

UNITE D'ASPIRATION DES  
FUMÉES  
**ADVANTAGE ORACLE**

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

CE

# AD ORACLE

<b><u>CONSIGNES DE SECURITE</u></b>	<b>3</b>
SYMBOLES UTILISES	3
SECURITE ELECTRIQUE	3
RISQUES POUR LES YEUX, LA BOUCHE, LE NEZ ET LA PEAU	4
ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT ET D'INFORMATION	4
<b><u>INSTALLATION</u></b>	<b>5</b>
INTRODUCTION	5
CAPTURE DES FUMEEES	5
VUE D'ENSEMBLE DU SYSTEME D'ASPIRATION	7
CONSIGNES DE SECURITE GENERALES	8
PROCEDURE D'INSTALLATION DU SYSTEME D'ASPIRATION	8
CARACTERISTIQUES OPTIONNELLES	8
<b><u>FONCTIONNEMENT</u></b>	<b>10</b>
FONCTIONNEMENT A DISTANCE	10
REGLAGE DU DEBIT D'AIR	10
FONCTIONNEMENT MANUEL	11
LED DE CHANGEMENT DU FILTRE A GAZ (CONTROLE VOC)	11
<b><u>MAINTENANCE</u></b>	<b>12</b>
REPLACEMENT DU PRE-FILTRE	12
REPLACEMENT DU FILTRE COMBINE	12
PROTOCOLE DE MAINTENANCE	13
PIECES DE RECHANGE	14
ELIMINATION DES FILTRES	14
FUSIBLES	14
NETTOYAGE	14
<b><u>DEPANNAGE</u></b>	<b>15</b>
<b><u>DECLARATION DE CONFORMITE CE</u></b>	<b>16</b>
<b><u>SPECIFICATIONS DU SYSTEME</u></b>	<b>17</b>

## Consignes de sécurité

### Symboles utilisés

- Danger** Renvoie à un danger imminent. Si le danger n'est pas écarté, il risque d'entraîner la mort ou de graves blessures (invalidantes).
- Avertissement** Renvoie à une situation potentiellement dangereuse. Si la situation potentiellement dangereuse n'est pas écartée, elle peut entraîner la mort ou occasionner de graves blessures.
- Attention** Renvoie à une situation susceptible de porter préjudice. Si cette situation n'est pas écartée, le produit ou un objet situé dans son environnement risque de subir des dommages.
- Important** Renvoie à des conseils de manipulation et à d'autres informations s'avérant particulièrement utiles. La situation n'est dans ce cas pas jugée dangereuse ou critique.

### Sécurité électrique

Les unités d'aspiration de la série AD sont conçues pour satisfaire les exigences en matière de sécurité de la directive basse tension 2006/95/CE (ancienne 73/23/CEE).

**Avertissement** Lors de travaux effectués sur la pompe / le moteur, carter ouvert, vous pouvez entrer en contact avec des composants conducteurs d'une tension de 230/115 volts. Veuillez-vous assurer que les règles et dispositions relatives aux travaux effectués sur les composants conducteurs sont toujours bien respectées.

- Important** Pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution ou de blessures :
1. Veuillez toujours débrancher le système avant de retirer le couvercle du moteur / de la pompe.
  2. Veuillez uniquement utiliser le système tel que décrit dans le présent manuel.
  3. Veuillez brancher le système à une prise correctement reliée à la terre.

## Risques pour les yeux, la bouche, le nez et la peau

Une fois usagés, les filtres situés à l'intérieur des unités d'aspiration de la série AD contiennent un mélange de particules dont la taille peut être inférieure au micron. Lorsque les filtres usagés sont retirés, certaines de ces particules peuvent se propager dans l'air et pénétrer dans la bouche, le nez ou les yeux de l'opérateur. En fonction des matériaux traités au laser, ces particules peuvent également irriter la peau.

**Attention : Veuillez toujours porter un masque, des gants et des lunettes de protection lors du remplacement des filtres usagés.**

Veuillez noter que le matériau du filtre à gaz situé à l'intérieur de l'unité est capable d'absorber une grande quantité de composés organiques. Il relève cependant de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que le filtre est adapté à l'application en question.

