

DE



®

Bedienungsanleitung

Entladenetzteil EN SL SLC MT

Identnummer: 01.7909.055 (100 V), 01.7909.005 (115 V),
01.7908.005 (230 V)



Static Line

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Benutzerhinweise | 4 |
| 1.1 | Symbolik in der Bedienungsanleitung..... | 4 |
| 1.2 | Symbolik auf dem Entladenetztteil | 5 |
| 2 | Sicherheit | 6 |
| 2.1 | Bestimmungsgemäß verwenden..... | 7 |
| 3 | Geräteübersicht..... | 8 |
| 4 | Installieren | 9 |
| 5 | Betreiben | 13 |
| 5.1 | Normal betreiben | 13 |
| 5.2 | Im Taktbetrieb betreiben | 13 |
| 6 | Fehler beheben | 14 |
| 6.1 | Sicherung austauschen..... | 15 |
| 6.2 | Flussdiagramm..... | 16 |
| 7 | Zubehör / Ersatzteile | 17 |
| 8 | Technische Daten..... | 18 |
| 8.1 | Kenndaten und Spezifikationen | 18 |
| 8.2 | Versorgungsspannung..... | 18 |
| 8.3 | Umgebungsbedingungen | 19 |
| 8.4 | Gehäuse..... | 20 |
| 9 | Außer Betrieb nehmen | 21 |
| 9.1 | Lagern | 21 |
| 9.2 | Entsorgen..... | 21 |

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 Entladenetztteil können Funken entstehen, die Gase, Stäube oder ähnliches entzünden.

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

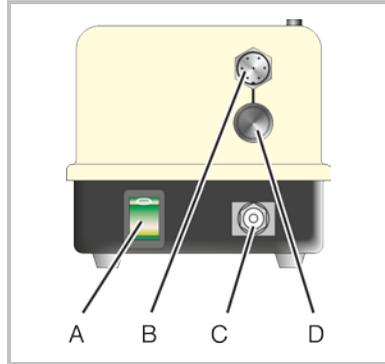
Das Entladenetztteil dient ausschließlich zur Wechselhochspannungsversorgung von HAUG-Ionisationsgeräten mit X-2000 Stecker. In Kombination mit einem Ionisationsgerät wird in einem Fertigungsprozess elektrostatische Ladung neutralisiert.

Immer die in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Installations- und Betriebsbedingungen einhalten.

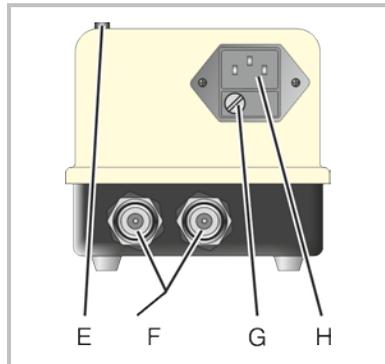
Eine Gewährleistung wird nur für Produkte, Zubehör oder Ersatzteile der Firma HAUG GmbH & Co. KG übernommen.

3 Geräteübersicht

- A Netzschalter (leuchtet grün bei eingeschaltetem Entladenetzteil)
- B Signalebuchse
- C Erdungsanschluss (Klemme)
- D Brückenstecker



- E Meldeleuchte
- F 2 x HS-Anschluss
- G Sicherungshalter mit Sicherung (Sicherung austauschen, siehe Seite 15)
- H Kaltgeräteanschluss



4 Installieren

⚠️ WARNUNG

Explosionsgefahr!

Am Entladenetzteil können Funken entstehen, die Gase, Stube 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

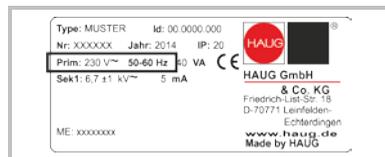
Geräteschaden!

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.

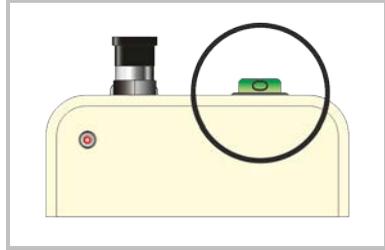
2. Vor dem Anschließen unbedingt prüfen, ob für das Entladenetzteil die richtige Versorgungs-
spannung zur Verfügung steht.



