



## Système de filtration des gaz dangereux

### Manuel de l'utilisateur du produit

V19.01

Merci d'avoir acheté le système de filtration des gaz dangereux Justrite®.

Ce manuel doit être lu attentivement par toutes les personnes qui ont la responsabilité d'installer ou d'utiliser ce produit.

Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.



<b>Contenu</b>	<b>Page</b>
Informations générales .....	2
Spécifications et structure du produit.....	3
Certificat ATEX .....	6
Installation et utilisation .....	8
Défauts et alarmes.....	11
Entretien et maintenance.....	12
Annexe.....	15

## **Garantie**

Nous vous remercions d'avoir acheté le système de filtration des gaz dangereux de Justrite. Ce manuel contient des informations importantes pour l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit. Pour vous assurer que vous savez comment utiliser correctement cette machine et la faire fonctionner de manière optimale, lisez d'abord ce manuel. Ce produit est assorti d'une garantie d'un an. Pour toute question relative à la garantie, veuillez contacter votre revendeur local.

## **Application**

Cet appareil est destiné à ventiler l'air des zones présentant un faible risque de gaz explosifs (ex-zone 2) ou des zones de sécurité (non-zone).

L'ensemble du système de filtration des gaz dangereux doit être installé dans une zone non dangereuse (sûre). Le boîtier de commande et le boîtier de filtration constituent une seule unité intégrée et ne doivent PAS être séparés.

## **Clause de non-responsabilité**

Outre les instructions fournies dans le présent manuel, toutes les réglementations locales applicables en matière de sécurité et de prévention des accidents - ainsi que les lois et directives pertinentes relatives au stockage et à la manipulation de matériaux dangereux - doivent être respectées.

Justrite n'est pas responsable des dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des instructions contenues dans ce manuel. Veuillez conserver toute la documentation en lieu sûr. Si vous avez des questions, contactez notre service clientèle ou votre revendeur local.

# Spécifications et structure des produits

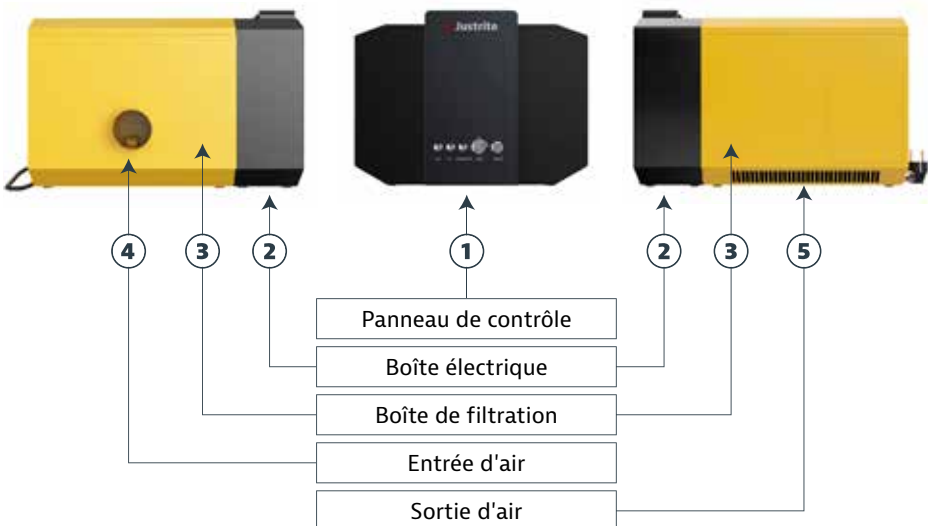
## Spécification du produit

Modèle	Gxxxxx1 ou Gxxxxx1-xx*
Dimensions extérieures H x L x P	420×410×280mm
Poids	15 kg
Tension d'entrée	100-240V 50/60Hz
Consommation électrique	≤12W
Débit	40m³/h élevé ; 25m³/h modéré ; 10m³/h faible
Niveau sonore	≤40dBA
Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur	Utilisation à l'intérieur
Altitude	En dessous de 1000 m
Humidité relative	40%~70%
Lieu humide	Sans objet
Degré de pollution de l'environnement prévu	Degré de pollution 2
Température ambiante	-15°C ~+40°C

