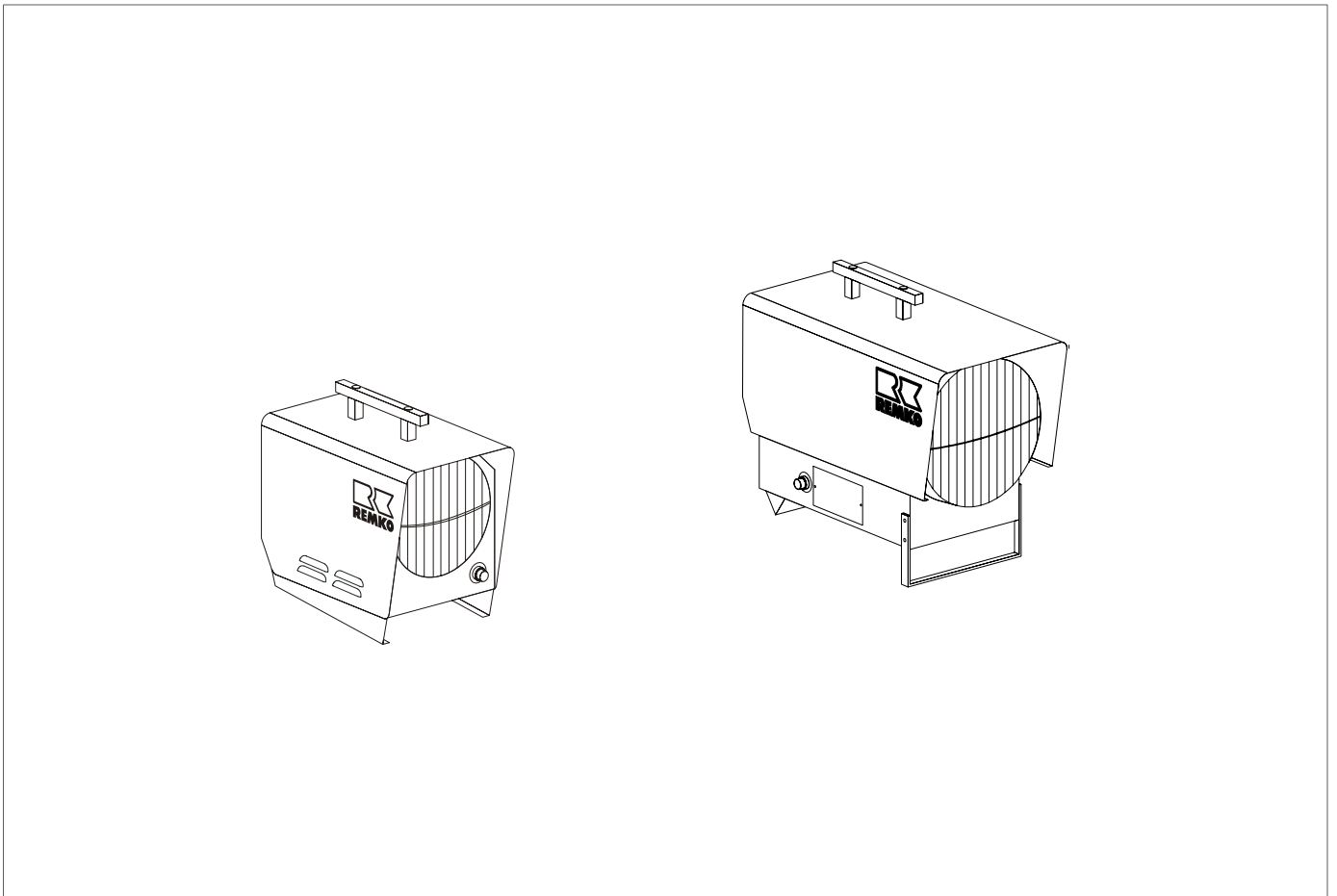




REMKO PGM 30 / 30 E
REMKO PGM 60 / 60 E
Automates de chauffage au propane



Mode d'emploi
Technique
Pièces de rechange

Mode d'emploi

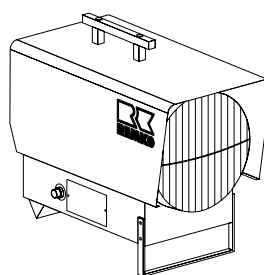
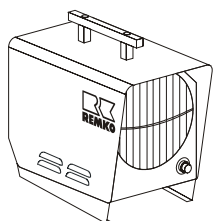
Lire attentivement ce mode d'emploi avant la mise en service / l'emploi de l'appareil !

**Tout emploi, installation, entretien, etc., incorrect, ou toute modification apportée sans autorisation sur le modèle tel qu'il a été livré, entraîne l'exclusion du droit de garantie.
Sous réserve de modifications !**

Automates de chauffage au propane mobiles

REMKO PGM 30 / 30 E

REMKO PGM 60 / 60 E



Sommaire	Page	Sommaire	Page
Consignes de sécurité	4	Schéma de connexions	13
Description de l'appareil	4	Service clientèle et garantie	13
Emploi de gaz liquide	5	Représentation de l'appareil PGM 30 / 30 E	14
Branchement de gaz	9	Liste des pièces de rechange PGM 30 / 30 E	15
Mise en service	11	Représentation de l'appareil PGM 60 / 60 E	16
Mise hors service	11	Liste des pièces de rechange PGM 60 / 60 E	17
Dispositifs de sécurité	12	Élimination des dérangements	18
Entretien et maintenance	12	Procès-verbal d'entretien et de maintenance	19
Caractéristiques techniques	13		



Ce mode d'emploi doit toujours être conservé à proximité directe du lieu d'installation ou de l'appareil !



Consignes de sécurité

Lors de l'emploi de l'appareil, observez toujours les prescriptions locales de construction et de protection contre le feu en vigueur ainsi que les directives de la caisse professionnelle. Observez en outre les consignes de sécurité suivantes.

- ◇ Seules des personnes instruites dans la commande de l'appareil ont le droit de manipuler ce dernier.
- ◇ L'appareil doit être installé et exploité de telle sorte que personne ne puisse être mis en danger par des gaz d'échappement et la chaleur rayonnante et qu'aucun incendie ne puisse se former.
- ◇ Installez et exploitez l'appareil uniquement dans un local garantissant un apport d'air suffisant à la combustion.
- ◇ En mode de service pour chantier, n'utilisez que des tuyaux pour gaz liquide répondant aux exigences de la norme DIN 4815 partie 1, classe de pression 30.
- ◇ Les récipients de gaz liquide mobiles doivent impérativement être installés horizontalement et de telle sorte qu'il leur soit impossible de basculer.
- ◇ Les récipients de gaz liquide ne doivent jamais être couchés pendant l'exploitation de l'appareil.
Risque d'explosion : échappement de gaz en phase liquide.
- ◇ Il est interdit de ponter et de bloquer des dispositifs de sécurité.
- ◇ N'exploitez l'appareil que dans un local bien aéré.
- ◇ Il est interdit de séjourner en permanence dans le local où est installé l'appareil.
Apposer des panneaux d'interdiction correspondants aux entrées.
- ◇ L'appareil doit être installé et exploité dans une position stable et sur un sol ininflammable.
- ◇ Assurez-vous qu'aucun objet ni matière inflammable ne pourra être aspiré.
- ◇ L'appareil n'a pas le droit d'être exploité dans un environnement inflammable et explosible.
- ◇ Respectez une zone de sécurité de 1,5 m autour de l'appareil. Fondamentalement, observez en outre un écart d'au moins 3 m avec l'évacuation de l'appareil.
- ◇ L'évacuation de l'appareil n'a pas le droit d'être réduite ni d'être dotée de tuyaux ou de tubes.
- ◇ N'introduisez jamais d'objets étrangers dans l'appareil.
- ◇ La grille d'aspiration d'air doit toujours être exempte d'impuretés et d'objets détachés.
- ◇ N'exposez jamais l'appareil à un jet d'eau direct.
- ◇ Protégez tous les câbles électriques de l'appareil contre des endommagements, provoqués par ex. par des animaux.
- ◇ Avant de travailler sur l'appareil, refermez toujours l'alimentation de gaz et retirez la fiche secteur de la prise.

Description de l'appareil

L'appareil est un aérotherme transportable à gaz liquide (WLE), sans échangeur thermique, avec un ventilateur destiné au refoulement de l'air chaud.

Il fonctionne sans raccord pour gaz d'échappement et n'a le droit d'être employé qu'à un usage commercial. Conçu pour un emploi universel et sans problème, l'appareil est directement alimenté en gaz.

Les appareils présentent un régulateur de puissance intégré pour un réglage continu du rendement calorifique, ainsi qu'un brûleur robuste, une électrovanne, un allumage piézoélectrique, une protection à l'allumage avec dispositif de contrôle thermoélectrique de la flamme, un ventilateur axial silencieux n'exigeant pratiquement aucun entretien et un câble de raccord avec fiche.

