



**Bloc d'alimentation  
EN 92 Ex  
Pour les zones à risque  
d'explosion classées  
Zones 1 et 2**



**Mode d'emploi**

**Ex Line**





# Table des matières

<b>1</b>	<b>Remarques concernant le mode d'emploi .....</b>	<b>5</b>
1.1	Symboles utilisés .....	5
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>6</b>
2.1	Utilisation conforme .....	6
2.2	Sources de danger.....	7
2.3	Exigences à l'adresse de l'installateur .....	7
2.4	Exigences à l'adresse des opérateurs.....	7
<b>3</b>	<b>Description de l'appareil.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>9</b>
4.1	Importantes consignes d'installation .....	9
4.2	Installation, branchement.....	10
4.3	Raccorder l'appareil d'ionisation .....	11
4.4	Raccorder le câble d'arrivée du secteur.....	11
<b>5</b>	<b>Application .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Élimination des pannes.....</b>	<b>13</b>
6.1	Diagnostic des défauts.....	13
<b>7</b>	<b>Entretien et réparation.....</b>	<b>14</b>
7.1	Changer le fusible.....	14
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>15</b>
8.1	Caractéristiques et spécifications.....	15
8.2	Tension d'alimentation .....	15
8.3	Marquage.....	15
8.4	Couples de serrage.....	16
8.5	Conditions environnantes .....	17
8.6	Boîtier.....	17
<b>9</b>	<b>Mise au rebut.....</b>	<b>18</b>

---

## Types

EN 92 Ex	(115 V)	01.7746.200
EN 92 Ex	(230 V)	01.7747.200



**À conserver pour une utilisation ultérieure !**

## 1 Remarques concernant le mode d'emploi

Dans le présent mode d'emploi, le bloc d'alimentation « EN 92 Ex » est également désigné par le vocable « appareil ».

Les appareils d'ionisation Ex (antidéflagrants) sont également mentionnés, pour simplifier, seulement sous le vocable « appareil d'ionisation ».

### 1.1 Symboles utilisés

➤ Dans le mode d'emploi



**INTERDICTION** visant les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque !



**AVERTISSEMENT !**  
*Tension électrique importante !*  
*Danger de mort !*  
*Ne pas ouvrir l'appareil !*



**ATTENTION !**  
**Remarques importantes !**

➤ Sur l'appareil



**AVERTISSEMENT !**  
*Tension électrique importante !*  
*Danger de mort !*  
*Ne pas ouvrir l'appareil !*

## 2 Sécurité



### **INTERDICTION !**

Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque doivent observer une distance de sécurité, par rapport à l'appareil d'ionisation, supérieure à 50 cm !  
Veuillez lire le mode d'emploi des appareils d'ionisation raccordés !

L'appareil est sûr en cas d'utilisation conforme.

Il y a des risques en cas d'erreur de manipulation ou d'emploi abusif :

- pour la vie de l'opérateur,
- pour l'appareil et autres biens matériels.

Consulter aussi le chapitre 4.1 (voir page 9 "Importantes consignes d'installation").

### 2.1 Utilisation conforme



#### **ATTENTION !**

**Le bloc d'alimentation EN 92 Ex peut être installé en zones à risque d'explosion classées Zone 1 et 2 !**

Ce bloc d'alimentation sert uniquement à alimenter les appareils d'ionisation Ex HAUG en haute tension. L'appareil génère une haute tension alternative d'env. 7 – 8 kVeff. L'appareil convient, en association avec un appareil d'ionisation, pour supprimer les charges électrostatiques accumulées par ex. sur le verre, le papier, le plastique, etc.

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder soi-même à des transformations et à des modifications de l'appareil. Il faut respecter les conditions d'installation et de service prescrites dans ce mode d'emploi.

## 2.2 Sources de danger

**AVERTISSEMENT !**

*Tension électrique importante !*

*Danger de mort !*

*Ne pas ouvrir l'appareil !*

---

En cas de défauts au niveau des douilles et câble pour haute tension, il y a risque d'électrocution. Mettre l'appareil immédiatement hors service si l'on constate des détériorations et des défauts au niveau du système électrique.

