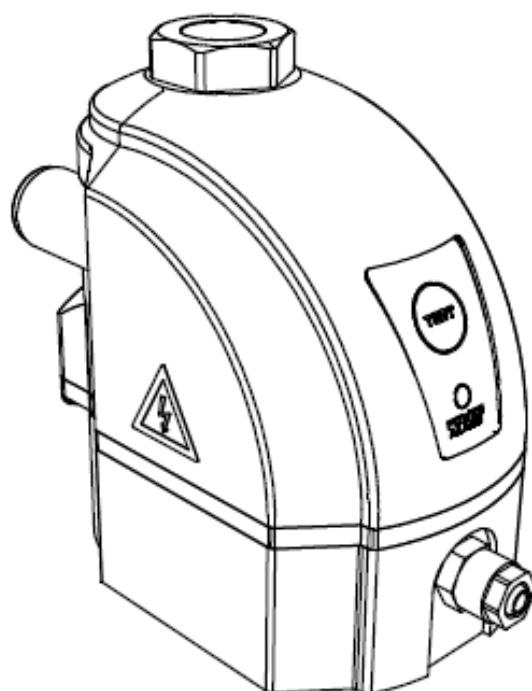


# Manuel d'installation et de fonctionnement

ECD 1 / ECD 2 / ECD 3 / ECD 4



Lisez les instructions suivantes attentivement avant de mettre en service le purgeur électronique. Le fonctionnement sans problèmes du produit peut être garanti seulement si les recommandations contenues dans ce manuel sont respectées.

## Données techniques

Type		ECD 1	ECD 2	ECD 3	ECD 4
Voltage	115 VAC	115 V +/-10%			
	230 VAC	230 V +/-10%			
Power	115 VAC	24 VA			
	230 VAC	24 VA			
Frequency		50 – 60 Hz			
Operation pressure range		0 – 16 bar / 0 – 232 psi			
Drain capacity (7 bar / 101 psi)		15 l/h 0,0088 scfm	40 l/h 0,0235 scfm	90 l/h 0,0529 scfm	150 l/h 0,0882 scfm
Operating temperature range		1,5 – 65°C	1,5 – 65°C	1,5 – 65°C	1,5 – 65°C
Inlet connection		G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Outlet connection		G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"
Power interface		3 x 0,75mm <sup>2</sup>	3 x 0,75mm <sup>2</sup>	3 x 0,75mm <sup>2</sup>	3 x 0,75mm <sup>2</sup>
Protection class		IP54	IP54	IP54	IP54
Volume		0,15 l	0,15 l	0,2 l	0,28 l
Mass		0,9 kg	0,9 kg	1,05 kg	1,15
Dimensions A x B x C [mm]		120 x 82 x 125	120 x 82 x 125	120 x 82 x 135	120 x 82 x 150
Peak Compressor Performance [m <sup>3</sup> /min]		11,6	29,4	60,6	111,6
		9,3	23,5	48,5	89,3
		5,8	14,7	30,3	55,8
Peak Dryer Performance [m <sup>3</sup> /min]		23,2	58,8	121,2	223,2
		18,6	47,0	97,0	178,6
		11,6	29,4	60,6	111,6
Peak Filter Performance [m <sup>3</sup> /min]		116	294	606	1116
		93	235	485	893
		58	147	303	558
Compressor power [kW]		Jusqu'à 30	Jusqu'à 75	Jusqu'à 160	Jusqu'à 315

Prenez la zone climatique appropriée en considération lors du dimensionnement du ECD pour votre application.

Europe du Nord, Canada, Nord des USA, Asie centrale

Europe Centrale et du Sud, Amérique Centrale

Régions côtières de l'Asie du Sud-Est, Océanie, Régions d'Amazonie et du Congo

## Consignes de sécurité

- ❑ Dépressurisez le système avant d'intervenir sur les canalisations.
- ❑ L'installation et la maintenance ne peuvent s'effectuer que lorsque l'appareil est sans pression.
- ❑ L'installation et la maintenance doivent être réalisées par un personnel entraîné et expérimenté.
- ❑ Déconnectez l'alimentation électrique avant d'installer et de maintenir l'appareil.
- ❑ Tout travail électrique doit être effectué par un électricien qualifié.
- ❑ Ne dépassez pas la pression maximum ou la température maximum de fonctionnement (voir tableau des données).
- ❑ N'utilisez pas l'appareil dans des zones à risque avec une atmosphère potentiel d'explosion.
- ❑ Utilisez uniquement des pièces d'origine.
- ❑ Utilisez l'appareil à des fins appropriées uniquement.