L'appareil est un modèle CEE certifié DVGW et homologué pour tous les pays de l'UE.

Domaines d'application.

- ◇ Séchage de constructions neuves, chauffage ponctuel de lieux de travail à l'extérieur ou dans des locaux de fabrication et des halls ouverts non exposés à des risques d'incendie.
- ◇ Chauffage permanent ou provisoire de locaux dotés d'un apport d'air frais suffisant.
- ◇ Dégivrage de machines, de véhicules et de marchandises entreposées ininflammables, thermorégulation de pièces exposées au gel.



Pour garantir une exploitation optimisée, les appareils ne doivent jamais être exploités à une température ambiante supérieure à 25 °C.

Mode opératoire

L'interrupteur de service étant réglé en position « I », le ventilateur refoulant est mis en service et l'électrovanne ouverte. Cependant, l'alimentation en gaz du brûleur reste encore fermée.

Ce n'est que l'actionnement de la broche de la valve à gaz thermoélectrique (protection à l'allumage) qui libère l'amenée de gaz vers le brûleur. Le gaz liquide est transporté sous pression dans le tube du brûleur à travers une buse. Puis, le gaz est enrichi d'une quantité d'oxygène correspondant au rendement du brûleur.

Le mélange de gaz et d'air ainsi obtenu est allumé au niveau de la tête du brûleur par une étincelle électrique produite par l'actionnement manuel de l'allumeur piézoélectrique. Le réchauffement du palpeur thermique met la surveillance thermoélectrique de la flamme en service. A présent, la broche de la protection à l'allumage doit être relâchée.

Si la flamme devait être irrégulière ou s'éteindre, l'alimentation de gaz est interrompue. En cas de surchauffe, un limiteur de température de sécurité (STB) interrompt l'alimentation de gaz et verrouille toutes les fonctions.

Le rendement calorifique min/max peut être réglé en continu pendant le service de l'appareil à l'aide du régulateur „Power-Regulation” intégré.

Emploi de gaz liquide

Extrait de la prescription de prévoyance des accidents VBG 21 du 1^{er} octobre 1993 sur l'emploi de gaz liquide.

§ 1 Domaine d'application

- (1) Cette prescription s'applique à :
1. l'emploi de gaz liquide à des fins de combustion
 2. des installations de gaz liquide à des fins de combustion, dans la mesure où elles sont alimentées par des récipients de gaz sous pression
 3. des installations de consommation de gaz liquide à des fins de combustion, dans la mesure où elles sont alimentées par des récipients sous pression
- (2) Cette prescription ne s'applique pas dans la mesure où son objet est réglementé par des prescriptions légales gouvernementales.

§ 4 Devoirs des personnes

L'entrepreneur veillera à ce que les installations d'après le § 1, al. 1 n° 2 et 3 ne soient exploitées ou maintenues que par des personnes assurées qui ont été instruites dans l'exploitation ou la maintenance de ces installations et dont on peut s'attendre à ce qu'elles exécutent leurs tâches en toute sûreté.

§ 6 Mise en place d'installations de gaz liquide

- (1) L'entrepreneur veillera à ce que les installations d'après le § 1, al. 1 n° 2 et 3 soient dressées et mises en place de telle sorte qu'elles puissent être exploitées et maintenues sûrement.
- (2) L'entrepreneur veillera à ce que les installations d'après le § 1, al. 1 n° 2 et 3 soient mises en place de telle sorte qu'elles soient protégées contre des endommagements mécaniques.
- (3) Les récipients de gaz sous pression devront être mis en place de telle sorte qu'ils soient protégés contre un réchauffement inadmissible.
- (4) L'entrepreneur veillera, pour permettre de vider les récipients de gaz sous pression, à ce que soit respecté un espace suffisant, exempt d'ouvertures ou d'accès à des caves, de fosses ou d'autres espaces creux, d'accès à des canalisations sans fermeture pour liquides, de puits d'aération et de lumière ainsi que de matières inflammables.
- (5) L'entrepreneur veillera à ce que les installations de gaz liquide soient mises en place de telle sorte qu'elles soient inaccessibles au public ; le cas échéant, les équipements de sécurité, les dispositifs de réglage et les organes de contrôle de l'installation d'alimentation seront protégés contre tout accès par des personnes non autorisées.
- (6) L'entrepreneur veillera à ce que les installations d'après le § 1, al. 1 n° 2 et 3 ne soient pas mises en place dans des locaux situés au-dessous du niveau du sol.

- (7) Dans les escaliers, les cours étroites ainsi que dans les couloirs et les passages ou dans leur proximité immédiate, des récipients de gaz sous pression n'ont le droit d'être installés que si l'exécution des travaux l'exige provisoirement et que l'entrepreneur a pris des mesures de sécurité particulières.
- (9) Dans des installations de consommation comportant des récipients de gaz sous pression à partir d'un volume de 1 litre dont le gaz est prélevé en phase gazeuse, les récipients doivent être installés horizontalement et de telle sorte qu'il leur soit impossible de basculer.
- (10) L'entrepreneur veillera à ce que les installations de consommation ne soient branchées qu'à
- des récipients sous pression ou
 - au plus 8 récipients de gaz sous pression pour un prélèvement simultané.
- Ces récipients peuvent être installés à l'extérieur ou dans un local particulier.
- (11) En dérogation à l'alinéa 10, dans des locaux de travail jusqu'à 500 m³ ainsi que pour tout volume supplémentaire de 500 m³, il est autorisé d'installer
- un récipient de gaz sous pression d'un volume de remplissage admissible jusqu'à 33 kg ou
 - deux récipients de gaz sous pression d'un volume de remplissage admissible jusqu'à 14 kg.
- (12) En dérogation aux alinéas 10 et 11, dans des locaux de travail jusqu'à 500 m³ ainsi que pour tout volume supplémentaire de 500 m³, il est autorisé d'installer jusqu'à 8 récipients de gaz sous pression :
- Si des raisons techniques d'exploitation l'exigent et si l'installation de gaz liquide est surveillée pendant le prélèvement de gaz.
- (15) L'entrepreneur veillera à ce que des dispositifs de consommation ne soient mis en service dans des locaux et dans des zones explosibles qu'après avoir pris les mesures de protection nécessaires pour éviter des explosions.
- (16) Si l'installation de consommation ne permet pas d'éviter sûrement un échappement de gaz imbrûlé et la formation d'une atmosphère explosive dangereuse, l'entrepreneur veillera à ce que
- les endroits où du gaz peut s'échapper et
 - les orifices d'aération des locaux d'installation soient enceints d'une zone appropriée dans laquelle il ne subsiste aucun risque d'inflammation. La zone exempte de risque d'inflammation peut être limitée par des mesures constructives ou équivalentes, dans la mesure où il n'est fait aucun obstacle à l'aération.

§ 7 Branchement d'installations de consommation à des installations d'alimentation

- (1) L'entrepreneur veillera à ce que des installations de consommation ne soient branchées qu'à des installations d'alimentation répondant aux sollicitations attendues, de sorte que personne ne puisse être mis en danger.
- (2) L'entrepreneur veillera à ce que des installations de consommation ne soient branchées à des installations d'alimentation que si aucun surrefroidissement de l'installation d'alimentation ne puisse perturber l'exploitation, les valeurs de branchement de tous les dispositifs de consommation et la durée d'exploitation étant prises en considération.
- (3) Pour éliminer les givrages dus à un prélèvement trop élevé de gaz, procédez à un dégivrage lent. Il est interdit d'utiliser pour le dégivrage un feu direct, des objets brûlants ou un radiateur. Il est interdit de détacher le givre.
- (4) Lors du branchement des installations de consommation aux installations d'alimentation, l'entrepreneur veillera à ce que le gaz liquide ne pourra accéder par inadvertance en phase liquide aux brûleurs.
- (5) L'entrepreneur veillera à ce que des dispositifs de consommation ne soient pas branchés directement aux tubulures de raccord de la valve des récipients de gaz sous pression.

§ 9 Branchement de dispositifs de consommation avec des conduites de tuyaux souples

- (1) En cas d'emploi de conduites de tuyaux souples selon le § 8 al. 4, l'entrepreneur veillera à ce que ceux-ci soient appropriés.
- (2) L'entrepreneur veillera à ce que les conduites en tuyaux souples soient posées de telle sorte qu'elles résistent aux sollicitations chimiques, thermiques et mécaniques.
- (3) Les branchements de tuyaux et les conduites de tuyaux souples doivent être exécutés de telle sorte qu'un raccord étanche soit garanti et qu'ils ne puissent pas être desserrés par inadvertance.
- (4) Des dispositifs de consommation ne doivent être branchés qu'à des conduites de tuyaux souples ne dépassant pas une longueur de 0,4 m.
- (5) En dérogation à l'alinéa 4, des dispositifs de consommation ne peuvent être branchés à des conduites de tuyaux souples supérieures à 0,4 m que si des raisons techniques d'exploitation particulières l'exigent et si des mesures de sécurité particulières sont respectées et les longueurs de tuyaux maintenues aussi courtes que possible.
- (6) Avant leur premier branchement, purger les conduites avec de l'air et sans danger.
- (8) Avec des installations de consommation mobiles, les tuyaux doivent résister à d'éventuelles sollicitations inadmissibles.

