

Notice de mise en service et d'entretien

destinée aux entrepreneurs chauffagistes

Classez dans le classeur d'entretien

Vitodens 200

Type WB2

Chaudière murale gaz à condensation

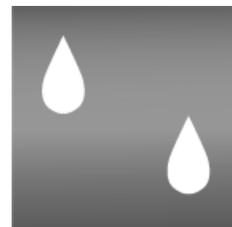
Gaz naturel et propane liquide

Débit calorifique GN 55 à 230 MBH

16 à 67 kW

Débit calorifique PL 55 à 214 MBH

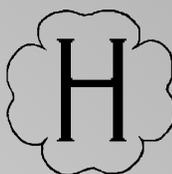
16 à 63 kW



VITODENS 200



Vitodens 200, WB2-44/60
(avec adaptateur de tuyau d'évacuation préinstallé)



IMPORTANT

Lire et conserver cette notice pour vous y reporter ultérieurement.

Exigences en termes de sécurité, d'installation et de garantie

S'assurer que ces consignes ont été lues et comprises avant de commencer l'installation. Le non-respect des consignes mentionnées ci-dessous et des informations figurant dans ce manuel peut entraîner **des dégâts sur votre produit ou bien, de graves blessures corporelles, voire la mort**. S'assurer que l'ensemble des exigences ci-dessous sont comprises et satisfaites (notamment les informations détaillées figurant dans les sous-parties du manuel).

■ Entrepreneur chauffagiste professionnel agréé

L'installation, l'entretien et la maintenance de cet équipement *doivent* être effectués par un entrepreneur chauffagiste professionnel agréé.

► Voir le paragraphe intitulé « Exigences importantes en termes d'installation et de réglementation » dans la Notice de montage.



■ Monoxyde de carbone

De mauvaises opérations d'installation, d'entretien ou de maintenance peuvent entraîner l'apparition de produits effluents dans l'habitation. Ces produits effluents contiennent du monoxyde de carbone *toxique*.

► Pour plus d'informations relatives à l'installation, à l'entretien et à la maintenance corrects de cet équipement afin d'éviter la formation de monoxyde de carbone, se reporter à la Notice de montage du système d'évacuation Vitodens 200.

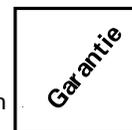


■ Évacuation de l'équipement

Ne jamais faire fonctionner la chaudière si un *système d'évacuation n'est pas installé*. Un système d'évacuation inapproprié peut entraîner une intoxication au monoxyde de carbone.

■ Garantie

Les informations relatives à la garantie figurant dans ce manuel et dans la documentation liée au produit doivent être lues et suivies. *Le non-respect de cette consigne rendrait la garantie nulle et sans effet*.



■ Documentation produit

Lire toute la documentation applicable avant de commencer l'installation. Ranger la documentation à proximité de la chaudière dans un endroit facilement accessible pour que le personnel chargé de l'entretien puisse s'y reporter ultérieurement.

► Pour obtenir la liste de la documentation applicable, voir le paragraphe intitulé « Exigences importantes en termes d'installation et de réglementation » dans la Notice de montage.



AVERTISSEMENT

Les installateurs doivent respecter les règlements locaux concernant l'installation de détecteurs de monoxyde de carbone. Suivre le calendrier de maintenance du fabricant de la chaudière.

■ Conseils à l'attention du propriétaire

Une fois les travaux d'installation terminés, l'entrepreneur chauffagiste doit expliquer le fonctionnement de l'ensemble de l'équipement à l'opérateur du système ou au propriétaire final et l'informer des exigences et consignes de sécurité, de la procédure d'arrêt et de la nécessité de faire effectuer une révision annuelle par un professionnel avant le début de la saison de chauffage.

Documentation d'utilisation et d'entretien

Il est conseillé de remettre à l'utilisateur du système l'ensemble de la documentation produit telle les listes de pièces, les notices d'utilisation et d'entretien afin qu'il les conserve.

La documentation doit être conservée à proximité de la chaudière dans un endroit facilement accessible pour que le personnel chargé de l'entretien puisse s'y reporter.

Généralités

Exigences en termes de sécurité, d'installation et de garantie	2
Documentation d'utilisation et d'entretien	2
Exigences importantes en termes d'installation et de réglementation	4
À propos de cette notice de mise en service et d'entretien	5
Outils requis	6
Retrait et réinstallation du panneau de fermeture frontal et du panneau de protection	7

Première mise en service et entretien

Procédure (présentation)	8
Travaux à effectuer	9

Élimination des défauts

Travaux d'élimination des défauts	27
Diagnostic	27
Travaux de réparation	39

Informations supplémentaires

Présentation	45
Caractéristiques techniques	46
Unité de commande du brûleur LGM 29	47
Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique	
■ avec unité de programmation	48
■ affectation de cavaliers et codages	59
Remplacement de la carte de circuit imprimé VR20	61
Remplacement de l'unité de commande du brûleur LGM 29	62
Schéma de câblage	65
Listes de pièces	
■ Vitodens 200, WB2	66
■ Raccords d'installation (modèles WB2 11-44 et 15-60)	68
Index alphabétique	69
Carnet d'entretien	70
Consignes d'allumage et d'utilisation	71

Exigences importantes en termes d'installation et de réglementation

Codes

L'installation de cette unité doit être conforme aux codes locaux. En l'absence de codes locaux, se reporter aux Codes d'installation des appareils à gaz pour le Canada (Installation Codes for Gas Burning Appliances for Canada) CAN/CSA-B149.1 ou .2. Dans le cas d'une installation aux États-Unis, consulter le Code de gaz combustible national (National Fuel Gas Code) ANSI Z223.1. Toujours utiliser les versions les plus récentes de ces codes.

Au Canada, l'ensemble du câblage électrique doit être effectué conformément à la dernière version de CSA C22.1 Partie 1 et des codes locaux. Aux États-Unis, utiliser le code électrique national (National Electrical Code) ANSI/NFPA 70. L'entrepreneur chauffagiste doit également se conformer à la norme ANSI/ASME CSD-1 des commandes et dispositifs de sécurité pour les chaudières à allumage automatique (Standard for Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers) et au code d'installation des systèmes de chauffage hydroniques (Installation Code for Hydronic Heating Systems) CSA B214-01, lorsque cela est requis par l'autorité compétente.

Informier l'utilisateur du système

Il incombe à l'installateur du système de s'assurer que l'opérateur du système ou le propriétaire final se familiarise avec le fonctionnement du système, son activation et son arrêt.

Première mise en service

La première mise en service doit être effectuée par un entrepreneur chauffagiste qualifié. Le carnet d'entretien doit être dûment complété par l'entrepreneur chauffagiste.

Travaux sur l'équipement

L'installation, le réglage, l'entretien et la maintenance de cette chaudière doivent être effectués par un **entrepreneur chauffagiste professionnel agréé** qui est qualifié et compétent pour l'installation, les réparations et la maintenance des chaudières à eau chaude. **Aucune pièce de la chaudière, des brûleurs ou du contrôle ne doit être manipulée par l'utilisateur.**

S'assurer que l'**alimentation électrique** de l'équipement, du système de chauffage et de toutes les commandes extérieures a été **désactivée**. **Fermer la vanne d'alimentation de gaz** principale. Toujours prendre des précautions pour éviter une activation accidentelle de l'alimentation électrique pendant les travaux d'entretien.

Documentation technique

Documentation relative à la chaudière Vitodens :

- Feuille technique
- Notice de montage
- Notice de mise en service et d'entretien
- Consignes d'utilisation et Manuel de l'utilisateur
- Notice pour l'étude
- Consignes des autres produits Viessmann utilisés et installés
- Codes d'installation mentionnés dans ce manuel

→ Les sujets suivants doivent être traités :

Décrire la bonne séquence de fonctionnement du système. Expliquer l'équipement. Faire la démonstration d'un arrêt d'urgence, expliquer les actions à effectuer et celles à ne pas effectuer. Expliquer que rien ne saurait remplacer une maintenance adaptée pour assurer un fonctionnement en toute sécurité.

→ Le carnet d'entretien se trouve à la page 70 de ce manuel.

→ Lire ce manuel attentivement avant d'entreprendre la mise en service, la maintenance ou l'entretien. Toute garantie devient nulle et sans effet si cette notice n'est pas suivie.

Pour en savoir plus sur les autres accessoires Technologie système Viessmann, consulter la documentation de référence du produit.

Nous organisons régulièrement des séminaires traitant de l'installation et de l'entretien pour familiariser nos partenaires avec nos produits. Ne pas hésiter à se renseigner.

