

## ■ Manuel d'utilisation et d'installation

### **REMKO Série ATK**

**Automates de chauffage à fuel avec brûleur à fuel et réservoir intégrés et tubulure des gaz d'échappement**

ATK 25





## Sommaire

<i>Consignes de sécurité</i>	4
<i>Protection de l'environnement et recyclage</i>	4
<i>Description de l'appareil</i>	5
<i>Dispositions relatives à l'aérotherme</i>	6
<i>Instructions de montage</i>	7
<i>Conduite de gaz d'échappement</i>	8
<i>Mise en service</i>	9
<i>Mise hors service</i>	10
<i>Nettoyage et entretien</i>	10-12
<i>Analyse des gaz d'échappement</i>	12
<i>Pompe à combustible</i>	13
<i>Service après-vente et garantie</i>	14
<i>Utilisation conforme</i>	14
<i>Schéma de raccordement électrique</i>	14
<i>Élimination des défauts</i>	15
<i>Représentation de l'appareil</i>	16
<i>Liste des pièces de rechange</i>	17
<i>Journal de maintenance</i>	18
<i>Caractéristiques techniques</i>	19

**Avant de mettre en service / d'utiliser cet appareil, lisez attentivement le manuel !**

**Ce mode d'emploi est une traduction de l'original allemand.**

**Cette notice est une partie intégrante de l'appareil et doit toujours être conservée à proximité immédiate du lieu d'implantation ou sur l'appareil.**

*Sous réserve de modifications. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs ou de fautes d'impression !*



# REMKO Série ATK

## Consignes de sécurité

Lors de l'utilisation des appareils, il convient de respecter systématiquement les dispositions locales en vigueur en matière de construction et de protection contre les incendies, ainsi que les directives des associations professionnelles.

Avant de vous être livrés, les appareils ont été soumis à un contrôle exhaustif des matériaux, du fonctionnement et de la qualité. Pour autant, les appareils peuvent être à l'origine de dangers s'ils sont utilisés par des personnes n'ayant pas reçu de formation adaptée ou de manière non conforme aux dispositions !

Veillez respecter les remarques suivantes :

- Avant tous travaux d'entretien ou de réparation, la fiche secteur doit être débranchée de la prise secteur
- Les appareils ne doivent être utilisés que par des personnes formées à leur utilisation
- Les appareils doivent être installés et utilisés de telle sorte que les gaz d'échappement et la chaleur rayonnante ne mettent personne en danger et ne déclenchent pas d'incendie
- Les appareils ne doivent être montés et utilisés que dans des pièces disposant d'une alimentation en air suffisante pour la combustion
- Les appareils peuvent uniquement être utilisés sans conduite de gaz d'échappement lorsqu'ils sont situés dans des locaux bien ventilés. Tout séjour permanent de personnes dans le local d'installation est interdit.  
**Les pancartes d'interdiction correspondantes doivent être placées au niveau des entrées !**
- Les appareils doivent uniquement être installés sur une surface plane et non inflammable
- Les appareils ne doivent être ni installés ni utilisés dans des zones potentiellement explosives ou présentant des risques d'incendie
- Les appareils ne doivent être ni installés ni utilisés dans des atmosphères chargées d'huile, de soufre et de sel
- Une zone de sécurité de 1,5 m autour de l'appareil, également par rapport aux objets non inflammables, doit être respectée
- La grille de protection d'aspiration doit toujours être exempte d'encrassement et d'objets désolidarisés
- Ne jamais introduire de corps étrangers dans l'appareil
- Les appareils ne doivent pas être exposés à un jet d'eau direct. P. ex. **nettoyeur haute pression, etc.**
- Tous les câbles électriques de l'appareil doivent être protégés des dommages (p. ex. par les animaux de compagnie)
- Les dispositifs de sécurité ne doivent être ni verrouillés ni shuntés
- En raison de sa construction, une installation durable sur un lieu fixe n'est pas prévue pour ce type d'appareil



## Protection de l'environnement et recyclage

### Mise au rebut de l'emballage

Lors de l'élimination du matériau d'emballage, pensez à la préservation de notre environnement.

Nos appareils sont soigneusement emballés en vue de leur transport. Ils sont livrés dans un emballage de transport robuste en carton et au besoin sur une palette en bois.

Les matériaux d'emballage sont écologiques et peuvent être recyclés.

En recyclant les matériaux d'emballage, vous apportez une contribution appréciable à la réduction des déchets et à la préservation des matières premières.

**Par conséquent, veuillez éliminer les matériaux d'emballage en les confiant à des centres de collecte appropriés.**

### Élimination de l'ancien appareil

La fabrication des appareils est soumise à un contrôle qualité continu.

Les matériaux traités sont exclusivement des produits haut de gamme en majeure partie recyclables.

Contribuez vous aussi à la protection de l'environnement en veillant à éliminer votre ancien appareil de manière écologique.

**Rapportez votre appareil usagé uniquement dans un centre de recyclage autorisé ou un centre de collecte adapté.**

## Description de l'appareil

Les appareils sont des aérothermes mobiles à alimentation directe (WLE) avec échangeur de chaleur et raccord de gaz d'échappement pour une utilisation exclusivement commerciale.

Les appareils sont alimentés directement avec du fuel EL ou du diesel et peuvent être exploités avec et sans conduite de gaz d'échappement.

Les appareils sont équipés d'un réservoir de combustible intégré, d'un chauffage du réservoir automatique, d'un système de filtration quadruple, d'un ventilateur axial nécessitant peu d'entretien, d'un brûleur à pulvérisation haute pression avec surveillance optique de flamme, d'une prise de thermostat ambiant et d'un câble réseau avec connecteur de contact de protection.

Les appareils répondent aux exigences fondamentales des dispositions UE en vigueur en matière de santé et de sécurité. Ils sont fiables et faciles à utiliser.

### Les appareils sont notamment utilisés pour :

- L'assèchement des bâtiments neufs
- Chauffage ponctuel de postes de travail en plein air
- Chauffage ponctuel de postes de travail dans des ateliers de fabrication et halls ouverts, non exposés aux risques d'incendies
- Chauffage provisoire des locaux fermés et ouverts
- Dégivrage des machines, véhicules et marchandises stockées non inflammables
- Régulation de la température des pièces exposées à un risque de gel

### Déroulement du fonctionnement

Une fois les appareils mis en marche ou en cas de besoin de chauffage (fonctionnement entièrement automatique de l'appareil avec thermostat ambiant), le ventilateur d'air entrant démarre.

Après la pré-aération du brûleur, l'électrovanne électrique ouvre l'alimentation en gaz vers le gicleur de fuel.

Une quantité d'oxygène adaptée à la puissance calorifique est ajoutée au combustible pulvérisé sous haute pression, qui est enflammé par une étincelle électrique.

Dès qu'une flamme brûle correctement, le disjoncteur automatique du brûleur effectue une surveillance optique de la flamme.

Peu de temps après, de l'air chaud est soufflé.

Le disjoncteur automatique du brûleur permet d'exécuter entièrement automatiquement et de surveiller en toute sécurité toutes les fonctions de l'appareil.

En cas de panne, de flamme instable ou éteinte, les appareils sont arrêtés par le disjoncteur automatique du brûleur.

Le voyant de réinitialisation s'allume. Le redémarrage des appareils peut uniquement avoir lieu après le déverrouillage manuel du disjoncteur automatique du brûleur.

Une fois les appareils désactivés via le commutateur de mode de fonctionnement ou les thermostats ambiants, le ventilateur d'air entrant continue de fonctionner pendant un certain temps pour refroidir les chambres de combustion puis se désactive tout seul.

Selon les besoins de chauffage respectifs, l'exécution de la fonction décrite se répète entièrement automatiquement lors du fonctionnement du thermostat.