- (9) Les tuyaux doivent être branchés de telle sorte que leurs raccords ne soient pas soumis à des sollicitations mécaniques inadmissibles. Si des équipements particuliers s'avèrent nécessaires, l'entrepreneur devra les mettre à disposition.
- (10) Il est interdit d'utiliser des tuyaux défectueux. L'entrepreneur veillera à ce que les tuyaux défectueux soient remplacés dans les règles.
- (12) Si l'on ne peut exclure un endommagement des tuyaux lors de l'emploi de dispositifs de consommation mobiles, l'entrepreneur veillera à utiliser, entre le régulateur de pression et le dispositif de consommation, au moins des « tuyaux pour une sollicitation mécanique particulière ».
- (13) Les raccords de tuyaux doivent être posés de telle sorte qu'ils ne puissent être desserrés par inadvertance.

§ 10 Mesures contre l'échappement de gaz en cas d'endommagement de tuyaux

En cas d'exploitation d'installations de consommation utilisant des tuyaux soumis à des sollicitations chimiques, thermiques et mécaniques particulières, l'entrepreneur veillera à ce que des mesures de sécurité soient prises pour empêcher que des quantités dangereuses de gaz ne s'échappent des tuyaux endommagés.

§ 11 Exploitation d'installations de consommation

- (2) L'entrepreneur veillera à ce que des installations de consommation ne soient exploitées que si des accumulations dangereuses de gaz imbrûlé sont empêchées.
- (3) L'entrepreneur veillera à ce que des installations de consommation ne soient exploitées qu'avec une pression de travail régulière adaptée aux dispositifs de consommation.
- (4) L'entrepreneur veillera à ce que les installations de consommation, dont les dispositifs de consommation ne résistent pas à la pression en amont du régulateur, utilisent des équipements empêchant une augmentation inadmissible de la pression.
- (11) Les dispositifs de consommation ne doivent être exploités qu'en phase gazeuse.
- (12) L'entrepreneur garantira qu'aucune condensation de retour ne pourra se former dans les conduites en phase gazeuse.
- (13) L'entrepreneur veillera à ce que des dispositifs de consommation ne soient exploités que si l'air de combustion est impeccable et la flamme parfaitement stable.
- (19) Les installations de consommation ne doivent être séparées d'installations d'alimentation que s'il est garanti que du gaz ne peut plus s'échapper.

§ 12 Températures superficielles

L'entrepreneur veillera à ce que les surfaces brûlantes qui, se situant dans la zone de travail et de trafic, ne sont pas directement nécessaires au déroulement du travail, soient protégées de sorte à exclure toute blessure par un contact involontaire. Ceci ne s'applique pas aux éléments des dispositifs de consommation sur lesquels un risque de brûlure est apparent.

§ 13 Étanchéité / Fuites

- (1) L'entrepreneur veillera à ce que les dispositifs de consommation ne soient exploités que si leurs pièces entrant en contact avec le gaz restent étanches, malgré les sollicitations chimiques, thermiques et mécaniques dues au mode de service prévu.
- (2) Les raccords entre les conduites d'alimentation et les installations de consommation doivent être étanches.
- (3) L'entrepreneur veillera à n'utiliser pour la recherche de fuites que des appareils et des produits qui ne peuvent pas enflammer le gaz qui pourrait éventuellement s'échapper.
- (4) En cas de fuite, refermer le dispositif d'arrêt correspondant. Éliminer toute source d'inflammation, jusqu'à ce que le gaz imbrûlé qui s'est échappé soit dissipé.
- (5) Tout récipient de gaz sous pression présentant une fuite doit être retiré immédiatement de la zone dangereuse, dans la mesure où cela ne représente aucun risque, et être marqué en conséquence.
- (6) L'entrepreneur veillera à ce que les régulateurs de pression présentant des joints usés ou endommagés ne soient pas branchés. Les joints usés ou endommagés doivent être remplacés.
- (7) L'entrepreneur veillera à ce que des récipients sous pression présentant des joints usés ou endommagés soient retournés au fournisseur de gaz.
- (8) Des régulateurs de pression ne doivent être branchés à des récipients de gaz sous pression que s'ils sont adaptés les uns aux autres.

§ 14 Aération / conduites de gaz d'échappement

- (1) L'entrepreneur veillera à ce que les installations d'après le § 1, al. 1 n° 2 et 3 ne soient mises en place que dans un local dont l'aération et la désaération empêchent la constitution dans l'air ambiant d'une atmosphère explosible dangereuse, la formation d'un mélange d'air et de gaz d'échappement nocif et une insuffisance d'oxygène.
- (2) Les installations montées à l'extérieur doivent être mises en place de telle sorte que l'aération naturelle nécessaire ne soit pas perturbée.
- (3) Dans la mesure où il s'avère indispensable d'installer des dispositifs d'aération techniques, ceux-ci doivent être mis en marche avant les dispositifs de consommation. En présence de dispositifs d'aération naturels indispensables, ceux-ci devront être activés.

- (4) Pendant l'exploitation des dispositifs de consommation, les orifices d'aération resteront ouverts.
- (6) L'entrepreneur veillera à ce que les dispositifs de consommation, qui ne doivent pas être branchés à des installations de gaz d'échappement et qui conduisent de l'air de combustion dans le local, ne soient exploités que si
 - le local est bien aéré et ventilé et que
 - la part de substances nocives dans l'air respiré n'atteint pas des concentrations malsaines.

§ 15 Mise hors service de dispositifs de consommation

- (1) L'entrepreneur veillera à ce que l'amenée de gaz vers les dispositifs de consommation puisse être interrompue pour empêcher un échappement incontrôlé du gaz lors de la mise hors service et l'arrêt des dispositifs de consommation.
- (2) L'entrepreneur veillera à ce que l'amenée de gaz vers l'ensemble de l'installation de consommation puisse être coupée aisément.
- (3) L'amenée de gaz vers les dispositifs et l'installation de consommation doit être coupée dans les situations suivantes :
 - à la fin du travail ou avant des arrêts prolongés, dans la mesure où l'installation de consommation n'est pas exploitée en mode continu ;
 - pour conclure l'exploitation en mode continu ;
 - lorsque le gaz liquide est épuisé ;
 - avant de dévisser le régulateur de pression ;
 - avant de desserrer des conduites ;
 - en cas de dérangement ou de danger.

§ 17 Protection des installations de consommation contre les incendies

- (1) Les dispositifs de consommation doivent être exploités de sorte à éviter un risque d'incendie ainsi que des brûlures ou des échaudures.
- (2) L'entrepreneur veillera à ce que des dispositifs de consommation ne soient mis en service dans des locaux et dans des zones explosibles qu'après avoir pris les mesures de protection nécessaires pour éviter des incendies et des explosions.
- (3) Si le risque d'incendie dans les zones mentionnées décrites par le paragraphe 2 ne peut être entièrement exclu pour des raisons de construction ou d'exploitation, l'entrepreneur déterminera les mesures de sécurité adéquates décrites pour le cas particulier dans des instructions de service.

§ 18 Entretien

- (1) L'entrepreneur veillera à ce que les installations de consommation ne soient entretenues que par les personnes qu'il aura nommées et que seuls seront utilisés des pièces de rechange et des moyens auxiliaires appropriés.
- (2) L'entrepreneur veillera à ce que les pièces des installations de consommations soumises à l'usure et au vieillissement soient remplacées au plus tard tous les huit ans. Ceci ne s'applique pas si l'état conforme est confirmé par un spécialiste.

