



® Bedienungsanleitung EN SL RLC  
Operating instructions EN SL RLC  
Mode d'emploi EN SL RLC

Seite 3 — 23  
page 24 — 44  
page 45 — 65

**DE**  
**GB**  
**FR**

Identnummer :  
Id number :  
N° d'ident :

01.7835.300 (230 V), 01.7835.308 (200 V),  
01.7836.300 (115 V), 01.7836.308 (100 V),



*Zum späteren Gebrauch aufbewahren!*  
*Keep for future use!*  
*A conserver en vue d'une utilisation future !*



**Static Line**



# Inhaltsverzeichnis

|          |                                          |           |
|----------|------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Benutzerhinweise .....</b>            | <b>4</b>  |
| 1.1      | Symbolik in der Bedienungsanleitung..... | 4         |
| 1.2      | Symbolik auf dem Entladenetzteil .....   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit .....</b>                  | <b>6</b>  |
| 2.1      | Bestimmungsgemäß verwenden.....          | 7         |
| <b>3</b> | <b>Geräteübersicht.....</b>              | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Installieren .....</b>                | <b>9</b>  |
| <b>5</b> | <b>Betreiben .....</b>                   | <b>13</b> |
| 5.1      | Normal betreiben .....                   | 13        |
| 5.2      | Betreiben mit Überwachung.....           | 14        |
| <b>6</b> | <b>Fehler beheben .....</b>              | <b>15</b> |
| 6.1      | Sicherung austauschen.....               | 17        |
| 6.2      | Flussdiagramm.....                       | 18        |
| <b>7</b> | <b>Zubehör / Ersatzteile .....</b>       | <b>19</b> |
| <b>8</b> | <b>Technische Daten.....</b>             | <b>20</b> |
| 8.1      | Kenndaten und Spezifikationen .....      | 20        |
| 8.2      | Versorgungsspannung.....                 | 20        |
| 8.3      | Umgebungsbedingungen .....               | 21        |
| 8.4      | Anschlusslängen .....                    | 22        |
| 8.5      | Gehäuse .....                            | 22        |
| <b>9</b> | <b>Außer Betrieb nehmen .....</b>        | <b>23</b> |
| 9.1      | Lagern .....                             | 23        |
| 9.2      | Entsorgen.....                           | 23        |

# 1 Benutzerhinweise

Vor dem Installieren und in Betrieb nehmen diese Bedienungsanleitung vollständig lesen. Die Sicherheitshinweise immer beachten.  
Diese Bedienungsanleitung ist ein Bestandteil des Produkts, deshalb für einen späteren Gebrauch oder Nachbesitzer aufbewahren.

Das Entladenetzteil ist wartungsfrei und beim bestimmungsgemäßen Verwenden betriebssicher.

Das Wort „Hochspannung“ wird in dieser Bedienungsanleitung mit HS abgekürzt (z.B. HS-Anschluss).

Die Abbildungen in diesem Dokument sind vereinfacht dargestellt. Sie zeigen nur prinzipiell technische Sachverhalte und dienen der Unterstützung des Textes. Es können Abweichungen zum Produkt erkennbar sein. Diese mindern aber weder die Funktion noch die Spezifikationen des Produkts.

## 1.1 Symbolik in der Bedienungsanleitung

---

### **WARNUNG**

Unbedingt diesen Sicherheitshinweis beachten, anderenfalls kann dies zu schwerer Körperverletzung oder zum Tode führen.

---

---

### **HINWEIS**

Unbedingt diesen Sicherheitshinweis beachten, anderenfalls kann dies zu Sachschäden führen.

---

### **HINWEIS:**

*Wichtige Hinweise und nützliche Zusatzinformationen.*

---



Niemals in den Hausmüll werfen.



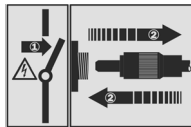
Vorsicht, Warnung vor einer Gefahrenstelle!

## 1.2 Symbolik auf dem Entladenetzteil



### **WARNUNG!**

Hohe elektrische Spannung



### **ACHTUNG!**

Ionisationsgerät am HS-Anschluss nur ein-/ausstecken, wenn das Entladenetzteil ausgeschaltet ist.

## 2 Sicherheit

Nur die vom Betreiber autorisierten Personen dürfen Tätigkeiten am Entladenetzteil ausführen.

Der Installateur muss eine Elektrofachkraft sein und die Bedienungsanleitung vollständig lesen.

Der Bediener muss die Bedienungsanleitung vollständig lesen.

Bei Arbeiten am Entladenetzteil die Spannungsversorgung abschalten und gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten sichern.



### **Gefahren durch manipuliertes oder fehlerhaftes Entladenetzteil**

Bei eigenmächtigen Umbauten, Feuchtigkeit oder Beschädigungen am Entladenetzteil besteht die Gefahr elektrischer Schläge bzw. Brandgefahr durch Funkenbildung.

- Aus Sicherheitsgründen das Entladenetzteil niemals öffnen oder umbauen.
- Das Entladenetzteil bei sichtbaren Beschädigungen oder vermuteten elektrischen Mängeln sofort außer Betrieb nehmen und gegen eine Wiederinbetriebnahme sichern.
- Das Entladenetzteil vor Feuchtigkeit schützen.
- Niemals eigenmächtige Reparaturen am Entladenetzteil durchführen.
- Immer das Entladenetzteil ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
- Keine leicht brennbaren Materialien in der Nähe des Entladenetzteils und seiner Komponenten aufbewahren.



### **Geräteschaden und Brandgefahr**

Durch Verunreinigungen im HS-Anschluss können Kurzschlüsse entstehen. Diese verursachen Fehler im Entladenetzteil und ein Brand könnte entstehen.

- Die HS-Anschlüsse und HS-Stecker müssen sauber, trocken und fettfrei sein.
- Die unbenutzten HS-Anschlüsse sind mit den Blindstopfen gegen Eindringen von Umwelteinflüssen zu sichern. Die Blindstopfen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

## 2.1 Bestimmungsgemäß verwenden

---

### **WARNUNG**

#### **Explosionsgefahr!**

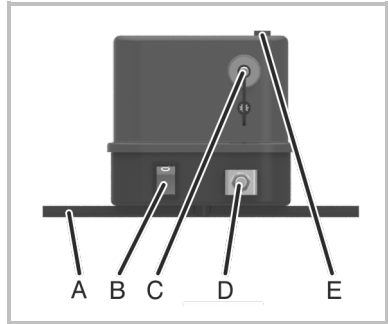
Am Entladenetzteil können Funken entstehen, die Gase, Stäube oder ähnliches entzünden.

- Niemals das Entladenetzteil in explosionsgefährdeten Bereichen installieren oder einsetzen.
- 

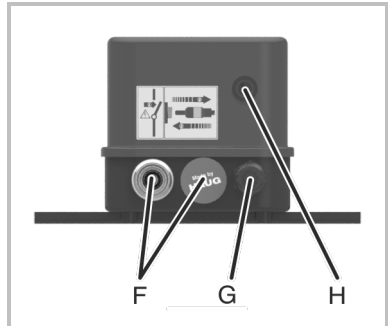
Das Entladenetzteil dient ausschließlich zur Wechselhochspannungsversorgung von HAUG-Ionisationsgeräten mit X-2000 Stecker. In Kombination mit einem Ionisationsgerät wird in einem Fertigungsprozess elektrostatische Ladung neutralisiert. Immer die in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Installations- und Betriebsbedingungen einhalten. Eine Gewährleistung wird nur für Produkte, Zubehör oder Ersatzteile der Firma HAUG GmbH & Co. KG übernommen.

### 3 Geräteübersicht

- A Halteplatte
- B Netzschalter (leuchtet grün bei eingeschaltetem Entladenetzteil)
- C K6 Signaltuchse
- D Erdungsanschluss (Klemme)
- E Meldeleuchte (blinkt bei einem Fehler)



- F 2 x HS-Anschluss
- G Netzzuleitung
- H Sicherungshalter mit Sicherung (Sicherung austauschen, siehe Seite 17)





## 4 Installieren

### ⚠️ WARNUNG

#### Explosionsgefahr!

Am Entladenetzteil können Funken entstehen, die Gase, Stäube oder ähnliches entzünden.

- Niemals das Entladenetzteil in explosionsgefährdeten Bereichen installieren oder einsetzen.

### ⚠️ WARNUNG

#### Stromschlaggefahr!

Durch fehlerhaftes Anschließen des Entladenetzteils an die Spannungsversorgung besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- Ausschließlich eine Elektrofachkraft darf das Entladenetzteil installieren.

### HINWEIS

#### Geräteschaden!

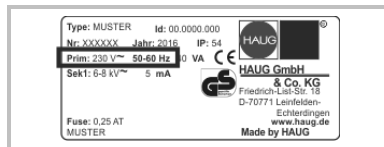
Durch andauerndes Überlasten des Entladenetzteils besteht die Gefahr von Fehlern.

- Niemals die zulässige Anschlusslänge überschreiten.
- Niemals das Entladenetzteil auf einer Wärme erzeugenden oder ausstrahlenden Oberfläche installieren.
- Niemals an einem Einbauort mit direkter Sonneneinstrahlung installieren.

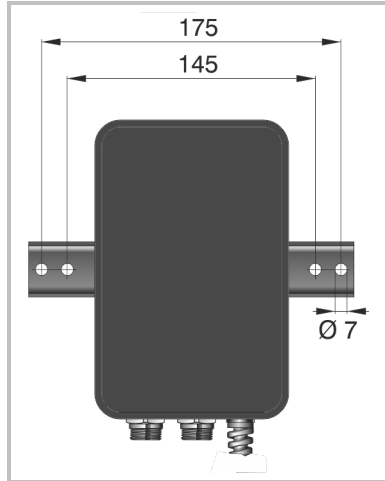
1. Das Entladenetzteil mit den Bestelldaten auf Übereinstimmung prüfen. Bei Beschädigungen am Entladenetzteil Kontakt mit der Firma HAUG GmbH & Co. KG aufnehmen.

2. Vor dem Anschließen unbedingt prüfen, ob für das Entladenetzteil die richtige Versorgungsspannung zur Verfügung steht.

- Das am Gehäuse angebrachte Typenschild gibt die Spannung an.
- Bei falscher Versorgungsspannung kann das Entladenetzteil Schaden nehmen.