→ L'entrepreneur chauffagiste doit vérifier que les composants et commandes électriques fournis sur place sont complets et qu'ils fonctionnent. Cela inclut les contrôles de bas niveau, les interrupteurs de débit (le cas échéant), les commandes d'activation, les pompes, les vannes motorisées, les évacuations d'air, les thermostats, etc.

→ Laisser toute la documentation sur le site de l'installation et indiquer son emplacement à l'opérateur du système ou au propriétaire final. Contacter Viessmann pour obtenir d'autres exemplaires.

→ Plusieurs étiquettes spécifiant les consignes de sécurité sont jointes à ce produit. Ne pas les retirer! Contacter Viessmann immédiatement en cas de besoin d'étiquettes de rechange.

À propos de cette notice de mise en service et d'entretien

 Prendre note de tous les symboles et notations conçus pour attirer l'attention sur les dangers potentiels ou sur les informations importantes concernant le produit, à savoir « AVERTISSEMENT », « ATTENTION » et « IMPORTANT ». Voir ci-dessous.



AVERTISSEMENT

Signale un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, est susceptible d'entraîner la mort, de graves blessures ou d'importants dégâts sur le produit ou le bien.

→ Les avertissements attirent l'attention sur la présence de dangers potentiels ou d'informations importantes sur le produit.



ATTENTION

Signale un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, est susceptible d'entraîner des blessures légères ou des dégâts peu conséquents sur le produit ou le bien.

→ Les mentions Attention attirent l'attention sur la présence de dangers potentiels ou d'informations importantes sur le produit.

IMPORTANT

→ Indications utiles sur l'installation, le fonctionnement ou la maintenance qui se rapportent au produit.

→

→ Ce symbole indique que d'autres informations utiles se trouvent dans la troisième colonne.



→ Ce symbole indique que d'autres consignes doivent être référencées.

Outils requis

Éléments spéciaux

- Fluide de détection des fuites agréé pour le gaz naturel et le propane
- Agent de scellement de tuyaux

Équipement de test et d'analyse

- Multimètre pour mesurer 0 – 230 V, 0 – 12 A AC et 0 – 100 μ A DC
- Analyseur de gaz effluent pour mesurer le % CO₂ ou O₂ (par ex. échantillonneurs de fluides Bacharach ou un analyseur électronique adapté)
- Manomètre pour mesurer une pression de gaz de 0 à 11 "c.e. (précisément) et jusqu'à 28 "c.e. (un manomètre non électrique Magnehelic® peut également être utilisé)
- Thermomètre de cheminée mesurant de 0 à 500°F / 0 à 260°C
- Calculatrice Bacharach ou tables adaptées pour calculer l'efficacité
- Équipement de mesure du monoxyde de carbone de 0 à 400 ppm

→ *Utiliser uniquement un équipement étalonné.*

Fournitures de nettoyage

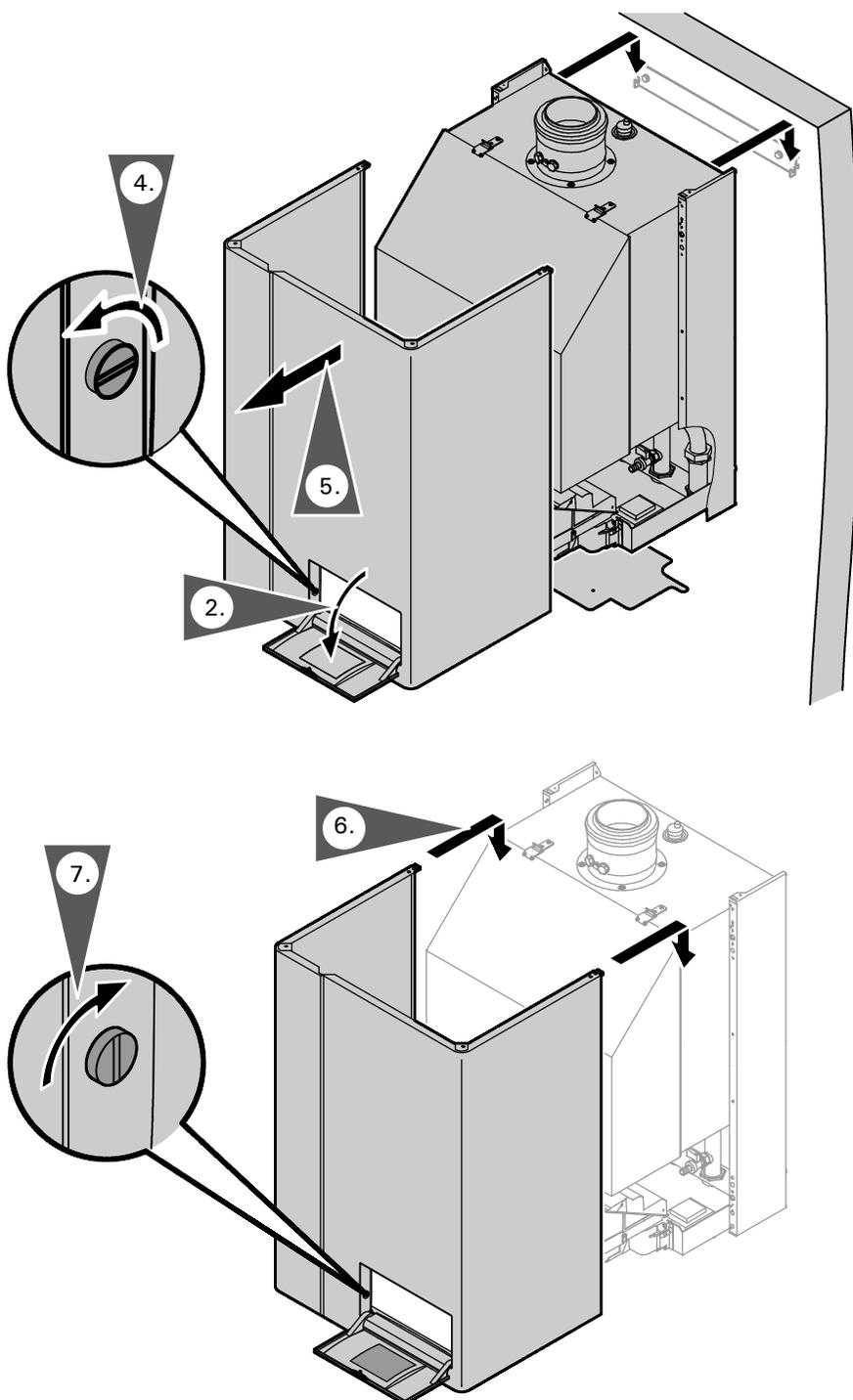
- Brosse manuelle en plastique
- Chiffons

Retrait et réinstallation du panneau de fermeture frontal et du panneau de protection

Certaines étapes de mise en service et d'entretien décrits ci-dessous requièrent le retrait du panneau de fermeture frontal et du panneau de protection. Pour éviter d'éventuels dégâts sur le produit ou des blessures corporelles, suivre attentivement les consignes ci-dessous lors du retrait ou de la réinstallation du panneau de fermeture frontal et du panneau de protection.

Pour retirer le panneau de fermeture frontal et le panneau de protection, procéder comme suit :

1. Fermer la vanne d'alimentation de gaz principale.
2. Ouvrir le cache rabattable du panneau de fermeture frontal (en exerçant une légère pression du bout des doigts). Mettre le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt.
3. Couper l'alimentation de la chaudière et s'assurer que l'alimentation ne puisse pas être activée pendant la durée de la mise en service ou des travaux d'entretien.
4. Déverrouiller le panneau de fermeture en actionnant le verrou d'un quart de tour.
5. Retirer le panneau de protection du brûleur en déverrouillant les deux loquets situés en bas du panneau, puis tirer le panneau en le faisant glisser.
6. Monter le panneau de fermeture frontal.
7. Fixer en tournant la vis fendue.



