



**clean-life**

*technologie écologique sa*

*Pour que l'air reste respirable*



*Centre de compétences pour filtres à particules*

[www.clean-life.ch](http://www.clean-life.ch)

# ***Documentation technique***

## ***Airclean***

### ***AC-2 D1 und D2***



## Sommaire:

1. Avant-propos.....	1
2. Descriptif et mode opératoire du système .....	1
3. Domaine de validité.....	3
4. Instruction de service .....	5
5. Instruction de montage.....	6
6. Instruction de montage et de démontage du module du filtre .....	7
7. Prescriptions d'épuration.....	9
8. Températures et durées de brûlage .....	11
9. Listes des pièces de rechange .....	12
10. Dispositions de garantie .....	22

# 1. Avant-propos

La présente documentation technique doit être attentivement lue avant le montage et la mise en service du système modulaire ou intégré Airclean AC-2 / D1 und D2.

Les instructions de montage et de fonctionnement prescrites par l'exploitant dans cette documentation doivent être respectées.

Le non-respect entraîne l'exclusion de la prestation de garantie et de la responsabilité de la part de clean-life umwelttechnik ag.

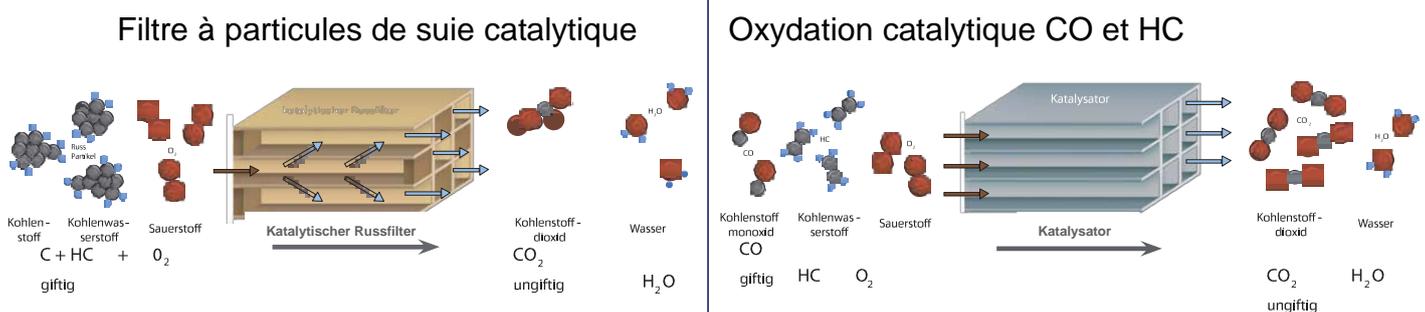
Le système Dinex doit exclusivement être utilisé pour la filtration des gaz d'échappement des moteurs diesel.

La maison clean-life umwelttechnik ag décline toute responsabilité pour toute utilisation non conforme à l'usage prévu.

Les prescriptions générales de prévention d'accidents ainsi que toutes les autres règles généralement reconnues en matière de technique de sécurité et de médecine du travail doivent être formellement observées.

## 2. Descriptif et mode opératoire du système Airclean AC-2

- ▶ Un catalyseur d'oxydation hautement efficace est couplé en amont à un filtre à particules diesel enduit.
- ▶ Le catalyseur oxyde les CO ainsi que tous les hydrocarbures.
- ▶ La suie est collectée dans le filtre à suie couplé en aval.
- ▶ Le brûlage de la suie s'effectue continuellement par les NO<sub>2</sub> préalablement formés au catalyseur et par l'oxydation dans le filtre à suie enduit
- ▶ L'excédent nécessaire de NO<sub>2</sub> est limité par une bonne coordination du catalyseur



- ▶ Les émissions NO<sub>x</sub> du moteur sont réduites de façon minimale.
- ▶ Les émissions de poussières fines sont évitées.

- ▶ A côté de la suie inflammable, le filtre collecte également les cendres issues de la combustion de l'huile moteur.
- ▶ Les cendres encrassent le filtre à suie.
- ▶ Les cendres d'huile doivent être éliminées en fonction de la consommation d'huile.
- ▶ Le montage modulaire du filtre facilite l'entretien du filtre.
- ▶ L'épuration du filtre s'effectue par brûlage et par purge.
- ▶ La maison clean-life umwelttechnik ag se charge aussi bien de l'épuration que du service.