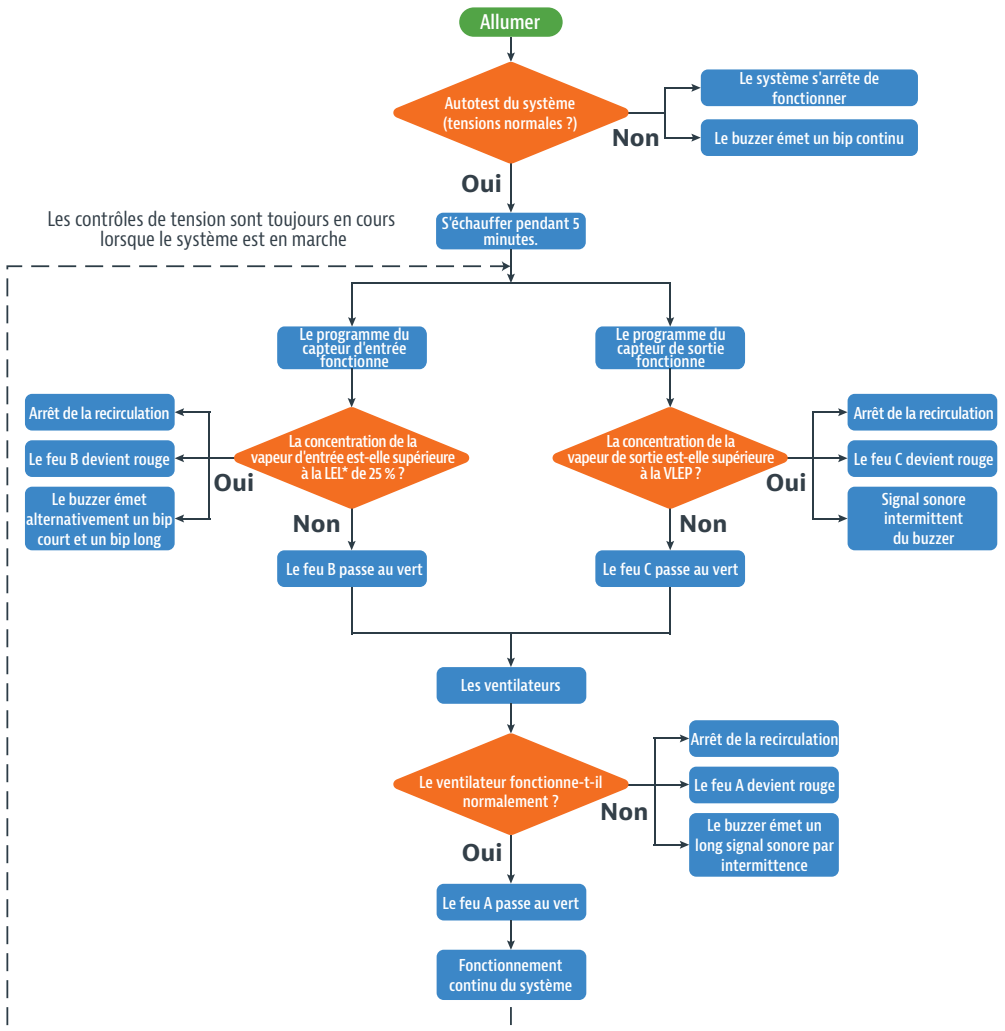
\* nomenclature

En série	Volatile Type	Débit		Peinture Couleur	Contrôle Canal	Installé intégralement	Personnalisation	
<b>G</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>X</b> <b>X</b>