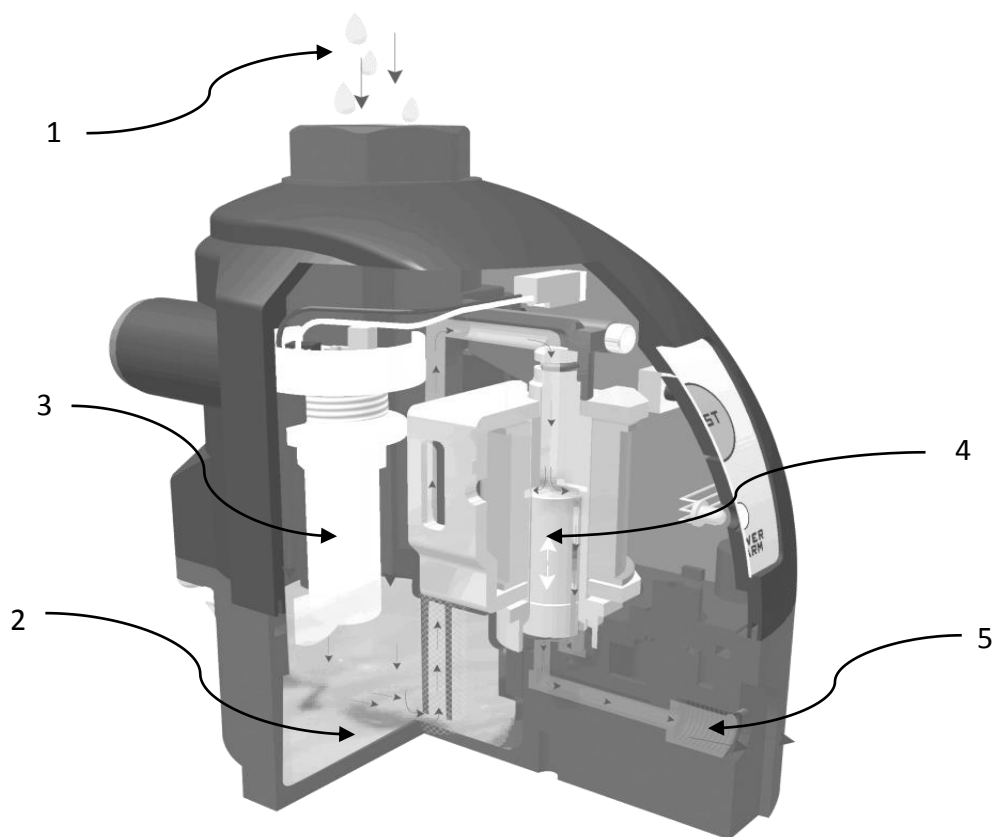
### Utilisation appropriée

Le purgeur électronique ECD doit être utilisé uniquement dans le but suivant:

- ❑ Drainer les condensats du système d'air comprimé (compresseurs à air, réservoirs à air, sécheurs d'air et Filtres à air).

Toute autre forme d'utilisation que celle détaillée ci-dessus doit être considérée comme inappropriée. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter.