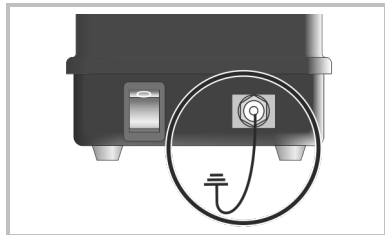
3. Das Entladenetzteil am gewünschten Einsatzort aufstellen bzw. mit der beiliegenden Halteplatte befestigen.
  - Die Lage des Entladenetzteils hat keinen Einfluss auf seine Funktion.
  - Wir empfehlen das Entladenetzteil mit den HS-Anschlüssen nach unten zu befestigen (Schutz vor Feuchtigkeit, Öl und Schmutz).



4. Sicherstellen, dass das Entladenetzteil ausgeschaltet ist.

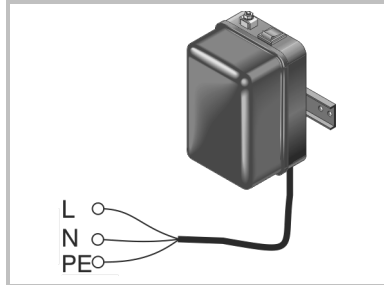


5. Den Erdungsanschluss des Entladenetzteils normgerecht mit Erdpotential verbinden.
  - Erdungskabel mit mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> verwenden.



6. Das Entladenetzteil an die Versorgungsspannung anschließen. Unbedingt den Schutzleiter (grün-gelb) mit einer funktionierenden Schutzterde des Netzes verbinden.

- Der Anschluss des Schutzleiters über Teile eines Maschinenkörpers ist nicht ausreichend.
- L = braune Litze
- N = blaue Litze
- PE = grün/gelbe Litze



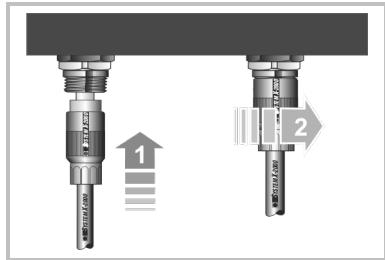
#### HINWEIS

Kontakt- bzw. Trennungsfunkenüberschläge!  
Bei eingeschaltetem Entladenetzteil kommt es beim Ein-/Ausstecken des Ionisationsgeräts am HS-Anschluss zu Funkenüberschlägen. Dies kann zu Fehlern im Entladenetzteil führen.

- Ionisationsgerät nur bei ausgeschaltetem Entladenetzteil ein-/ausstecken.

7. Das Ionisationsgerät an den HS-Anschluss des Entladenetzteils anschließen.

- Den HS-Stecker des Ionisationsgeräts in den HS-Anschluss des Entladenetzteils stecken und am HS-Kabel bis zum Anschlag drücken.
- Die Überwurfmutter auf den HS-Anschluss schrauben und von Hand fest anziehen.



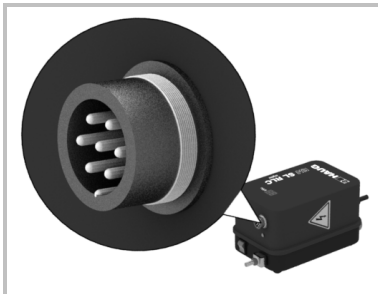
#### HINWEIS:

*Die maximale Anschlusslänge beachten.*

*Unbenutzte HS-Anschlüsse mit den Blindstopfen gegen Eindringen von Umwelteinflüssen sichern. Die Blindstopfen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.*

8. Bei Bedarf die Signalleitung K6 an der K6 Signalbuchse anschließen.

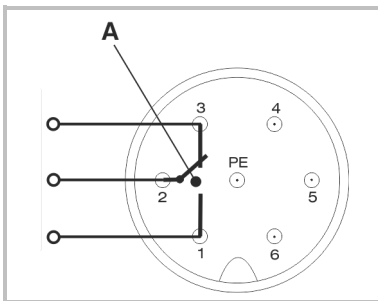
- Über die K6 Signalbuchse kann die korrekte Funktion des Entladenetzteils überwacht werden.
- Relaiskontaktbelastung:  
max. 24 V~ / 35 V=,  
max. 50 mA



### Konfiguration der K6 Signalbuchse:

A Relaiskontakt für Betriebsausfall

- Pin 1 Schaltkontakt  
Pin 2 Gemeinsamer Anschluss-Relais  
Pin 3 Ruhekontakt  
Pin 4 Nicht belegt  
Pin 5 Nicht belegt  
Pin 6 Nicht belegt  
Pin PE Schirmmasse



### Schaltzustandstabelle für die K6 Signalbuchse

|                 | Betriebszustände      |                 | Kontakte geschlossen |
|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Normal-betrieb  | Netzspannung liegt an | HS liegt an     | 1 und 2              |
| interne Störung | Netzspannung liegt an | HS-Ausfall      | 2 und 3              |
| externe Störung | Netzausfall           | nicht definiert | 2 und 3              |

#### HINWEIS:

*Unbenutzte Signalbuchse verschlossen lassen bzw. mit dem Verschlussdeckel gegen Eindringen von Umwelteinflüssen sichern. Der Verschlussdeckel muss sauber, trocken und fettfrei sein.*

9. Das Entladenetzteil ist betriebsbereit.

## 5 Betreiben

### Voraussetzungen:

Das Entladenetzteil und das Ionisationsgerät sind den Bedienungsanleitungen entsprechend angeschlossen und installiert.

### 5.1 Normal betreiben

Ohne Überwachung das Entladenetzteil betreiben. K6 Signalbuchse ist nicht angeschlossen.

1. Das Entladenetzteil am Netzschalter einschalten.
  - Zur Kontrolle leuchtet die Meldeleuchte kurz auf.
  - Der Netzschalter leuchtet zur Kontrolle.
  - Die HS ist eingeschaltet.
2. Das Entladenetzteil ist in Betrieb.
3. Während des Betriebs leuchtet die Meldeleuchte nicht.

**HINWEIS:**

*Bei einem Fehler blinkt die Meldeleuchte. Kapitel Fehler beheben durchführen. Siehe Seite 15.*

## 5.2 Betreiben mit Überwachung

Die Signalleitung K6 ist an der K6 Signalbuchse des Entladenetzteils angeschlossen.

1. Das Entladenetzteil am Netzschalter einschalten.
  - Zur Kontrolle leuchtet die Meldeleuchte kurz auf.
  - Der Netzschalter leuchtet zur Kontrolle.
  - Die Kontakte Pin 1 und 2 der K6 Signalbuchse sind geschlossen.
  - Die HS ist eingeschaltet.
2. Das Entladenetzteil ist in Betrieb.
3. Während des Betriebs leuchtet die Meldeleuchte nicht.
4. Bei einem Fehler sind die Kontakte Pin 2 und 3 der K6 Signalbuchse geschlossen.
  - Die Meldeleuchte blinkt.
  - Kapitel Fehler beheben durchführen. Siehe Seite 15.

## 6 Fehler beheben

### **WARNUNG**

#### **Stromschlaggefahr!**

Das Entladenetzteil wird mit elektrischer Spannung betrieben und erzeugt eine hohe elektrische Spannung. Bei Fehlern besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- Ausschließlich eine Elektrofachkraft darf die Fehlerbehebung durchführen.

#### **HINWEIS:**

*Falls hiermit die Störung nicht beseitigt werden kann, das Entladenetzteil und das Ionisationsgerät zur Überprüfung an die Firma HAUG GmbH & Co. KG einsenden (Adresse siehe Rückseite Umschlag).*

| <b>Fehler</b>    | <b>Ursache</b>                   | <b>Maßnahme zum Fehler beheben</b>                                                                     |
|------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keine Ionisation | Netzausfall                      | Netzsicherung überprüfen                                                                               |
|                  | Keine HS                         | Sicherung im Entladenetzteil überprüfen.                                                               |
|                  |                                  | Anschlüsse am Entladenetzteil überprüfen.                                                              |
|                  |                                  | HS-Ausgang des Entladenetzteils mit dem Combicheck überprüfen (Zubehör / Ersatzteile, siehe Seite 19). |
|                  | Entladenetzteil ist beschädigt   | Entladenetzteil sofort außer Betrieb nehmen und gegen eine Wiederinbetriebnahme sichern.               |
|                  | Ionisationsgerät ist verschmutzt | Ionisationsgerät reinigen                                                                              |

| <b>Fehler</b>                          | <b>Ursache</b>                      | <b>Maßnahme zum Fehler beheben</b>                                        |
|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Keine Ionisation                       | Ionisationssystem hat einen Fehler. | Arbeitsschritte nach folgendem Flussdiagramm durchführen. Siehe Seite 18. |
| Meldeleuchte blinkt                    | Ionisationssystem hat einen Fehler. | Arbeitsschritte nach folgendem Flussdiagramm durchführen. Siehe Seite 18. |
| Relaiskontakt Betriebsstörung schaltet | Ionisationssystem hat einen Fehler. | Arbeitsschritte nach folgendem Flussdiagramm durchführen. Siehe Seite 18. |



## 6.1 Sicherung austauschen

### HINWEIS

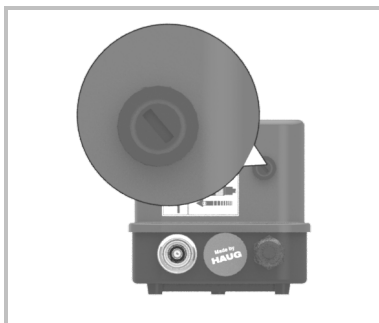
#### Geräteschaden!

Eine falsche Sicherung im Entladenetzteil kann einen Fehler verursachen. Dies kann zu einem Kabelbrand führen.

- Ausschließlich Sicherungen des angegebenen Typs verwenden.
- Niemals reparierte Sicherungen verwenden.
- Niemals Sicherung überbrücken.

Der Gerätetyp und die Nennspannung sind auf dem Typenschild angegeben.

