

Notice de montage et d'entretien

Chaudière murale à gaz
Logamax U124 / U124 K



À conserver SVP

Buderus

Consignes générales importantes pour l'utilisation

N'utilisez cette chaudière que conformément à sa destination et en respectant les instructions de montage et d'entretien. Ne faites effectuer les travaux d'entretien et de réparation que par du personnel compétent autorisé.

N'utilisez cette chaudière qu'en combinaison et avec les accessoires et pièces de rechange indiqués dans les instructions de montage et d'entretien. D'autres combinaisons, accessoires et pièces de rechange ne doivent être utilisés que s'ils sont destinés expressément à l'utilisation prévue et n'influencent ni les prestations, ni les exigences de sécurité.

Sous réserve de modifications techniques !

Vu les développements techniques, il est possible que les figures, phases du fonctionnement et données techniques divergent légèrement de celles présentées dans le présent manuel d'instructions.

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Prescriptions et directives | 4 |
| 2 | Consignes à appliquer en matière de sécurité | 5 |
| 3 | Dimensions, raccords hydrauliques / gaz | 6 |
| 4 | Montage | 7 |
| 4.1 | Raccords | 7 |
| 4.2 | Montage de la chaudière murale à gaz | 9 |
| 4.3 | Raccordement de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air de combustion | 9 |
| 4.4 | Branchement électriques | 10 |
| 5 | Mise en service | 12 |
| 5.1 | Préparations pour la mise en service | 12 |
| 5.2 | Travaux de mise en service | 16 |
| 6 | Inspection | 25 |
| 6.1 | Consignes générales | 25 |
| 6.2 | Préparation de la chaudière au nettoyage | 25 |
| 6.3 | Vérification de l'étanchéité intérieure | 25 |
| 7 | Entretien | 26 |
| 7.1 | Travaux d'entretien | 26 |
| 8 | Annexes | 29 |
| 8.1 | Messages de service | 29 |
| 8.2 | Messages d'erreurs | 29 |
| 8.3 | Données techniques | 31 |
| 9 | Protocole | 32 |
| 9.1 | Protocole de mise en service | 32 |
| 9.2 | Protocole d'inspection et d'entretien | 33 |
| 10 | Déclaration de conformité | 37 |

1 Prescriptions et directives

Ce manuel d'instructions de montage et d'entretien est valable pour la chaudière murale à gaz Buderus Logamax U124 et Logamax U124 K.

Type de construction: B_{11BS}

Catégorie: BE I_{2E} 20/25 mbar; I_{3P} 37 mbar

Courant: 230 VAC, 50 Hz, type de protection IP X4D.

Il est possible d'équiper cette chaudière murale des dispositifs de régulation suivants :

- Thermostat d'ambiance ON/OFF 24 V ;
- Logamatic RC / ERC / 4000 (5121) ;
- Logamatic iRT 30.

Les chaudières murales sont livrés exclusivement en version gaz naturel **E**. Conversion a une autre gaz est possible.

La construction et le comportement de la chaudière murale à gaz Buderus Logamax U124/U124 K répond à la directive "Exigences de base de la directive d'appareils à gaz 90/396/CEE" en tenant compte des normes EN 297 et EN 625.

Pour l'installation et le fonctionnement, respecter tout particulièrement les normes et directives suivantes électriques:

- EN 297 Chaudières des types B_{11BS} équipées de brûleurs atmosphériques dont le débit calorifique nominal est inférieur ou égal à 70 kW
 - EN 437 Gaz normalisés, pression d'essai, catégories d'appareils
 - EN 625 Chaudières de chauffage central utilisant les combustibles gazeux - Exigences spécifiques à la fonction eau chaude sanitaire des chaudières à deux services dont le débit calorifique nominal est inférieur ou égal à 70 kW
 - EN 13 384-1 Méthodes de calcul thermo-aéroulique
 - EnEV Normes relatives aux économies d'énergie
- Consignes générales et locales (spécifiques) et normes d'installation Belge NBN D51-003 en matière d'alimentation électrique.
- Comme la Logamax U124/U124K est un appareil non condensant, il est nécessaire, au moment de la conception de l'installation, de veiller à ce que la température minimale de départ / de retour ne descende pas en-dessous de des seuils au-dessous desquels il existe un risque de formation de condensats.

2 Consignes à appliquer en matière de sécurité



ATTENTION !

Il faut respecter les règles de la technique et les dispositions légales en matière de construction pour effectuer et utiliser l'installation.

Dans le cas de travaux sur les canalisations d'eau, le boîtier du brûleur automatique universel (boîtier UBA) doit toujours être fermé.

Le montage, le raccordement au gaz et l'évacuation des fumées, la première mise en service, la connexion électrique ainsi que l'entretien doivent être effectués par une entreprise spécialisée.

Les travaux sur les canalisations de gaz doivent être effectués par un installateur agréé.

Le nettoyage et l'entretien doivent être effectués une fois par an. A cette occasion, il faut vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble de l'installation. Remédiez immédiatement aux pannes.



ATTENTION !

Indications pour la surveillance des fumées.

Pour la chaudière murale Logamax U124/U124K, le diagnostic de contrôle des fumées (ATB) intégré est double. .

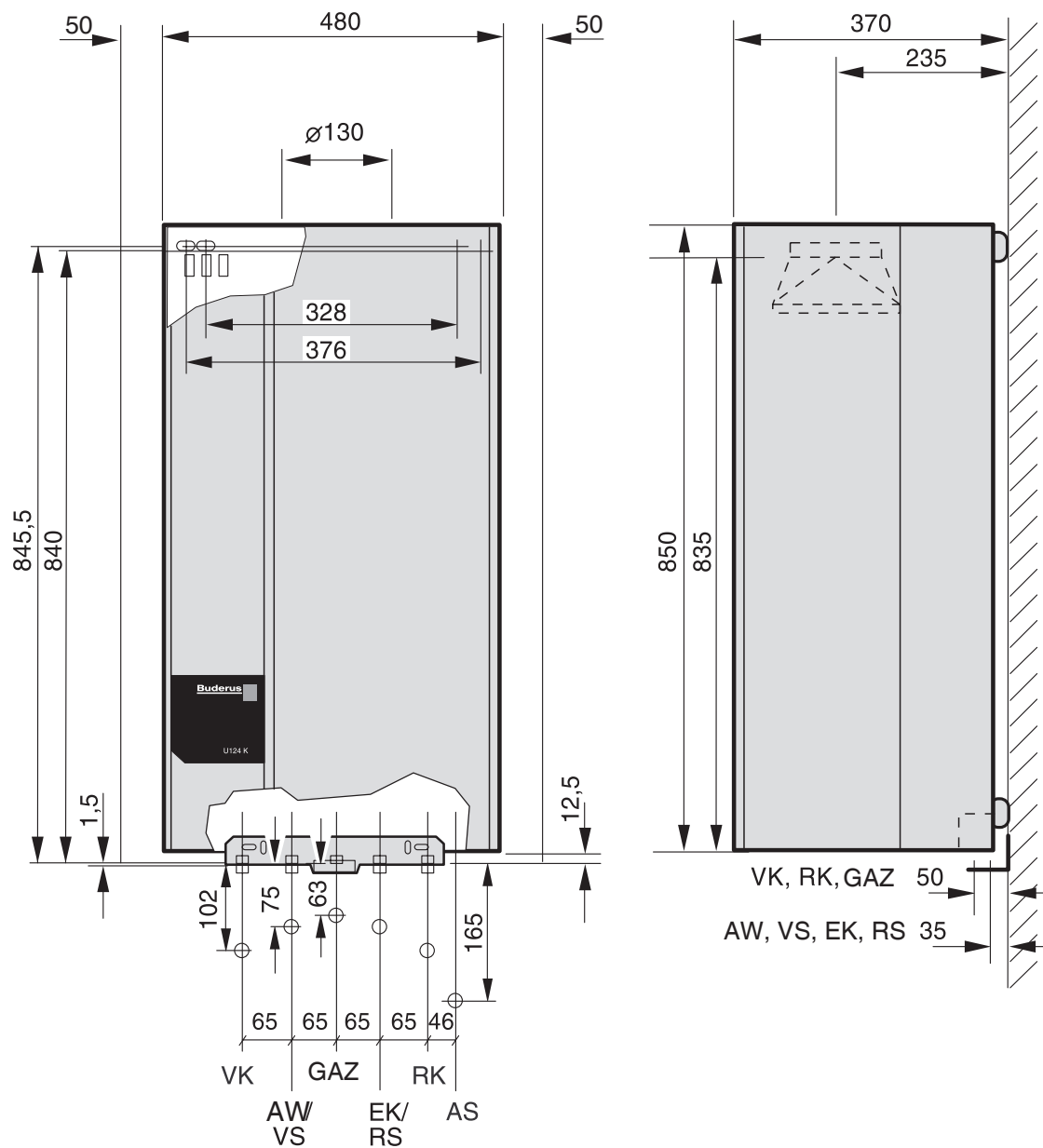
Ce dispositif coupe l'arrivée du gaz au brûleur si les gaz évacués sont dispersés dans le local d'installation.

Après un certain temps, le brûleur se remet automatiquement en marche s'il y a des besoins en chaleur. Après la quatrième activation du dispositif de contrôle des fumées, le chauffage est désactivé. Il faut alors faire intervenir une entreprise agréée d'installation de chauffage.

Il est interdit de mettre ce dispositif de contrôle hors service, même en cas d'urgence.

Une intervention effectuée sur le dispositif de contrôle des fumées peut présenter un danger mortel. Si ce dispositif est souvent déclenché, la panne doit être réparée par une société agréée d'installation de chauffage et il faut procéder à des essais de fonctionnement. En cas de remplacement de pièces, il ne faut utiliser que des pièces d'origine.

3 Dimensions, raccords hydrauliques / gaz



4 Montage

L'étendue de la livraison de la fig. 1.

Spécifications relatives à la chaufferie



REMARQUE !

Observez les consignes en matière de construction de la chaufferie.

Respecter les distances minimales lorsque vous placez la chaudière (voir "Instructions de montage du système d'évacuation")!

Respecter les distances latérales minimum de 50 mm nécessaires aux travaux d'entretien et d'installation !



AVERTISSEMENT !

Il est interdit d'entreposer ou d'utiliser des matériaux ou liquides inflammables à proximité de la chaudière murale à gaz.

Pour éviter les dommages à la chaudière, il faut éliminer toute pollution de l'air de combustion provoquée par des hydrocarbures halogènes (contenus par ex. dans des aérosols, produits solvants et détergents, peintures, colles) et des poussières.

Le local d'installation doit être à l'abri du gel et bien aéré.

4.1 Raccordements

4.1.1 Raccordement du circuit de chauffage



REMARQUE !

Rincer à fond les tuyauteries et les radiateurs !

Lorsque la chaudière de chauffage n'est pas montée immédiatement, couvrez les raccords p. ex. d'un ruban adhésif.

- Monter le groupe de raccordement (accessoire) (voir notice de montage de la plaque de fixation).
- Raccorder les conduites sans contraintes (fig. 2 et fig. 3).
Pour protéger l'ensemble de l'installation, nous vous conseillons de monter un filtre anti-impuretés dans la conduite de retour. Immédiatement en amont et en aval de ce filtre anti-impuretés, il faut prévoir une obturation en vue du nettoyage du filtre.

Logamax U124 sans préparateur externe

- Installer un by-pass U-KS 11 (accessoire) entre le départ et le retour du préparateur (fig. 2 et fig. 3).

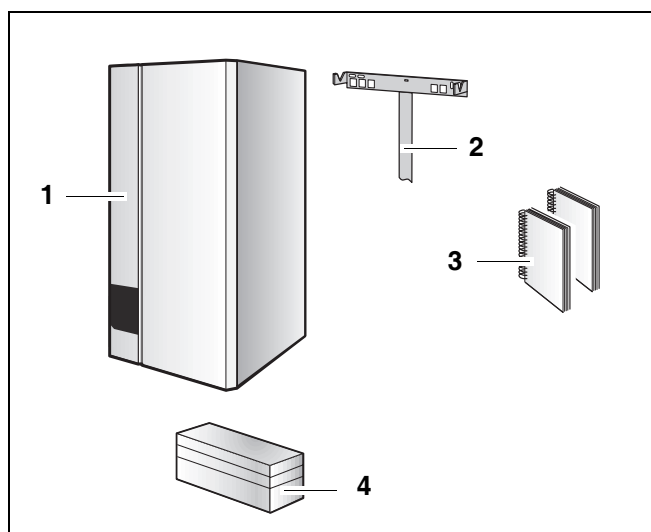


fig. 1 Etendue de la livraison

Légende:

- pos. 1: Chaudière murale à gaz
- pos. 2: Support mural avec bande en plastique
- pos. 3: Instructions techniques
- pos. 4: Accessoires:
2 vis à cheville pour la fixation de la plaque de serrage
2 chevilles murales
2 rondelles
Joints (1 x 1", 2 x ¾", 2 x ½")
Clé pour vis à tête carrée
Autocollant de mise en service
Deuxième plaquette signalétique

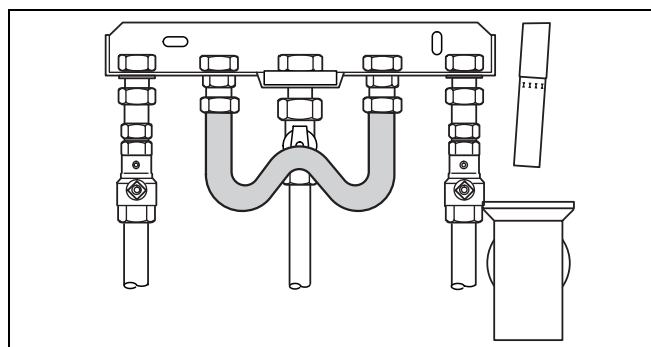


fig. 2 Raccordement des conduits – montage apparent avec by-pass U-KS

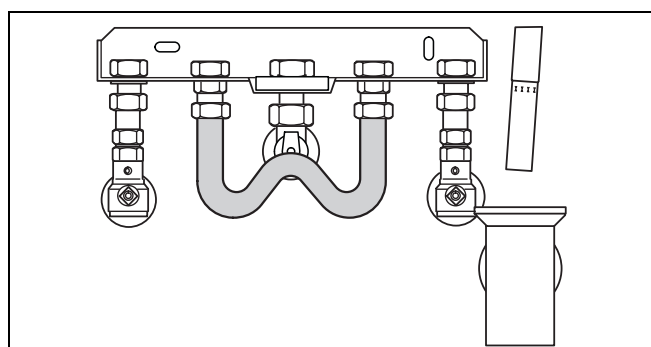


fig. 3 Raccordement des conduits – montage encastré avec by-pass U-KS

Logamax U124 avec préparateur externe

- Montez les douilles pour raccorder le préparateur sur la plaque de raccordement. Ces douilles sont jointes aux accessoires du préparateur.

