, um eine Gehäuseverziehung zu verhindern.
- Das gesamte System ist sauber zu halten. Alle unbehandelten Oberflächen sind mit säurefreiem Öl einzureiben und das Filtersystem ist vom Staub zu befreien und zu reinigen.
- Die Absauganlage komplett abdecken, so dass kein Schmutz und Staub eindringen kann.



### HINWEIS!

Für Korrosionsschäden, die durch unsachgemässe Lagerung auftreten, z.B. Lagerung in einem feuchten Raum oder dergleichen, übernimmt die P\_Ries GmbH keinerlei Gewährleistung

Wir empfehlen vor einer Wiederinbetriebnahme nach einer längeren Standzeit unseren Kundendienst anzusprechen.

Alle drehenden Teile (Ventilator oder Turbine!) sind einer Inspektion zu unterziehen. Im Besonderen:

- Alle Bauteile sind auf Korrosionsschäden (und Standschäden) zu prüfen. Ziehen Sie einen Fachmann oder unseren Kundendienst zur Beurteilung bei.
- Überprüfen Sie sämtliche Anschlüsse und Verbindungen.

### 5.6.1 Ausserbetriebsetzung

Ist ein Standortwechsel oder Abbau erforderlich, Absauganlage folgendermassen ausser Betrieb nehmen:

- Hauptschalter der Absauganlage ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern!
- Absauganlage reinigen und entleeren.
- Elektrische Anschlüsse vom Netz trennen
- Druckluftanschluss lösen.
- Zu- und Abluftleitungen (Rohgaseintritt, Reingaskanal) abbauen.
- Gelöste, zum Gerät gehörende Teile wieder anbringen.
- Gerät zum Transport vorbereiten.

## 5.7 Ansprüche

Wir weisen darauf hin, dass unsachgemässer Transport zu keinerlei Ersatz oder Garantieanspruch berechtigt. Bei Unklarheiten, vor Transportdurchführung, Rücksprache mit dem Transportbeauftragten halten.



### HINWEIS!

Der Hersteller kann betreffend Transportangelegenheiten um Rat angefragt werden.

Die P\_Ries GmbH trägt keine Verantwortung für den Transport und eventuell dadurch entstehende Schäden.

## 6 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie die Sicherheitshinweise bitte sorgfältig und beachten Sie alle an dem Gerät angebrachten Schilder. Achten Sie auf den lesbaren Zustand der Schilder und ersetzen Sie fehlende oder beschädigte Schilder.

### 6.1 Elektrischer Anschluss der Absauganlage



Der Anschluss der Absauganlage an das elektrische Strom-Netz darf nur von einer dafür ausgebildeten Fachkraft vorgenommen werden. Für den Anschluss ist zu beachten:

Netzanschluss nach Angaben auf Typenschild am Motor

zugelassener Netzstecker für Stromanschluss verwenden

Absicherung bis max. 16 A

Y und müssen dem Netzanschluss entsprechen

Motorschutzschalter muss der Ampèrezahl der Motordaten entsprechen

Mit 10 mm<sup>2</sup> Erdungskabel Saugerrückwand und Hauserdung verbinden

### 6.2 Gerätespezifische Sicherheitshinweise

#### 6.2.1 Automatischer Anlauf der Absauganlage nach Netzausfall



### GEFAHR!

Entgegen den Forderungen gemäss EN 60204-1 laufen die Maschinen nach einem Netzausfall automatisch wieder an! Dies ist durch den unbeaufsichtigten Betrieb notwendig. Einbaubedingt ist der Anlauf auch bei Anwesenheit von Personal ungefährlich

#### 6.2.2 Wartungsschalter an der Absauganlage

Bei allen prozessrelevanten Antrieben sind in deren unmittelbaren Nähe Wartungsschalter in der Ausführung **Hand - Aus - Extern** oder **Ein - Aus** installiert. Diese Schalter wirken nur auf die Steuerungsebene und bewirken keine unmittelbare allpolige Trennung. Bei Bedienung dieser Schalter ist gemäss EN 60204-1 folgendes zu beachten:

**Diese Schalter dienen nur zum Ausschalten des betreffenden Antriebes für folgende Fälle:**

- Kein bedeutender Auseinanderbau der Absauganlage
- Einstellungen, die eine relativ kurze Zeit benötigen
- Keine Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung, ausser wenn:
  - keine Gefährdung durch elektrischen Schlag und Verbrennung besteht
  - die Ausschaltung durch das Arbeiten nicht aufgehoben werden kann
  - die Arbeit von geringem Umfang ist (z. B. Auswechseln der Filterpatrone)

### 6.2.3 Wartungsarbeiten an der Absauganlage

Werden am Gerät Wartungsarbeiten ausgeführt, die über das Mass gemäss Wartungsschalter an der Absauganlage hinausgehen, ist die Absauganlage vor Inangriffnahme der Arbeiten sicher im Sinne der VDE 0105 vom Netz zu trennen. Dies kann auf verschiedene Arten geschehen, z. B.:

1. Durch das Ausschalten und Sichern (Abschliessen mit Schlüssel) des Hauptschalters.
2. Durch Ausschalten des Motorschutzschalters, der alle drei Phasen trennt (nur bei entsprechender Kenntnis).
3. Lösen der Zuleitung zum Gerät an den Abgangsklemmen der Schaltanlage.
4. Durch Herausziehen von Sicherungselementen.



#### **GEFAHR!**

Vor dem Wiedereinschalten oder irrtümlichen Einschalten ist der Hauptschalter mit Vorhängeschlössern zu sichern. Damit wird sichergestellt, dass die Absauganlage erst nach dem Entfernen des letzten Schlüssels wieder eingeschaltet werden kann

### 6.3 Drehrichtung des Motors kontrollieren

Schnellverschlüsse rechts und links am Gehäuse-Oberteil lösen und Oberteil abnehmen. Motor kurz einschalten und Drehrichtung kontrollieren, dazu Lüfterflügel im Motor beobachten. Entspricht die Drehrichtung dem am Motor angebrachten Pfeil, ist der Motor richtig angeschlossen. Ist die Drehrichtung nicht entsprechend dem Pfeil, müssen an der Motorklemme zwei Phasen getauscht werden, danach Drehrichtung nochmals prüfen. Gehäuse-Oberteil wieder aufsetzen und Schnellverschlüsse schliessen.

### 6.4 Filtersitz kontrollieren

Vor Inbetriebnahme der Absauganlage die Filterpatrone auf festen Sitz kontrollieren. Filterhalterung muss fest und einwandfrei angebracht sein.

### 6.5 Pressluft anschliessen

Für die pneumatische Filterreinigung (Option) ist die Absauganlage an dem vorhandenen Ventil an öl- und wasserfreie Pressluft anzuschliessen.

### 6.6 Behälter

Behälter vollständig einschieben und durch Hochstellen des Schubladenspannhebels verschliessen.

### 6.7 Saugdüse

Die Öffnung der Saugdüse sollte möglichst gross sein.

### 6.8 Betriebsbereit

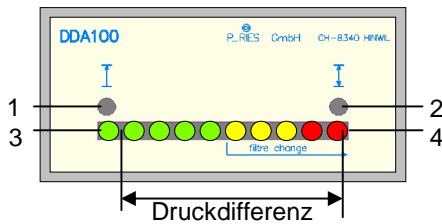
Nach Ausführung dieser Einrichtungs-Hinweise kann die Absauganlage in Betrieb genommen werden.

### 6.9 Filterüberwachung DDA

Ein Differenzdruck-Sensor misst vor und nach der Filterpatrone den Unterdruck. Je höher die Druckdifferenz, desto verschmutzter ist die Filterpatrone. Der Filterzustand wird mittels Filterüberwachung angezeigt. Je nach Bedürfnis kann die Einstellung verändert werden. Anschlussdurchmesser, Schlauchlängen usw. beeinflussen die Messung. Eine genaue Einstellung kann nur vor Ort vorgenommen werden.

#### 6.9.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Wenn die Filterüberwachung eingeschaltet ist, leuchtet die 1. LED (Betriebsanzeige) ganz links. Die Druckdifferenz wird mit den restlichen neun LED's angezeigt. Zum Einstellen des unteren Arbeitspunktes und des Differenzdruckes sind zwei Potentiometer vorhanden.

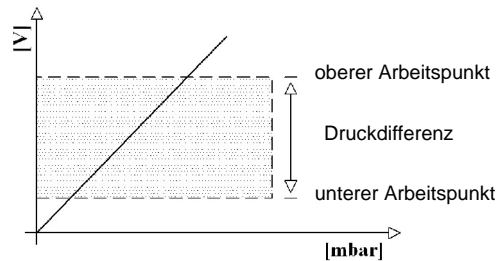


- 1 Potentiometer zum Einstellen des unteren Arbeitspunktes
- 2 Potentiometer zum Einstellen des oberen Arbeitspunktes
- 3 LED 1 Betriebsanzeige
- 4 LED 10 Anzeige Filterpatrone voll

### Funktionsprinzip

Der Drucksensor gibt analog zur aktuellen Druckdifferenz eine Ausgangsspannung ab. Diese Spannung wird von der Elektronik ausgewertet. Mit den beiden Potentiometern kann der Arbeitsbereich optimal auf die jeweiligen Anforderungen eingestellt werden.

In der Grafik rechts ist dargestellt, wie sich das Ausgangssignal im Verhältnis zur Druckdifferenz verhält. Innerhalb des grauen Bereiches würden die neun LED's leuchten.



### Einstellen mit laufendem Motor!

Zum Einstellen der Filterüberwachung gehen Sie bitte wie folgt vor:

**Beginnen Sie die Justierung ab Schritt 4! Schritt 1 – 3 sind ab Werk schon eingestellt.**

1. Drehen Sie beide Potentiometer ganz an den linken Anschlag. D.h. unterer Arbeitspunkt und Druckdifferenz ist gleich null mbar. Alle LED leuchten.
2. Setzen Sie eine saubere Filterpatrone in die Absaugung ein.
3. Drehen Sie das Potentiometer  vorsichtig nach rechts, bis alle LED ablöschen. Nun drehen Sie das Potentiometer wieder ganz wenig nach links, bis wieder alle LED leuchten. Der untere Arbeitspunkt ist nun eingestellt.
4. Simulieren Sie eine Filterpatrone, die unbedingt gewechselt werden müsste. z.B. durch Abdecken der Filterpatrone mit Plastik bis die Absaugung an der Düse zuwenig Leistung aufweist.
5. Drehen Sie das Potentiometer  nach rechts bis die 10. LED leuchtet. Die Druckdifferenz bzw. der Schwellwert ist nun ebenfalls eingestellt.

### HINWEIS

Falls Sie während des Betriebes feststellen, dass die Filterüberwachung zu früh oder zu spät eine volle Filterpatrone meldet (LED 10), müssen Sie nur mit dem Potentiometer  den oberen Arbeitspunkt entsprechend anpassen. Siehe Einstellung Punkt 5.



#### GEFAHR!

Es dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Absauganlage, welche die Sicherheit oder Funktion beeinträchtigen können, vorgenommen werden, sonst erlischt die CE-Konformität.



#### HINWEIS!

Inbetriebsetzung und Betrieb der Absauganlage dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Betriebsanleitung sind Personen, die auf diesem System geschult bzw. eingearbeitet wurden.

Das Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und geltende Vorschriften, bezüglich "Sicherheitsmassnahmen" gelesen und verstanden haben.

Prüfen Sie die einwandfreie Ansaugung von Luft durch den Ventilator. Der Ventilator darf nicht abgedeckt werden.

## 6.10 Probelauf

Bitte beachten Sie bei der Inbetriebnahme bzw. Probelauf die nachfolgend aufgeführten Hinweise!



Hinweis!

Es muss gewährleistet sein, dass...

- das Bedienungspersonal mit der Anleitung, der Einrichtung (und der Steuerung) vertraut ist,
- die Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen geprüft sind,
- der Sicherheitsbeauftragte das Vorhandensein von Sicherheitseinrichtungen geprüft hat,
- die elektrischen (und pneumatischen) Anschlüsse erstellt und geprüft sind, und die Drehrichtung des Motors mit der Vorgabe stimmt,
- ein abschliessbarer Hauptschalter (mit Not-Aus Funktion) vorhanden ist, an dem die Einrichtung angeschlossen ist,
- alle Teile gereinigt und frei von Fremdkörpern sind,
- Anschlüsse korrekt und funktionstüchtig angeschlossen bzw. abgehängt und individuell abschliessbar sind,
- das Filtergehäuse und / oder der Behälter geschlossen und verriegelt ist,
- die Energieversorgung (Strom) und bei Filterreinigung die Druckluft gewährleistet ist,
- die Rohrleitungen dicht angeschlossen sind.

Schalten Sie vorerst den Hauptschalter ein, ehe Sie das Gerät am örtlichen (falls vorhanden) Vorortschalter Hand - Aus - Fern oder Ein - Aus einschalten.

Sind keine Störungen zu beobachten, gilt die Einrichtung als in Betrieb genommen.

## 7 Funktionsprinzip der Absauganlage

Die Absauganlage ist für die Absaugung von umweltgefährdenden, trockenen und feuchten Stäuben ausgelegt. Die Stäube werden durch das Filtersystem abgeschieden.

Die Filtration erfolgt durch:

Filterpatrone: Filterpatrone bestehend aus Polyestermaterial zum Filtrieren von Stäuben.

Sekundärfilter: Absolutfilter (Hepa) zum Filtrieren von Feinstpartikeln. (optional)

Aktivkohlefilter: Filterpatrone(n) mit Aktivkohle zur Bindung von Geruchspartikeln. (optional)

### 7.1 Funktionsweise

Der abzusaugende Staub wird von der Absaugleitung in das Filtergehäuse gefördert und durch die Filterpatrone filtriert. Der Staub fällt in den darunter liegenden Behälter. Der Behälter muss regelmässig entleert und der Staub nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

### 7.2 Anzeige- und Überwachungselemente

Der Zustand der Filterpatrone wird mit einer Filterüberwachung angezeigt. Wenn die Anzeige den eingestellten Wert erreicht, und das Waschen keine Verbesserung bringt, muss die Filterpatrone ausgetauscht und nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

## 8 Betrieb

### 8.1 Vorbereitende Arbeiten und allgemeine Hinweise

Vor der bestimmungsgemässen Verwendung muss sichergestellt sein, dass keine äusseren Einflüsse die Funktion der Absauganlage beeinträchtigen können. Dazu gehören:

- Auf der Luftaustrittsöffnung dürfen keine Gegenstände stehen!



**GEFAHR!**

Die Absauganlage ist nicht geeignet zum Absaugen von gesundheitsgefährlichen, explosiven, brennbaren, klebenden oder chemisch aggressiven Dämpfen, Gasen und Flüssigkeiten.

In zweifelhaften Fällen darf das Gerät nur in Rücksprache mit der Firma P\_Ries GmbH betrieben werden.

**8.2 Absauganlage starten**



**HINWEIS!**

Es muss eine ausreichende Luftwechselrate im Raum vorhanden sein, wenn die Abluft in diesen zurückgeführt wird.

Bei Verstopfung des Rohrsystems, im Falle eines vollen Behälters oder eines zugesetzten Filters, nimmt die Saugleistung ab. In diesem Fall die Absauganlage ausschalten und wie in Kapitel "Störungssuche" beschrieben, überprüfen.

Die Absauganlage ist mit einer Filterreinigung (Option) ausgestattet, welche die Filterpatrone von anhaftendem Staub befreit. Spätestens wenn die Saugleistung nicht mehr ausreicht, muss die Filterreinigung betätigt werden.



**GEFAHR!**

Schutzanzug und Staubschutzmaske tragen.

Explosions- und Brandgefahr! Keine brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten saugen; zum Beispiel Benzin, Öl, Alkohol, Lösungsmittel.



Keine heißen und brennenden Stäube saugen.

Verwenden Sie den Staubsauger nicht in der Nähe von Hitzequellen.

Während des Betriebes ist das Öffnen bzw. Demontage der Absaugleitung, Türe Filtergehäuse, Filterpatrone, Behälter und Druckausgleichverbindung untersagt.

Schritt	Handlung
1	Überprüfen, ob der Behälter leer ist.
2	Überprüfen, dass die Filterreinigung an der Druckluftleitung angeschlossen ist (Option).
3	Zur Inbetriebnahme der Absauganlage den Betriebsartenwahlschalter auf ON stellen.
4	Zum Ausschalten der Absauganlage den Betriebsartenwahlschalter auf OFF stellen.
5	Bei Ausserbetriebsetzung der Absauganlage zuerst Druckluftanschluss entfernen und stromlos schalten.



**GEFAHR!**

Wenn die Absauganlage gesundheitsgefährdenden Staub enthält. Die Entleer- und Wartungsvorgänge, einschliesslich der Beseitigung des Absauggutes, dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden. Eine entsprechende Schutzausrüstung ist unbedingt erforderlich. Die Absauganlage nie ohne das vollständige Filtersystem betreiben.



### 8.3 Filterreinigung starten



#### HINWEIS!

Bei einem vollen Behälter oder einer zugesetzten Filterpatrone nimmt die Saugleistung ab. In diesem Fall die Absauganlage ausschalten und wie in Kapitel "Störungssuche" beschrieben überprüfen.

Die Absauganlage ist mit einer Filterreinigung ausgestattet (Option), welche die Filterpatrone von anhaftendem Staub befreit. Die Filterreinigung kann bei Bedarf oder muss, spätestens wenn die Saugleistung nicht mehr ausreicht, durchgeführt werden.

Die Filterreinigung kann auch während die Absauganlage in Betrieb ist, durchgeführt werden.



#### GEFAHR!

Schutzanzug und Staubschutzmaske tragen.



Schritt	Handlung
1	<b>Einrichtung der pneumatischen Filterreinigung</b> Für die pneumatische Filterreinigung ist die Absauganlage am Druckluftanschluss an öl- und wasserfreie Druckluft anzuschliessen. Maximaler Luftdruck 6 bar.
2	<b>Manuelle Filterreinigung</b> Zur Auslösung der Filterreinigung muss die Filterreinigungs- Taste mehrmals gedrückt werden. Das Schnellentlüftungsventil der Filterreinigung öffnet sich. Der plötzlich ausströmende Luftstrom bläst den an der Filterpatrone hängenden Staub weitgehend ab, der dann in den Behälter abfällt.
3	<b>Häufigkeit der manuellen Filterreinigung</b> Die Filterreinigung muss mindestens einmal am Tag ausgelöst werden, z.B. nach dem Abschalten der Absauganlage. Je nach Menge und Art des Absauggutes wird die Auslösung der Filterreinigung mehrmals am Tag empfohlen. Die Filterreinigung kann auch während des Betriebes des Gerätes vorgenommen werden.