Procédure (présentation)

		Travaux à effectuer pour la première mise en service	
		Travaux à effectuer pour l'entretien	
P		1. Remplir le système de chauffage	Page 9
P		2. Contrôler l'alimentation électrique	Page 11
P		3. Changement de langue (si nécessaire)	Page 12
P		4. Saisie de l'adresse de l'entrepreneur chauffagiste	Page 12
P	E	5. Sélectionner le type de gaz approprié	Page 13
P	E	6. Mesurer la pression statique et la pression d'alimentation	Page 13
P	E	7. Mode de fonctionnement de la chaudière Vitodens 200... ..	Page 15
P	E	8. Contrôler le réglage du CO ₂	Page 16
P	E	9. Programmer le compteur de gaz naturel	Page 17
	E	10. Contrôler la taille de l'orifice	Page 17
P	E	11. Vérifier l'absence de fuites sur tous les branchements de circuits primaires et secondaires	Page 18
P	E	12. Effectuer l'analyse de combustion	Page 18
P		13. Vérifier l'absence de fuites sur le système d'évacuation (mesure d'espace d'air circulaire)	Page 18
	E	14. Démontez le brûleur et contrôlez le joint du brûleur	Page 19
	E	15. Contrôlez visuellement l'extérieur de la maille du brûleur	Page 19
	E	16. Remplacez la maille du brûleur (si le grillage est endommagé)	Page 19
	E	17. Contrôlez et réglez les électrodes d'allumage et d'ionisation	Page 20
	E	18. Contrôlez l'évacuation des condensats	Page 20
	E	19. Contrôlez l'unité de neutralisation (le cas échéant)	Page 21
	E	20. Nettoyez la chambre de combustion et les surfaces de l'échangeur thermique, puis montez le brûleur	Page 21
P	E	21. Contrôlez le vase d'expansion à membrane et la pression du système	Page 22
P	E	22. Contrôlez le fonctionnement des soupapes de sécurité	Page 22
P	E	23. Contrôlez les branchements électriques	Page 23
P	E	24. Vérifiez l'absence de fuites sur les tuyaux et raccords de gaz	Page 23
	E	25. Mesurez le courant d'ionisation	Page 24
P		26. Contrôlez les adresses de codage du système	Page 24
P		27. Contrôlez le kit d'extension du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse	Page 25
P		28. Contrôlez Dekamatik-HK	Page 26

Travaux à effectuer

Première mise en service

1. Remplir le système de chauffage

1. Ouvrir les vannes d'isolement du système (si elles sont installées).

→ **Remarque :**

Avant de remplir le système de chauffage, vérifier que tous les clapets de retenue du débit requis sont installés.

2. Contrôler la pression de remplissage du vase d'expansion à membrane.

→ *Si la pression d'azote du vase d'expansion préchargé est inférieure à la pression statique du système, augmenter la pression de la membrane afin qu'elle dépasse légèrement la pression du système. La pression statique requise sur le vase est basée sur la hauteur statique du système. La valeur de pression de remplissage du système doit être égale à celle du vase d'expansion à approximativement 60°F / 15,6°C.*

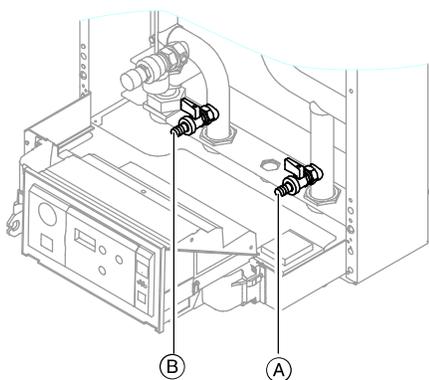
3. Pour retirer les débris et la boue, s'assurer que la tuyauterie du système est rincée complètement. Le non-respect de cette consigne est susceptible d'entraîner la formation de dépôts dans la chaudière, provoquant ainsi une surchauffe et des dégâts qui ne seraient pas couverts par la garantie.

→ *La pression de remplissage du système doit être approximativement de 3 psig plus élevée que la prise de pression statique lorsque l'installation est à froid.*

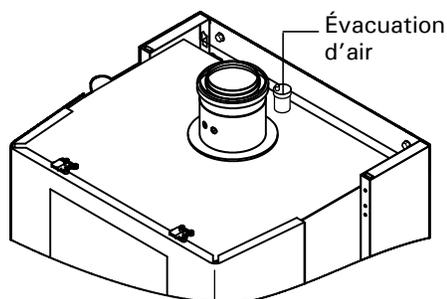
4. **Optionnel:**

Remplir le système de chauffage en utilisant le robinet de vidange et de remplissage de la chaudière (A), puis purger complètement l'air du système au niveau du raccord à crochet du robinet à bille (B).

→ *Un traitement de l'eau doit être envisagé dans les zones où l'eau alimentant la chaudière est reconnue comme une eau calcaire et à teneur élevée en minéraux. Dans les zones où il y a un risque de gel, il est possible d'ajouter un antigel à l'eau du système afin de protéger ce dernier. Respecter les spécifications fournies par le fabricant de l'antigel. Ne pas utiliser d'antigel pour automobiles à base de silicate. Noter qu'un mélange antigel/eau peut nécessiter la présence d'un dispositif antirefoulement dans l'alimentation en eau automatique et qu'il peut avoir une influence sur les composants tels que les vases d'expansion à membrane, le rayonnement, etc. Un produit constitué de 40 % d'antigel peut fournir une protection contre le gel jusqu'à une température de -10°F / -23°C. Ne pas utiliser d'antigel autre que celui conçu spécialement pour les systèmes de chauffage à eau chaude. Le système peut également contenir des composants pouvant être endommagés par l'antigel. Vérifier l'ensemble du système fréquemment lors de l'ajout d'un antigel.*



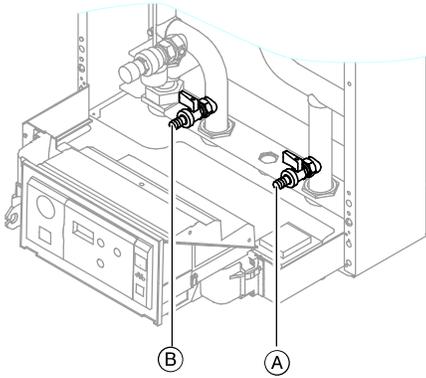
Pression de service max. de la chaudière45 psig
Pression de service min. de la chaudière12 psig
Soupape de suppression30 psig



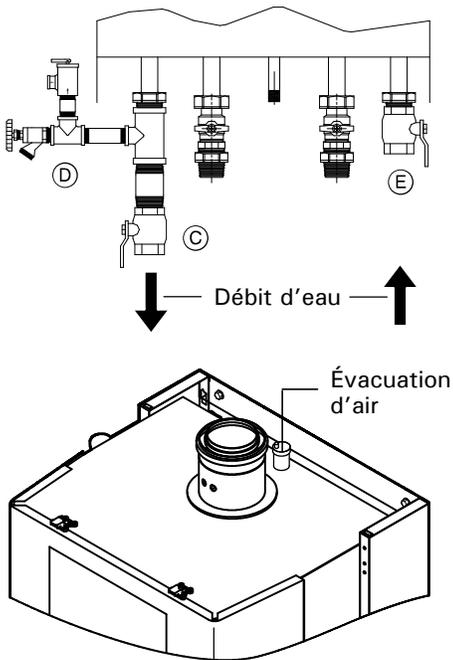
Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service

1. Remplir le système de chauffage *(suite)*



5. Vérifier la pression du système et ouvrir le robinet à bille (E).
6. Couper la chaudière du système de chauffage au niveau de l'eau de chauffage (fermer la vanne d'arrêt C).
7. Brancher le tuyau de vidange sur la vanne de vidange (B) ou (D).
8. Ouvrir la vanne de vidange (B) ou (D), puis ventiler la chaudière avec la pression du système jusqu'à ce que le bruit dû à la présence d'air disparaisse.
9. Fermer la vanne de vidange (B) ou (D), puis ouvrir le robinet à bille (C).
10. Vérifier la pression du système.
11. S'assurer de l'existence d'une alimentation en combustible adaptée/adéquate. Ouvrir la vanne d'arrêt de gaz.



Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service

2. Contrôler l'alimentation électrique

Un module de commande est fourni avec la chaudière Vitodens 200. Celui-ci requiert une alimentation électrique de 120 VCA par une prise murale.

Le module comporte un transformateur élévateur de 120 / 230 VCA qui fournit une alimentation de 230 VCA à la chaudière Vitodens 200. Se reporter à la Notice de montage fournie avec le module pour obtenir des informations sur le câblage ainsi qu'à la Notice de montage de la chaudière.

Plage de tension

La tension du connecteur $\overline{40}$ doit être de 230 V (voir schéma de câblage).

Conducteur neutre

L'alimentation électrique doit posséder un conducteur neutre.