4.1.2 Raccordement du gaz



ATTENTION !

Les travaux sur les pièces transportant du gaz ne doivent être effectués que par une entreprise agréée.

- Effectuer le raccordement du gaz selon la réglementation locale en vigueur resp. ; installer un robinet de gaz pouvant être vissé (accessoire) dans la conduite d'amenée du gaz. Raccorder la conduite sans contrainte mécanique (fig. 4 et fig. 5).



REMARQUE !

Nous recommandons d'intégrer un filtre de gaz dans la conduite à gaz.

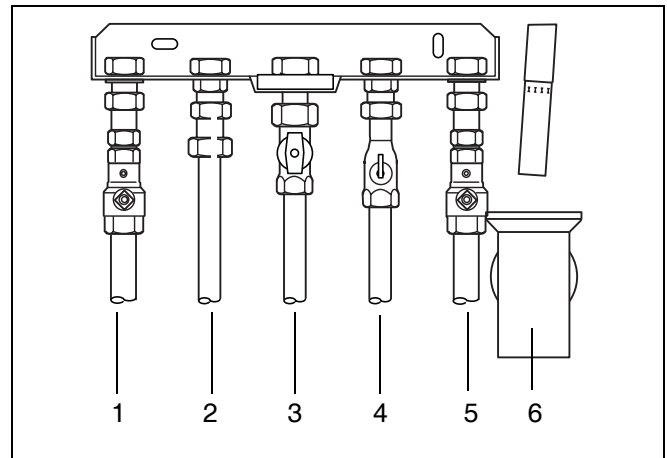


fig. 4 Raccordement des conduits – montage apparent

4.1.3 Raccordement d'eau chaude sanitaire



ATTENTION !

N'utilisez pas de conduites ou armatures galvanisées ! L'échangeur de chaleur d'eau chaude est en cuivre : il y a risque de corrosion électrolytique.

En cas d'utilisation de tuyaux en plastique, respectez les instructions du fabricant de ces tuyaux ; appliquez en particulier la technique de raccordement conseillée par le fabricant.

- Monter en amont de l'entrée d'eau froide une soupape de sûreté à membrane non fermant (max. 8 bar).
- Raccorder les conduites sans contrainte (fig. 4 et fig. 5).

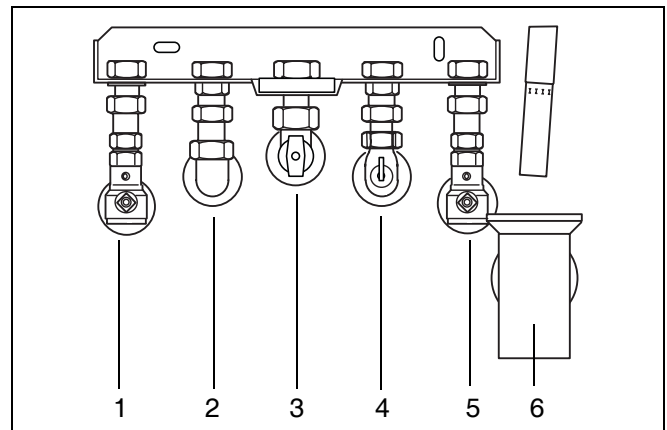


fig. 5 Raccordement des conduits – montage encastré

- pos. 1: VK
- pos. 2: AW, VS
- pos. 3: GAZ
- pos. 4: EK, RS
- pos. 5: RK
- pos. 6: Siphon tulipé

4.2 Montage de la chaudière murale à gaz

4.2.1 Travaux de montage

Conditions à observer pour le montage : La plaque de raccordement doit être montée selon les "Instructions de montage du kit de raccordement", pose de la tuyauterie effectuée.



ATTENTION !

Retirer et recycler l'emballage. Ne pas enlever le fond en polystyrène expansé pour protéger les orifices de raccordement ! Pendant le montage, la chaudière et la buse de fumée doivent être protégées de la poussière se dégageant des matériaux de construction, par exemple par un film plastique.

Respectez les distances latérales minimales de 50 mm. Respecter les distances nécessaires aux conduites d'évacuation des fumées !

- Installer la fixation murale. Utiliser la bande plastique pour corriger la longueur (fig. 6). Les encoches sur la fixation murale sont prévues pour l'affectation des raccordements selon la "Notice de montage du kit de raccordement".

Tenir compte de l'affectation des raccordements selon les instructions de montage de la groupe de raccordement. Si vous utilisez le préparateur S 120 ou HT 75, respectez les distances indiquées dans les instructions de montage des kits de raccordement correspondant.

4.2.2 Retirer l'habillage

- Desserrer la vis de fixation (fig. 7, pos. 1).
- Décrocher l'habillage.
- Accrocher la chaudière sur la fixation murale (fig. 8).
- Visser la chaudière murale avec le groupe de raccordement (accessoire).

4.3 Raccordement de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air de combustion

Nous conseillons d'intégrer un thermomètre de fumées à affichage direct étant donné qu'une température élevée des fumées peut entraîner un mauvais rendement. Ce thermomètre doit être introduit dans le courant de fumées de manière à pouvoir mesurer la température au cœur du flux.

La chaudière murale doit être raccordée sur une cheminée à fumées répondant aux directives européennes.

Le raccordement à la cheminée doit être aussi court que possible. Son diamètre doit correspondre à celui de la sortie des fumées de la chaudière.

- Fixer la buse des fumées sur la sortie de la chaudière.

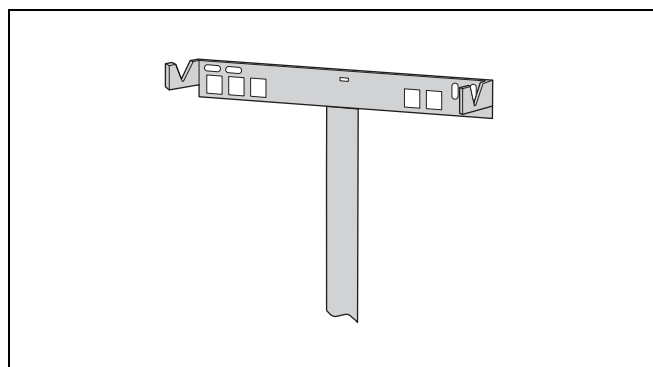


fig. 6 Bandes en plastique pour corriger la longueur

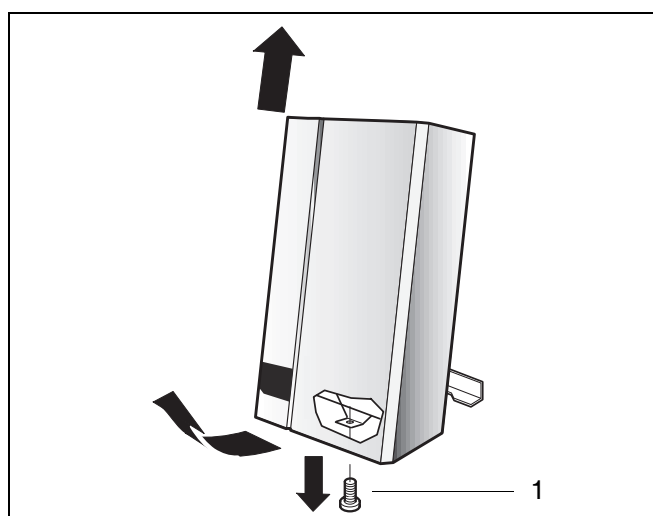


fig. 7 Retirer l'habillage

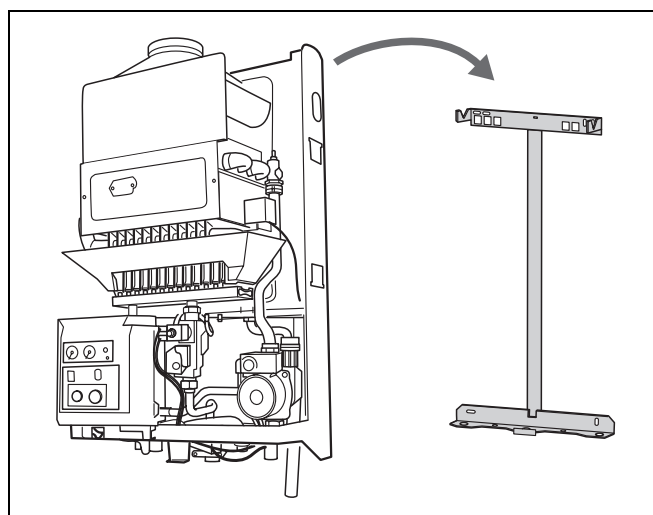


fig. 8 Montage

4.4 Branchement électriques

4.4.1 Raccordement au réseau



ATTENTION !

L'installation électrique doit être réalisée par un spécialiste agréé !

La chaudière doit être raccordée par un raccordement fixe et un dispositif de séparation (fusible, interrupteur avec une ouverture de contact de 3 mm minimum).

- Dévisser la vis cruciforme (fig. 9, pos. 1) du boîtier UBA.
- Rabattre le boîtier UBA.

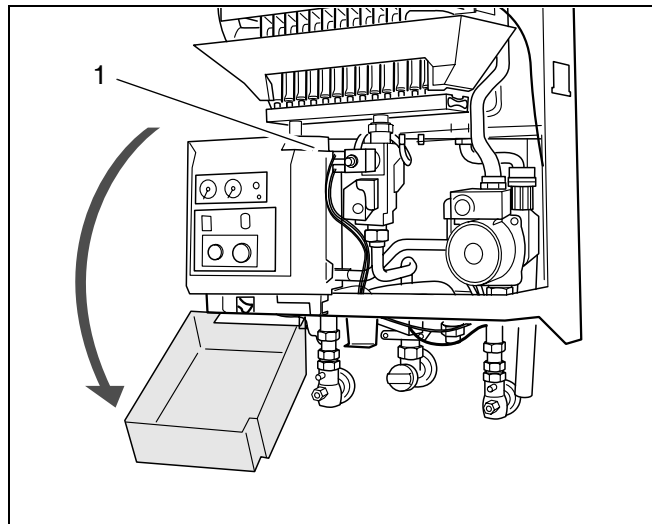


fig. 9 Rabattre le boîtier UBA

- Ouvrir le boîtier UBA (fig. 10).
- Ouvrir le boîtier pour la connexion au réseau en dévissant la vis (fig. 10, pos. 1).

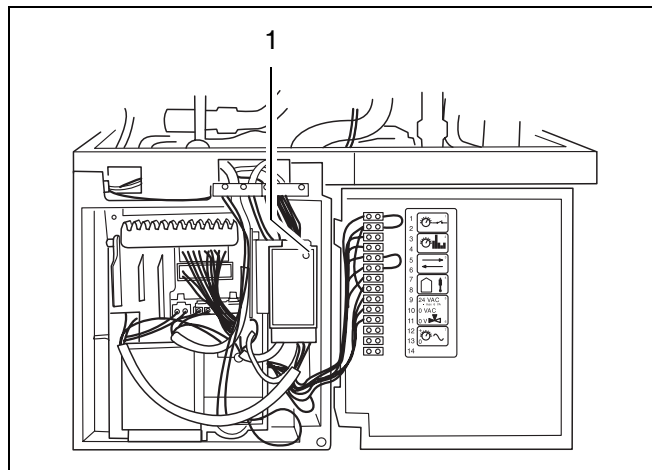


fig. 10 Ouvrir le boîtier UBA

- Dévisser 2 vis et retirer le serre-câbles.
- Enfiler le câble par le serre-câbles dans le boîtier (fig. 11) et effectuer la connexion aux bornes selon le schéma électrique.
- Fixer le serre-câbles et fermer le boîtier.



ATTENTION !

Ne pas encore brancher la chaudière!

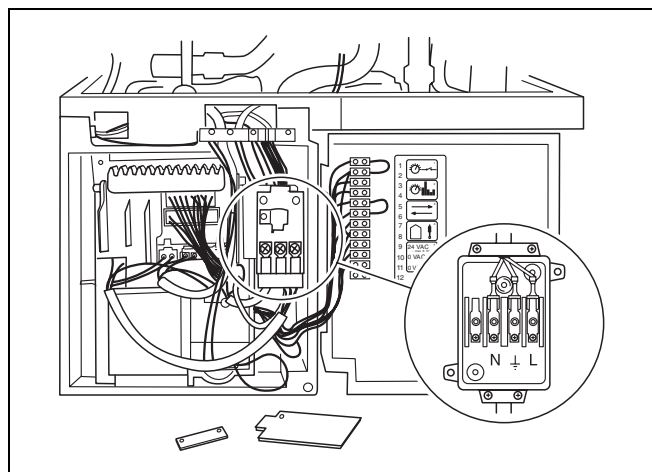


fig. 11 Raccordement au réseau

4.4.2 Raccordement de l'appareil de régulation



ATTENTION !

Pour la régulation, utiliser un thermostat marche / arrêt libre de potentiel.