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

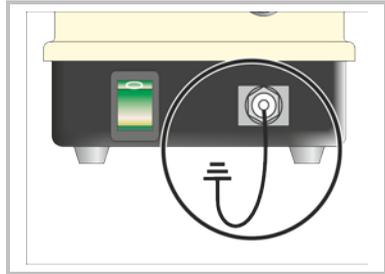
3. Das Entladenetzteil am gewünschten Einsatzort aufstellen.

- Die Lage des Entladenetzteils hat keinen Einfluss auf seine Funktion.
- Sicherstellen, dass das Entladenetzteil ausgeschaltet ist.



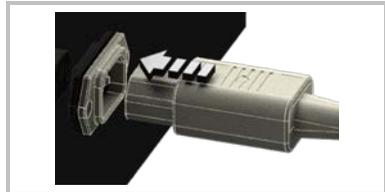
4. Den Erdungsanschluss des Entladenetzteils normgerecht mit Erdpotential verbinden.

- Erdungskabel mit mindestens 1,5 mm² verwenden.



5. Das Entladenetzteil an die Versorgungsspannung anschließen. Ausschließlich das mitgelieferte Kaltgeräte Anschlusskabel mit integriertem Erdleiter verwenden.

- Das Kaltgeräte Anschlusskabel am Kaltgeräteanschluss des Entladenetzteils einstecken.
- Den Netzstecker ausschließlich an einer Steckdose mit funktionierendem Erdleiter einstecken.



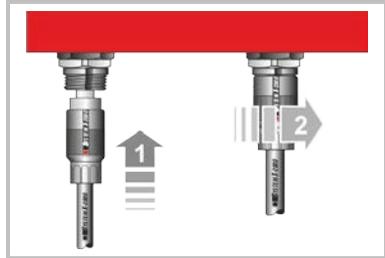
HINWEIS Kontakt- bzw. Trennungsfunkenüberschläge!

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.

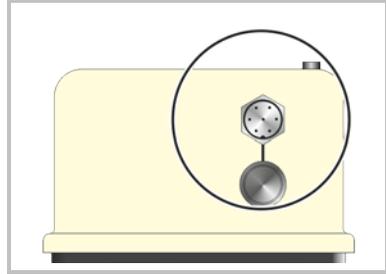
6. Das Ionisationsgerät an den HS-Anschluss des Entladenetzteils anschließen.

- 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:**

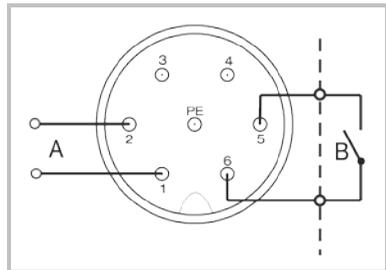
Unbenutzte HS-Anschlüsse mit den Blindstopfen gegen Eindringen von Umwelteinflüssen sichern. Die Blindstopfen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

7. Bei Bedarf die Signalleitung an der Signalbuchse anschließen.
 - Über die Signalbuchse kann das Entladenetzteil getaktet werden.



Konfiguration der Signalbuchse:

- A Externe Steuerspannung oder
- B Externer Taktschalter



- Pin1 Externe Steuerspannung (Rechtecksignal, 1 kHz, 10 V, positiv)
- Pin2 0 V
- Pin3 Nicht belegt
- Pin4 Nicht belegt
- Pin5 Anschluss Taktschalter
- Pin6 Anschluss Taktschalter
- PE Schirmmasse/Signalmasse

HINWEIS:

Das Entladenetzteil gibt nur Spannung ab, wenn die Signalleitung angeschlossen oder der Brückenstecker aufgeschraubt ist. Um eine Funktionsstörung bei angeschlossener Signalleitung zu vermeiden, darf nur eine Taktsteuerung angeschlossen werden. Entweder die externe Steuerspannung oder der externe Taktschalter.

8. Das Entladenetzteil ist betriebsbereit.

5 Betreiben

Voraussetzungen:

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

5.1 Normal betreiben

Es ist keine Signalleitung an der Signalbuchse angeschlossen. Der Brückenstecker muss auf der Signalbuchse aufgeschraubt sein.

1. Das Entladenetzteil am Netzschalter einschalten.
 - Der Netzschalter leuchtet zur Kontrolle.
 - Die Hochspannung ist eingeschaltet.
2. Die Meldeleuchte leuchtet.
3. Das Entladenetzteil ist in Betrieb.
4. Bei einer Betriebsstörung erlischt die Meldeleuchte.
 - Zur Behebung der Betriebsstörung die Fehlerbehebung durchführen. Siehe Seite 14.

