clean-life
technologie écologique sa

Pour que l'air reste respirable

Centre de compétences pour filtres à particules *www.clean-life.ch*

Documentation technique

SMF AR avec commande CPK

clean-life technologie écologique sa ● Bernstrasse 16a ● 6144 Zelll (Suisse)
téléphone +41(0)62 961 88 01 ● fax +41(0)62 961 88 02 ● info@clean-life.ch ● www.clean-life.ch

Sommaire:

1. Avant-propos 3
2. Description et mode opératoire du système SMF AR 4
3. Domaine de validité 4
4. Instructions de montage 6
4.1 Instruction de montage enregistreur de données V5 7
4.5 Dosage de l'additif 12
5. Entretien / épuration 14
6. Listes de pièces de rechange 17
7. Directives de garantie 26

1. Avant-propos

Veuillez lire soigneusement la présente documentation technique avant de procéder à l'installation et à la mise en service du système SMF-AR®**.**

Les recommandations d'installation et de fonctionnement énoncées dans cette documentation et prescrites par l'exploitant doivent être observées.

Lors de l'installation du système SMF-AR® il est impératif de veiller à une manipulation soignée et pleine de ménagement, étant donné qu'avec une manipulation inappropriée le système SMF-AR pourrait être durablement endommagé.

La non-observation de ces recommandations entraîne l'exclusion de toute prestation de garantie et de responsabilité de la part de clean-life umwelttechnik ag.

Le système SMF-AR est exclusivement destiné à la filtration des gaz d'échappement des moteurs diesel.

La maison clean-life umwelttechnik ag décline toute responsabilité pour le cas d'une utilisation non conforme au but prévu.

Les prescriptions générales pour la prévention des accidents ainsi que toutes les autres règles générales reconnues en matière de technique de sécurité et de la médecine du travail doivent être formellement respectées.

Tous droits et modifications techniques réservés
© 2013 clean-life technologie écologique sa, état 04/2013

2. Description et mode opératoire du système de filtres SMF-AR indépendant des températures

- Evitement des émissions de poussières fines
- A côté de la suie inflammable, le filtre collecte également les cendres issues de la combustion de l'huile du moteur.
- Les cendres d'huile doivent être éliminées en fonction de la consommation d'huile du moteur.
- L'épuration des filtres s'effectue par lavage avec de l'eau.
- La clean-life umwelttechnik ag effectue cette épuration en tant que service après-vente.

Pour ce qui est de la régénération active, la suie est collectée dans le filtre en métal fritté aussi longtemps jusqu'à ce qu'un volume optimal (charge) pour la régénération électrique se soit déposé sur la matière du filtre. Ce n'est qu'après que le décalaminage de la suie est activement engagé. Pour le système SMF-AR®, l'allumage de la suie se réalise par la chaleur de radiation des éléments de chauffe sans contact et, par conséquent, avec peu d'usure. Trois éléments de chauffe à 10 mm de distance les uns des autres enveloppent le filtre tout entier et veillent à fournir un échauffement uniforme de la suie irradiée.

Grâce aux dimensions extrêmement restreintes des éléments de chauffe, une hausse très rapide de la température se produit qui permet un allumage entièrement automatisé de la couche de suie avec une durée de chauffage de 2 minutes seulement, et ce même sous les conditions les plus rudes. A peine 10% de la surface de l'enveloppe du filtre est irradié et le décalaminage de la suie est engagé sur toute la surface du filtre. Durant cette phase, la machine continue de travailler.

3. Domaine de validité

La présente documentation technique est valable pour les systèmes de filtres autarciques SMF-AR® de la maison clean-life umwelttechnik ag, lesquels sont individuellement adaptés et montés par tuyauteries et fixations aux véhicules.

Il s'agit, entre autres, de machines de chantier, de chariots élévateurs, de véhicules spéciaux ou de camping-cars dan le domaine Off et On-road.

3.1 Recommandations de sécurité additif

satacen® 3

Caractéristiques	Spécification	Unité	Méthode
Apparence	Liquide limpide, brun foncé	-	Contrôle visuel
Densité à 15° C	840 – 860	kg/m³	EIN ISO 12185
Teneur en fer	4,90 – 5,10	% w/w	RFA Méthode domestique PL 008
Pourpoint	< - 39	°C	DIN ISO 3016
Pont éclair	min. 62	°C	DIN EN ISO 2719

3.2 Remplissage du réservoir d'additif

Généralités
Le filtre d'additif doit être remplacé avant chaque remplissage du réservoir d'additif.

Observez le sens du flux lors du remplacement du filtre d'additif.
Celui.ci est indiqué sur le filtre d'additif par une flèche.

Remplacement du filtre d'additif
Le flexible du réservoir d'additif menant au filtre d'additif est à obturer avec une pince à sertir de telle sorte qu'il n'y ait pas d'écoulement d'additif.

Attention, évitez d'endommager le flexible!

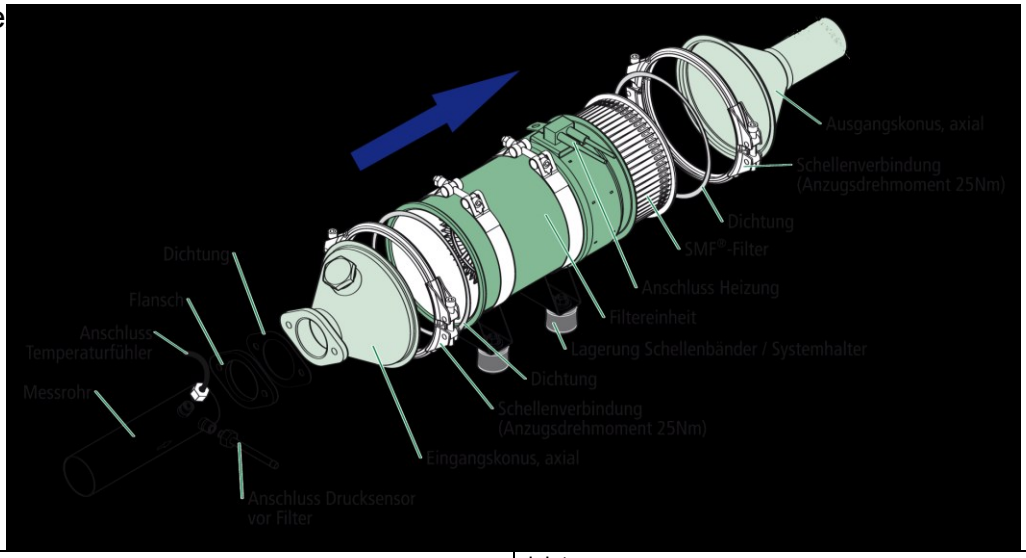
L'écoulement d'additif doit être éliminé, une fois le travail achevé, par un nettoyage. Les colliers du filtre sont à remplacer. Lors du montage du filtre, il est utile de veiller à ce que la flèche du flux montre dans le sens de la pompe d'additif.
Contrôler la présence de traces d'usure et l'étanchéité des flexibles. Au cas où des inétanchéités et des traces d'usure surviennent au système, les flexibles sont à remplacer par du matériel de flexibles de clean-life umwelttechnik ag.