## 2.3 Exigences à l'adresse de l'installateur

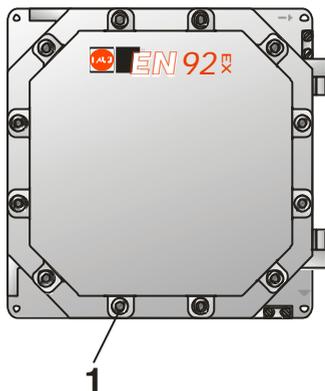
L'installation de l'appareil est une opération exclusivement réservée à des électriciens qualifiés et formés à la protection antidéflagrante. La personne mentionnée doit avoir lu le mode d'emploi et se conformer aux instructions, remarques et consignes de sécurité.

## 2.4 Exigences à l'adresse des opérateurs

La mise en service et la maintenance de l'appareil sont des opérations exclusivement réservées à des personnes qui en détiennent l'autorisation et qui ont été informées sur les risques afférents. La personne mentionnée doit avoir lu le mode d'emploi et se conformer aux instructions, remarques et consignes de sécurité.

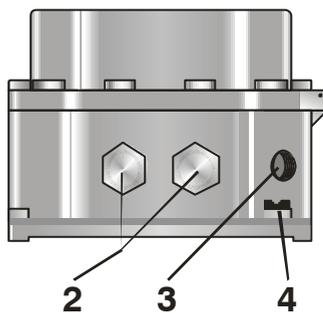
### 3 Description de l'appareil

Figure 1



1. Vis de couvercles (10,8 Nm)

Figure 2



2. Passage pour raccordements de la haute tension
3. Passage du câble d'arrivée du secteur
4. Prise de terre

## 4 Installation

L'installation de l'appareil est une opération exclusivement réservée à des électriciens qualifiés et formés à la protection antidéflagrante. La personne mentionnée doit avoir lu le mode d'emploi et se conformer aux instructions, remarques et consignes de sécurité.



### ATTENTION !

**Lors de l'installation, il faut respecter les dispositions visant la construction ainsi que les prescriptions nationales visant l'installation en zone à risque d'explosion (Ex).**

### 4.1 Importantes consignes d'installation



#### AVERTISSEMENT !

*Tension électrique importante !*

*Danger de mort !*

*Ne pas ouvrir l'appareil !*



#### ATTENTION !

**Il ne faut pas dépasser la longueur de branchement admise pour le bloc transformateur de secteur !**

Le dépassement de la longueur de branchement fait que ce bloc surchauffe pendant le service et risque donc de s'endommager. En outre, les appareils d'ionisation raccordés risquent de ne pas marcher correctement. La longueur de branchement est indiquée au chapitre "Caractéristiques techniques".

La position du bloc d'alimentation n'a aucune influence sur son fonctionnement. Monter soigneusement les entrées de câble et les vis de couvercles. Couples : voir page 16 « Couples de serrage ».

Ne jamais poser l'appareil sur une surface génératrice de chaleur ou rayonnant de la chaleur. Il faudrait éviter de l'incorporer dans un endroit directement exposé aux rayons solaires.

## 4.2 Installation, branchement



### **AVERTISSEMENT !**

*Tension électrique importante !*

*Danger de mort !*

*Ne pas ouvrir l'appareil !*



### **ATTENTION !**

**Pour des raisons de sécurité, les blocs d'alimentation doivent être reliés à la tension d'alimentation par un interrupteur d'arrêt d'urgence séparé de la tension d'alimentation.**

On peut y renoncer si la tension d'alimentation des blocs d'alimentation est reliée à un système de sécurité d'arrêt d'urgence de l'installation dans laquelle elle est utilisée.



### **ATTENTION !**

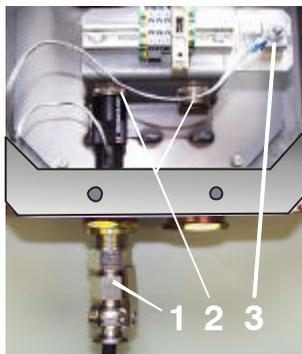
**Il ne faut pas dépasser la longueur de branchement admise pour le bloc transformateur de secteur !**

Le dépassement de la longueur de branchement fait que ce bloc surchauffe pendant le service et risque donc de s'endommager. En outre, les appareils d'ionisation raccordés risquent de ne pas marcher correctement. La longueur de branchement est indiquée au chapitre "Caractéristiques techniques".