### Limiteur de température de sécurité (STB)

En cas de surchauffe ou de dysfonctionnements des appareils, la fonction de chauffage est coupée par le limiteur de température de sécurité (STB). Lorsque le STB se déclenche, un arrêt pour cause de dérangement du disjoncteur automatique du brûleur se produit également.

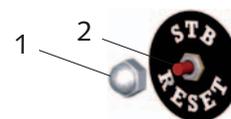
Le déverrouillage manuel (Reset) du STB peut uniquement avoir lieu après le refroidissement des appareils.

#### ATTENTION

*Si le limiteur de température de sécurité s'est déclenché, il convient de localiser et d'éliminer la cause du défaut avant le déverrouillage.*

Le déverrouillage du STB peut être activé en actionnant la touche de remise à zéro [2].

1. Dévisser le bouchon de protection [1].



2. Enfoncer prudemment la touche de remise à zéro [2] avec un outil adapté.
3. Replacer le bouchon de protection [1].
4. Déverrouiller le disjoncteur automatique du brûleur.

#### REMARQUE

*Pour empêcher un nouveau dépassement de la température de déclenchement, contrôler les conditions de fonctionnement de l'appareil avant la réinitialisation/ le déverrouillage du STB.*

#### ATTENTION

*Ne verrouiller ou ne shunter en aucun cas les dispositifs de sécurité.*

## Dispositions relatives à l'aérotherme

Lors de l'utilisation des appareils, il convient de respecter systématiquement les directives en vigueur correspondantes.

- Directives sur les installations de combustion (FeuVo) des différents Länder
- Directive concernant la prévention des accidents (UVV) « Dispositifs de chauffage, de flambage et de fusion pour les opérations de construction et de montage » (VBG 43)
- Directives concernant les ateliers de travail ASR 5
- Ordonnance sur les ateliers de travail §§ 5 et 14

**Extrait de la directive concernant la prévention des accidents (VBG 43)**

### § 37 Personnel de commande

Les appareils ne doivent être utilisés que par des individus formés à leur utilisation.

### § 38 Installation

- (1) Les appareils doivent être installés en position stable.
- (2) Les appareils doivent être installés et utilisés de manière à ce que les gaz d'échappement et la chaleur rayonnante ne blessent personne et ne déclenchent pas d'incendies.
- (3) Les appareils ne doivent être installés et utilisés que dans des pièces suffisamment alimentées en air en vue de la combustion et avec une conduite de gaz d'échappement à l'air libre au moyen de tirages de gaz d'échappement. L'alimentation en air naturelle est suffisante pour

la combustion lorsque, p. ex. le volume de la pièce en m<sup>3</sup> est égal à minimum 10 fois la charge calorifique nominale en kW de tous les appareils en marche situés dans la pièce et un renouvellement de l'air naturel est garanti à l'aide des fenêtres et portes.

- (4) Par dérogation au paragraphe 3, les appareils sans conduite de gaz d'échappement doivent uniquement être utilisés dans des locaux suffisamment aérés et ventilés et avec un pourcentage de substances toxiques qui n'atteint pas des concentrations inadmissibles. Une aération / ventilation naturelle correcte existe lorsque, p. ex. :
  1. le volume de la pièce en m<sup>3</sup> est au minimum égal à 30 fois la puissance calorifique nominale de tous les appareils en marche situés dans la pièce et un renouvellement de l'air naturel est garanti par les fenêtres et les portes, ou
  2. des ouvertures non verrouillables pour l'air entrant et sortant à proximité du plafond et du sol sont disponibles et leur taille en m<sup>2</sup> correspond à minimum 0,003 fois la charge calorifique nominale en kW de tous les appareils en marche situés dans la pièce.
- (5) Les appareils ne doivent être ni installés ni utilisés dans des zones et locaux présentant un risque d'incendie et d'explosion.

### § 44 Séchage de locaux

- (2) Pour sécher les locaux avec une alimentation en air suffisante pour la combustion, des appareils de chauffage différents de ceux décrits

au § 38, alin. 3 peuvent être utilisés sans que les gaz d'échappement soient évacués à l'air libre au moyen de tirages de gaz d'échappement. Le séjour permanent de personnes dans ces locaux est interdit. Cette interdiction doit être signalée au moyen de pancartes situées au niveau des entrées des locaux.

### § 53 Contrôle

- (2) Selon les conditions d'utilisation et les besoins, les appareils doivent être contrôlés au moins une fois par an par un spécialiste qui vérifiera qu'ils sont opérationnels. Les valeurs de gaz d'échappement des brûleurs doivent également être vérifiées.

### § 54 Surveillance

- (1) Avant de commencer à travailler, les personnes chargées d'utiliser les appareils doivent contrôler l'absence de défauts apparents sur les dispositifs de commande et de sécurité de ces derniers et s'assurer de la présence de leurs dispositifs de sécurité.
- (2) Si des défauts sont constatés, prévenir le responsable de la surveillance.
- (3) En cas de défauts susceptibles de compromettre la sécurité de fonctionnement des appareils, les mettre immédiatement hors service.

### § 55 Infractions au règlement

Toute individu qui, de propos délibéré ou par négligence, viole les dispositions du VBG 43 est considéré comme en infraction au sens du § 710 alin. 1 du code allemand des assurances sociales (RVO).

## Instructions de montage

Lors de l'utilisation des appareils, les normes de sécurité des associations professionnelles, les directives régionales de construction respectives et les règlements relatifs aux appareils de chauffage s'appliquent généralement.

### REMARQUE

*Les dépressions et surpressions dans le lieu d'installation doivent être évitées car cela entraîne inévitablement des problèmes de combustion.*

- Veiller absolument à une alimentation en air frais adaptée à la capacité respective du ventilateur (voir plaque signalétique)

### Installation en extérieur

- L'utilisation des appareils ne doit pas générer de dangers ou de nuisances inacceptables
- L'exploitant des appareils doit s'assurer que les personnes non autorisées ne peuvent manipuler ni les appareils ni l'alimentation en énergie
- Pour éviter les dommages liés aux conditions météorologiques, les appareils doivent être installés en extérieur de manière protégée

### REMARQUE

*Le réglage du brûleur doit être vérifié après chaque changement de fuel et adapté, si nécessaire, aux nouvelles conditions ambiantes et aux conditions atmosphériques.*

### Montage dans des locaux fermés, bien ventilés sans raccord de gaz d'échappement

- Le fonctionnement des appareils est autorisé si les volumes d'air minimaux nécessaires pour la combustion et présentés au § 38 alin. 4 sont acheminés
- Une évacuation fiable des gaz de combustion doit impérativement être assurée afin d'exclure toute pollution aux substances nocives de l'air ambiant.  
**L'air frais est acheminé par le bas.**  
**Les gaz d'échappement sont évacués par le haut**

### Chauffage ambiant

- Les appareils ne doivent fonctionner qu'avec un thermostat ambiant (accessoire) pour le chauffage ambiant
- L'alimentation de l'air frais nécessaire pour une combustion parfaite doit être garantie. L'alimentation en air frais par les fenêtres et portes ou par des ouvertures suffisamment grandes dans le mur extérieur est utile

### ATTENTION

*Les appareils ne doivent être installés que dans des locaux bien ventilés et pas dans des habitations ou lieux équivalents.*

### REMARQUE

*Pour un fonctionnement optimal des appareils, ne jamais les faire fonctionner si la température ambiante dépasse les 25 °C.*

### Distances de sécurité

- Afin de garantir un fonctionnement et un entretien sans danger de l'appareil, une distance de sécurité de 1,5 m doit être observée autour de l'appareil
- Les planchers et plafonds doivent être ignifuges
- Les sections d'aspiration et de soufflage ne doivent pas être trop étroites ou bloquées par des corps étrangers

### Raccordement électrique

- Les appareils fonctionnent avec du courant alternatif 230 V 50 Hz



- Le raccordement électrique s'effectue par le biais d'un câble réseau avec fiche de contact de protection

### REMARQUE

*Le raccordement électrique des appareils doit être réalisé en vertu de la norme VDE 0100, § 55 sur un point d'alimentation particulier doté d'un disjoncteur de courant incorrect.*

- Les rallonges de câbles de raccordement ne doivent être réalisées que par des électriciens agréés, en fonction de la longueur des câbles et de la puissance de raccordement de l'appareil, et conformément au contexte d'utilisation en présence

# REMKO Série ATK

## Conduite de gaz d'échappement

Le fonctionnement des appareils, même sans conduite de gaz d'échappement, est possible à l'air libre ou dans des pièces ouvertes.