§ 22 Installations de gaz liquide pour travaux de construction

- (1) En dérogation au § 6 al. 6, des récipients de gaz sous pression et des installations de consommation ne peuvent être utilisés pour des travaux de construction dans des locaux et dans des zones situés au-dessous du niveau du sol que si des raisons techniques d'exploitation l'exigent, qu'une aération naturelle ou technique empêche la constitution d'une atmosphère explosible dangereuse, la formation d'un mélange d'air et de gaz d'échappement nocif et une insuffisance d'oxygène et que l'installation de gaz liquide est sous surveillance permanente.
- (2) L'entrepreneur veillera à ce que les récipients de gaz sous pression destinés à l'alimentation d'installations de consommation exploitées au-dessous du niveau du sol soient retirés immédiatement
 - en cas d'interruptions prolongées du travail et
 - s'ils sont vides.
- (3) Dans des tunnels, des galeries minières, des canalisations et des locaux de ce type, les récipients d'un poids de remplissage admissible de plus de 14 kg ne peuvent être exploités que si l'entrepreneur a déterminé les mesures de sécurité complémentaires requises pour les conditions locales et nommé une personne assurée, familiarisée avec l'exploitation d'installations de gaz liquide, qui devra
 1. vérifier tous les jours l'état technique de sécurité de l'installation et
 2. surveiller la mise en place des installations de gaz liquide et le remplacement des bouteilles de gaz sous pression.
- (4) Si l'emploi de plusieurs installations de gaz liquide s'avère nécessaire dans un local ou dans une zone étroite d'un chantier, l'entrepreneur déterminera l'écart réciproque et les mesures de sécurité complémentaires requises pour cette situation.
- (5) L'entrepreneur veillera à ce que les dispositifs de consommation ne soient exploités dans des locaux que si
 - la quantité d'air amenée vers les dispositifs de consommation suffit à la combustion et que
 - les gaz d'échappement sont conduits vers l'extérieur par des appels appropriés.

La quantité d'air amenée suffit à la combustion, par ex. lorsque

1. le volume du local en m³ correspond au moins à dix fois la charge thermique nominale en kW de tous les appareils en service dans le local et qu'un échange d'air est assuré par des fenêtres et des portes, ou que
 2. des orifices d'aération ouverts en permanence sont disponibles conformément au § 14 al. 1.
- (6) En dérogation à l'alinéa 5, les dispositifs de consommation peuvent être exploités dans des locaux sans évacuation des gaz d'échappement si
- le local est bien aéré et désaéré et
 - la part de substances nocives dans l'air respiré n'atteint pas des concentrations malsaines.

Une bonne aération et désaération naturelles sont garanties par ex. lorsque

1. le volume du local en m³ correspond au moins à trente fois la charge thermique nominale en kW de tous les appareils en service dans le local et qu'un échange d'air est assuré par des fenêtres et des portes, ou que
 2. des orifices d'aération, dont la taille en m³ correspond au moins à 0,003 fois la charge thermique nominale en kW de tous les appareils en service dans le local, pour l'air entrant et l'air sortant sont ouverts en permanence à proximité du plafond et du sol.
- (5) L'entrepreneur veillera à ce que les dispositifs de consommation ne soient exploités dans des locaux que si
- la quantité d'air amenée vers les dispositifs de consommation suffit à la combustion et que
 - les gaz d'échappement sont conduits vers l'extérieur par des appels appropriés.
- (7) En dérogation à l'alinéa 5, des appareils de chauffage peuvent être exploités pour sécher des locaux si ceux-ci sont dotés d'une amenée d'air suffisante à la combustion. Dans ces locaux, un séjour permanent de personnes est interdit. Le symbole d'interdiction aux entrées de ces locaux sera accompagné d'un symbole complémentaire portant la mention « Le séjour permanent de personnes dans ces locaux est interdit ».
- (12) En cas de travaux de construction, les dispositifs de consommation devront être installés de telle sorte que des gaz d'échappement ou la chaleur de radiation ne pourront pas provoquer d'incendies.
- (13) Dans des locaux situés au-dessus du niveau du sol, des dispositifs de consommation destinés au séchage et au chauffage en mode de service continu ne pourront être utilisés que dans les conditions suivantes :
1. les récipients de gaz sous pression sont installés au-dessus du niveau du sol ;
 2. les conduites de gaz liquide en tuyaux souples sont branchées via une protection aux gaz de fuite.

3. L'installation de gaz liquide sera contrôlée au moins une fois par jour par une personne assurée nommée par l'entrepreneur, une attention particulière devant être accordée à
 - l'installation des récipients de gaz liquide,
 - la pose, le raccord et l'étanchéité des conduites,
 - l'installation des dispositifs de consommation.
- (14) Dans des locaux situés au-dessous du niveau du sol, des dispositifs de consommation destinés au séchage et au chauffage en mode de service continu ne pourront être utilisés que si:
 - les conditions nommées à l'alinéa 13 sont respectées et
 - les appareils de chauffage sont équipés d'une soufflante.
- (20) A la fin du service, les récipients de gaz sous pression branchés ne peuvent rester dans le local que si une aération suffisante est garantie.

§ 33 Installation de consommation de gaz liquide

- (1) L'entrepreneur veillera à ce que les installations d'après le § 1, al. 1 n° 2 et 3 soient vérifiées par un spécialiste
 - après des travaux d'entretien pouvant influencer la sécurité d'exploitation,
 - après des modifications pouvant influencer la sécurité d'exploitation,
 - après des interruptions de service de plus d'un an. Ces contrôles porteront sur
 1. la nature conforme
 2. l'étanchéité
 3. le fonctionnement et
 4. la mise en place.
- (2) Pour les installations mobiles de gaz liquide qui ne sont pas exploitées avec plus d'un récipient de gaz sous pression d'un poids maximum de 33 kg, en dérogation à l'alinéa 1 phrase 1, il suffit de faire contrôler l'installation par une personne mandatée par l'entrepreneur, à condition que l'installation soit constituée de pièces détachées vérifiées.
- (4) En dérogation à l'alinéa 3 phrases 1 et 2, l'entrepreneur veillera à ce que les installations d'après le § 1, al. 1 n° 2 et 3 équipées d'installations de consommation mobiles soient contrôlées au moins tous les deux ans par un spécialiste.
- (5) L'entrepreneur veillera à ce que les résultats des contrôles d'après les alinéas 1 à 4 soient retenus dans un certificat qui, conservé jusqu'au contrôle suivant, doit pouvoir être présenté aux fins de consultation à toute personne autorisée.



Quiconque, par négligence ou délibérément, ne respecte pas les dispositions de la prescription VBG 21 est en infraction dans le sens du § 710 al. 1 du code d'assurance sociale.

Branchement de gaz

Le branchement de gaz et l'exploitation de l'appareil sont soumis au respect de la prescription de prévoyance contre les accidents VBG 21 ainsi que des prescriptions locales en vigueur en matière de construction et de protection contre les incendies.

Les appareils sont conçus pour une pression constante à l'entrée de 1,5 bar (d'après DIN 51622 cat. I_{3B/P}, I₃₊).

La pression à l'entrée n'a pas le droit d'être inférieure ni supérieure. Si les tuyaux ou tubes sont plus longs, tenir compte de la perte de pression qui en résulte.

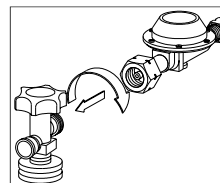
Les composants, tels le tuyau de gaz, le régulateur de pression, la sécurité à la rupture de tuyau ou la protection contre les gaz de fuite, doivent impérativement être certifiés et appropriés à l'emploi prévu. N'utilisez que des régulateurs de pression présentant une pression de sortie fixe. L'appareil ne doit être exploité qu'en phase gazeuse.

Remarques importantes sur le branchement de gaz

- ◇ Garantir une **pression constante à l'entrée** de 1,5 bar (1 500 mbar), même en mode continu.
- ◇ En **mode de service pour chantier**, n'utilisez que des tuyaux pour gaz liquide répondant aux exigences de la norme DIN 4815 partie 1, classe 30.
- ◇ Avant la première mise en service, nettoyez soigneusement la conduite d'alimentation de gaz.

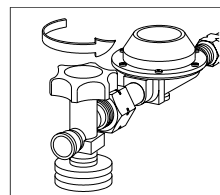
Branchement de l'alimentation de gaz.

Procédure à suivre pour le branchement.

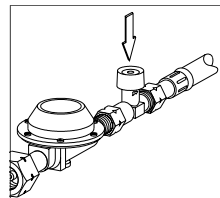


1. Branchez le régulateur de pression à la ou aux bouteilles de gaz ou à l'installation d'alimentation.

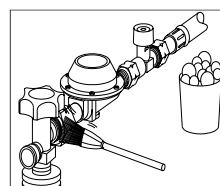
Attention – filet à gauche !



2. Ouvrez la valve de la bouteille et la valve d'arrêt de la conduite d'alimentation.
Si le gaz est prélevé simultanément depuis plusieurs bouteilles, toutes les valves doivent être ouvertes.



3. Après l'ouverture de la ou des valves, enfoncez le bouton de déverrouillage du dispositif de sécurité à la rupture de tuyau. *Cette opération doit être réalisée à chaque changement de bouteille.*



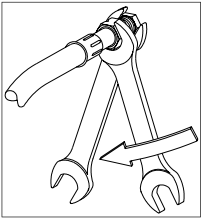
4. Après avoir installé et branché les appareils, vérifiez l'étanchéité de toutes les liaisons transportant du gaz.
Solution de savon, spray de détection de fuites.

Remarque importante pour le montage

Lors du montage et du démontage du tuyau de gaz, compte tenu du filet à gauche, retenez le nipple de raccord de l'appareil (d'après DIN 4815, partie 2) avec une clé à fourche (ouverture 19).