1. Avant de procéder au branchement, il faut absolument s'assurer que l'appareil convient pour la tension de secteur locale (la tension est indiquée sur la plaque signalétique). Si la tension secteur n'est pas correcte, l'appareil risque de s'endommager.
2. Fixez l'appareil sur le lieu de mise en œuvre souhaité.
3. Ouvrez le couvercle du carter et raccordez les appareils d'ionisation (voir page 11, section 4.3). Ne dépassez pas la longueur admissible du câble de raccordement au bloc d'alimentation.
  - Faites passer le câble HT de l'appareil d'ionisation par le passage à cet effet et raccordez-le à la prise HT.
  - Raccordez le blindage du câble HT à la borne de raccordement à la terre.
  - Serrez le raccord à câbles aux couples indiqués (voir page 16 « Couples de serrage »).
4. Introduisez le câble d'arrivée du secteur par le passage et raccordez-le comme indiqué à la section 4.4. Serrez le raccord à câbles aux couples indiqués (voir page 16 « Couples de serrage »).
5. Refermez le couvercle et serrez les vis à la clé dynamométrique. Couples : voir page 16 « Couples de serrage ».
6. Raccorder le conducteur de protection (vert-jaune) à la terre du secteur. Le branchement du conducteur de protection à des parties du corps de machine ne suffit pas.
7. Raccorder le bloc d'alimentation au secteur.
8. Mettre l'appareil en marche.

### 4.3 Raccorder l'appareil d'ionisation

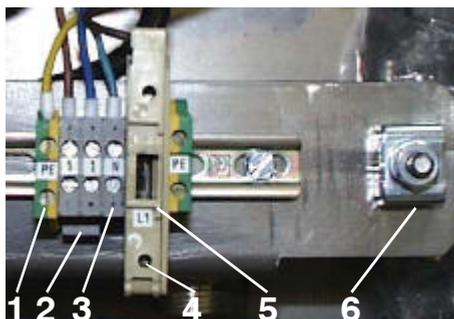
Figure 3



1. Fermeture du passe câble
2. Prises HT
3. Prise de terre

### 4.4 Raccorder le câble d'arrivée du secteur

Figure 4



1. Fil de terre (PE)
2. Pont
3. Raccordement au secteur (N)
4. Raccordement au secteur (L)
5. Fusible
6. Blindage du câble de secteur

## 5

### **Application**

La mise en service de l'appareil est une opération exclusivement réservée à des personnes qui en détiennent l'autorisation et qui ont été informées sur les risques afférents. La personne mentionnée doit avoir lu le mode d'emploi et se conformer aux instructions, remarques et consignes de sécurité.

Quand le bloc d'alimentation et les ioniseurs sont correctement raccordés et que le bloc d'alimentation est verrouillé, appliquez la tension de secteur.

## 6 Élimination des pannes



### **AVERTISSEMENT !**

*Tension électrique importante !  
Danger de mort !  
Ne pas ouvrir l'appareil !*

La suppression de dérangements est une opération exclusivement réservée à des électriciens qualifiés et formés à la protection antidéflagrante. La personne mentionnée doit avoir lu le mode d'emploi et se conformer aux instructions, remarques et consignes de sécurité.

Si des dysfonctionnements se produisent au niveau du bloc d'alimentation et de l'ioniseur, s'assurer d'abord que l'installation est correcte et sûre (remplacement : voir page 14, chapitre 7.1).

### 6.1 Diagnostic des défauts



#### **ATTENTION !**

**La recherche de la panne devra se dérouler hors de la zone à risque d'explosion!**

Dérangements	Remèdes
Pas d'ionisation	Vérifiez la tension du secteur
	Vérifiez le fusible (remplacement : voir page 14, section 7.1)
	Vérifiez les branchements
	Nettoyez l'appareil d'ionisation
	Vérifiez si l'appareil d'ionisation est endommagé. En présence de dégâts, mettez-le immédiatement hors service et sécurisez-le pour empêcher son ré enclenchement

Si cela n'a pas permis de supprimer le dérangement, veuillez renvoyer l'appareil et l'appareil d'ionisation à la Sté HAUG GmbH & Co. KG pour vérification (adresse : voir au dos).

## 7 Entretien et réparation



### **AVERTISSEMENT !**

*Tension électrique importante !*

*Danger de mort !*

*Ne pas ouvrir l'appareil !*

L'appareil ne contient aucune pièce que l'opérateur puisse réparer lui-même. Seule la société HAUG GmbH & Co. KG est autorisée à procéder à la réparation ou à l'étalonnage.