**Nous recommandons toutefois de monter un tuyau de gaz d'échappement d'1 m avec la protection anti-pluie placée en haut (exemple 2) afin d'éviter la pénétration d'eau de pluie et de saleté.**

Si les appareils sont utilisés pour un chauffage ambiant provisoire, les gaz de combustion doivent, au besoin, être évacués à l'air libre.

■ La conduite de gaz d'échappement doit être posée de manière à garantir en permanence un effet de la force ascensionnelle thermique des gaz d'échappement

■ La conduite de gaz d'échappement doit être posée de manière à empêcher l'apparition d'une contre-pression

■ Un fonctionnement correct est garanti lorsque la conduite de gaz d'échappement est montée de manière ascendante avec des tuyaux d'extrémité verticaux

■ La conduite de gaz d'échappement doit terminer au moins au-delà de la hauteur des gouttières et au mieux de celle du toit afin d'éviter toute contre-pression due aux conditions météorologiques (p. ex. vent)

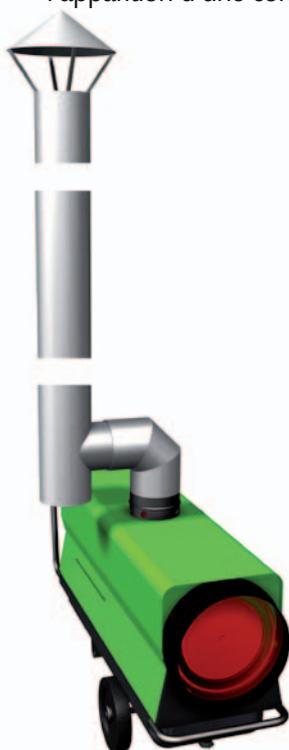
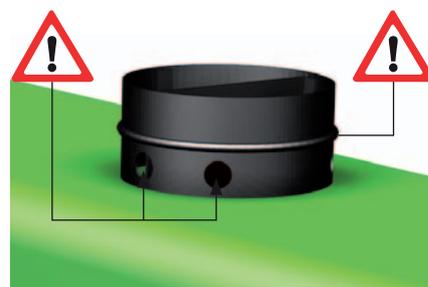
■ La distance minimale de 0,6 m par rapport aux éléments combustible doit être observée

■ Les éléments de tuyau de gaz d'échappement et le matériel de fixation sont disponibles en tant qu'accessoires

■ Toutes les pièces de la conduite de gaz d'échappement doivent être correctement fixées. Leur diamètre ne doit pas être inférieur à celui de la tubulure des gaz d'échappement de l'appareil

■ Les ouvertures d'aération inférieures dans le raccord de gaz d'échappement ne doivent ni être fermées, ni être couvertes

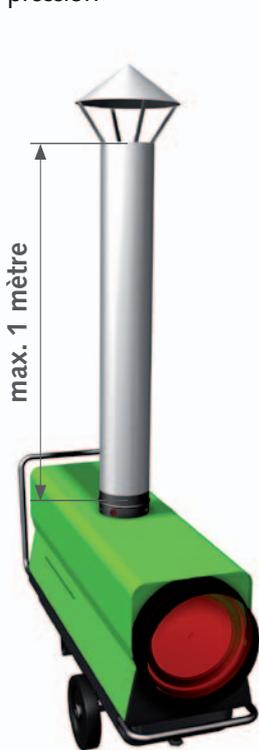
■ Le tuyau de gaz d'échappement ne doit pas être poussé sur la butée (nervure)



Exemple 1

Fonctionnement avec conduite de gaz d'échappement prolongée

Trappe de condensat nécessaire



Exemple 2

Fonctionnement sans conduite de gaz d'échappement prolongée

max. 1 mètre



Exemple 3

Agencement interdit

### Remarques concernant la réalisation de la 1ère ordonnance allemande relative à la protection contre les émissions atmosphériques (1. BImSchV)

Les appareils dont l'utilisation pendant plus de 3 mois sur le même lieu d'installation n'est pas prévue ne sont soumis à aucune autorisation ou surveillance en vertu de la 1ère BImSchV.

Pour éviter tous dommages de la chambre de combustion en raison de l'humidité (condensation) à l'exemple 3, il faut impérativement veiller à l'installation correcte des tuyaux de gaz d'échappement avec une trappe de condensat comme indiqué dans l'exemple 1.



#### REMARQUE

Une contre-pression ne doit en aucun cas apparaître en raison d'une conduite de gaz d'échappement incorrecte.

## Mise en service

Avant de les mettre en service, les appareils doivent être contrôlés en termes de défauts apparents sur les dispositifs de commande et de sécurité. L'installation et le raccordement électrique corrects doivent être vérifiés.

La personne chargée de l'utilisation et de la surveillance des appareils doit avoir été suffisamment formée à la manipulation correspondante des appareils.

### ⚠ ATTENTION

*En présence de défauts mettant en cause la sécurité de fonctionnement des appareils, ils doivent être immédiatement ajustés et le responsable de la surveillance doit en être informé !*

- Les appareils doivent être installés de manière stable
- Une alimentation en air de combustion doit être garantie
- Veiller à une parfaite admission et évacuation de l'air
- Éviter toute dépression ou surpression dans la pièce d'installation
- Garantir l'alimentation en combustible
- Ne remplir le réservoir de combustible avec du fuel propre ou du diesel que lorsque l'appareil est à l'arrêt  
**Ne pas utiliser de biodiesel !**
- Utiliser un réservoir propre et adapté à cet effet pour le remplissage

### 💡 REMARQUE

*Les valeurs des gaz d'échappement doivent le cas échéant être contrôlées ou réglées selon les spécificités locales respectives par des spécialistes autorisés.*

## Formation de paraffine en cas de températures extérieures basses.

Du fuel liquide en quantité suffisante doit toujours être disponible, même à basses températures.

- Le chauffage du réservoir intégré est uniquement activé tant que la fiche secteur est raccordée à une prise fonctionnelle et que la température ambiante est inférieure à 10 °C
- Il n'est pas possible d'éliminer les précipités de paraffine déjà présents avec le chauffage du réservoir. Si de la paraffine s'est déjà formée, le nettoyage de l'ensemble du circuit de combustible est nécessaire

### 💡 REMARQUE

*La formation de paraffine peut se produire à des températures inférieures à 5 °C. Pour l'évier, il faut prendre des mesures appropriées, ex. diesel hiver.*

## Filtre à combustible

Avant chaque démarrage de l'appareil et chaque remplissage du réservoir, contrôler l'encrassement ou le cas échéant la formation de paraffine du filtre à combustible.



Le filtre se trouve directement à côté de la tubulure de remplissage du réservoir. Le remplissage du réservoir de combustible ne doit être effectué qu'une fois le filtre du réservoir monté dans la tubulure de remplissage.