## Fonctionnement

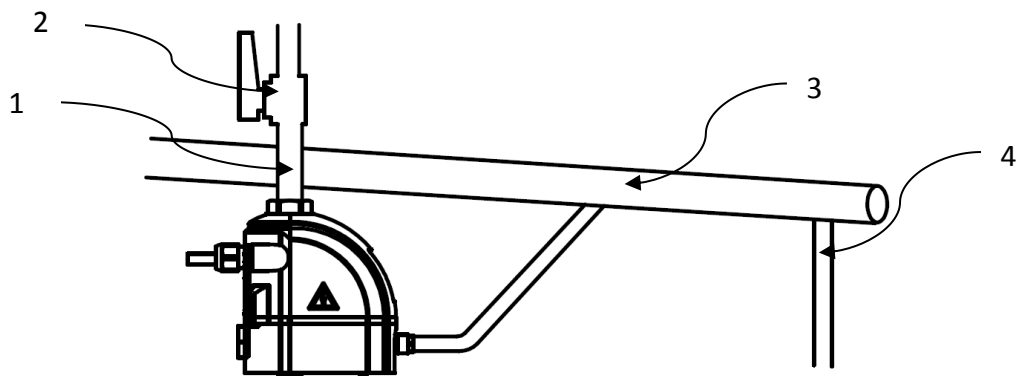


Le condensat passe par l'orifice d'entrée (1) et s'accumule dans le réservoir (2). Le capteur (3) mesure le niveau du condensat. Lorsque le réservoir (2) est rempli, le capteur (3) envoie un signal vers le tableau électronique. L'électrovanne (4) s'ouvre pour évacuer le condensat accumulé par l'orifice de sortie (5). Lorsque le réservoir (2) est vide, la vanne (4) se referme sans perte d'air comprimé.

Le signal LED indique l'état de l'appareil (**voir fonctions**).

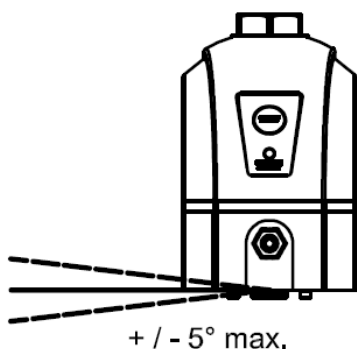
Si le microprocesseur détecte un défaut de fonctionnement, l'appareil se met en mode alarme. Au même moment un signal est envoyé au travers d'un contact libre de potentiel (**voir fonctions**).

## Installation

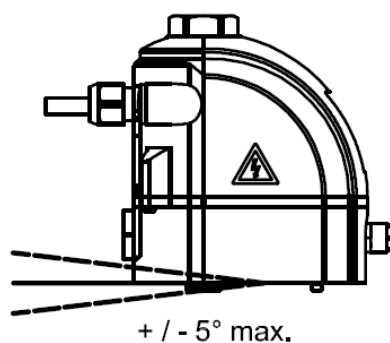


- ❑ Connexion d'entrée (1) au moins ½" (diamètre intérieure > 13mm).
- ❑ Ligne de collecte des condensats (3) au moins ¾ ".
- ❑ Inclinaison d'au moins 1% du tuyau d'arrivé est recommandé.
- ❑ Installez uniquement des vannes à boule(2).
- ❑ Connexion recommandée (4) vers le séparateur eau/huile.

1

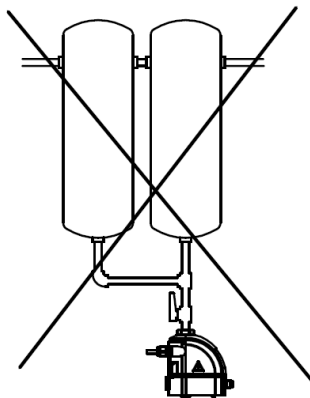


2

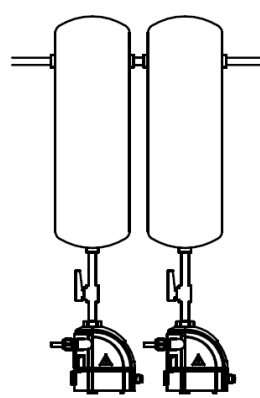


L'inclinaison de l'appareil ne doit pas excéder 5% dans les deux directions. Si l'appareil n'est pas installé correctement, la détection de niveau sera faussée.