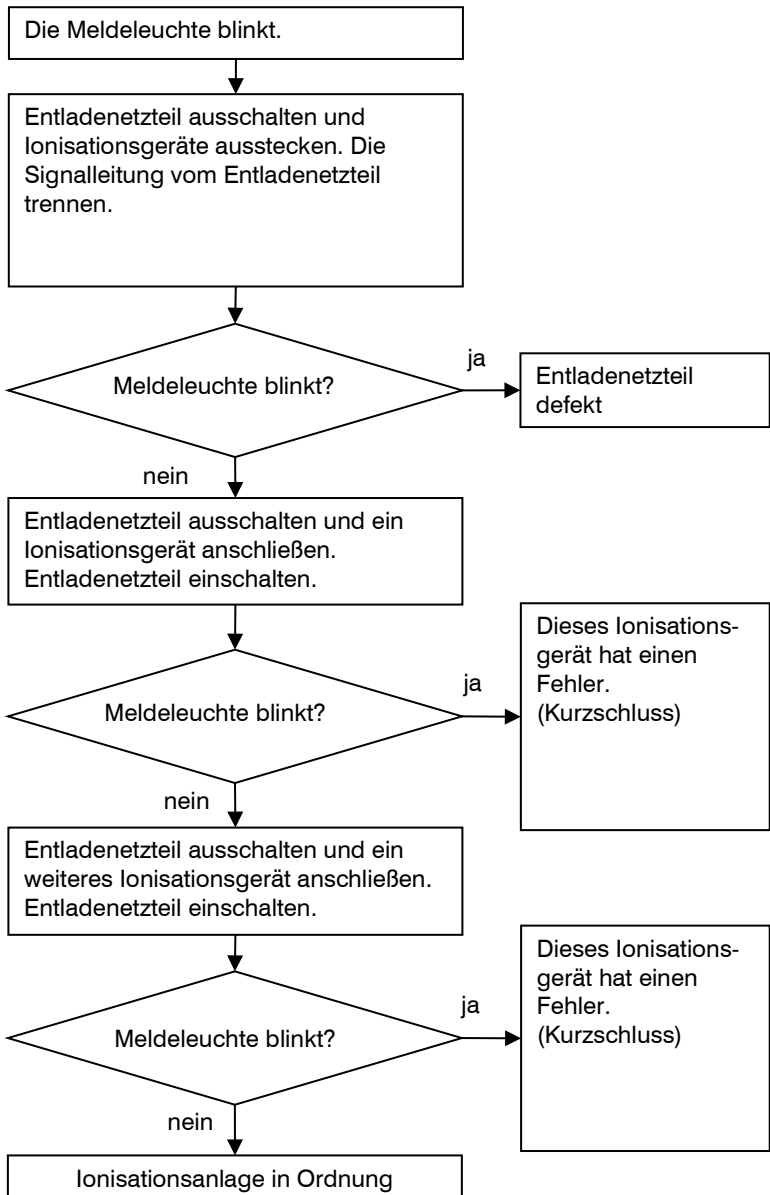
1. Das Entladenetzteil spannungsfrei schalten.
2. Grund des Sicherungsausfalls ermitteln und beseitigen.
3. Sicherungshalter mit einem Schraubendreher lösen und herausnehmen.
4. Sicherung austauschen und Sicherungshalter wieder befestigen.



#### Ausschließlich folgende Sicherung verwenden:

- 230 V = 0,25 A träge, 5 x 20 mm
- 115 V = 0,50 A träge, 5 x 20 mm

## 6.2 Flussdiagramm



## 7 Zubehör / Ersatzteile

Bezugsquelle für Zubehör und Ersatzteile ist Ihr autorisierter Vertriebspartner bzw. direkt die Firma HAUG GmbH & Co. KG (Adresse siehe Rückseite Umschlag).

| Artikel                                                 | Abbildungen                                                                       | Bestell-<br>Nummer |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Signalstecker (K6)                                      |  | X – 7807           |
| 5 m geschirmte Signalleitung K6 mit montiertem Stecker  |  | 06.8976.000        |
| 10 m geschirmte Signalleitung K6 mit montiertem Stecker |                                                                                   | 06.8976.001        |
| 20 m geschirmte Signalleitung K6 mit montiertem Stecker |                                                                                   | 06.8976.002        |
| Combicheck                                              |  | 12.7231.000        |
| Blindstopfen für HS-Anschlüsse                          |  | X – 3521           |

## 8 Technische Daten

### 8.1 Kenndaten und Spezifikationen

Bezugstemperatur 23 °C

|                                           |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| HS-Anschlüsse                             | 2                            |
| Hochspannung                              | 6,7 ±1 kV~                   |
| Kurzschlussstrom                          | $I_k < 5 \text{ mA}$         |
| Relaiskontaktbelastung K6<br>Signalbuchse | max. 24 V~/35 V=; max. 50 mA |
| Nicht taktbar                             |                              |

### 8.2 Versorgungsspannung

| Gerätetyp   | Nennwert     | Frequenz-<br>Bereich | Leistungs-<br>aufnahme           |
|-------------|--------------|----------------------|----------------------------------|
| 01.7835.300 | 230 V~ ±10 % | 50 – 60 Hz           | $P_{\text{max}} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7835.308 | 200 V~ ±10 % | 50 – 60 Hz           | $P_{\text{max}} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7836.300 | 115 V~ ±10 % | 50 – 60 Hz           | $P_{\text{max}} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7836.308 | 100 V~ ±10 % | 50 – 60 Hz           | $P_{\text{max}} = 40 \text{ VA}$ |

### 8.3 Umgebungsbedingungen

|                                                       |                                |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Niemals in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen. |                                |
| Ausschließlich im Innenbereich verwenden.             |                                |
|                                                       |                                |
| <b>Temperatur:</b>                                    |                                |
| Nenngebrauchsbereich                                  | +5 °C bis +45 °C               |
| Grenzbereich für Lagerung und Transport               | -15 °C bis +60 °C              |
|                                                       |                                |
| <b>Luftfeuchte:</b>                                   |                                |
| Nenngebrauchsbereich                                  | 20 % bis 65 % RF               |
| Grenzbereich für Lagerung und Transport               | 0 % bis 85 % RF                |
|                                                       |                                |
| <b>Luftdruck:</b>                                     |                                |
| Nenngebrauchsbereich                                  | 810 hPa bis 1074 hPa           |
|                                                       |                                |
| <b>Schwingungen:</b>                                  |                                |
| Grenzbereich für Lagerung und Transport               | max. 1,5 g (10 bis 55 Hz), 1 h |
| Stoß                                                  | max. 15 g in jede Richtung     |
|                                                       |                                |
| <b>Empfohlene Betriebslage:</b>                       | HS-Anschlüsse nach unten       |

## 8.4 Anschlusslängen

| Gerätetyp       | Zulässige Anschlusslänge | Maximale Ionisationsstablänge Typ A | Maximale Ionisationsstablänge Typ B |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Entladenetzteil | 10 m                     | 6 m                                 | 3 m                                 |

|       | Ionisationsstab                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ A | EI RN, EI RNE, EI RA, EI RAE, EI RNOF, EI RAOF, EI HRN, EI HRA, EI HRE, EI HRAE, EI PS, EI PRX, EI PRV, EI SL, EIW |
| Typ B | EI VS, EI VSE, EI VSA, EI VSAE, EI VC, EI VCA, EI VCE, EI VCAE, EI VSOF, EI VSAOF                                  |

### Ionisationsstab Typ A:

Die maximale Kabellänge (KL) ist die zulässige Anschlusslänge (AL) abzüglich der angeschlossenen Ionisationsstablänge (SL).

$$KL = AL - SL$$

### Ionisationsstab Typ B:

Die maximale Kabellänge (KL) ist die zulässige Anschlusslänge (AL) abzüglich 3mal der angeschlossenen Ionisationsstablänge (SL).

$$KL = AL - (3 \cdot SL)$$

## 8.5 Gehäuse

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Schutzart           | IP 54               |
| Schutzklasse        | I                   |
| Netzzuleitung       | 2,6 m fest am Gerät |
| <b>Abmessungen:</b> |                     |
| Höhe                | 170 mm              |
| Breite              | 110 mm              |
| Tiefe               | 100 mm              |
| <b>Gewicht:</b>     |                     |
|                     | 3,5 kg              |

## 9 Außer Betrieb nehmen

### **WARNUNG**

#### **Stromschlaggefahr!**

Das Entladenetzteil wird mit elektrischer Spannung betrieben und erzeugt eine hohe elektrische Spannung. Ein unsachgemäßes Außerbetriebnehmen kann zu einem Stromschlag führen.

- Ausschließlich eine Elektrofachkraft darf eine Außerbetriebnahme durchführen.

1. Das Entladenetzteil spannungsfrei schalten.
2. Die Netzzuleitung von der Spannungsversorgung trennen.
3. Das Ionisationsgerät vom HS-Anschluss trennen.
4. Die Signalleitung vom Entladenetzteil trennen.
5. Das Entladenetzteil aus dem Fertigungsprozess ausbauen.

### 9.1 Lagern

Unsere Produkte immer an einem trockenen und kühlen Ort lagern.

### 9.2 Entsorgen



Niemals Elektrogeräte in den Hausmüll werfen. Immer getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Beim Entsorgen von Elektrogeräten immer die nationalen und regionalen Abfallbeseitigungsbestimmungen einhalten.

Wenn ein ordnungsgemäßes Entsorgen unserer Produkte nicht möglich ist, kann ein Einsenden an uns eine Möglichkeit sein. Wir entsorgen unsere Produkte umweltgerecht. Adresse siehe Rückseite Umschlag.

# Table of contents

|          |                                              |           |
|----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Operator instructions .....</b>           | <b>25</b> |
| 1.1      | Symbols used in operating instructions ..... | 25        |
| 1.2      | Symbols on the discharging power pack.....   | 26        |
| <b>2</b> | <b>Safety .....</b>                          | <b>27</b> |
| 2.1      | Intended use .....                           | 28        |
| <b>3</b> | <b>Product overview.....</b>                 | <b>29</b> |
| <b>4</b> | <b>Install .....</b>                         | <b>30</b> |
| <b>5</b> | <b>Operate .....</b>                         | <b>34</b> |
| 5.1      | Normal operation .....                       | 34        |
| 5.2      | Operation with monitoring function .....     | 35        |
| <b>6</b> | <b>Troubleshooting .....</b>                 | <b>36</b> |
| 6.1      | Replacing fuse.....                          | 38        |
| 6.2      | Flow chart.....                              | 39        |
| <b>7</b> | <b>Accessories/spare parts .....</b>         | <b>40</b> |
| <b>8</b> | <b>Technical data .....</b>                  | <b>41</b> |
| 8.1      | Characteristics and specification.....       | 41        |
| 8.2      | Supply voltage .....                         | 41        |
| 8.3      | Ambient conditions .....                     | 42        |
| 8.4      | Connected lengths.....                       | 43        |
| 8.5      | Housing.....                                 | 43        |
| <b>9</b> | <b>Taking out of operation .....</b>         | <b>44</b> |
| 9.1      | Storing.....                                 | 44        |
| 9.2      | Disposing .....                              | 44        |



# 1 Operator instructions

Before installation and commissioning read these operating instruction in full. Always observe the safety instructions. These operating instruction is a part of the product; make sure you retain them for later use or subsequent owners.