## Raccordement des appareils à l'alimentation électrique

1. Mettre le commutateur sur la position « 0 » (Arrêt).



2. Brancher la fiche d'alimentation à une prise de 230 V / 50 Hz suffisamment sécurisée et installée correctement.

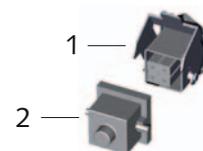


### 💡 REMARQUE

*Le raccordement électrique des appareils doit être réalisé en vertu de la norme VDE 0100, § 55 sur un point d'alimentation particulier doté d'un disjoncteur de courant incorrect.*

## Chauffage sans thermostat ambiant

Les appareils fonctionnent en mode de fonctionnement continu.



1. Mettre le commutateur en position « I » (ON).



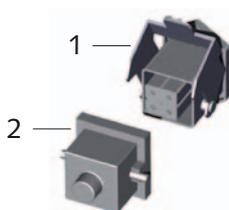
# REMKO Série ATK



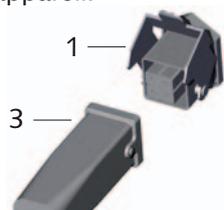
## Chauffage avec thermostat ambiant (Accessoires)

Les appareils fonctionnent de manière totalement automatique selon la température ambiante.

1. Retirer le cavalier [2] .



2. Raccorder la fiche [3] du thermostat ambiant [4] avec la prise de thermostat [1] de l'appareil.



3. Placer le thermostat ambiant [4] à l'endroit adapté dans la pièce. La sonde thermostatique ne doit pas se trouver à proximité directe de l'écoulement d'air chaud, ni être placée directement sur une surface froide.

4. Régler la température ambiante souhaitée sur le thermostat ambiant [4].

5. Mettre le commutateur en position « II » (Auto).



L'appareil démarre et fonctionne ensuite de manière entièrement automatique en cas de besoin de chauffage et après une courte pré-aération du brûleur.

## Mise hors service

1. Mettre le commutateur en position « 0 » (Arrêt).



Le ventilateur d'air entrant continue de fonctionner pour refroidir les chambres de combustion et s'arrête tout seul.

2. En cas d'arrêt prolongé, les appareils doivent être débranchés du secteur.



### ⚠ ATTENTION

*Ne jamais couper la connexion réseau avant que la phase de refroidissement soit complètement terminée. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages sur les appareils dus à une surchauffe.*

### 💡 REMARQUE

*En cas de longues périodes d'arrêt ou de stockage des appareils, veuillez toujours remplir le réservoir de combustible avec du fuel ou du diesel.*

## Nettoyage et entretien

Des travaux d'entretien réguliers et le respect des conditions préalables de base garantissent un fonctionnement impeccable de vos appareils et contribuent à augmenter sa durée de vie. Après chaque période de chauffage ou éventuellement plus tôt en fonction des conditions d'utilisation, les appareils complets, incluant chambres de combustion et brûleur doivent être nettoyés pour éliminer les dépôts de suie, la poussière et la saleté. Nettoyer ou remplacer les filtres à fioul également au moins une fois par an ou plus fréquemment selon l'encrassement du combustible.

### ⚠ ATTENTION

*Avant toute intervention sur les appareils, débrancher la fiche de la prise secteur. Risque très élevé de blessure en raison du démarrage automatique du ventilateur, spécialement si le cache de l'appareil est ouvert.*

### 💡 REMARQUE

*Les travaux de réglage et de maintenance ne doivent être réalisés que par des spécialistes agréés.*

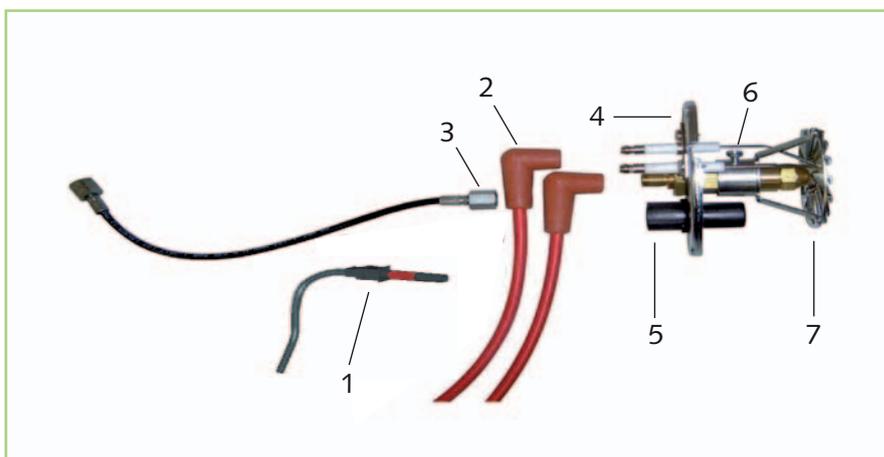


- Les appareils doivent être exempts de poussières et autres dépôts
- Nettoyer les appareils s'ils sont secs uniquement ou avec un chiffon humide
- Ne pas exposer aux jets d'eau directs.  
**ex. : nettoyeurs à haute-pression, etc.**
- Ne jamais utiliser de détergents acides ou contenant des solvants

- Même en cas de salissures importantes, utilisez uniquement des détergents adaptés
- Utiliser uniquement du fuel El ou du diesel propre  
**Veiller à toute formation de paraffine !**
- Vider au moins 2 fois par an le réservoir de combustible puis le rincer avec du combustible propre  
**Ne pas utiliser d'eau !**
- La tête du brûleur doit rester propre
- Vérifier régulièrement les pièces d'usure comme p. ex. le gicleur de fioul et les joints et les remplacer le cas échéant  
**Le gicleur de fioul doit dans tous les cas être remplacé au début de chaque saison de chauffage !**
- Remplacer le filtre à combustible selon son état, au plus tard cependant avant chaque saison de chauffage  
**Observer le sens d'écoulement !**
- Nettoyer régulièrement le filtre du réservoir dans la tubulure de remplissage du réservoir de combustible
- Le nettoyage du filtre en plastique dans la pompe à combustible et le remplacement du gicleur doivent être confiés à un spécialiste
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité
- Effectuer une inspection des appareils et du brûleur si la puissance calorifique diminue, ou en cas de formation de fumée et / ou de mauvais allumage
- Respecter les intervalles réguliers d'entretien et de maintenance

## Maintenance du brûleur

Nettoyer les composants du brûleur de la manière suivante :

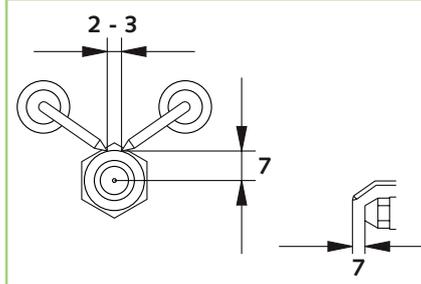


1. Sortir la cellule photoélectrique [1] de sa fixation [5].
2. Débrancher le câble d'allumage [2] de l'électrode d'allumage [6].
3. Démontez l'écrou-raccord [3] du support du gicleur.  
**Attention au combustible qui pourrait goutter !**
4. Démontez la vis de fixation de la plaque de montage [4] et sortez le brûleur du tube du brûleur en effectuant une légère rotation à gauche de la plaque [4].
5. Nettoyer les électrodes d'allumage [6], le disque de retenue [7] et l'ouverture [5] pour la lumière incidente.
6. Effectuer le positionnement des électrodes d'allumage [6] selon les valeurs de référence.
7. Remonter minutieusement toutes les pièces dans l'ordre inverse après les travaux de maintenance.

### REMARQUE

Lors du positionnement du disque de retenue 7, assurez-vous impérativement que l'ouverture 5 ne soit pas couverte par l'ombre d'une entretoise du disque de retenue. Placer la vis de fixation du disque de retenue 7 en haut / au centre des électrodes d'allumage.