5.2 Im Taktbetrieb betreiben

Die Signalleitung ist an der Signalbuchse des Entladenetzteils angeschlossen.

1. Das Entladenetzteil am Netzschalter einschalten.
 - Der Netzschalter leuchtet zur Kontrolle.
2. Über die Signalleitung die HS einschalten.
 - Externen Taktschalter schließen.
 - oder
 - Über die Steuerspannung ansteuern.
3. Bei eingeschalteter HS leuchtet die Meldeleuchte.
4. Das Entladenetzteil ist in Betrieb.
5. Bei einer Betriebsstörung erlischt die Meldeleuchte.
 - Zur Behebung der Betriebsstörung die Fehlerbehebung durchführen. Siehe Seite 14.

6 Fehler beheben

WARNUNG

Stromschlaggefahr!

Das Entladenetzteile 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 Entladenetzteile und das Ionisationsgerät zur Überprüfung an die Firma HAUG GmbH & Co. KG einsenden (Adresse siehe Rückseite Umschlag).

| Fehler | Ursache | Maßnahme zum Fehler beheben |
|---|--|---|
| Netzschalter leuchtet nicht. | Netzausfall | Netzsicherung überprüfen |
| | Defekte Sicherung im Entladenetzteile. | Sicherung im Entladenetzteile überprüfen. |
| Keine Ionisation | Keine HS | Anschlüsse am Entladenetzteile überprüfen. |
| | Elektrisch leitfähige Beläge auf dem Ionisationsgerät. | Ionisationsgerät reinigen |
| | Entladenetzteile ist beschädigt. | Entladenetzteile sofort außer Betrieb nehmen und gegen eine Wiederinbetriebnahme sichern. |
| Meldeleuchte leuchtet während des Betriebs nicht. | Das Ionisationssystem hat einen Fehler. | Arbeitsschritte nach folgendem Flussdiagramm durchführen. Siehe Seite 16. |

6.1 Sicherung austauschen

HINWEIS

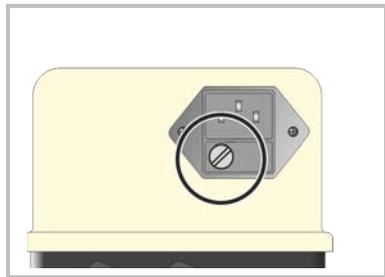
Geräteschaden!

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.

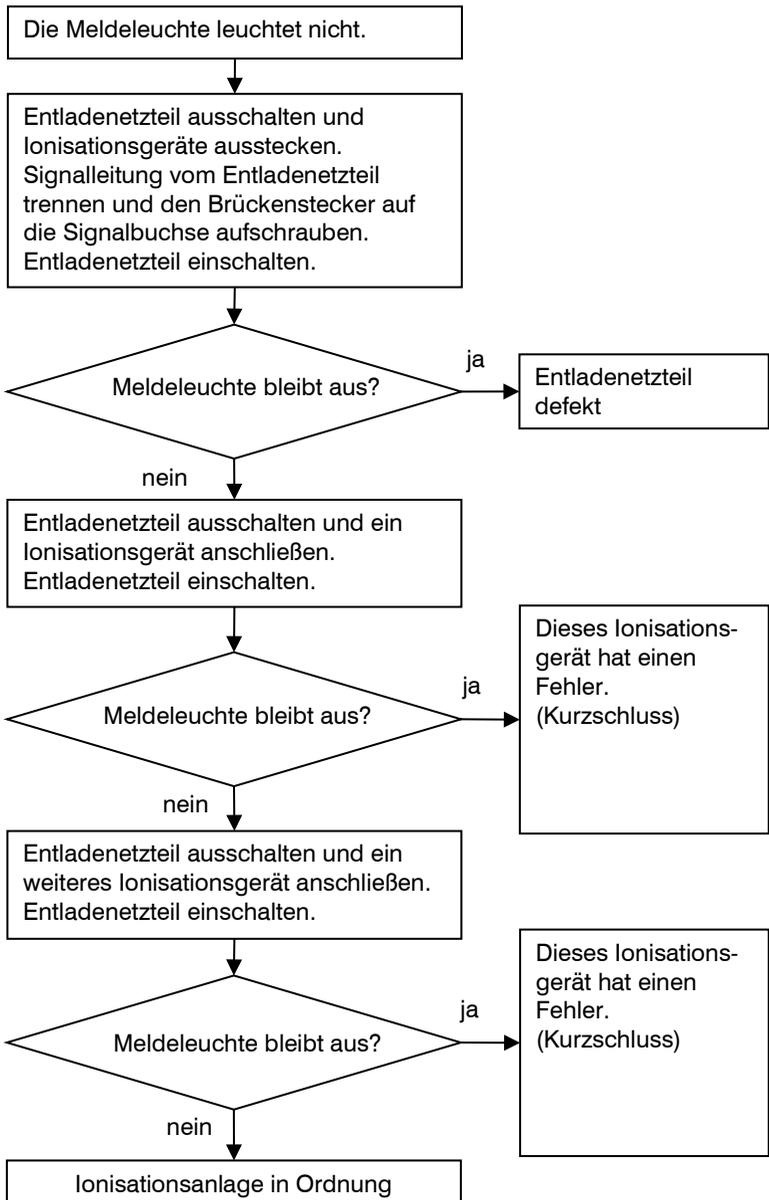
1. Das Entladenetzteil spannungsfrei schalten.
2. Grund des Sicherungsausfalls ermitteln und beseitigen.
3. Sicherungshalter mit einem Schraubendreher lösen und herausnehmen.
4. Sicherung austauschen und Sicherungshalter wieder befestigen.