## Structure du produit



## Organigramme du système

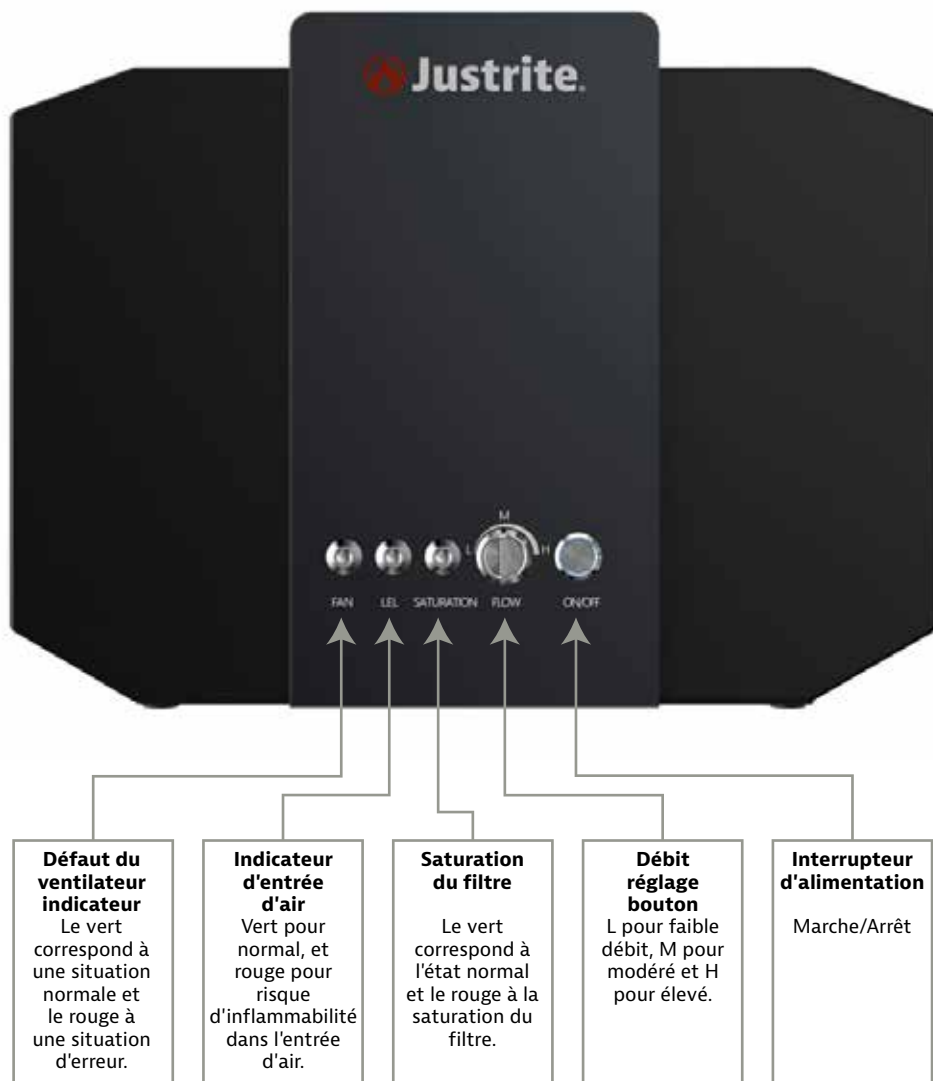


\*LEL : limite inférieure d'explosivité (lowest explosion limit)

\*OEL : limites d'exposition professionnelle (occupational exposure limits)

# Spécifications et structure des produits

## Introduction au panneau de contrôle





# Certificat ATEX

## Sortie d'énergie vers des capteurs de sortie d'appareils simples :

I.S. Paramètres	Capteur de sortie (Capteur à semi-conducteur TGS2620+NTC)	Capteur de sortie (Capteur à semi-conducteur TGS2444+NTC)	Capteur de sortie (Capteur électrochimique HCL-B1+NTC)
Hum	27.6V	27.6V	27.6V
Uo	5.2V	5.2V	5.2V
Io	170mA	170mA	170mA
Co	1000µF	1000µF	980µF
Lo	80µH	80µH	80µH

## Énergie d'entrée des capteurs de sortie d'appareils simples :

I.S. Paramètres	Capteur de sortie (Capteur à semi-conducteur TGS2620+NTC)	Capteur de sortie (Capteur à semi-conducteur TGS2444+NTC)	Capteur de sortie (Capteur électrochimique HCL-B1+NTC)
Ui	5.2V	5.2V	5.2V
Ii	170mA	170mA	170mA
Ci	0	0	0
Li	0	0	0
Lc	67µH (longueur max. 30m)	67µH (longueur max. 30m)	67µH (longueur max. 30m)
Cc	0.24µF (longueur max. 30m)	0.24µF (longueur max. 30m)	0.24µF (longueur max. 30m)