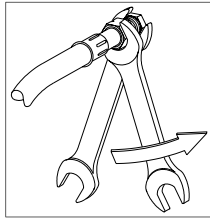
Ceci s'applique également au régulateur de pression, à la sécurité à la rupture de tuyau et à tous les autres composants de gaz.

Desserrer le tuyau de gaz.




Tournez l'écrou-raccord dans le sens horaire.

Serrer le tuyau de gaz.



Tournez l'écrou-raccord dans le sens anti-horaire.

 **Avant de travailler sur l'alimentation de gaz et de remplacer les bouteilles de gaz, refermez toutes les valves d'arrêt et vérifiez l'absence de toute source d'allumage à proximité.**

Remarques importantes sur les installations d'alimentation givrées

A cause d'un dimensionnement insuffisant des installations d'alimentation, les récipients de gaz sous pression ou les récipients sous pression risquent de givrer. Dans de nombreux cas, la baisse de la pression de gaz ne permet plus de garantir une alimentation correcte en gaz du dispositif de consommation.

Une combustion incomplète, des gaz d'échappement nocifs ou l'extinction de la flamme en sont la conséquence. Aussi faudra-t-il choisir une installation d'alimentation dont la taille exclut de tels problèmes.

N'éliminez pas le givre cristallin en employant du feu direct, des objets brûlants ou un radiateur. L'emploi d'un évaporateur garantit une amenée suffisante de gaz vers l'installation de consommation.

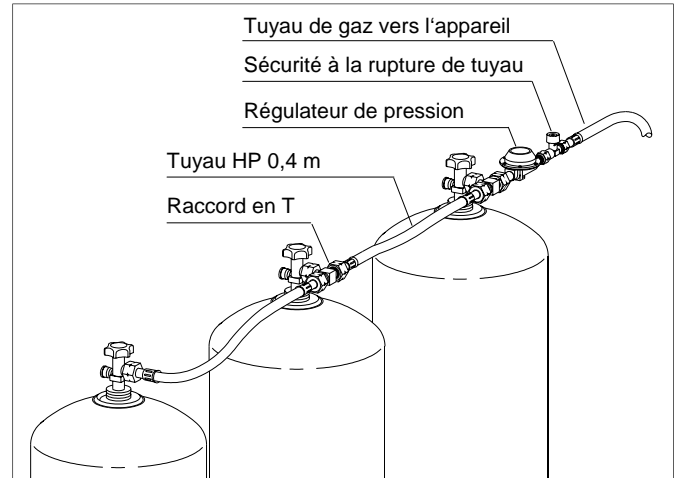
L'alimentation en gaz doit correspondre à la puissance connectée de l'appareil (cf. plaque signalétique), à la durée d'exploitation et à la température ambiante des récipients d'alimentation.

Fondamentalement, pour éviter un givrage trop important des récipients, nous recommandons d'utiliser une batterie d'au moins trois bouteilles.

Selon la puissance de l'appareil et la durée d'exploitation, cette batterie peut être étendue par l'emploi d'un jeu de bouteilles (option).

Montage du jeu de bouteilles

Pour garantir un prélèvement régulier de gaz, toutes les valves des bouteilles doivent être ouvertes.



Machines à utilisation à gaz

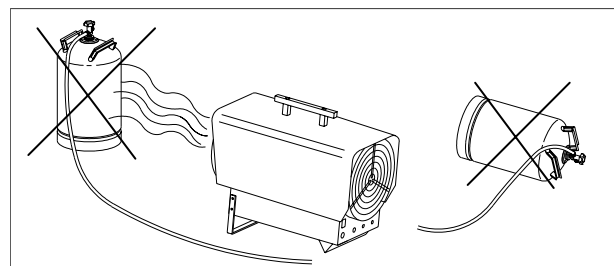
Si les appareils sont branchés à des machines à utilisation à gaz, veillez que le dimensionnement des tubes corresponde à la longueur des conduites.

Pour garantir un parfait fonctionnement de l'appareil, il est recommandé de monter dans sa proximité immédiate un régulateur de pression fixe d'une pression de 1,5 bar à la sortie et d'un débit de gaz correspondant (voir la plaque signalétique de l'appareil) ainsi qu'un dispositif d'arrêt adapté à la pression d'admission.

Pour éviter des dysfonctionnements des dispositifs de réglage et de sécurité de l'appareil dus à des substances nuisibles comme la rouille et la poussière provenant de la conduite d'alimentation de gaz ou des récipients, le montage de filtres à gaz en amont des dispositifs de réglage et de sécurité s'est avéré impératif.

Notes importantes sur les récipients sous pression

- ◇ Installer les récipients de gaz sous pression sur le côté, derrière l'appareil.
- ◇ Les récipients ne doivent jamais être réchauffés ou dégivrés par le courant d'air chaud de l'appareil.
Risque d'explosion !
- ◇ Les bouteilles de gaz liquide ne doivent jamais être couchées pendant l'exploitation de l'appareil.
Échappement de gaz en phase liquide.



Mise en service

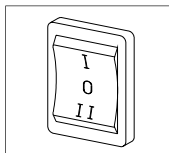
Une personne, familiarisée avec la manipulation de l'installation, doit être chargée de commander l'appareil et de gérer les récipients et le stock de bouteilles.

Observez impérativement les remarques suivantes:

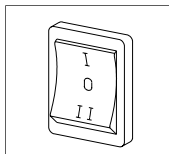
- ◇ Le personnel de commande doit être instruit des éventuels risques émanant de la manipulation du gaz liquide.
- ◇ Les appareils n'ont le droit d'être installés que dans des locaux bien aérés et jamais dans des pièces d'habitation ou dans d'autres locaux de ce type.
- ◇ Pour garantir une exploitation optimisée, les appareils ne doivent jamais être exploités à une température ambiante supérieure à 25 °C.
- ◇ Respectez les écarts de sécurité avec des matières inflammables ainsi que les prescriptions locales en matière de protection contre les incendies.



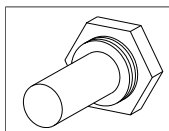
Le branchement électrique des appareils doit être assuré par un point d'alimentation particulier avec disjoncteur à courant de défaut.



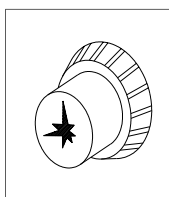
1. Réglez l'interrupteur de service sur « 0 » et branchez la fiche secteur de l'appareil dans une prise secteur installée dans les règles.
230V / 1~ / 50Hz



2. Réglez l'interrupteur de service sur « I » (mode de chauffage).
Le ventilateur refoulant démarre.



3. Enfoncez la broche de la valve à gaz thermoélectrique et maintenez-la enfoncée.
Protection à l'allumage.

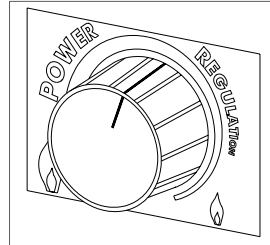


4. La broche étant enfoncée, actionnez après 2-3 secondes l'allumeur piézoélectrique, jusqu'à ce qu'une flamme se forme.
Il se peut que vous soyez obligé d'actionner plusieurs fois l'allumeur.

5. Lorsqu'une flamme s'est formée, maintenez encore la broche enfoncée pendant env. dix secondes, jusqu'à ce que le dispositif de surveillance thermoélectrique de la flamme soit activé.
6. Puis, relâchez la broche.
7. Si la flamme s'éteint après que vous avez relâché la broche, répétez la procédure d'allumage.
Attendez environ une minute.
8. Si vous répétez l'allumage, maintenez éventuellement la broche enfoncée plus longtemps.

Ajustage et régulation du rendement calorifique

1. Réglez le rendement souhaité avec le dispositif de réglage continu « Power-Regulation ».
2. Notez que le rendement calorifique peut aussi être modifié en continu pendant le service de l'appareil.



Rotation à gauche:
rendement plus important

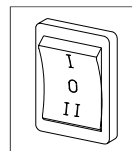
Rotation à droite:
rendement plus faible

Remarques importantes sur l'exploitation de l'appareil

- ◇ Assurez-vous que l'air amené puisse être aspiré et l'air réchauffé dégagé sans aucun obstacle.
- ◇ L'aspiration et l'évacuation de l'appareil n'ont pas le droit d'être réduites ou dotées de tuyaux ou de tubes.

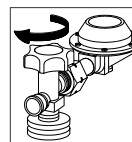
Aération

Dans ce mode de service, seul le ventilateur refoulant est en service. L'appareil peut servir à la circulation de l'air.

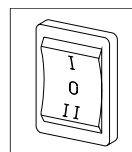


1. Réglez l'interrupteur de service sur « II » (mode de aération).
2. Notez que cette position de l'interrupteur empêche tout chauffage.