### Réglage des électrodes d'allumage



Toutes les dimensions sont des valeurs approx. en mm.

Le réglage optimal doit être ajusté selon les spécificités de l'appareil.

### REMARQUE

Pour le démontage du gicleur de fioul, n'utilisez que des outils appropriés et les maintenir contre le support du gicleur !

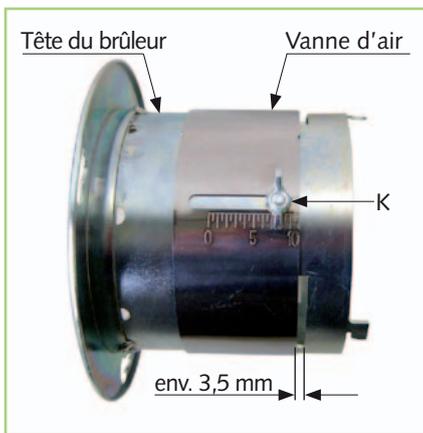
# REMKO Série ATK



## Réglage de la vanne d'air

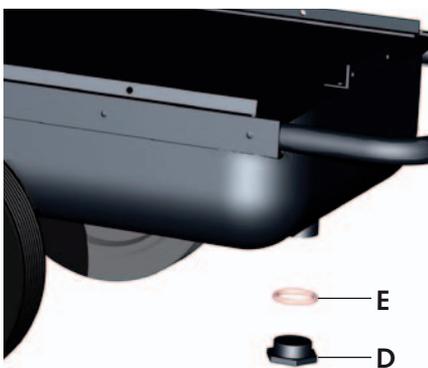
La vanne d'air est réglée en usine. Seul un personnel spécialisé est autorisé à ajuster l'air de combustion en fonction des spécificités locales ou de l'appareil.

Une fois la vis de serrage desserrée [K], effectuer un réglage précis de la vanne d'air avec la mesure des gaz d'échappement.



Valeur de CO<sub>2</sub> : env. 11 - 12 % ;  
Indice de combustion : 0 - 1 selon  
l'indice de Bacharach

## Nettoyage du réservoir de combustible



Le nettoyage du réservoir de combustible est indispensable :

- Après chaque période de chauffage ou plus tôt, selon les conditions d'utilisation
- Avant et après les périodes d'arrêt
- Si le filtre à combustible est fréquemment encrassé
- En cas de formation de condensat dans le combustible

Veillez procéder de la manière suivante pour nettoyer le réservoir de combustible :

1. Dévisser la vis de purge [D] et laisser s'écouler le vieux combustible résiduel dans un réservoir approprié.
2. Rincer à fond le réservoir de combustible avec du fuel propre ou d'autres moyens appropriés (év. plusieurs fois).  
**Ne pas utiliser d'eau pour le rinçage !**
3. Ne pas utiliser de produit de nettoyage contenant des solvants.  
**Ils pourraient détruire le revêtement intérieur du réservoir de combustible !**
4. Éviter d'utiliser des nettoyeurs haute pression.

5. Remonter la vis de purge [D] après le nettoyage.  
**Remplacer le joint d'étanchéité [E] après chaque montage !**

6. Remplir le réservoir de combustible avec du fuel ou du diesel propre.  
**Ne pas utiliser de biodiesel !**

7. Démarrer l'appareil, laisser tourner pendant env. 5 min. et vérifier l'étanchéité de l'ensemble.

## Analyse des gaz d'échappement

En raison du type de construction du raccord de gaz d'échappement (tubulures de raccordement avec ouvertures d'aération), il n'est pas possible d'effectuer une analyse des gaz d'échappement avec la méthode habituelle (mesure dans le tuyau de gaz d'échappement derrière le raccord de gaz d'échappement).

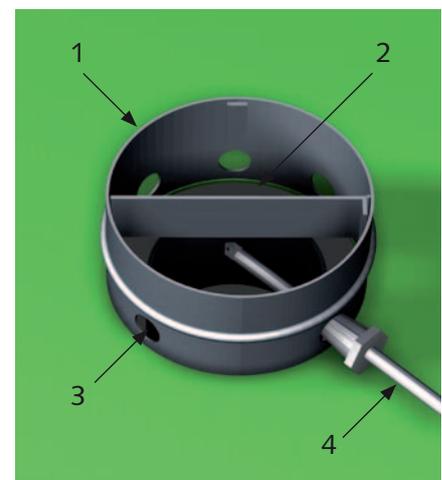
Pour effectuer l'analyse des gaz d'échappement, la sonde de l'appareil de mesure des gaz d'échappement doit être placée au centre dans la tubulure de l'échangeur thermique.

La sonde de mesure est placée dans une ouverture de mesure correspondante dans la tubulure de la chambre de combustion par une ouverture d'aération latérale dans le raccord de gaz d'échappement (voir illustration ci-dessous).

### Remarques concernant la réalisation de la 1ère ordonnance allemande relative à la protection contre les émissions atmosphériques (1. BImSchV)

Les appareils dont l'utilisation pendant plus de 3 mois sur le même lieu d'installation n'est pas prévue ne sont soumis à aucune autorisation ou surveillance en vertu de la 1ère BImSchV.

### Fig. Raccord de gaz d'échappement



### Légende :

- 1 = raccord de gaz d'échappement 150 ø
- 2 = tubulure / échangeur thermique
- 3 = ouverture d'aération
- 4 = sonde de mesure

## Pompe à combustible

La pompe travaille en série dans un système à 1 ligne.

Le combustible requis est aspiré par la conduite d'aspiration S.

Lors de la mise en service initiale et après le vidage du réservoir de combustible, le système de combustible est aéré par le gicleur. L'appareil est allumé à cet effet. Après un év. arrêt pour cause de dérangement, l'appareil est redémarré après le déverrouillage (observer un temps d'attente) du disjoncteur automatique du brûleur.

Si un arrêt pour cause de dérangement se produit après le 3<sup>e</sup> démarrage de l'appareil, commencer par contrôler l'encrassement et l'étanchéité des filtres à combustible.

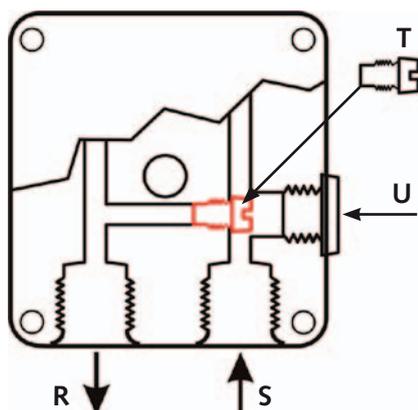
### REMARQUE

Veillez en permanence à ce que le réservoir de combustible soit suffisamment rempli. Env. 5 à 10 litres sont nécessaires.

### Conversion en système à 2 lignes

Pour ce faire, monter le bouchon de fermeture [T] supplémentaire, référence 1107374.

1. Démontez le bouchon [U]
2. Vissez le bouchon [U]
3. Remontez le bouchon [U]
4. Établir le retour [R]



### Réglage de la pression de la pompe

La pression de la pompe ne doit être réglée ou modifiée que si un manomètre de pression de fuel approprié est raccordé au raccord [P].

La pression de la pompe est modifiée en tournant la vis de réglage de la pression [A] :

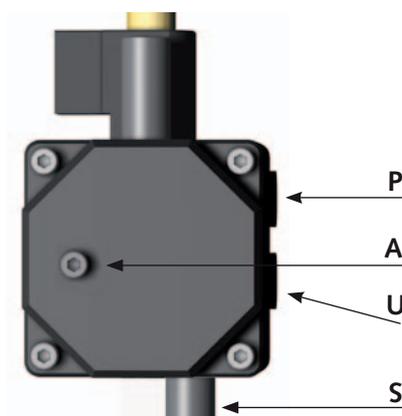
*Dans le sens horaire :*

**Augmenter la pression**

*Dans le sens anti-horaire :*

**Réduire la pression**

La pression de la pompe requise est définie en fonction de la puissance calorifique de l'appareil et des dimensions du gicleur.