## Conditions spéciales pour une utilisation sûre

1. Le boîtier de commande **ne** doit être utilisé **que dans une zone sûre**. De plus, pour maintenir le concept de protection ATEX du ventilateur intégré et du capteur de sortie à sécurité intrinsèque, ce boîtier de contrôle doit être utilisé avec le boîtier de filtration certifié.
2. Assurez-vous que l'appareil est **correctement mis à la terre**.
3. Les capteurs à semi-conducteurs (FIGARO types TGS2620 et TGS2444), le capteur électrochimique (Alphasense type HCL-B1) et le modèle NTC MF52 ont été évalués et testés conformément aux normes EN 60079-0 et EN 60079-11. Les utilisateurs finaux **ne** sont **pas autorisés à** pour connecter ou déconnecter ces connexions à sécurité intrinsèque (S.I.) à tout moment. Seuls les gaz provenant des zones 2 ou moins dangereuses peuvent être aspirés dans le boîtier de filtration à partir de l'armoire de sécurité. Les zones 2 ou moins dangereuses de l'armoire de sécurité sont les suivantes les concentrations de gaz à l'entrée et à la sortie du boîtier de filtration sont contrôlées par différents capteurs (voir le tableau de flux de travail du système dans ce manuel). L'alimentation électrique s'arrêtera automatiquement si les indicateurs LED de deviennent rouges. Il est de la responsabilité de l'utilisateur final de s'assurer qu'aucune zone de gaz dangereux n'entoure le système de filtration.
4. Le capteur d'entrée de type db n'est **pas un dispositif autonome**. Il incombe au fabricant ou au concepteur de l'équipement de s'assurer que le capteur est connecté à la terre avec une impédance maximale de  $10^9 \Omega$ .
5. Le ventilateur (modèle RG140-22/14N) a été évalué et testé par ExNB IBExU en tant qu'équipement de catégorie 3 pour le groupe de gaz IIB et peut être utilisé dans la zone 2. Ce ventilateur doit également être conçu et construit conformément à la norme EN14986.

## Normes appliquées

EN 60079-0:2012/A11:2013

EN 60079-1:2014

EN 60079-11:2012

EN 60079-15:2010

EN 14470-1

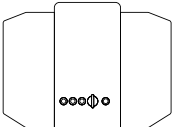
EN 14175-2/-3

## Installation

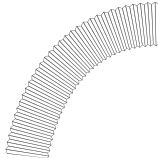
### Liste de colisage

Lorsque vous ouvrez l'emballage du système, assurez-vous que tous les accessoires suivants sont inclus.

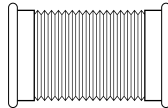
Système de filtration (1)



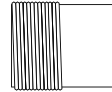
Tuyau long (1)



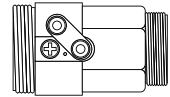
Tuyau court (1)



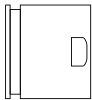
Adaptateur (1)



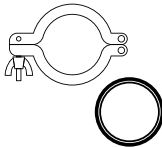
Système d'amortisseur (2)



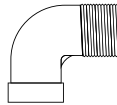
Adaptateur femelle (1)



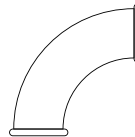
Collier + joint fluoré (4)



Coude fileté (2)



Coude (1)



## Lieu d'installation

Le système de filtration doit être installé sur le dessus de l'armoire ou dans d'autres zones nécessitant une ventilation. Le lieu d'installation doit être une zone non dangereuse (hors zone) à l'extérieur de l'armoire ou de l'espace ventilé. Bien que le système puisse ventiler l'air provenant de zones hors zone ou de zones 2, le système lui-même ne doit être installé que dans une zone hors zone (sûre).