The discharging power pack is maintenance free and operationally safe when used as intended.

The term “high voltage” is abbreviated HV in these operating instructions (e.g. HV terminal).

The illustrations in this document are a simplified representation of the product. They render only the technical facts and provide support for the text. Departures from the actual product may be noticeable. However, these deviations neither reduce the proper function nor mitigate the specifications of the product.

## 1.1 Symbols used in operating instructions

---

### **WARNING**

Always observe this safety instruction to avoid critical or fatal injuries.

---

---

### **NOTICE**

Always observe this safety instruction to avoid damage to property.

---

### **NOTE:**

*Important notes and additional information.*

---



Never dispose of with household garbage.

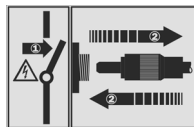


Caution, danger spot warning!

### 1.2 Symbols on the discharging power pack



**WARNING!**  
High voltage



**ATTENTION!**  
Only plug in/unplug the ionizing unit at the HV terminal when the discharging power pack is switched off.

## 2 Safety

Only the persons authorized by the operator may carry out tasks on the discharging power pack.

The installer must be a trained and qualified electrician and read the operating instructions in full.

The operator must read the operating instructions in full.

When working on the discharging power pack, switch off the voltage supply and secure against inadvertent switching on.



### **Hazards caused by manipulated or faulty discharging power pack**

Unauthorized modifications, moisture or damage to the discharging power pack may result in electric shocks or fire hazards due to sparking.

- For reasons of safety, never open or modify the discharging power pack.
- In the event of visible damage or suspected electrical defects, take the discharging power pack out of operation immediately and secure against inadvertent reuse.
- Protect the discharging power pack from moisture.
- Never carry out any unauthorized repairs to the discharging power pack.
- Always switch off the discharging power pack after use.
- Do not keep any inflammable materials in the vicinity of the discharging power pack or its components.



### **Damage to device and risk of fire**

Short circuits can occur as a result of soiling in the high-voltage (HV) connection point. This can lead to faults with the discharging power pack and cause a fire.

- The high-voltage connections and plugs must be clean, dry and free of grease.
- Use blind plugs to protect the unused HV connection points against environmental influences. Ensure that the blind plugs are clean, dry and free of grease.

## 2.1 Intended use

---

### **WARNING**

#### **Risk of explosion!**

The discharging power pack may generate sparks which ignite gases, dust or similar substances.

- Never install or use the discharging power pack in areas with potentially explosive atmospheres.
- 

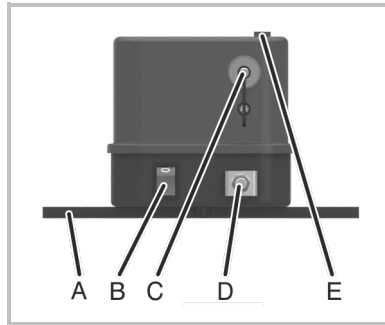
The discharging power pack is intended exclusively for the supply of alternating high voltage to HAUG ionizing units with X-2000 connector. In combination with an ionizing unit, electrostatic charges are neutralized in a production process.

Always observe the installation and operating conditions indicated in these operating instructions.

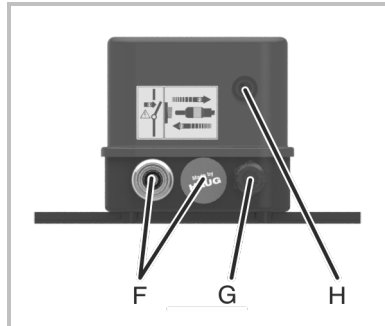
Warranty only covers products, accessories or spare parts of HAUG GmbH & Co. KG.

### 3 Product overview

- A Bracket
- B Mains switch (lights up green when discharging power pack is switched on)
- C K6 signalling socket
- D Ground connection (terminal)
- E Signalling lamp (flashes in the event of a fault)



- F 2 x HV terminal
- G Mains supply
- H Fuse holder with fuse (Replacing fuse, refer page 38)



## 4 Install

### WARNING

#### **Risk of explosion!**

The discharging power pack may generate sparks which ignite gases, dust or similar substances.

- Never install or use the discharging power pack in areas with potentially explosive atmospheres.

### WARNING

#### **Electric shock hazard!**

An electric shock hazard results from a faulty connection of the discharging power pack to the power supply.

- The discharging power pack must only be installed by a trained and qualified electrician.

### **NOTICE**

#### **Damage to equipment!**

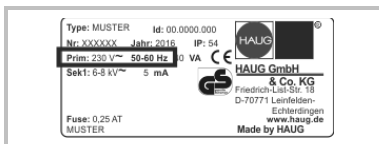
Continuous overloading of the discharging power pack may result in failures.

- Never exceed the permissible connected length.
- Never install the discharging power pack on a surface generating or radiating heat.
- Never install at a location subject to direct solar irradiation.

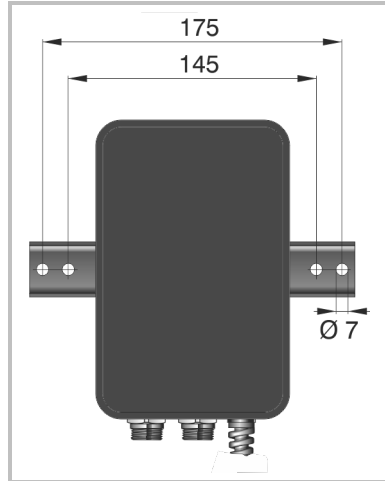
1. Check the model plate of the discharging power pack against the ordering data. In the event of damage to the discharging power pack, contact HAUG GmbH & Co. KG.

2. Before connecting, make sure that the correct supply voltage is available for the discharging power pack.

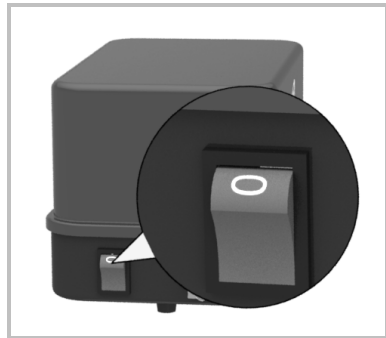
- The model plate attached to the housing indicates the voltage.
- If the supply voltage is incorrect, the discharging power pack may be damaged.



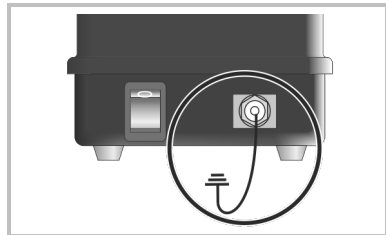
3. Place the discharging power pack at the desired location and attach with the enclosed retaining plate, if appropriate.
  - The operation of the discharging power pack is not affected by the position in which it is installed.
  - We recommend installing the discharging power pack with the HV terminals pointing downwards (to protect them from moisture, oil and dirt).



4. Ensure that the discharging power pack is switched off.

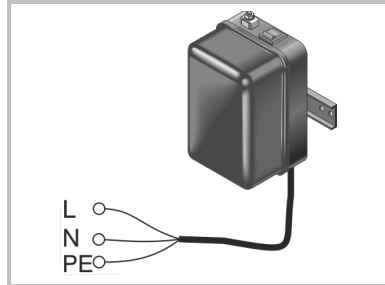


5. The ground socket of the discharging power pack must be connected to ground potential in line with applicable standards.
  - Grounding cables of at least 1.5 mm<sup>2</sup> must be used.



6. Connect the discharging power pack to the supply voltage. Always connect the protective earth conductor (green-yellow) with a functioning protective earth of the mains.

- Connecting the PE conductor via parts of a machine body is insufficient.
- L = brown conductor
- N = blue conductor
- PE = green/yellow conductor



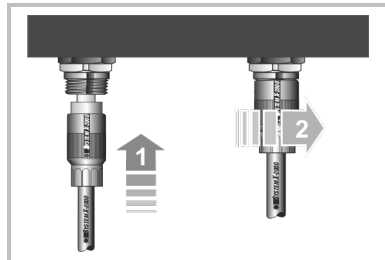
**NOTICE** Contact and separation spark-overs!

When the ionizing unit is plugged in or unplugged while the discharging power pack is switched on, spark-overs will occur at the HV connection. This may result in defects in the discharging power pack.

- Switch off discharging power pack before plugging in/unplugging ionizing unit.

7. Connect the ionizing unit to the HV terminal of the discharging power pack.

- Insert the ionizing unit's HV plug in the HV terminal of the discharging power pack and press the HV cable until it reaches the stop.
- Screw the screw cap onto the HV terminal and tighten by hand.



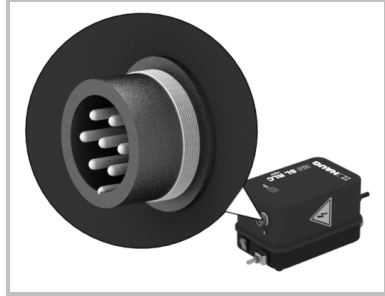
**NOTE:**

*Compliance with maximum connection length specifications is required.*

*Use blind plugs to protect the unused HV connection points against environmental influences. Ensure that the blind plugs are clean, dry and free of grease.*



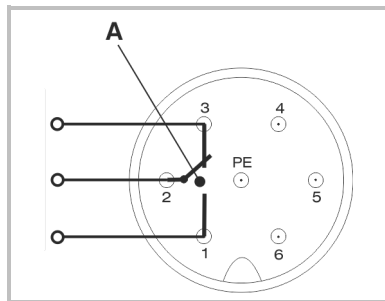
8. If required, the signalling line K6 can be connected to the K6 signalling socket.
- The K6 signalling socket can be used to monitor the correct function of the discharging power pack.
  - Relay contact rating:  
max. 24 V~ / 35 V=,  
max. 50 mA



### Configuration of K6 signalling socket:

A Relay contact for operational failure

- Pin 1 Switching contact  
Pin 2 Joint connection relay  
Pin 3 NC contact  
Pin 4 Not assigned  
Pin 5 Not assigned  
Pin 6 Not assigned  
Pin PE Shield ground



### Switching status table for K6 signalling socket

|                  | Operating conditions  |             | Contacts closed |
|------------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| Normal operation | Mains voltage present | HV present  | 1 and 2         |
| Internal fault   | Mains voltage present | HV failure  | 2 and 3         |
| External fault   | Mains failure         | Not defined | 2 and 3         |

#### NOTE:

*Leave the unused signal socket closed or secure it with the sealing cap to prevent the ingress of environmental influences. The sealing cap must be clean, dry and free of grease.*

9. The discharging power pack is ready for operation.

## 5 Operate

### **Preconditions:**

The discharging power pack and the ionizing unit are connected and installed as specified in the operator instructions.