IMPORTANT

Au Canada, l'ensemble du câblage électrique doit être effectué conformément à la dernière version de CSA C22.1 Partie 1 et des codes locaux. Aux États-Unis, utiliser le code électrique national (National Electrical Code) ANSI/NFPA 70. L'entrepreneur chauffagiste doit également se conformer à la norme ANSI/ASME CSD-1 des commandes et dispositifs de sécurité pour les chaudières à allumage automatique (Standard for Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers).

→ Remarque :

Le conducteur extérieur « L » ainsi que le conducteur neutre « N » ne doivent pas être inversés. Voir le schéma de câblage du paragraphe intitulé « Informations supplémentaires » de ce manuel.

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service

3. Changement de langue (si nécessaire)

LANGUAGE / LANGUE

> ENGLISH : A
 > FRANÇAIS : B
 > BACK / RETOUR : ... D

Unité de programmation avec menu.

Ouvrir le cache :

Option	Touche
→ INSTALLATION	« D »
→ REGLAGE DE BASE	« A »
→ LANGUE	« C »

Choisir la langue.

Première mise en service

4. Saisie de l'adresse de l'entrepreneur chauffagiste

Unité de programmation avec menu.

Cette option permet à l'utilisateur du système de voir le nom et le numéro de téléphone de l'entrepreneur chauffagiste sur l'écran (voir Consignes d'utilisation Vitodens 200) presque immédiatement suite à la survenance d'un dérangement.

INSTALLATEUR
 SAISIE NOM/TEL. :

TEL. :
 > MODIFIER : -/+
 > POSITION SUITE : ... A
 > POSITION RETOUR : . B
 > PARAMETRAGE : D

Ouvrir le cache :

Option	Touche
→ INSTALLATION	« D »
→ PARAMETRAGE	« C »
→ ENTRER CODE :	« B-C-C-B »
→ DIAGNOSTIC	« A »
→ INSTALLATEUR	« C »

Placer le curseur de la manière requise à l'aide des touches « A » et « B ».

Sélectionner les caractères requis (chiffre, lettre, caractère spécial) en tournant le bouton sélecteur « \leftarrow » (dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse).

Séquence de caractères disponibles :
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
 G H I J K L M N O P Q R S T U V
 W X Y Z = < > . : □ ? , - i / ()

Les caractères déjà sélectionnés peuvent être supprimés en tapant un espace « □ » ou par écrasement avec d'autres caractères.

Une fois le menu de saisie quitté (PARAMETRAGE « C »), le nom et le numéro de téléphone de l'entrepreneur chauffagiste sont automatiquement mémorisés.

Travaux à effectuer *(suite)*

P remière mise en service E nretien

5. Sélectionner le type de gaz approprié

1. S'assurer que le type de combustible figurant sur la plaque signalétique de la chaudière est le type correspondant à l'installation en cours de réalisation.
2. Reporter le type de combustible sur le carnet d'entretien à la page 70.

La chaudière Vitodens 200 a été conçue pour être utilisée avec des gaz dont les caractéristiques respectent les limites des plages suivantes. Ne pas utiliser d'autres types de gaz.

		Gaz naturel	Gaz propane
Valeur de chauffage (brute)	Btu / pi ³	de 970 à 1100	de 2466 à 2542
Gravité spécifique		de 0,57 à 0,70	de 1,522 à 1,574
Dioxyde de carbone ultime (CO ₂)	%	de 11,7 à 12,2	de 13,73 à 13,82

P remière mise en service E nretien

6. Mesurer la pression statique et la pression d'alimentation

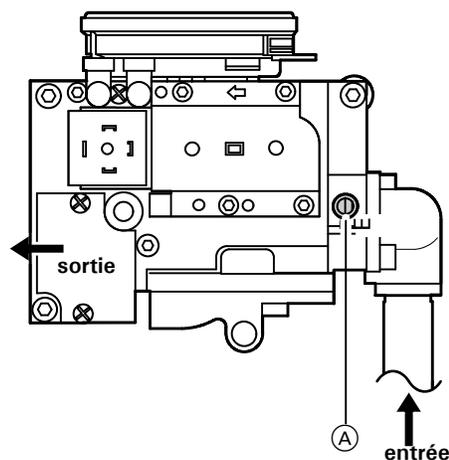


Fig. 1
Mesure de la pression statique de l'alimentation en gaz à l'aide d'un mamelon d'essai « PE »

Pression statique

1. Pour mesurer la pression statique ou d'alimentation, retirer le panneau de protection du brûleur de la manière indiquée dans les consignes de retrait et de réinstallation figurant à la page 7 de cette notice.
2. Fermer la vanne d'arrêt de gaz (fournie sur place).
3. Desserrer la vis du mamelon d'essai « PE » (A) sur le bloc combiné gaz, **ne pas la retirer complètement**. Connecter le manomètre.
4. Ouvrir la vanne d'arrêt de gaz.
5. Mesurer la pression statique. Les valeurs doivent être :
 - 14 "c.e. max. pour GN
 - 14 "c.e. max. pour PL
6. Noter la valeur mesurée sur le carnet d'entretien figurant à la page 70 de ce manuel.
7. Démarrer la chaudière à l'aide du commutateur marche/arrêt qui se trouve sur la commande de la chaudière.

IMPORTANT

Une mesure du monoxyde de carbone (voir page 16) doit être prise avant et après la réalisation de travaux sur les appareils au gaz afin de supprimer les risques pour la santé et de garantir un état satisfaisant du système.

IMPORTANT

Le brûleur s'allume automatiquement et il commence à fonctionner une fois le délai de sécurité écoulé.

Pendant la première mise en service, l'unité peut indiquer une anomalie due à la présence d'air dans le tuyau d'alimentation en gaz (en particulier pour le gaz propane).

Après environ 5 secondes, appuyer sur le bouton «  » pour réinitialiser le brûleur. La procédure d'allumage est répétée. La chaudière utilise un système d'allumage direct par étincelle.

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service Entretien

6. Mesurer la pression statique et la pression d'alimentation *(suite)*

Pression d'alimentation

8. Mesurer la pression d'alimentation; cette valeur doit être → *Utiliser des instruments de mesure adaptés et étalonnés avec une résolution minimale de 0,04 "c.e. pour mesurer la pression d'alimentation.*

Pression d'alimentation avec du		Mesure
Gaz naturel	Gaz propane	
■ moins de 4 "c.e. (WB2-44) ■ moins de 7 "c.e. (WB2-60)	moins de 11 "c.e.	Ne procéder à aucun réglage. Prévenir le distributeur de gaz le plus proche pour accroître la pression.
■ de 4 à 14 "c.e. (WB2-44) ■ de 7 à 14 "c.e. (WB2-60)	de 11 à 14 "c.e.	Mettre la chaudière en service.
plus de 14 "c.e.	plus de 14 "c.e.	Ne procéder à aucun réglage. Prévenir le distributeur de gaz le plus proche pour réduire la pression. La vanne de la chaudière ne doit pas être soumise à une pression excédant 14 "c.e.

9. Noter le type de gaz sur le carnet d'entretien figurant à la page 70 de ce manuel.

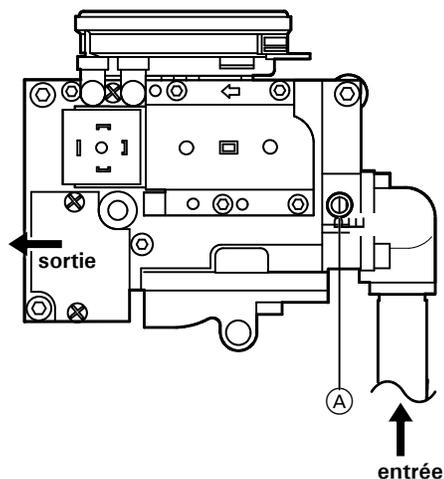


Fig. 2
Mesure de la pression d'alimentation en gaz à l'aide du mamelon d'essai « PE »

10. Éteindre le commutateur marche/arrêt du système de chauffage figurant sur l'unité de contrôle de la chaudière (la chaudière est arrêtée), fermer la vanne d'arrêt de gaz, retirer le manomètre et resserrer la vis du mamelon d'essai « PE » (A).
11. Ouvrir la vanne d'arrêt de gaz et vérifier que le mamelon d'essai « PE » et que tous les branchements de gaz sont étanches au gaz.

AVERTISSEMENT

S'assurer qu'il n'y a aucune flamme nue dans la pièce.

AVERTISSEMENT

Ne jamais purger une conduite de gaz dans une chambre de combustion. Ne jamais utiliser d'allumettes, de bougies, de flamme ou d'autres sources d'allumage pour rechercher d'éventuelles fuites. Utiliser une solution à base d'eau et de savon pour détecter les fuites. Le non-respect de cet avertissement est susceptible d'entraîner un incendie, une explosion, des blessures corporelles, voire la mort.