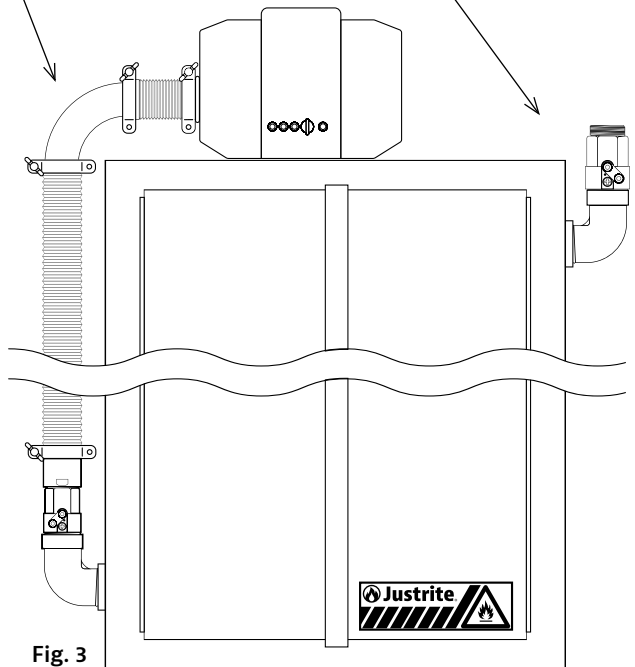
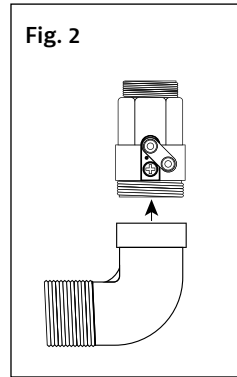
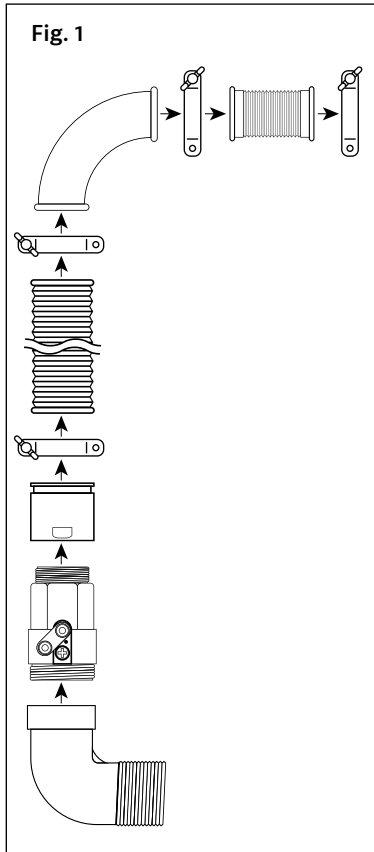


# Installation et fonctionnement

## Sortie d'énergie vers des capteurs de sortie d'appareils simples :

Connectez l'orifice d'entrée d'air du boîtier de filtration à l'évent de l'armoire, comme indiqué sur l'image ci-dessous. En général, ce raccordement est effectué sur l'évent inférieur de l'armoire.

Fixer fermement la connexion à l'aide d'un collier.



## Raccordement électrique

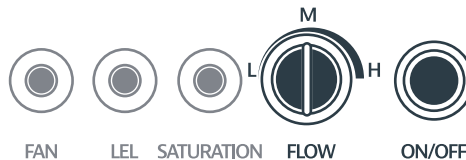
Branchez la fiche d'alimentation sur le bloc d'alimentation.

### Attention :

- ⚠ **Assurez-vous que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du dispositif de filtrage.**
- ⚠ **Utilisez une prise d'alimentation électrique correctement installée et dotée d'une mise à la terre fiable.**  
**(La mise à la terre de la prise doit être reliée à la mise à la terre principale du bâtiment à l'aide d'un câble de mise à la terre d'au moins 4 mm<sup>2</sup>)**

### Mise en marche et fonctionnement :

1. Réglez le volume d'air à l'aide du bouton du panneau du boîtier de commande sur la position appropriée en fonction de l'exigence de filtrage de l'air.
  - En dessous de 115 litres, utilisez L
  - 170 à 225 litres, utilisez M
  - 340 litres, utilisez HAppuyez sur le bouton d'alimentation, le système commence à préchauffer et à s'autotester.



2. Après 5 minutes, le système est réchauffé et l'autovérification est terminée. Si l'appareil est normal, le voyant de l'alarme de concentration d'entrée d'air et de saturation du filtre s'allume en vert, le ventilateur commence à fonctionner.