- Retirer le pont non conducteur (fig. 12, pos. 6) et raccorder l'appareil de régulation au bornier selon le schéma de connexion.
- Fermer le boîtier et le fixer.
- Fermer le boîtier UBA.
- Basculer le boîtier UBA vers le haut et le visser.



REMARQUE !

Si la chaudière doit être mise en service temporairement sans régulation, remplacer le pont non conducteur (fig. 12, pos. 6) dans les bornes 1 – 2 par un pont conducteur, régler la température de départ et la puissance calorifique nécessaire sur l'UBA.



ATTENTION !

Ce mode de marche n'est approprié que pour la mise en service provisoire. Il ne répond pas aux dispositions en matière d'installations de chauffage.

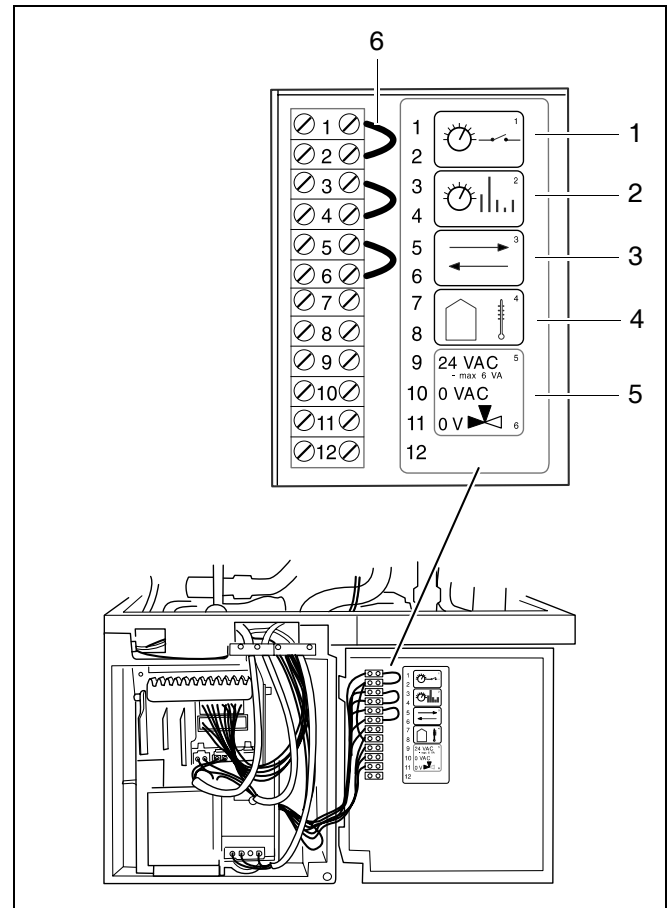


fig. 12 Raccordement de l'appareil de régulation

Légende:

- pos. 1: thermostat de température Marche / Arrêt
- pos. 2: thermostat d'ambiance modulant (numérique) ERC
- pos. 3: port I/O raccordement de communication
- pos. 4: sonde de température extérieure
- pos. 5: alimentation en courant 24 VAC / maxi 6 VA (bornes 9-10) tension d'alimentation vanne à trois voies (bornes 9-10-11)
- pos. 6: pont non conducteur

4.4.3 Connecteur de service

Derrière la petite porte du capot, se trouve un connecteur de service (fig. 13, pos. 1). Lorsque vous disposez d'un outil de service, celui-ci peut être connecté sur la chaudière via le connecteur de service. Cet outil de service permet de lire, de manière simple, l'état et l'historique de la chaudière. Il est par ailleurs possible de tester les composants et de trouver rapidement la cause d'une panne.

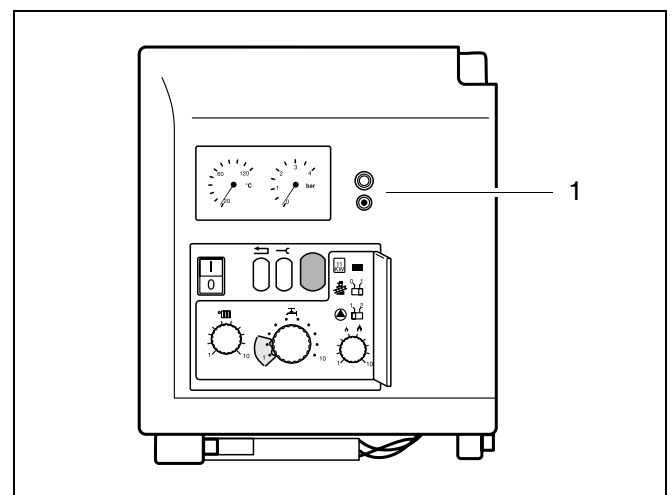


fig. 13 Connecteur de service

5 Mise en service

Se référer également à la page 32 paragraphe 9.1.

5.1 Préparations pour la mise en service



ATTENTION !

En cas de présence de poussières, par ex. provoquées par des travaux de construction dans le local d'installation, il est interdit de mettre la chaudière murale à gaz en service.

5.1.1 Remplir l'installation de chauffage (fig. 14)



ATTENTION !

Il n'est pas encore admis de mettre le chauffage en marche. Dans le cas d'utilisation de tubes dans le circuit hydraulique permettant l'accès permanent d'oxygène dans le système (par ex. tubes en plastique perméables à l'oxygène), il faut prévoir une séparation du système par un échangeur de chaleur.

Logamax U124:

- Fixer le tuyau rempli d'eau sur le robinet de remplissage/vidange (fig. 14) et ouvrir le robinet au moyen de la clé carrée (jointe à la livraison).

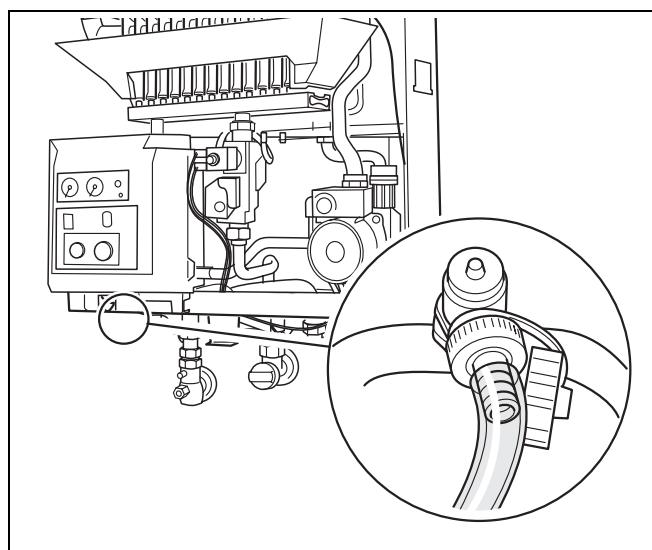


fig. 14 Remplir l'installation de chauffage

Logamax U124 K:

- Ouvrir les deux robinets du disconnecteur (fig. 15).

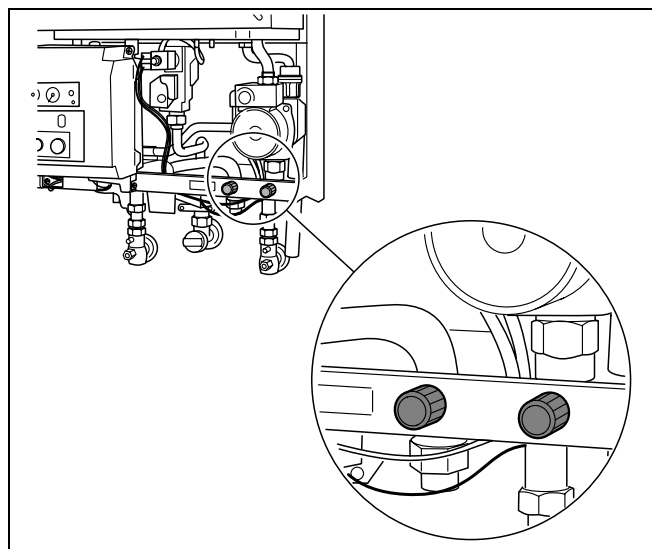


fig. 15 Robinets du disconnecteur

- Mettre la vanne à trois voies (fig. 16) en position médiane en poussant vers la droite puis en enfonçant le levier à l'aide d'un tournevis par exemple.

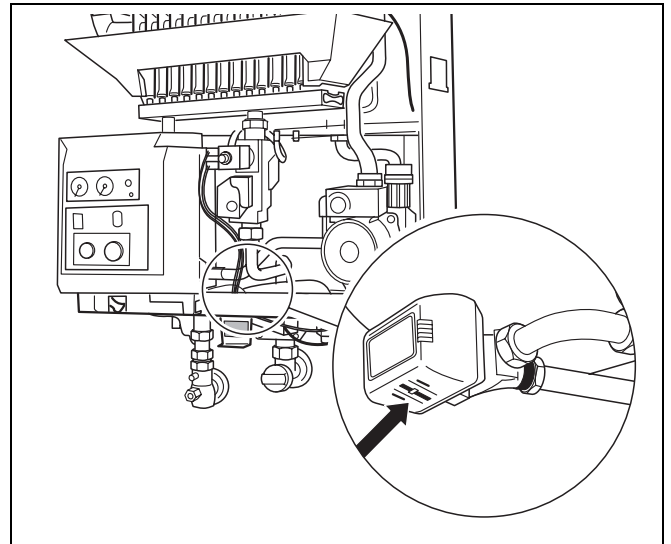


fig. 16 Vanne à trois voie

Logamax U124/U124 K:

- Ouvrir les robinets d'entretien (fig. 17) sur les raccords de départ et de retour.

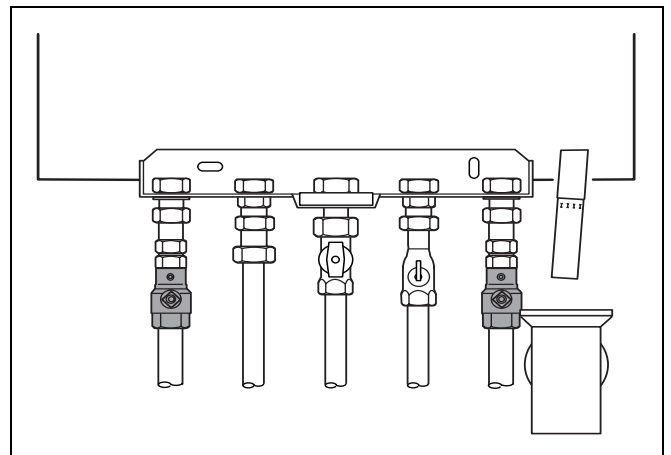


fig. 17 Robinets d'entretien (ici: Logamax U124 K, en appent)

- Ouvrir le robinet d'eau et remplir l'installation jusqu'à une pression de 1,0 – 1,2 bar (fig. 18, pos. 1).

Logamax U124:

- Fermer le robinet d'eau et le robinet de remplissage/vidange de la chaudière murale à gaz.

Logamax U124 K:

- Fermer les deux robinets du disconnecteur.

Logamax U124/U124 K:

- Purger l'installation par les purgeurs sur les radiateurs.

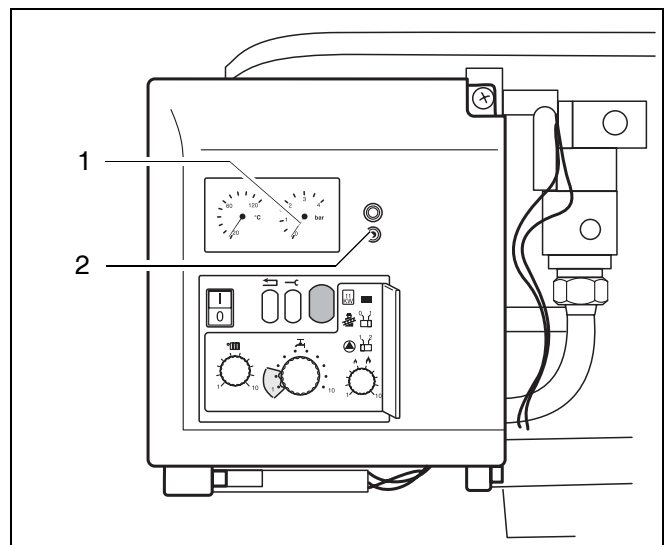


fig. 18 Indicateur de pression

pos. 1: Manomètre

pos. 2: Connecteur d'outil de service

5.1.2 Purger le circuit de chauffage

- Purger la chaudière murale à gaz par la vanne de purge manuelle (fig. 19).
- Raccorder le tuyau et desserrer la vis de purge d'air.

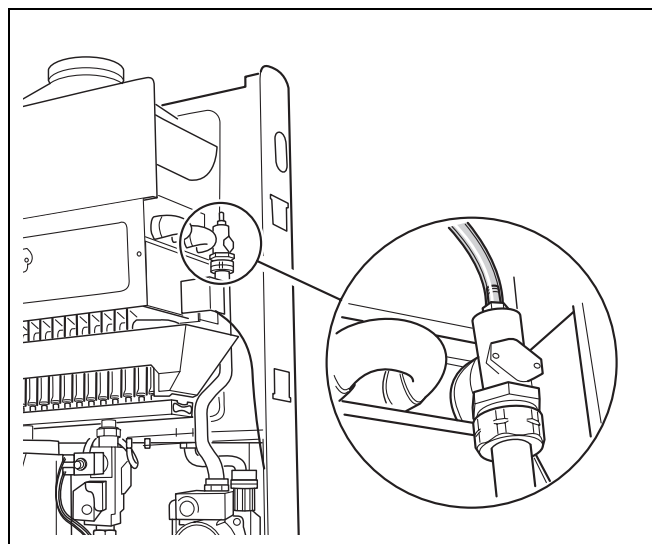


fig. 19 Dispositif manuel de purge d'air

- Desserrer d'un tour le capuchon de la purge automatique (fig. 20) pour que l'air résiduel puisse s'échapper.
- Si la pression a diminué après la purge, rajouter de l'eau.
- Retirer le tuyau de la vanne de purge manuelle.
- Retirer le tuyau du robinet de remplissage/vidange et visser le capot.