3

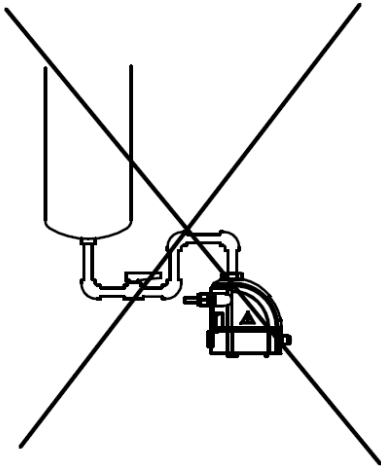


4

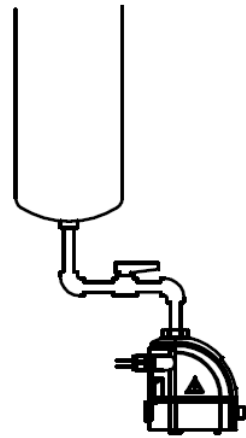


Connecter plusieurs sources à un seul appareil peut causer des problèmes de fonctionnement (3). Assurez-vous que chaque source a son propre appareil (4).

5

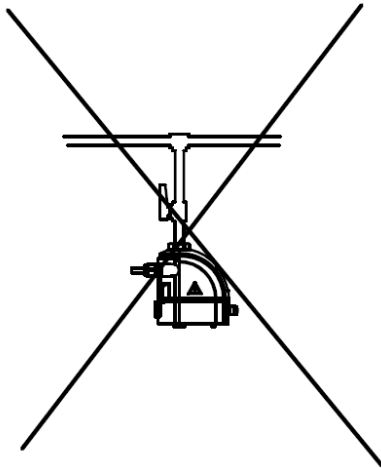


6

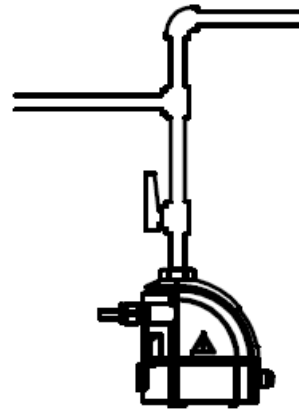


L'air piégé empêche le condensat de migrer vers le purgeur (5). Lors de l'installation assurez-vous qu'aucune poche d'eau ne se forme dans la tuyauterie (6).

7

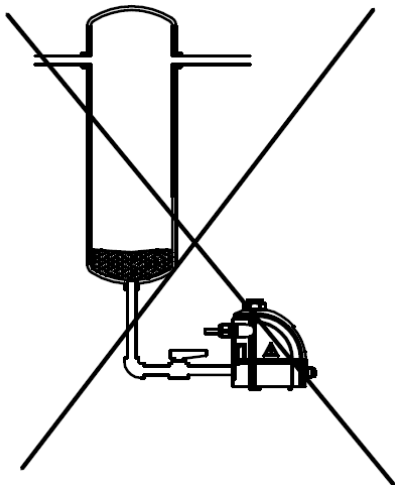


8

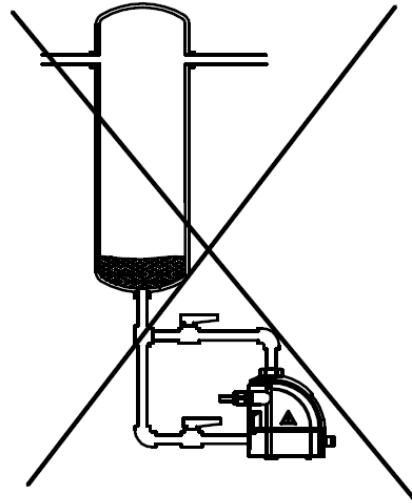


Si le drainage s'effectue directement depuis un tuyau, il est recommandé de faire la canalisation de façon à détourner le flux d'air (8).