Mise hors service




1. Refermez les valves de toutes les bouteilles.
2. Laissez la flamme s'éteindre.



3. Réglez l'interrupteur de service sur « 0 ».
4. Retirez la fiche secteur de la prise.

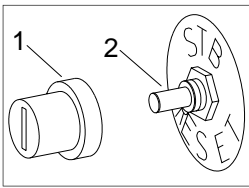
Dispositifs de sécurité

En cas de surchauffe, un limiteur de température de sécurité (STB) interrompt l'alimentation de gaz et verrouille électriquement l'appareil. Toute fonction de l'appareil est mise hors service.

 **Si le limiteur de température est déclenché, localiser et éliminer la cause du dérangement avant de procéder au déverrouillage.**

Une remise à zéro « RESET » est possible une fois que le palpeur a refroidi au-dessous d'env. 90 °C.

Pour déverrouiller, dévissez le capuchon de protection et pressez la touche « STB-RESET ».



1. Retirez le capuchon de protection 1.
2. Pressez la touche 2.
3. Remettez le capuchon de protection.

Entretien et maintenance

Au besoin selon les conditions d'emploi et au moins tous les deux ans, faites vérifier l'état des appareils par un spécialiste.

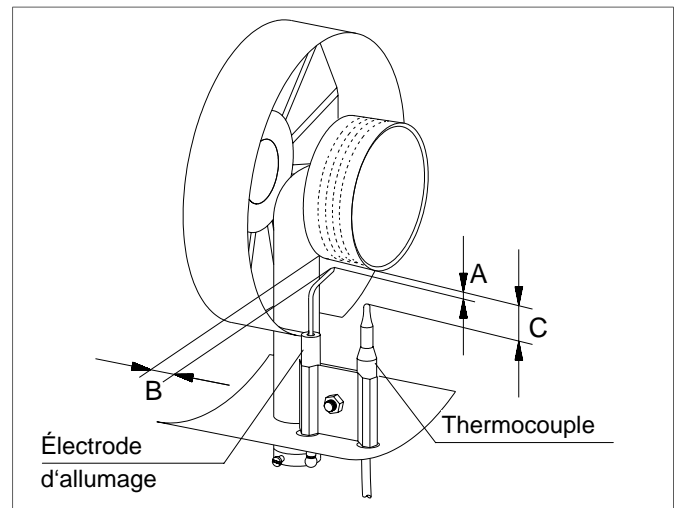
Le résultat du contrôle doit être retenu dans un certificat. Celui-ci doit être conservé jusqu'au contrôle suivant et présenté aux personnes autorisées sur demande et aux fins de consultation.

Un entretien et une maintenance réguliers, au plus tard après chaque période de chauffage, garantissent un fonctionnement sans dérangement et une grande longévité de l'appareil.

- ◇ L'appareil doit être exempt de poussière et d'autres dépôts.
- ◇ Pour le nettoyage, utilisez un chiffon propre ou légèrement humidifié et essuyez les impuretés de la surface.
- ◇ N'utilisez pas de produits agressifs, polluants ou à base de solvant.
- ◇ N'utilisez jamais de jet d'eau.
Nettoyeur haute pression, etc.
- ◇ Vérifiez régulièrement la propreté de l'orifice d'aspiration pour l'air de combustion, de l'injecteur monté juste derrière ainsi que de la buse de gaz.
- ◇ Nettoyez régulièrement le brûleur, la buse et l'écran réducteur de pression.
- ◇ Contrôlez régulièrement les grilles d'aspiration et d'évacuation et nettoyez-les au besoin.
- ◇ Si la flamme présente une forte coloration jaunâtre, l'alimentation d'air frais est insuffisante ou l'intérieur de l'appareil encrassé.

Démontage et nettoyage du brûleur à gaz

1. Coupez l'amenée de gaz vers l'appareil et retirez la fiche secteur de la prise.
2. Retirez la grille protectrice d'évacuation, la gaine extérieure et le couvercle d'inspection.
3. Desserrez la vis de serrage du support de la buse.
4. Desserrez la vis de serrage du porte-électrode.
5. Retirez le thermocouple et l'électrode d'allumage du porte-électrode.
6. Retirez les vis de fixation du brûleur et dégagez le brûleur de l'appareil.
7. Nettoyez le brûleur à l'aide d'une brosse métallique et de l'air comprimé.
8. Montez de nouveau le brûleur dans l'appareil et montez le thermocouple et l'électrode d'allumage dans le porte-électrode.
9. Ajustez l'électrode et le thermocouple conformément aux indications ci-après et serrez la vis de serrage du porte-électrode.
10. Serrez la vis de serrage sur le support de la buse.



Appareil	A	B	C
PGM 30 / 30E	env. 3 mm	env. 15 mm	env. 20 mm
PGM 60 / 60E	env. 3 mm	env. 15 mm	env. 35 mm

11. Montez à nouveau avec soin toutes les autres pièces dans l'ordre inverse.
12. Vérifiez le fonctionnement de l'ensemble de l'appareil, de même que l'étanchéité de tous les raccords de gaz avec une solution de savon ou un spray de détection de fuites.
13. Après la maintenance, procédez à un contrôle de sécurité électrique d'après VDE 0701.



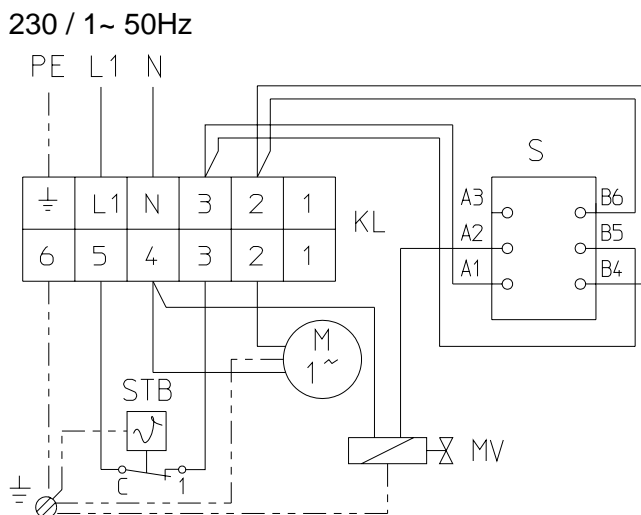
Les travaux de réglage et de maintenance ne seront exécutés que par un personnel qualifié et autorisé !

Caractéristiques techniques

Série		PGM 30 / 30 E	PGM 60 / 60 E
Charge thermique nominale	kW	26	55
Puissance calorifique	kW	réglable entre 10 et 26	réglable entre 25 et 55
Débit d'air	m ³ /h	800	1.450
Combustible / type de gaz		Gaz liquide cat. I ₃ B/P, I ₃ +	
Pression d'admission du gaz	bar	1,5	1,5
Valeur de raccordement	kg/h	0,78 - 2,0	1,95 - 4,27
Raccordement électrique 1~	V	230	230
Fréquence	Hz	50	50
Puissance absorbée	kW	0,07	0,11
Fusible (non fourni)	A	10	10
Protection		IP 44	IP 44
Niveau de pression acoustique L _{pA} 1m ¹⁾	dB(A)	56 - 69	62 - 72
Poids (sans accessoires)	kg	12	20
Dimensions	Longueur	450	650
	Largeur	260	320
	Hauteur	410	510

1) Mesure de bruit DIN 45635 - 01 - KL 3

Schéma de connexions



MV = électrovanne

M = moteur de ventilateur

STB = limiteur de température de sécurité

KL = borne plate

S = interrupteur de service

Service clientèle et garantie

Pour faire valoir d'éventuelles prétentions à garantie, l'auteur de la commande ou son acheteur doit avoir rempli entièrement le „certificat de garantie“ joint à l'appareil et l'avoir renvoyé à la société REMKO GmbH & Co. KG à une date proche de la vente et de la mise en service.

Le fonctionnement des appareils a été testé à plusieurs reprises en usine. Si des dysfonctionnements, que l'exploitant ne peut éliminer, devaient malgré tout apparaître, veuillez vous adresser à votre revendeur ou partenaire contractuel.