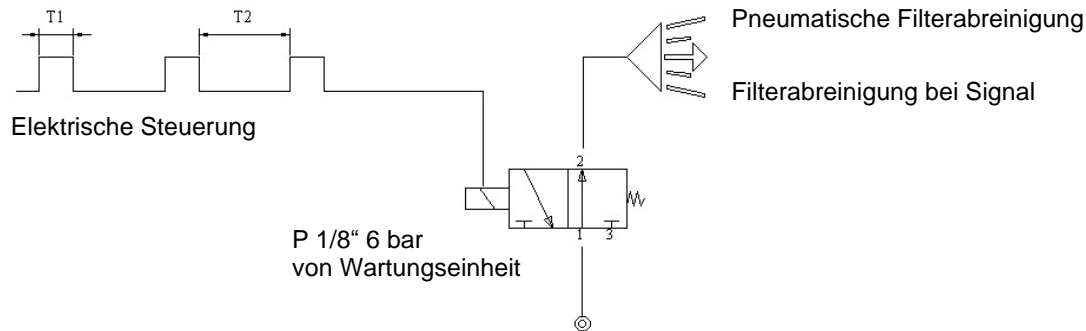


#### GEFAHR!

Wenn die Absauganlage gesundheitsgefährdenden Staub enthält. Die Entleer- und Wartungsvorgänge, einschliesslich der Beseitigung des Absauggutes, dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden. Eine entsprechende Schutzausrüstung ist unbedingt erforderlich. Die Absauganlage darf nie ohne das vollständige Filtersystem betrieben werden.

## 8.4 Automatische Filterreinigung (Option)

### 8.4.1 Funktionsprinzip



Die automatische Reinigung der Filterpatrone erfolgt durch die Aktivierung des Magnetventils mit einer optionalen Impulssteuerung (Timer / SPS) oder durch eine kundenseitige Maschinensteuerung. Die Menge und Art des Absauggutes sind wesentliche Faktoren in Bezug auf die Nettoabsaugleistung. Damit eine kontinuierliche Absaugleistung gewährleistet werden kann, muss die Häufigkeit, Intervall T2, einstellbar sein.

### 8.4.2 Aktivierung durch Timer Typ ZG

Der Zeitgeber ZG10-45 aktiviert die in der Absaugung integrierte Filterreinigung mittels Impuls T1 (1 Sekunde ) auf ein Magnetventil. Die Häufigkeit der Filterreinigung kann mit der Verstellung der Wartezeit T2 von 30 sek. bis 45 min. den Anforderungen entsprechend angepasst werden.



### 8.4.3 Aktivierung durch Maschinensteuerung

Zur Aktivierung der Filterreinigung ist im Gerät ein Magnetventil mit der Eigenschaft NO eingebaut. Das Magnetventil muss von der Maschinensteuerung Impulse in einstellbarem Intervall erhalten.

- Der Impuls T1 sollte auf eine Dauer von 1 Sekunde fix programmiert werden.
- Das Intervall T2, Wartezeit, sollte gemäss Funktionsprinzip von 1 min. bis 45 min. einstellbar sein. Mit der Verstellmöglichkeit kann das Intervall den Anforderungen entsprechend angepasst werden.

## 8.5 Filterpatrone wechseln



### HINWEIS!

Bei einem vollen Behälter oder einer zugesetzten Filterpatrone nimmt die Saugleistung ab. In diesem Fall die Absauganlage ausschalten und wie in Kapitel "Störungssuche" beschrieben, überprüfen.

Die Absauganlage ist mit einer Filterreinigung ausgestattet, welche die Filterpatrone von anhaftendem Staub befreit. Die Filterreinigung kann nach Bedarf oder muss, spätestens wenn die Saugleistung nicht mehr ausreicht, durchgeführt werden.

Die Filterreinigung kann auch während die Absauganlage in Betrieb ist, durchgeführt werden.



**GEFAHR!**

Schutzanzug und Staubschutzmaske tragen.



Das Wechseln der Filterpatrone darf nicht in der Nähe von Hitzequellen durchgeführt werden.

**8.5.1 Ausbau der Filterpatrone**

Die Reihenfolge zum Ausbau der Filterpatrone muss eingehalten werden! Vorsicht, die Filterpatrone darf nicht verletzt oder beschädigt werden!



1. Bei Bedarf Filterreinigung mehrmals manuell aktivieren.
2. Pressluftzufuhr abstellen oder abkoppeln
3. Filterreinigung manuell aktivieren (Drucklufttank entleeren)
4. Absauganlage mit Not-Aus-Schalter ausschalten
5. Not-Aus-Schalter in Stellung OFF sichern
6. Türe des Filtergehäuses öffnen
7. Filterhaltebalken ohne Werkzeugeinsatz leicht anheben und entsichern
8. Filterpatrone am unteren Blech festhalten und Filterhaltebalken absenken
9. Filterpatrone vorsichtig senkrecht nach unten führen
10. Pressluftanschluss der Filterreinigung oben im Filterzentrierring abkoppeln
11. Filterpatrone oben nach vorne ziehen und vorsichtig aus dem Filtergehäuse nehmen
12. Filterpatrone vorsichtig auf den Boden stellen
13. Filterreinigung aus der Filterpatrone entnehmen

**8.5.2 Reinigung der Filterpatrone**

1. Bei Absauggut, das an der Filterpatrone klebt, Filterpatrone in max. 80° C Wasser unter Zugabe eines fettlösenden Reinigungsmittels auswaschen. Filterpatrone im Wasser bewegen - nicht abreiben oder abbürsten. Die Filterpatrone kann einige Zeit im Wasser verbleiben, bis sich der Schmutz löst. Danach gut spülen.
2. Bevor die Filterpatrone eingebaut wird, muss sie vollkommen trocken sein.

**8.5.3 Kontrolle der Filterpatrone**

1. Filterpatrone vor Wiedereinbau genau kontrollieren.
2. Bei Beschädigung des Filtrervlieses die Filterpatrone nicht mehr verwenden, da sonst Staub durch das Filter dringt.
3. Kann die Filterpatrone nicht mehr sauber gereinigt werden muss sie ersetzt werden.

**8.5.4 Einbau der Filterpatrone**

1. Filterpatrone mit dem Filterboden voraus schräg in das Filtergehäuse einführen.
2. Pressluftanschluss der Filterreinigung anschliessen.
3. Filterpatrone senkrecht stellen und nach oben über den Zentrierring anheben.
4. Gefederten Bolzen im Filterhaltebalken in die Bohrung im Filterbodenzentrum einführen.
5. Filterhaltebalken hochziehen und einhängen. Auf festen Sitz der Filterpatrone achten.
6. Türe des Filtergehäuses schliessen.
7. Pressluftzufuhr am Pressluftanschluss anschliessen.

## 8.6 Entnehmen des Absauggutes



### GEFAHR!

Wenn die Absauganlage gesundheitsgefährdenden Staub enthält. Die Entleer- und Wartungsvorgänge, einschliesslich der Beseitigung des Absauggutes, dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden. Eine entsprechende Schutzausrüstung ist unbedingt erforderlich.

### 8.6.1 Behälter entleeren



### VORSICHT!

Schwerer Gegenstand. Kann Muskelbelastung oder Rückenschmerzen verursachen. Verwenden Sie entsprechende Hilfsmittel und eine korrekte Technik zum Herausnehmen des Behälters. Falls nur ein Mann für diese Arbeiten vorgesehen ist, muss eine fahrbare Unterlage, z.B. ein Handstapler vor den Behälter gebracht werden, damit diese ohne Anheben weggebracht werden kann.

Das Absauggut wird im Behälter, im unteren Teil des Saugers, gesammelt. Diese ist zum Herausnehmen zu entriegeln, wozu der Hebel vor dem Behälter nach rechts umzulegen ist. Der Behälter senkt sich und kann dann leicht herausgezogen werden.

### 8.6.2 Plastik-Abfallsack in Behälter

Die Verwendung eines Plastik-Abfallsackes erfordert die Installation einer pneumatischen Niederhaltevorrichtung (Option). In den Behälter wird ein stabiler Plastik-Abfallsack eingelegt, der über den Rand umgeschlagen wird. Zum Entleeren den Plastik-Abfallsack an den Seiten hochziehen, zusammenbinden und Sack mit Abfall herausnehmen. Der Staub wird mit dem Abfallsack entsorgt.

### 8.6.3 Behälter einsetzen

## 9 Systempflege

### 9.1 Standortwechsel

- Bei einem Standortwechsel die Absauganlage von der externen Energiezufuhr trennen!
- Absauganlage nach dem Standortwechsel gemäss der Betriebsanleitung anschliessen und in Betrieb nehmen.
- Die Absauganlage darf nicht im Freien eingesetzt oder abgestellt werden.

### 9.2 Reinigung der Absauganlage

- Die gesamte Absauganlage von Schmutz und eventuell auch von Rostschutzmitteln befreien.
- Die Reinigung der Absauganlage entsprechend dem firmeninternen Reinigungsplan durchführen. Bevorzugtes Reinigungsmittel ist z.B. WD40.
- Alle unbehandelten Oberflächen sind mit säurefreiem Öl einzureiben.
- Bei vorhandenem Kühlgebläse muss unbedingt auf eine einwandfreie Luftführung geachtet werden.



**HINWEIS!**

Keine gesundheitsgefährdenden Stoffe zur Reinigung einsetzen.

Keine abrasiven und/oder aggressiven Reinigungsmittel verwenden.



Sprühen Sie das Reinigungsmittel nicht direkt auf die Oberfläche, sondern auf das Reinigungstuch.



Reinigungsschaum ist sehr aggressiv und soll deshalb nur zum Reinigen von rostfreien Teilen verwendet werden. Lackierte Teile, Teile aus Aluminium, Gummidichtungen, Motoren, Getriebe oder elektrische Komponenten müssen vor Schaum geschützt werden.

Führen Sie die Reinigung bei ausgeschalteter Absauganlage durch.

Entsprechende Schutzhilfsmittel einsetzen und tragen.

Während der Reinigungsarbeiten keine Esswaren oder Getränke in unmittelbarer Nähe der Einrichtung lagern.

Die Vorschriften zur Unfallverhütung sowie die EKAS Richtlinien (für Arbeiten in der Schweiz) sind einzuhalten.



**GEFAHR!**

Aufgrund von Explosionsgefahr ist das Rauchen vor, während und nach der Reinigung verboten!



Wenn die Absauganlage gesundheitsgefährdende Partikel enthält. Die Entleer- und Wartungsvorgänge, einschliesslich der Beseitigung des Absauggutes, dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden. Eine entsprechende Schutzausrüstung ist unbedingt erforderlich. Die Absauganlage nie ohne das vollständige Filtersystem betreiben.



Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die sich in der Vergangenheit ohne Schaden für die Absauganlage (oder ähnliche Geräte) bewährt haben. Neue Mittel sollten vor Anwendung geprüft werden. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte bei unserer Serviceabteilung nach unter Angabe des Mittels und dessen chemischer Zusammensetzung.

**9.3 Elektrische / elektronische Einrichtungen**

Die Absauganlage wird geprüft ausgeliefert und darf nicht ohne Zustimmung des Herstellers verändert werden. Ohne Zustimmung erlischt die CE-Konformität. Sollte ein Eingriff in die Elektrik notwendig sein (z.B. unter Anleitung der P\_Ries GmbH) sind folgende Vorschriften zwingend zu beachten. Vor erneuter Inbetriebnahme (z.B. nach erfolgtem Umbau) durch den Betreiber muss eine präzise Prüfung gemäss den geltenden Unfallverhütungsvorschriften und den anzuwendenden elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden.

Fordern Sie bei offenen Fragen oder für Arbeiten, zu denen die erforderlichen Fachkräfte fehlen, Unterstützung an.



**GEFAHR!**

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr.

Defekte elektrische Bauteile können unter Spannung stehen und dadurch lebensgefährlich sein.

Kabel nicht überfahren, quetschen oder zerren.

Vor Arbeiten an elektrischen Einrichtungen muss das Gerät vom Netz getrennt werden. Dies kann durch Ausschalten des Hauptschalters und Ziehen des Netzsteckers erfolgen.

Festgestellte Mängel an elektrischen Komponenten / Baugruppen müssen unverzüglich behoben werden. Besteht bis dahin eine akute Gefahr, so darf die Absauganlage, die Baugruppe bzw. das Betriebsmittel in dem mangelhaften Zustand nicht benutzt werden.



**HINWEIS!**

Arbeiten an elektrischen Bauteilen / -gruppen dürfen nur von Elektrofachkräften entsprechend den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden.

**9.3.1 Die fünf Sicherheitsregeln**

1. Vor Reparaturen / Inspektionen ist die Absauganlage vom Stromnetz zu trennen oder der elektrische Hauptschalter der Absauganlage ist auszuschalten.
2. Hauptschalter verriegeln und gegen Einschalten sichern.
3. Spannungsfreiheit mit einem zweipoligen Messgerät prüfen.
4. Arbeitsstelle erden und kurzschliessen.
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken.

**9.3.2 Sicherungen**

Sicherungen dürfen nicht repariert oder überbrückt werden. Nur die vom Hersteller vorgesehenen Sicherungen einsetzen.



**HINWEIS!**

Für Fortbestand des Schutzes gegen Feuergefährdung, nur Sicherungen mit den gleichen Spezifikationen und vom gleichen Typ einsetzen.

**9.4 Instandhaltung**

Die Absauganlage ist nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften gebaut und ist betriebssicher. Von der Absauganlage gehen dennoch Gefahren aus, wenn sie unsachgemäss oder nicht in ordnungsgemässen Zustand betrieben wird.



**GEFAHR!**

Absauganlage nur betreiben, wenn alle Komponenten vorhanden und funktionsfähig sind!

- Sie, als Betreiber oder Benutzer der Absauganlage, sind für das ordnungsgemässe Betreiben des Gerätes verantwortlich!

**9.5 Sicherheitshinweise**

Bitte die Allgemeinen Sicherheits- und Gefahrenhinweise in dieser Betriebsanleitung befolgen bzw. beachten!

Grundsätzlich gilt:

- Vor Reparaturen / Inspektionen ist die Absauganlage vom Stromnetz zu trennen oder der elektrische Hauptschalter der Absauganlage ist auszuschalten und abzuschliessen.
- Vor Reparaturen / Inspektionen ist die Absauganlage bei vorhandenem Druckluftanschluss zu trennen.
- Nach Reparaturen / Inspektionen sind alle Werkzeuge zu entfernen und alle Schutzabdeckungen zu montieren.
- Die eventuelle Dekontamination von toxischen oder mikrobiologisch belasteten Filtern hat durch interne "SOP's" zu erfolgen.

## 9.6 Wartung der Absauganlage

Eine sachgemässe Wartung der Absauganlage ist Voraussetzung für eine Garantie des Herstellers. Die Einhaltung der nachstehenden Wartungshinweise sind deshalb zu beachten und auszuführen.

### 1. Tägliche Kontrolle

- Filterzustand bei laufender Absauganlage mittels Filterüberwachung täglich mehrmals prüfen.
- Filterpatrone mit pneumatischer Filterreinigung mehrmals am Tag reinigen.
- Behälter je nach Füllstand täglich oder mehrmals täglich entleeren.

### 2. Monatliche Kontrolle

- Filterpatrone prüfen, bei anhaftendem Staub Filterpatrone ausbauen und reinigen oder ersetzen.
- Kontrolle Saugschlauch, Netzanschluss-Kabel, Absaug-Düse, Pressluft-Anschluss.

## 9.7 Betriebsjournal

Wir empfehlen zur eigenen Sicherheit und als Beitrag zur Selbstverantwortung die Führung eines Betriebsjournals für den gesamten Betrieb, in dem die Einrichtung im Einsatz ist.

Darin sollen alle Ereignisse eingetragen werden.

Im Haftungs- oder Schadenfall ist dieses Dokument eine wichtige Informationsquelle.

## 10 Störungssuche

Das vorliegende Kapitel beschreibt mögliche Störungen, welche im Betrieb auftreten können und deren Behebung.

Störung	Mögliche Ursache(n)	Massnahme(n)
<b>Falsche Drehrichtung</b>	1. Netzanschluss am Motor falsch	Zwei Phasen vertauschen
<b>Motor läuft nicht an</b>	1. Sicherung ausgelöst	Sicherung ersetzen
	2. Motorschutz ausgelöst	Motor und Einstellung des Motorschutzes überprüfen
	3. Motorschutz schaltet nicht	Motorschutz überprüfen, einstellen oder ersetzen
<b>Motor läuft schwer an</b>	1. Dreieck oder Sternschaltung vertauscht	Schaltung richtig stellen
	2. Fehlende Phase	Phasen überprüfen
<b>Motor wird zu heiss</b>	1. Dreieck oder Sternschaltung vertauscht	Schaltung richtig stellen
	2. Netzspannung weicht mehr als 5% von Motornennspannung ab	Richtige Netzspannung einstellen
	3. Kühlluftmenge zu gering	Für ausreichende Belüftung sorgen
	4. Kühlluft ist zu warm	Frischluf zuführen
	5. Zuleitung hat Wackelkontakt, zeitweise Zweiphasenlauf	Wackelkontakt beheben
<b>Absauganlage schaltet ab</b>	1. Motorschutz ausgelöst	Motor und Einstellung Motorschutz überprüfen
<b>Sicherungen sprechen an</b>	1. Kurzschluss in der Zuleitung	Kurzschluss beheben
	2. Zuleitung falsch angeklemt	Schaltung richtig stellen
<b>Verminderte Saugleistung</b>	1. Türe des Filtergehäuses nicht vollständig geschlossen	Schloss an Türe Filtergehäuse schliessen
	2. Dichtung an Türe des Filtergehäuses defekt	Dichtung erneuern
	3. Saugschlauch oder Düse verstopft	Düse oder Schlauch reinigen
	4. Filterpatrone verschmutzt	Filterpatrone reinigen oder ersetzen
	5. Filterreinigung defekt	Filterreinigung und Ventil überprüfen
	6. Behälter / Plastiksack voll	Entleeren / ersetzen
	7. Behälter nicht richtig montiert	Richtig montieren
	8. Falsche Drehrichtung des Motors	Zwei Phasen vertauschen
<b>Staubaustritt</b>	1. Filterpatrone defekt	Filterpatrone ersetzen
	2. Filtersitz ungenügend	Filterdichtung und Filterhalterung überprüfen
	3. Dichtung defekt	Dichtungen überprüfen und ersetzen
	4. Anpressung Türe des Filtergehäuses ungenügend	Drehriegel anpassen
<b>Filterüberwachung Grenzwert</b>	1. Filterpatrone verschmutzt	Filterpatrone reinigen oder ersetzen
	2. Filterüberwachung nicht justiert	Siehe Filterüberwachung

### 10.1 Service- und Informationsadresse

Bei Problemen oder Fragen welche nicht beschrieben sind oder nicht gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an die Servicestelle der Firma P\_Ries GmbH.

Anschrift: **P\_Ries GmbH**  
**Mühlestrasse 14**  
**CH-8344 Bäretswil**

Tel.: +41 (0) 44 939 33 33  
Fax: +41 (0) 44 939 33 34  
Email: info@p-ries.ch



## 11 Ersatzteile

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet. Verwenden Sie ausschliesslich Original Ersatzteile. Unsere Garantie erlischt bei Verwendung fremder oder nicht genehmigter Bauteile.