Travaux à effectuer *(suite)*

P remière mise en service E nretien

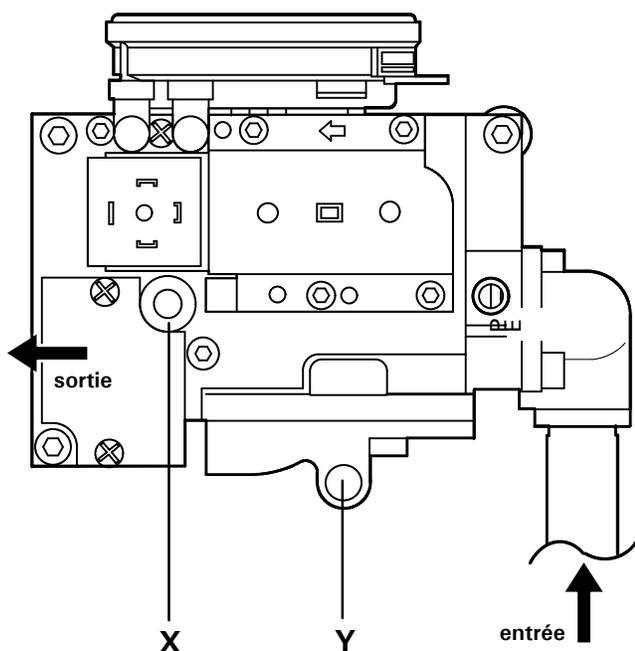
7. Mode de fonctionnement de la chaudière Vitodens 200...

Le ventilateur du brûleur MatriX et le bloc combiné gaz sont étalonnés en usine et pré-réglés afin d'assurer des performances optimales de la chaudière à tous les taux d'allumage par le biais d'un lien de modulation pneumatique non mécanique entre les flux de gaz et d'air de combustion. La vitesse du ventilateur augmente ou diminue automatiquement en fonction de la demande de chaleur et des résistances du système d'évacuation, régulant ainsi la quantité d'air de combustion tiré. Le lien de modulation pneumatique entre l'air et le gaz permet d'introduire la quantité requise de gaz pour une combustion correcte afin de satisfaire la demande de chaleur actuelle en se basant sur une relation linéaire entre l'air ΔP et le gaz ΔP . Le débit d'air de combustion optimal est identifié et contrôlé par la sonde de pression d'air différentielle (transducteur). Le signal de la tension de sortie du transducteur est analysé logiquement par l'unité de commande d'allumage du brûleur LGM 29.XX. L'unité LGM 29.XX comporte des courbes de performances préprogrammées ainsi que des paramètres de sécurité opérationnelle propres à chaque modèle de chaudière.

Voir page 47 pour connaître la séquence de fonctionnement.

Fonction d'adaptation de gaz effluent

La chaudière Vitodens utilise une fonction d'adaptation de gaz effluent. Cette fonction unique enregistre, traite et réagit en temps réel aux fluctuations des chutes de pression survenant dans le tuyau d'évacuation lors d'un fonctionnement normal, qui sont provoquées par des obstructions partielles du tuyau dues à la formation de glace au niveau de l'extrémité de l'évacuation, à des débris ou à de brusques vents violents. Ce type d'augmentation de la chute de pression réduira, s'il n'est pas corrigé rapidement, le débit d'air de combustion et entraînera de ce fait une combustion instable. La sonde de pression d'air différentielle (transducteur) enregistre ces chutes de pression et fournit des signaux de tension à l'unité de commande d'allumage du brûleur LGM 29.XX qui, à son tour (selon les courbes de performances et les paramètres de sécurité mémorisés), lance un réglage rapide de la vitesse de rotation du ventilateur, réajustant ainsi le débit d'air de combustion en vue d'une combustion optimale. La même logique d'adaptation automatique s'applique si l'air de combustion est réduit (ou augmenté) du fait d'une vitesse plus lente (ou plus rapide) du ventilateur qui est le résultat des chutes (ou augmentations) de la tension secteur en dessous (ou au-dessus) du seuil de 85 % (ou 110 %).



5285 797 v1.1

Ne pas régler les vis X et Y!

⚠ AVERTISSEMENT

À DES FINS D'ÉTALONNAGE EN USINE, LE BLOC COMBINÉ GAZ EST MUNI DES VIS DE RÉGLAGE X ET Y. NE PAS ESSAYER DE RÉGLER OU DE RÉAJUSTER CES VIS. TOUT CHANGEMENT DES RÉGLAGES PRÉDÉFINIS EN USINE ENTRAÎNERA UN FONCTIONNEMENT INSTABLE ET AFFECTERA LA GARANTIE DE LA CHAUDIÈRE.

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service Entretien

8. Contrôler le réglage du CO₂

La chaudière Vitodens 200 est pré-réglée en usine pour fonctionner au gaz naturel ou au propane. Il est conseillé d'effectuer un contrôle de CO₂ au niveau de l'adaptateur du tuyau d'évacuation de la chaudière dans le cadre de la procédure de première mise en service et d'entretien.

Selon le type de gaz, la valeur de CO₂ est

- de 6,6 à 10,0% pour le gaz naturel
- d'environ 10,0% pour le propane liquide

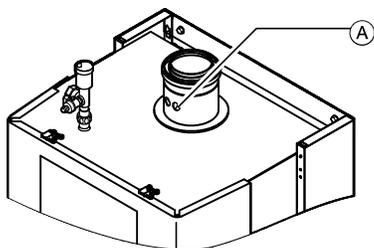
La valeur de CO₂ doit être comparée avec les plages de valeurs de CO₂ ci-dessus correspondant au type de gaz.

Si la valeur de CO₂ mesurée s'écarte de plus de 1% de la plage indiquée pour le gaz naturel, ou de plus de 0,5% de la plage indiquée pour le propane liquide, suivre les étapes ci-dessous :

- Vérifier que le bon orifice a été utilisé (voir le sous-paragraphe intitulé « Contrôler la taille de l'orifice » à la page 17 ainsi que le paragraphe « Caractéristiques techniques » à la page 46 de ce manuel).
- Vérifier l'absence de fuites sur le système d'évacuation (voir le sous-paragraphe intitulé « Vérifier l'absence de fuites sur le système d'évacuation » à la page 18 de ce manuel).

IMPORTANT

Le brûleur MatriX de la chaudière Vitodens 200 est pré-réglé pour l'ensemble du groupe de gaz. Une correction du réglage n'est pas nécessaire.



1. Brancher l'analyseur de gaz effluent sur l'adaptateur du tuyau d'évacuation de la chaudière (A) (ouverture de mesure « gaz effluent »).
2. Ouvrir la vanne d'arrêt de gaz et démarrer la chaudière.
3. Déclencher un appel de chaleur en réglant la valeur de consigne.
4. Sélectionner la valeur inférieure de la plage de débit calorifique et vérifier la teneur en CO₂.
 - INSTALLATION « D »
 - PARAMETRAGE « C »
 - ENTRER CODE « B-C-C-B »
 - DIAGNOSTIC « A »
 - TEST DES RELAIS « A »

Sélectionner l'option
SUITE « A » jusqu'à ce que le code
10 : MODULATION
<FI.90> FERME
BRULEUR
<FI.41> MARCHE
s'affiche

5. Sélectionner la valeur supérieure de la plage de débit calorifique et vérifier la teneur en CO₂

Si la valeur diffère de plus d'un point de pourcentage, remplacer le brûleur. Sélectionner l'option
SUITE « A »

jusqu'à ce que le code
11 : MODULATION
<FI.90> OUVERT
BRULEUR
<FI.41> MARCHE
s'affiche

6. Quitter le mode de réglage

- Fermer le cache de l'unité de programmation.
- Noter les valeurs mesurées sur le carnet d'entretien figurant à la page 70 de ce manuel.
- Fermer l'ouverture de mesure du gaz effluent (A).

IMPORTANT

Ne pas utiliser le commutateur de test d'émissions «  » pour déclencher un appel de chaleur.

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service Entretien

9. Programmer le compteur de gaz naturel

Programmer le compteur de gaz naturel pour vérifier le débit calorifique

1. S'assurer que tous les autres appareils à gaz alimentés par le compteur sont éteints pendant la mesure du débit de gaz de la chaudière Vitodens 200.
2. Mesurer en secondes le temps requis par la chaudière pour utiliser 10 pieds cube de gaz. Diviser 3600×10 par le nombre de secondes pour obtenir la quantité de gaz en pieds cube utilisée en une heure. Multiplier ce nombre par la valeur de chauffage du gaz pour obtenir le débit calorifique en Btu par heure.