## Etiquettes d'avertissement et d'information

Etiquette / symbole	Position
 <p><b>AVERTISSEMENT</b> LE PORT DE LUNETTES DE PROTECTION DE GANTS ET DU MASQUE EST OBLIGATOIRE LORS DU CHANGEMENT DES FILTERS</p> <p><small>Veuillez noter que la substance du filtre à gaz de cet appareil peut absorber une grande quantité de composés organiques. Il relève cependant de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que le filtre est adapté à l'application en question.</small></p>	Milieu du couvercle d'accès au moteur / à la pompe
 <p><b>DANGER</b> DEBRANCHEZ LA PRISE AVANT DE RETIRER LE COUVERCLE</p> <p><b>DANGER</b> DEBRANCHEZ LA PRISE AVANT DE RETIRER LE COUVERCLE</p>	Couvercle d'accès au moteur / à la pompe
 <p><b>NE PAS RECOUVRIR</b></p>	Au dos de l'unité, au-dessus des fentes d'aération
 <p>Model. ADVANTAGE ACCESS Serial No. 01/09/AD-ACCESS-XXX</p> <p>230V, 0.90A 50-60 Hz</p> <p><b>WARNING</b> THIS EQUIPMENT MUST BE EARTHED YEAR OF MANUFACTURE 2009 01</p> <p><b>CE</b></p>	Sur le côté de l'unité, à proximité des câbles

## Installation

### Introduction

Lorsqu'un composant est marqué au laser, une certaine quantité de la substance présente en surface est décomposée thermiquement : « calcinée ». Cette décomposition thermique comprend un mélange de particules et de composés gazeux. L'énergie thermique entraîne une propagation rapide des gaz et de l'air environnant, se dégageant de la surface à grande vitesse, entraînant les particules en présence. Il s'agit de la fumée.

Voici les deux raisons principales pour lesquelles les fumées doivent être capturées :

1. Raison d'ordre opérationnel – si elle est ignorée, la fumée peut venir se déposer sur les optiques laser, endommageant ainsi la lentille et affectant la qualité du marquage.
2. Raison d'ordre sanitaire et sécuritaire – les particules générées à partir de la plupart des matériaux sont de taille inférieure au micron et peuvent affecter la santé si elles sont inhalées et certains matériaux libèrent des gaz nocifs contre lesquels les opérateurs doivent se prémunir.

Les unités de la série AD se prêtent à l'aspiration des fumées générées à partir des applications de marquage au laser. Son système de filtres à plusieurs niveaux capture les fumées et l'unité renvoie l'air propre vers le poste de travail.

Veillez noter que le matériau du filtre à gaz situé à l'intérieur de l'unité est capable d'absorber une grande quantité de composés organiques. Il relève cependant de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que le filtre est adapté à l'application en question.

### Capture des fumées

La fumée est généralement capturée par l'une des trois méthodes suivantes : à l'aide d'un bras flexible et d'une buse situés à proximité du point de marquage, à l'aide d'une enceinte formée autour de la zone de marquage, ou à partir du boîtier dans lequel le laser est logé.

#### Aspiration à l'aide d'un bras et d'une buse

Pour la plupart des applications, les produits devant être marqués sur une bande de convoyage défilent devant un laser stationnaire. La buse doit être positionnée le plus près possible de la zone de marquage, du côté du laser vers lequel le produit se dirige. (voir fig. 1)

Kit de tuyau (voir fig. 2)

Fig. 1



# AD ORACLE

Le bras articulé doit être monté aussi près que possible du point de marquage à l'aide des colliers en forme de fer à cheval. Dévissez le connecteur d'ajustement de l'autre extrémité du tuyau flexible. Coupez le flexible afin d'adapter la distance à la connexion du système d'aspiration. Coupez-le le plus court possible, remontez le connecteur puis enfoncez-le sur l'entrée du système d'aspiration.

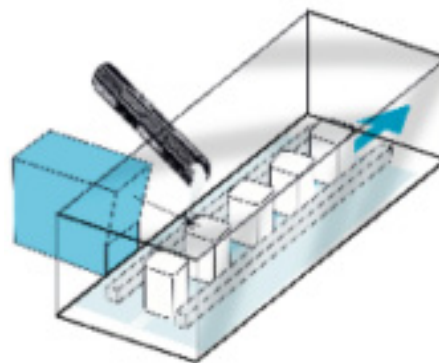
L'air de purge doit être maintenu à un niveau minimum, chaque fois que possible, afin d'éviter que la fumée ne soit propulsée par la buse.