### HINWEIS!

Die Absauganlage ist je nach Bestellung und Verwendung unterschiedlich ausgerüstet!

Verschleissteile und Ersatzteile haben je nach Bauteil entsprechende Lieferzeiten und sind nicht immer kurzfristig vom Hersteller lieferbar.

Beachten Sie, dass durch die verzögerte Verfügbarkeit von Ersatzteilen Folgeschäden und Produktionsausfälle auftreten können.

Wir empfehlen, die in der Tabelle aufgeführten Ersatzteile an Lager zu legen.

Bei Ersatzteilbestellungen sind die Gerätenummer, der Gerätetyp und die Artikelnummer anzugeben.

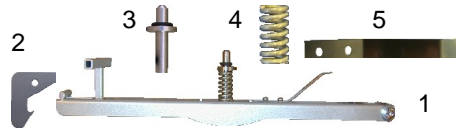
Optionale Absolutfilter			
Pos	Artikel	Art. Nr.	
1	Absolutfilterplatte	330 D/7115	
2	Absolutfilter 20 m <sup>2</sup>	5066	
3	Absolutfiltergehäuse	5046	
4	Absolutfilter TU-H14-519	5035	

Antriebseinheit 240 D & 250 D			
Pos	Artikel	Art. Nr.	
1	Motor Schallschutzhaube	8908	
2	Motor 1,5 KW	9394	
3	Laufgrad Typ 250 D	250 D/7102	

Türe vom Filtergehäuse Typ 240			
Pos	Artikel	Art. Nr.	
1	Türe Typ 240 D komplett	240 D/7112	
2	Griff 120mm M6	7313	
3	Vierkantschlüssel	3446	
4	Drehriegel mit Zunge	3445	
5	Dichtung 10 x 10 mm	4536	

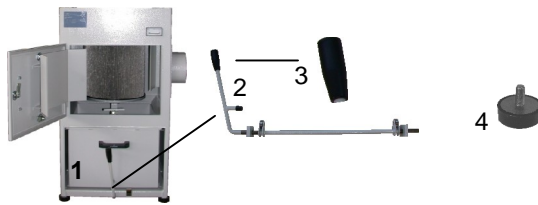
Drehfilterspülung 300			
Pos	Artikel	Art. Nr.	
	Drehfilterspülung 300 kpl.	8885	
1	Lagerbüchsen 2 Stk. kpl	3516	
2	Leistendüse 300	3512/300	
3	Schnellentlüftungsventil SE	5204	
4	Pressluftschläuche PU 8 kpl	3519	
5	Zentrierfeder 3 Stk.	3515	
6	Winkelanschluss PU 8 1/8	3521	
7	Gummifuss M4 15/15 3 Stk.	3518	

Filterpatrone 300mm: (siehe Filterbeschriftung)			
Pos	Artikel	Art. Nr.	
1	H7824A 2,5m <sup>2</sup>	5021	
1	L8027HPA 6m <sup>2</sup>	5015	
1	T9010 TA 4m <sup>2</sup>	9969	



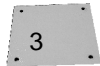
**Filterhaltebalken**

Pos	Artikel	Art. Nr.
1	Filterhaltebalken komplett	240 D/7107
2	Verriegelungshaken	3335
3	Druckbolzen Filterhaltebalken	7123
4	Feder Filterhaltebalken	7124
5	Erdungsfeder	330 D/7109



**Behälter**

Pos	Artikel	Art. Nr.
1	Schublade 65 Liter	330 D/7103
2	Schubladenspannhebel	330 D/7110
3	Griff rund M10	330 D/7111
4	Gummifuss 50/20 M 10 4 Stk	7115
5	Dichtung 8 x 28 mm	7439
	Plastiksack 65 Liter	5060

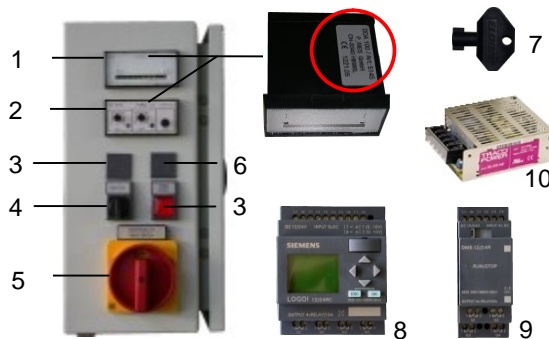


**Optionen**

Pos	Artikel	Art. Nr.
1	Schallhaube Zusatzhaube	8909
2	Abweiserblech Typ D	3120
3	Blinddeckel Typ D	7116
4	Hosenstück Y 2 x Ø 60	9182
	Hosenstück Y 2 x Ø 80	9178
	Hosenstück Y 2 x Ø 100	9101
	Hosenstück Y 2 x Ø 120	3352
	Hosenstück Y 2 x Ø 150	3356
5	Anschluss Ø 80	9081
	Anschluss Ø 100	9060
	Anschluss Ø 120	9077
	Anschluss Ø 150	9062
	Anschluss Ø 180	9094
	Anschluss Ø 200	9067

**11.1 Ersatzteile Steuerung**

Der Elektrostuerkasten ist je nach Bestellung und Verwendung unterschiedlich ausgerüstet.



**Ersatzteile Steuerungen**

Pos	Artikel	Art. Nr.
1	Filterüberwachung DDA	siehe DDA
2	Timer ZG (24V-230V)	siehe Timer
3	Taster mit Signallampe	4632
4	Drehschalter	4631
5	Haupt- und Not-Aus-Schalter	4640
6	Signallampe	4630
7	Elektrokastenschlüssel	4645
8	SPS LOGO 24 RC	8124
9	SPS-Erweiterungsmodul	8125
10	Netzgerät 24 V / 1,5 A	5983

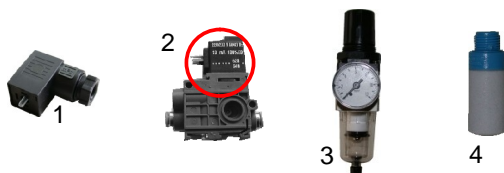
## 11.2 Motorschutzschalter

Der Elektrosteuerkasten ist je nach Bestellung und Verwendung unterschiedlich ausgerüstet.



Optionen		
Pos	Artikel	Art. Nr.
1	Motorschutzschalter 1,6–2,5A	7813
1	Motorschutzschalter 2,5-4A	7814
1	Motorschutzschalter 4-6,3A	7815
1	Motorschutzschalter 6,3-10A	7816
2	Motorschutz - Gehäuse	7809
3	Kleinschutz 4 kW	7840
4	Thermorelais 1,6-5A	7842
4	Thermorelais 3,7-12A	7841
5	Verzögerungsmodul	8297

## 11.3 Ersatzteile Pneumatisch



Pos	Artikel	Art. Nr.
1	Magnetventilstecker 24V LED	3895
1	Magnetventilstecker 230V	3891
2	3/2 Wegeventil PU 8 24 V	4871
2	3/2 Wegeventil PU 8 110 V	4875
2	3/2 Wegeventil PU 8 230 V	4873
3	Filter Druckregelventil	9783
4	Schalldämpfer	4886

## 12 Entsorgung

Anlage, Anlageteile, Zubehör und Verpackung sind einer umweltgerechten Wiederverwertung zuzuführen!



### HINWEIS!

Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung!

Vor der Entsorgung sind die Teile von Rückständen und gesundheitsgefährdenden Stoffen zu reinigen.

Die Metallteile sind in der Metallsammelstelle zu entsorgen.

Kunststoffteile sind in der Kunststoffsammelstelle zu entsorgen.

Sämtliche elektrische Leitungen sind sowohl von der Absauganlage selbst, wie auch von den zugehörigen Teilen und Komponenten zu entfernen und dem Elektroschrott zuzuführen.

Andere Teile gehören in den Sonderabfall.

Achten Sie auf eine fachgerechte Entsorgung oder beauftragen Sie ein Entsorgungsunternehmen. Insbesondere sind Schmierstoffe mit der nötigen Umsicht zu entsorgen.

Bei Problemen oder Fragen welche nicht beschrieben sind oder nicht gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an den Service der Firma P\_RIES GmbH (siehe Service- und Informationsadresse).

## 13 Technische Daten

Typ: 240 D			
Spannung [V]	siehe Typenschild am Motor	max. Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	1500
Stromaufnahme [A]		max. Unterdruck [mbar]	25
Leistung [kW]	1,5	Schallpegel dB [A]	69
Frequenz [Hz]	50/60	Abmessungen B x T x H [mm]	500 x 550 x 1300
Schutzart Motor	IP 55	mit Zusatzschallhaube H [mm]	1800

Der Volumenstrom in m<sup>3</sup>/h ist in jedem Falle die Leistung die das Gerät in sauberem Zustand und mit maximalen Saugöffnungen und ohne Saugschlauch, Saugleitung und Saugdüse zu leisten vermag.

## 14 Garantie

- Die Garantie endet zwei Jahre nach Datum der Lieferung. Ersatz von Verbrauchs- und Verschleiss-teilen sind ausgeschlossen.
- Wir gewährleisten die Verfügbarkeit von Ersatzteilen über einen Zeitraum von 10 Jahren ab Datum der Lieferung.
- P\_Ries GmbH übernimmt die Garantie für die Eignung und Beständigkeit des Werkstoffes vom Gerät nur dann, wenn die technologischen Daten des abzusaugenden Mediums vor der Herstellung vom Käufer bekannt gegeben wurden. Dies betrifft auch die für die Reinigung zugelassenen Medien.
- Das Gerät darf nur gemäss dem Kapitel Bestimmungsgemässe Verwendung genutzt werden.
- Reparaturen oder Instandsetzungsarbeiten während der Garantiezeit dürfen nur durch unsere Monteur oder nach Vorliegen unseres schriftlichen Einverständnisses vorgenommen werden.

## 15 Ausführung nach ATEX 95

Die ex-geschützte Absauganlage der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Ausführung erfüllt sowohl die Anforderungen der europäischen Richtlinie RL 94/9/EG Anhang II, Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, wie auch diejenigen der einschlägigen harmonisierten Normen EN 1127-1 und EN 13463 Teile 1 und 6.

Es wurde eine Bewertung der Zündgefahren gemäss EN 13463-1 Kapitel 5.2 durchgeführt. Die durch diese Bewertung eruierten Massnahmen zum sicheren Betrieb sind in diesem Kapitel dargestellt und beschrieben und deren Berücksichtigung ist für die bestimmungsgemässe Verwendung der Absauganlage verbindlich.

### 15.1 Die bestimmungsgemässe Verwendung

Die ex-geschützte Absauganlage darf nur und ausschliesslich innerhalb der vom Hersteller genannten Prozessbedingungen betrieben werden.

Zu berücksichtigen sind:

- Physikalische und chemische Eigenschaften des angesaugten Staub-Luftgemisches:  
Es dürfen nur Stäube der Staubkategorie St1 angesaugt werden! Falls Ungewissheit über die sicherheitstechnischen Kenngrössen des Staubes bestehen, ist unbedingt mit der P. Ries GmbH Kontakt aufzunehmen!
- max. Temperatur des angesaugten Staub-Luftgemisches: +80 °C
- Umgebungstemperatur: - 20...+ 40° C

Die Entstauber dürfen innerhalb der Ex-Zonen 2 und 22 betrieben werden (Motor IP 65).



#### GEFAHR!

Wenn die Gefahr des Ansaugens von Funken besteht, muss der Absauganlage ein Funkenabscheider vorgeschaltet werden. Nehmen Sie hierzu Kontakt mit P. Ries GmbH auf!

- Sie, als Betreiber oder Benutzer der Absauganlage, sind für die bestimmungsgemässe Verwendung des Gerätes verantwortlich!




**ACHTUNG!**

Funken können in der Filterpatrone oder in der Staubschublade einen Brand verursachen!

- Errichten Sie in der Nähe des Entstaubers einen Handfeuerlöscher!

## 15.2 Bezeichnungen der zugelassenen Typen

Ex-geschützte Absauganlagen, zur bestimmungsgemässen Verwendung in Bereichen welche durch Gase, Dämpfe und Nebel sowie Stäube explosionsgefährdet sind, sind auf dem Typenschild mit dem Ex-Kennzeichen zusätzlich gekennzeichnet.

Ex-Kennzeichnung  II 3G/D T4  
-20 < T<sub>amb.</sub> < +40 °C

## 16 EG-Konformitätserklärungen

### 16.1 EG-Konformitätserklärung Standard

		<b>EG-Konformitätserklärung</b> <i>CE Déclaration de conformité</i> <i>EC Declaration of conformity</i>	
<p>P. Ries GmbH Mühlestrasse 14 8344 Bäretswil ZH</p> <p>+41 (0)44 939 33 33 +41 (0)44 939 33 34 info@p-ries.ch</p>			
<p><b>Wir / Nous / We,</b></p> <p><b>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</b>  <i>déclarons de notre seule responsabilité que le produit</i>          bearing sole responsibility, hereby declare that the product</p>		<p><b>P. Ries GmbH</b>  <b>Mühlestrasse 14</b>  <b>CH-8344 Bäretswil</b></p> <p><b>Beschreibung des Produkts</b>          Absauganlagen  <i>Description du produit</i>          Aspirateur industriel  <b>Description of product</b>          Industrial Vacuum Cleaners</p> <p><b>Typenreihe / Série type / Type Series</b>          A, GLSB, D, K, M, Z, O</p>	
<p><b>auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:</b>  <i>auquel se rapporte la présente déclaration est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants.</i>          referred to by this declaration is in conformity with the following standards or normative documents.</p>			
<p><b>Bestimmungen der Richtlinie</b>  <i>Désignation de la directive</i>          provisions of the directive</p> <p><b>2006/42/EG: Maschinensicherheit</b>  <b>2006/42/CE: Sûreté des machines</b>  <b>2006/42/EC: Machinery safety</b></p>		<p><b>Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en):</b>  <i>titre et/ou numéro ainsi que date d'émission de la/des norme(s) :</i>          title and/or number and date of issue of the standard(s):</p> <p>EN ISO 12100-1: 2004          EN ISO 12100-2: 2004          EN ISO 14121-1: 2007          EN 60335-2-2: 2007          EN ISO 13857: 2008          EN 60204-1: 2006</p>	
<p><b>2004/108/EG: Elektromagnetische Verträglichkeit</b>  <i>2004/108/CE: Compatibilité électromagnétique</i>          2004/108/EC: Electromagnetic compatibility</p>		<p>EN 61000-6-2: 2005          EN 61000-6-3: 2001</p>	
<p><b>Bemerkungen:</b> Hinsichtlich der bestimmungsgemäßen Verwendung sind die Hinweise in der Betriebsanleitung unbedingt zu beachten!</p>			
<p><b>Bäretswil, 30.12.2009</b>          Ort und Datum          Lieu et date          Place and date</p>		<p>Geschäftsführer          Le Président Directeur Général          General Manager</p>	



#### HINWEIS!

Wenn an der Absauganlage kein Motorschutzschalter und Hauptschalter angebracht ist, muss die Schaltung der Anlage vom Kunden eingerichtet werden. Die Anforderungen nach EN 60204 ( Elektrische Sicherheit von Maschinen ) müssen berücksichtigt werden.

## 17 EG-Konformitätserklärungen

### 17.1 EG-Konformitätserklärung ATEX 95

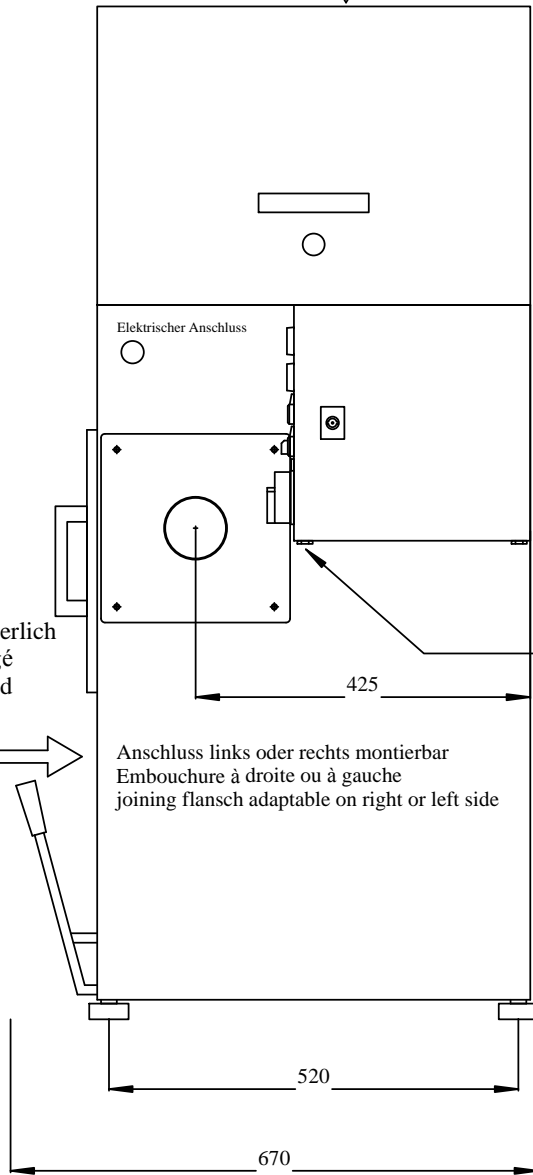
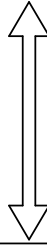
		<b>EG-Konformitätserklärung</b> <i>CE Déclaration de conformité</i> <i>EC Declaration of conformity</i>	
<p>P. Ries GmbH Mühlestrasse 14 8344 Bäretswil ZH</p> <p>+41 (0)44 939 33 33 +41 (0)44 939 33 34 info@p-ries.ch</p>			
<p><b>Wir / Nous / We,</b></p> <p><b>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</b>  <i>déclarons de notre seule responsabilité que le produit</i>          bearing sole responsibility, hereby declare that the product</p>		<p><b>P. Ries GmbH</b>  <b>Mühlestrasse 14</b>  <b>CH-8344 Bäretswil</b></p> <p><b>Beschreibung des Produkts</b>          Absauganlagen  <b>Description du produit</b>          Aspirateur industriel  <b>Description of product</b>          Industrial Vacuum Cleaners  <b>Typenreihe / Série type / Type Series</b>          A, GLSB, D, K, M, Z, O</p>	
<p>auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:  <i>auquel se rapporte la présente déclaration est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants.</i>          referred to by this declaration is in conformity with the following standards or normative documents.</p>			
<p><b>Bestimmungen der Richtlinie</b>  <i>Désignation de la directive</i>          provisions of the directive</p> <p>2006/42/EG: Maschinensicherheit          2006/42/CE: Sécurité des machines          2006/42/EC: Machinery safety</p>		<p><b>Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en):</b>  <i>titre et/ou numéro ainsi que date d'émission de la/des norme(s) :</i>          title and/or number and date of issue of the standard(s):</p> <p>EN ISO 12100-1: 2004          EN ISO 12100-2: 2004          EN ISO 14121-1: 2007          EN 60335-2-2: 2007          EN ISO 13857: 2008          EN 60204-1: 2006</p>	
<p>2004/108/EG: Elektromagnetische Verträglichkeit          2004/108/CE: Compatibilité électromagnétique          2004/108/EC: Electromagnetic compatibility</p>		<p>EN 61000-6-2: 2005          EN 61000-6-3: 2001</p>	
<p>94/9 EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen          94/9 CE: Appareils et système de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosibles          94/9 EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres</p>		<p>EN 1127-1: 2008          EN 13463-1: 2009</p>	
<p><b>Ex-Kennzeichnung:</b>  <i>Marquage Ex:</i>          Ex Marking:</p>		II 3G T4 II 3D T125 °C -0 < T <sub>Amb</sub> < +40 °C	
<p><b>Bemerkungen:</b> Hinsichtlich der bestimmungsgemässen Verwendung sind die Hinweise in der Betriebsanleitung unbedingt zu beachten!</p>			
<p>Bäretswil, 30.12.2009          Ort und Datum          Lieu et date          Place and date</p>		<p>Geschäftsführer          Le Président Directeur Général          General Manager</p>	



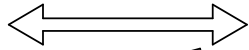
#### HINWEIS!