### 5.1 Normal operation

Operation without monitoring of the discharging power pack. K6 signalling socket is not connected.

1. Switch on the discharging power pack using the mains switch.
  - The signalling lamp will light up briefly to confirm.
  - The mains switch will illuminate to confirm.
  - The HV is switched on.
2. The discharging power pack is in operating mode.
3. The signalling lamp does not light up during operation.

#### **NOTE:**

*In the event of a fault, the signalling lamp flashes to indicate this status. Carry out chapter troubleshooting. Refer page 36.*

## 5.2 Operation with monitoring function

The signal line K6 is connected to the K6 signal socket of the discharging power pack.

1. Use the power switch to turn on the discharging power pack.
  - As a check, the indicator light is illuminated briefly.
  - To verify this, the power switch is illuminated.
  - The contact pins 1 and 2 of the K6 signal socket are closed.
  - The HV is switched on.
2. The discharging power pack is running.
3. The indicator light is not illuminated during the operation.
4. If a fault occurs, the contact pins 2 and 3 of the K6 signal socket are closed.
  - The indicator light is blinking.
  - Proceed as directed in chapter Troubleshooting. Refer page 36.

## 6 Troubleshooting

### WARNING

#### Electric shock hazard!

The discharging power pack is operated electrically and generates a high electric voltage. In the event of any faults, there is a risk of an electric shock.

- Faults may only be eliminated by a trained and qualified electrician.

#### NOTE:

*If the error cannot be removed in this way, return the discharging power pack and ionizing unit for checking to HAUG GmbH & Co. KG (the address is provided on the back of the envelope).*

| Fault                    | Cause                                 | Troubleshooting                                                                                                    |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ionisation not available | Power failure                         | Inspect the power fuse                                                                                             |
|                          | HV not available                      | Check the fuse of the discharging power pack.                                                                      |
|                          |                                       | Inspect the connections on the discharging power pack.                                                             |
|                          |                                       | Use the Combicheck to verify the HV output of the discharging power pack. (Accessories/spare parts, refer page 40) |
|                          | The discharging power pack is damaged | Shut down the discharging power pack immediately and secure it to prevent unintentional restart.                   |
|                          | Ionisation unit is dirty              | Clean ionisation unit                                                                                              |

| <b>Fault</b>                                  | <b>Cause</b>                     | <b>Troubleshooting</b>                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ionisation not available                      | The ionisation system is faulty. | Proceed with the work steps according to the flow diagram shown below. Refer page 39. |
| Indicator light is blinking                   | The ionisation system is faulty. | Proceed with the work steps according to the flow diagram shown below. Refer page 39. |
| The relay contact<br>Operating fault switches | The ionisation system is faulty. | Proceed with the work steps according to the flow diagram shown below. Refer page 39. |

## 6.1 Replacing fuse

### NOTICE

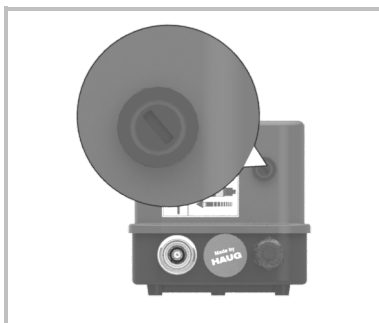
#### Damage to equipment!

An incorrect fuse in the discharging power pack may cause a defect. This may result in a cable fire.

- Only use fuses of the specified type.
- Never use repaired fuses.
- Never bridge the fuse.

The unit type and the rated voltage are indicated on the nameplate.

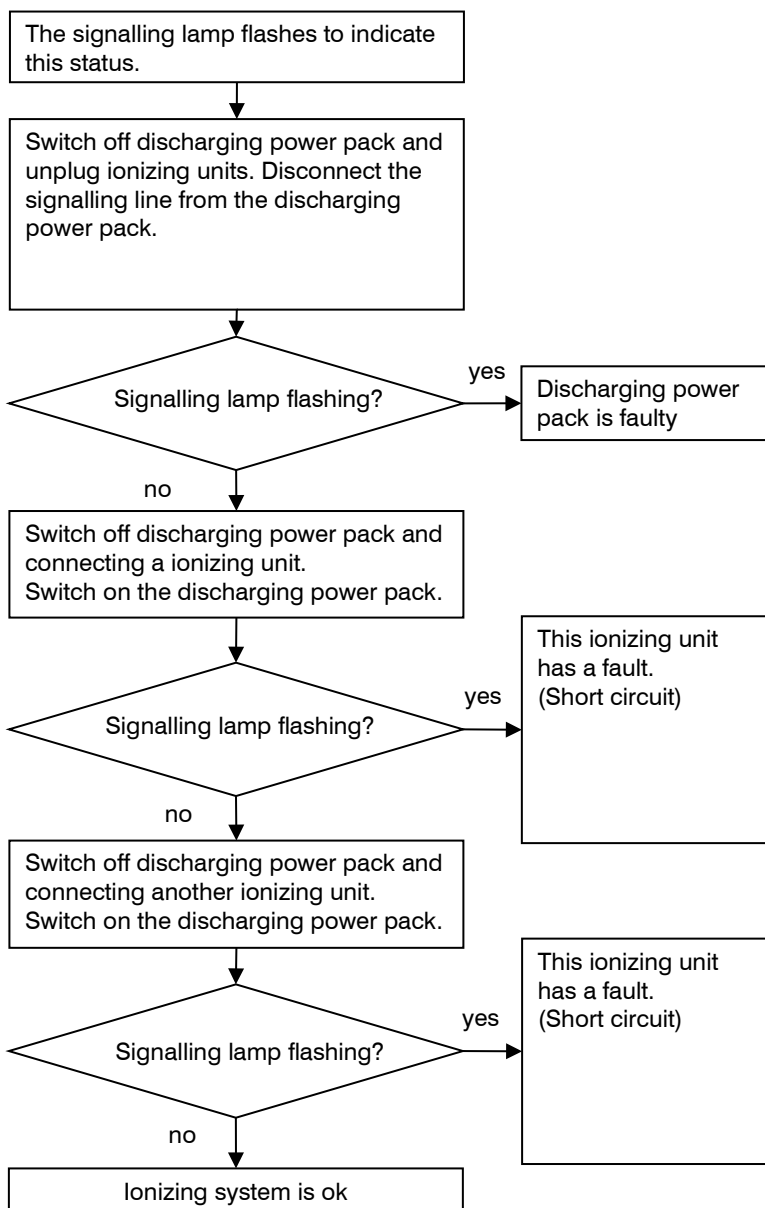
1. Disconnect discharging power pack from supply.
2. Determine and remove the cause for the blown fuse.
3. Detach the fuse holder using a screwdriver and lift out.
4. Replace fuse and reattach fuse holder.



#### Use the following fuse only:

- 230 V = 0.25 A slow, 5 x 20 mm
- 115 V = 0.50 A slow, 5 x 20 mm

## 6.2 Flow chart



## 7 Accessories/spare parts

Accessories and spare parts can be sourced from your authorized sales partner or directly from HAUG GmbH & Co. KG (the address is provided on the back of the envelope).

| Article                                              | Illustrations                                                                     | Order number |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Signal plug (K6)                                     |  | X – 7807     |
| 5 m shielded signalling line K6 with assembled plug  |  | 06.8976.000  |
| 10 m shielded signalling line K6 with assembled plug |                                                                                   | 06.8976.001  |
| 20 m shielded signalling line K6 with assembled plug |                                                                                   | 06.8976.002  |
| Combicheck                                           |  | 12.7231.000  |
| Blind plug for HV terminals                          |  | X – 3521     |



## 8 Technical data

### 8.1 Characteristics and specification

Reference temperature 23 °C

|                                           |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| HV terminals                              | 2                            |
| High-voltage                              | 6.7 ±1 kV~                   |
| Short-circuit current                     | $I_k < 5 \text{ mA}$         |
| Relay contact rating K6 signalling socket | max. 24 V~/35 V=; max. 50 mA |
| Cannot be used in pulsed mode             |                              |

### 8.2 Supply voltage

| Unit type   | Nominal value | Frequency range | Power input                       |
|-------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| 01.7835.300 | 230 V~ ±10 %  | 50 – 60 Hz      | $P_{\text{max.}} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7835.308 | 200 V~ ±10 %  | 50 – 60 Hz      | $P_{\text{max.}} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7836.300 | 115 V~ ±10 %  | 50 – 60 Hz      | $P_{\text{max.}} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7836.308 | 100 V~ ±10 %  | 50 – 60 Hz      | $P_{\text{max.}} = 40 \text{ VA}$ |

### 8.3 Ambient conditions

|                                                 |                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Never use in potentially explosive atmospheres. |                                   |
| Use indoors only.                               |                                   |
|                                                 |                                   |
| <b>Temperature:</b>                             |                                   |
| Rated range of use                              | +5 to 45°C                        |
| Limit range for storage and transport           | -15 to 60°C                       |
|                                                 |                                   |
| <b>Relative humidity (RH):</b>                  |                                   |
| Rated range of use                              | 20% to 65% RH                     |
| Limit range for storage and transport           | 0 % to 85 % RH                    |
|                                                 |                                   |
| <b>Compressed air:</b>                          |                                   |
| Rated range of use                              | 810 hPa to 1074 hPa               |
|                                                 |                                   |
| <b>Vibrations:</b>                              |                                   |
| Limit range for storage and transport           | max. 1.5 g (10 to 55 Hz), 1 h     |
| Impact                                          | max. 15 g in each direction       |
|                                                 |                                   |
| <b>Recommended position for operation:</b>      | HV connections pointing downwards |