Les chaînes défilant à grande vitesse doivent être équipées d'épuisettes ou de buses des deux côtés des bouteilles en raisons des turbulences causées par la vitesse des bouteilles.

Fig. 2



Fig. 3



## **Enceintes**

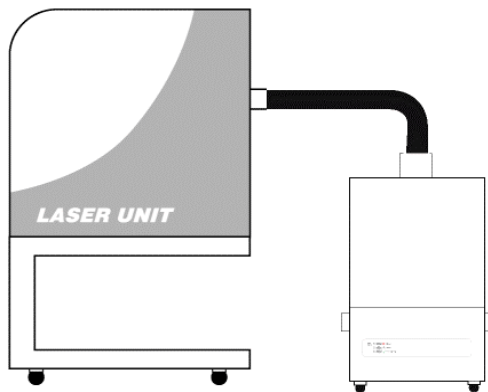
Le système d'aspiration peut être fixé à une enceinte positionnée autour de la zone de marquage à condition que le point d'aspiration soit situé à une distance comprise entre 50 et 75 mm par rapport au point de marquage. (voir fig. 3)

## **Boîtiers**

(voir fig. 4) Les boîtiers sont généralement équipés d'un embout tubulaire d'un diamètre de 75, 100 ou 150 mm pour l'aspiration des fumées. Pour une meilleure performance, utilisez un tuyau d'un diamètre identique à celui de l'embout tubulaire et réduisez celui du système d'aspiration, si nécessaire. Maintenez le tuyau à une longueur aussi courte que possible.

**Les unités d'aspiration doivent être installées dans une pièce correctement ventilée.**

Fig. 4

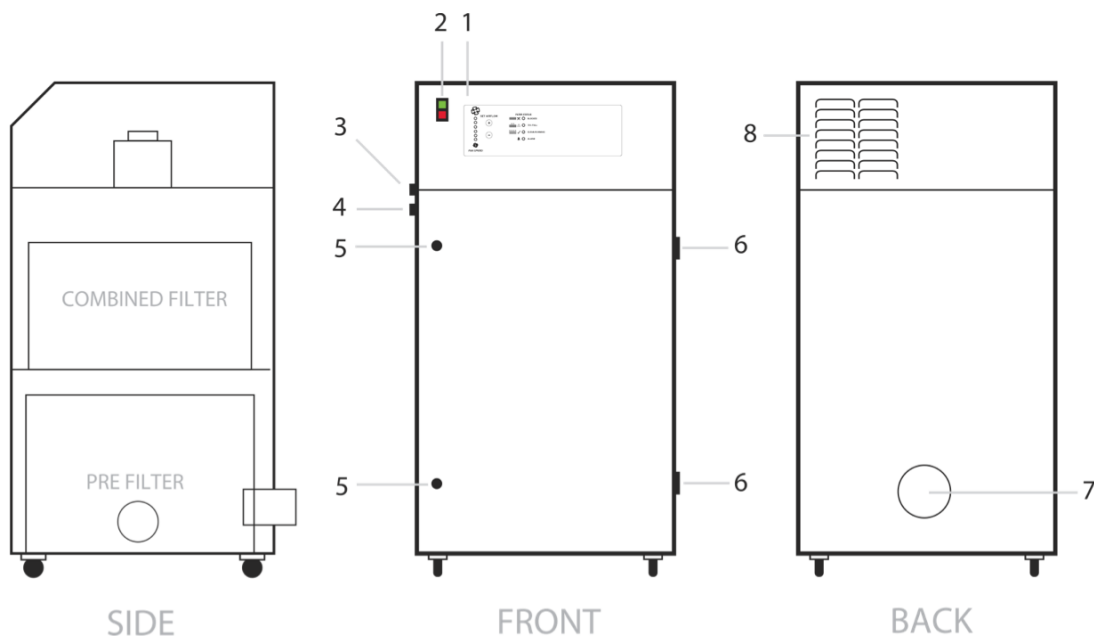


## Vue d'ensemble du système d'aspiration

L'unité AD Oracle permet d'aspirer et de filtrer les fumées générées par le marquage, la découpe, la gravure ou le gravage au laser. Les unités sont conçues de manière robuste et se caractérisent par une simplicité d'utilisation requérant un minimum de maintenance. Les principaux composants figurent sur la fig. 5