Wenn an der Absauganlage kein Motorschutzschalter und Hauptschalter angebracht ist, muss die Schaltung der Anlage vom Kunden eingerichtet werden. Die Anforderungen nach EN 60204 ( Elektrische Sicherheit von Maschinen ) müssen berücksichtigt werden.

0,5 m Freiraum erforderlich  
 0,5 m de distance exigé  
 0,5 m distance required



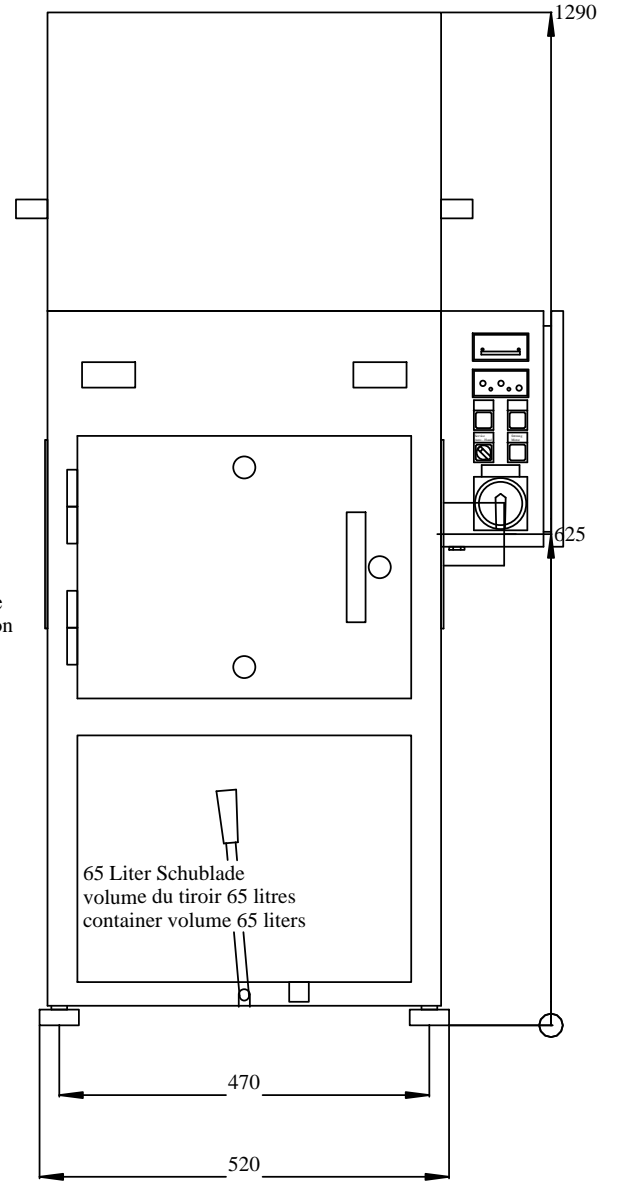
1m Freiraum erforderlich  
 1m de distance exigé  
 1m distance required




Pressluftanschluss  
 raccor d'air comprimé  
 air pressure connection  
 G1/8" 6 bar

Anschluss links oder rechts montierbar  
 Embouchure à droite ou à gauche  
 joining flansch adaptable on right or left side

65 Liter Schublade  
 volume du tiroir 65 litres  
 container volume 65 liters



 Spezialabsaugungen CH 8340 Hinwil			Titel Entstauber Typ dépoussiéreur type 240 D deduster type
Grösse	Massstab	Datum	NR.
A4		05.05.08	



# Typ 240 D

**Grosser  
Volumenstrom**

## Robuster Entstauber für den 24h - Dauerbetrieb

### Kompakt

In seiner Klasse platzsparend klein.

### 24-h Dauerbetrieb

Verschleissfreier 3-Phasen Motor

### Einsatz

Durch die im Patronenfilter eingebaute Drehfilterspülung wird der Filter sehr effizient abgereinigt. Die Filterspülung kann mit einem Automat ergänzt werden, welcher eine kontinuierliche Absaugleistung gewährleistet.

### Modular

Die modularen Ausstattungsvarianten machen den 240 D zum Allrounder für viele Applikationen. Gerne geben wir Ihnen mehr Auskunft. Rufen Sie uns einfach an.



### Technische Daten

Motor	3 x 220 - 240 / 380 - 415V 1,5 kW 3,05 A (UL) IP 55
Volumenstrom	1500 m <sup>3</sup> /h
Vakuum	25 mbar
Behältervolumen	65 Liter
Filter, Fläche, Qualität	Patronenfilter 2,5 - 6 m <sup>2</sup> , BIA: C (M) antistatisch
Filterspülung	Drehfilterspülung pneumatisch - manuell
Filterüberwachung	Differenzdruckanzeige LED grün- gelb- rot
Abmessungen	B 500 x T 550 x H 1300 mm

### Optionen

Anschlussstutzen Ø 80 - 200 mm  
Motorschutzschalter  
Automatische Filterspülung  
Ausführung in V2A rostfrei  
Absolutfilter, Aktivkohlefilter  
Länderspezifische Spannungen  
weitere Optionen auf Anfrage

#### Schweiz:

P. Ries GmbH  
Mühlestrasse 14  
CH-8344 Bäretswil  
Tel. +41 44 939 33 33  
Fax +41 44 939 33 34  
info@p-ries.ch  
www.p-ries.ch

#### Deutschland:

P. Ries GmbH  
Uhlandstraße 25  
D-74072 Heilbronn  
Tel. +49 7131 20 34 602  
Fax +49 7131 20 34 607  
info@p-ries.de  
www.p-ries.de

## A - UNIT



Voedingsapparaat  
Power unit

Netzteil  
Appareil d'alimentation

Gebruikershandleiding	NL	Pagina	3
Bedienungsanleitung	D	Seite	12
User's Manual	E	Page	22
Notice d'utilisation	F	Page	31



## INHOUD

	Pagina
1. Inleiding	3
2. Veiligheid	3
3. Toepassing en werking	3
4. Technische specificaties	3
5. Installatie	5
6. Ingebruikneming	6
7. Controle op de werking	7
8. Opties	7
9. Onderhoud	10
10. Storingen	10
11. Reparatie	10
12. Afdanken	11
13. Reserveonderdelen	11

## CONTENTS

	Page
1. Introduction	22
2. Safety	22
3. Use and operation	22
4. Technical specifications	22
5. Installation	24
6. Putting into use	26
7. Functional check	26
8. Optionals	26
9. Maintenance	29
10. Faults	29
11. Repair	29
12. Disposal	30
13. Spares	30

## INHALT

	Seite
1. Einführung	12
2. Sicherheit	12
3. Einsatz	12
4. Technische Angaben	12
5. Installation	14
6. Inbetriebnahme	16
7. Funktionsprüfung	16
8. Optionen	16
9. Wartung	19
10. Störungen	20
11. Reparatur	20
12. Entsorgung	21
13. Ersatzteile	21

## SOMMAIRE

	Page
1. Introduction	31
2. Sécurité	31
3. Application et fonctionnement	31
4. Spécifications techniques	31
5. Installation	33
6. Mise en service	34
7. Contrôle du fonctionnement	35
8. Options	35
9. Entretien	38
10. Pannes	38
11. Réparation	38
12. Mise au rebut	39
13. Pièces de rechange	39

## 1. Inleiding

Lees deze handleiding geheel door voordat u dit product installeert en 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

- Het voedingsapparaat is uitsluitend bedoeld als voedingsbron voor SIMCO ionisatieapparatuur.
- Elektrische installatie, onderhoud en reparatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.
- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: Apparatuur spanningsloos maken.
- Indien zonder schriftelijke goedkeuring vooraf, wijzigingen, aanpassingen, etc. zijn aangebracht of bij reparatie niet originele onderdelen zijn gebruikt, verliest het apparaat zijn CE goedkeuring en garantie.
- Zorg voor een goede aarding van de apparatuur.  
*Aarding is nodig voor een goede werking en voorkomt, bij aanraking, elektrische schokken.*

## 3. Toepassing en werking

Het voedingsapparaat dient als voedingsbron voor SIMCO ionisatieapparatuur. Het voedingsapparaat bevat een transformator die de netspanning transformeert naar de werkspanning voor de ionisatieapparatuur. Het neonlampje geeft een indicatie voor hoogspanning. De trafo is kortsluitvast. De max. uitgangsstroom (kortsluitstroom) is in de transformator begrensd.

## 4. Technische specificaties

Aansluitwaarden:	Zie typeplaatje
Sec. spanning:	Zie typeplaatje
Sec. stroom:	Max 2,5 mA
Gebruiksomstandigheden:	Industrieel
Omgevingstemperatuur:	Max. 50 °C
Keuringen:	CE, UL/CSA (standaard uitvoering)
Afdichting:	IP-54
Max. belasting:	Zie hoofdstuk 4.1. Maximale belasting
Opties:	Print met: -Balancerings; HS alarmering en afstandsbediening (niet draadloos). -Detectie voor uitgangsspanning.

## 4.1. Maximale belasting

De belasting van het voedingsapparaat bestaat uit aangesloten staven en de daarbij gebruikte afgeschermd aansluitkabel. Deze belasting moet bij elkaar worden opgeteld om de totale belasting van het voedingsapparaat te berekenen.



Let op:

- De maximale belasting voor voedingsapparaten gebruikt op 50 of 60 Hz is 1500 pF.
- Voor voedingsapparaten die geschikt zijn voor 50/60 Hz is de maximale belasting 1000pF.

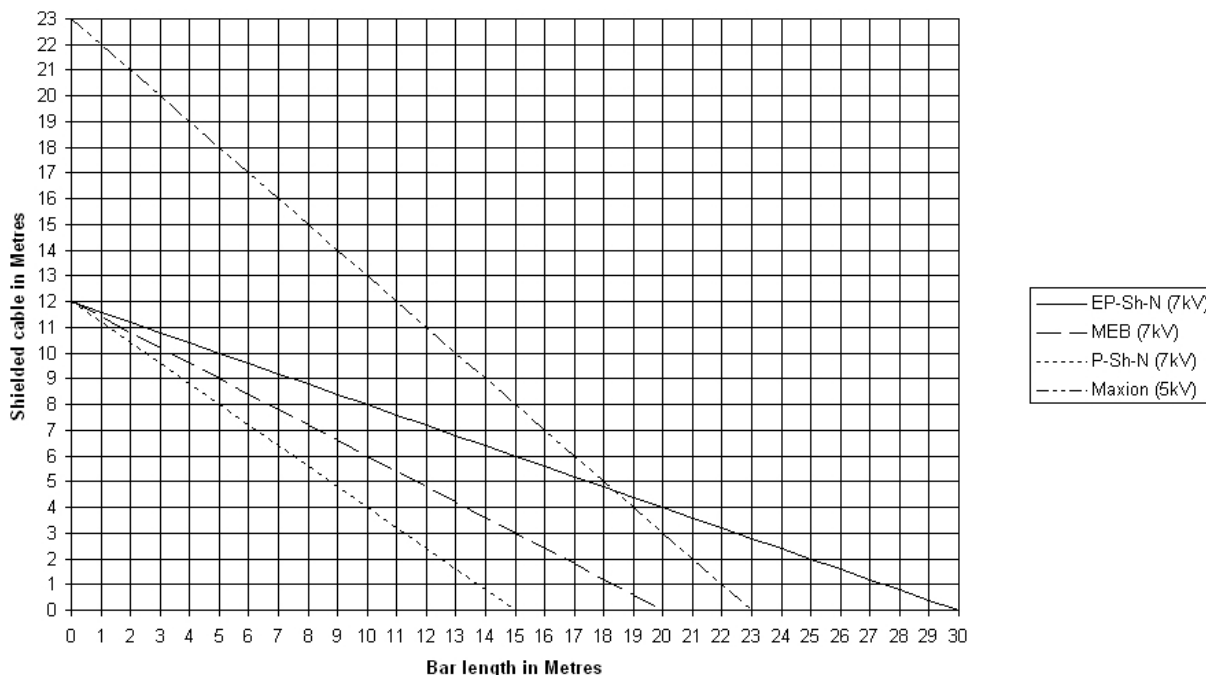
Staf	Belasting (pF per meter)
MEB	75
MaxION	65
SS	75
EP-Sh-N	50
P-Sh-N	100
AS-10/AS-20	450 (incl. 3 meter afgeschermd kabel)
Cobra	225 (incl. 6 meter kabel)
Cobra	425 (incl. 12 meter kabel)
<b>Kabel</b>	
Afgeschermd kabel (4 kV)	75
Afgeschermd kabel (5 kV)	65
Afgeschermd kabel (7 kV)	125

De belasting van de H/HE/BW nozzles hoeft niet meegerekend te worden.

**Voorbeeld**, bij een combinatie van:

- één MEB staf met 2 meter effectieve lengte (= 2 x 75 pF) met 3 meter afgeschermd kabel (= 3 x 125 pF) is 150 + 375 = **525** pF belasting, en
- één P-Sh-N staf met 3 meter effectieve lengte (= 3 x 100 pF) met 4 meter afgeschermd kabel (= 4 x 125 pF) is 300 + 500 = **800** pF belasting.

De totale belasting voor het voedingsapparaat is dan: **525 + 800 = 1325** pF.



## 5. Installatie

### 5.1. Controle

- Controleer of het voedingsapparaat onbeschadigd en in de juiste uitvoering ontvangen is.
- Controleer of de pakkongegevens overeenkomen met de gegevens op het ontvangen product.

*Bij problemen en/of onduidelijkheden:*

*Neem contact op met SIMCO of met de agent in uw regio.*

### 5.2. Installatie

#### 5.2.1. Overzicht

Monteer het voedingsapparaat op de door u gewenste plaats binnen het bereik van de aansluitkabels van de ionisatieapparatuur.

Monteer het voedingsapparaat zodanig dat de schakelaar en controle lampje goed zichtbaar en bereikbaar zijn.

Het is aan te bevelen het voedingsapparaat via de machine aan/uit te schakelen.



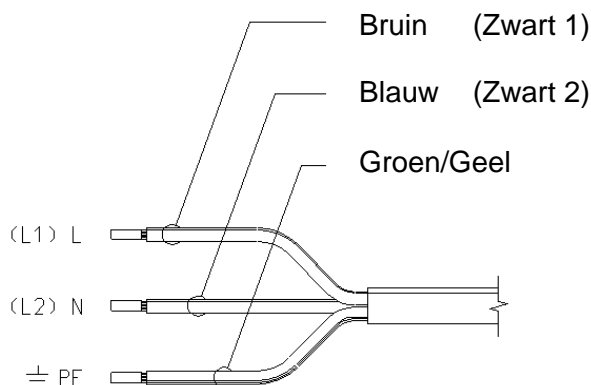
#### **Belangrijk:**

- **Zorg voor een goede aarding van de apparatuur. Aarding is nodig voor een goede werking en voorkomt bij aanraking elektrische schokken.**

#### 5.2.2. Montage voedingsapparaat

Controleer of de spanning op het typeplaatje overeenkomt met de aansluitspanning.

- Bevestig het voedingsapparaat middels de bevestigingsgaten in de bodemplaat.
- Verleg het aansluitsnoer naar het aansluitpunt van de (net)spanning.
- Sluit het aansluitsnoer aan of monteer een stekker.



### 5.2.3. Aansluiten ionisatieapparatuur



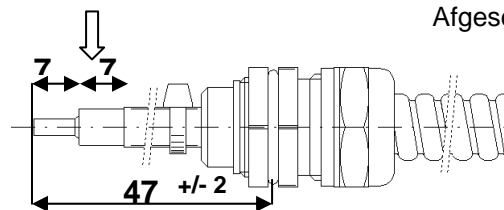
#### Waarschuwing:

– Bij werkzaamheden aan de apparatuur: Apparatuur spanningsloos maken.

1. Verwijder het deksel van het voedingsapparaat.
2. Verwijder de noodzakelijke afdichting(en) (blindwartel).
3. Monteer de wartel (van de aan te sluiten apparatuur) in de kast.
4. Sluit de HS kabel(s) aan op het aansluitblokje.
5. Deksel op kast monteren.

De metalen afscherming mag door de klant niet worden ingekort.  
Het eventueel inkorten van de (blauwe) hoogspanningskabel, toegepast in de staven MEB, MEJ, EP-Sh-N, P-Sh-N(2), dient te gebeuren als aangegeven in onderstaande schets.

Blaauwe PVC laag verwijderen



Afgeschermdde HV - kabel



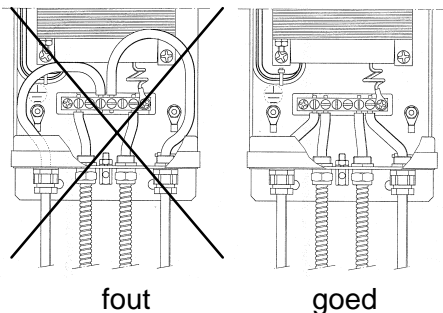
#### Waarschuwing:

– Onderliggende transparante PE isolatie niet beschadigen!



#### Let op:

– HS kabel(s) niet met een lus in de kast verleggen.



fout

goed

## 6. Ingebruikneming

1. Schakel de spanning voor het voedingsapparaat in of steek de stekker in de wandcontactdoos.
2. Schakel het voedingsapparaat in.

## 7. Controle op de werking

Bij een ingeschakeld voedingsapparaat branden de controle lampjes van de schakelaar en de hoogspanningsindicatie.

De werking van het voedingsapparaat kan worden gecontroleerd aan de hand van de werking van de aangesloten apparatuur.

## 8. Opties



**Waarschuwing:**

- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: **Apparatuur spanningsloos maken.**
- Installatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.