Démontage de l'aération du réservoir
La ventilation du réservoir, y compris le flexible, doit être démonté soigneusement avant le remplissage, de sorte qu'aucun résidu d'additif ne puisse atteindre des personnes, le véhicule ou l'environnement

Remplissage du réservoir d'additif
Pour le remplissage, placez un cône propre dans la tubulure de remplissage de sorte à pouvoir exclure tout écoulement d'additif.
Les impuretés dans l'additif entraînent des pannes ou endommagent le système!
Utilisez exclusivement l'additif prescrit et livré par la maison clean-life umwelttechnik ag!
Après le remplissage, un nouveau joint en cuivre 18 x 22 doit être monté dans l'aération du réservoir. La valve d'aération doit à nouveau être fixée au-dessus du réservoir d'additif.

4. Instruction de montage

Le système de filtre SMF-AR® livré par la maison clean-life umwelttechnik ag peut directement être échangé contre le silencieux original. Il est impératif ici de veiller à ce que le montage soit effectué sans tension et amortie contre les vibrations et à un raccordement solide et étanche au gaz à l'installation des gaz d'échappement existante. Lors du montage, veillez à ce que la tuyauterie soit conçue de sorte à pouvoir maintenir une contre-pression des gaz d'échappement aussi faible que possible. Les fixations ne peuvent être montées au système de filtre SMF-AR® qu'avec des raccordements à collier. Les fixations ne doivent pas être fixes, c.à.d. soudées ou vissées non directement au filtre.
ATTENTION:
Lors du contrôle final, veuillez absolument contrôler si le système de filtre SMF-AR® ne touche ou ne heurte la carrosserie du véhicule, que les connexions électriques sont correctement raccordées et que la possibilité d'un court-circuit peut être e



Dichtung	joint
Flansch	flasque
Anschluss Temperaturfühler	raccord à la sonde de température
Messrohr	tube de mesure
Ausgangsconus axial	cône de sortie axial
Schellenverbindung (Anzugsdrehmoment 25 Nm)	colliers de serrage (couple de serrage 25 Nm)
SMF® Filter	filtre SMF®
Anschluss Heizung	raccord au chauffage
Filtereinheit	unité du filtre
Lagerung Schellenbänder / Systemhalter	Paliers colliers de serrage / porte-système
Eingangsconus axial	cône d'entrée axial
Anschluss Drucksensor vor Filter	raccord palpeur de pression avant le filtre

4.1 Instruction de montage 12 Volt / 24 Volt (enregistreur de données V5)

Boîtier:
Dimensions: 122 mm x 220 mm x 91 mm
Matière : polycarbonate

Illustration 1:
1. Membrane de compensation
2. Raccord pression
3. Pilotage du chauffage / raccord positif
4. Fiches pour le jeu de câbles

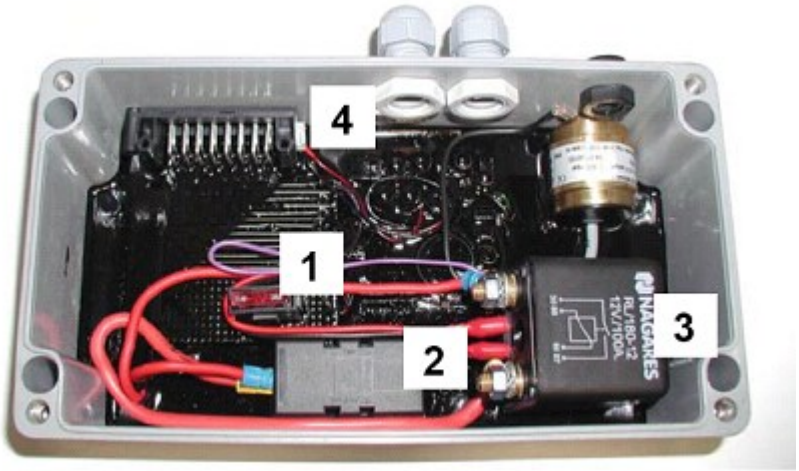


Illustration 2:
1. Fusible 15 ampères (commande)
2. Fusible 100 ampères (chauffage)
3. Relais soit 12 V ou 24 V
4. Fiche batterie

Faisceau de câbles:

Approvisionnement en énergie:
Noir/rouge : allumage
Noir: masse
Le pôle positif doit être posé en autonomie sur le fusible