Ausschließlich folgende Sicherung verwenden:

- 100 V = T500 mA L250; 5 x 20 mm
- 115 V = T500 mA L250; 5 x 20 mm
- 230 V = T250 mA L250; 5 x 20 mm

6.2 Flussdiagramm



7 Zubehör / Ersatzteile

Bezugsquelle für Zubehör und Ersatzteile ist Ihr autorisierter Mettler-Toledo Vertriebspartner.

| Artikel | Bestell-Nummer |
|--------------------------------|-----------------------|
| Punktelektrode Universal | 11107765 |
| Punktelektrode XP | 11107762 |
| U-Elektrode Universal | 11107764 |
| U-Elektrode klein | 11140161 |
| Ionisationskit Quantos System | 11141829 |
| Netzkabel (Länderspezifisch) | Auf Anfrage |
| Blindstopfen für HS-Anschlüsse | Auf Anfrage |

8 Technische Daten

8.1 Kenndaten und Spezifikationen

Bezugstemperatur 23 °C

| | |
|------------------|-------------------------|
| HS-Anschlüsse | 2 |
| Hochspannung | 6,7 ± 1 kV~ |
| Kurzschlussstrom | $I_k \leq 5 \text{ mA}$ |
| Nicht taktbar | |

8.2 Versorgungsspannung

| Gerätetyp | Nennwert | Frequenz-Bereich | Leistungs-aufnahme |
|-------------|---------------|------------------|----------------------------|
| 01.7909.055 | 100 V~ ± 10 % | 50 – 60 Hz | $P_{\max} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7909.005 | 115 V~ ± 10 % | 50 – 60 Hz | $P_{\max} = 40 \text{ VA}$ |
| 01.7908.005 | 230 V~ ± 10 % | 50 – 60 Hz | $P_{\max} = 40 \text{ VA}$ |

8.3 Umgebungsbedingungen

| | |
|---|--------------------------------|
| Niemals in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen. | |
| Ausschließlich im Innenbereich verwenden. | |
| Höhe über NN | Bis 2000 m |
| Temperatur: | |
| Nenngebrauchsbereich | +5 °C bis +45 °C |
| Grenzbereich für Lagerung und Transport | -15 °C bis +60 °C |
| Luftfeuchte: | |
| Nenngebrauchsbereich A = %RF B = °C | |
| Luftdruck: | |
| Nenngebrauchsbereich | 810 hPa bis 1074 hPa |
| Schwingungen: | |
| Grenzbereich für Lagerung und Transport | max. 1,5 g (10 bis 55 Hz), 1 h |
| Stoß | max. 15 g in jede Richtung |

8.4 Gehäuse

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Schutzart | IP 20 |
| Schutzklasse | I |
| Überspannungskategorie | II |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Netzanschluss | Über Kaltgeräte Netzkabel |
| Abmessungen: | |
| Höhe | 170 mm |
| Breite | 110 mm |
| Tiefe | 100 mm |
| Gewicht: | |
| | 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.