Fig. 5

- 1 Ecran de visualisation de l'état de l'unité / du filtre – contrôle de débit à boucle fermée automatique
- 2 Interrupteur Marche / Arrêt
- 3 Câble d'alimentation
- 4 Câble de signalisation / d'interface vers le laser
- 5 Came de verrou du boîtier du logement du filtre
- 6 Charnière de la porte
- 7 Raccord d'entrée du tuyau
- 8 Entrée de refroidissement moteur



## Consignes de sécurité générales

Le socle de prise de courant principal doit être installé à proximité de l'équipement et facilement accessible. Disposez le câble de manière à écarter tous les risques.

### Attention

Ne bloquez pas ou ne recouvrez pas les fentes situées sur l'unité. Ceci réduit considérablement le flux d'air et peut endommager l'unité.

### Attention

En raison de son poids, cette unité doit uniquement être soulevée à l'aide de systèmes de levage adaptés et en prenant les mesures de sécurité appropriées. Veuillez porter un masque, des lunettes et des gants lors du remplacement des filtres.

### Attention

Si l'équipement est utilisé de manière non conforme aux spécifications du fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être diminuée.

Veuillez lire l'ensemble des instructions figurant dans le présent manuel avant d'utiliser ce système d'aspiration.

**AVERTISSEMENT : TENSION SECTEUR. CET EQUIPEMENT EST SOUMIS A DES TENSIONS DANGEREUSES. VEUILLEZ-VOUS ASSURER QUE TOUS LES COUVERCLES SONT BIEN FIXES AVANT DE FAIRE FONCTIONNER L'EQUIPEMENT.**

## Procédure d'installation du système d'aspiration

1. Déplacez l'unité vers l'endroit où vous souhaitez l'installer. Retirez l'unité de son emballage.
2. Afin d'assurer un flux d'air correct, veuillez laisser un espace de **0,5 m** autour des fentes d'aération de l'unité. Verrouillez les deux roulettes à frein si elles sont montées.

**Attention :** Comparez si la tension d'entrée au niveau de l'alimentation correspond à la tension figurant sur l'étiquette du numéro de série. (115-230v +/- 10%) (50/60Hz)

## Caractéristiques optionnelles

S'ils sont montés, les éléments suivants doivent être considérés lors de l'installation de l'unité :