Entrées et sorties:
Noir/blanc: positif pompes
Noir: masse pompes

Brun: indicateur de niveau positif
Noir: indicateur de nivesu négatif

Palpeur de température avec raccord

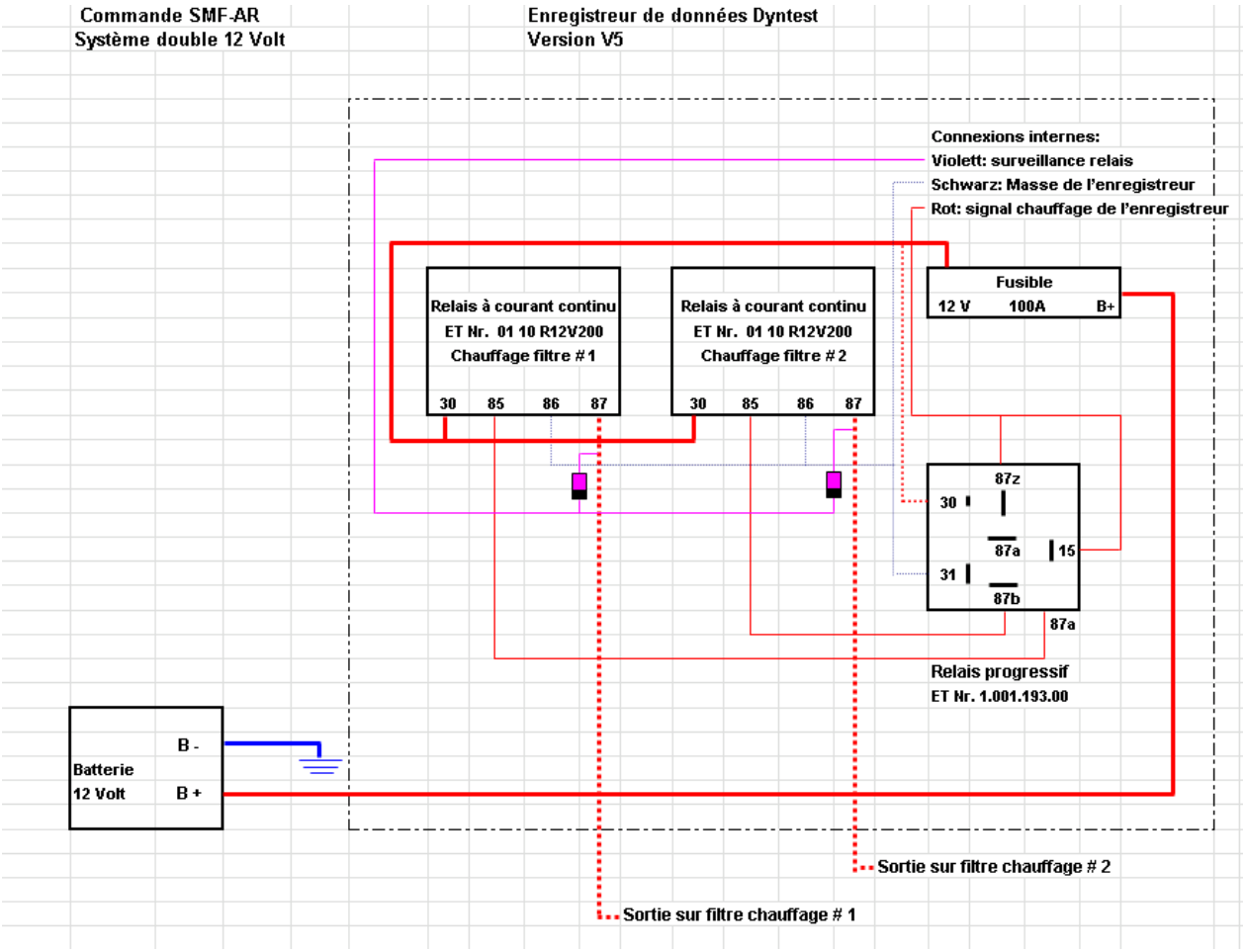
Câble bus pour affichage Off Road

Messages d'alarme

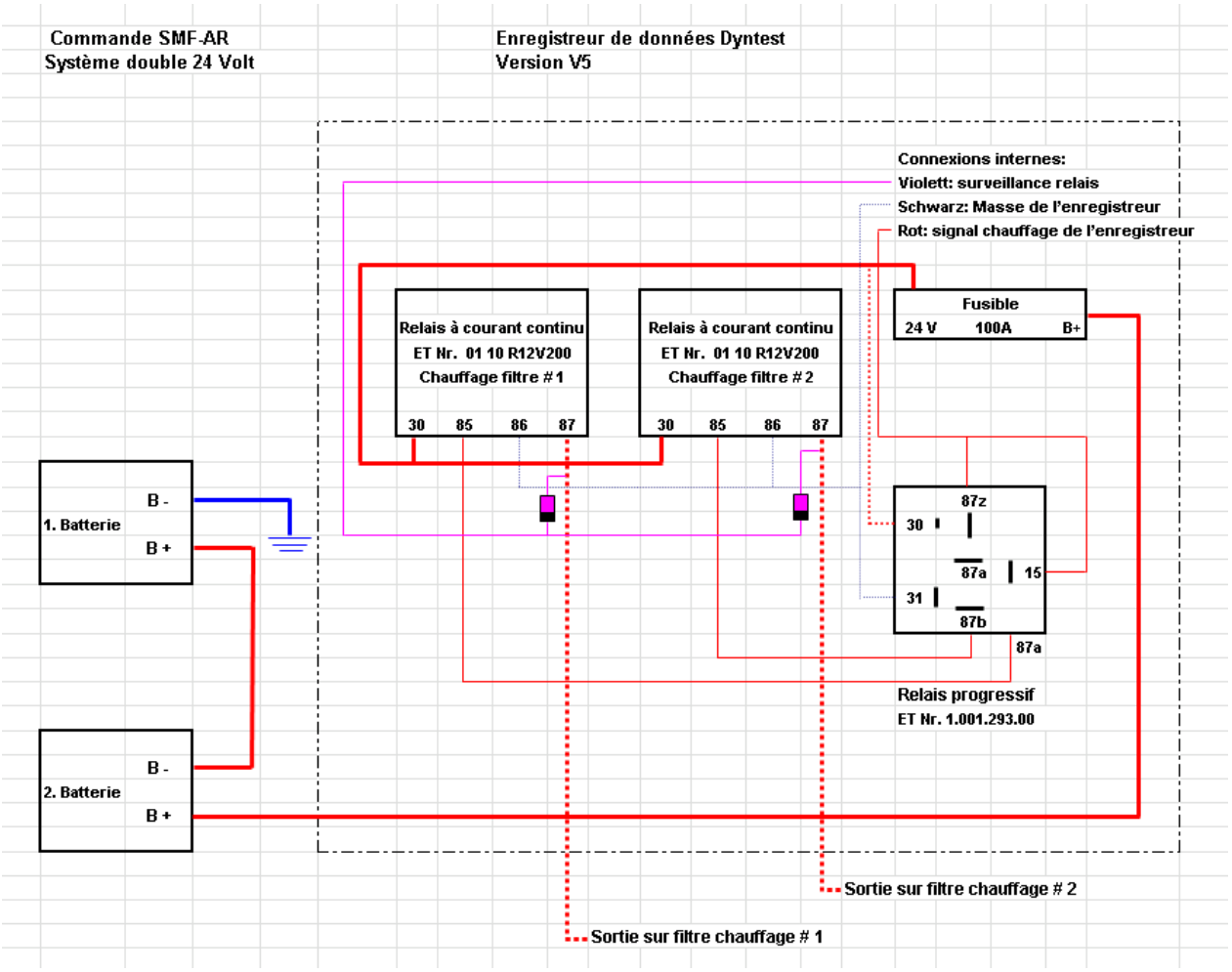
Veuillez voir les alarmes supplémentaires dans la liste suivante :

On Road	Off Road	Description/cause
Error 26	ALARMES 1-2 clignotent	Hors tension : le relais ne ferme pas ou un câble est défectueux => chauffage non actif
Error 27	ALARMES 1-3 clignotent	Relais colle/accroché => chauffage encore actif
Error 28	ALARMES 1, 2 et 3 clignotent	Le chauffage a été automatiquement coupé. => régénération non possible pour le moment => le temps de coupure automatique a été choisi trop court