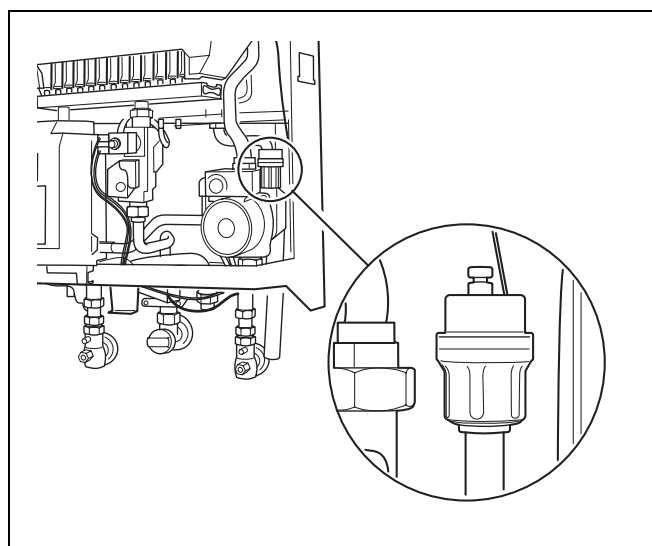


fig. 20 Dispositif de purge automatique

5.1.3 Purger l'échangeur de chaleur d'eau chaude (seulement appareil mixte)

- Purger l'échangeur de chaleur d'eau chaude par la vis de purge d'air du côté du circuit de chauffage (fig. 21).



ATTENTION !

Veiller à ce que l'eau qui en sort ne soit pas projetée sur le boîtier UBA.

5.1.4 Purger le circuit d'eau chaude (seulement appareil mixte)

- Ouvrir le robinet d'entretien pour l'entrée d'eau froide.
- Ouvrir les robinets d'eau chaude jusqu'à ce qu'un gros jet d'eau en sorte.
- Remonter le capot du brûleur.

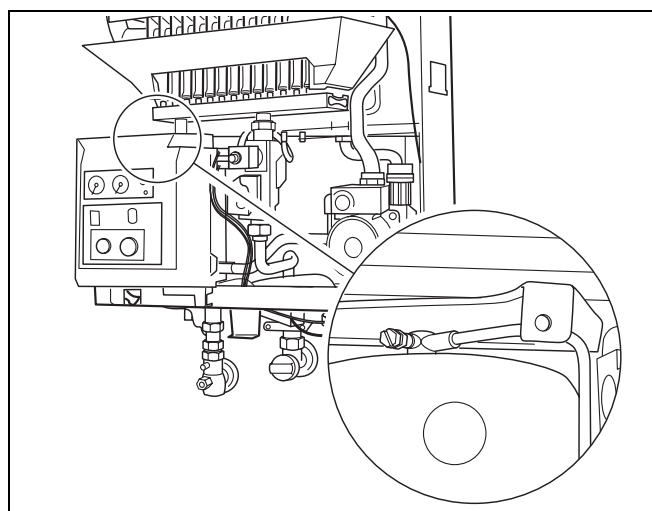


fig. 21 Purger l'échangeur de chaleur d'eau chaude

5.1.5 Contrôle de l'étanchéité

- Mettre l'installation hors tension.



ATTENTION !

Avant la première mise en service, vérifier l'étanchéité extérieure de la nouvelle section jusqu'au point d'étanchéité à proximité immédiate de la canalisation de gaz. La pression d'essai à l'entrée du bloc de montage du brûleur ne devant pas dépasser 150 mbar.

Si lors de ces essais d'étanchéité, une fuite est constatée, il faut effectuer la détection de fuites de tous les raccords au moyen d'un produit moussant. Celui-ci doit avoir été certifié comme produit destiné à vérifier l'étanchéité au gaz.

N'appliquez pas le produit moussant sur des canalisations électriques !

Purger l'arrivée de gaz

- Fermer le robinet de gaz (fig. 22, pos. 1).

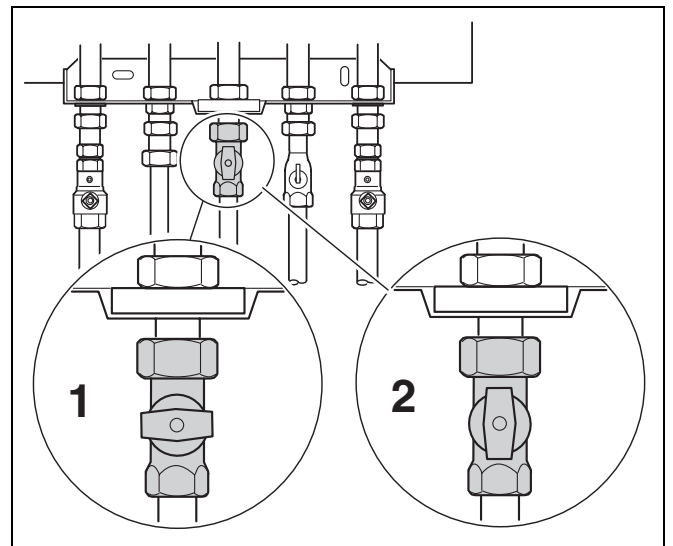


fig. 22 Robinet de gaz

- Desserrer un peu la vis de fermeture de l'embout de mesure de la pression de raccordement et de la purge et y emboîter un tuyau (fig. 23).
- Ouvrir le robinet de gaz (fig. 22, pos. 2). Laisser s'échapper à l'air libre le gaz par le tuyau.
- S'il n'y a plus d'air qui sort, fermer le robinet de gaz (fig. 22, pos. 1).
- Retirer le tuyau et resserrer la vis de fermeture.



ATTENTION !

Vérifier l'étanchéité gaz après le bloc gaz.

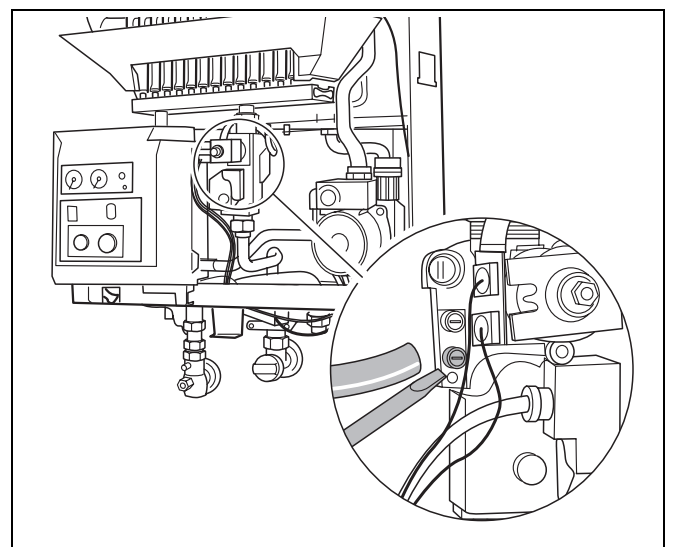


fig. 23 Purger l'arrivée de gaz

5.2 Travaux de mise en service

5.2.1 Noter les valeurs caractéristiques du gaz

- Demandez les valeurs caractéristiques du gaz auprès de votre distributeur et notez-les.

5.2.2 Le contrôle de l'étanchéité a-t-il été effectué ?

- Confirmer la réalisation des essais d'étanchéité.

5.2.3 Vérifier le raccordement de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air de combustion

- Avez-vous utilisé le système obligatoire d'évacuation des fumées et de l'air de combustion ?
Voir le paragraphe "Raccordement de l'évacuation des fumées et de l'arrivée d'air de combustion".
- Avez-vous respecté les dispositions de réalisation présentées dans les instructions de montage du système d'évacuation des fumées ?



REMARQUE !

Le diamètre du tube d'évacuation des fumées doit correspondre au moins au diamètre de la buse de la chaudière murale. Le parcours d'évacuation doit être aussi court que possible.

5.2.4 Vérifier les équipements de la chaudière

Ne mettez le brûleur en service que s'il est équipé des injecteurs appropriés.

5.2.5 Effectuer les réglages

Régler la température de départ

- Ouvrir le couvercle du deuxième niveau de commande (fig. 24, pos. 1).
- Régler le thermostat (fig. 24, pos. 2) à la température de départ désirée (tableau 3) selon la configuration de l'installation.

Réglage d'usine = pos. du thermostat "7" (environ 78 °C).

| Type de gaz | Valeur du brûleur de gaz pré-réglée d'usine |
|---|---|
| Gaz naturel E (contient du gaz naturel H) | A la livraison, ce type a été réglé sur indice Wobbe 14,1 kWh/m ³ (basé sur 15 °C, 1013 mbar), à utiliser pour une plage de l'indice Wobbe de 11,3 à 15,2 kWh/m ³ . Texte de la plaquette signalétique indiquant le type de gaz: Catégorie réglée : 2E - G 20 - 20 mbar |
| Propane P | Après adaptation, le système convient pour le propane. Texte de la plaquette signalétique indiquant le type de gaz: Catégorie réglée : G 31 - 3P |

tabl. 1 Types de gaz

| Type de gaz | Diamètre injecteur du gaz [mm] |
|--|--------------------------------|
| Gaz naturel 2E (G20) (contient du gaz naturel H) | 0,87 |
| Propane P (G31) | 0,52 |

tabl. 2 Diamètre des injecteurs

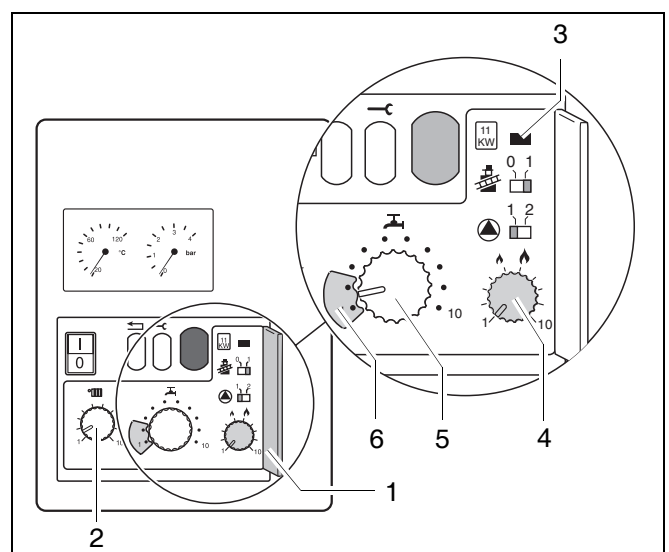












fig. 24 Deuxième niveau de commande

| Position du thermostat | Température de départ [°C] |
|--|----------------------------|
|  | 55,0 |
|  | 58,0 |
|  | 62,0 |
|  | 66,0 |
|  | 70,0 |
|  | 75,0 |
|  | 78,0 |
|  | 82,0 |
|  | 86,0 |
|  | 90,0 |

tabl. 3 Température de départ

Régler la température de l'eau chaude (appareil mixte)

- Utiliser le régulateur de la température de l'eau chaude (fig. 24, pos. 5) pour régler la température de maintien de l'eau chaude ou de l'eau de départ (tableau 4).

Réglage d'usine = réglage "10".



REMARQUE !

Si l'eau est très calcaire, mettre le régulateur en position "1", "3" ou "4" pour éviter l'entartrage.

Pour éviter les pertes d'énergie, mettre le régulateur sur départ à froid "1". Enlever le blocage (fig. 24, pos. 6) et l'enfoncer à nouveau après le réglage.

| Position du régulateur | Température de maintien de l'eau chaude [°C] | Température de départ [°C] |
|------------------------|--|----------------------------|
| | Pas de température de maintien de l'eau chaude | 60 |
| | Ne pas utiliser cette position de réglage. | |
| | 40 | 40 |
| | 43 | 43 |
| | 46 | 46 |
| | 49 | 49 |
| | 52 | 52 |
| | 55 | 55 |
| | 58 | 58 |
| | 60 | 60 |

tabl. 4 Température de l'eau chaude

Régler le limiteur de débit (appareil mixte)

- Procéder au réglage désiré du limiteur de débit (fig. 25):

Augmenter la quantité d'eau chaude :
tourner la soupape dans le sens "+"

Diminuer la quantité :
tourner la soupape dans le sens "-".

Réglage maximum: 14 l/mn.



REMARQUE !

En cas de conversion au gaz propane le limiteur de débit doit être réglé à 6 l/mn pour obtenir une température de départ de 60°C.

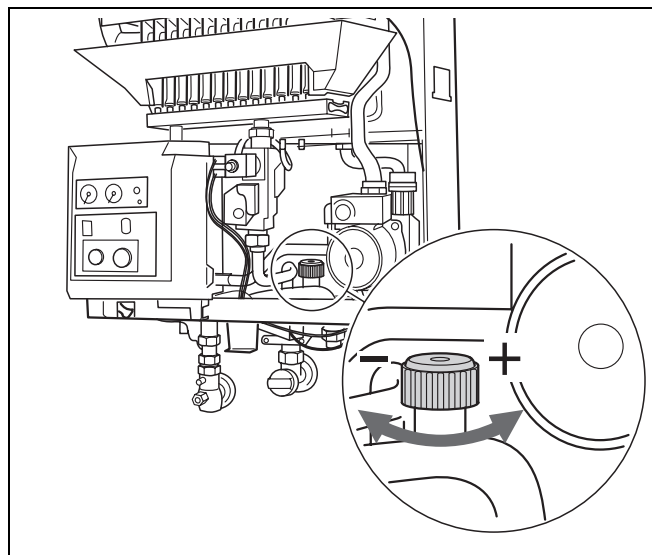


fig. 25 Limiteur de débit

**En cas de préparateur externe d'eau sanitaire:
régler la température de l'eau chaude sanitaire**

- Régler la température désirée de l'eau chaude sanitaire à l'aide du régulateur pour confort de l'eau chaude sanitaire (fig. 24, pos. 5) selon le tableau 5.

| Position du régulateur | Température de l'eau chaude sanitaire du préparateur externe [°C] |
|------------------------|---|
| 1 | 27 |
| 2 | 31 |
| 3 | 34 |
| 4 | 38 |
| 5 | 41 |
| 6 | 45 |
| 7 | 49 |
| 8 | 52 |
| 9 | 56 |
| 10 | 60 |

tabl. 5 Température d'eau chaude sanitaire

- Le raccordement de la sonde d'eau chaude sanitaire se fait selon la fig. 26.