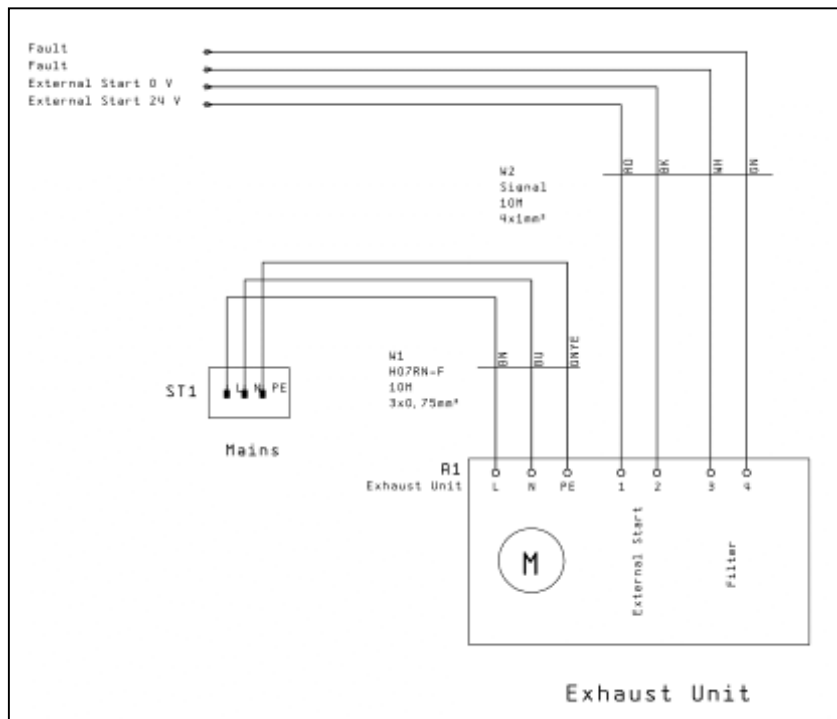


**Filtre bloqué / signal de panne du système.** Avec cette option, l'unité d'aspiration aura été montée avec un transducteur de pression pour contrôler l'état des filtres et indiquer que le système d'aspiration fonctionne. En plus de contrôler les LED situées à l'avant de l'unité, ce signal est disponible via les conducteurs verts et blancs du câble à quatre conducteurs qui sort du boîtier à proximité du câble d'alimentation. Le signal est un contact « exempt de tension », c.-à-d. qu'un circuit fermé existera entre les fils verts et blancs lorsque le filtre est dans un bon état et l'unité fonctionne. Le circuit s'ouvrira chaque fois que le filtre sera bloqué ou le système sera en panne.

Plage de pression Mbar	Contacts	Etat
0-10	ouverts	Unité en panne ou éteinte
11-90	fermés	Fonctionnement normal
91+	ouverts	Filtre bloqué

La limite actuelle de ce circuit est de 3.0 amps. Le signal peut être connecté au laser ou utilisé pour faire fonctionner un phare, une sirène ou un dispositif d'avertissement. L'état ouvert de ce circuit n'arrêtera pas directement le moteur du système d'aspiration.

**Arrêt / démarrage à distance.** Les conducteurs rouges et noirs du câble à 4 fils doivent être connectés à une alimentation 5 – 30v ac or dc qui démarre l'unité lorsqu'elle est appliquée et qui l'arrêtera lorsqu'elle est désactivée. Voir le diagramme de connexion ci-dessous.



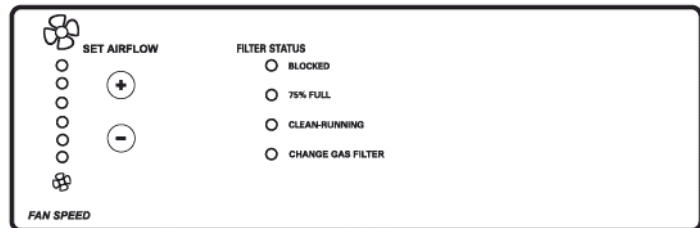
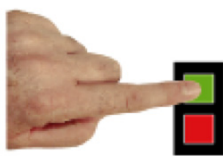
- 3 Vérifier l'intégrité du câble d'alimentation électrique.
- 4 Reliez le câble d'alimentation à une alimentation électrique isolée.

## Fonctionnement

### Fonctionnement à distance

L'unité est activée et désactivée par un signal 18-36v à partir du laser. Cependant, le bouton vert situé à l'avant du système d'aspiration doit être activé pour que le signal soit effectif. Toutes les unités sont réglées en usine pour fonctionner à distance. (voir fig. 6)

Fig. 6



### Réglage du débit d'air

Cette unité est équipée d'un système de contrôle du débit automatique à boucle fermée. Ceci vous permet de régler le débit d'air souhaité. Lorsque les filtres commencent à se bloquer, les soufflantes du système d'aspiration gagnent en vitesse, compensant ainsi toute perte de performance. Le système d'aspiration doit être entièrement installé, tuyauterie incluse, avant de procéder au réglage du débit. Pour régler le débit d'air de votre système d'aspiration, gardez le doigt appuyé pendant 5 secondes sur les flèches indiquant vers le haut et le bas situées sur le panneau avant. (voir fig. 6) La LED se met désormais à clignoter, indiquant que la machine est désormais réglée. Vous pouvez désormais augmenter et diminuer le débit d'air en gardant le doigt appuyé sur la flèche haut ou bas. Le débit est indiqué par une rangée de 6 LED bleues situées sur le panneau, 6 correspondant à la vitesse maximum et 1 à la vitesse minimum. Réglez le débit sur la vitesse minimum tout en vous assurant que la fumée est aspirée dans son intégralité. Le réglage varie d'une application à l'autre. Après avoir réglé la vitesse, ne touchez pas aux commandes pendant 10 - 20 secondes pour que la machine repasse en mode opérationnel.

## Fonctionnement manuel

Le fonctionnement à distance peut être désactivé en utilisant l'interrupteur situé à l'intérieur de l'unité montée sur un support (voir fig. 7). Le couvercle du moteur doit être retiré pour accéder à l'interrupteur (voir fig. 8).