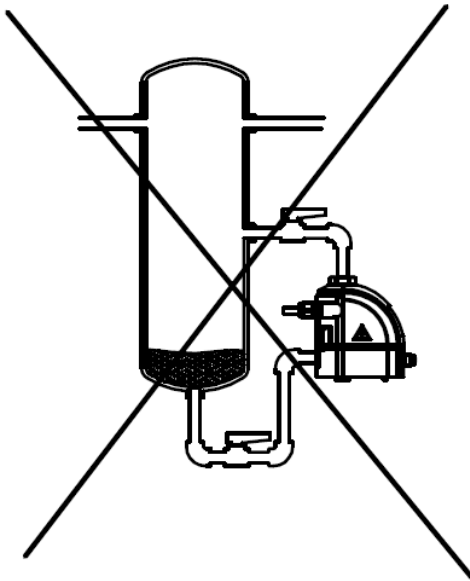
9



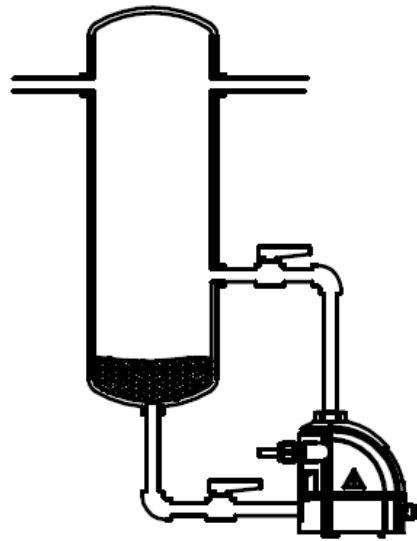
10



11



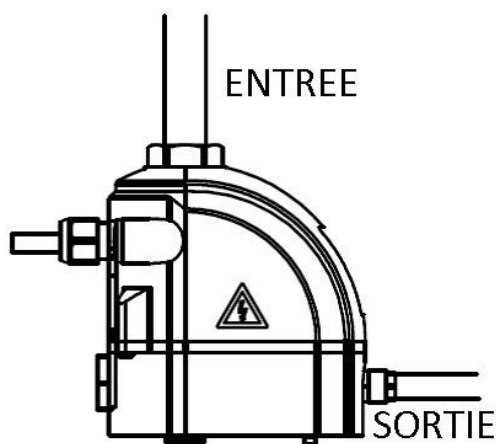
12



Au cas où vous rencontrez des problèmes avec l'afflux, il est nécessaire d'installer une ligne d'aération (12). Dans ce cas, le raccordement arrière est utilisé comme entrée et le raccordement du dessus comme aération. La ligne d'aération ne doit jamais être installée tel que montré dans les images 9, 10 et 11.

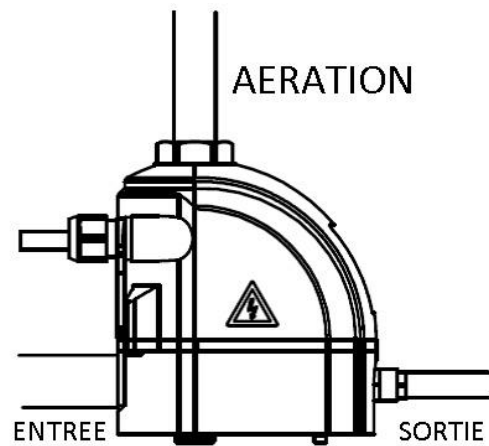
**Attention: Les connexions à l'arrière et du dessus ne peuvent jamais être utilisés simultanément comme entrée des condensats.**

13



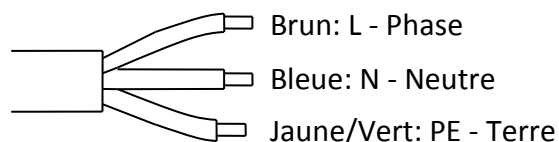
**INSTALLATION STANDARD**  
Connexion du haut = Entrée  
Connexion arrière = Fermée