### 8.1 Opties B,H,R

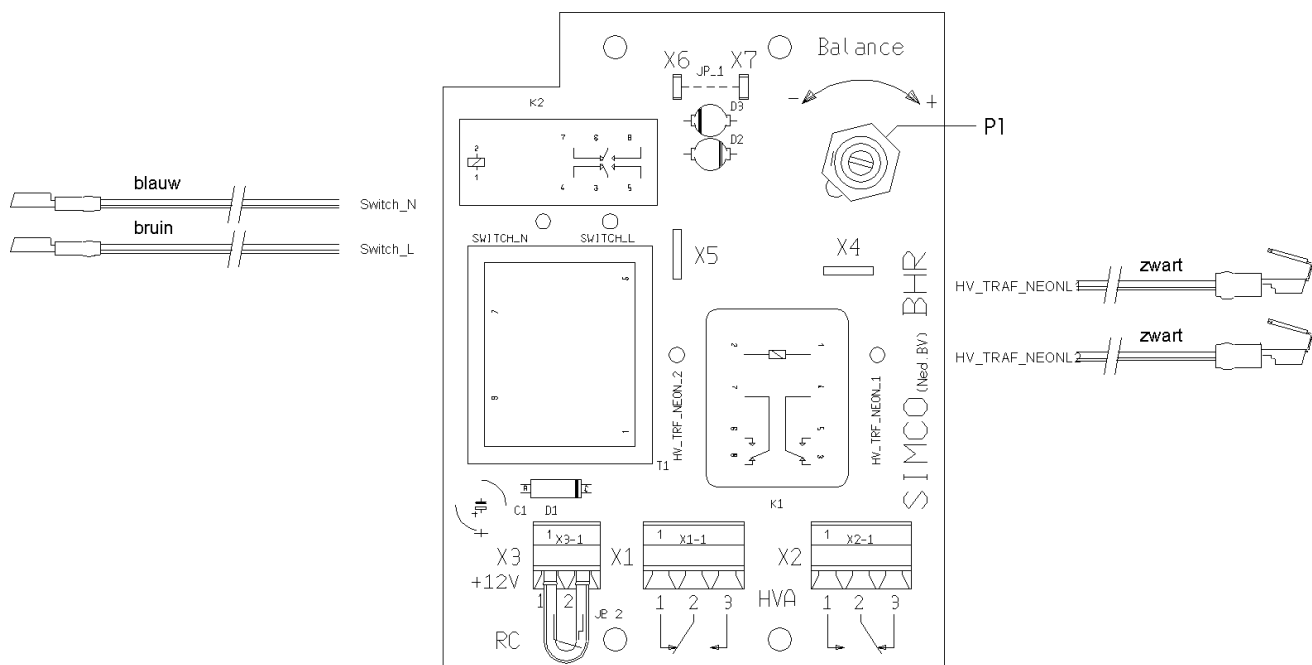
#### 8.1.1. Overzicht

Het voedingsapparaat kan worden uitgevoerd met een optieprint BHR.

Hiermee heeft u de mogelijkheden tot :

- B: Regelen van de ionenbalans.
- H: Inschakelen van een alarmsignaal bij het wegvallen van de hoogspanning.
- R: RC contact, voedingsapparaat op afstand schakelen (niet draadloos).

De contacten van het HS alarm zijn getekend in de alarm stand



optieprint BHR



### 8.1.2. Regeling van de ionenbalans.

De "B" regeling (ionenbalans) is bij een optieprint niet ingeschakeld. Hiertoe dient u de doorverbinding J -1 te verwijderen.

Met de regeling kunt u de positieve en negatieve ionen balans regelen van de aangesloten 4 Kv ionisatieapparatuur. Hierdoor kan de restlading op het materiaal worden ingesteld met een potentiaal van maximaal +/- 30 volt (bij gelijkblijvende omstandigheden). Hiertoe dient u te meten met een "Veldsterktemeter".



#### **Waarschuwing:**

– **Voor afregelen van de ionenbalans moet het voedingsapparaat ingeschakeld zijn. Hierdoor kunnen onder gevaarlijke spanning staande delen worden geraakt.**

1. Verwijder de jumper JP-1.
2. Schakel het voedingsapparaat in.
3. Meet de statische lading op het materiaal na het behandelen met de ionisatie-apparatuur
4. Verdraai de pot.meter "Balance" totdat de gewenste instelling is bereikt.

### 8.1.3. Hoogspanningssignalering.

De "H" optie (hoogspanningssignalering) is voorzien van een relais dat schakelt bij het wegvallen van de hoogspanning. Hierdoor is het mogelijk een alarmsignaal in werking te stellen. Dit kan b.v. zijn een lamp of een zoemer.

De contacten zijn dubbelpolig maak of verbreek.

De contactrating is 5 A.-240 V ac ; 5 A-28 V dc.

1. Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zo ver mogelijk van het HS aansluitblok.
2. Sluit de bedrading aan op de klemblokjes X1 en X2.

De aansluitcontacten zijn afhankelijk van uw schakel keuze (in- of uitschakelen).

De contacten zijn getekend in de alarmstand.

### 8.1.4. Remote Control (afstandsbediening)

U kunt het voedingsapparaat op afstand aan en uit schakelen met een potentiaalvrij contact.

Dit kan zijn een PLC contact of een schakelaar/relais.

Het contact moet minimaal 20 VDC / 100 mA kunnen schakelen.

1. Verwijder de doorverbinding van het klemblokje X3.
2. Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zover mogelijk van het HS aansluitblok.
3. Sluit de bedrading aan op klemblokje X3.

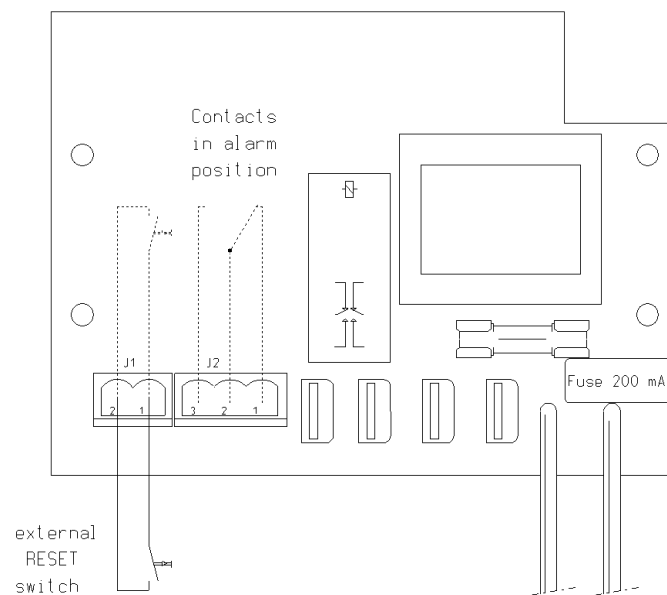
Bij het niet gebruiken van deze optie dient de doorverbinding van klemblokje X3 steeds aanwezig te zijn.

## 8.2 Optie D (4 kV uitgangsspanningsbewaking)

De "D"-optie is een elektronische schakeling (detectieschakeling) met de mogelijkheid de ingebouwde transformator automatisch uit te schakelen indien de uitgangsspanning beneden een ingesteld niveau daalt.

Deze optie wordt toegepast bij direct gekoppelde ionisatiestaven zoals type SS. Als bij deze apparatuur een geleidend materiaal op de ionisatiepunten valt kan er een vonk naar de gearde behuizing overslaan waardoor er kans op ontbranding van het te ontladen materiaal ontstaat. Deze schakeling is zo ingesteld dat bij een uitgangsspanningsdaling van ca. 15 % het voedingsapparaat uitgeschakeld wordt.

Na het opsporen en opheffen van de oorzaak van de vonkoverslag kan door het bedienen van de "RESET"-knop het voedingsapparaat weer worden ingeschakeld.



De detectieschakeling is voorzien van een relais dat schakelt bij het afschakelen van de transformator. Hierdoor is het mogelijk een alarmsignaal in werking te stellen. Dit kan b.v. een lamp of een zoemer zijn.

Het contact is een wisselcontact.

Contactgegevens: 8 A/250 V ac.

Het contact van de detectieschakeling moet worden gebruikt voor een externe signalering. Het contact kan naar believen in serie of parallel worden geschakeld.

Ook de RESET kan extern worden uitgevoerd. Dit dient te geschieden met een potentiaalvrij contact van b.v. een schakelaar of een PLC-contact.

De maximale contactspanning is 12 V dc.

Voor de externe RESET kan worden volstaan met één schakelaar op de detectieschakeling.

Connectoraansluitingen:

J1-1 RESET-schakelaar (+12 V)

J1-2 RESET-schakelaar ( 0 V)

J2-1 **n.c.** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

J2-2 **p** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

J2-3 **n.o.** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

- Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zover mogelijk van het HS aansluitblok.
- Sluit de bedrading aan op de connector van de detectieschakeling.

## 9. Onderhoud

Houdt het voedingsapparaat schoon en droog.  
Het bevat geen onderdelen welke onderhoud behoeven.

## 10. Storingen



### Waarschuwing

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

### 10.1 Overzicht storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Signaallampjes schakelaar en HS indicatie branden niet.	Geen aansluitspanning	Aansluitspanning inschakelen
	Voedingsapparaat staat uit	Voedingsapparaat inschakelen
	Schakelaar defect	Schakelaar vervangen
Neon lampje HS indicatie brand niet. Lampje schakelaar brand wel.	Kortsluiting in aangesloten apparatuur.	Kortsluiting opsporen en verhelpen.
	Trafo defect	Trafo vervangen
	Neonlampje defect	Neonlampje vervangen

tabel 1 storingen

### 10.2. Opsporen kortsluiting in de aangesloten apparatuur. (neonlampje HS indicatie brand niet).

1. Apparatuur ontkoppelen van voedingsapparaat.
2. Controleer of de trafo nu spanning afgeeft (neon lampje brandt).
3. Apparatuur één voor één aansluiten, bij elk apparaat controleren of de trafo spanning afgeeft
4. Wanneer na het aansluiten van een apparaat de trafo geen spanning meer afgeeft moet de kortsluiting in dat betreffende apparaat worden gezocht.



### Let op:

- Apparatuur en metaalafgeschermd kabel moet zijn geaard. Bij het ontbreken van de aarding krijgt men bij aanraking een onaangename schok.

## 11. Reparatie

Onderdelen van het voedingsapparaat kunnen niet worden gerepareerd. Voor bestelling onderdelen zie lijst reserveonderdelen.

SIMCO raadt u aan voor reparaties het voedingsapparaat retour te zenden. Vraag hiervoor per e-mail een RMA-formulier aan via [service@simco.nl](mailto:service@simco.nl).

Verpak het voedingsapparaat deugdelijk en vermeld duidelijk de reden van retour.

## 12. Afdanken

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

## 13. Reserveonderdelen

Artikel nr.	Omschrijving
93.60.25.2108	Schakelaar met lampje
93.50.20.0110	Neonlampje HS indicatie
38.99.00.0001	Aansluitblokje HV met contactstrip
93.90.60.1000	Beschermkapje schakelaar/neonlamp
38.05.20.7900	Print BHR
93.30.91.2205	Trafo 230 V, 50 Hz, 4 kV,neon
93.30.91.7205	Trafo 230 V, 60 Hz, 4 kV,neon
93.30.92.2205	Trafo 230 V, 50 Hz, 5 kV,neon
93.30.91.8400	Trafo 230 V, 50/60 Hz, 5 kV,neon
93.30.92.2235	Trafo 230 V, 50 Hz, 6,4 kV, neon
93.30.92.8400	Trafo 230 V, 50/60 Hz. 6,4 kV, neon
93.93.92.1205	Trafo 110 V, 50 Hz, 6,4 kV,neon
93.30.92.8300	Trafo 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, neon

Trafo's voor afwijkende spanningen op aanvraag.

Bij bestelling van onderdelen s.v.p. ook de type aanduiding, serie nr. en artikelnr. van het voedingsapparaat vermelden.

## 1. Einführung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und 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

- Das Netzteil ist ausschließlich als Speisequelle für SIMCO-Ionensprühgeräte bestimmt.
- Elektrische Anschluß-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.
- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.
- Wenn ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung Änderungen, Anpassungen usw. vorgenommen wurden, oder wenn bei Reparaturarbeiten keine Originalteile verwendet wurden, verliert das Gerät seine CE-Kennzeichnung und Garantie.
- Sorgen Sie für eine richtige Geräte-Erdung.  
*Erdung ist für eine einwandfreie Funktionsweise erforderlich und verhindert Stromschläge bei Berührung.*

## 3. Einsatz und Funktionsweise

Das Netzteil dient als Speisequelle für SIMCO-Ionensprühgeräte.

Das Netzteil enthält einen Transformator, der die Netzspannung in Betriebsspannung für das Ionensprühgerät umwandelt. Die Neonlampe zeigt die Hochspannung an. Der Transformator ist kurzschlußsicher. Der max. Ausgangsstrom (Kurzschlußstrom) ist im Transformator begrenzt.

## 4. Technische Angaben

Anschlußwerte:	Siehe Typenschild
Sekundärspannung:	Siehe Typenschild
Sekundärstrom:	Max 2,5 mA
Betriebsbedingungen:	Industrie-Einsatz
Umgebungstemperatur:	max. 50 °C
Prüfungen:	CE, UL/CSA (Standardausführung)
Dichtung:	IP-54
Max. Belastung:	Siehe Kapitel 4.1. Maximale Belastung
Optionen:	Leiterplatte mit: -Ausgleich; HS-Alarmgabe und Fernbedienung (nicht drahtlos). -Erkennung der Ausgangsspannung.

## 4.1. Maximale Belastung

Die Belastung der Stromversorgungseinheit besteht aus den angeschlossenen Stäben und dem verwendeten abgeschirmten Verbindungskabel. Diese Belastungen müssen addiert werden, damit die Gesamtbelastung der Stromversorgungseinheit berechnet werden kann.



### Achtung:

- Die maximale Belastung für Stromversorgungseinheiten, die mit 50 Hz oder 60 Hz betrieben werden können, beträgt 1500 pF.
- Geeignete Stromversorgungseinheiten für 50/60 Hz haben eine maximale Belastung von 1000 pF.

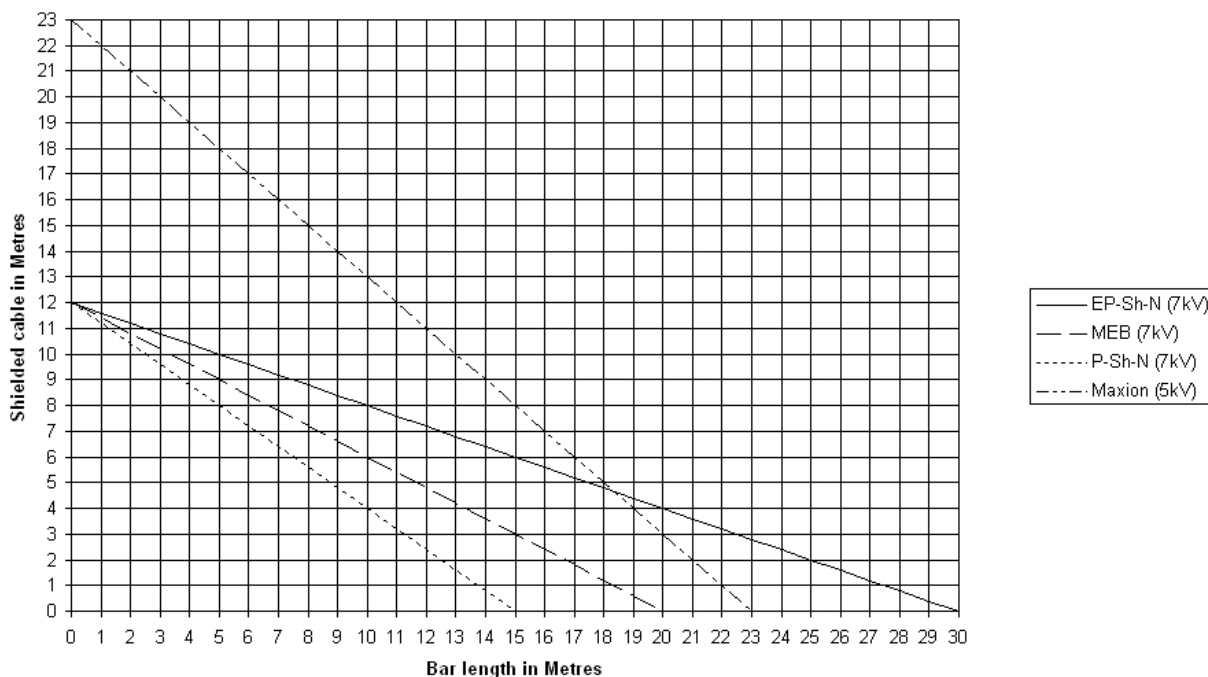
Stab	Belastung (pF pro Meter)
MEB	75
Max/ON	65
SS	75
EP-Sh-N	50
P-Sh-N	100
AS-10/AS-20	450 (inkl. 3 Meter abgeschirmtes Kabel)
Cobra	225 (inkl. 6 Meter Kabel)
Cobra	425 (inkl. 12 Meter Kabel)
<b>Kabel</b>	
Abgeschirmtes Kabel (4 kV)	75
Abgeschirmtes Kabel (5 kV)	65
Abgeschirmtes Kabel (7 kV)	125

Die Belastung der H/HE/BW-Düsen muss nicht berücksichtigt werden.

### Beispiel, für eine Kombination von:

- einem MEB-Stab mit 2 Metern Gesamtnutzlänge (= 2 x 75 pF) mit einem 3 Meter langen abgeschirmten Kabel (= 3 x 125 pF) ist 150 + 375 = **525** pF Belastung, und
- einem P-Sh-N-Stab mit 3 Metern Gesamtnutzlänge (= 3 x 100 pF) mit einem 4 Meter langen abgeschirmten Kabel (= 4 x 125 pF) ist 300 + 500 = **800** pF Belastung.

Die Gesamtbelastung der Stromversorgungseinheit ist somit: **525 + 800 = 1325** pF.



## 5. Installation

### 5.1. Kontrolle

- Prüfen Sie, ob das Netzteil unbeschädigt ist 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 können Sie sich mit SIMCO oder Ihrem Regionalagenten in Verbindung setzen.*

### 5.2. Installation

#### 5.2.1. Überblick

Montieren Sie das Netzteil an der von Ihnen gewünschten Stelle innerhalb des Bereichs der Anschlußkabel des Ionensprüngeräts.

Montieren Sie das Netzteil so, daß der Schalter und die Kontrolllampe gut sichtbar und leicht zugänglich sind.

Es empfiehlt sich, das Netzteil über die Maschine ein- und auszuschalten.