3. Une fois que le ventilateur fonctionne de manière stable (environ 15 secondes), s'il est normal, le voyant du ventilateur s'allume en vert.



4. L'appareil fonctionne normalement.

# Défauts et alarmes

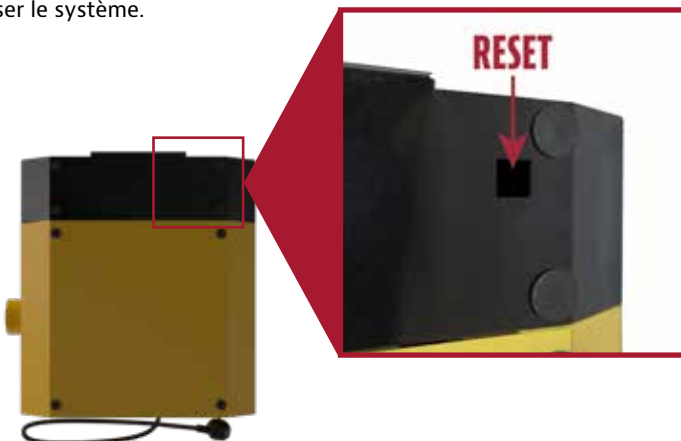
## Défauts et alarmes

**⚠ Si l'une des circonstances ci-dessous se produit, vous devez immédiatement débrancher l'alimentation électrique et contacter le revendeur ou le fabricant pour qu'il examine et répare si nécessaire.**

1. Le buzzer émet des bips continus :
  - La tension de fonctionnement du système n'est pas normale ou il y a une défaillance du circuit.
2. Le voyant du ventilateur s'allume en rouge et l'avertisseur sonore émet des bips longs par intermittence :
  - Défaillance du ventilateur
3. Le voyant de l'entrée d'air est rouge et le buzzer émet des bips longs et courts en alternance :
  - La concentration de gaz volatile inflammable dans l'entrée d'air est trop élevée, risque pour la sécurité.
4. Le voyant d'air sortant s'allume en rouge et le buzzer émet des bips intermittents avec des bips courts :
  - Le filtre est proche de la saturation, le filtre doit être remplacé immédiatement.

**⚠ Si la circonstance 3 se produit au début ou pendant l'opération, et que l'indicateur pour les produits inflammables est rouge, coupez immédiatement l'alimentation électrique et demandez à un expert de vérifier les conditions à l'intérieur de l'armoire.**

1. En cas de fuite dans l'armoire, veuillez traiter la fuite conformément au plan d'urgence approprié pour les produits chimiques stockés.
2. S'il a été confirmé qu'aucune fuite ne s'est produite, appuyez sur le bouton indiqué dans l'image ci-dessous et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour réinitialiser le système.



## Entretien du capteur d'entrée d'air

Comme les modèles pour les COV sont équipés d'un capteur de gaz combustible à l'entrée d'air, il est recommandé de remplacer le capteur tous les trois ans. Vous pouvez contacter le revendeur ou le fabricant pour le remplacer.

## Entretien du filtre

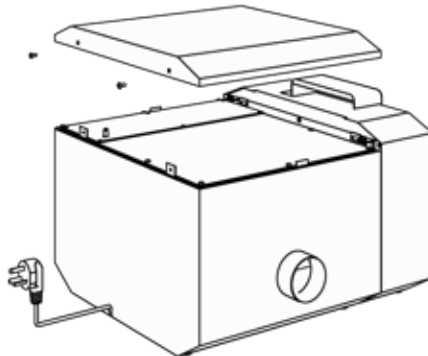
Sélection du filtre

Modèle	Conditions d'application
JCBAP29701	COV
JCBAP29702	Acides volatils
JCBAP29703	Fumées alcalines (ammoniac ou amines)

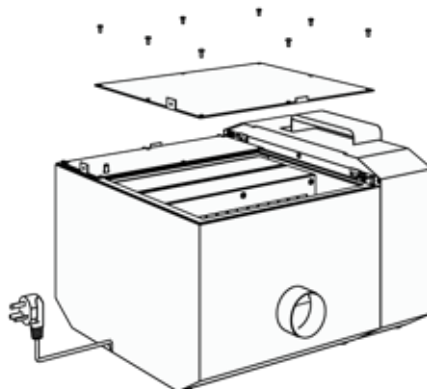
## Remplacement du filtre

Le cycle de remplacement du filtre varie en fonction des types de produits chimiques stockés. D'une manière générale, il est recommandé que le cycle de remplacement du filtre ne dépasse pas un an.