### ATTENTION

Ne jamais laisser la pompe fonctionner pendant une longue période sans combustible. Ne jamais laisser les appareils fonctionner avec une pompe à sec pendant une longue période.

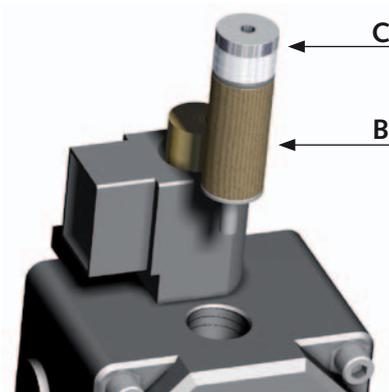
### REMARQUE

La qualité du combustible doit impérativement être irréprochable pour la lubrification de la transmission de la pompe. Ne jamais aspirer d'eau résiduelle ou de poussières fines ayant tendance à solidifier (p. ex. ciment).

### Nettoyage du filtre à cartouche

Nettoyer régulièrement ou au besoin remplacer le filtre à cartouche [B] de la pompe à combustible.

1. Sortir en tournant le bouchon [C] avec une clé hexagonale par le haut de la pompe.
2. Sortir prudemment le filtre à cartouche [B] du bouchon.
3. Nettoyer ou remplacer le filtre à cartouche [B].
4. Presser à nouveau le filtre sur le bouchon et revisser les deux dans la pompe.



### REMARQUE

Les travaux de réglage et de maintenance ne doivent être réalisés que par des spécialistes agréés.

### ATTENTION

Une fois toutes les interventions réalisées sur les appareils, un contrôle de la sécurité électrique doit impérativement être réalisé conformément à la norme VDE 0701.

# REMKO Série ATK

## Service après-vente et garantie

Les éventuels droits de garantie ne sont valables que si l'auteur de la commande ou son client renvoie le « **Certificat de garantie** » fourni avec l'appareil dûment complété à la société REMKO GmbH & Co. KG à une date proche de la vente et de la mise en service de l'appareil.

Les appareils ont été soumis en usine à plusieurs tests afin de vérifier leur parfait fonctionnement.

Si cependant des dysfonctionnements se produisaient, qui ne pourraient être résolus par l'exploitant à l'aide des consignes de résolution des anomalies, adressez-vous à votre revendeur ou à votre partenaire contractuel.

## Utilisation conforme

De par leur conception et leur équipement, les appareils sont prévus exclusivement à des fins de chauffage dans les installations industrielles ou professionnelles (et non domestiques).

Seul le personnel formé aux appareils est habilité à les utiliser.

En cas de non-respect des instructions du fabricant, des exigences légales en vigueur sur le site ou en cas de modification apportée de sa propre initiative aux appareils, le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages qui pourraient se produire.



### REMARQUE

Toute autre utilisation que celle décrite dans ce mode d'emploi est interdite.

Tout non-respect des consignes annule toute responsabilité du fabricant et tout droit à garantie.

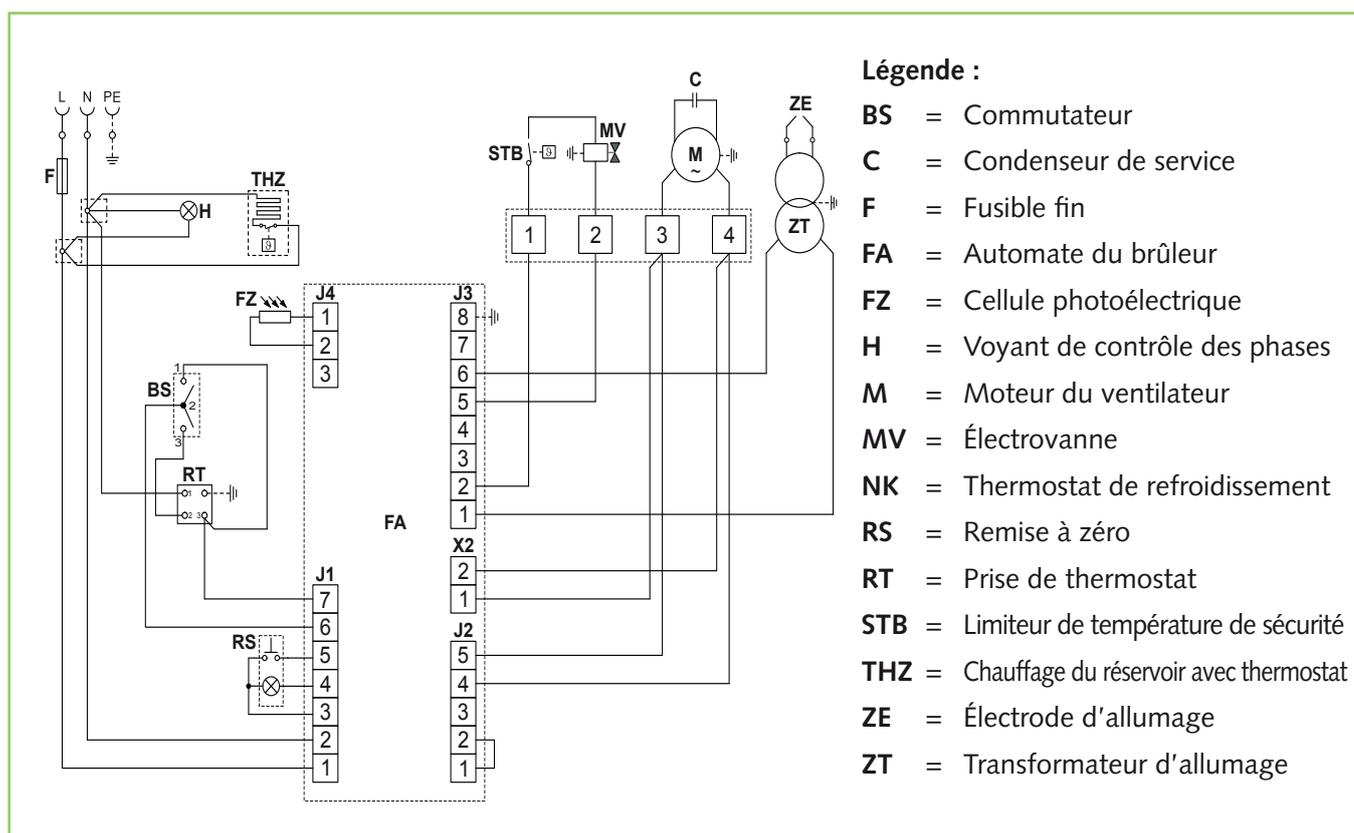


### ATTENTION

*Copyright*

Toute reproduction, même partielle, ou utilisation de cette documentation à d'autres fins que celle prévue est strictement interdite, sauf autorisation écrite de la société **REMKO GmbH & Co. KG.**

## Schéma de raccordement électrique



## Élimination des défauts

Défauts	Cause :
Le ventilateur d'air entrant ne démarre pas.	2 – 3 – 4 – 6 – 7 – 8 – 25
Le ventilateur d'air entrant fonctionne mais le brûleur ne démarre pas. L'appareil est en panne sans formation de flamme.	1 – 5 – 6 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 20 – 21 – 23 – 24 – 26
L'appareil s'arrête pendant le fonctionnement (Le voyant de défaut s'allume sur le disjoncteur automatique du brûleur).	4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 13 – 15 – 16 – 17 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 26
Formation de fumée pendant le fonctionnement.	7 – 10 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 22 – 24
L'appareil ne s'arrête pas lorsque le commutateur est en position « 0 ».	18 – 25