### 7.1 Changer le fusible

1. Mettre l'appareil hors tension.
2. Déterminer la raison pour laquelle le fusible a sauté et en supprimer la cause.
3. Ouvrir le couvercle et rabattre le porte-fusible.
4. Remplacement du fusible et remise en place du porte fusible.
5. Refermez le couvercle et serrez les vis à la clé dynamométrique. Couples : voir page 16 « Couples de serrage ».

**Utiliser uniquement les fusibles suivants :**

Type d'appareil		Fusible
01.7746.200	115 V	500 mA à action retardée ; 5 x 20 mm
01.7747.200	230 V	250 mA à action retardée ; 5 x 20 mm

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

Utiliser uniquement des fusibles du type mentionné.

## 8 Caractéristiques techniques

### 8.1 Caractéristiques et spécifications

Température de référence 23 °C

Raccords haute tension	2
Haute tension	U = env. 7 - 8 kV CA
Courant de court-circuit	$I_k \leq 3 \text{ mA}$
Longueur de raccordement (barre d'ionisation + câble HT)	Max. 18 m

### 8.2 Tension d'alimentation



#### ATTENTION!

Il faut absolument raccorder la terre (conducteur vert/jaune) à la terre du secteur !

Type d'appareil	Valeur nominale	Plage de service	Plage de fréquences	Puissance consommée
01.7746.200	115 V CA	$\pm 10 \%$	50 - 60 Hz	$P_{\max} = 80 \text{ VA}$
01.7747.200	230 V CA	$\pm 10 \%$	50 - 60 Hz	$P_{\max} = 80 \text{ VA}$

### 8.3 Marquage

Tous les appareils arborent le marquage suivant :

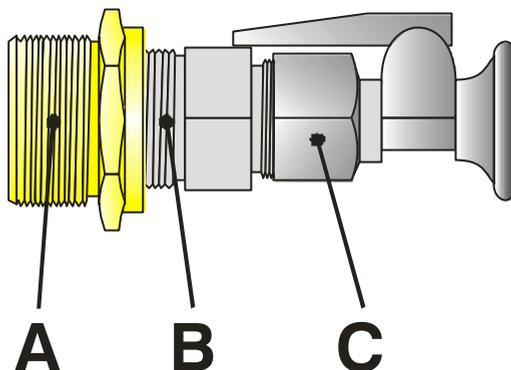


II 2G EEx d IIB T6

## 8.4 Couples de serrage

Vis de couvercles M8	10,8 Nm
Plot de remplissage M32	50 Nm
<b>A</b> : Réduction	50 Nm
<b>B</b> : Fermeture du passe câble	20 Nm
<b>C</b> : Entrée de câbles	10 Nm

Figure 5



Raccords pour câble HT et câble d'arrivée du secteur

- A** : Réduction
- B** : Fermeture du passe câble
- C** : Entrée de câbles

## 8.5 Conditions environnantes

<b>Température ambiante :</b>	
Plage d'utilisation nominale	+5 °C à +45 °C
Plage limite pour stockage et transport	-15 °C à +60 °C
<b>Humidité de l'air :</b>	
Plage d'utilisation nominale	20 % à 65 % RF
Plage limite pour stockage et transport	0 % à 85 % RF
<b>Pression atmosphérique :</b>	
Plage d'utilisation nominale	800 mbar à 1060 mbar
<b>Oscillations :</b>	
Plage limite pour stockage et transport	max. 1,5 g (10 à 55 Hz), 1 h
Choc	max. 15 g dans chaque direction
<b>Position de service recommandée :</b>	
	verticale, câble d'alimentation vers le bas

## 8.6 Boîtier

Protection selon classe de protection	Ex-d
Branchement au secteur	Aux bornes
<b>Câble secteur:</b>	
Fabriquant	Lapp Kabel
Type	Ölflex 140 CY, 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Dimensions :</b>	
Hauteur	env. 280 mm
Largeur	env. 280 mm
Profondeur	env. 215 mm
<b>Poids :</b>	
	env. 15 kg

## 9

### **Mise au rebut**

Lors de la mise au rebut de l'appareil, vous devrez suivre et respecter les dispositions nationales et régionales régissant l'élimination des déchets.