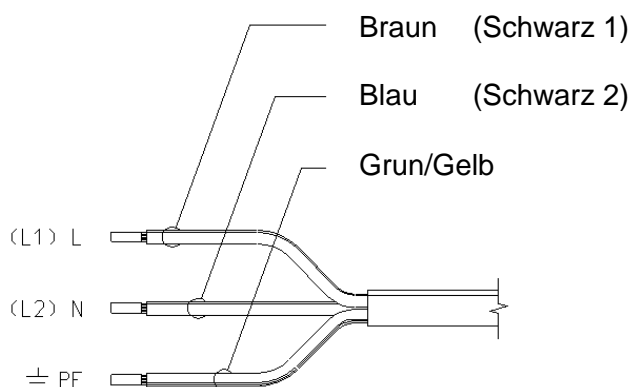
#### **Wichtig:**

- **Sorgen Sie für eine richtige Geräte-Erdung. Erdung ist für eine einwandfreie Funktionsweise erforderlich und verhindert Stromschläge bei Berührung.**

#### 5.2.2. Montage des Netzteils

Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angezeigte Spannung der Netzspannung entspricht.

- Befestigen Sie das Netzteil mittels der Befestigungslöcher in der Bodenplatte.
- Verlegen Sie das Anschlußkabel zum Anschlußpunkt der (Netz)spannung.
- Schließen Sie das Anschlußkabel an oder montieren Sie einen Stecker.



### 5.2.3. Anschließen des Ionensprühgeräts



#### Warnung:

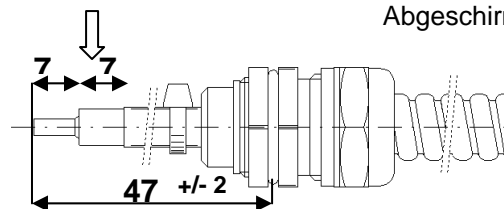
– Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.

1. Entfernen Sie den Deckel des Netzteils.
2. Entfernen Sie die erforderlichen Dichtung(en) (Blindstopfbuchse).
3. Montieren Sie die Stopfbuchse (des anzuschließenden Geräts) im Gehäuse.
4. Schließen Sie das (die) HS-Kabel an das Anschlußteil an.
5. Den Deckel auf dem Gehäuse anbringen.

Die Metallabschirmung darf vom Kunden nicht verkürzt werden.

Das eventuelle Verkürzen des (blauen) Hochspannungskabels, das in den Stäben MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2) verwendet wird, muß wie in der Skizze unten dargestellt erfolgen.

Blaue PVC – Schicht entfernt



Abgeschirmtes Hochspannungskabel



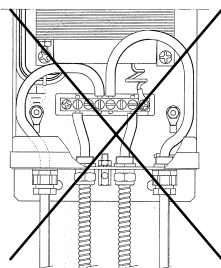
#### Achtung:

– Die transparente PE-Isolation darunter nicht beschädigen!

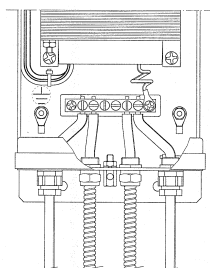


#### Achten Sie darauf:

– HS-Kabel nicht mit einer Schlaufe im Gehäuse verlegen.



falsch



richtig



## 6. Inbetriebnahme

1. Schalten Sie die Spannung für das Netzteil ein oder stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
2. Schalten Sie das Netzteil ein.

## 7. Funktionsprüfung

Bei einem eingeschalteten Netzteil brennen die Kontrolllampen des Schalters und der Hochspannungsanzeige.

Die Funktionsfähigkeit des Netzteils läßt sich anhand der Funktionsfähigkeit des angeschlossenen Geräts prüfen.

## 8. Optionen



**Warnung:**

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

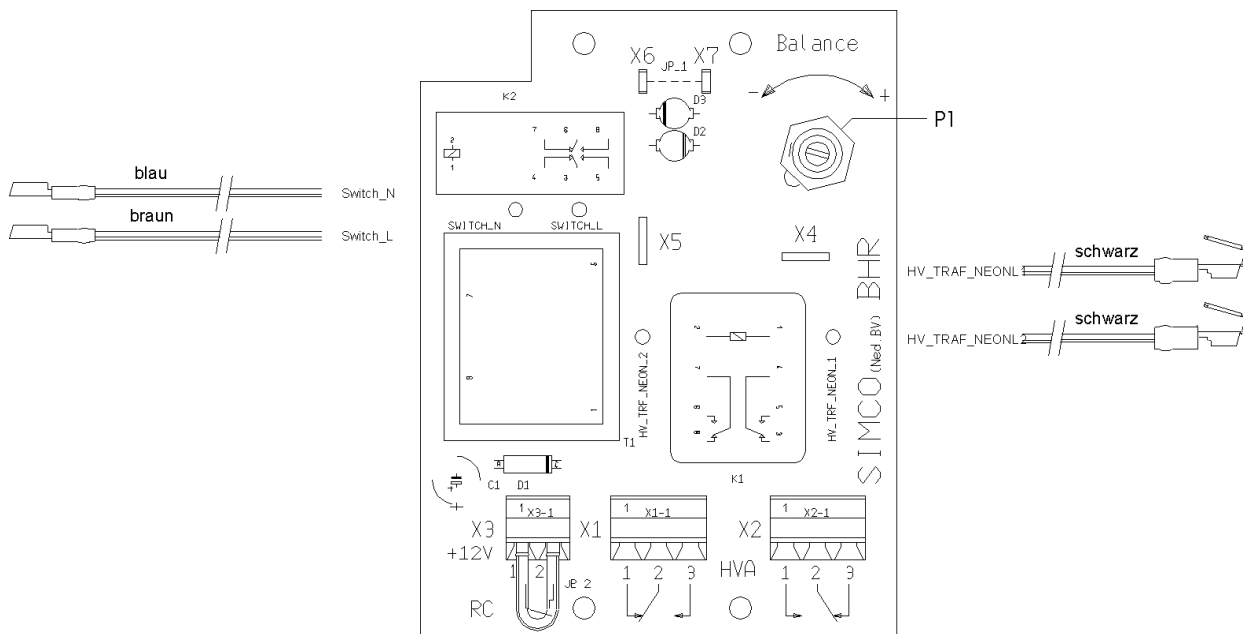
### 8.1 Optionen B,H,R

#### 8.1.1. Überblick

Das Netzteil kann mit einer wahlweise erhältlichen BHR-Leiterplatte ausgestattet werden. Damit erhalten Sie die Möglichkeit zum:

- B: Regeln des Ionenausgleichs
- H: Einschalten eines Alarmsignal bei Hochspannungsausfall.
- R: RC-Kontakt, Netzteil aus der Entfernung schalten (nicht drahtlos).

Die Kontakte des HS-Alarms sind in Alarmstellung gezeichnet.



BHR-Leiterplatte

### 8.1.2. Regeln des Ionenausgleichs

Die "B"-Regelung (Ionenausgleich) ist bei einer wahlweisen erhältlichen Leiterplatte nicht eingeschaltet. Dazu müssen Sie die J - 1-Durchverbindung entfernen. Mit der Regelung können Sie den positiven und negativen Ionenausgleich des angeschlossenen 4kV-Ionensprüngeräts steuern. Dadurch kann die Restladung auf dem Material mit einem Potential von maximal +/- 30 Volt (bei konstanten Bedingungen) eingestellt werden. Dazu müssen Sie mit einem "Feldstärkenmeßgerät" messen.



#### Warnung:

- **Zum Feinregeln des Ionenausgleichs muß das Netzteil eingeschaltet sein. Hierdurch können gefährliche spannungsführende Teile berührt werden.**
1. Entfernen Sie die JP-1-Drahtbrücke.
  2. Schalten Sie das Netzteil ein.
  3. Messen Sie die statische Aufladung auf dem Material nach der Behandlung mit dem Ionensprüngerät.
  4. Verdrehen Sie den Potentiometer "Balance", bis die gewünschte Einstellung erreicht worden ist.

### 8.1.3. Hochspannungsanzeige

Die "H"-Option (Hochspannungsanzeige) ist mit einem Relais ausgestattet, das beim Hochspannungsausfall schaltet. Dadurch kann ein Alarmsignal in Betrieb gesetzt werden. Dies kann beispielsweise eine Lampe oder ein Summer sein.

Die Kontakte sind zweipolige Schließ- oder Öffnungskontakte. Die Kontaktbelastbarkeit ist 5 A-240 V WS ; 5 A-28 V GS.

1. Führen Sie die Verdrahtung durch die Stopfbuchse und verlegen Sie diese möglichst weit vom HS-Anschlußteil entfernt.
2. Schließen Sie die Verdrahtung an die X1- und X2-Klemmblocke an.

Die Anschlußkontakte sind abhängig von Ihrer Schaltwahl (Ein- oder Ausschalten). Die Kontakte sind in Alarmstellung gezeichnet.

### 8.1.4. Fernsteuerung

Sie können das Netzteil ein und aus-schalten "aus der Entfernung" mit einem potentialfreier Kontakt. Dies kann ein SPS-Kontakt oder ein Schalter/Relais sein.

Der Kontakt muss mindestens 20 VDC/100 mA schalten können.

1. Entfernen Sie die Durchverbindung vom X3-Klemmblock.
2. Führen Sie die Verdrahtung durch die Stopfbuchse und verlegen Sie diese möglichst weit vom HS-Anschlußteil entfernt.
3. Schließen Sie die Verdrahtung an den X3-Klemmblock an.

Wenn Sie diese Option nicht verwenden, muß die Durchverbindung des X3-Klemmblocks immer vorhanden sein.

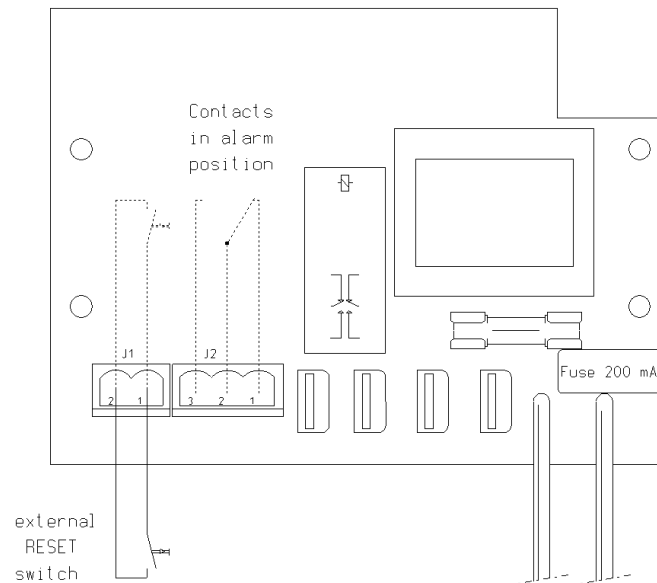
## 8.2 Option D (Überwachung der Ausgangsspannung)

Die Option "D" besteht aus einer elektronischen Schaltung (Detektionsschaltung) mit der Möglichkeit, den eingebauten Transformator automatisch auszuschalten, wenn die Ausgangsspannung unter einen vorgegebenen Wert sinkt.

Diese Option findet bei direkt gekoppelten Ionensprühstäben Anwendung, zum Beispiel dem Typ SS. Wenn bei diesem Gerät ein leitendes Material auf die Ionensprühspitzen fällt, kann ein Funke zum geerdeten Gehäuse überspringen, so dass die Gefahr besteht, dass das zu entladende Material in Brand gerät.

Diese Schaltung ist so eingestellt, dass das Netzteil ausgeschaltet wird, wenn die Ausgangsspannung um ca. 15 % absinkt.

Nach dem Aufspüren und Beseitigen der Ursache des Funkenüberschlags kann das Netzteil durch Betätigen der "RESET"-Taste wieder eingeschaltet werden.



Die Detektionsschaltung ist mit einem Relais ausgestattet, das beim Abschalten des Transformators schaltet. Dadurch kann ein Alarmsignal in Betrieb gesetzt werden. Hierbei kann es sich zum Beispiel um eine Lampe oder einen Summer handeln.

Der Kontakt ist ein Wechsler.

Kontaktdaten: 8 A/250 V AC.

Der Kontakt der Detektionsschaltung ist für eine externe Signalisierung zu verwenden. Der Kontakt kann nach Belieben in Reihe oder parallel geschaltet werden.

Auch das RESET kann extern erfolgen. Hierzu ist ein potentialfreier Kontakt von zum Beispiel einem Schalter oder ein SPS-Kontakt zu verwenden.

Die maximale Kontaktspannung beträgt 12 V DC.

Für ein externes RESET reicht ein einzelner Schalter an der Detektionsschaltung aus.

Steckverbinderanschlüsse:

J1-1 RESET-Schalter (+12 V)

J1-2 RESET-Schalter ( 0 V)

J2-1 **n.c.** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

J2-2 **p** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

J2-3 **n.o.** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

- Führen Sie die Kabel durch die Stopfbuchse und verlegen Sie sie so weit wie möglich vom HS-Anschlussblock entfernt.
- Schließen Sie die Kabel an den Steckverbinder der Detektionsschaltung an.

## 9. Wartung

Halten Sie das Netzteil sauber und trocken.

Es enthält keine wartungsbedürftigen Einzelteile.

## 10. Störungen



### Warnung:

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

### 10.1 Übersicht der Störungen

Problem	Ursache	Abhilfe
Signalleuchenschalter und HS-Anzeige leuchten nicht	Keine Netzspannung	Netzspannung einschalten
	Netzteil ist ausgeschaltet	Netzteil einschalten
	Schalter defekt	Schalter austauschen
Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht. Leuchte Schalter leuchtet	Kurzschluß im angeschlossenen Gerät	Kurzschluß auffinden und beseitigen
	Defekter Transformator	Transformator austauschen
	Defekte Neonlampe	Neonlampe austauschen

Tabelle 1 Störungen

### 10.2. Auffinden des Kurzschlusses im angeschlossenen Gerät (Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht.)

1. Gerät vom Netzteil entkoppeln.
2. Prüfen Sie, ob der Transformator nun Spannung abgibt (Neonlampe leuchtet).
3. Geräte nacheinander anschließen, bei jedem Gerät kontrollieren, ob der Transformator Spannung abgibt.
4. Wenn der Transformation nach dem Anschluß eines Geräts keine Spannung mehr abgibt, muß der Kurzschluß in dem entsprechenden Gerät gesucht werden.



### Achten Sie darauf:

- Gerät und Kabel mit Metallschirm müssen geerdet sein. Bei fehlender Erdung empfinden Sie bei Berührung einen unangenehmen Stromschlag.

## 11. Reparatur

Einzelteile des Netzteils können nicht repariert werden. Zur Bestellung von Einzelteilen verweisen wir Sie auf die Ersatzteilliste.

SIMCO empfiehlt Ihnen, das Netzteil zur Reparatur zurückzuschicken. Fordern Sie dazu per E-Mail ein Formular an: [service@simco.nl](mailto:service@simco.nl).

Verpacken Sie das Netzteil sorgfältig und geben Sie den Grund der Rücksendung eindeutig an.

## 12. Entsorgung

Das Gerät ist gemäß den örtlich geltenden Umwelt- und sonstigen Regeln zu entsorgen.

## 13. Ersatzteile

Artikel-Nr.	Beschreibung
93.60.25.2108	Schalter mit Lampe
93.50.20.0110	Neonlampe HS-Anzeige
38.99.00.0001	HV-Anschlußteil mit Kontaktstreifen
93.90.60.1000	Schutzabdeckung Schalter/Neonlampe
38.05.20.7900	BHR-Leiterplatte
93.30.91.2205	Transformator 230 V, 50 Hz, 4 kV, Neon
93.30.91.7205	Transformator 230 V, 60 Hz, 4 kV, Neon
93.30.92.2205	Transformator 230 V, 50 Hz, 5 kV, Neon
93.30.91.8400	Transformator 230 V, 50/60 Hz, 5 kV, Neon
93.30.92.2235	Transformator 230 V, 50 Hz, 6,4 kV, Neon
93.30.92.8400	Transformator 230 V, 50/60 Hz 6,4 kV, Neon
93.93.92.1205	Transformator 110 V, 50 Hz, 6,4 kV, Neon
93.30.92.8300	Transformator 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, Neon

Transformatoren für anderen Spannungen auf Anfrage.

Bei Bestellung von Einzelteilen bitte auch Typenbezeichnung, Seriennummer und Artikelnummer des Netzteils angeben.

## 1. Introduction

Read this manual completely before you install and 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 power unit is only intended as a power source for SIMCO ionisation equipment.
- Electrical installation, maintenance and repairs shall be made by a skilled electrical engineer.
- When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.
- If changes, adjustments, etc. have been made without prior consent in writing, or if no original parts have been used for repairs, CE approval for the equipment will be withdrawn and the equipment will no longer be under guarantee.
- Make sure that the equipment is properly earthed.  
*Earthing is needed to ensure proper operation and to avoid electrical shocks upon contact.*

## 3. Use and operation

The power unit serves as a power source for SIMCO ionisation equipment.

The power unit contains a transformer which transforms the mains voltage to the operating voltage for the ionisation equipment. The neon lamp gives an indication of the high voltage. The transformer is short-circuit-proof. The maximum output current (short-circuit current) is restricted in the transformer.

## 4. Technical specifications

Connected loads:	See rating plate
Secondary voltage:	See rating plate
Secondary current:	2.5 mA max.
Operating conditions:	Industrial
Ambient temperature:	max. 50 °C
Inspections:	CE, UL/CSA (standard version)
Sealing:	IP-54
Max. load:	See paragraph 4.1. Maximum load
Optionals:	-Balancing; HV alarm and remote control (not wireless). -Output voltage detection.

### 4.1. Maximum load

The load of the power unit consists of the connected bars and the shielded connecting cable used. These loads should be added to each other in order to calculate the power unit's total load.

 **Attention:**

- The maximum load for power units that are suitable either for 50 Hz or 60 Hz is 1500 pF.
- Power units that are suitable for 50/60 Hz have a maximum load of 1000pF.