### 3. Domaine de validité

La documentation technique est valable pour tous les systèmes Airclean AC-2 de la maison clean-life umwelttechnik ag, lesquels sont adaptés et montés individuellement aux véhicules avec des tuyauteries et des fixations.

Il s'agit, entre autres, de machines de chantier, de grands chariots élévateurs ou de véhicules spéciaux Off-Highway.



4

## 4. Instruction de montage

Le système AC-2 oxyde continuellement les masses de particules.

Conditions pour le bon fonctionnement avec les systèmes AC-2 :

1. Le moteur doit être dans un état technique impeccable.
2. La plage des températures des gaz d'échappement devraient se situer entre 250 – 600°.
3. L'installation des gaz d'échappement doit être contrôlée sur la présence d'inétanchéité.
4. La contre-pression des gaz d'échappement ne devrait pas dépasser 200 mbar.

Le système AC-2 est homologué selon le cahier de charge VERT.

Garantie: 24 mois ou 2000 heures / 100000 km, selon ce qui est réalisé en premier par le système AC-2.

Des extensions de prestations de garantie peuvent être acquises. Dans ce cas, les intervalles des travaux de service doivent impérativement être respectés et effectués par un atelier spécialisé autorisé.

Si, contre toute attente, un problème devait se manifester, n'hésitez pas à nous appeler.

## 5. Instruction de montage

Le système AC-2 livré par clean-life umwelttechnik ag peut directement être remplacé par le silencieux original. Dans ce cas, il est impératif de veiller à un montage hors tension et amorti contre les vibrations et à un raccordement solide et étanche au gaz par rapport à l'installation des gaz d'échappement existante. Les systèmes de filtres doivent être montés avec le moteur désaccouplé. La société clean-life umwelttechnik ag livre les compensateurs adéquats pour la tuyauterie.

Lors du montage, il y a lieu de veiller à ce que les tuyauteries soient conçues de sorte à ce que la contre-pression soit aussi minime que possible.

Les fixations doivent être posées uniquement au système AC-2 par des raccords à collier. Ces fixations ne doivent pas faire l'objet d'un montage fixe, c.à.d. ne doivent pas être soudées ou directement vissées au filtre.

Une fois le montage achevé, il est utile de contrôler si le système modulaire AC-2 ne heurte pas la carrosserie du véhicule.

## **6. Instruction de montage et de démontage du module du filtre**

Pour pouvoir nettoyer le module du filtre, le système modulaire AC-2 doit être démonté de principe. Les joints doivent toujours être remplacés lors du désassemblage du système modulaire AC-2. (Le film étanche autocollant d'un côté peut être délivré au stock de pièces de rechange) et les colliers de serrage sont à contrôler.

### **Description du travail**

#### **1. Démontage du système AC-2**

Attention! Les collets de chacun des modules ne doivent pas être endommagés. En cas d'endommagements, un montage irréprochable ne pourrait être garanti.

#### **2. Démontage du module de sortie**

Marquer la position des colliers de serrage sur le module de sortie.  
Desserrer les colliers Lamdalarsen du module du filtre et les retirer.  
Retirer le module de sortie, nettoyer la surface étanche avec un spray de nettoyage.

#### **3. Démontage du module du filtre**

- 3.1. Marquer la position des colliers sur le module du catalyseur.
- 3.2. Noter le sens d'écoulement du module du filtre avec un crayon feutre, puis retirer le module du filtre. De principe, le sens du flux est visible sur le système du filtre.
- 3.3. Retirer le film étanche.

#### **4. Nettoyage du module du filtre**

Le nettoyage du filtre s'effectue par la société clean-life

umwelttechnik ag. Veuillez nous envoyer le module du filtre avec les **données mesurées actuelles**. Si le filtre est nettoyé par le client, les directives suivantes doivent strictement être observées.

## **5. Montage du module du filtre de remplacement**

- 5.1. Coller de nouveaux films étanches dans les colliers Lamdalarsen.
- 5.2. Monter le module du filtre en fonction du marquage.
- 5.3. Monter le collier du module du filtre et veiller à un montage préliminaire correct.
- 5.4. Vaporiser les vis au collier profilé du module du filtre avec un spray de montage.
- 5.5. Monter fixement le collier de serrage du module du filtre à la position marquée et prévue à cet effet.