## 8.4 Connected lengths

| Unit type              | Permissible connected length | Maximum ionizing bar length Type A | Maximum ionizing bar length Type B |
|------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Discharging power pack | 10 m                         | 6 m                                | 3 m                                |

|        | Ionizing bar                                                                                                       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type A | EI RN, EI RNE, EI RA, EI RAE, EI RNOF, EI RAOF, EI HRN, EI HRA, EI HRE, EI HRAE, EI PS, EI PRX, EI PRV, EI SL, EIW |
| Type B | EI VS, EI VSE, EI VSA, EI VSAE, EI VC, EI VCA, EI VCE, EI VCAE, EI VSOF, EI VSAOF                                  |

### Ionizing bar Type A:

The maximum cable length (KL) is the permissible connected length (AL) minus the connected ionizing bar length (SL).

$$KL = AL - SL$$

### Ionizing bar Type B:

The maximum cable length (KL) is the permissible connected length (AL) minus 3 x the connected ionizing bar length (SL).

$$KL = AL - (3 \times SL)$$

## 8.5 Housing

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Protection type    | IP 54               |
| Protection class   | I                   |
| Mains supply       | 2.6 m fixed on unit |
| <b>Dimensions:</b> |                     |
| Height             | 170 mm              |
| Width              | 110 mm              |
| Depth              | 100 mm              |
| <b>Weight:</b>     |                     |
|                    | 3.5 kg              |

## 9 Taking out of operation

---

### WARNING

#### **Electric shock hazard!**

The discharging power pack is operated electrically and generates a high electric voltage. Improper decommissioning may result in electric shock.

- Decommissioning may only be carried out by a trained and qualified electrician.
- 

1. Disconnect discharging power pack from supply.
2. Disconnect the mains line from the voltage supply.
3. Disconnect the ionizing unit from the HV terminal.
4. Disconnect the signalling line from the discharging power pack.
5. Remove the discharging power pack from the production process.

### 9.1 Storing

Always store our products in a dry and cool place.

### 9.2 Disposing



Never dispose of electrical appliances together with household garbage.

Always collect separately and dispose of in an environmentally responsible way. Always observe national and regional waste disposal regulations for the disposal of electrical appliances.

If proper disposal of our products is not possible, returning the units to us may be an option. We dispose of our products in an environmentally responsible way. The address is provided on the back of the envelope.

# Table des matières

|          |                                               |           |
|----------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Consignes pour l'utilisateur .....</b>     | <b>46</b> |
| 1.1      | Symboles utilisés dans le mode d'emploi.....  | 46        |
| 1.2      | Symboles apposés sur le bloc de décharge..... | 47        |
| <b>2</b> | <b>Sécurité.....</b>                          | <b>48</b> |
| 2.1      | Utilisation conforme.....                     | 49        |
| <b>3</b> | <b>Vue d'ensemble de l'appareil .....</b>     | <b>50</b> |
| <b>4</b> | <b>Installation .....</b>                     | <b>51</b> |
| <b>5</b> | <b>Fonctionnement.....</b>                    | <b>55</b> |
| 5.1      | Fonctionnement normal .....                   | 55        |
| 5.2      | Fonctionnement surveillé .....                | 56        |
| <b>6</b> | <b>Dépannage .....</b>                        | <b>57</b> |
| 6.1      | Remplacement du fusible.....                  | 59        |
| 6.2      | Organigramme .....                            | 60        |
| <b>7</b> | <b>Accessoires / pièces de rechange.....</b>  | <b>61</b> |
| <b>8</b> | <b>Caractéristiques techniques .....</b>      | <b>62</b> |
| 8.1      | Données caractéristiques.....                 | 62        |
| 8.2      | Tension d'alimentation .....                  | 62        |
| 8.3      | Conditions environnementales.....             | 63        |
| 8.4      | Longueurs de connexion.....                   | 64        |
| 8.5      | Boîtier .....                                 | 64        |
| <b>9</b> | <b>Mise hors-service .....</b>                | <b>65</b> |
| 9.1      | Stockage .....                                | 65        |
| 9.2      | Élimination.....                              | 65        |

# 1 Consignes pour l'utilisateur

Avant l'installation et la mise en service, veuillez lire intégralement ce mode d'emploi. Respectez toujours les consignes de sécurité. Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit ; par conséquent, conservez-le en vue d'une réutilisation future ou si l'appareil doit changer de propriétaire.

Le bloc de décharge est sans entretien et a un fonctionnement sûr en cas d'utilisation conforme.

Le mot « Haute tension » est abrégé dans ce mode d'emploi par HT (par exemple raccord HT).

Les figures dans le présent document sont des représentations simplifiées. Elles montrent uniquement les faits techniques et soutiennent le texte. On peut y reconnaître des divergences avec le produit. Elles ne réduisent toutefois pas le fonctionnement ni les spécifications du produit.

## 1.1 Symboles utilisés dans le mode d'emploi

---

### **AVERTISSEMENT**

Si le contenu de la consigne de sécurité qui suit n'est pas respecté, cela peut entraîner un accident grave voire mortel.

---

---

### **AVIS**

Si le contenu de la consigne de sécurité qui suit n'est pas respecté, cela peut entraîner des dégâts matériels.

---

### **REMARQUE :**

*Consignes importantes et informations supplémentaires utiles.*

---



Ne jetez jamais l'appareil à la poubelle de déchets domestiques.



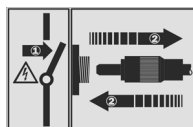
Prudence, mise en garde contre un endroit dangereux !

## 1.2 Symboles apposés sur le bloc de décharge



### **AVERTISSEMENT !**

Tension électrique importante



### **ATTENTION !**

Brancher/débrancher l'appareil d'ionisation sur le raccord HT uniquement quand le bloc de décharge est éteint.

## 2 Sécurité

Seules les personnes agréées par l'exploitant sont autorisées à exécuter des interventions sur le bloc de décharge.

L'installateur doit être un électrotechnicien et doit avoir lu le mode d'emploi en entier.

L'opérateur doit avoir lu le mode d'emploi en entier.

En cas d'opération sur le bloc de décharge, couper l'alimentation en tension et condamner l'appareil.



### **Dangers issus de la manipulation ou d'un défaut du bloc de décharge**

En cas de transformation de son propre chef, d'humidité ou de dommages sur le bloc de décharge, il y a un risque de chocs électriques ou d'incendie par la formation d'étincelles.

- Pour des raisons de sécurité, ne jamais ouvrir ni transformer le bloc de décharge.
- Mettre le bloc de décharge immédiatement hors service en cas de dommages visibles ou de défauts électriques supposés et condamner l'appareil.
- Protéger le bloc de décharge contre l'humidité.
- Ne jamais réaliser des réparations de son propre chef sur le bloc de décharge.
- Toujours éteindre le bloc de décharge quand il n'est pas utilisé.
- Ne pas conserver des matières inflammables à proximité du bloc de décharge et de ses composants.



### **Endommagement de l'appareil et risque d'incendie**

Les impuretés dans le raccordement HT peuvent provoquer des courts-circuits. Ceux-ci entraînent des erreurs dans le bloc de décharge et un incendie peut s'amorcer.

- Les raccords HT et des connecteurs HT doivent être propres, secs et exempts de graisse.
- Boucher les raccords HT non utilisés avec les bouchons borgnes pour empêcher la pénétration des impacts environnementaux. Les bouchons borgnes doivent être propres, secs et exempts de graisse.



## 2.1 Utilisation conforme

---

### **AVERTISSEMENT**

#### **Risque d'explosion !**

Des étincelles peuvent se former sur le bloc de décharge et enflammer les gaz, les poussières ou autres.

- Ne jamais installer ni utiliser le bloc de décharge dans des zones à risque d'explosion.
- 

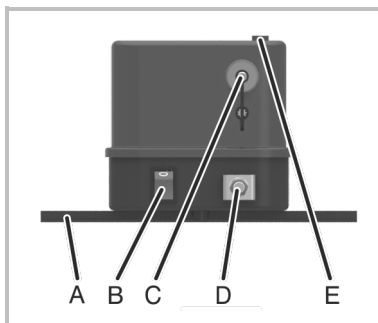
Le bloc de décharge sert exclusivement à l'alimentation en haute tension alternative des appareils d'ionisation HAUG munis d'une prise X-2000. En association avec un appareil d'ionisation, la charge électrostatique dans un process de fabrication est neutralisée.

Toujours respecter les conditions d'installation et de fonctionnement prescrites dans ce mode d'emploi.

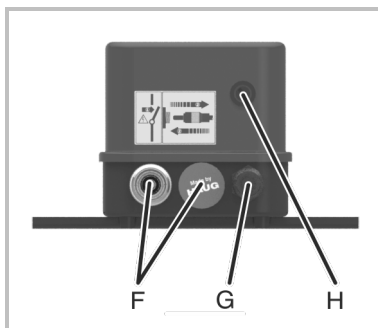
La société HAUG GmbH & Co KG prend la garantie à son compte uniquement pour ses propres produits, accessoires et pièces de rechange.

### 3 Vue d'ensemble de l'appareil

- A Plaque de support
- B Interrupteur secteur (voyant vert éclairé quand le bloc de décharge est branché)
- C Prise de signalisation K6
- D Prise de terre (borne)
- E Voyant lumineux (clignote en cas d'erreur)



- F 2 raccords HT
- G Câble d'alimentation
- H Porte-fusible avec fusible (Remplacement du fusible, voir page 59)



## 4 Installation

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion !

Des étincelles peuvent se former sur le bloc de décharge et enflammer les gaz, les poussières ou autres.

- Ne jamais installer ni utiliser le bloc de décharge dans des zones à risque d'explosion.

### AVERTISSEMENT

#### Risque de choc électrique !

Une erreur de raccordement du bloc de décharge à l'alimentation en tension risque de causer un choc électrique.

- Seul un électricien est autorisé à installer le bloc de décharge.

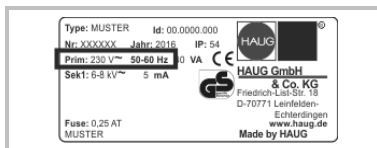
### AVIS

#### Domage sur l'appareil !

Des défaillances risquent de se produire en cas de surcharge continue du bloc de décharge.