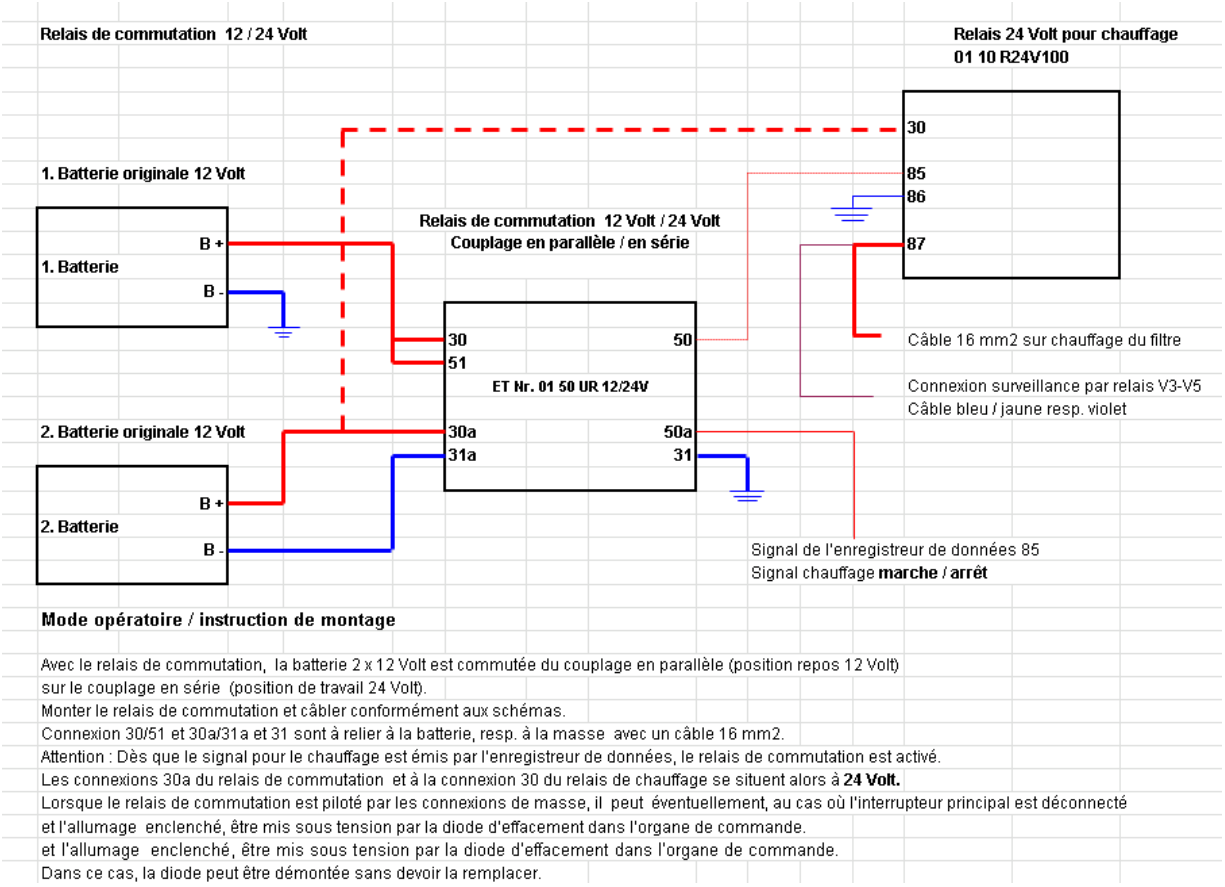
4.2 Instruction de montage 12 Volt (Système double)



4.3 Instruction de montage 24 Volt (système double)



4.3a Instruction de montage 12 / 24 Volt (système commuté)



Mode opératoire / instruction de montage

Avec le relais de commutation, la batterie 2 x 12 Volt est commutée du couplage en parallèle (position repos 12 Volt) sur le couplage en série (position de travail 24 Volt).
Monter le relais de commutation et câbler conformément aux schémas.
Connexion 30/51 et 30a/31a et 31 sont à relier à la batterie, resp. à la masse avec un câble 16 mm2.
Attention : Dès que le signal pour le chauffage est émis par l'enregistreur de données, le relais de commutation est activé.
Les connexions 30a du relais de commutation et à la connexion 30 du relais de chauffage se situent alors à **24 Volt.**
Lorsque le relais de commutation est piloté par les connexions de masse, il peut éventuellement, au cas où l'interrupteur principal est déconnecté et l'allumage enclenché, être mis sous tension par la diode d'effacement dans l'organe de commande.
et l'allumage enclenché, être mis sous tension par la diode d'effacement dans l'organe de commande.
Dans ce cas, la diode peut être démontée sans devoir la remplacer.

4.4 Paramétrages

Programme 109

Les données requises doivent être introduites dans le menu **Sortie spéciale 1**.
Nous avons besoin de ces paramètres pour la mise en route et le volume de dosage correct du réservoir à carburant diesel
Nous voulons assurer qu'un dosage ne puisse se faire uniquement avec l'allumage enclenché. C'est la raison pour laquelle, la contre-pression des gaz d'échappement et la température sont établis au ralenti. Pour les paramétrages, 10 à 20% env. peuvent être déduits.
Les valeurs de référence exactes sont visibles sur le tableau joint
Les valeurs de paramétrage se réfèrent aux valeurs des émissions du moteur et peuvent donc être extrêmement variées. Les prises de contact avec notre service après-vente sont toujours les bienvenues.

Exemple		**Valeur**
IMP/Hour	Impulsions de la pompe de dosage par heure	100 Imp/H
Température	Température	60 °C
Pression	Contre-pression	3 mbar
Durée	Durée (temporisation du dosage 1 minute)	0 min.