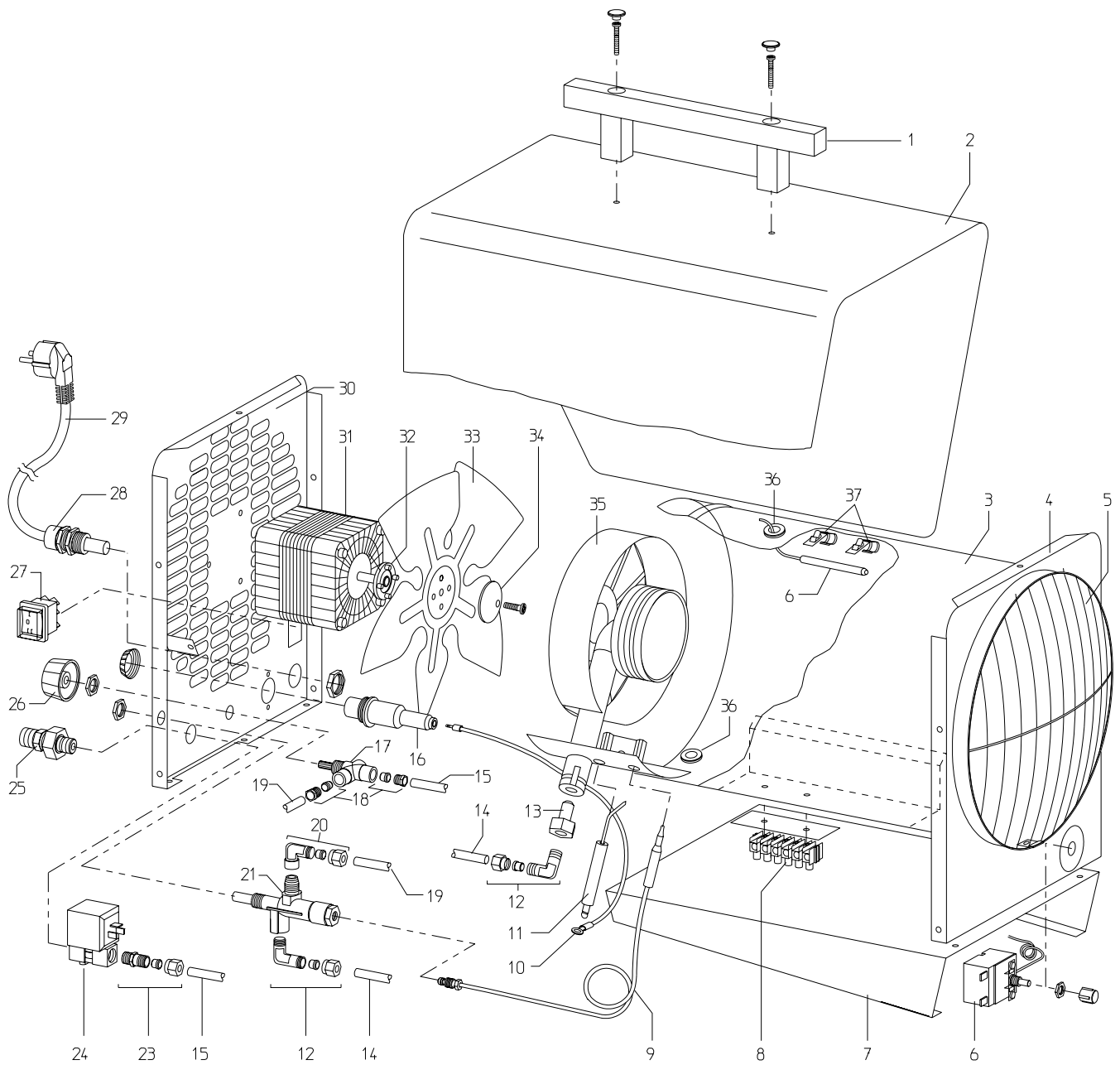
Tout autre service / emploi que celui décrit dans ce mode d'emploi est interdit.
 Un non-respect entraîne l'exclusion de toute responsabilité et droit à une garantie.

Utilisation conforme à la destination

En raison de leur conception et équipement, ces appareils sont conçus exclusivement pour des fins de chauffage et d'aération et pour un usage industriel et commercial.

Si les indications du constructeur et les charges légales ne sont pas respectées ou que des modifications ont été apportées sans autorisation aux appareils, le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages qui en résulteraient.

Représentation de l'appareil PGM 30 / 30 E



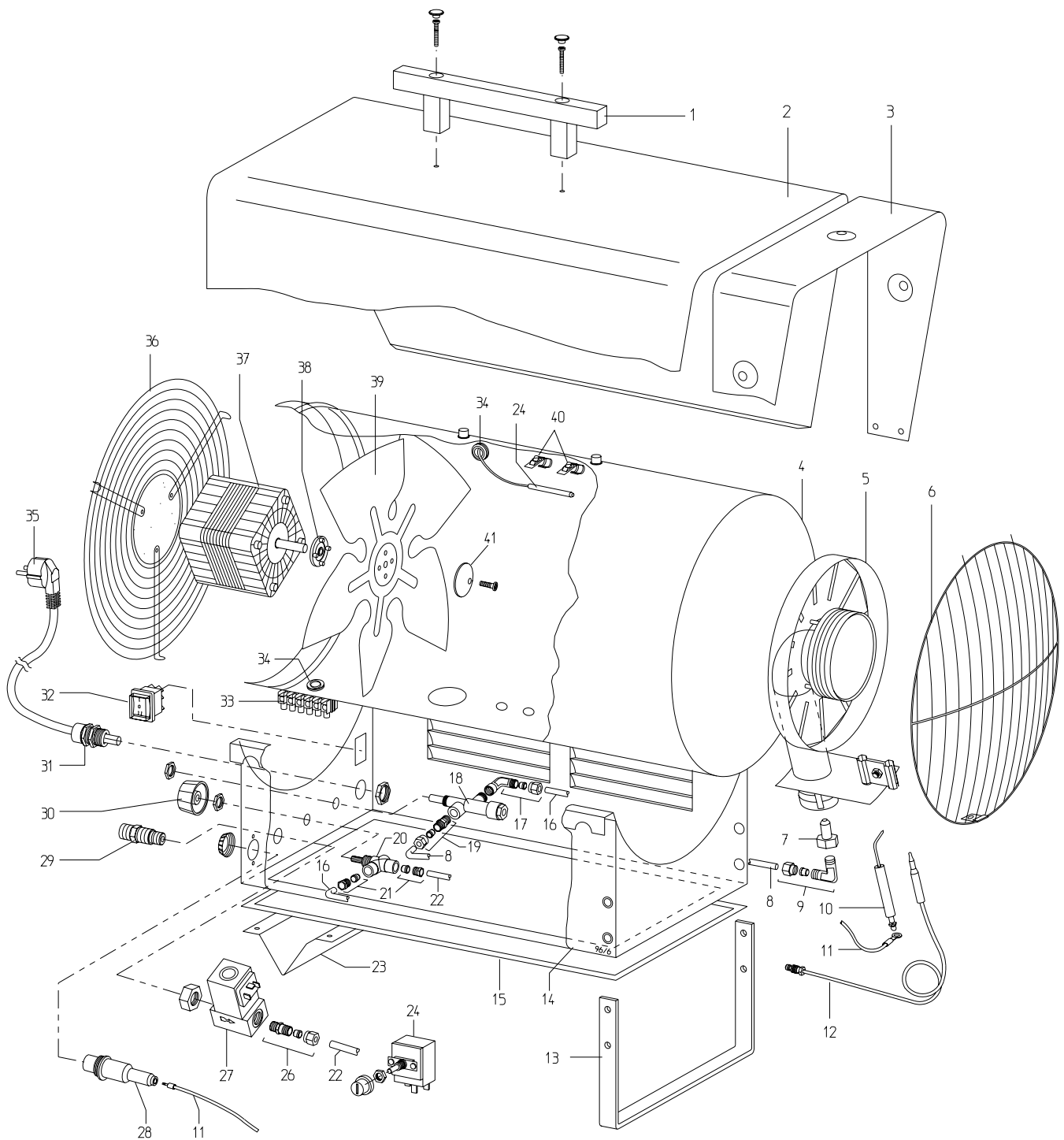
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications constructives servant au progrès technique.

Liste des pièces de rechange PGM 30 / 30 E

N°	Désignation	N° d'art.
1	Poignée de transport	1101142
2	Gaine extérieure PGM 30	1101405
2a	Gaine extérieure PGM 30 E	1101463
3	Chambre de combustion	1101384
4	Cache de fermeture avant	1101479
5	Grille protectrice d'évacuation	1101383
6	Limiteur de température de sécurité avec palpeur	1101197
7	Socle de l'appareil	1101385
8	Borne plate de 6	1101366
9	Thermocouple	1101164
10	Câble d'allumage	1101283
11	Électrode d'allumage	1101180
12	Vissage angulaire 1/8" x 6 mm	1101316
13	Buse à gaz	1101159
14	Tube d'alimentation de gaz Z/D	1101452
15	Tube d'alimentation de gaz M/R	1101441
16	Allumeur piézoélectrique	1101364
17	Régulation de gaz	1101411
18	Raccord à vis M10 x 1	1101409
19	Tube d'alimentation de gaz R/Z	1101451
20	Raccord angulaire 1/8" x 6 mm	1101468
21	Protection à l'allumage	1101169
23	Vissage GE 1/4" x 6 mm	1101396
24	Électrovanne	1101376
25	Nipple de raccord de gaz 3/8" gauche	1101134
26	Bouton de réglage complet	1101192
27	Interrupteur de service complet	1101188
28	Décharge de traction	1101267
29	Câble de raccord avec fiche	1101320
30	Cache de fermeture arrière	1101480
31	Moteur de ventilateur	1108049
32	Accouplement d'entraînement Ø B 6	1108455
33	Ailette de ventilateur	1101392
34	Plateau d'embrayage	1101375
35	Brûleur à gaz	1101417
36	Petite gaine de protection	1101304
37	Étrier de retenue	1101395
n. ill.	Régulateur de pression avec sécurité à la rupture de tuyau	1101470
	2m de tuyau flexible de gaz	1101419
	2m de tuyau de gaz HP (mode de service pour chantier)	1101174
	5m de tuyau de gaz HP (mode de service pour chantier)	1108410
	10m de tuyau de gaz HP (mode de service pour chantier)	1108411
	Jeu de bouteilles (2 -3 bouteilles)	1014050
	Raccord en T pour jeu de bouteilles	1101177
	Joint en nylon pour raccord en T	1101178
	Tuyau HP 0,4 m pour jeu de bouteilles	1101179

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, indiquez le n° d'art., mais aussi le n° d'appareil.
Voir sur la plaque signalétique !