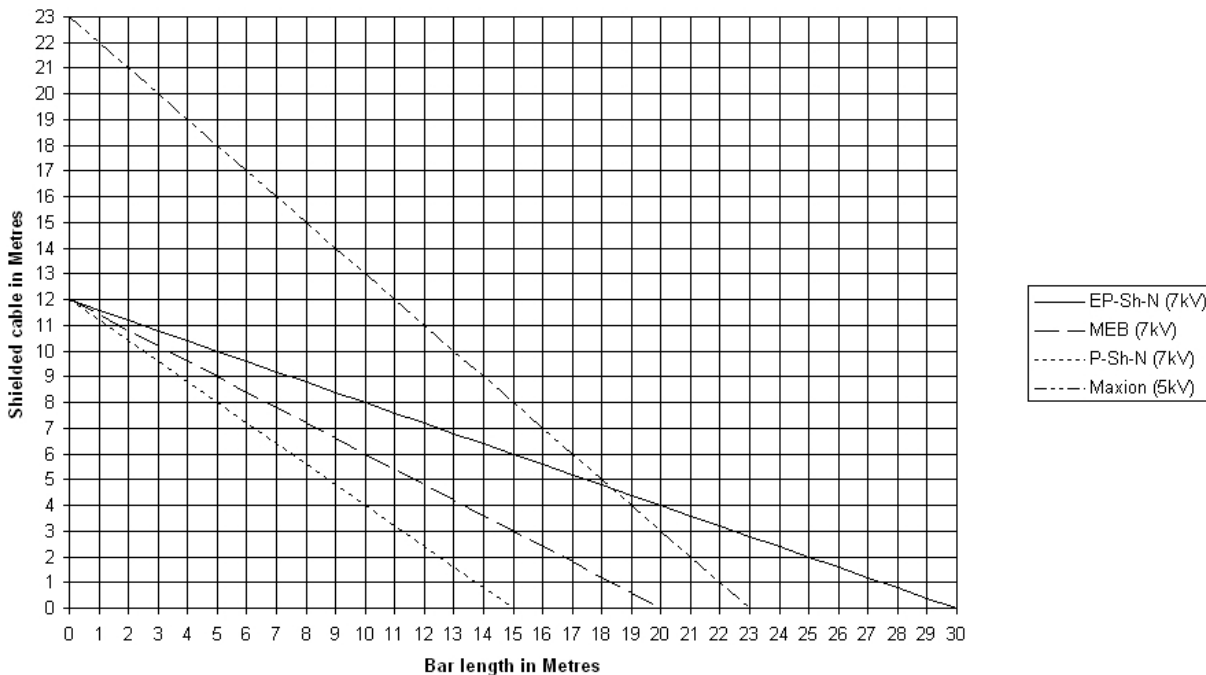
Bar	Load (pF per metre)
MEB	75
Max/ON	65
SS bar	75
EP-Sh-N bar	50
P-Sh-N bar	100
AS-10/AS-20	450 (incl. 3 metres shielded cable)
Cobra	225 (incl. 6 metres cable)
Cobra	425 (incl. 12 metres cable)
<b>Cable</b>	
Shielded cable (4 kV)	75
Shielded cable (5 kV)	65
Shielded cable (7 kV)	125

The load of the H/HE/BW nozzles does not have to be taken into account.

**Example**, for a combination of:

- one MEB bar of 2 metres effective length (= 2 x 75 pF) with a 3-metre long shielded cable (= 3 x 125 pF) is 150 + 375 = **525** pF load, and
- one P-Sh-N bar of 3 metres effective length (= 3 x 100 pF) with a 4-metre long shielded cable (= 4 x 125 pF) is 300 + 500 = **800** pF load.

The power unit's total load will then be: **525 + 800 = 1325** pF.





## 5. Installation

### 5.1. Checks

- Check that the power unit is undamaged and that you have received the correct version.
- Check that the data on the packing slip correspond with the data shown on the product received.

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

### 5.2. Installation

#### 5.2.1. Summary

Install the power unit in the position you like within the range of the connection leads of the ionisation equipment.

Install the power unit in such a way that the switch and indicator lamp are clearly visible and easily accessible.

It is recommended that the power unit is switched on/off via the machine.



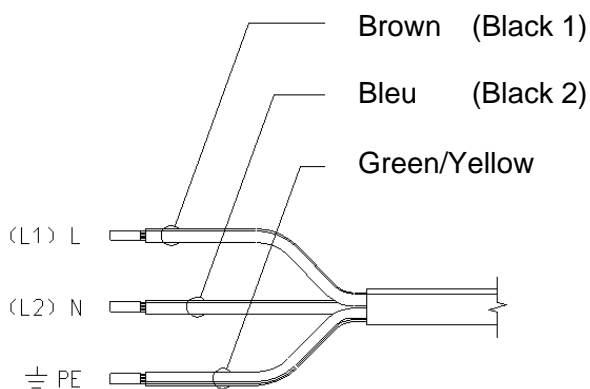
#### **Important:**

- **Make sure that the equipment is properly earthed. Earthing is needed to ensure proper operation and to avoid electrical shocks upon contact.**

#### 5.2.2. Power unit mounting

Check that the voltage shown on the rating plate corresponds with the mains voltage.

- Attach the power unit using the fixing holes in the base plate.
- Lay the connection cable to the (mains) voltage connection.
- Connect the connection cable or fit a plug.



### 5.2.3. Connecting ionisation equipment



#### Warning:

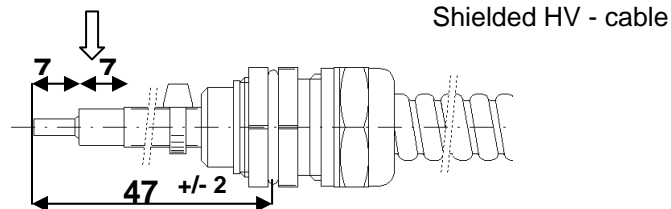
– When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.

1. Remove the lid from the power unit.
2. Remove the required seal(s) (blind gland).
3. Fit the gland (of the equipment to be connected) into the box.
4. Connect the HV cable(s) to the terminal block.
5. Mount the lid onto the box.

The metal shielding must not be shortened by the customer.

If the (blue) high-voltage cable has to be shortened, used in the MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2) bars, this must be carried out as specified in the sketch below.

Blue PVC coating removed



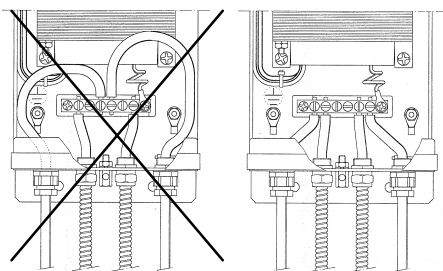
#### Warning:

– Do not damage the transparent PE insulation underneath!



#### Make sure that:

– HV cable(s) are not looped inside the box.



incorrect

correct

## 6. Putting into use

1. Switch on the voltage for the power unit or insert the plug into the wall socket.
2. Switch the power unit on.

## 7. Functional check

When the power unit is switched on, the indicator lamps of the switch and the high-voltage indicator are lit.

Proper operation of the power unit can be checked on the basis of the proper operation of the equipment connected.

## 8. Optionals



### Warning:

- When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.
- Installation shall be carried out by a skilled electrical engineer.

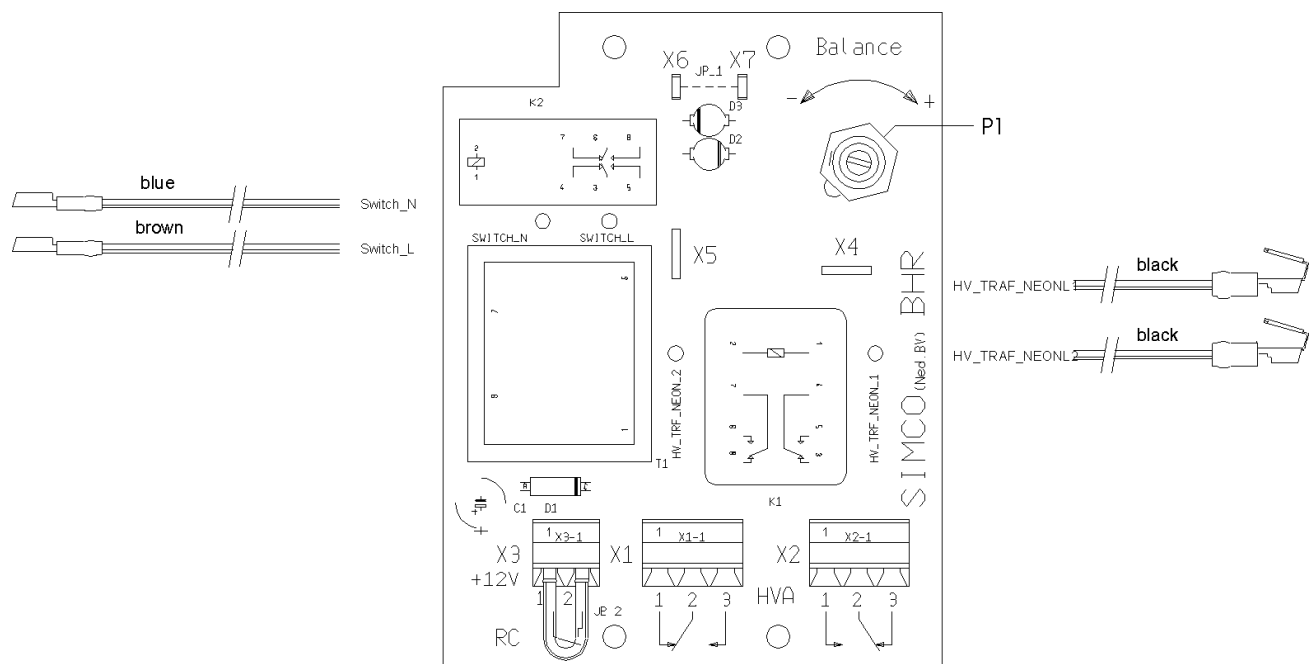
### 8.1 Optionals B,H,R

#### 8.1.1. Summary

The power unit can be equipped with an optional BHR printed circuit board. It enables you to:

- B: control the ion balance.
- H: trigger an alarm signal if the high voltage fails.
- R: make RC contact, switch the power unit from a distance (not wireless).

The contacts of the HV alarm are drawn in alarm position



optional BHR printed circuit board

### 8.1.2. Controlling the ion balance.

In case of an optional printed circuit board the “B” control (ion balance) is not switched on. To do so, remove the interconnection J-1.

The control enables you to control the positive and negative ion balance of the connected 4-kV ionisation equipment. As a result, the remaining charge on the material can be set with a potential of +/- 30 Volt max. (with conditions unchanged). For this purpose, you must measure with an “Electrostatic fieldmeter”.



#### **Warning:**

– **To adjust the ion balance the power unit must be switched on. You may get into contact with live parts.**

1. Remove jumper JP-1.
2. Switch the power unit on.
3. Measure the static charge on the material after treatment with the ionisation equipment
4. Turn the “Balance” potentiometer until the desired setting has been reached.

### 8.1.3. High-voltage detection.

The “H” option (high-voltage alarm) is equipped with a relay that switches if the high voltage fails. In this way an alarm signal can be triggered. This can be a lamp or a buzzer, for instance. The contacts are two-pole make or break contacts.

The contact rating is 5 A.-240 V AC; 5 A-28 V DC.

1. Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible from the HV terminal block.
2. Connect the wiring to the terminal blocks X1 and X2.

The terminal contacts depend on your switching (switching on or off).

The contacts are drawn in alarm position.

### 8.1.4. Remote Control

You can switch the power unit on and off from a distance with a potential free contact.

This may be a PLC contact or a switch/relay.

The contact must be able to switch at least 20 VDC/100 mA

1. Remove the interconnection of terminal block X3.
2. Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible from the HV terminal block.
3. Connect the wiring to terminal block X3.

When this option is not used, the interconnection of terminal block X3 must always be in place.

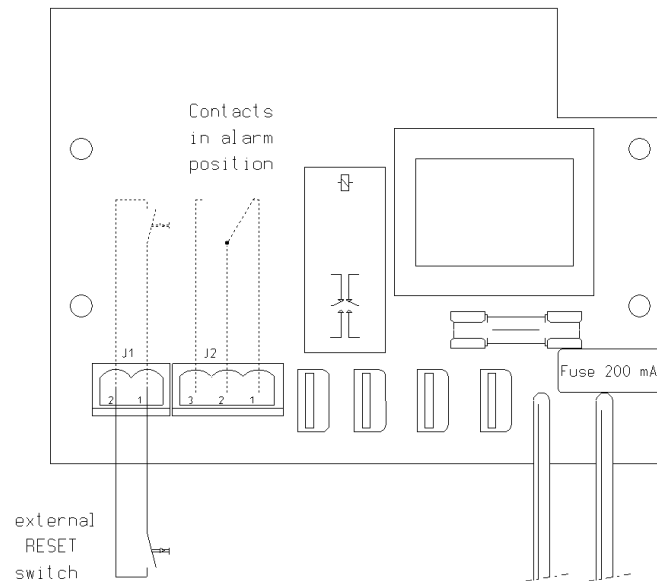
## 8.2 Option D (output voltage monitoring)

The "D"-option is an electronic (detection) circuit with the possibility of automatically switching the built-in transformer off if the output voltage falls below a set level.

This option is used with directly coupled ionisation rods, such as type SS. If a conducting material falls on the ionisation points with this equipment, a spark can jump to the earthed housing, giving a chance that the material to be discharged will catch fire.

This circuit is so set that the power unit is switched off with an output voltage drop of approx. 15 %.

After the tracing and curing of the cause of the spark-over, the power unit can be switched on again by operating the "RESET"-button.



The detection circuit is provided with a relay that switches when the transformer is switched off. This makes it possible to operate an alarm signal. This can be a lamp or a buzzer, for example. The contact is a change-over contact.

Contact data: 8 A/250 V AC.

The contact of the detection circuit must be used for external signalling. The contact can be switched in series or parallel, as desired.

The RESET can also be fitted externally. This must be done with a potential-free contact of a switch or a PLC-contact, for example.

The maximum contact voltage is 12 V DC.

One switch on the detection circuit is sufficient for the external RESET.

Connector connections:

J1-1 RESET-switch (+12 V)

J1-2 RESET-switch ( 0 V)

J2-1 **n.c.** - relay contact for external signalling

J2-2 **p** - relay contact for external signalling

J2-3 **n.o.** - relay contact for external signalling

- Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible from the HS terminal block.

- Connect the wiring to the connector of the detection circuit.

## 9. Maintenance

Keep the power unit clean and dry.  
It does not contain any parts that require maintenance.

## 10. Faults



**Warning:**

- **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**
- **Repairs shall be made by a skilled electrical engineer.**

### 10.1 Summary of faults

Problem	Cause	Remedy
Indicator lamps for switch and HV indicator stay dark.	No mains voltage	Switch on mains voltage
	Power unit is switched off	Switch on power unit
	Faulty switch	Replace switch
HV neon lamp stays dark. Lamp of switch is lit.	Short circuit in connected equipment.	Locate short circuit and remedy
	Transformer is defective	Replace transformer
	Neon lamp is defective	Replace neon lamp

table 1 faults

### 10.2. Locating a short circuit in the equipment connected. (HV indicator neon lamp stays dark).

1. Disconnect equipment from power unit.
2. Check whether the transformer now generates a voltage (neon lamp is on).
3. Connect equipment one by one; check for each individual device whether the transformer generates a voltage
4. If, after connection of a device, the transformer does no longer generate a voltage, the short circuit is located in that specific device.



**Make sure that:**

- **equipment and metal shielded cable are earthed. When these have not been earthed, contact will lead to an unpleasant electrical shock.**

## 11. Repair

It is not possible to repair parts of the power unit. To order parts, see the spares list. SIMCO recommends that you return the power unit if repairs are required. Request an RMA form by sending an e-mail to [service@simco.nl](mailto:service@simco.nl). Pack the power unit properly and clearly state the reason for return.

## 12. Disposal

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

## 13. Spares

Item No.	Description
93.60.25.2108	Switch with lamp
93.50.20.0110	HV indicator neon lamp
38.99.00.0001	HV terminal block with contact strip
93.90.60.1000	Protection cap for switch/neon lamp
38.05.20.7900	BHR printed circuit board
93.30.91.2205	Transformer 230 V, 50 Hz, 4 kV, neon
93.30.91.7205	Transformer 230 V, 60 Hz, 4 kV, neon
93.30.92.2205	Transformer 230 V, 50 Hz, 5 kV, neon
93.30.91.8400	Transformer 230 V, 50/60 Hz, 5 kV, neon
93.30.92.2235	Transformer 230 V, 50 Hz, 6.4 kV, neon
93.30.92.8400	Transformer 230 V, 50/60 Hz, 6.4 kV, neon
93.93.92.1205	Transformer 110 V, 50 Hz, 6.4 kV, neon
93.30.92.8300	Transformer 110 V, 50/60 Hz, 6.4 kV, neon

Transformers for deviating voltages on request.

When ordering parts, please also state the type designation, the serial no. and the item no. of the power unit.

## 1. Introduction

Lire attentivement les instructions qui suivent avant toute installation et utilisation du système. 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

- L'appareil d'alimentation est uniquement prévu comme source d'énergie pour des matériels d'ionisation SIMCO.
- L'installation électrique, l'entretien et les réparations doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.
- L'homologation CE et la garantie de l'appareil sont annulées 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.
- Assurez une bonne mise à la terre de l'équipement.  
*La mise à la terre est nécessaire pour assurer un bon fonctionnement et prévenir tout choc électrique en cas de contact.*

## 3. Application et fonctionnement

L'appareil d'alimentation sert de source d'énergie pour matériels d'ionisation SIMCO.

L'appareil d'alimentation comporte un transformateur transformant la tension de réseau en la tension d'opération du matériel d'ionisation. La lampe néon donne une indication de haute tension. Le transformateur résiste aux court-circuits. Le courant de sortie (courant de court-circuit) maximum est limité dans le transformateur.

## 4. Spécifications techniques

Valeurs de connexion:	Voir la plaque signalétique
Tension sec.	Voir la plaque signalétique
Courant sec.:	2,5 mA maximum
Conditions d'utilisation:	Milieu industriel
Température ambiante:	Max. 50 °C.
Homologations:	CE, UL/CSA (exécution standard)
Classe de protection:	IP-54
Charge maximale:	Voir chapitre 4.1. Charge maximale
Options:	Carte à: - Equilibrage; Alarme de HT et télécommande (non sans fil). - Détection de la tension de sortie.



## 4.1. Charge maximale

La charge de l'appareil d'alimentation inclut les barres connectées et le câble de connexion blindé. Pour calculer la charge totale de l'appareil d'alimentation, additionnez ces deux valeurs.



**Attention :**

- La charge maximale des appareils d'alimentation adaptés aux fréquences de 50 Hz ou 60 Hz est 1500 pF.
- Les appareils d'alimentation adaptés aux fréquences de 50/60 Hz peuvent avoir une charge maximale de 1000 pF.