## **6. Montage du module de sortie**

- 6.1. Coller les nouveaux films étanches, positionner et monter le module de sortie.
- 6.2. Monter le collier Lamdalarsen du module de sortie et veiller à un montage préliminaire correct.
- 6.3. Vaporiser les vis du collier profilé du module du filtre avec un spray de montage.
- 6.4. Monter fixement le collier du module de sortie à la position marquée. Resserrer les colliers Lamdalarsen réciproquement avec un couple de 15 Nm. Ensuite, il est utile de contrôler encore une fois les positions correctes des colliers de serrage.

## **7. Contrôle final du système AC-2**

Après le montage, veuillez contrôler si le système AC-2 ne heurte pas la carrosserie du véhicule et que les raccords des tuyaux soient étanches.

## **8. Prescriptions d'épuration des modules AC-2**

Tous les systèmes FPD doivent être épurés à intervalles réguliers, car sinon un nombre respectable de dépôts resterait dans le substrat du filtre (essentiellement de la cendre et d'autres dépôts issus de l'huile moteur, de métaux provenant de l'usure du moteur, des additifs de carburant et par la poussière se trouvant dans l'air. La suie et d'autres composants organiques sont éliminés durant la régénération.

Le filtre doit être épuré régulièrement pour pouvoir assurer un niveau de rendement optimum. Les intervalles d'épuration se réfèrent à l'état du véhicule et aux cycles de translation.

Valable en tant qu'intervalle d'épuration maximal: après un fonctionnement de 6 mois ou après 50 000 km ou lorsque la contre-pression dépasse régulièrement 200 mbar

La maison clean-life se recommande que le module du filtre soit épuré dans une installation appropriée (DiClean) conformément aux directives ci-dessous prescrites, car sinon les prestations de garantie ne pourraient être accordées.

### **1. Etape 1 – Epuration préliminaire**

- a. Placez le filtre dans l'installation d'épuration avec la face encrassée vers le bas.
- b. Purgez la suie et la cendre des canaux jusqu'à ce qu'aucune particule visible ne sorte.
- c. Retournez le filtre et répétez le processus d'épuration.
- d. Retournez encore une fois le filtre et répétez le processus d'épuration.

### **2. Etape 2 – Echauffement du filtre dans le four (séchage de la suie)**

- a. Placez le filtre sur une base dans le four, la face encrassée vers le bas. N'empilez pas les filtres les uns par dessus les autres, car sinon le filtre du haut ne recevrait pas de l'air frais.
- b. Augmentation lente de la température: 10°C par min. jusqu'à 200°C (20 min. 5°C par min. jusqu'à 400°C
- c. Maintien de la température stable:                    1 heure                    400°C



## 9. Températures et durées de brûlage

<b>P1</b>	Programme AC-2 – étape 2	1 h à 200°C 1 h à 400°C laisser 1 h à 400°C puis refroidir
<b>P2</b>	Programme AC-2 – étape 4	1 h à 300°C 1 h à 550°C laisser 2 h à 580°C puis refroidir

## 9. Listes de pièces de rechange

### Airclean AC-2 D1 et D2 9056

### Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de consoles             |

AC-2 D1-9056	95 01 41396-1 à 4
AC-2 D2-9056 intégré	95 02 41396-1 à 4
AC-2 D2-9056M	95 02 41396-1M à 4M

### Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980781	Module du filtre
95 10 9056EKA	Module d'entrée axiale
95 10 9056EKR	Module d'entrée radiale
95 10 9056AKA	Module de sortie axiale
95 10 9056AKR	Module de sortie radiale
95 75 981239A	Module pré filtre axial intégré
95 75 981239R	Module pré filtre radial intégré
95 75 9811239	Module pré filtre modulaire
95 30 41873	Colliers Lamdalarsen
95 05 93238465	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 8696 / 8939

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-8696 / 8939	95 01 41387-1 à 4
AC-2 D2-8696 / 8939 intégré	95 02 41387-1 à 4
AC-2 D2 8696 / 8939M	95 02 41387-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980744	Module du filtre
95 10 8696EKA	Module d'entrée axiale
95 10 8696EKR	Module d'entrée radiale
95 10 8696AKA	Module de sortie axiale
95 10 8696AKR	Module de sortie radiale
95 75 981240A	Module pré filtre axial intégré
95 75 981240R	Module pré filtre radial intégré
95 75 981240	Module pré filtre modulaire
95 30 42868	Colliers Lamdalarsen
95 05 23104393	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 8595 / 8944