La connexion directe de la sonde d'eau chaude sanitaire FB au faisceau de câbles des appareils Logamax U124 ne peut se faire qu'avec un adaptateur. Ce dernier est joint à la livraison des appareils simples, dans le sachet plastique avec la deuxième plaque signalétique.

Cet adaptateur (fig. 26, pos. 1) permet de raccorder la sonde d'eau chaude sanitaire FB (fig. 26, pos. 2) au faisceau de câbles des appareils.

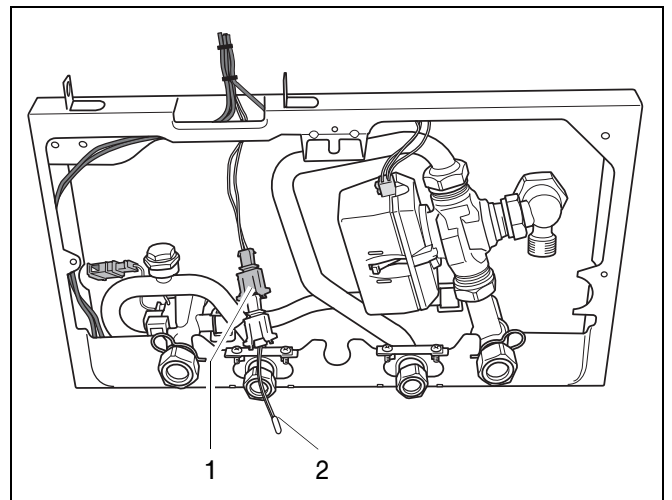


fig. 26 Sonde d'eau chaude sanitaire

Régler la puissance calorifique

- Régler la puissance calorifique selon les besoins thermiques sur le régulateur (fig. 24, pos. 4).

Réglage d'usine = réglage "6", voir tableau 6.

| Position du régulateur | Puissance calorifique [kW] (±5%) |
|------------------------|----------------------------------|
| | Logamax U124-24(K) |
| 1 | 10,9 |
| 2 | 11,1 |
| 3 | 13,9 |
| 4 | 16,1 |
| 5 | 18,6 |
| 6 | 20,4 |
| 7 | 22,0 |
| 8 | 23,2 |
| 9 | 24,0 |
| 10 | 24,0 |

tabl. 6 Puissance calorifique

Régler le temps de marche de la pompe

- Mettre le commutateur ▲ (fig. 27) en position "1":
La temporisation de la pompe sera de 4 minutes.
Mettre le commutateur ▲ en position "2" lorsque l'installation est réglée en fonction de la température extérieure et s'il y a risque de gel pour certaines parties de l'installation qui se situent à l'extérieur du champ d'action du régulateur de la température ambiante, par ex. radiateurs dans un garage: temporisation de la pompe: 24 heures.

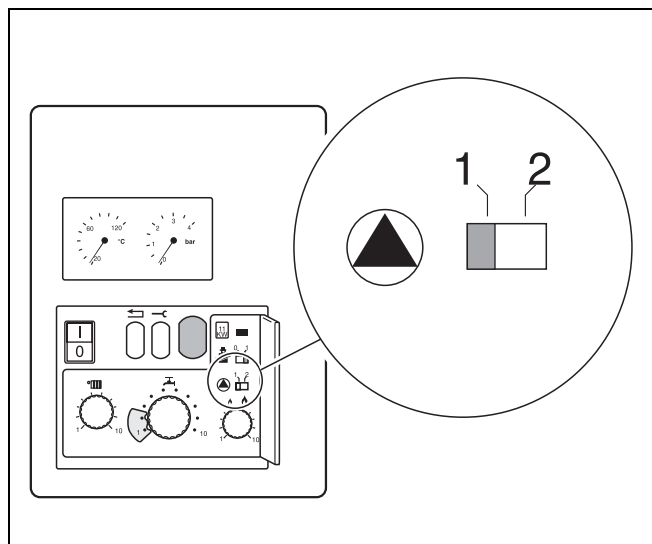


fig. 27 Interrupteur de temporisation de la pompe

5.2.6 Mesurer la pression de raccordement du gaz (pression dynamique)

- Ouvrir au moins un robinet thermostatique de radiateur.



ATTENTION !

La chaudière n'est pas encore mise en marche.

- Mettre l'interrupteur "ramoneur" (fig. 28) en position "1".

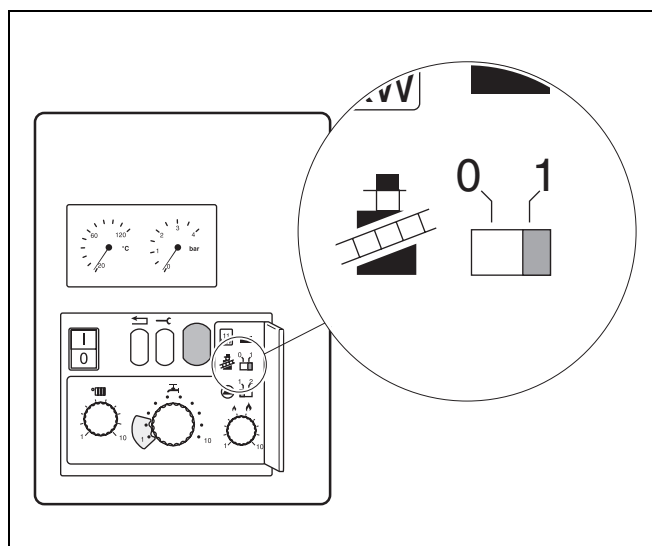


fig. 28 Commutateur "ramoneur"

- Desserrer de deux tours la vis d'obturation sur l'embout de mesure de la pression de raccordement gaz (fig. 29).
- Raccorder le tuyau du manomètre sur l'embout.
- Ouvrir lentement le robinet de gaz.

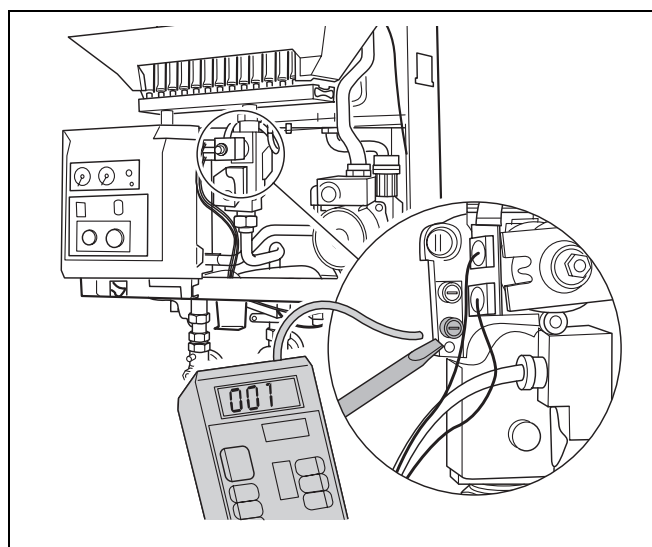


fig. 29 Mesurer la pression de raccordement du gaz

- Mettre l'interrupteur du réseau en position "I" (fig. 30). Après un temps d'attente d'environ 30 s, le brûleur s'enclenche.
- Mesurer la pression de raccordement du gaz et le noter dans le procès-verbal.
Gaz naturel G20: la pression de raccordement du gaz doit être de 17 mbar minimum et 25 mbar maximum (pression nominale 20 mbar).
Gaz naturel G25: la pression de raccordement du gaz doit être de 20 mbar minimum et 30 mbar maximum (pression nominale 25 mbar).
Propane : la pression de raccordement du gaz doit être de 37 mbar minimum et 45 mbar maximum. En cas de pression inférieure à 37 mbar, la puissance de la chaudière diminue.
- Retirer le tuyau de mesure et resserrer la vis sur l'embout de mesure.



REMARQUE !

Si la pression de raccordement nécessaire ne peut être atteinte, il faut contacter la société distributrice !
 Si la pression de raccordement est trop élevée, il faut installer un détendeur avant le bloc gaz.

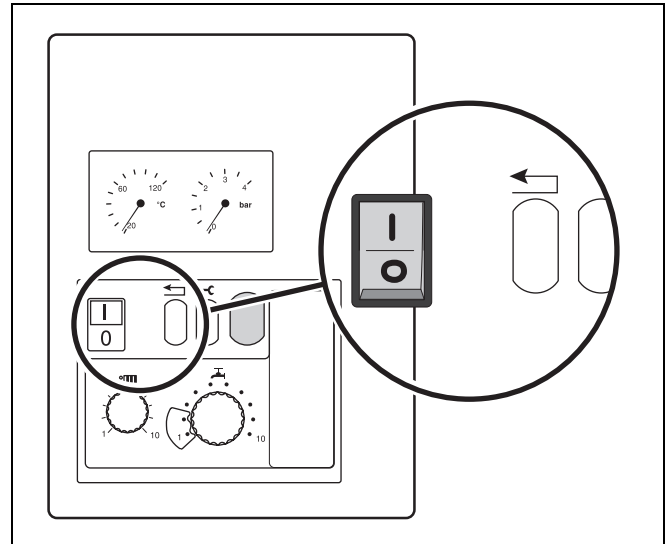


fig. 30 Enclencher le brûleur

5.2.7 Vérifier la pression au brûleur



ATTENTION !

Si un calcul de cheminée selon EN 13384-1 indique que la température minimale des fumées doit être augmentée afin d'éviter des dégâts éventuels dans la cheminée, la puissance minimum devrait être augmentée à 60%. Dans ce cas, au lieu de suivre les consignes du prochain point, veuillez tenir compte du chapitre "Mesurer et régler la pression du brûleur".

- Ouvrir au moins un robinet thermostatique d'un radiateur.



ATTENTION !

La chaudière pour l'eau de circuit de chauffage ne doit pas être activée.

- Desserrer de deux tours la vis de fermeture de l'embout de mesure (fig. 31, pos. 1).
- Emboîter un tuyau du manomètre sur l'embout de mesure.

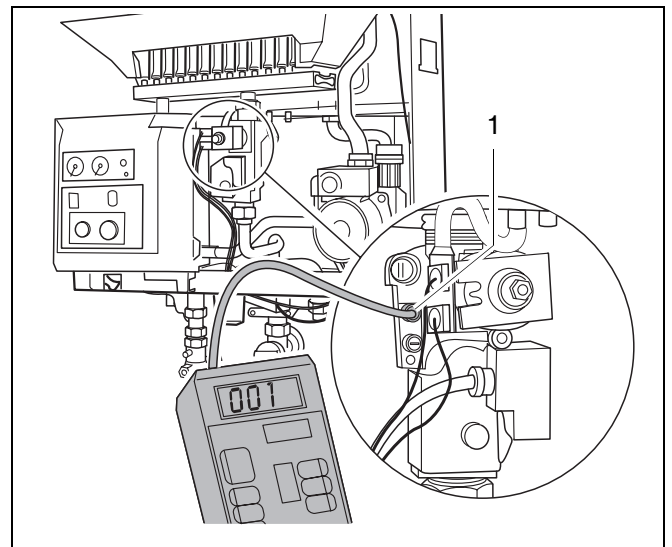


fig. 31 Vérifier la pression au brûleur

5 Mise en service

- Ouvrir le couvercle du deuxième niveau de commande (fig. 32, pos. 1).
- Appuyer sur la touche de service (fig. 32, pos. 4) et la maintenir enfoncée pendant env. 10 s (affichage: "-/Y").
- Mettre l'interrupteur "ramoneur" (fig. 32, pos. 3) en position "1".

Vérifier la pression minimale au brûleur

- Mettre l'aquastat de température de l'eau chaude en position "1" (fig. 32, pos. 2).
- Comparer la valeur de la pression atteinte au brûleur dans le cas de charge minimale avec celle figurant au tableau 7.

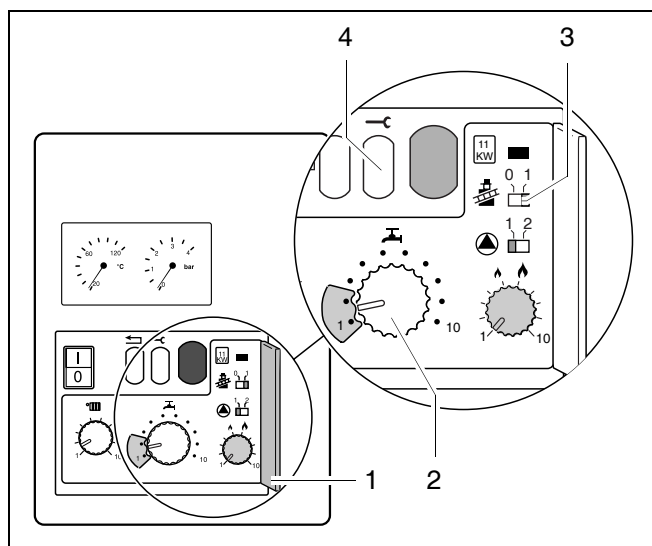


fig. 32 Préréglage pour "Vérifier la pression au brûleur"

Mesurer la pression maximale au brûleur

- Mettre le régulateur pour la température d'eau chaude sanitaire (fig. 32, pos. 2) en position "10".
- Comparer la valeur de la pression atteinte au brûleur dans le cas de pleine charge avec celle figurant au tableau 7.
- Remettre le régulateur pour la température d'eau chaude sanitaire dans sa position précédente.
- Mettre l'interrupteur "ramoneur" (fig. 32, pos. 3) en position "0".
- Fermer le couvercle du deuxième niveau de commande (fig. 32, pos. 1).
- Retirer le tuyau du manomètre.
- Resserrer à fond les vis de fermeture.