**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

## EG - Konformitätserklärung

### EC - Declaration of Conformity

### Déclaration de conformité CE

HAUG GmbH &amp; Co. KG • Friedrich-List-Str. 18 • D-70771 Leinf.-Echterdingen

Die Fa. „The company, La société

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

 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

#### Ex-Ionisationsgerät

 in Verbindung mit den Netzteilen  
 in combination with the power packs  
 en combinaison avec les alimentations

**Multistat Ex (230V) 01.7760.030, Multistat Ex (115V) 01.7759.030,**  
**Multistat Ex (230V) 01.7954.000, Multistat Ex (115V) 01.7955.000,**  
**EN 92 Ex (230V) 01.7747.200, EN 92 Ex (115V) 01.7746.200**  
**EN 92 Ex (230V) 01.7747.201, EN 92 Ex (115V) 01.7746.201**

 mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:  
 is in conformity with the following standards or normative documents:  
 est conform aux normes ou aux documents normatifs suivants:

<b>Niederspannungsrichtlinie</b> Low voltage directive Directive sur les basses tensions	<b>2006/95/EG</b> 2006/95/EC 2006/95/CE	EN 61010 (VDE 0410)
<b>EMV Richtlinie</b> Electromagnetic compatibility Compatibilité électromagnétique	<b>89/336/EWG</b> 89/336/EEC 89/336/CEE	EN 61000-6-2/6-3
<b>ATEX Richtlinie im Ex-Bereich</b> Norm ATEX explosive atmospheres Normes ATEX atmosphères explosibles	<b>94/9/EG</b> 94/9/EC 94/9/CE	zertifiziert durch* certified by* certifié par* <b>DMT 02 ATEX E 212 X</b> <b>BVS 03 ATEX E 194 X</b> <b>BVS 07 ATEX E 028 X</b>

 \* DEKRA EXAM GmbH  
 Dinnendahlstr. 9, D-44809 Bochum  
 Kennnummer / ID-Number / numero d'identification: 0158

Leinfelden-Echterdingen, 11.05.2007

i.V.


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

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

**Verkaufsbüro/Representación Nord**

 Conrad-Königs-Str. 21  
 D-52024 Horrem  
 HAUG-Kontaktpunkt info@haug.de

**HAUG West AG**

 Johann-Rieder-Str. 68  
 Postfach  
 CH-2500 Biel/Bienne 8  
 Telefon: +41 32 / 344 96 98  
 Telefax: +41 32 / 344 06 97  
 info@haug.ch  
 www.haug.ch/en/usa.htm

**HAUG North America**

 Limited Partnership  
 1300 Airwood Drive, Unit 145/15  
 CA Menlo Park, CA 94025  
 Telefon: +1 650 / 208 87 01  
 Telefax: +1 650 / 208 87 01  
 info@haug-stc.com  
 www.haug-stc.com

**Bankverbindungen:**

 Commerzbank AG - Konto 87 81 886 (62.2.000-600.71)  
 BSW (DE) 0804 0017 9076 1698 00  
 Deutsche Bank AG - Konto 33 14 135 (62.2.000.730.70)  
 Deutsche Bank AG - Konto 1005 286.08 (62.2.000.900.00)  
 Bayer HypoVereinsbank - Konto 322 000 044 (62.2.000.000.00)  
 SW-Bank Konto 29 17 902 (62.2.000.501.01)  
 UIC 02 AG - DE 140 940 227

**Geschäftsführer:**

 Stefan Homolka, Dipl.-Ing., Dipl.-Werkstoffwiss.-Ing.  
 3102 Leinfelden-Echterdingen  
 eingetragenes Geschäftsführeramt: HR 1502  
 Persönliche Haftung/Geschäftsführer: HAUG-Gesellschaft  
 Sitz: Leinfelden-Echterdingen  
 eingetragen beim Amtsgericht Stuttgart HR 1502  
 Steuer-Nummer: 9773/170607

made by



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

Friedrich-List-Straße 18  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
Telefon 07 11 / 94 98 - 0  
Telefax 07 11 / 94 98 - 298

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

## **HAUG Biel AG**

Postfach  
CH-2500 Biel/ Bienne 6  
Johann-Renfer-Strasse 60  
CH-2500 Biel/ Bienne 6  
Telefon 0 32 / 3 44 96 96  
Telefax 0 32 / 3 44 96 97

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