4.5 Dosage de l'additif

Puissance en kW	Diesel l/h 1:2500	Diesel l/h 1:2000	Diesel l/h 1:1500	Impulsion / h Satacen3 1:1000	Impulsion / h Satacen3 1:1500	Impulsion / h Satacen3 1:2000	Impulsion / h Satacen3 1:2500
	ECU 20 ppm	ECU 25 ppm	ECU 35 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm	20 ppm
20	4.0	5.1	6.6	64	43	32	26
30	6.1	7.6	9.9	96	64	48	38
40	8.1	10.1	13.2	128	85	64	51
50	10.1	12.7	16.4	160	106	80	64
60	12.1	15.2	19.7	192	128	96	77
116	23.5	29.3	38.2	370	247	185	148
80	16.2	20.2	26.3	255	170	128	102
90	18.2	22.8	29.6	287	192	144	115
100	20.2	25.3	32.9	319	213	160	128
110	22.3	27.8	36.2	351	234	176	140
120	24.3	30.4	39.5	383	255	192	153
130	26.3	32.9	42.8	415	277	208	166
140	28.3	35.4	46.0	447	298	223	179
151	30.6	38.2	49.7	482	321	241	193
160	32.4	40.5	52.6	511	341	255	204
170	34.4	43.0	55.9	543	362	271	217
180	36.4	45.5	59.2	575	383	287	230
190	38.5	48.1	62.5	607	404	303	243
200	40.5	50.6	65.8	639	426	319	255
210	42.5	53.1	69.1	670	447	335	268
220	44.5	55.7	72.4	702	468	351	281
230	46.6	58.2	75.7	734	490	367	294
240	48.6	60.7	78.9	766	511	383	306
250	50.6	63.3	82.2	798	532	399	319
260	52.6	65.8	85.5	830	553	415	332
270	54.7	68.3	88.8	862	575	431	345
280	56.7	70.8	92.1	894	596	447	358
300	60.7	75.9	98.7	958	639	479	383
310	62.7	78.4	102.0	990	660	495	396
320	64.8	81.0	105.3	1022	681	511	409
330	66.8	83.5	108.5	1054	702	527	421
340	68.8	86.0	111.8	1085	724	543	434
350	70.8	88.6	115.1	1117	745	559	447
360	72.9	91.1	118.4	1149	766	575	460
370	74.9	93.6	121.7	1181	788	591	473
380	76.9	96.1	125.0	1213	809	607	485
390	78.9	98.7	128.3	1245	830	623	498
400	81.0	101.2	131.6	1277	851	639	511

4.6 Instrument d'affichage Dyntest

Aucune communication entre le boîtier électronique et le manomètre	–		
La contre pression maximum est atteinte (pression top haute)	1	8	
La contre pression minimum est atteinte (pas de pression)	2	1	
Aucun signal du nombre de tours moteur	3	–	
Aucun changement de la contre pression depuis 10 minutes	4	1	
Aucun changement de température depuis 10 minutes	5	–	1
Défault de la sonde de température	6	–	1
L'heure n'est pas affichées (erreur d'enregistrement des données)	7	–	–
A compléter le niveau du réservoir d'additif	8	–	–
Le cadran du manomètre est embué, à nettoyer	4-8	–	–
Différence de données entre le boîtier électronique et le manomètre	1-8	–	–
Défaut de la pompe additif	1	–	–
Le corps de chauffe ne fonctionne pas	1-2		
Le corps de chauffe reste enclenché	1-3		
Pas de régénération possible	1-3		
Attention! ne pas arrêter le moteur quand les diodes vertes sont allumées.			

Infoline clean-life +41 (0) 62 - 961 88 03

5. Entretien / épuration du système de filtre

L'unité de régénération entièrement automatisée et autarcique du système SMF-AR® est surveillée par une propre unité de commande électronique. En cas de dommages ou de travaux d'entretien imminents, la lampe témoin rouge s'allume. Dans ce cas, l'utilisateur est tenu de consulter immédiatement un atelier spécialisé.

Lors de l'épuration du filtre SMF-AR®, il y a lieu de veiller à un maniement soigné et plein de ménagement, du fait qu'en cas de maniement ou d'un nettoyage inappropriés, les poches du filtre SMF-AR® pourraient s'endommager durablement.

Équipement d'épuration
La place de lavage à utiliser doit être équipée d'un collecteur d'huile!

Installation d'épuration

- Nettoyeur industriel haute pression, exécution usuelle dans le commerce, pression maximale 150 bar, utilisation d'eau chaude ou froide.
- Il est interdit d'utiliser des additifs de nettoyage chimiques.
- Régler la tuyère sur un large jet d'eau.
- La distance minimale de la tuyère du nettoyeur haute pression jusqu'au filtre doit être de 15 cm minimum.

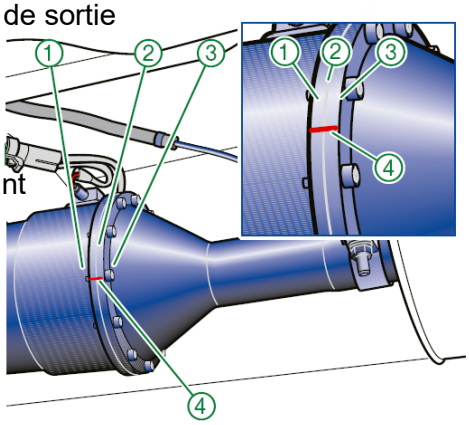
Etapes de travail:

Avant le démontage du système

Le boîtier du filtre (1), le flasque du filtre (2) et le cône de sortie (3) doivent être dotés durablement d'un marquage (4), si tel n'a pas été fait départ usine, afin de faciliter l'assemblage futur

Une pointe à tracer ou un crayon de marquage résistant à l'eau sont indiqués pour effectuer ce marquage.

Le marquage doit être apposé de manière bien visible de sorte à ce que le filtre puisse être monté dans la même position!



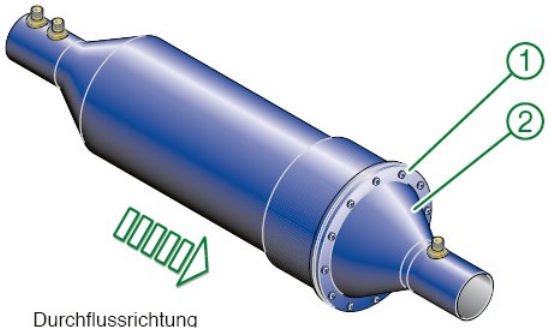
- Les fiches électriques pour le palpeur de température et le chauffage doivent être retirés lors du démontage du système.
- Démontez le raccord du palpeur de pression du filtre.
- Desserrez la bande de masse au boîtier du filtre.

Démontage du filtre SMF® (1)

Portez le masque anti-poussière pour éviter toute inhalation de suie et de cendre!

Dévissez les 12 vis à six pans creux (1) à un endroit approprié (p.ex. sur un établi).

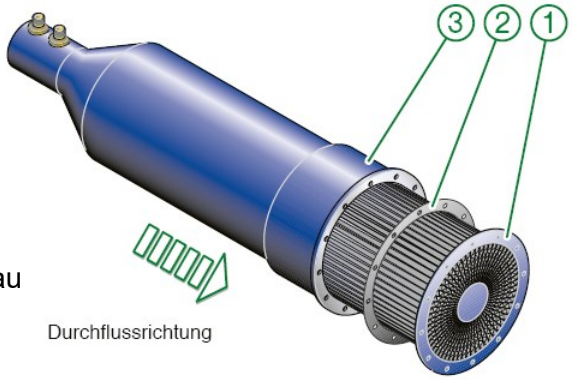
Retirez le cône de sortie (2) avec le joint.