5.2.8 Contrôle d'étanchéité lors du fonctionnement

Le brûleur activé, vérifier l'étanchéité de l'ensemble du circuit de gaz dans le brûleur en utilisant un produit moussant.



ATTENTION !

Ne laissez pas tomber le produit moussant sur les câbles électriques.

Noter les valeurs relevées

- Percer un trou dans le tube d'évacuation des fumées à environ $2 \times \varnothing AA$ (raccordement de l'évacuation des fumées) après le raccordement d'évacuation des fumées (fig. 33).
- Exécuter toutes les mesures suivantes sur la chaudière murale: température des fumées, CO_2 , CO , NO_x .

| Production de chaleur nominale [mbar] | | Gaz naturel 2E | Propane pur |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| Logamax U124-24(K) | 11 kW (45%) charge partielle | 3,0 | 9,0 |
| | 24 kW (100%) pleine charge | 13,5 ¹⁾ | 35,0 ²⁾ |

tabl. 7 Valeurs de la pression au brûleur à 15°C, 1013 mbar et gaz sec.

¹⁾ La pression maximum au brûleur dépend de la pression initiale et ne peut être réglée. La valeur de 13,5 mbar s'applique à une pression initiale de 20 mbar.

²⁾ À une pression initiale de 37 mbar.

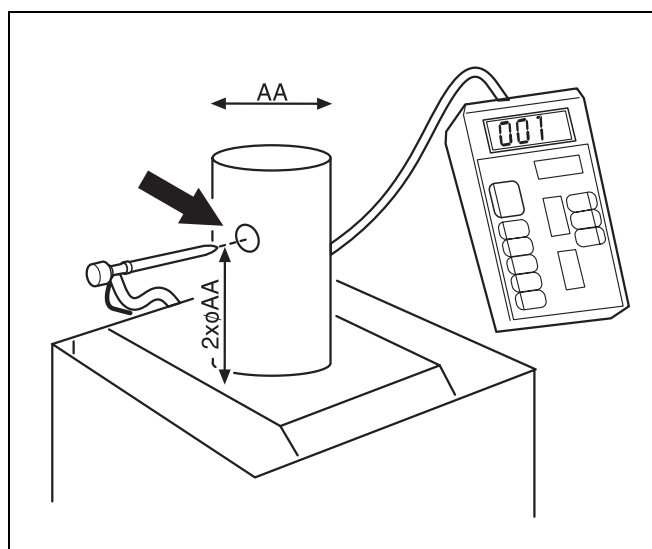


fig. 33 Points de mesure du tube d'évacuation des fumées

Tirage

Les valeurs recommandées se situent entre 1,5 Pa (0,015 mbar) et 5 Pa (0,05 mbar).

Des tirages plus élevés modifient les pertes par les fumées et entraînent des pertes de chaleur inutiles avec pour conséquence l'augmentation des coûts de chauffage. La mesure des pertes par les fumées peut signaler des différences importantes.

Si les valeurs sont supérieures à 10 Pa (0,1 mbar), il est recommandé l'installation d'un modérateur de tirage.

Pertes par les fumées

Les pertes par les fumées doivent être inférieures à 11%.

Teneur en monoxyde de carbone CO

Les valeurs en CO, sans air, doivent être inférieures à 400 ppm ou 0,04 % Vol. Des valeurs à partir de 400 ppm indiquent que le réglage du brûleur n'est pas correct, que le brûleur ou l'échangeur de chaleur sont encrassés ou que le brûleur est défectueux.



ATTENTION !

Il faut absolument dépister les pannes et en éliminer la cause(s).

5.2.9 Essais de fonctionnement

Pendant la mise en service et à l'occasion de l'entretien annuel, il faut vérifier le bon fonctionnement et, le cas échéant, le réglage exact des dispositifs de régulation, de commande et de sécurité.

Vérifier le fonctionnement du dispositif de contrôle des fumées

- Dévisser le dispositif de contrôle des fumées A supérieur (fig. 34).

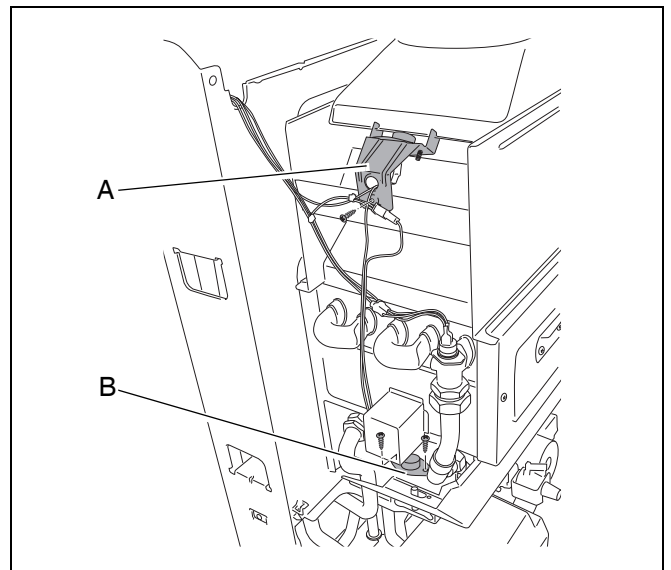


fig. 34 Dévisser le détecteur

5 Mise en service

- Maintenir le détecteur au milieu du courant de fumées (fig. 35).
Le brûleur s'arrête et l'écran affiche "I". Après avoir appuyé sur la touche d'entretien, la lettre "L" s'affiche à l'écran, ce qui signifie que le détecteur de fumées s'est enclenché.
- Brancher à nouveau le détecteur de fumées. Après 15 à 20 minutes, le brûleur se remet en marche.
Pour réduire ce temps d'attente: appuyer sur la touche de réinitialisation. L'écran affiche "r".
- Répéter la procédure de test avec le dispositif de contrôle des fumées B inférieur.

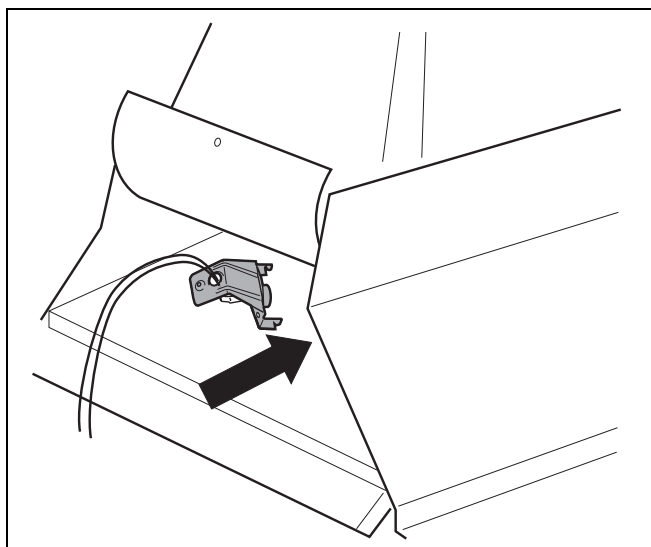


fig. 35 Vérifier le dispositif de contrôle des fumées

5.2.10 Mesurer le courant d'ionisation

- Mettre l'installation hors tension.
- Desserrer le connecteur à fiches du câble de contrôle et connecter l'instrument. Sélectionner le régime courant continu μA de l'instrument de mesure. Plage de mesure: 1 μA minimum.
- Remettre l'installation sous tension.
- Mettre l'interrupteur "ramoneur" en position "1".
- Mesurer le courant d'ionisation (fig. 36). Celui-ci doit être $> 2 \mu\text{A}$ (courant continu).
- Noter la valeur mesurée dans le protocole.
- Mettre l'installation hors tension.
- Retirer l'instrument de mesure et assembler les connecteurs à fiches.
- Mettre l'interrupteur "ramoneur" en position "0".
- Remettre le couvercle du deuxième niveau de commande.
- Remettre l'installation sous tension. A l'indication "7" et après l'appui sur la touche de service, l'écran affiche "c". Appuyer sur la touche de réinitialisation. L'écran affiche "r".

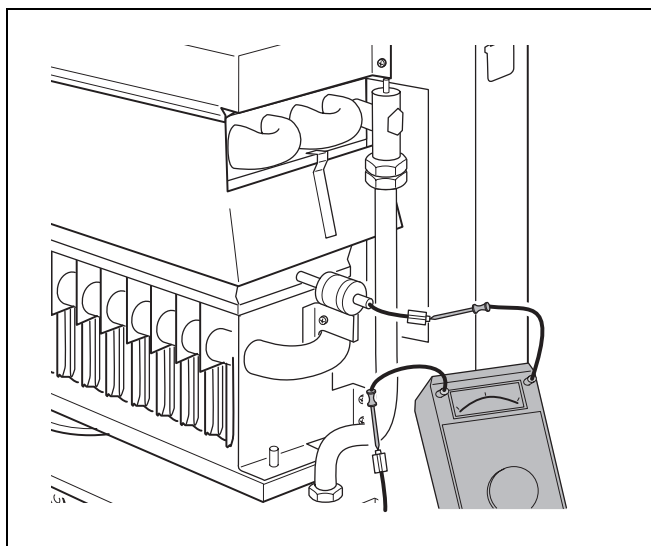


fig. 36 Mesurer le courant d'ionisation

5.2.11 Monter l'habillage

Remonter l'habillage et visser la vis de fixation (fig. 37, pos. 1).

5.2.12 Instruire l'utilisateur, lui remettre la documentation

- Instruire l'utilisateur en détail quant à la commande et au fonctionnement de l'installation de chauffage.
- Remettre toute la documentation à l'utilisateur.

5.2.13 Confirmer la mise en service

Remplir le formulaire, joint à la fin de ce manuel. De cette manière, vous confirmez l'installation correcte et la première mise en service ainsi que la mise à disposition de l'installation.

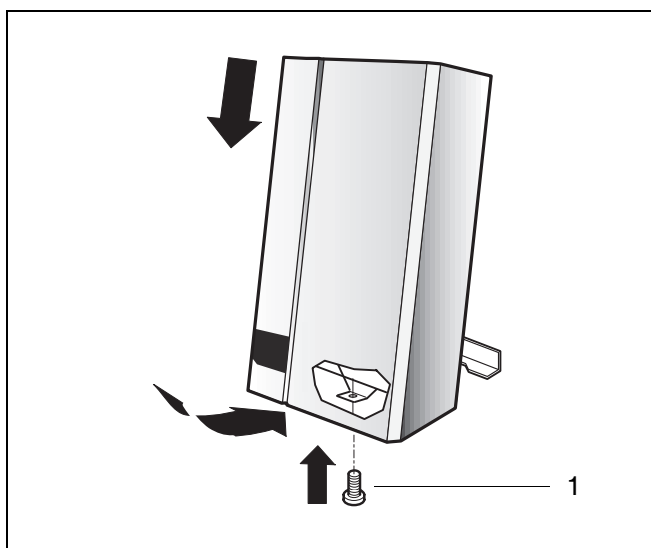


fig. 37 Remonter l'habillage

6 Inspection

6.1 Consignes générales

Proposez à votre client un contrat annuel d'inspection et d'entretien selon ses besoins. Vous trouverez au paragraphe 9.2: "Protocole d'inspection et d'entretien" à la page 33 les éléments nécessaires pour un contrat d'inspection et d'entretien adapté aux besoins.

6.2 Préparation de la chaudière au nettoyage

- Mettre l'installation hors tension.



DANGER DE MORT

Provoqué par le courant électrique d'une installation ouverte.

Avant d'ouvrir l'installation :

- Couper l'alimentation électrique de l'installation de chauffage à l'aide de l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage ou du disjoncteur principal de la maison.
 - Protéger l'installation de chauffage contre une remise en marche intempestive.
- Retirer l'habillage de brûleur de la chaudière (voir paragraphe 4.2.2: "Retirer l'habillage" à la page 9).



REMARQUE !

Lorsque les canalisations de gaz doivent être démontées du brûleur, le capot du brûleur ne peut être ouvert que par un technicien agréé.

- Dévisser le capot du brûleur. Enlever le capot du brûleur (voir "Nettoyage de l'échangeur de chaleur et du brûleur" à la page 26).

6.3 Vérification de l'étanchéité intérieure

- S'assurer que le robinet d'arrêt de gaz est fermé et que l'installation est hors tension.
- Vérifier l'étanchéité intérieure de la canalisation gaz côté arrivée, avec une pression d'essai à l'entrée du bloc gaz de 100 mbar minimum et 150 mbar maximum.

Après une minute, la perte de pression ne doit être que de 10 mbar au maximum. Si la perte de pression est plus élevée, il faudra contrôler l'étanchéité de tous les joints situés avant le bloc gaz au moyen d'un produit moussant. Si vous constatez d'autres fuites, il faut répéter le contrôle d'étanchéité. Si de nouveau, la perte de pression est supérieure à 10 mbar par minute, il faut remplacer le bloc gaz.

7 Entretien

Comparez avec le paragraphe 9.2: "Protocole d'inspection et d'entretien" à la page 33.

7.1 Travaux d'entretien



REMARQUE !

Le rinçage du brûleur et de l'échangeur de chaleur que nous décrivons ci-dessous doit être effectué quand la chaudière est fortement encrassée. Pendant l'entretien annuel, il suffit de nettoyer le brûleur et l'échangeur de chaleur avec une brosse douce sans les démonter.

A cette fin, il faut démonter le capot du brûleur, la plaque des injecteurs, les électrodes, le tube d'évacuation des fumées et le coupe-tirage.