14



**INSTALLATION AVEC AERATION**  
Connexion du haut = Aération  
Connexion arrière = Entrée

15



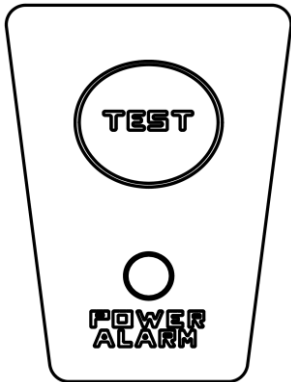
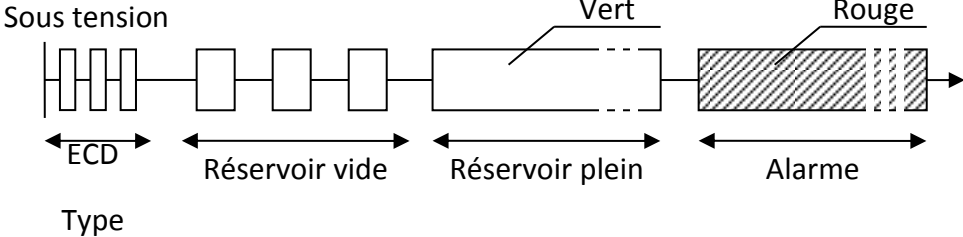
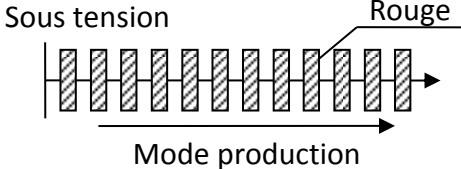
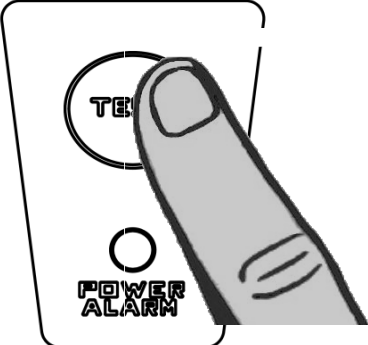
### Câblage électrique

Assurez-vous que le câblage est fait conformément aux normes valides.

Après l'installation ou la maintenance, le bouton test doit être actionné afin d'évacuer les condensats collectés pendant que la vanne à boule était fermée.

## Functions

### Indicateur LED / Bouton TEST

	<p><b>Sous tension</b> Sous tension il y a des clignotements verts. Ils déterminent le type de ECD.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un flash : ECD 1</li> <li>2. Deux flashes: ECD 2</li> <li>3. Trois flashes: ECD 3</li> <li>4. Quatre flashes: ECD 4</li> </ol> <p><b>Fonctionnement</b> La LED indique l'état du capteur.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flashes verts: pas d'eau détectée</li> <li>2. Vert ON: Condensat détectée</li> <li>3. Rouge ON: Mode alarme</li> </ol>
 <p>Type</p>	
 <p>Mode production</p>	<p>Les clignotements rouges indiquent un mode de production. Dans ce cas, contactez le fabricant.</p>
	<p>En actionnant le bouton TEST la valve s'ouvre.</p>



## Modes de fonctionnement

### NORMAL

Lorsque le capteur détecte la présence de condensat, la valve s'ouvre jusqu'à une seconde. Le temps d'ouverture exact dépend du type de purgeur. Le délai entre deux ouvertures est de minimum 5 secondes.

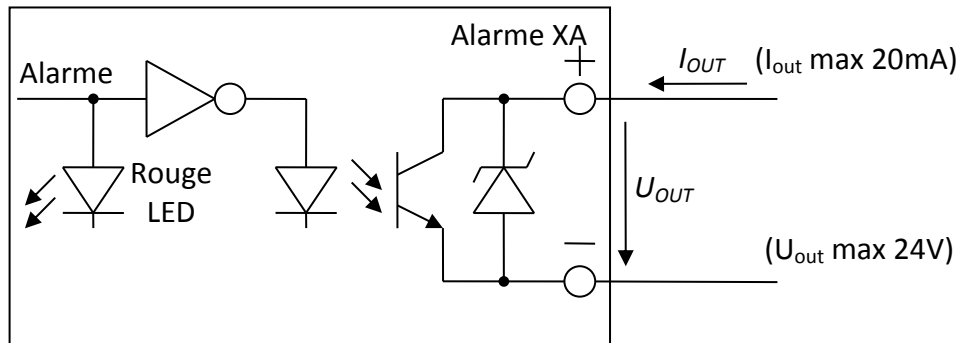
### SURCHARGE

Lorsque le capteur détecte continuellement de l'eau pendant 90 secondes, le purgeur entre en mode surcharge. Dans ce mode opératoire, la valve reste ouverte plus longtemps et l'intervalle entre deux ouvertures est plus court. La quantité d'eau évacuée est ainsi doublée. Ce mode est actif pendant cinq minutes. Lorsque le réservoir se vide pendant le mode surcharge, le purgeur reprend son mode opératoire normal. Sinon, il passe en mode alarme.