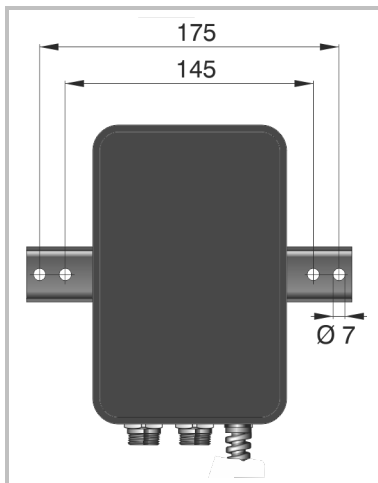
- Ne jamais dépasser les longueurs de connexion admissibles.
- Ne jamais installer le bloc de décharge sur une surface générant de la chaleur ou un rayonnement chaud.
- Ne jamais installer dans un endroit exposé directement aux rayons solaires.

1. Vérifier la concordance du bloc de décharge avec les données de commande. En cas de dommages sur le bloc de décharge, prendre contact avec la société HAUG GmbH & Co KG.
2. Avant de raccorder le bloc de décharge, vérifiez impérativement si le secteur débite la tension d'alimentation correcte.
  - La plaque signalétique fixée contre le boîtier indique la tension.
  - Si la tension d'alimentation n'est pas correcte, le bloc de décharge risque de s'endommager.



3. Placez le bloc de décharge sur le lieu de mise en œuvre voulu ou le fixer si nécessaire à l'aide des plaques de retenue ci-jointes.

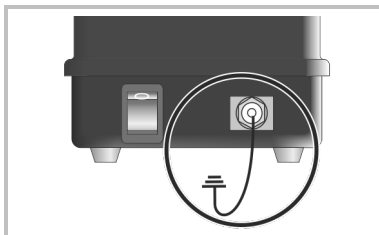
- La position dans laquelle se trouve le bloc de décharge n'a aucune influence sur son fonctionnement.
- Nous recommandons de fixer le bloc de décharge avec les bornes haute tension regardant vers le bas (protection contre l'humidité, l'huile et les souillures).



4. S'assurer que le bloc de décharge est éteint.

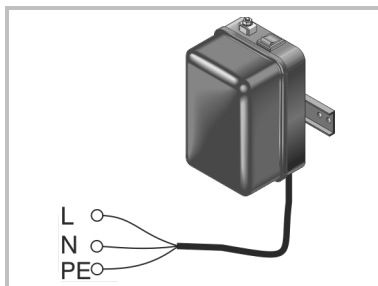


5. Connecter la prise de terre du bloc de décharge avec le potentiel terrestre selon la norme.
  - Utiliser un câble de mise à la terre d'au moins 1,5 mm<sup>2</sup>.



6. Brancher le bloc de décharge à la tension d'alimentation. Relier impérativement le conducteur de protection (vert-jaune) avec une terre de protection du réseau en fonctionnement.

- Le raccordement du conducteur de protection par l'intermédiaire d'un élément du corps de la machine n'est pas suffisant.
- L = toron marron
- N = toron bleu
- PE = toron vert/jaune

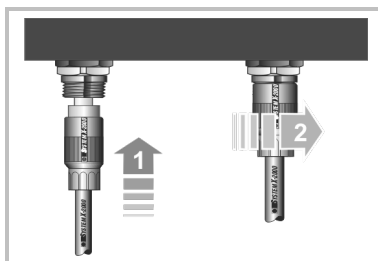

**AVIS**

Décharge disruptive par contact ou étincelle de fuite !  
Lorsque le bloc de décharge est allumé, le branchement/débranchement de l'appareil d'ionisation sur son raccord HT provoque des décharges disruptives. Cela peut causer des défaillances dans le bloc de décharge.

- Brancher/débrancher l'appareil d'ionisation uniquement quand le bloc de décharge est éteint.

7. Brancher l'appareil d'ionisation au raccord HT du bloc de décharge.

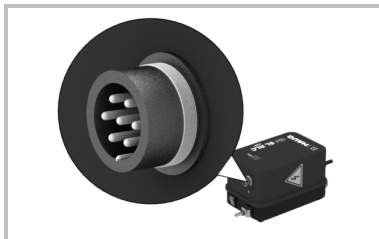
- Insérer la prise HT de l'appareil d'ionisation dans le raccord HT du bloc de décharge et appuyer sur le câble HT jusqu'en butée.
- Visser l'écrou de raccord sur le raccord HT et serrer à la main.


**NOTE :**

*Respecter la longueur maximale de connexion.  
Boucher les raccords HT non utilisés avec les bouchons borgnes pour empêcher la pénétration des impacts environnementaux. Les bouchons borgnes doivent être propres, secs et exempts de graisse.*

8. Brancher la ligne de signalisation K6 sur la prise de signalisation K6 si nécessaire.

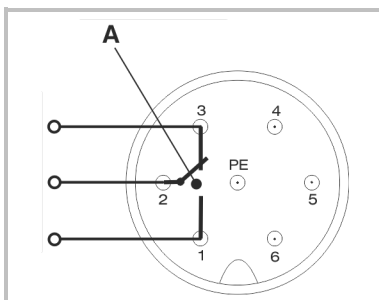
- Le fonctionnement correct du bloc de décharge peut être surveillé par la prise de signalisation K6.
- Charge du contact de relais : max. 24 V~ / 35 V=, max. 50 mA



### Configuration de la prise de signalisation K6 :

A Contact de relais pour coupure de fonctionnement

- Broche 1 Contact de coupure  
Broche 2 Relais de raccordement commun  
Broche 3 Contact de repos  
Broche 4 Sans affectation  
Broche 5 Sans affectation  
Broche 6 Sans affectation  
Broche PE Protection par mise à la terre



**Tableau des états de commutation pour la prise de signalisation K6**

|                       | États de fonctionnement    |               | Contacts fermés |
|-----------------------|----------------------------|---------------|-----------------|
| Fonctionnement normal | Tension secteur disponible | HT disponible | 1 et 2          |
| Défaut interne        | Tension secteur disponible | Coupure HT    | 2 et 3          |
| Défaut externe        | Coupure secteur            | Non défini    | 2 et 3          |

#### NOTE :

*Laissez la prise de signal inutilisée fermée ou fixez-la avec le couvercle pour empêcher la pénétration des influences environnementales. Le capuchon d'étanchéité doit être propre, sec et exempt de graisse.*

9. Le bloc de décharge est prêt au fonctionnement.

## 5 Fonctionnement

### Conditions :

Le bloc de décharge et l'appareil d'ionisation sont branchés et installés conformément aux instructions du mode d'emploi.

### 5.1 Fonctionnement normal

Fonctionnement sans surveillance du bloc de décharge. La prise de signalisation K6 n'est pas branchée.

1. Allumer le bloc de décharge sur l'interrupteur secteur.
  - Le voyant lumineux s'allume brièvement à des fins de contrôle.
  - L'interrupteur secteur s'allume à des fins de contrôle.
  - La haute tension HT est activée.
2. Le bloc de décharge est en marche.
3. Le voyant lumineux ne s'allume pas pendant le fonctionnement.

**NOTE :**

*En cas d'erreur, le voyant lumineux clignote. Exécuter les instructions du chapitre Dépannage. Voir page 57.*

## 5.2 Fonctionnement surveillé

La ligne de signalisation K6 est raccordée à la prise de signalisation K6 du bloc de décharge.

1. Allumer le bloc de décharge sur l'interrupteur secteur.
  - Le voyant lumineux s'allume brièvement à des fins de contrôle.
  - L'interrupteur secteur s'allume à des fins de contrôle.
  - Les contacts des broches 1 et 2 de la prise de signalisation K6 sont fermés.
  - La haute tension HT est activée.
2. Le bloc de décharge est en marche.
3. Le voyant lumineux ne s'allume pas pendant le fonctionnement.
4. En cas d'erreur, les contacts des broches 2 et 3 de la prise de signalisation K6 sont fermés.
  - Le voyant lumineux clignote.
  - Exécuter les instructions du chapitre Dépannage. Voir page 57.



## 6 Dépannage

### AVERTISSEMENT

#### Risque de choc électrique !

Le bloc de décharge fonctionne avec une tension électrique et génère une haute tension électrique. En cas de défaillance, il y a risque d'un choc électrique.

- Seul un électrotechnicien est autorisé à effectuer le dépannage.

#### NOTE :

*Si la défaillance n'a pas pu être éliminée, envoyer le bloc de décharge et l'appareil d'ionisation pour leur contrôle à la société HAUG GmbH & Co KG (voir l'adresse au dos de la couverture).*

| Erreur           | Cause                             | Mesure de dépannage                                                                                             |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pas d'ionisation | Coupure secteur                   | Vérifier le fusible                                                                                             |
|                  | Pas de HT                         | Vérifier le fusible dans le bloc de décharge.                                                                   |
|                  |                                   | Vérifier les branchements sur le bloc de décharge.                                                              |
|                  |                                   | Vérifier la sortie HT du bloc de décharge avec un combi-check (Accessoires / pièces de rechange, voir page 61). |
|                  | Le bloc de décharge est endommagé | Mettre immédiatement le bloc de décharge hors circuit et le condamner.                                          |
|                  | L'appareil d'ionisation est sale  | Nettoyer l'appareil d'ionisation                                                                                |

| Erreur                                                      | Cause                                        | Mesure de dépannage                                             |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Pas d'ionisation                                            | Le système d'ionisation présente une erreur. | Exécuter les étapes selon l'organigramme suivant. Voir page 60. |
| Le voyant lumineux clignote                                 | Le système d'ionisation présente une erreur. | Exécuter les étapes selon l'organigramme suivant. Voir page 60. |
| Le contact de relais pour coupure de fonctionnement commute | Le système d'ionisation présente une erreur. | Exécuter les étapes selon l'organigramme suivant. Voir page 60. |

## 6.1 Remplacement du fusible

### AVIS

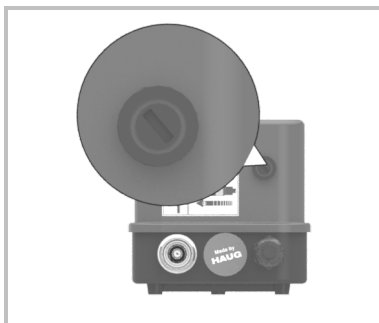
#### **Dompage sur l'appareil !**

Un mauvais fusible dans le bloc de décharge peut causer une défaillance et provoquer un incendie d'origine électrique.