Représentation de l'appareil PGM 60 / 60 E



Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications constructives servant au progrès technique.

Liste des pièces de rechange PGM 60 / 60 E

N°	Désignation	N° d'art.
1	Poignée de transport	1101142
2	Gaine extérieure PGM 60	1101420
2a	Gaine extérieure PGM 60 E	1101461
3	Isolation	1101421
4	Chambre de combustion	1101422
5	Brûleur à gaz	1101423
6	Grille protectrice d'évacuation	1101424
7	Buse à gaz	1101426
8	Tube d'alimentation de gaz Z/D	1101458
9	Vissage angulaire 1/8" x 6 mm	1101316
10	Électrode d'allumage	1101280
11	Câble d'allumage	1101283
12	Thermocouple	1101164
13	Support avant	1101427
14	Socle d'appareil	1101428
15	Couvercle d'inspection	1101469
16	Tube d'alimentation de gaz R/Z	1101459
17	Raccord angulaire 1/8" x 6 mm	1101468
18	Protection à l'allumage	1101169
19	Vissage GE 1/8" x 6 mm	1101359
20	Régulation de gaz	1101412
21	Raccord à vis M10 x 1	1101409
22	Tube d'alimentation de gaz M/R	1101441
23	Support arrière	1101249
24	Limiteur de température de sécurité avec palpeur	1101197
26	Vissage GE 1/4" x 6 mm	1101396
27	Électrovanne	1101376
28	Allumeur piézoélectrique	1101364
29	Nipple de raccord de gaz 3/8" gauche	1101134
30	Bouton de réglage complet	1101192
31	Décharge de traction	1101267
32	Interrupteur de service complet	1101188
33	Borne plate de 6	1101366
34	Petite gaine de protection	1101304
35	Câble de raccord avec fiche	1101320
36	Grille protectrice d'aspiration	1101432
37	Moteur de ventilateur	1101254
38	Accouplement d'entraînement ø B 8	1101255
39	Ailette de ventilateur	1101150
40	Étrier de retenue	1101395
41	Plateau d'embrayage	1101375
n. ill.	Régulateur de pression avec sécurité à la rupture de tuyau	1101470
	2m de tuyau flexible de gaz	1101419
	2m de tuyau de gaz HP (mode de service pour chantier)	1101174
	5m de tuyau de gaz HP (mode de service pour chantier)	1108410
	10m de tuyau de gaz HP (mode de service pour chantier)	1108411
	Jeu de bouteilles (2 -3 bouteilles)	1014050
	Raccord en T pour jeu de bouteilles	1101177
	Joint en nylon pour raccord en T	1101178
	Tuyau HP 0,4 m pour jeu de bouteilles	1101179

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, indiquez le n° d'art., mais aussi le n° d'appareil.
Voir sur la plaque signalétique !

Élimination des dérangements

Dérangements :	Cause :
- L'appareil ne démarre pas.	1 – 2 – 3 – 4 – 7
- Pendant le service, l'appareil s'arrête.	2 – 4 – 7 – 12 – 13
- Le ventilateur est en marche, mais l'amenée de gaz est bloquée et il ne se forme pas de flamme.	4 – 5 – 8 – 9 – 12
- La flamme s'éteint lorsque la broche de la protection à l'allumage est relâchée.	8 – 10 – 11
- L'amenée de gaz est interrompue et la flamme s'éteint.	4 – 6 – 7 – 10 – 11 – 12 – 13
- L'appareil consomme trop de combustible.	12 – 15
- L'appareil ne peut pas être mis hors service.	3 – 14
- En mode de service continu, le rendement calorifique diminue.	13

Avant tout travail à réaliser sur l'appareil, coupez l'amenée de gaz et retirez la fiche secteur de la prise. Les travaux de réglage et de maintenance ne doivent être exécutés que par un personnel qualifié et autorisé !

Cause :	Remède :
1. L'appareil n'est pas branché au secteur.	- Relier la fiche à une prise correspondante (230V/1~ 50Hz).
2. Le moteur du ventilateur est surchargé. <i>Le ventilateur refoulant ne fonctionne pas régulièrement ou est bloqué.</i>	- Contrôler et, le cas échéant, remplacer le moteur, les ailettes et l'accouplement d'entraînement.
3. L'interrupteur de service est défectueux.	- Fermer l'amenée de gaz, retirer la fiche secteur de la prise
4. Pas de pression de gaz sur l'électrovanne.	- Vérifier la présence de l'alimentation en gaz vers l'appareil. - Vérifier le contenu des bouteilles de gaz. - Vérifier l'état du tuyau de gaz. - Déverrouiller / remplacer la sécurité à la rupture de tuyau.
5. Il ne se forme aucune étincelle d'allumage.	- Régler l'électrode d'allumage conformément aux indications. - Vérifier le câble d'allumage. - Vérifier l'isolation en porcelaine de l'électrode.
6. La grille protectrice d'aspiration du ventilateur refoulant est encrassée.	- Nettoyer la grille d'aspiration.
7. Coupure provoquée par le limiteur de température de sécurité (STB).	- Contrôler (au besoin, nettoyer) la grille d'aspiration et d'évacuation. - Vérifier si l'amenée d'air frais est suffisante. - Déverrouiller le limiteur (Reset STB)
8. La protection à l'allumage ne libère pas l'amenée de gaz ou ne la maintient pas ouverte.	- Remplacer la protection à l'allumage.
9. L'allumeur piézoélectrique est défectueux.	- Remplacer l'allumeur piézoélectrique.
10. Le thermocouple ne devient pas suffisamment chaud.	- Vérifier le réglage du thermocouple et, le cas échéant, l'ajuster conformément aux indications
11. Raccord lâche ou encrassé entre la protection à l'allumage et le thermocouple.	- Contrôler et, au besoin, nettoyer le raccord.
12. Le régulateur de pression est défectueux ou erroné, ou la sécurité à la rupture de tuyau s'est déclenchée.	- Monter un régulateur de pression original. - Déverrouiller / remplacer la sécurité à la rupture de tuyau.
13. En raison de températures trop basses et d'un prélèvement de gaz important, la bouteille de gaz est givrée.	- Remplacer la bouteille de gaz et brancher 2-3 bouteilles avec le jeu de bouteilles, n° d'art. 1014050.
14. L'électrovanne ne se ferme pas.	- Fermer l'amenée de gaz. - Laisser la flamme s'éteindre. - Régler l'interrupteur de service sur « 0 » et retirer la fiche secteur de la prise. - Remplacer l'électrovanne.
15. Fuite dans la conduite de gaz	- A l'aide d'un agent moussant, rechercher puis éliminer la fuite.

Procès-verbal d'entretien et de maintenance

Type d'appareil : Numéro d'appareil :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Appareil nettoyé – extérieur –															
Appareil nettoyé – intérieur –															
Ailettes de ventilateur nettoyées															
Chambre de combustion nettoyée															
Brûleur nettoyé															
Électrode d'allumage ajustée															
État du tuyau de gaz vérifié															
Étanchéité des pièces transportant du gaz vérifiée															
Dispositifs de sécurité vérifiés															
Équipements de protection vérifiés															
Présence d'endommagements sur l'appareil vérifiée															
Toutes les vis de fixation vérifiées															
Sécurité électrique vérifiée															
Marche d'essai															

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

L'appareil ne doit être entretenu conformément aux prescriptions légales que par un personnel qualifié et autorisé.

REMKO GmbH & Co. KG

Technique de climatisation et de chauffage

D-32791 Lage • Im Seelenkamp 12

D-32777 Lage • Boîte postale 1827

Téléphone (05232) 606-0

Télécopie (05232) 606260

E-Mail: info@remko.de

Internet: www.remko.de