Par exemple :
Une chaudière Vitodens 200, WB2 11-44 (débit calorifique de 172 000 Btu/h) nécessite 209 secondes pour utiliser 10 pieds cube de gaz naturel. Après avoir contacté le distributeur de gaz local, vous obtiendrez une valeur de chauffage de 1000 Btu par pieds cube.

Par conséquent,
 $3600 \times 10 / 209 \times 1000 \approx$ débit 172 000 Btu/h.

Par conséquent, le débit calorifique de la chaudière est correct.

Formules de débit calorifique du brûleur (uniquement pour une faible altitude) :

DÉBIT = $(3600 \div t) \times 1000$ où

t = TEMPS (sec.) pour 1 pi.³

DÉBIT = $(3600 \times 0,01 \times 1000 \times 35,31) \div T$ où

T = TEMPS (sec.) pour 0,01 m³ de gaz naturel

IMPORTANT

Une sous-alimentation de la chaudière de 5 % est acceptable. Ne pas suralimenter la chaudière.

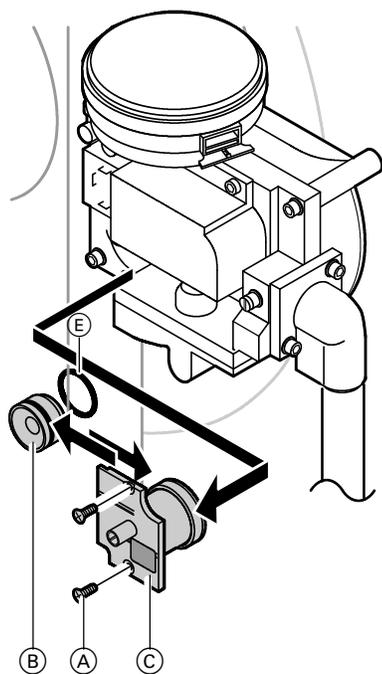


ATTENTION

Toujours contacter le distributeur de gaz le plus proche pour connaître la valeur de chauffage correcte avant de programmer le compteur.

Entretien

10. Contrôler la taille de l'orifice



1. Retirer le panneau de protection du brûleur (s'il est toujours installé) conformément aux consignes de retrait et de réinstallation figurant à la page 7 de ce manuel, puis réinstaller le panneau lorsque les travaux d'entretien sont terminés.

2. Desserrer les vis (A) et retirer le support de l'orifice de gaz (C) sur le raccord.

3. Lire l'indication de la taille de l'orifice qui est estampée sur le corps de l'orifice et trouver la référence dans le tableau ci-dessous. En cas d'installation d'un mauvais orifice, aller à l'étape suivante.

4. Extraire l'orifice de gaz (B) en le poussant latéralement hors de son support (C). Encliqueter le nouvel orifice de gaz correct dans le support, puis pousser dans le circuit de gaz.

5. Serrer les vis (A).

6. Vérifier l'absence de fuites sur les branchements de gaz en utilisant une solution de test de fuite agréée.

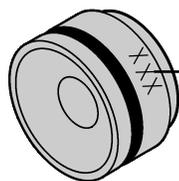
→ Voir le paragraphe intitulé « Caractéristiques techniques » à la page 46 de ce manuel pour obtenir de plus amples informations sur les orifices de gaz.

IMPORTANT

Placer le joint torique (E) dans la rainure du nouvel orifice de gaz (B).

→ Serrer à un couple de 1,1 lb.pi. / 1,5 Nm.

5285 797 v1.1



Code d'identification estampé

Présentation des orifices

Modèle de chaudière	WB2 11-44	WB2 15-60
Gaz naturel	E44	E60
Propane liquide	P44	P60

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service Entretien

11. Vérifier l'absence de fuites sur tous les branchements de circuits primaires et secondaires

Vérifier les branchements du système de chauffage et les branchements d'eau chaude sanitaire (le cas échéant). S'assurer que tous les branchements sont hermétiques.
Corriger toutes les fuites détectées sur les raccords, les pompes, les vannes, etc.

Première mise en service Entretien

12. Effectuer l'analyse de combustion

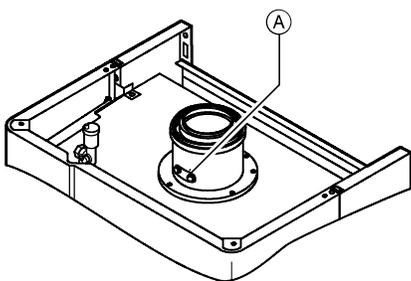
IMPORTANT

Une mesure de monoxyde de carbone (voir page 16) doit être prise avant et après les travaux réalisés sur les appareils au gaz afin de supprimer les risques pour la santé et de garantir un état satisfaisant du système.

Enregistrer les valeurs de combustion mesurées dans la séquence figurant sur le carnet d'entretien à la page 70 de ce manuel.

Première mise en service

13. Vérifier l'absence de fuites sur le système d'évacuation (mesure d'espace d'air circulaire). Pour une combustion optimisée, évacuation coaxiale uniquement.



Viessmann conseille vivement à l'entrepreneur chauffagiste d'effectuer un test de fuite simplifié lors de la mise en service de la chaudière. Pour ce faire, il suffit de mesurer la concentration en CO₂ de l'air de combustion situé dans l'espace coaxial du tuyau de prise d'air. Le tuyau d'évacuation est considéré suffisamment étanche si la mesure de la concentration en CO₂ dans l'air de combustion est inférieure à 0,2 % ou si la mesure de la concentration en O₂ est supérieure à 20,6 %.

Si des valeurs de CO₂ supérieures ou si des valeurs de O₂ inférieures sont mesurées, vérifier scrupuleusement le système d'évacuation.

Remarque

L'adaptateur du tuyau d'évacuation comporte deux ports de mesure, le premier sert à mesurer la prise d'air de combustion et le second à mesurer le gaz effluent.

Remarque

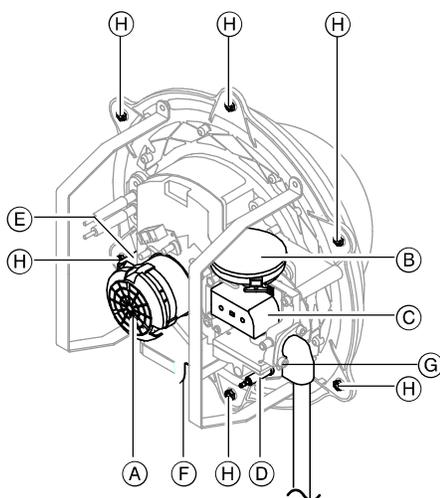
Ce test ne s'applique pas aux systèmes d'évacuation à paroi simple (combustion non optimisée).

Ⓐ Point de mesure de l'air de combustion

Travaux à effectuer (suite)

Entretien

14. Démontez le brûleur et contrôlez le joint du brûleur



1. Retirer le panneau de protection du brûleur (s'il est toujours installé) conformément aux consignes de retrait et de réinstallation figurant à la page 7 de ce manuel, puis réinstaller le panneau lorsque les travaux d'entretien sont terminés.
2. Éteindre le commutateur du système de chauffage située sur l'unité de commande et couper l'alimentation.
3. Fermer la vanne d'arrêt de gaz et la bloquer.
4. Débrancher les câbles électriques du moteur du ventilateur (A), de la sonde de pression d'air différentielle (B), du bloc combiné gaz (C), de l'électrode d'ionisation (D), du transformateur d'allumage (E) et de la plaque de prise de terre (F).
5. Retirer les deux vis (G) pour débrancher la conduite de gaz sur la vanne de gaz.
6. Desserrer les six vis à tête à six pans creux (H) et retirer le brûleur.
7. Vérifier que les joints du brûleur ne sont pas endommagés et les remplacer si nécessaire (voir Liste de pièces).

**ATTENTION**

Ne pas poser le brûleur sur sa maille (grillage)!