Démontage du filtre SMF® (2)

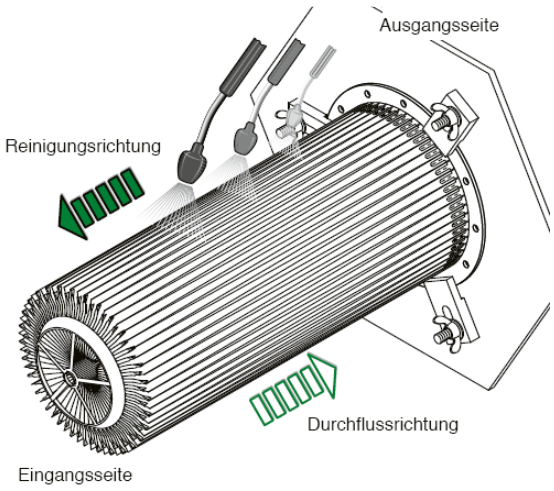
Extrayez avec précaution le filtre SMF® (1) avec le 2ème joint (2) du boîtier du filtre (3) et le déposer sur le flasque du filtre en prenant soin de le protéger contre des dommages extérieurs.

Le filtre SMF®- ne doit être porté qu'à l'anneau du flasque! Evitez d'endommager les poches du filtre!



Etape de nettoyage 1
Mettez le filtre de côté et nettoyez-le dans le sens contraire du flux. Veillez à nettoyer également les espaces intermédiaires.

Retournez avec précaution le filtre SMF® et nettoyez-le le tout autour.



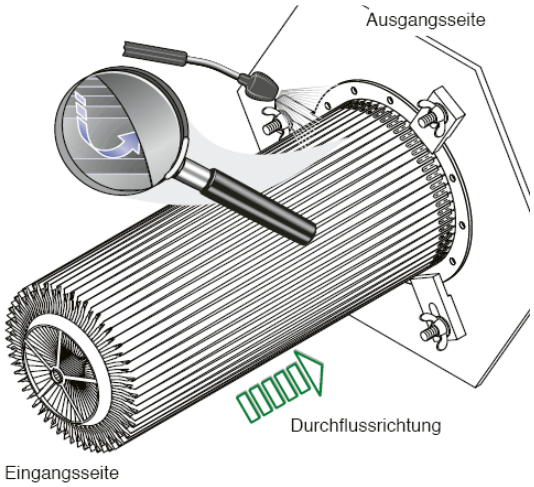
Legenden Bilder
Durchflussrichtung = sens du flux
Ausgangseite = côté sortie
Reinigungsrichtung = sens d'épuration
Eingangsseite = côté entrée
(gilt auch für nächste Seite)

Etape de nettoyage 2
Nettoyez le filtre sur le côté sortie, pour éliminer la suie et les cendres sous le flasque.

Retournez le filtre SMF® **avec précaution** et nettoyez-le tout autour.

A l'issue des travaux de nettoyage, laissez sécher le filtre durant 2 heures env. à l'air ambiant ou en le purgeant avec de l'air comprimé.

REMARQUE:
Evitez impérativement les températures au dessous du point de congélation!

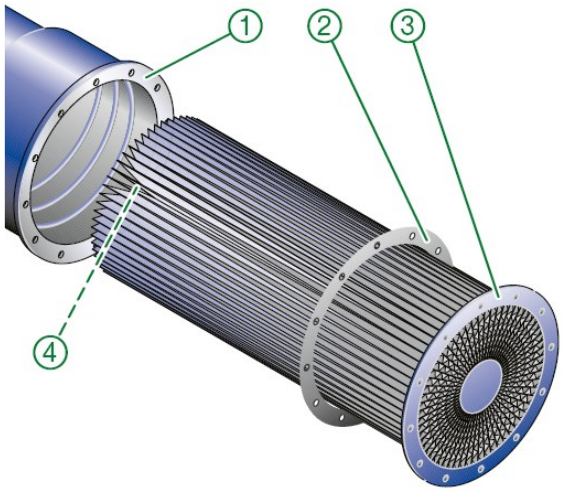


Montage du filtre SMF®
Nettoyez les surfaces étanches avant de procéder au montage!

Les filetages au boîtier du filtre (1) sont à recouper avec un taraud M6 x 1,25.

Avec le nouveau joint (2) insérez le filtre SMF® (3) avec précaution dans le boîtier du filtre.

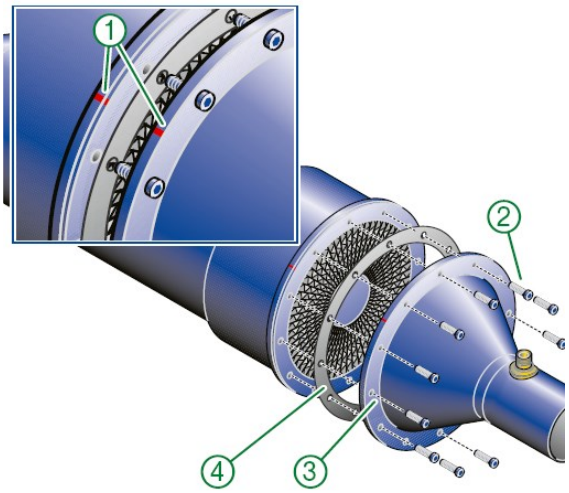
Le filtre SMF® est logé sur une broche se trouvant dans le cône d'entrée, laquelle doit être introduite avec précaution dans le trou central de la griffe (4).



Montage final du boîtier du filtre
Lors de l'assemblage, les marquages (1) doivent à nouveau coïncider!

Avec les nouvelles vis à six pans creux (acier spécial (2) le cône de sortie (3) et le 2ème nouveau joint (4) sont pré montés sur le boîtier du filtre.

Les vis à six pans creux sont resserrées en croix avec un couple de serrage de 5 Nm.



6. Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 1.2 / 12 Volt

Article numéro 93 70 0011M - 93 70 0014M

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso SMF-AR 1.2 m^2	93 02 4158
1	Entrée axiale pour SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4184
1	Sortie axiale 40 mm SMF-AR 1.2	93 02 4241
1	Entrée radiale conique SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4190K
1	Sortie radiale conique 1.2-1.8 m^2 ⌀ 50 mm	93 02 4187
2	Colliers de serrage SMF-AR 1.2-2.7 m^2	01 10 500 500
1	Flasque-raccord 40mm pour 1.2-2.7 m^2	94 11 1504
1	Flasque-raccord 50mm pour 1.2-2.7 m^2	94 11 1502
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	1,5 lt additif kit réservoir 12 Volt	100.010
2	Brides de montage SMF-AR ⌀ 155 mm	200.155
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 12V Off.Road	20950-12
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 40 mm SMF-AR	93 02 4242A
1	Tube final pour SMF-AR 1.2 m^2 40 mm	600.102
1	Bride à axe articulé 40-46 mm	200.009

6.1 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 1.8 / 12 Volt

Article numéro 93 70 0021M - 93 70 0024M

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso SMF-AR 1.8 m^2	93 02 4159-1
1	Entrée axiale pour SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4184
1	Sortie axiale SMF-AR 1.8 m^2 ø 50 mm	93 02 4185
1	Entrée axiale conique SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4190K
1	Sortie axiale conique 1.2-1.8 m^2 ø 50 mm	93 02 4187
2	Colliers de serrage SMF-AR 1.2-2.7 m^2	01 10 500 500
1	Flasque-raccord 40 mm zu 1.2-2.7 m^2	94 11 1504
1	Flasque-raccord 50 mm zu 1.2-2.7 m^2	94 11 1502
1	Flasque-raccord 60 mm zu 1.2-2.7 m^2	94 11 1501
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	1,5 l additif kit réservoir 12 Volt	100.010
2	Brides de montage SMF-AR ø 155 mm	200.155
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 12V Off-Road	20950-12
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 50 mm	93 02 5252A
1	Tube final pour SMF-AR ø 50 mm	600.105
1	Brides à axe articulé 50-56 mm	200.017

6.2 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 2.7 / 12 Volt

Article numéro 93 70 0031M - 93 70 0034M

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso SMF-AR 2.7 m^2	93 02 4160CL
1	Entrée axiale pour SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4184
1	Sortie axiale pour SMF-AR 2.7 ø 60 mm	93 02 4186
1	Entrée radiale conique SMF-AR 1.2-2.7	93 02 4190K
1	Sortie radiale conique 2.7 m^2 ø 60 mm	93 02 4189K
2	Colliers de serrage SMF-AR 1.2-2.7 m^2	01 10 500
1	Flasque-raccord 50 mm zu 1.2-2.7 m^2	94 11 1502
1	Flasque-raccord 60 mm zu 1.2-2.7 m^2	94 11 1501
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	1.5 l additif kit réservoir 12 Volt	100.010
2	Brides de montage SMF-AR ø 155 mm	200.155
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 12V Off-Road	20950-12
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 60 mm	93 02 6262A
1	Tube final ø 60 mm	1011351
1	Bride à axe articulé 60-67 mm	1011356

6.3 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 3.8 / 12 Volt

Article numéro 93 70 0041 – 93 70 0044

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso SMF-AR 3.8 m^2	93 02 4161
1	Entrée axiale SMF-AR 3.8 m^2 avec flasque	93 02 4196
1	Sortie axiale ⌀ 80 mm	93 02 4197
1	Entrée radiale conique	01 10 2000200
1	Sortie radiale conique 80 mm	01 10 3000100
2	Colliers de serrage SMF-AR 3.8 m^2	01 10
1	Flasque-raccord 50 mm	94 11 1497
1	Flasque-raccord 60 mm	94 11 1500
1	Flasque-raccord 70 mm	94 11 1499
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	3.5 l additif kit réservoir 12 Volt	100.012
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 12V Off-Road	20950-12
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 80 mm	93 02 4280A
2	Brides de fixation 206 mm	200.104
1	Support de montage pour KM0/01/3.8 forme L	800.06
1	Tube final ⌀ 80 mm	1014878
1	Bride à axe articulé 80-87 mm	1018447
1	Sortie axiale ⌀ 60 mm	93 02 4136
1	Sortie axiale SD ⌀ 60 mm	93 02 4137A
1	Tube final ⌀ 60 mm	1011351
1	Bride à axe articulé 60-67mm	1011356

6.4 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 1.8 / 24 Volt

Article numéro 93 70 0021M-24 - 93 70 0024M-24

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso SMF-AR 1.8 m^2	93 02 4159-1
1	Entrée axiale pour SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4184
1	Sortie axiale SMF-AR 1.8 m^2 ø 50 mm	93 02 4185
1	Entrée radiale conique SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4190K
1	Sortie radiale conique 1.2-1.8 m^2 ø 50 mm	93 02 4187
2	Colliers de serrage SMF-AR 1.2.-2.7 m^2	01 10 500 500
1	Flasque-raccord 40 mm pour 1.2-2.7 m^2	94 11 1504
1	Flasque-raccord 50 mm pour 1.2-2.7 m^2	94 11 1502
1	Flasque-raccord 60 mm pour 1.2-2.7 m^2	94 11 1501
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	Egaliseur	87082990
1	1,5 l additif kit réservoir 24 Volt	100.011
2	Brides de montage SMF-AR ø 155 mm	200.155
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 24V Off-Road	20950-24
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 50 mm	93 02 5252A
1	Tube final ø 50 mm	600.105
1	Bride à axe articulé 50-56 mm	200.017

6.5 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 2.7 / 24 Volt

Article numéro 93 70 0031M-24 - 93 70 0034M-24

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso SMF-AR 2.7 m^2	93 02 4160CL
1	Entrée axiale pour SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4184
1	Sortie axiale pour SMF-AR 2.7 ø 60 mm	93 02 4186
1	Entrée radiale conique SMF-AR 1.2-2.7 m^2	93 02 4190K
1	Sortie axiale conique 2.7 m^2 ø 60 mm	93 02 4189K
2	Colliers de serrage SMF-AR 1.2-2.7 m^2	01 10 500 500
1	Flasque-raccord 50mm zu 1.2-2.7 m^2	94 11 1502
1	Flasque-raccord 60mm zu 1.2-2.7 m^2	94 11 1501
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	Egaliseur	87082990
1	1,5 l additif kit réservoir 24 Volt	100.011
2	Brides de montage SMF-AR ø 155 mm	200.155
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 24V Off-Road	20950-24
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 60mm	93 02 6262A
1	Tube final ø 60 mm	1011351
1	Bride à axe articulé 60-67 mm	1011356