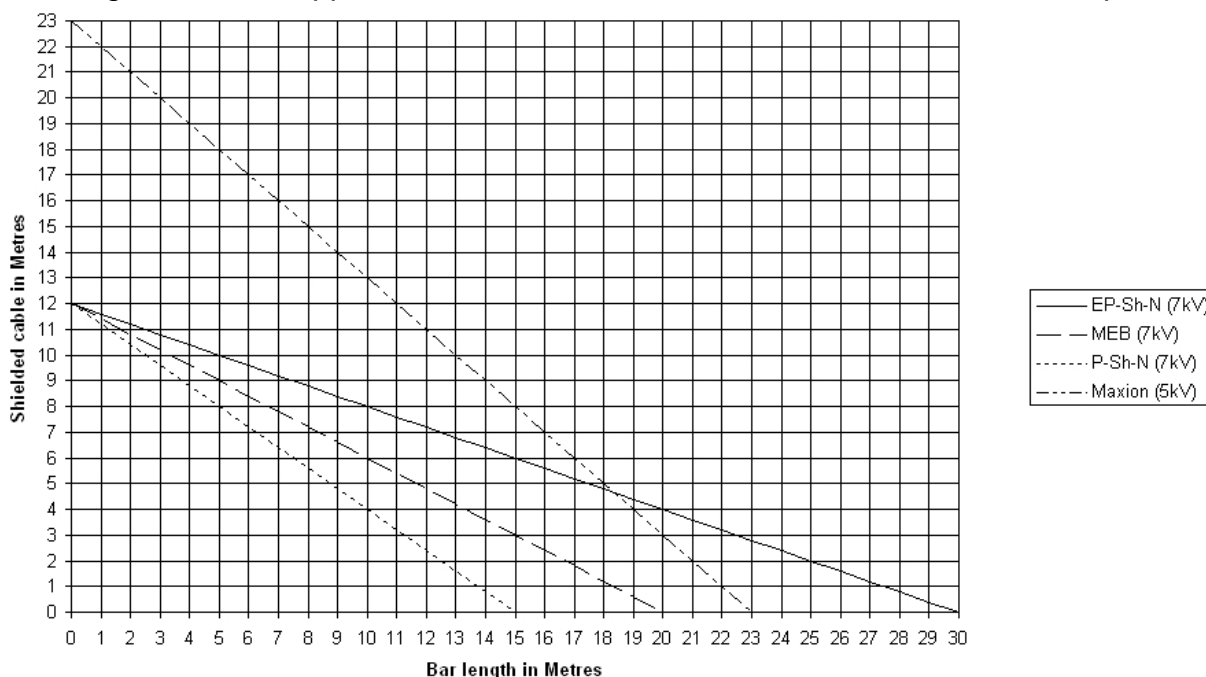
Barre	Charge (pF par mètre)
MEB	75
MaxION	65
SS	75
EP-Sh-N	50
P-Sh-N	100
AS-10/AS-20	450 (dont câble blindé de 3 mètres)
Cobra	225 (dont câble d'6 mètre)
Cobra	425 (dont câble d'12 mètre)
<b>Câble</b>	
Câble blindé (4 kV)	75
Câble blindé (5 kV)	65
Câble blindé (7 kV)	125

La charge des buses H/HE/BW ne doit pas être prise en compte.

### Exemple :

- Une barre MEB de 2 mètres de longueur effective (= 2 x 75 pF) et un câble blindé de 3 mètres de long (= 3 x 125 pF) représentent une charge de 150 + 375 = **525** pF.
- Une barre P-Sh-N de 3 mètres de longueur effective (= 3 x 100 pF) et un câble blindé de 4 mètres de long (= 4 x 125 pF) représentent une charge de 300 + 500 = **800** pF.

La charge totale de l'appareil d'alimentation sera donc de : **525 + 800 = 1325** pF.



## 5. Installation

### 5.1. Contrôle

- A la livraison, contrôlez si l'appareil de mesure n'a pas été endommagé dans le transport et que sa version est bien celle commandée.
- Vérifiez que les données de la fiche de colisage correspondent aux caractéristiques du produit livré.

*En cas de problèmes et/ou de doute:*

*Contactez SIMCO ou son agent dans votre région.*

### 5.2. Installation

#### 5.2.1. Aperçu

Monter l'appareil d'alimentation à la position souhaitée à portée des câbles de connexion de l'équipement d'ionisation.

Monter l'appareil d'alimentation dans une position telle que le commutateur et le voyant soient bien visibles et accessibles.

Il est recommandé d'assurer la mise en/hors circuit de l'appareil d'alimentation via la machine.



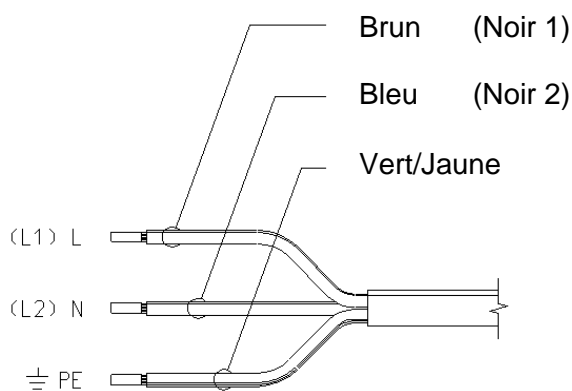
#### **Important:**

- **Assurez une bonne mise à la terre de l'équipement. La mise à la terre est nécessaire pour assurer un bon fonctionnement et prévenir tout choc électrique en cas de contact.**

#### 5.2.2. Montage de l'appareil d'alimentation

Contrôlez si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension d'alimentation.

- Fixer l'appareil d'alimentation moyennant les trous de fixation dans la plaque de fond.
- Poser le cordon de raccordement vers le point de branchement au réseau.
- Brancher le cordon de raccordement ou y prévoir une fiche.



### 5.2.3. Branchement de l'équipement d'ionisation



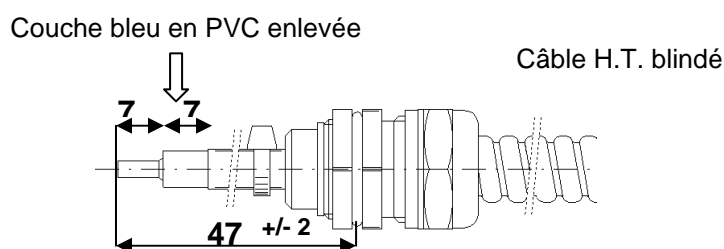
#### Attention:

– En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.

1. Enlever le couvercle de l'appareil d'alimentation.
2. Enlever le ou les joints nécessaires (presse-étoupe borgne)
3. Monter le presse-étoupe (de l'appareil à brancher) dans l'armoire.
4. Connecter le ou les câbles HT au bloc de connexion.
5. Monter le couvercle à l'armoire.

Le blindage métallique ne peut pas être raccourci par le client.

Le raccourcissement éventuel du câble haute tension (bleu) utilisé dans les barres MEB, MEJ, EP-SH-N, P-SH-N(2), doit être effectué de la manière indiquée dans l'illustration ci-dessous.



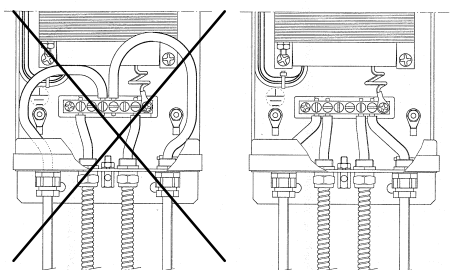
#### Avertissement:

– Attention à ne pas endommager l'isolation transparente en PE en dessous!



#### Attention!

– Ne pas former de boucles lors de la connexion des câbles HT.



incorrect correct

## 6. Mise en service

1. Mettre la tension pour l'appareil d'alimentation en circuit ou mettre la fiche dans la prise murale.
2. Mettre l'appareil d'alimentation en circuit.

## 7. Contrôle du fonctionnement

L'appareil d'alimentation étant en circuit, les voyants du commutateur et d'indication de tension sont allumés.

Pour contrôler le fonctionnement de l'appareil d'alimentation, vérifier que l'équipement branché fonctionne.

## 8. Options



**Attention:**

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

### 8.1 Options B,H,R

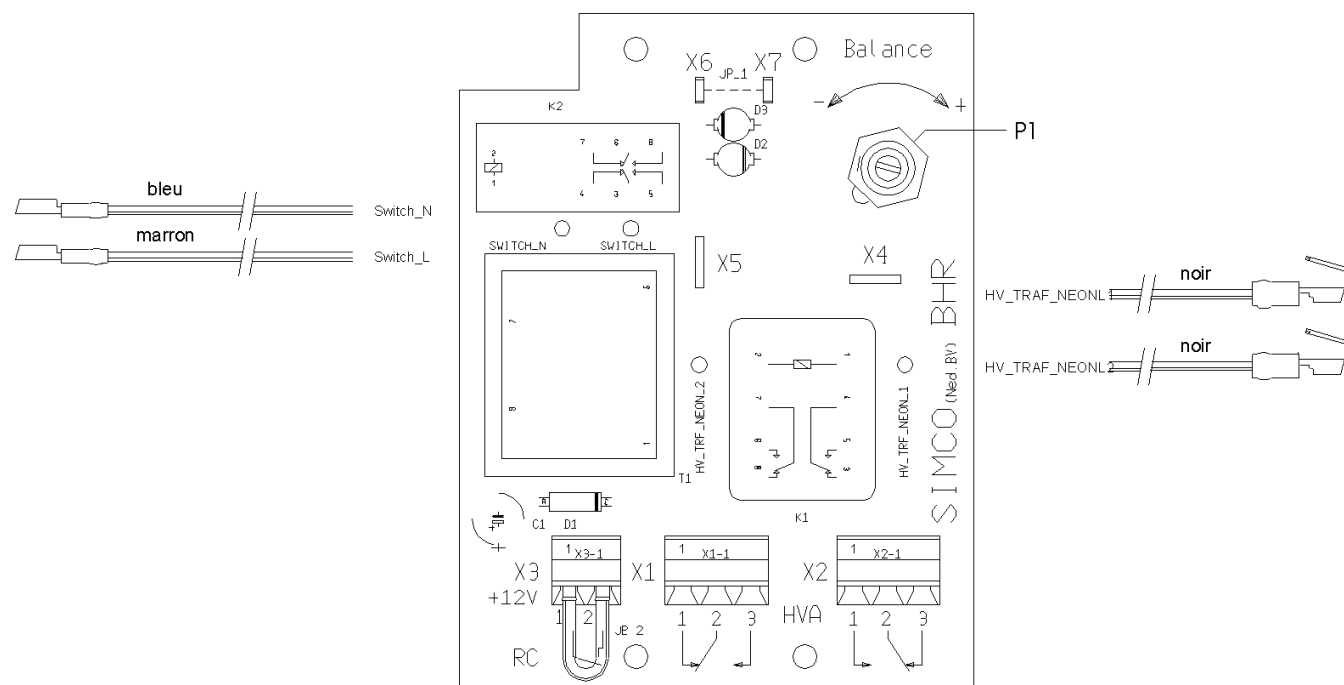
#### 8.1.1. Aperçu

L'appareil d'alimentation peut être équipé en option d'une carte BHR.

Cette carte vous offre les possibilités suivantes:

- B: Réglage du débit d'ions
- H: Enclenchement d'un signal d'alarme en cas d'absence de haute tension
- R: Télécommande du contact RC de l'appareil d'alimentation (non sans fil).

Les contacts de l'alarme HT sont illustrés en position d'alarme.



option d'une carte BHR

### 8.1.2. Réglage du débit d'ions

Le réglage "B" (débit d'ions) n'est pas actif dans le cas d'une carte optionnelle. Enlever à cet effet l'interconnexion J - 1.

Ce réglage vous permet de régler le débit d'ions positifs et négatifs de l'équipement d'ionisation 4 kV connecté. Ceci permet d'ajuster la charge résiduelle sur le matériau à un potentiel de +/- 30 V maximum (dans les mêmes conditions). Utiliser à cet effet un "appareil de mesure de champs électrostatiques".



#### **Attention:**

– **Pour régler le débit d'ions, l'appareil d'alimentation doit être en circuit. Ceci crée le risque de contact avec des éléments sous tension dangereuse.**

1. Enlever le cavalier JP-1.
2. Mettre l'appareil d'alimentation en circuit.
3. Mesurer la charge statique sur le matériau après le traitement à l'aide de l'équipement d'ionisation
4. Tourner le potentiomètre "Equilibrage" jusqu'à la mise au point souhaitée.

### 8.1.3. Indication de haute tension

L'option "H" (indication de haute tension) est munie d'un relais enclenchant en cas d'absence de haute tension. Ceci permet d'activer un signal d'alarme. Par exemple un voyant ou un ronfleur. Ce sont des contacts de travail ou de repos bipolaires.

La valeur nominale de contact est de 5 A-240 V ca ; 5 A-28 V cc.

1. Passer les fils par le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT
2. Brancher les fils sur les bornes X1 et X2.

Les contacts de connexion choisis sont fonction de l'opération de commutation à réaliser (enclenchement ou déclenchement).

Les contacts sont illustrés en état d'alarme.

### 8.1.4. Contrôle à distance

Il est possible de mettre sous tension ou hors tension l'appareil d'alimentation à distance à l'aide d'un contact exempt de potentiel.

Il peut s'agir d'un contact CPL ou d'un commutateur/relais.

Le contact doit être capable de commuter au moins 20 VCC/100 mA.

1. Enlever l'interconnexion de la borne X3.
2. Passer les fils par le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT
3. Brancher les fils sur la borne X3.

En cas de non-emploi de cette option, l'interconnexion de la borne X3 doit rester toujours intacte.

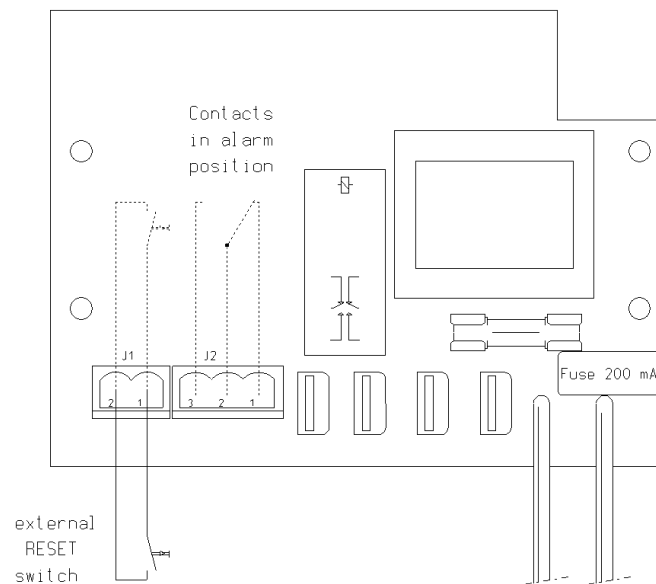
## 8.2 Option D (contrôle de la tension de sortie)

L'option "D" est un circuit électronique (circuit de détection) permettant de mettre automatiquement le transformateur intégré hors tension lorsque la tension de sortie descend en dessous d'un niveau prédéfini.

Cette option s'utilise dans le cas des barres antistatiques directement couplées, telles que les barres de type SS. Ainsi, si des matériaux conducteurs entrent en contact avec les pointes ionisantes de l'appareil, une étincelle jaillit dans le boîtier mis à la terre et peut brûler les matériaux en question.

Ce circuit est réglé de sorte à mettre l'appareil d'alimentation hors tension en cas de baisse de la tension de sortie d'environ 15 %.

Après avoir trouvé et supprimé la cause de l'étincelle, vous pouvez remettre l'appareil d'alimentation sous tension à l'aide du bouton "RESET".



Le circuit de détection est doté d'un relais qui s'enclenche à la mise hors tension du transformateur et active un signal d'alarme (un voyant ou un vibreur par exemple).

Le contact est un commutateur.

Sa valeur nominale est de 8 A/250 V CA.

Le contact du circuit de détection s'utilise à des fins de signalisation externe. Le contact peut être connecté en série ou en parallèle.

La réinitialisation peut également s'effectuer de l'extérieur. Cette opération doit s'effectuer avec un contact sans potentiel de type commutateur ou contact PLC.

La tension de contact maximale est de 12 V CC.

La réinitialisation de l'extérieur peut s'effectuer à l'aide d'un commutateur sur le circuit de détection.

Connexions :

J1-1 commutateur RESET (+12 V)

J1-2 commutateur RESET ( 0 V)

J2-1 **n.f.** - contact de relais pour signalisation externe.

J2-2 **p** - contact de relais pour signalisation externe

J2-3 **n.o.** - contact de relais pour signalisation externe

- Faire passer les fils dans le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT.
- Brancher les fils sur le connecteur du circuit de détection.

## 9. Entretien

Assurer que l'appareil d'alimentation reste propre et sec.  
Il ne contient pas d'éléments demandant de l'entretien.

## 10. Pannes



### Attention

- **En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.**
- **La réparation doit être réalisée par un électricien qualifié.**

### 10.1 Aperçu des pannes

Problème	Cause	Solution
Voyants commutateur et indication HT ne s'allument pas	Pas de tension d'alimentation	Mettre la tension d'alimentation en circuit
	Appareil d'alimentation hors circuit	Mettre l'appareil d'alimentation en circuit
	Commutateur défectueux	Remplacer le commutateur
Voyant néon (indication de HT) n'est pas allumé. Voyant commutateur est allumé.	Court-circuit en équipement connecté	Chercher et réparer le court-circuit
	Le transformateur est défectueux	Remplacer le transformateur
	Voyant néon défectueux	Remplacer le voyant néon

Tableau 1 Pannes

### 10.2. Détecter le court-circuit dans l'équipement connecté (voyant d'indication de HT) non allumé.

1. Déconnecter l'équipement de l'appareil d'alimentation.
2. Contrôler si le transformateur fournit alors de la tension (voyant néon allumé).
3. Brancher les divers équipements un à un et contrôler à chaque équipement si le transformateur fournit de la tension.
4. Si, l'équipement branché, le transformateur ne fournit plus de tension, le court-circuit doit se trouver dans l'équipement concerné.



### Attention!

- **L'équipement et le câble blindé doivent être mis à la terre. La mise à la terre faisant défaut, on risque de recevoir une décharge électrique en cas de contact.**

## 11. Réparation

L'appareil d'alimentation ne comporte pas d'éléments pouvant être réparés. Pour la commande de pièces, voir la liste de pièces de rechange.

SIMCO recommande de retourner l'appareil d'alimentation pour la faire réparer. Pour ce faire, demandez un formulaire RMA par e-mail à [service@simco.nl](mailto:service@simco.nl).

Emballez solidement l'appareil d'alimentation et indiquez clairement la raison du retour.

## 12. Mise au rebut

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

## 13. Pièces de rechange

Référence	Description
93.60.25.2108	Commutateur à voyant
93.50.20.0110	Voyant néon d'indication de HT
38.99.00.0001	Borne HT à bande de contact
93.90.60.1000	Capot commutateur/voyant néon
38.05.20.7900	Carte BHR
93.30.91.2205	Transformateur 230 V, 50 Hz, 4 kV,néon
93.30.91.7205	Transformateur 230 V, 60 Hz, 4 kV,néon
93.30.92.2205	Transformateur 230 V, 50 Hz, 5 kV,néon
93.30.91.8400	Transformateur 230 V, 50/60 Hz, 5 kV,néon
93.30.92.2235	Transformateur 230 V, 50 Hz, 6,4 kV,néon
93.30.92.8400	Transformateur 230 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, néon
93.93.92.1205	Transformateur 110 V, 50 Hz, 6,4 kV,néon
93.30.92.8300	Transformateur 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV,néon

Des transformateurs pour d'autres tensions sont livrables sur demande.

A la commande de pièces, veuillez mentionner également l'indication de type, le no. de série et la référence de l'appareil d'alimentation.