### ALARME

Si le purgeur est incapable d'évacuer tout le condensat, il passe en mode alarme. Dans ce mode opératoire la valve est ouverte pendant cinq secondes tous les 30 secondes. Si le réservoir se vide le purgeur reprend le mode opératoire normal.

### Sortie Alarme



L'ECD possède une sortie d'alarme libre de potentiel. La sortie est connectée au signal logique rouge. La sortie est en état de haute impédance lorsque la LED rouge est allumée ou lorsque l'alimentation électrique est coupée.

## Maintenance

### Service:

Il est recommandée de nettoyer/changer le filter et le reservoir au moins une fois par an. Les éléments d'étanchéité sont sujets à l'usure, dépendant de différents paramètres de fonctionnement tel que pression, température, environnement, etc.. Il est également recommandé de les changer.



### **Attention**

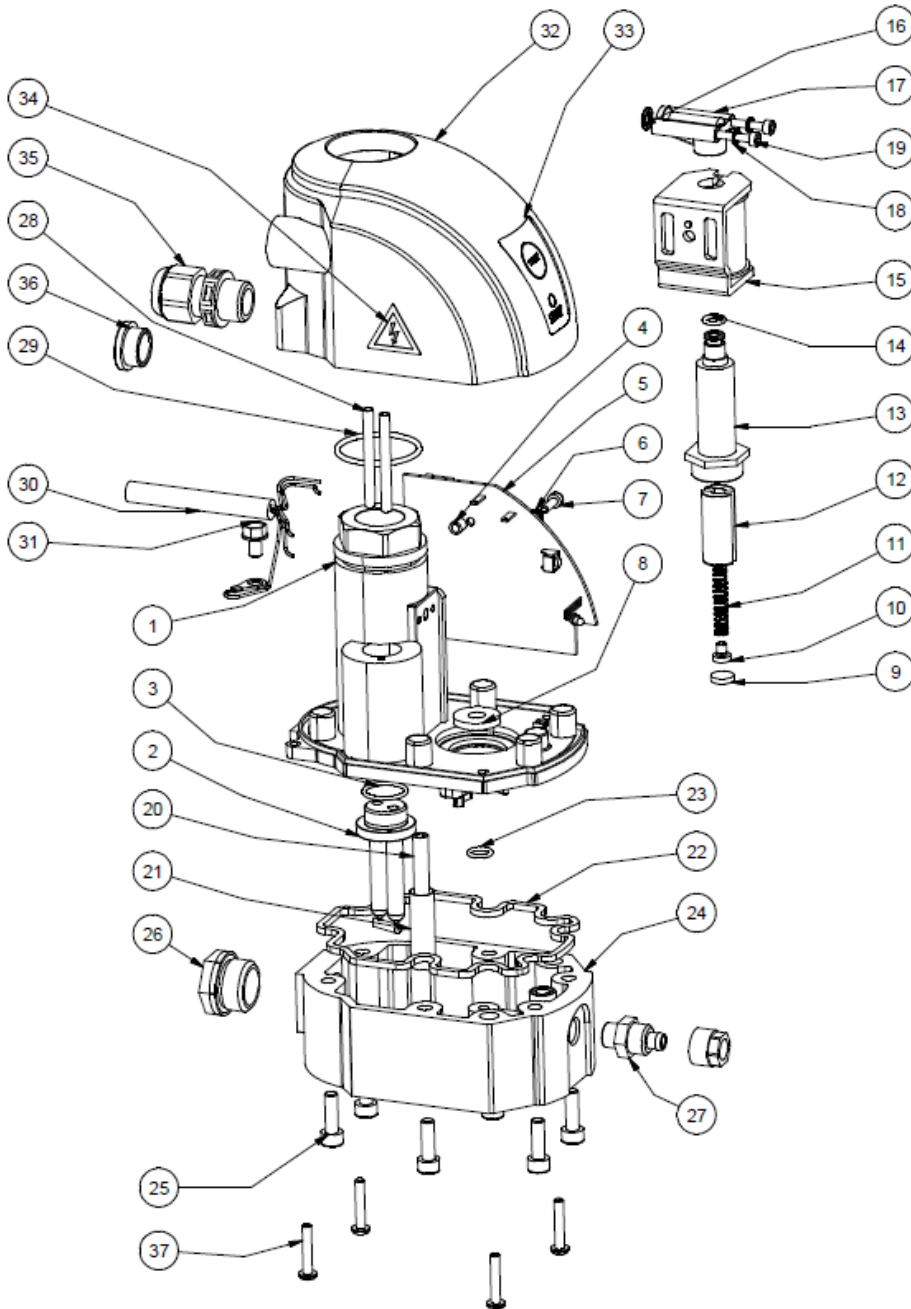
Avant de commencer la maintenance, coupez l'alimentation électrique et dépressurisez l'appareil.