- Utiliser uniquement des fusibles du type indiqué.
- Ne jamais réparer des fusibles.
- Ne jamais ponter un fusible.

Le type d'appareil et la tension nominale sont indiqués sur la plaque signalétique.

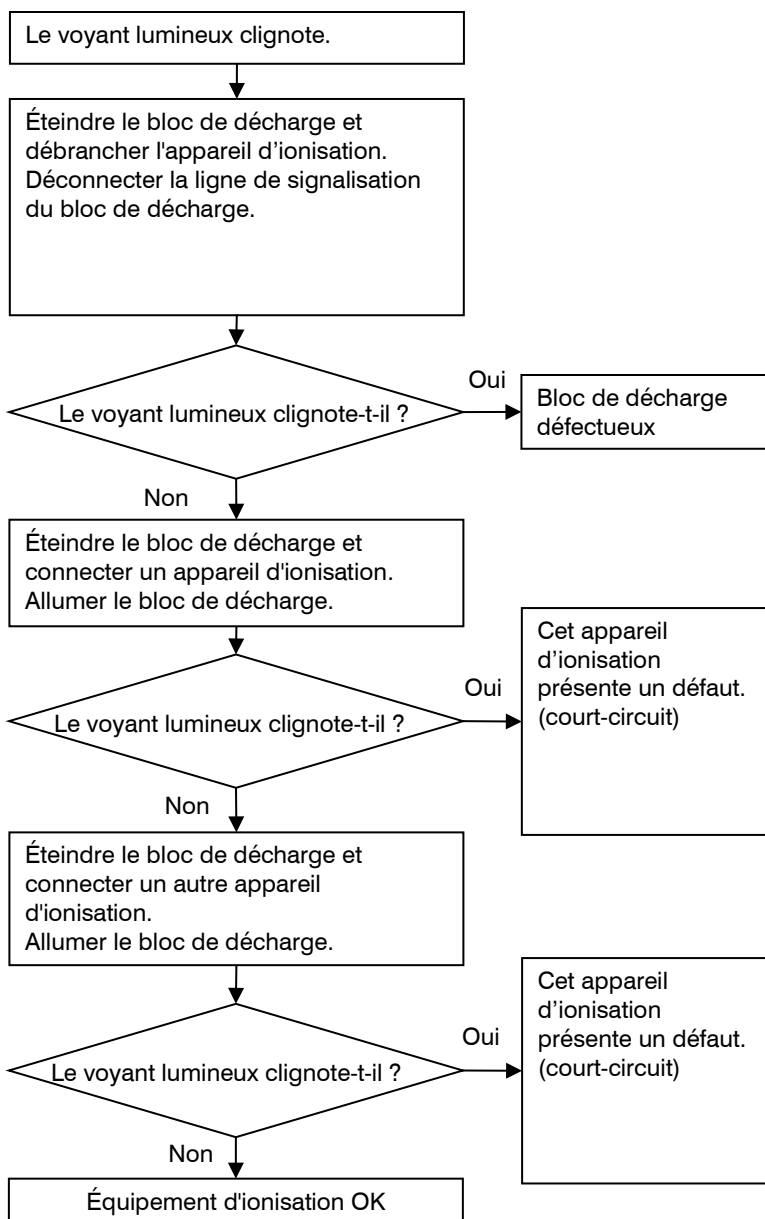
1. Mettre le bloc de décharge hors tension.
2. Détecter et éliminer la cause du déclenchement du fusible.
3. Desserrer le porte-fusible avec un tournevis et procéder à son retrait.
4. Remplacer le fusible et fixer à nouveau le porte-fusible.



#### **Utiliser uniquement le fusible suivant :**

- 230 V = 0,25 A à action retardée, 5 x 20 mm
- 115 V = 0,50 A à action retardée, 5 x 20 mm

## 6.2 Organigramme



## 7 Accessoires / pièces de rechange

Les accessoires et pièces de rechange vous sont fournis par votre partenaire de distribution agréé ou directement par la Sté HAUG GmbH & Co. KG (adresse : voir au dos de la couverture).

| Article                                                     | Figures                                                                           | Référence   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Connecteur de signalisation (K6)                            |  | X – 7807    |
| 5 m de ligne de signalisation blindée K6 avec fiche montée  |  | 06.8976.000 |
| 10 m de ligne de signalisation blindée K6 avec fiche montée |                                                                                   | 06.8976.001 |
| 20 m de ligne de signalisation blindée K6 avec fiche montée |                                                                                   | 06.8976.002 |
| Combicheck                                                  |  | 12.7231.000 |
| Bouchon borgne pour connecteurs-HT                          |  | X – 3521    |

## 8 Caractéristiques techniques

### 8.1 Données caractéristiques

Température de référence 23 °C

|                                                          |                              |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Connecteurs HT                                           | 2                            |
| Haute tension                                            | 6,7 ±1 kV~                   |
| Courant de court-circuit                                 | $I_{cc} < 5 \text{ mA}$      |
| Charge du contact de relais<br>prise de signalisation K6 | Max. 24 V~/35 V=; max. 50 mA |
| Pas de cadencage possible                                |                              |

### 8.2 Tension d'alimentation

| Type d'appareil | Valeur nominale | Plage de fréquence | Puissance absorbée         |
|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------------|
| 01.7835.300     | 230 V~ ±10 %    | 50 à 60 Hz         | $P_{\max} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7835.308     | 200 V~ ±10 %    | 50 à 60 Hz         | $P_{\max} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7836.300     | 115 V~ ±10 %    | 50 à 60 Hz         | $P_{\max} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7836.308     | 100 V~ ±10 %    | 50 à 60 Hz         | $P_{\max} = 40 \text{ VA}$ |

### 8.3 Conditions environnementales

|                                                         |                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Ne jamais utiliser dans des zones à risque d'explosion. |                                 |
| Utiliser exclusivement à l'intérieur.                   |                                 |
|                                                         |                                 |
| <b>Température :</b>                                    |                                 |
| Plage d'utilisation nominale                            | +5 °C à +45 °C                  |
| Plage limite pour le stockage et le transport           | -15 °C à +60 °C                 |
|                                                         |                                 |
| <b>Humidité de l'air :</b>                              |                                 |
| Plage d'utilisation nominale                            | 20 % à 65 % RF                  |
| Plage limite pour le stockage et le transport           | 0 % à 85 % RF                   |
|                                                         |                                 |
| <b>Pression de l'air :</b>                              |                                 |
| Plage d'utilisation nominale                            | De 810 hPa à 1074 hPa           |
|                                                         |                                 |
| <b>Oscillations :</b>                                   |                                 |
| Plage limite pour le stockage et le transport           | max. 1,5 g (10 à 55 Hz), 1 h    |
| Coup                                                    | max. 15 g dans chaque direction |
|                                                         |                                 |
| <b>Position de fonctionnement recommandée :</b>         | raccords HT vers le bas         |

## 8.4 Longueurs de connexion

| Type d'appareil  | Longueur de connexion admissible | Longueur maximale de la barre d'ionisation type A | Longueur maximale de la barre d'ionisation type B |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Bloc de décharge | 10 m                             | 6 m                                               | 3 m                                               |

|        | Barre d'ionisation                                                                                                 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type A | EI RN, EI RNE, EI RA, EI RAE, EI RNOF, EI RAOF, EI HRN, EI HRA, EI HRE, EI HRAE, EI PS, EI PRX, EI PRV, EI SL, EIW |
| Type B | EI VS, EI VSE, EI VSA, EI VSAE, EI VC, EI VCA, EI VCE, EI VCAE, EI VSOF, EI VSAOF                                  |

### Barre d'ionisation type A :

La longueur maximale du câble (LC) est la longueur de connexion (Lc) moins la longueur de la barre d'ionisation (TI) raccordée.

$$LC = L_c - TI$$

### Barre d'ionisation type B :

La longueur maximale du câble (LC) équivaut à la longueur de connexion (Lc) moins 3 fois la longueur de la barre d'ionisation (TI) raccordée.

$$LC = L_c - (3*TI)$$

## 8.5 Boîtier

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Indice de protection | IP 54                   |
| Classe de protection | I                       |
| Câble d'alimentation | 2,6 m fixé à l'appareil |
| <b>Dimensions :</b>  |                         |
| Hauteur              | 170 mm                  |
| Largeur              | 110 mm                  |
| Profondeur           | 100 mm                  |
| <b>Poids :</b>       |                         |
|                      | 3,5 kg                  |



## 9 Mise hors-service



### AVERTISSEMENT

#### Risque de choc électrique !

Le bloc de décharge fonctionne avec une tension électrique et génère une haute tension électrique. Une mise hors-service incorrecte peut provoquer un choc électrique.

- Seul un électrotechnicien est autorisé à effectuer la mise hors-service.

1. Mettre le bloc de décharge hors tension.
2. Déconnecter le feeder de l'alimentation en tension.
3. Déconnecter l'appareil d'ionisation du raccord HT.
4. Déconnecter la ligne de signalisation du bloc de décharge.
5. Ôter le bloc de décharge hors du process de fabrication.

### 9.1 Stockage

Stockez toujours nos produits dans un endroit sec et frais.

### 9.2 Élimination



Ne jetez jamais d'appareils électriques à la poubelle des déchets domestiques.

Collectez-les toujours séparément et introduisez-les dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement. Lors de l'élimination d'appareils électriques, respectez toujours les dispositions nationales et régionales visant l'élimination des déchets.

Si une élimination ordonnée de nos produits n'est pas possible, il vous reste la possibilité de nous les renvoyer. Nous éliminons nos produits en respectant l'environnement. Adresse : voir au dos de la couverture.

[illegible]



made by



®

## **HAUG GmbH & Co. KG**

Friedrich-List-Straße 18  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
Telefon: +49 711 / 94 98-0  
Telefax: +49 711 / 94 98-298

**[www.haug.de](http://www.haug.de)**

E-Mail: [info@haug.de](mailto:info@haug.de)

## **HAUG Biel AG**

Johann-Renfer-Strasse 60  
CH-2500 Biel-Bienne 6  
Telefon: +41 32 / 344 96-96  
Telefax: +41 32 / 344 96-97

**[www.haug-ionisation.com](http://www.haug-ionisation.com)**

E-Mail: [info@haug-biel.ch](mailto:info@haug-biel.ch)