**AVERTISSEMENT : TENSION SECTEUR. CET EQUIPEMENT EST SOUMIS A DES TENSIONS DANGEREUSES. ASSUREZ-VOUS QUE LE SYSTEME D'ASPIRATION EST ISOLE AVANT D'OUVRIER LE COUVERCLE.**

Il vous suffit ensuite d'appuyer sur le bouton vert situé à l'avant du système d'aspiration pour le démarrer et d'appuyer sur le bouton rouge pour l'arrêter. (voir fig. 6)

Fig. 7

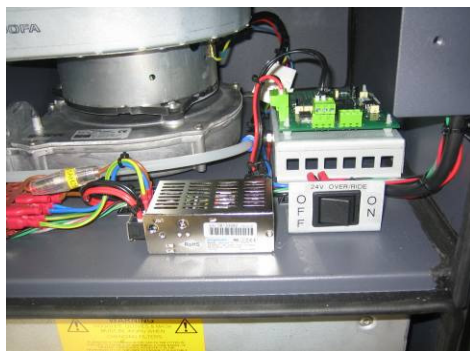


Fig. 8



## LED de changement du filtre à gaz (contrôle VOC)

Les unités équipées d'un capteur VOC détectent le niveau de composés organiques volatiles dans l'air aspiré. Si le niveau détecté excède un niveau pré-réglé, la LED d'alarme située sur le panneau avant s'allume, voir point 3.2.1 ci-dessus. Ceci signifie que la portion de gaz du filtre combiné est saturée et que le filtre doit être remplacé.

## Maintenance

La maintenance se résume à remplacer les filtres uniquement. Remplacez les filtres tous les ans ou lorsque l'indicateur de remplacement des filtres est activé. Il convient d'établir un procès-verbal des changements de filtre.

### Remplacement du pré-filtre

Le pré-filtre (si monté) doit être changé lorsque le signal de changement des filtres est activé et / ou les LED verte, ambre et rouge situées sur l'unité sont allumées. Isolez l'alimentation électrique du système d'aspiration.

**Attention : Veuillez toujours porter un masque, des gants et des lunettes de protection lors du remplacement des filtres usagés.**

1. Isolez l'alimentation électrique du système d'aspiration.
2. Défaites les deux cliquets situés à l'avant de l'unité et ouvrez la porte.
3. Le pré-filtre est le plus élevé des deux filtres (voir fig. 8). A l'aide de la poignée située à l'avant du filtre, retirez ce dernier de l'unité tout en veillant à bien le soutenir lorsqu'il se libère, en raison de son poids important.
4. Insérez un filtre propre en vous assurant qu'il est correctement enfoncé pour pouvoir localiser l'embout tubulaire situé au dos de l'unité.
5. Fermez la porte et fixez les deux sangles.
6. Rebranchez le système.

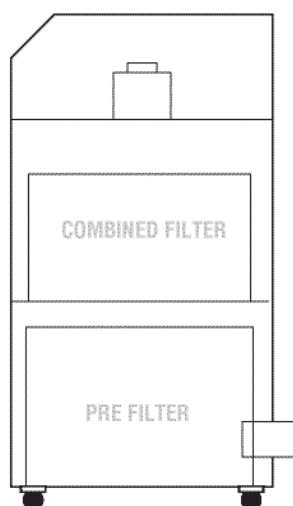


Fig. 8

### Remplacement du filtre combiné

Le filtre combiné (si monté) doit être changé tous les ans ou lorsque le signal d'alarme de changement des filtres et les LED ne s'éteignent pas après avoir changé le pré-filtre. Isolez l'alimentation électrique du système d'aspiration.

# AD ORACLE

La matière carbonique contenue dans le filtre est hygroscopique et absorbe l'humidité de l'atmosphère. C'est la raison pour laquelle les filtres doivent tout de même être remplacés tous les douze mois.