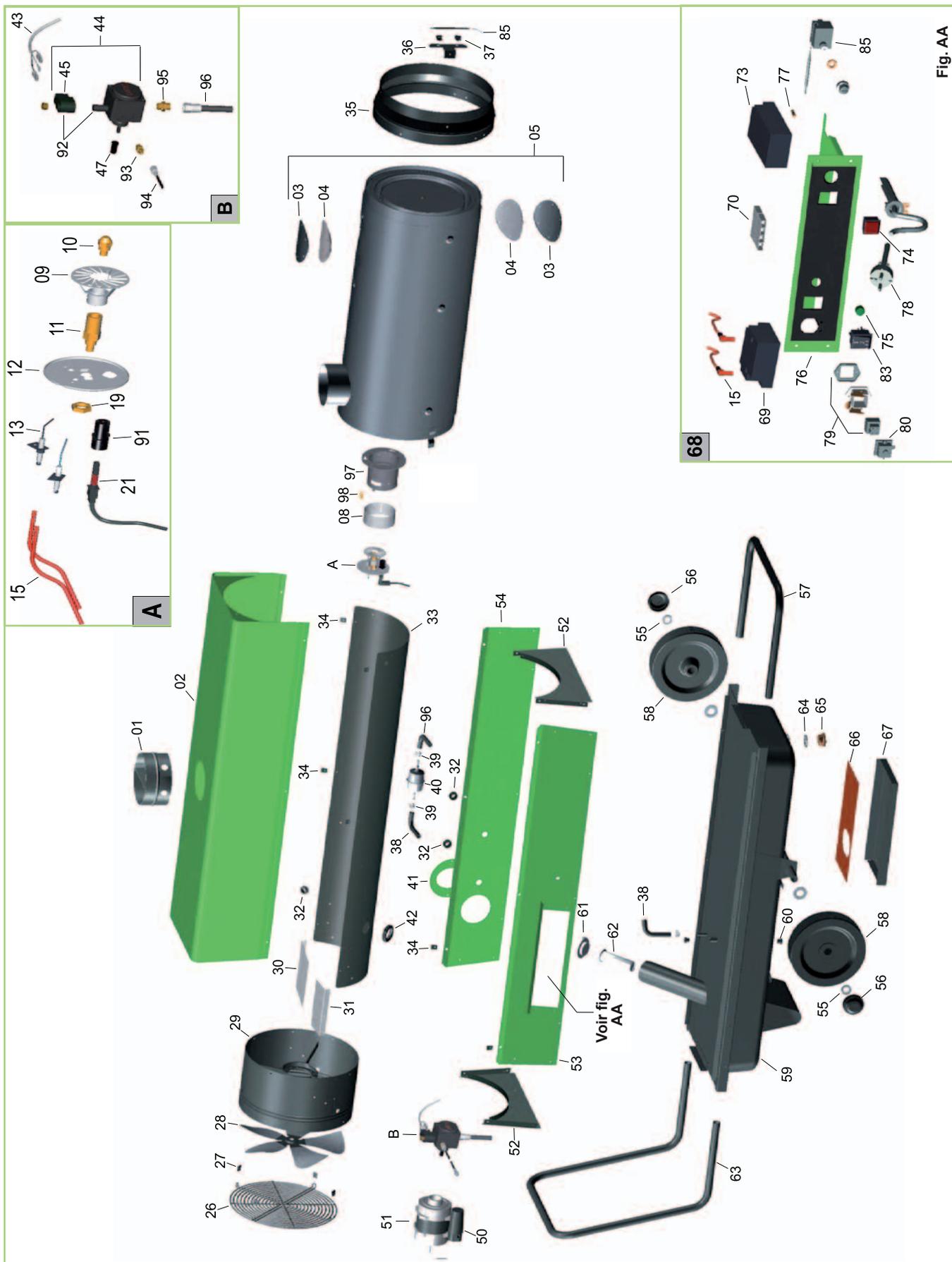
### ATTENTION

*Les travaux de réparation sur l'installation électrique et sur le brûleur doivent, pour des raisons de sécurité, être exclusivement réalisés par des spécialistes autorisés.*

Cause :	Solution :
1. Air dans le système de combustible pendant le démarrage.	Appuyer sur la touche de remise à zéro. Si nécessaire, répéter (max. 3 fois).
2. L'appareil n'a pas de raccordement électrique.	Contrôler la fiche d'alimentation, la prise et la tension du réseau.
3. Aucune fiche dans la prise de thermostat.	Raccorder le cavalier ou la fiche de thermostat à la prise de thermostat.
4. Le thermostat ambiant est réglé trop bas.	Régler les thermostats ambiants à une température plus élevée que la température ambiante.
5. Le voyant de défaut s'allume sur la remise à zéro.	Déverrouiller le disjoncteur automatique du brûleur en appuyant sur la touche de remise à zéro.
6. Dysfonctionnement dans le disjoncteur automatique du brûleur.	Remplacer le disjoncteur automatique du brûleur.
7. Le moteur est en surcharge. (Le ventilateur fonctionne par à-coups ou est bloqué)	Laisser refroidir le moteur. Vérifier que la pompe à carburant fonctionne correctement. Vérifier le fonctionnement électrique et mécanique du moteur.
8. La pompe à carburant est bloquée.	Vérifier la pompe à carburant, la remplacer au besoin.
9. Le réservoir de combustible est vide.	Remplir le réservoir de combustible avec du fuel EI ou du diesel propre.
10. Le filtre à combustible est encrassé.	Remplacer le filtre à combustible.
11. Le gicleur est obstrué ou mal dimensionné.	Remplacer le gicleur (attention au type et aux dimensions !).
12. Les électrodes sont mal réglées, l'isolation est déchirée.	Régler, remplacer au besoin.
13. La vanne d'air de la tête du brûleur est déréglée ou encrassée.	Régler à nouveau avec l'indicateur de CO <sub>2</sub> et la pompe à suie. (CO <sub>2</sub> : 11 – 12 %, indice de combustion, selon l'indice de Bacharach : 0 – 1).
14. L'électrovanne ne s'ouvre pas.	Contrôler l'électrovanne, la remplacer le cas échéant. Le STB s'est déclenché ou est défectueux.
15. La pression de la pompe est mal réglée.	Remplacer l'accouplement de la pompe.
16. L'accouplement de la pompe est défectueux.	Remplacer l'accouplement de la pompe.
17. Fuite dans la conduite d'aspiration ou dans le filtre à combustible.	Contrôler, le cas échéant, remplacer les pièces défectueuses.
18. L'électrovanne ne se ferme pas.	Débrancher la conduite de combustible sur le filtre principal. La flamme s'éteint.
19. La grille de protection du ventilateur d'air entrant est encrassée.	Nettoyer la grille de protection.
20. Arrêt à cause du thermostat de sécurité (STB).	Contrôler la grille de protection d'aspiration, la remplacer le cas échéant. Déverrouiller le STB et le disjoncteur automatique du brûleur.
21. Bulles d'air dans le système de combustible.	Démarrer l'appareil pour que l'air s'échappe par le gicleur. Répéter ce processus 3 fois maximum.
22. La ventilation est insuffisante.	Ouvrir la porte ou la fenêtre.
23. La cellule photoélectrique est défectueuse ou encrassée.	Nettoyer la cellule photoélectrique, la remplacer au besoin.
24. Guidage incorrect du gaz d'échappement.	(Voir le chapitre « Guidage du gaz d'échappement »)
25. Le commutateur est sans effet.	Vérifier le commutateur, le remplacer au besoin.
26. Précipités de paraffine dans le fuel.	Nettoyer tout le système de combustible. Voir également le chapitre « Mise en service ».