6.6 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 3.8 / 24 Volt

Article numéro 93 70 0041-24 – 93 70 0044-24

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso SMF-AR 3.8 m^2	93 02 4161
1	Entrée axiale SMF-AR 3.8 m^2 avec flasque	93 02 4196
1	Sortie axiale ø 80 mm	93 02 4197
1	Entrée radiale conique SMF-AR 3.8	01 10 2000200
1	Sortie radiale conique 80 mm	01-10 3000100
2	Colliers de serrage SMF-AR 3.8	01 10
1	Flasque-raccord 50 mm	94 11 1497
1	Flasque-raccord 60 mm	94 11 1500
1	Flasque-raccord 70 mm	94 11 1499
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	Egaliseur	87082990
1	3,5 l additif kit réservoir 24 Volt	100.013
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 24V Off-Road	20950-24
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 80 mm SMF-AR 3.8	93 02 4280A
2	Brides de fiixation 206 mm zu KM0/3.8 modular	200.104
1	Support de montage pour KM0/3.8 forme L	800.06
1	Tube final ø 80 mm	1014878
1	Bride à axe articulé 80-87 mm	1018447
1	Sortie axiale ø 60 mm	93 02 4136
1	Sortie axiale SD 60 mm	93 02 4137A
1	Tube final ø 60 mm	1011351
1	Bride à axe articulé 60-67 mm	1011356

6.7 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 5.4 / 24 Volt

Article numéro 93 70 0051 – 93 70 0054

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso Filter SMF-AR 5.4 m^2	
1	Entrée axiale système CRT KM1-6	94 62 4006
1	Sortie axiale sans flasque 100 mm	94 11 2208/1
1	Entrée radiale système CRT KM1-6	94 11 4012
1	Sortie radiale sans flasque 100 mm	94 11 2209/1
2	Colliers de serrage ø 300 mm y c. kit de montage	94 62 2033
2	Joints profil spécial ø 300 mm (296x319)	94 03 0006
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	10 l additif kit réservoir 24 Volt	100.015
1	Flasque à souder KM1-6 D-80 mm	94 01 2125
1	Flasque à souder KM1-6 D-100 mm	94 01 2126
1	Flasque à souder KM1-6 D-125 mm	94 01 2127
1	Dyntest kit enregistreur de données V5 24V Off-Road	20950-24
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 100mm KM1-6	94 11 2208/4A
2	Brides de fixation pour système zu CRT KM1-6	200.102
1	Tube final ø 100 mm	600.110
1	Bride à axe articulé 100-107 mm	1019259
1	Support de montage KM1-6 forme L	800.05

6.8 Liste de pièces de rechange SMF-AR Universal 8.1 / 24 Volt

Article numéro 93 70 0061 – 93 70 0064

Nombre	Désignation de l'article	Article numéro
1	Torso Filter SMF-AR 8.1 m^2	93 62 3736-24
1	Entrée axiale système CRT KM1-6	94 62 4006
1	Sortie axiale sans flasque 125 mm	94 11 2208/2
1	Entrée radiale sans flasque CRT KM1-6	94 11 4012
1	Sortie radiale sans flasque 125 mm	94 11 2209/2
2	Colliers de serrage ø 300mm y c. kit de montage	94 62 2033
2	Joints profil spécial ø 300mm (296x319)	94 03 0006
1	Fiche pour chauffage SMF-AR	50167
1	10 l additif kit réservoir 24 Volt	100.015
1	Flasque à souder KM1-6 D-80mm	94 01 2125
1	Flasque à souder KM1-6 D-100 mm	94 01 2126
1	Flasque à souder KM1-6 D-125 mm	94 01 2127
1	Dyntest kit enregistreur de données 25 24V Off-Road	20950-24
1	Protocole de réception avec autocollant antipollution	100020
1	Documents d'accompagnement de vente	100026
	Options	
1	Sortie axiale SD 125mm KM1-6	94 11 2208/3A
2	Brides de fixation pour système CRT KM1-6	200.102
1	Tube final ø 129mm	600.109
1	Bride à axe articulé 125-132 mm	200.011
1	Support de montage KM1-6 forme L	800.05

Garantie pour systèmes de filtre à particules modulaire et pièces détachées.

La garantie pour **les systèmes de filtres à particules est valable 24 mois ou 2000 heures / 100'000 km**, dès la date de montage du système (valable seulement avec les données du Datalogger)

La garantie pour les pièces détachées est de 12 mois.

La copie du formulaire «protocole de mesure de réception» de l'OFEV, dûment et **complètement remplie** et envoyée à la maison clean-life dès le montage, est considérée comme date de début de garantie.

Une fonction parfaite du système doit être garantie avant le démarrage de la machine. Cela signifie que le profil d'application nécessaire doit correspondre aux normes.

Lors de l'utilisation de pièces étrangères, la garantie expire.

Les causes qui exclues une garantie de la part de la maison clean-life sont:

- montage non effectué par un spécialiste…(ex.: les systèmes non découplés du moteur)
- erreur de manipulation ou non respect des données du manuel d'instructions
- manipulation inadéquate (en particulier trop longtemps en marche, avec température des gaz d'échappement trop faible)
- entretien et nettoyage du filtre, pas ou faussement effectué (Entretien et service après 1 an.
  Nettoyage dès 1000 heures pour les systèmes CRT et 500 heures pour les systèmes SMF-AR
  ou lors de contre-pression trop haute.)
- dégâts ou endommagements extérieurs, par recours à la force
- un réglage incorrecte du moteur (tout particulièrement le débit et le démarrage de celui-ci). Le coefficient d'opacité pour les systèmes CRT ne doit pas dépasser 1.8 et pour les systèmes SMF-AR pas plus que 2.0
- consommation d'huile trop élevée
- faux combustible (en dessus de 50 ppm)
- faux Additif pour les systèmes SMF-AR (utiliser seulement Satacen®3 / HJS F51)
- les filtres qui sont percés, à cause d'une surcharge de cendres de sulfate ou de suie

Dommages indirects:

Toute responsabilité pour des dommages dérivés et indirects (dommages qui ne sont pas directement sur les articles livrés, par exemple pour un arrêt de la production, une perte de bénéfice, etc…) est exclue.

Aucune prestation (travail, voyage, kilomètre, matériel etc..) ne sera prise en charge, sans notre accord préalable écrit.

Dans le cas d'une prise en charge de notre part, nous règlerons les prestations fournies selon notre taux habituel, au moyen d'une note de crédit.

Le nettoyage du filtre n'est pas une prestation de garantie.

En cas de dommage du filtre celui-ci est à renvoyer à l'entreprise clean-life, accompagné d'une demande de garantie ainsi que de la copie du protocole OFEV dûment rempli, avec les indications des heures de service, de la facture et du moment ou le problème est survenu.

En plus, nous nécessitons des photos de la situation d'installation (découplage, fixation) ainsi que d'un relevé des données du Datalogger/ECU par mail (en forma. ZIP)

Toute demande de garantie soumise de manière incomplète (sans la documentation demandée ci-dessus) ne sera pas traitée et sera rejetée!

Lors d'une commande, les dispositions de garantie mentionnées ci-dessus sont automatiquement acceptées.

L'entreprise clean-life umwelttechnik ag à Zell assure la garantie de bon fonctionnement !