Préparations

- Mettre l'installation hors tension.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.
- Dévisser la vis de fixation et retirer l'habillage
- Fermer l'installation du côté eau de chauffage et eau chaude et laisser s'écouler l'eau par le robinet de remplissage et de vidange. Après l'accomplissement des travaux d'entretien, ouvrir le robinet, rajouter de l'eau le cas échéant, et purger l'air de l'installation de chauffage.

7.1.1 Nettoyage de l'échangeur de chaleur et du brûleur

- Retirer le boîtier du brûleur (fig. 38, pos. 1).
- Démontez la plaque de protection (fig. 38, pos. 3).
- Desserrer l'écrou de raccord de la plaque des injecteurs (fig. 39, pos. 1).
- Enlever la protection (fig. 38, pos. 2) des électrodes d'ionisation et d'allumage.
- Dévisser les vis à gauche et à droite (fig. 39, pos. 2) et enlever la plaque injecteurs.

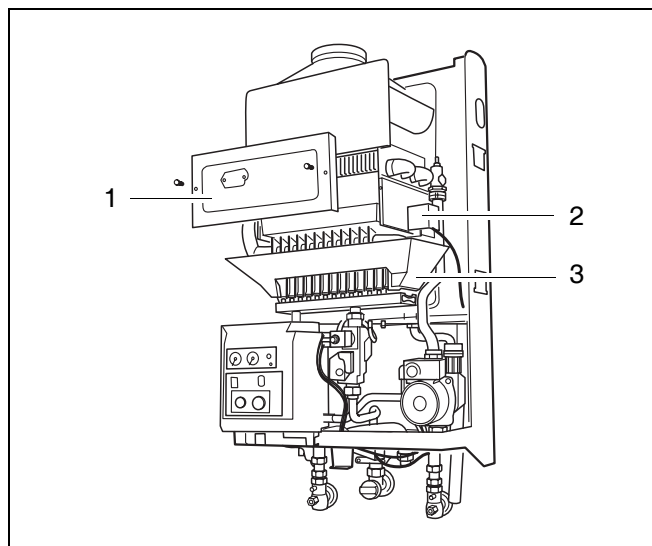


fig. 38 Enlever la plaque de protection du brûleur

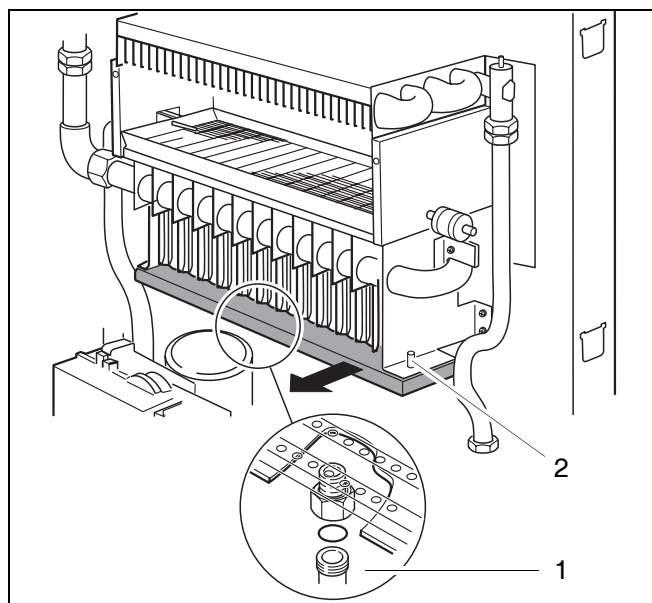


fig. 39 Démontez la plaque injecteurs

- Dévisser de deux tours les vis de fixation des électrodes
- Démontier l'électrode d'allumage à incandescence et l'électrode d'ionisation (fig. 40).

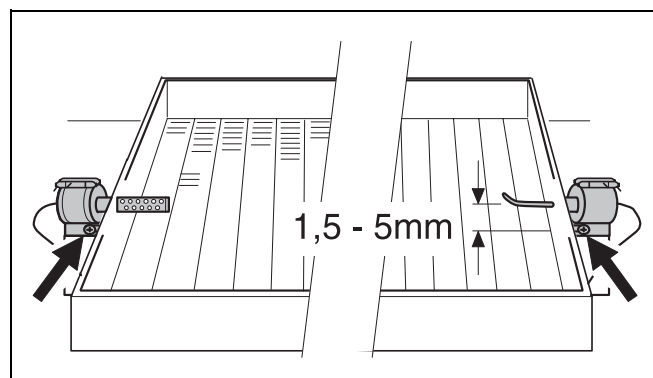


fig. 40 Electrode d'allumage à incandescence et l'électrode d'ionisation

- Desserrer les vis du brûleur du côté eau (fig. 41, pos. 1).
- Dévisser les vis de fixation du brûleur situées au dos (fig. 41, pos. 3).
- Enlever le brûleur (fig. 41).

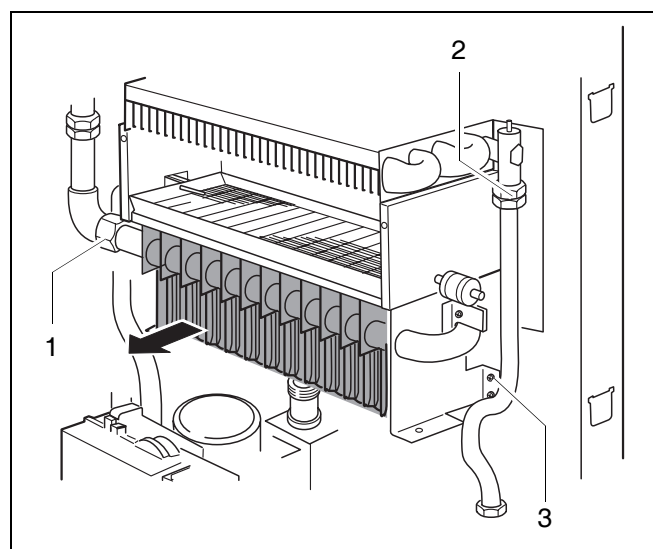


fig. 41 Enlever le brûleur

- Desserrer le câble du limiteur de température de sécurité (fig. 42, pos. 1).
- Desserrer l'écrou de retour de l'échangeur de chaleur (fig. 41, pos. 2).
- Enlever l'échangeur de chaleur (fig. 42).
- Rincer l'échangeur de chaleur en utilisant une brosse douce, de l'eau chaude et un détergent domestique avant de le rincer à l'eau pure.
- Remonter les éléments dans l'ordre inverse du démontage en remplaçant tous les joints nouveaux.

7.1.2 Mesurer la pression de raccordement du gaz (pression dynamique)

Voir paragraphe 5.2.6 a page 20.

7.1.3 Vérifier la pression au brûleur

Voir paragraphe 5.2.7 a page 21.

7.1.4 Contrôle d'étanchéité lors du fonctionnement

Voir paragraphe 5.2.8 a page 22.

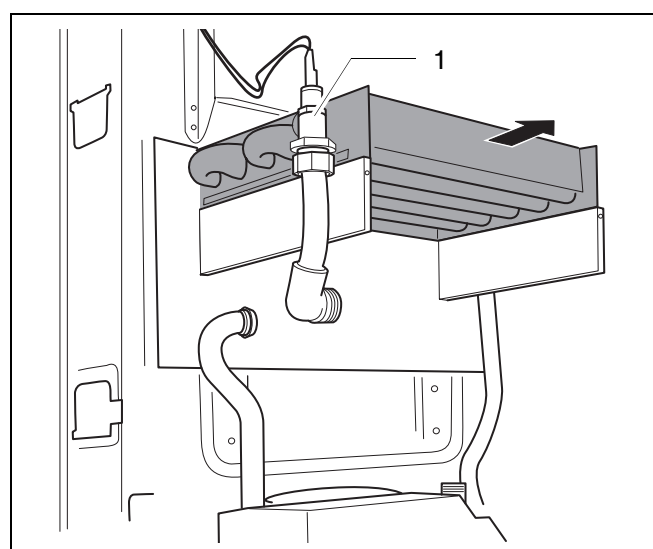


fig. 42 Enlever l'échangeur de chaleur

7.1.5 Noter les valeurs relevées

Voir paragraphe 5.2.9 a page 23.

7.1.6 Essais de fonctionnement

Voir paragraphe 5.2.9 a page 23.

- Remonter l'habillage.

7.1.7 Si nécessaire: Rincer l'échangeur de chaleur de l'eau chaude (fig. 43)

- Mettre l'interrupteur en position "0".
- Fermer le robinet d'eau froide (accessoire).
- Ouvrir et fermer le robinet d'eau chaude (par ex. au lavabo) pour éliminer la pression de la conduite.
- Desserrer le câble de la sonde stand-by.
- Desserrer la borne de connexion plastique de l'isolation inférieure de l'échangeur de chaleur de l'eau chaude et enlever l'isolation inférieure.
- **Attention écoulement d'eau!**
Retirer la sonde de température pour l'écoulement d'eau chaude et la sonde stand-by et remplacer la sonde par les raccords de rinçage.
- Raccorder la machine de détartrage et rincer le système.
- Après le rinçage, remonter les éléments dans l'ordre inverse du démontage.
- Ouvrir le robinet d'eau froide (accessoire)
- Ouvrir le robinet d'eau chaude (par ex. au lavabo) pour purger l'air de la conduite d'eau. Rincer le système soigneusement.
- Mettre l'interrupteur en position "I".

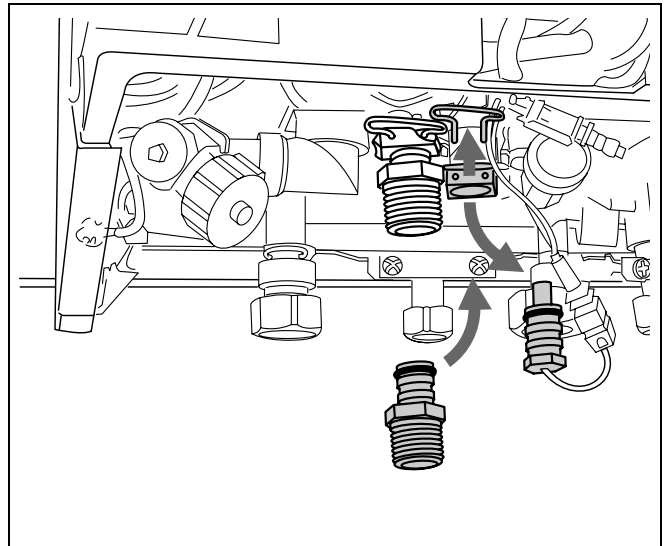


fig. 43 Rincer l'échangeur de chaleur de l'eau chaude

7.1.8 Confirmer l'entretien

- Signer le procès-verbal d'entretien du présent document.

8 Annexes

8.1 Messages de service

| Indication | Indication après avoir appuyé sur la touche d'entretien | Explication |
|------------|---|--|
| □ | | Logamax U124 prêt au service |
| | R | Intervalle de déclenchement du brûleur, 10 mn. après le démarrage du brûleur |
| | [| Attendre le fonctionnement de la vanne à trois voies ou de la pompe |
| | H | Prêt au service |
| | L | Premier temps de sécurité |
| | P; U | Temps de sécurité |
| | y | Température de départ sur valeur de réglage |
| -. | | Logamax U124 en mode de chauffage |
| | R | Mode "ramoneur" |
| | H | Mode de chauffage normal |
| | y | Mode d'entretien |
| =. | | Logamax U124 en mode d'eau chaude |
| | H | Mode d'eau chaude normal |

Vous trouverez des instructions plus détaillées dans le manuel d'entretien.

8.2 Messages d'erreurs

8.2.1 Outil de service

Les chaudières sont commandés par un régulateur UBA. L'outil de service permet de communiquer avec l'UBA de la chaudière et de lire, de manière simple, l'état et l'historique de la chaudière. Il est par ailleurs possible de tester les composants et de trouver rapidement la cause d'une panne.

| Indication | Indication après avoir appuyé sur la touche d'entretien | Explication |
|------------|---|---|
| } | | Fumées |
| | [| Erreur de câblage |
| | L | 1 des 2 dispositifs de contrôle des fumées a réagi. La température dans l'échangeur de chaleur ou dans l'évacuation des fumées est trop élevée. |

| | | |
|----------|------------|---|
| 4 | | Températures |
| | R | Sonde d'eau chaude supérieure au maximum |
| | C | Erreur de fusible F2 ou enclenchement du disjoncteur thermique de sécurité |
| | H | Chaudière en mode de chauffage; en raison d'une fuite d'un robinet d'eau |
| | U | Court-circuit au niveau de la sonde d'eau chaude |
| | Y | Sonde d'eau de chauffage défectueuse ou faux contact |
| 5 | | Communication externe |
| | R | Chaudière verrouillée, "réinitialisation" nécessaire |
| 6 | | Contrôle de la flamme |
| | R | Pas de message d'ionisation après l'allumage ou erreur de fusible F1 |
| | C | Message d'ionisation malgré l'absence de flamme |
| | L | La flamme s'est éteinte pendant la phase de chauffage |
| 7 | | Tension réseau |
| | R | Chute de tension ou surtension dans UBA |
| | C | Alimentation coupée après message de panne |
| | F | Erreur de fusible F3 ou erreur du système UBA |
| | H | Pic de tension dans UBA |
| | L | Erreur d'horlogerie dans UBA |
| 8 | | Panne générale / pression du gaz |
| | R | Bobine de la vanne de modulation défectueuse |
| | C | Courant excessif dans la bobine de la vanne de modulation |
| | F | Mauvaise connexion des câbles sur la bobine de la vanne de modulation |
| | L, Y | Réaction d'un contact externe, par ex. contrôle de la température du chauffage par le sol |
| 9 | | Erreur système |
| | C | KIM ou connexion de câble au KIM défectueuse |
| | R, F, H, P | Erreur système (UBA défectueux) |
| | L | Mauvaise connexion des câbles de la canalisation de gaz ou erreur système UBA |
| | U | KIM défectueux |
| E | | Erreur système UBA |

Dans le manuel d'entretien, vous trouverez des instructions et des conseils plus détaillés pour détecter et remédier aux pannes.