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Module Lamdalarsen               |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-8595 / 8944	95 01 41394-1 à 4
AC-2 D2-8595 / 8944 intégré	95 02 41394-1 à 4
AC-2 D2-8595 / 8944M	95 02 41394-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièces de rechange	Désignation
95 00 980556	Module du filtre
95 10 8595EKA	Module d'entrée axiale
95 10 8595EKR	Module d'entrée radiale
95 10 8595AKA	Module de sortie axiale
95 10 8595AKR	Module de sortie radiale
95 75 981240A	Module pré filtre axial intégré
95 75 981240R	Module pré filtre radial intégré
95 75 981240	Module pré filtre modulaire
95 30 42868	Colliers Lamdalarsen
95 05 23104393	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 8585 / 8945

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-8585 / 8945	95 01 41397-1 à 4
AC-2 D2-8585 / 8945 intégré	95 02 41397-1 à 4
AC-2 D2-8585 / 8945M	95 02 41397-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980096	Module du filtre
95 10 8585EKA	Module d'entrée axiale
95 10 8585EKR	Module d'entrée radiale
95 10 8585AKA	Module de sortie axiale
95 10 8585AKR	Module de sortie radiale
95 75 981241A	Module pré filtre axial intégré
95 75 981241R	Module pré filtre radial intégré
95 75 984241	Module pré filtre modulaire
95 30 42813	Colliers Lamdalarsen
95 05 33104394	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 8596 / 8940

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module de filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-8596 / 8940	95 01 41388-1 à 4
AC-2 D2-8596 / 8940 intégré	95 02 41388-1 à 4
AC-2 D2-8596 / 8940M	95 02 41388-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980373	Module du filtre
95 10 8596EKA	Module d'entrée axiale
95 10 8596EKR	Module d'entrée radiale
95 10 8596AKA	Module de sortie axiale
95 10 8596AKR	Module de sortie radiale
95 75 981243A	Module pré filtre axial intégré
95 75 981243R	Module pré filtre radial intégré
95 75 981243	Module pré filtre modulaire
95 30 42814	Colliers Lamdalarsen
95 05 43036983	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 8597 / 8941

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-8597 / 8941	95 01 41389-1 à 4
AC-2 D2-8597 / 8941 intégré	95 02 41389-1 à 4
AC-2 D2-8597 / 8941M	95 02 41389-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980745	Module du filtre
95 10 8597EKA	Module d'entrée axiale
95 10 8597EKR	Module d'entrée radiale
95 10 8597AKA	Module de sortie axiale
95 10 8597AKR	Module de sortie radiale
95 75 983934A	Module pré filtre axial intégré
95 75 983934R	Module pré filtre radial intégré
95 75 983934	Module pré filtre modulaire
95 30 42815	Colliers Lamdalarsen
95 05 53025516	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 8563 / 8942

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-8563 / 8942	95 01 41390-1 à 4
AC-2 D2-8563 / 8942 intégré	95 02 41390-1 à 4
AC-2 D2-8563 / 8942M	95 02 41390-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 985178	Module du filtre
95 10 8563EKA	Module d'entrée axiale
95 10 8563EKR	Module d'entrée radiale
95 10 8563AKA	Module de sortie axiale
95 10 8563AKR	Module de sortie radiale
95 75 983934A	Module pré filtre axial intégré
95 75 983934R	Module pré filtre radial intégré
95 75 983934	Module pré filtre modulaire
95 30 42815	Colliers Lamdalarsen
95 05 53025516	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 8733 / 9356

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-8733 / 9356	95 01 41395-1 à 4
AC-2 D2-8733 / 9356 intégré	95 02 41395-1 à 4
AC-2 D2-8733 / 9356M	95 02 41395-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980748	Module du filtre
95 10 9048EKA	Module d'entrée axiale
95 10 9048EKR	Module d'entrée radiale
95 10 9048AKA	Module de sortie axiale
95 10 9048AKR	Module de sortie radiale
95 75983937A	Module pré filtre axial intégré
95 75983937R	Module pré filtre radial intégré
95 75 983937	Module pré filtre modulaire
95 30 42816	Colliers Lamdalarsen
95 05 83113529	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 9048 / 8943

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-9048 / 8943	95 01 41391-1 à 4
AC-2 D2-9048 / 8943 intégré	95 02 41391-1 à 4
AC-2 D2-9048 / 8943M	95 02 41391-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980661	Module du filtre
95 10 9048EKA	Module d'entrée axiale
95 10 9048EKR	Module d'entrée radiale
95 10 9048AKA	Module de sortie axiale
95 10 9048AKR	Module de sortie radiale
95 75 983937A	Module pré filtre axial intégré
95 75 983937R	Module pré filtre radial intégré
95 75 983937	Module pré filtre modulaire
95 30 42816	Colliers Lamdalarsen
95 05 83113529	Colliers de console