Ionisationsysteme

EU-Konformitätserklärung

EU-Declaration of Conformity
UE Déclaration de conformité

Die Firma, The company, La société

HAUG GmbH und Co. KG
Friedrich-List-Str. 18
70771 Leinf.-Echterdingen



HAUG GmbH & Co. KG

Friedrich-List-Straße 18
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: +49 711 / 94 98-0
Telefax: +49 711 / 94 98-298
info@haug.de
www.haug.de

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das elektrische Betriebsmittel
declares hereby in sole responsibility, that the electrical product
déclare de sa seule responsabilité, que le produit électrique

EN SL SLC (MT) 230V 01.7908.005, 30038086
EN SL SLC (MT) 115V 01.7909.005, 30038087
EN SL SLC (MT) 100V 01.7909.055, 30038088

in Verbindung mit den Serien der Ionisationsgeräte
with the series of the ionizing devices
avec les séries des appareils d'ionisation

OPI V4a/Peek 03.8515.200, 30074282
OPI XP Set 23.8513.100, 11107750
EI PRX U Set 23.8091.100, 11107755
EI PRX U small Set 23.8091.110, 11140160
I-Elektrode Set 23.8092.200, 11141830
Antistatiktset U-Elektrode 03.8001.108, 99453780
Antistatiktset U-Elektrode klein 03.8001.109, 99453784

mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:
is in conformity with the following directives:
est conforme aux directives suivants:

| | | |
|--|------------|--|
| Niederspannungsrichtlinie Low voltage directive Directive sur les basses tensions | 2014/35/EU | EN 61010-1:2010 |
| EMV Richtlinie Electromagnetic compatibility Compatibilité électromagnétique | 2014/30/EU | EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011 |

Leinfelden-Echterdingen, 16.1.2019

L.V.
Dipl.-Ing. M. Rattay
Leiter Abteilung Elektrotechnik (EEK)
Manager Electrical Department (EEK)
Responsable de service (EEK)



HAUG GmbH & Co. KG.
Tel. 0711 / 94 98 - 0
Friedrich-List-Str. 18
D - 70771 Leinfelden-Echterdingen

Verkaufsstellenübersicht Nord

HAUG GmbH AG
Cornelshagen-Str. 22
D-28224 Itzehoe
HAUG@HAUG.de

HAUG Eltel AG
Lohse-Christler-Str. 30
Postfach 52
CH-2503 Waldburne 5

Telefon: +41 30 / 364 00 00
Telefax: +41 30 / 364 00 00
info@haug.ch
www.haug-ets.com

HAUG North America

Lincoln Park Building
1300 Aerowood Drive, Unit 14-15
CA-Merced, CA, USA 95357

Telefon: +1 505 / 205 97 21
Telefax: +1 505 / 205 98 50
info@haug-usa.com
www.haug-usa.com

Bankverbindungen

Commerzbank AG, Konto: 07 00 00 00 00 00 00 00 (BLZ 2100 00 00 00)

Deutsche Bank AG, Konto: 00 14 10 00 (BLZ 2500 00 00 00)

Österreichische Bank AG, Konto: 10 00 00 00 00 00 00 00 (BLZ 60 00 00 00 00)

Bayern, HypoVereinsbank, Konto: 05 00 00 00 00 00 00 00 (BLZ 70 00 00 00 00)

Landesbank Baden-Württemberg, Konto: 00 00 00 00 00 00 00 00 (BLZ 2500 00 00 00)

USA, 1st Nat. Bank, 101 00 00 00 00 00 00 00

Geschäftsführer

Stefan Hönninger, Dipl.-Ing., (D)-Immateriell (PH)

Stefan Linder, E-Unterlagen

eingetragen beim Amtsgericht Nürtingen-Heilbronn

Hans-Joachim Müller, Geschäftsführer, HAUG GmbH

Stefan Linder, E-Unterlagen

eingetragen beim Amtsgericht Nürtingen-Heilbronn

Neuer Nummer: 015 151 03 00

Verkaufsstellenübersicht West

Postfach 5
D-42750 Hückingen
West@haug.de



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
E-Mail: 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.swiss
E-Mail: info@haug.swiss