Entretien

15. Contrôler visuellement l'extérieur de la maille du brûleur

Pour vérifier que l'extérieur de la maille du brûleur ne présente pas de dommages physiques, tels des bosselures, de la corrosion ou des trous anormalement grands :

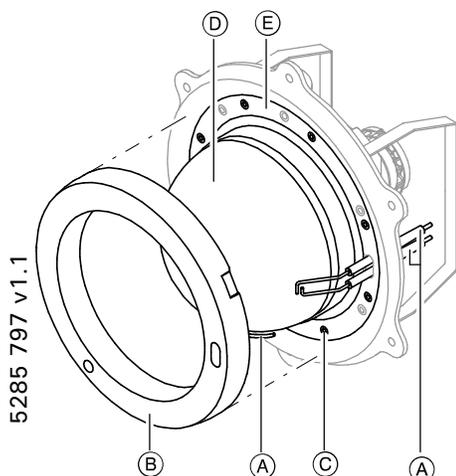
1. Retirer le panneau de protection du brûleur s'il est toujours installé (voir page 7). Réinstaller le panneau lorsque les travaux d'entretien sont terminés.

IMPORTANT

Ne pas remplacer le joint (D) lors du contrôle visuel extérieur de la maille.

Entretien

16. Remplacer la maille du brûleur (si elle est endommagée)



5285 797 v1.1

1. Retirer les électrodes (A).
2. Tourner l'anneau d'isolation thermique (B) et le retirer.
3. Dévisser les huit vis Torx (C) et retirer la maille du brûleur (D) et le joint d'assemblage (E).
4. Retirer le joint de la maille du brûleur existant (E).
5. Monter la nouvelle maille du brûleur et serrer avec les huit vis Torx. → Serrer à un couple de 3,3 lb pi / 4,5 Nm

Travaux à effectuer *(suite)*

Entretien

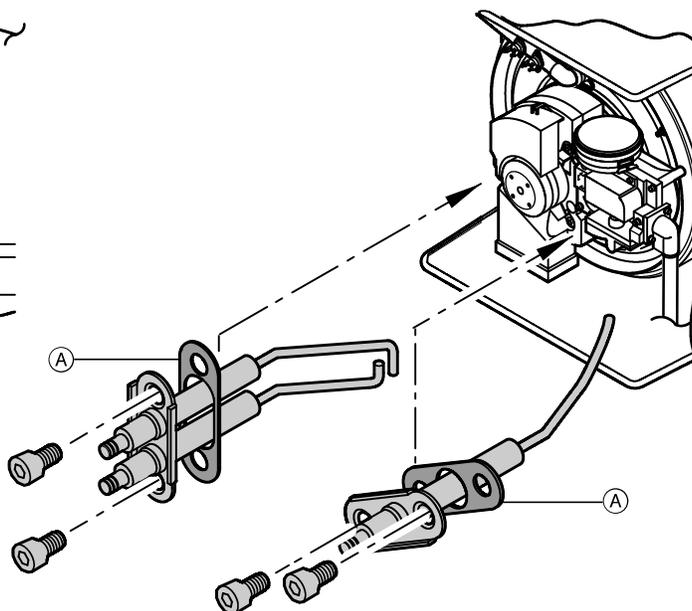
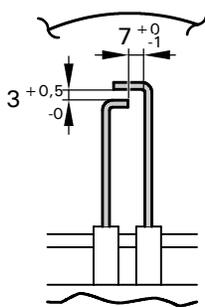
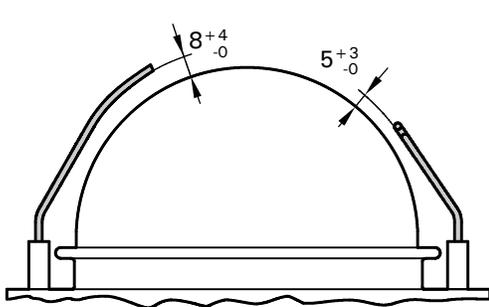
17. Contrôler et régler les électrodes d'allumage et d'ionisation

1. Retirer le panneau de protection du brûleur (s'il est toujours installé) conformément aux consignes de retrait et de réinstallation figurant à la page 7 de ce manuel, puis réinstaller le panneau lorsque les travaux d'entretien sont terminés.
2. Vérifier que les électrodes ne sont pas usées ni encrassées.
3. Nettoyer les électrodes avec une petite brosse ou à la toile émeri.
4. Contrôler les écartements. Si les écartements ne sont pas corrects ou si les électrodes sont endommagées, remplacer les électrodes et le joint (A), puis aligner. Serrer les vis de fixation des électrodes à un couple de 1,5 lb pi / 2 Nm.



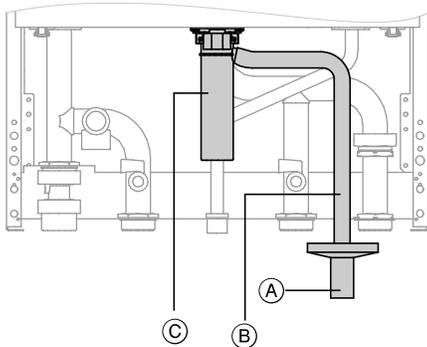
ATTENTION

Ne pas endommager la maille lors du nettoyage.



Entretien

18. Contrôler l'évacuation des condensats



S'assurer que les condensats s'évacuent sans obstacle (par ex. au niveau du siphon collecteur (C)). Si nécessaire, nettoyer le siphon collecteur.

- (A) Tube d'évacuation
- (B) Tube d'évacuation flexible
- (C) Siphon collecteur

IMPORTANT

Si le condensat ne s'évacue pas librement, il s'accumulera dans le bas de la chaudière, ce qui provoquera son arrêt (message de dérangement).



Notice de montage de l'unité de neutralisation (le cas échéant)

Travaux à effectuer *(suite)*E
ntretien

19. Contrôler l'unité de neutralisation (le cas échéant)

Accessoire

1. Vérifier la valeur de pH du condensat à l'aide d'une bandelette de mesure de pH. Si la valeur de pH est inférieure à 6,5, remplacer les granulés.
2. En cas d'encrassement : Rincer l'unité de neutralisation à l'eau claire.
3. Rajouter des granulés jusqu'à la marque.

IMPORTANT

La bandelette de mesure de pH doit être fournie sur place.

IMPORTANT

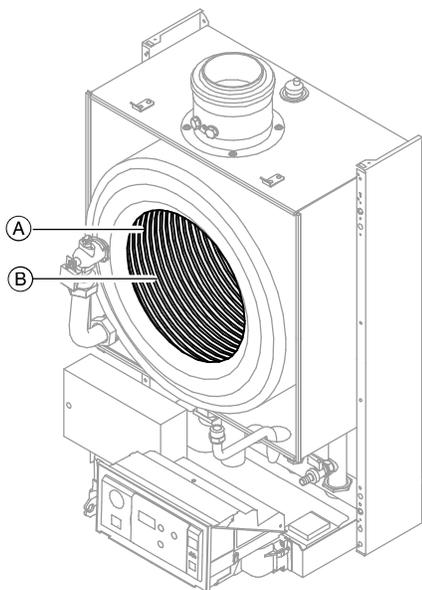
Les granulés sont consommés à mesure qu'ils neutralisent le condensat. Le repère rouge indique le niveau de remplissage minimal.



Notice de montage de l'unité de neutralisation

E
ntretien

20. Nettoyer la chambre de combustion et les surfaces de l'échangeur thermique, puis monter le brûleur



1. Retirer le panneau de protection du brûleur (s'il est toujours installé) conformément aux consignes de retrait et de réinstallation figurant à la page 7 de ce manuel, puis réinstaller le panneau lorsque les travaux d'entretien sont terminés.
2. Si nécessaire, nettoyer la chambre de combustion (A) et les surfaces de l'échangeur thermique (B) à l'aide d'une brosse ou rincer à l'eau. Utiliser des agents de nettoyage sans solvants pour retirer les résidus :
 - Retirer les dépôts de suie avec des produits alcalins contenant des agents tenseurs.
 - Retirer les dépôts et la décoloration surfacique (jaunâtre brune) à l'aide de l'agent de nettoyage « Antox 75 E Plus » à base d'acide phosphorique, ou « CitriSurf™ 3050 » (fabriqué par Stellar Solutions Inc.) à base d'acide citrique.
 - Rincer soigneusement à l'eau.

→ **Remarque :**

Veiller à ne pas érafler les pièces en contact avec le gaz effluent. Utiliser des brosses en plastique et non des brosses métalliques!

Les agents de nettoyage ne doivent pas contenir de solvants à base d'hydrocarbures ni de potassium.

**AVERTISSEMENT**

Respecter les consignes de sécurité du fabricant de l'agent de nettoyage et porter un équipement de protection adapté.