Ouvrez le couvercle du caisson de filtration en dévissant les six vis du caisson de filtration à l'aide d'une clé hexagonale interne de 2,5 mm (clé Allen).

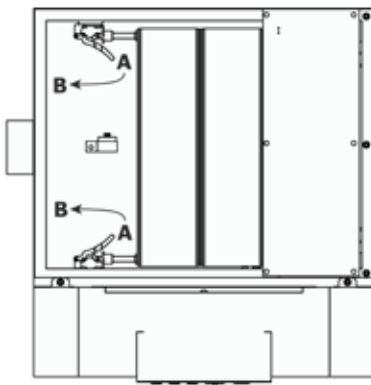


Ouvrir la plaque du côté de l'entrée à l'aide d'une clé hexagonale interne de 2,5 mm (clé Allen).

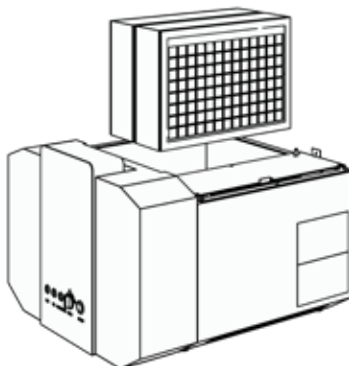


## Entretien et maintenance

Déplacez la poignée de la pince à bascule de la position **A** à la position **B**, comme indiqué ici à droite.



Retirer verticalement les deux anciens filtres.



Installer les nouveaux filtres en suivant les processus ci-dessus en sens inverse.

**⚠ Attention :**  
**Le sens et l'ordre d'installation du nouvel élément filtrant doivent être cohérents avec ceux de l'ancien élément filtrant.**

## Liste des absorbants approuvés

Classer	Nom chimique	LFL (%)	OEL
<b>Solvant de substances volatiles</b>	nonane		200 ppm
	octane	1	300 ppm
	pentane	1.5	600 ppm
	benzène	1.2	0.5ppm
	méthylbenzène	1.2	50ppm
	xylène	0.9	100 ppm
	térébenthine		100 ppm
	dipentène		*
	huile de pin		*
	alcool méthylique	6	200 ppm
	alcool éthylique	3.3	1000 ppm
	isopropanol	2	400 ppm
	butanol	1	*
	glycol	3	*
	éther diéthylique	1.9	400 ppm
	éther de pétrole		*
	acétone	2.6	500 ppm
	butanone		*
	cyclohexanone	1	25ppm
	méthyléthylcétone	1.8	*
	méthylisobutylcétone		*
	acétate d'éthyle	2	400 ppm
	acétate de butyle		*
dichlorométhane	16	50ppm	
trichlorométhane		10ppm	
nitrométhane	7.3	20ppm	
nitropropane		25ppm	
<b>Acides</b>	acide muriatique		5ppm
	vitriol		1mg/m3
	acide acétique		1ppm
<b>Alcaline</b>	hydroxyde d'ammonium		25ppm
	aniline		2ppm
	amine		*

LFL - Limite inférieure d'inflammabilité

OEL - Limite d'exposition professionnelle ; selon GBZ 2-2002 et ACGIH 2002 TLVs.

Les valeurs OLE des substances chimiques marquées d'un astérisque (\*) ne figurent pas dans les normes relatives ; la valeur de 1000 ppm est utilisée comme point de contrôle pour ces substances chimiques.

**Important : veuillez consulter notre personnel technique avant d'utiliser le système de filtration, en particulier si vos produits chimiques cibles ne figurent pas dans la liste ci-dessus.**

**Contactez-nous :**

Justrite Safety Group EMEA  
Achterzeedijk 57 Unit 1  
2992SB Barendrecht, The Netherlands  
Phone : +31 (0) 180 615 744  
Courriel : support-emea@justrite.com  
[www.buyjustrite.eu](http://www.buyjustrite.eu)