8.3 Données techniques

| Données techniques | Unité | Logamax U124-24 | Logamax U124-24K |
|---|----------|---|------------------|
| Catégorie type de gaz selon la norme EN 437, Belgique | | BE I _{2E} + I _{3P} | |
| Plage de puissance nominale (G20) * | kW | 10,4 - 24,0 | 10,4 - 24,0 |
| Charge thermique nominale (G20) * | kW | 12,1 - 26,7 | 12,1 - 26,7 |
| Rendement courbe de chauffage 75/60 °C | % | 93,1 | 93,1 |
| Circuit d'eau de chauffage | | | |
| Température de l'eau de chauffage | °C | 55 - 90 | 55 - 90 |
| Débit maximal de l'eau de chauffage | l/h | 1200 | 1200 |
| Débit de l'eau de chauffage en cas de hauteur manométrique résiduelle de 200 mbar | l/h | 1000 | 1000 |
| Température maximale de l'eau de chauffage | °C | 95 | 95 |
| Capacité de l'échangeur de chaleur | l | 0,7 | 0,7 |
| Vase d'expansion | | | |
| Capacité | l | 12 | 12 |
| Pression initiale | bar | 0,75 | 0,75 |
| Raccordement des fumées | | | |
| Diamètre | Ø mm | 125 | 125 |
| Type de raccordement d'évacuation des fumées (construction) | | B _{11BS} | |
| Circuit d'eau chaude | | | |
| Puissance eau chaude (G20) * | kW | 10,9 - 24,0 | 10,9 - 24,0 |
| Capacité de l'échangeur de chaleur d'eau chaude | l | – | 0,95 |
| Débit à 45 °C | l/mn | – | 9,7 |
| Température de l'eau chaude (si eau chaude sanitaire prévue) | °C °C | – – | 60 40 - 60 |
| Pression de raccordement minimale | bar | – | 0,75 |
| Pression de raccordement maximale | bar | – | 10,0 |
| Raccordements | | | |
| Gaz | Ø pouce | G ³ / ₄ " (chaudière), R ¹ / ₂ " (accessoire) | |
| Eau de chauffage | Ø pouce | G ³ / ₄ " (chaudière), R ³ / ₄ " (accessoire) | |
| Eau chaude sanitaire/départ et retour du boiler | Ø pouce | G ¹ / ₂ " (chaudière), R ¹ / ₂ " (accessoire) | |
| Valeurs des fumées | | | |
| Débit massique des fumées à pleine charge | kg/s | 0,0235 | 0,0235 |
| Débit massique des fumées à charge partielle | kg/s | 0,0187 | 0,0187 |
| Température des fumées à pleine charge, courbe de chauffage 80/60 °C | °C | 109 | 109 |
| Température des fumées à charge partielle, courbe de chauffage 80/60 °C | °C | 75 | 75 |
| Facteur d'émission NO _x nominale | mg/kWh | <60 | <60 |
| Facteur d'émission CO nominale | mg/kWh | <60 | <60 |
| CO ₂ pleine charge, gaz naturel G20 | % | 4,5 | 4,5 |
| CO ₂ charge partielle, gaz naturel G20 | % | 2,5 | 2,5 |
| CO ₂ pleine charge, Propane G31 | % | 5,1 | 5,1 |
| CO ₂ charge partielle, Propane G31 | % | 2,9 | 2,9 |
| Tirage nécessaire | Pa | 1,5 - 5 | 1,5 - 5 |
| Dimensions et poids de la chaudière | | | |
| Hauteur x largeur x profondeur | mm | 850 x 480 x 370 | 850 x 480 x 370 |
| Poids | kg | 38 | 42 |
| Données électriques | | | |
| Tension du réseau | V/Hz | 230 ~/50 | 230 ~/50 |
| Puissance électrique | W | 107 | 107 |
| Protection électrique | | IP X4D | |

* G25 (25 mbar): environ 10% en moins.

* G31 (37 mbar): environ 10% en moins.

Sous réserve de modifications techniques !

Buderus Verwarming - Chauffage • <http://www.buderus.be>

9 Protocole

9.1 Protocole de mise en service

- Noter les travaux de mise en service effectués et noter les valeurs relevées.

| Travaux de mise en service | Remarques ou valeurs mesurées |
|---|--|
| 1. Noter les valeurs caractéristiques du gaz: Indice Wobbe Puissance calorifique inférieure | _____ kWh/m ³ _____ kWh/m ³ |
| 2. Effectuer le contrôle d'étanchéité (voir paragraphe 5.2.2, page 16) | <input type="checkbox"/> |
| 3. Vérifier le raccordement de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air de combustion (voir paragraphe 5.2.3, page 16) | <input type="checkbox"/> |
| 4. Vérifier les équipements de la chaudière (voir paragraphe 5.2.4, page 16) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Effectuer les réglages (voir paragraphe 5.2.5, page 16) | <input type="checkbox"/> |
| 6. Mesurer la pression de raccordement du gaz (pression dynamique) (voir paragraphe 5.2.6, page 20) | _____ mbar |
| 7. Vérifier la pression au brûleur (voir paragraphe 5.2.7, page 21) | _____ mbar |
| 8. Contrôle d'étanchéité lors du fonctionnement (voir paragraphe 5.2.8, page 22) | <input type="checkbox"/> |
| Essais de fonctionnement (voir paragraphe 5.2.9, page 23) Température brute des fumées t_A Température de l'air t_L Température nette des fumées $t_A - t_L$ Teneur en dioxyde de carbone (CO ₂) ou en oxygène (O ₂) Pertes par les fumées q_A Teneur en monoxyde de carbone (CO), sans excès d'air | _____ ppm |
| 9. Essais de fonctionnement Mesurer le courant d'ionisation (voir paragraphe 5.2.10, page 24) | <input type="checkbox"/> _____ μA |
| 10. Monter l'habillage (voir paragraphe 5.2.11, page 24) | <input type="checkbox"/> |
| 11. Instruire l'utilisateur, lui remettre la documentation (voir paragraphe 5.2.12, page 24) | <input type="checkbox"/> |
| 12. Confirmer la mise en service (voir paragraphe 5.2.13, page 24) Confirmer la mise en service selon les règles techniques agréées (Cachet, Signature) | <input type="checkbox"/> |

9.2 Protocole d'inspection et d'entretien

Veillez noter les travaux d'inspection et d'entretien effectués et noter les valeurs relevées.

- Signer et dater les travaux d'inspection et d'entretien effectués.

Lors du remplacement des pièces de rechange, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Les protocoles d'inspection et d'entretien vous permettent d'avoir un aperçu des travaux d'inspection et d'entretien nécessaires.

Tenir compte du chapitre 6: "Inspection" page 25 et du chapitre 7: "Entretien" page 26.

| Travaux d'inspection | Date: | Date: |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Vérifier l'état général de l'installation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Inspection visuelle et inspection du fonctionnement de l'installation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Contrôler que les canalisations de gaz ou d'eau : - sont étanches (voir paragraphe 6.3, page 25) - ne présente aucune corrosion visible - ne présentent pas d'usure | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Vérifier que la chambre du brûleur et de l'échangeur de chaleur ne sont pas encrassés ; pour ce faire, mettre l'installation hors service (voir paragraphe 7.1.1, page 26). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Contrôler le brûleur, les électrodes d'ionisation et d'allumage et mettre l'installation hors circuit pour ce faire (voir paragraphe 7.1.1, page 26) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Mesurer le courant d'ionisation (voir paragraphe 7.1.6, page 28) | _____ μ A | _____ μ A |
| 7. Mesurer la pression de raccordement du gaz (pression dynamique) (voir paragraphe 7.1.2, page 27) | _____ mbar | _____ mbar |
| 8. Vérifier la pression au brûleur (voir paragraphe 7.1.3, page 27) | _____ mbar | _____ mbar |
| 9. Contrôle d'étanchéité lors du fonctionnement (voir paragraphe 7.1.4, page 27) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Teneur en monoxyde de carbone (CO), sans excès d'air (voir paragraphe 7.1.5, page 28) | _____ ppm | _____ ppm |
| 11. Pression d'essai de l'installation de chauffage : - pression initiale au vase d'expansion (voir paragraphe 5.1.1 a page 12 et instructions de montage du vase d'expansion) - pression optimale (voir paragraphe 5.1.1, page 12) | _____ bar _____ bar | _____ bar _____ bar |
| 12. Vérifier le fonctionnement et la sécurité des raccordements de l'évacuation des fumées et de l'air de combustion (voir paragraphe 5.2.3, page 16) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Vérifier les réglages du régulateur selon les besoins (Voir documentation du régulateur) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Contrôle final des travaux d'inspection ; pour ce faire, noter les résultats des mesures et des essais. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Confirmer l'inspection selon les règles techniques agréées | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Cachet / Date / Signature) | | |

| Date: | Date: | Date: | Date: | Date: |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____ μA | _____ μA | _____ μA | _____ μA | _____ μA |
| _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar |
| _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm |
| _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar |
| _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Travaux d'entretien selon les besoins | Date: | Date: | Date: |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Nettoyer l'échangeur de chaleur et le brûleur (voir paragraphe 7.1.1, page 26) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Contrôle la pression au brûleur teneur en CO ₂ à pleine charge à charge partielle (voir paragraphe 7.1.3, page 27) | _____ mbar _____ % _____ % | _____ mbar _____ % _____ % | _____ mbar _____ % _____ % |
| 3. Confirmer l'entretien Confirmation de l'entretien exécuté par un technicien agréé (Cachet, Signature) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Date: | Date: | Date: | Date: | Date: |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____ mbar _____ % _____ % | _____ mbar _____ % _____ % | _____ mbar _____ % _____ % | _____ mbar _____ % _____ % | _____ mbar _____ % _____ % |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Verklaring van overeenstemming met het K.B. van 8/01/2004 - BE
Déclaration de conformité avec l'A.R. du 8/01/2004 - BE
Konformitätserklärung mit K.E. vom 8/01/2004 - BE

Fabrikant : BBT Thermotechnik GmbH
 Fabricant : Sophienstrasse 30 - 32
 Hersteller : D - 35576 Wetzlar

Op de markt gebracht door : BBT Thermotechnology Belgium nv/sa
 Mise en circulation par : Ambachtenlaan 42 a
 Vertreiber : B - 3001 Heverlee

Hiermee verklaren we dat de hieronder vermelde reeks toestellen in overeenstemming is met het typemodel beschreven in de CE-verklaring van overeenstemming en geproduceerd en verdeeld wordt volgens de eisen van het K.B. van 8 januari 2004.

Nous certifions par la présente que la série des appareils spécifiée ci-après est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE et qu'elle est fabriquée et mise en circulation conformément aux exigences définies dans l'A.R. du 8 janvier 2004.

Wir bestätigen hiermit, dass die nachstehende Geräteserie dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Baumuster entspricht und dass sie im Einklang mit den Anforderungen des K.E. vom 8 Januar 2004 hergestellt und vertrieben wird.

Type product : Gaswandketel
 Type du produit : Chaudière murale à gaz
 Produktbezeichnung : Gas-Wandkessel

Model / Modèle / Model : Logamax U122 (K), U124 (K)

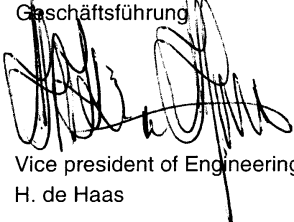
PIN : Logamax U122 (K) : CE-0085AU0103; Logamax U124 (K) : CE-0085AU0104

Toegepaste norm : Logamax U122 (K) : EN 483, EN 625 en K.B. van 8 januari 2004
 Logamax U124 (K) : EN 297, EN 625 en K.B. van 8 januari 2004
 Norme appliquée : Logamax U122 (K) : EN 483, EN 625 et A.R. du 8 janvier 2004
 Logamax U124 (K) : EN 297, EN 625 et A.R. du 8 janvier 2004
 Angewandte Norm : Logamax U122 (K) : EN 483, EN 625 und K.E. vom 8 Januar 2004
 Logamax U124 (K) : EN 297, EN 625 und K.E. vom 8 Januar 2004

Emissieniveau :
 Niveau d'émission : CO: <110 mg/kWh + NO_x: <70 mg/kWh
 Emissionsgrenzwert :

Erkende instantie :
 Organisme de contrôle : DVGW Zertifizierungsstelle, D-53123 Bonn
 Zertifizierungsstelle : Gastec Certification B.V., NL-7327 AC Apeldoorn

Deventer, 14.03.2006

Nefit B.V.
 Geschäftsführung

 Vice president of Engineering
 H. de Haas

BUDERUS est toujours tout près.

La technologie de chauffage de haute qualité exige une installation et un entretien professionnels.
C'est pourquoi Buderus propose sa gamme complète exclusivement par l'intermédiaire de l'installateur.
Informez-vous sur la technologie de chauffage Buderus.

Installateur agréé de chauffage :

Buderus

BBT thermotechnology Belgium nv/sa

Ambachtenlaan 42a
B-3001 Heverlee
Tél. : 016 - 40 30 20
Fax : 016 - 40 04 06

Toekomstlaan 11
B-2200 Herentals
Tél. : 014 - 28 64 60
Fax : 014 - 22 55 44

Rue Louis Blériot 40-42
B-6041 Gosselies
Tél. : 071 - 25 81 50
Fax : 071 - 25 81 55

Venecoweg 11
B-9810 Deinze (Nazareth)
Tel. : 09 - 381 13 00
Fax : 09 - 381 13 01

<http://www.buderus.be>
e-mail: info@buderus.be