<b>Service Kit type</b>	<b>Order number</b>	<b>Description</b>
Service kit 1 – ECD 1, 2	10825	Service kit
Service kit 1 – ECD 3	13532	Service kit
Service kit 1 – ECD 4	13533	Service kit

### Téléchargement des données d'exploitation

Le purgeur électronique ECD emmagasine les données de fonctionnement dans une EEPROM. Les données peuvent être téléchargées afin de déterminer l'état de l'appareil. Pour la lecture des données contactez votre fournisseur.

## Composants



Pos.	Part
1	Boitier
2	Boitier capteur
3	Joint 15x1,5
4	Rondelle 5x5
5	PCB
6	Rond. M3 DIN6798A
7	Vis M3x10 DIN912
8	Clapet
9	Joint plongeur
10	Base ressort
11	Ressort
12	Plongeur
13	Boitier valve
14	Joint 5,8x1,5
15	Bobine
16	Joint 5,8x1,5
17	Connexion valve
18	Vis M3 DIN912
19	Vis M3x30
20	Rallonge
21	Tamis filtrant
22	Joint
23	Joint 7x2
24	Base
25	Vis M5x16 DIN912
26	Bouchon 1/2"
27	Raccord flexible 6mm
28	Capteur
29	Joint 30x2
30	Câble
31	Vis M5x8 DIN7500
32	Couvercle
33	Etiquette face avant
34	Etiquette the. tension
35	Presse étoupe M16
36	Bouchon M16
37	Vis PT KA35x16 WN1411

## Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Pas de signal LED	<input type="checkbox"/> Problème d'alimentation <input type="checkbox"/> PCB défaillant	<input type="checkbox"/> Vérifiez l'alimentation <input type="checkbox"/> Remplacez le PCB
Activer le bouton TEST reste sans effet	<input type="checkbox"/> Valve bloquée <input type="checkbox"/> Pression au-dessus de 16bar / 232psi	<input type="checkbox"/> Nettoyez la valve <input type="checkbox"/> Vérifiez la pression
Condensat n'est vidé que lorsque le bouton TEST est activé	<input type="checkbox"/> Erreur d'installation <input type="checkbox"/> Tuyau d'arrivée avec pente insuffisante <input type="checkbox"/> Capteur très encrassé	<input type="checkbox"/> Vérifiez si l'appareil est installé selon les recommandations <input type="checkbox"/> Nettoyez le boîtier du capteur
L'air souffle en continu	<input type="checkbox"/> Valve bloquée <input type="checkbox"/> Usure	<input type="checkbox"/> Nettoyez la valve <input type="checkbox"/> Remplacez les pièces usées <input type="checkbox"/> Vérifiez s'il y a une corrosion importante
Flash rouge LED permanent	<input type="checkbox"/> L'appareil est dans un mode de production	<input type="checkbox"/> Contactez votre fournisseur

## Exclusions de garantie

### La garantie sera nulle et non avenue si:

- L'installation et l'exploitation ne respectent pas les consignes d'installation, de démarrage et de maintenance décrites dans ce manuel.
- L'appareil n'est pas utilisé correctement et de manière approprié.
- L'appareil est utilisé alors qu'il est clairement défectueux.
- Des pièces de rechange non d'origine ont été utilisées.
- L'appareil n'a pas été utilisé dans les conditions techniques autorisées.
- Des modifications non autorisées ont été apporté à l'appareil ou l'appareil a été démonté par une personne non autorisée.



14 avenue des 22 arpents  
77 230 Moussy le neuf

T: 0160030929  
F: 0160545017  
contact@emi-air-comprime.fr  
**www.emi-air-comprime.com**