**Attention : Veuillez toujours porter un masque, des gants et des lunettes de protection lors du remplacement des filtres usagés.**

**Attention : Ce filtre pèse environ 19 kg. Faites preuve de précaution lors du soulèvement.**

1. Isolez l'alimentation électrique du système d'aspiration.
2. Défaites les deux cliquets situés à l'avant de l'unité et ouvrez la porte.
3. Le filtre combiné est le plus élevé des deux filtres (voir fig. 8).
4. Tournez la poignée située en dessous du filtre combiné à 180° pour libérer le filtre.
5. Le filtre peut désormais être extrait du système d'aspiration.
6. Placez un nouveau filtre combiné dans les coulisseaux et à sa place.
7. Tournez la poignée à 180° dans le sens inverse pour verrouiller le filtre en position.
8. Fermez la porte et fixez les deux sangles.
9. Rebranchez le système.

## Protocole de maintenance

Les filtres doivent être remplacés en respectant les instructions. Notez la date de changement des filtres dans le tableau ci-dessous :

Numéro de série de l'unité			
Pré-filtre		Filtre combiné	
Date	Nom	Date	Nom

## Pièces de rechange

Il est recommandé de conserver un kit de filtres de rechange sur le site afin d'éviter toute indisponibilité prolongée de l'unité.

Article	Réf. de la pièce	Description
AD Oracle	AL -72981	Pré-filtre
	AL -72982	Filtre combiné

## Elimination des filtres

Les pré-filtres et filtres combinés sont fabriqués à partir de matériaux non toxiques. Ils ne sont pas réutilisables et il est déconseillé de nettoyer des filtres usagés. L'élimination des filtres usagés dépend des matériaux qu'ils contiennent. Voir le tableau suivant :

Matériau	Listing EWC*	Commentaire
Non dangereux	15 02 03	Peut être éliminé comme déchet non dangereux.
Dangereux	15 02 02 M	Le type de danger doit être identifié et les risques associés définis. Les seuils de ces risques peuvent ensuite être comparés à la quantité de matériau contenu dans les filtres pour savoir s'ils doivent être classifiés comme étant dangereux. Si c'est le cas, les filtres devront être éliminés en conformité avec les réglementations locales / nationales.

\* Catalogue européen des déchets

## Fusibles

Le tableau suivant fournit des informations sur les fusibles internes situés à l'intérieur de l'unité AD Oracle :

Article protégé	Catégorie de fusible A	FLC A	Type de fusible	Tension
Bloc d'alimentation 12v	1	<.1	TIA H250V	230 ou 115v

## Nettoyage

Les unités en acier doux recouvertes de peinture par revêtement en poudre peuvent être nettoyées à l'aide d'un tissu humide et d'un détergent non agressif. Les unités en acier inoxydable doivent être nettoyées à l'aide d'un produit nettoyant pour acier inoxydable approprié, conformément aux instructions de fabricant.

## Dépannage

Au cas improbable où votre système d'aspiration Advantage venait à présenter une panne, veuillez contacter votre revendeur local.

## Déclaration de conformité CE

Fabricant : BOFA International Ltd

Adresse : 21-22 Balena Close  
Creekmoor Ind Estate  
Poole  
Dorset, BH17 7DX

Produit : Unité d'aspiration des fumées  
AD Oracle et  
AD OracleSA

Le produit mentionné est conforme aux exigences des directives européennes suivantes :

2006/95/CE  
2004/108/CE

La conformité aux exigences de ces directives est certifiée par l'adhésion aux parties en question des normes harmonisées suivantes :

EN 61010-1  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61000-6-2  
EN 61000-6-4

BOFA International Ltd – Poole – 13 janv. 2008



L. Cornell – Directeur  
Pour le compte et au nom de BOFA International Ltd.



## Spécifications du système

### Unité : **Advantage Oracle**

Capacité :	380 m3/h	
Taille :	Hauteur 980mm	
Profondeur	430mm	
Largeur	430mm	
Poids :	75 Kg	
Système d'aspiration	ventilateur centrifuge	
Sortie :	1,1Kw	
Alimentation électrique :	115v - 230v 1ph 50/60hz	
Courant de pleine charge :	12.5A	
Niveau sonore :	inférieur à 60 dB (A)	
Filtres :	Pré-filtre	Superficie 12.0 m <sup>2</sup>
Efficacité F8	85% @ 0.8μ	
Filtre HEPA	Efficacité H13	99.997% @ 0.3μ
Filtre à gaz	Carbone imprégné	
	Mélange	15 Kg

### Plage de service environnementale

Température	+5°C à +40°C
Humidité	80 % RH max. jusqu'à 31°C à 50% RH max. à 40°C