## Airclean AC-2 D1 et D2 9163 / 9169

## Légende



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Module du filtre                 |
| 2  | Module d'entrée axiale           |
| 3  | Module d'entrée radiale          |
| 4  | Module de sortie axiale          |
| 5  | Module de sortie radiale         |
| 6  | Module pré filtre axial intégré  |
| 7  | Module pré filtre radial intégré |
| 8  | Module pré filtre modulaire      |
| 9  | Colliers Lamdalarsen             |
| 10 | Colliers de console              |

AC-2 D1-9163 / 9169	95 01 41412-1 à 4
AC-2 D2-9163 / 9169M	95 02 41412-1M à 4M

## Liste de pièces de rechange

Numéro de pièce de rechange	Désignation
95 00 980786	Module du filtre
95 10 9163ZA	Module d'entrée axiale
95 10 9163ZR	Module d'entrée radiale
95 10 9163ZA	Module de sortie axiale
95 10 9163ZR	Module de sortie radiale
95 75 983939	Module pré filtre modulaire
95 30 42817	Colliers Lamdalarsen
95 05 980786	Colliers de console

## 10. Garantie pour les systèmes de filtres modulaires

La période de garantie pour les **filtres à particules de suie est de 24 mois ou 2000 heures / 100000km** à partir de la date de montage du système (la garantie n'est valable qu'avec l'extrait de l'enregistreur de données).

**La période de garantie pour les pièces de rechange est de 12 mois.** Le protocole de réception OFEV, **complètement** rempli, lequel doit être envoyé après le montage à la maison clean-life umwelttechnik, ag tient lieu de date de début de garantie.

Un fonctionnement impeccable du système doit être assuré avant la mise en service. Autrement dit, le profil d'application nécessaire doit correspondre aux consignes.

**La garantie s'éteint avec l'utilisation de pièces étrangères.**

La clean-life umwelttechnik ag décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés par:

- montage non professionnel
- erreurs de maniement et non respect de l'instruction de service
- manipulation inappropriée (en particulier le fonctionnement de plus longue durée avec des températures trop basses des gaz d'échappement)
- **entretien et épuration du filtre non effectués en bonne et due forme ou manquant (recommandation d'entretien et de service après 1 an ou 1000 heures pour CRT systèmes et 500 heures pour SMF-AR systèmes)**
- dommages extérieurs ou recours à la force
- valeurs de réglage du moteur non conformes aux prescriptions (notamment débit, commencement du débit)
- consommation d'huile de graissage excessive du moteur
- carburant inapproprié (au dessus de 50 ppm)
- Les filtres brûlés suite à une surcharge de cendres sulfatées issues de la combustion de l'huile moteur sont également exclus. Cette charge est visible à la contre-pression des gaz d'échappement qui ne doit pas dépasser 200 mbar.

### **Dommages consécutifs:**

La responsabilité réciproque pour les dommages consécutifs (les dommages non provoqués à l'objet de la livraison lui-même, par exemple en raison d'arrêt de travail, manque à gagner, privation d'exploitation et autres) est exclue.

Sans confirmation préalable écrite, **aucune propre prestation** (main-d'œuvre, heures de déplacement, kilomètres, matériel etc.) ne sera prise en charge.

Dans le cas de la prise en charge de propres prestations, nous indemnisons les prestations fournies conformément à nos tarifs, sous forme d'une note de crédit.

### **Les épurations de filtres ne sont pas des prestations de garantie.**

En cas de dommage, le filtre contesté doit être envoyé à la maison clean-life umwelttechnik ag, accompagné d'une demande de garantie et de la copie du protocole OFEV dûment rempli avec les indications des heures de fonctionnement et le moment de la réclamation.

En outre, nous avons besoin de photos de la situation de montage (désaccouplement) et la lecture des données de l'enregistreur de données par e-mail (en fichier zip).

**De manière générale, les demandes de garantie qui nous sont soumises de façon incomplète ne seront pas traitées et donc refusées!**

Les dispositions de garantie précitées sont acceptées par la passation d'une commande.

**La maison clean-life umwelttechnik ag assume l'entière garantie de fonctionnement!**