# REMKO Série ATK

## Représentation de l'appareil



## Liste des pièces de rechange

N°	Désignation	Référence
01	Raccord de gaz d'échappement	1103702
02	Trappe de visite	1103740
03	Couvercle de nettoyage	1103703
04	Joint	1103705
05	Chambre de combustion cplt	1103728
08	Vanne d'air	1103729
09	Disque de retenue	1103730
10	Gicleur de fuel	1103744
11	Support de gicleur	1107132
12	Plaque de montage	1103731
13	Électrode d'allumage	1107139
15	Câble d'allumage	1107137
19	Écrou M14	1107134
21	Cellule photoélectrique	1103840
26	Grille de protection d'aspiration	1103753
27	Pince de fixation	1103733
28	Ailette du ventilateur	1103754
29	Boîtier du ventilateur	1103734
30	Déфлекteur d'air, à droite	1103756
31	Déфлекteur d'air, à gauche	1103757
32	Housse de protection	1102131
33	Partie inférieure du boîtier	1103758
34	Pince de fixation	1102906
35	Cône de soufflage	1103759
36	Fixation de sonde STB	1103760
37	Pince de fixation	1103761
38	Flexible d'huile L240	1103835
39	Collier de tuyau	1103762
40	Filtre de combustible (jetable)	1102146
41	Cache avec tubulure de réservoir	1103763
42	Housse de protection	1103764
43	Câble de raccordement pour MV	1102825
44	Pompe à combustible, complète	1103765
45	Bobine magnétique	1103766
47	Accouplement de pompe	1107129
50	Condenseur	1103768
51	Moteur de ventilateur, complet	1103737
52	Partie frontale avant / arrière	1103770

N°	Désignation	Référence
53	Partie latérale droite	1103771
54	Partie latérale gauche	1103772
55	Circlip	1101622
56	Enjoliveur	1101623
57	Étrier de protection avant	1102932
58	Roue	1102155
59	Réservoir de combustible	1103727
60	Embout en caoutchouc	1103775
61	Fermeture du réservoir	1103841
62	Filtre du réservoir	1103776
63	Étrier de transport	1102931
64	Bague d'étanchéité	1103777
65	Vis de purge	1103778
66	Chauffage du réservoir	1102256
67	Cache pour chauffage du réservoir	1103779
68	Groupe électrique, cplt	1103842
69	Transformateur d'allumage	1107143
70	Connecteur pour câble, complet	1103843
73	Disjoncteur automatique du brûleur	1103844
74	Touche de remise à zéro	1103845
75	Voyant de contrôle des phases	1103848
76	Cache avec plaque de montage	1103846
77	Fusible	1103785
78	Câble réseau avec fiche	1101320
79	Prise de thermostat	1101018
80	Cavalier	1101019
83	Commutateur	1103847
85	Limiteur de température de sécurité	1103711
91	Fixation de cellule photoélectrique	1111676
92	Électrovanne complète (Danfoss)	1103863
93	Manchon de raccordement 1/8"	1111672
94	Conduite de refoulement d'huile (flex)	1111673
95	Manchon de raccordement 1/4"	1111674
96	Flexible d'huile L300	1103836
97	Tête du brûleur	1103793
98	Barrette de connexion de conducteur de protection	1103837
<i>cf. Fig.</i>	: Fiche de thermostat	1101020
<i>cf. Fig.</i>	: Filtre à cartouche pour pompe à huile	1102088

# REMKO Série ATK

## Journal de maintenance



Type d'appareil : ..... Numéro d'appareil : .....

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Appareil nettoyé – Extérieur –																				
Appareil nettoyé – Intérieur –																				
Lamelles de ventilateur nettoyées																				
Chambre de combustion nettoyée																				
Tête de brûleur nettoyée																				
Électrodes d'allumage ajustées																				
Gicleur de fuel remplacé																				
Brûleur réglé et mesuré																				
Dispositifs de sécurité contrôlés																				
Dispositifs de protection contrôlés																				
Endommagement de l'appareil contrôlé																				
Toutes les vis de fixation contrôlées																				
Contrôle de la sécurité électrique																				
Déroulement du test																				

Remarques : .....

.....

.....

1. Date : ..... ..... Signature	2. Date : ..... ..... Signature	3. Date : ..... ..... Signature	4. Date : ..... ..... Signature	5. Date : ..... ..... Signature
6. Date : ..... ..... Signature	7. Date : ..... ..... Signature	8. Date : ..... ..... Signature	9. Date : ..... ..... Signature	10. Date : ..... ..... Signature
11. Date : ..... ..... Signature	12. Date : ..... ..... Signature	13. Date : ..... ..... Signature	14. Date : ..... ..... Signature	15. Date : ..... ..... Signature
16. Date : ..... ..... Signature	17. Date : ..... ..... Signature	18. Date : ..... ..... Signature	19. Date : ..... ..... Signature	20. Date : ..... ..... Signature

Ne confier la maintenance de l'appareil qu'à des spécialistes agréés qui respectent les dispositions légales.

## Caractéristiques techniques

Série			ATK 25
Charge calorifique nominale max.		kW	25,00
Puissance calorifique nominale	$P_{nom}$	kW	22,50
Puissance calorifique minimale	$P_{min}$	kW	22,50
Émissions du chauffage ambiant		mg/kWh	N/A
Débit volumétrique d'air		m <sup>3</sup> /h	1080
Augmentation de la température $\Delta T$		K	70
Combustible			Fuel EL selon DIN 51603 ou diesel
Consommation max. en combustible		l/h	2,51
Gicleur (Danfoss) 80° H		USG	0,50
Pression de la pompe approx.		bar	11 à 12
Contenance du réservoir		l	40
Classe de rendement énergétique			D
<b>Consommation de courant auxiliaire</b>			
à la puissance calorifique nominale	$e_{l,max}$	kW	0,430
à la puissance calorifique minimale	$e_{l,min}$	kW	0,430
à l'état opérationnel	$e_{l,SB}$	kW	0,000
Puissance requise de la flamme pilote	$P_{pilot}$	kW	N.A.
Rendement thermique à la puissance calorifique nominale	$\eta_{th,nom}$	%	90,0
Rendement thermique à la puissance calorifique minimale	$\eta_{th,min}$	%	N/A
Type de contrôle de la température ambiante			Contrôle de la température ambiante avec thermostat externe
Alimentation en tension		V/Ph/Hz	230/1~/50
Courant absorbé nominal max.		A	2,3
Puissance absorbée max. <sup>1)</sup>		kW	0,43
Protection par fusibles (côté client)		A	10
Niveau sonore $L_{pA}$ 1m <sup>2)</sup>		dB(A)	74
Raccord de gaz d'échappement $\emptyset$		mm	150
Dimensions : Longueur		mm	1265
Largeur		mm	470
Hauteur		mm	685
Poids		kg	68

<sup>1)</sup> Appareil incluant chauffage du réservoir

<sup>2)</sup> Mesure du niveau sonore selon DIN 43635 - 01 - CL 3

# REMKO SYSTÈMES DE QUALITÉ

Climat | Chaleur | Nouvelles énergies

**REMKO GmbH & Co. KG**  
**Klima- und Wärmetechnik**

Im Seelenkamp 12  
32791 Lage

Téléphone +49 (0) 5232 606-0  
Télécopieur +49 (0) 5232 606-260

Courriel [info@remko.de](mailto:info@remko.de)  
Internet [www.remko.de](http://www.remko.de)

**Hotline Allemagne**  
+49 (0) 5232 606-0

**Hotline International**  
+49 (0) 5232 606-130