3. Monter le brûleur et serrer les vis deux par deux en diagonale à un couple de 3,3 lb.pi. / 4,5 Nm (six vis à tête à six pans creux).
4. Fixer le raccord fileté du boyau de raccordement de gaz avec un nouveau joint torique.
5. Brancher les câbles électriques sur les pièces correspondantes.

IMPORTANT

Effectuer un test de fuite.

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service Entretien

21. Contrôler le vase d'expansion à membrane et la pression du système

Effectuer un contrôle lorsque le système est à froid.

1. Purger la chaudière ou le système et réduire la pression jusqu'à ce que le manomètre indique la valeur « 0 ».

2. Si la pression d'azote du vase d'expansion préchargé est inférieure à la pression statique du système, augmenter la pression de la membrane afin qu'elle dépasse légèrement la pression du système. La pression statique requise sur le vase est basée sur la hauteur statique du système. La valeur de pression de remplissage du système doit être égale à celle du vase d'expansion à approximativement 60°F / 15,6°C.

→ **Exemple**

Une prise de pression statique de 33 pi. / 10 m (distance entre la chaudière et la surface de chauffe la plus haute) correspond à une pression statique de 1 bar / 15 psig.

3. Compléter avec de l'eau jusqu'à ce que la pression de remplissage soit supérieure à la pression d'alimentation du vase d'expansion à membrane.

→ *Lorsque le système est à froid, la pression de remplissage doit être environ de 3 psig plus élevée que la pression statique.*

*Pression de service max. :
..... 45 psig
Pression de service min. :
..... 12 psig*

4. Lors de la première mise en service du système, marquer cette valeur comme pression de remplissage minimale sur le manomètre.

→ *Une valeur de manomètre inférieure indique généralement une perte d'eau due à une fuite. Toute fuite doit être réparée.*

Première mise en service Entretien

22. Contrôler le fonctionnement des soupapes de sécurité

S'assurer du bon fonctionnement des contrôles de bas niveau (le cas échéant), de la soupape de surpression et des pompes.

Vérifier la jauge de pression, l'évacuation d'air et la soupape de surpression. S'assurer que la soupape de surpression ne fuit pas et qu'elle fonctionne de manière conforme aux instructions fournies par le fabricant.

Se reporter aux consignes de maintenance fournies avec les contrôles de bas niveau, les pompes, etc.

Rincer les contrôles de bas niveau à flotteurs (s'ils sont utilisés).

Suivre les règlements locaux concernant les dispositifs antirefoulement.

Si des pompes lubrifiées à l'huile sont utilisées, vérifier leur bonne lubrification.

Si des vannes de régulation par zones motorisées sont utilisées, se reporter aux consignes de maintenance les concernant.

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service **E**ntretien

23. Contrôler les branchements électriques

S'assurer que tous les connecteurs enfichables et colliers de serrage font un contact positif et qu'ils sont logés correctement.



*Notice de montage
du module de
commande/pompe*

Première mise en service **E**ntretien

24. Vérifier l'absence de fuites sur les tuyaux et raccords de gaz



AVERTISSEMENT

Les tuyaux d'alimentation en gaz doivent subir un test de fuite avant la mise en service de la chaudière.



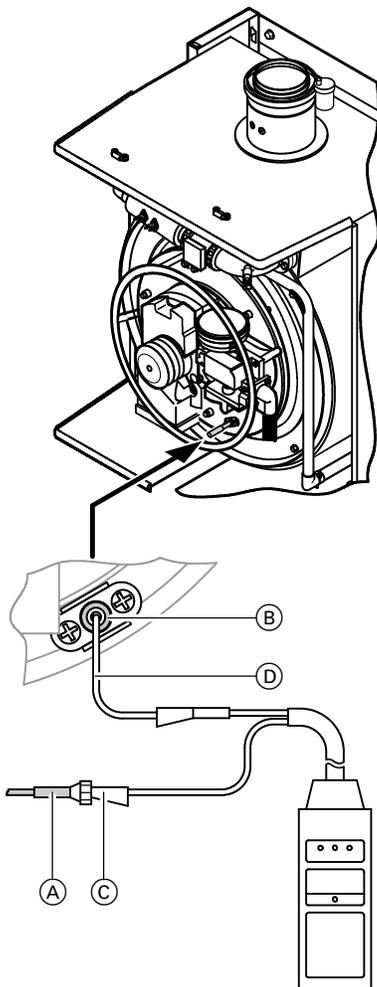
ATTENTION

S'assurer que tous les joints de la conduite de gaz sont hermétiques et que les vannes de gaz ne fuient pas sous une pression de service normale (utiliser un liquide de détection des fuites agréé).

Travaux à effectuer *(suite)*

Entretien

25. Mesurer le courant d'ionisation



IMPORTANT

Éteindre le système de chauffage de l'unité de commande avant de brancher l'instrument de mesure.

1. Retirer le panneau de protection du brûleur (s'il est toujours installé) conformément aux consignes de retrait et de réinstallation figurant à la page 7 de ce manuel, puis réinstaller le panneau lorsque les travaux d'entretien sont terminés.

2. Brancher un multimètre DC μA en série avec le câble d'ionisation comme suit :

- Débrancher la prise du câble d'ionisation (A) sur l'électrode d'ionisation (B), puis la brancher sur la fiche du multimètre par le biais d'un adaptateur (C).
- Brancher un autre câble de mesure (D) d'ionisation sur l'électrode d'ionisation (B) et sur la fiche du multimètre.

→ **Remarque :**

La mesure peut être réalisée avec un multimètre (plage de mesure de 0 à 100 μA).

3. Lancer la chaudière à sa puissance maximale :
Placer le commutateur de test d'émissions « $\#$ » de l'unité de commande sur « $\#$ ».

4. Si le courant d'ionisation est inférieur à 5 μA

- vérifier l'écartement des électrodes (voir page 20).
- vérifier le branchement d'alimentation de l'unité de commande.

→ **Remarque :**

le courant d'ionisation minimal doit être d'au moins 5 μA lorsque la flamme se forme (environ 2-3 secondes après l'ouverture du bloc combiné gaz).

5. Une fois la mesure prise, placer le commutateur de test d'émissions sur « \odot ».

6. Noter la valeur mesurée sur le carnet d'entretien figurant à la page 70 de ce manuel.

Première mise en service

26. Contrôler les adresses de codage du système

L'unité de commande doit être réglée en fonction de l'équipement du système.
Voir

- à partir de la page 48 pour obtenir des informations sur l'unité de programmation.

Pour en savoir plus sur la procédure de codage et pour obtenir une présentation des adresses de codage, voir

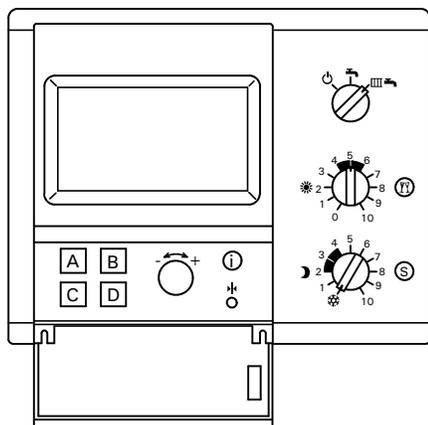
- à partir de la page 50 pour obtenir des informations sur l'unité de programmation.

Travaux à effectuer (suite)

P première mise en service

27. Contrôler le kit d'extension du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Accessoire



1. En utilisant Interrogation 1 de l'unité de programmation, vérifier si le kit d'extension connecté est reconnu.

Appel d'Interrogation 1

Ouvrir le cache :

- | | |
|----------------|--------|
| Option | Touche |
| → INSTALLATION | « D » |
| → ETAT | « B » |
| → SUITE | « A » |
- jusqu'à ce que
« Interrogation 1 »
soit affiché

→ **Remarque :**

Les troisième et quatrième chiffres en partant de la gauche ont la signification suivante :

- __02__ = avec unité de commande du brûleur
- (__12__) = en plus avec Vitocom 100
- __03__ = avec unité de commande du brûleur et pompe de circuit de chauffage à vitesse variable
- (__13__) = en plus avec Vitocom 100
- __06__ = avec unité de commande du brûleur et kit d'extension pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse
- (__16__) = en plus avec Vitocom 100
- __07__ = avec unité de commande du brûleur, kit d'extension pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et pompe de circuit de chauffage à vitesse variable
- (__17__) = en plus avec Vitocom 100

2. Si le kit d'extension n'est pas reconnu, vérifier le codage du type de système de chauffage (voir page 49).

→ **Remarque :**

Le kit d'extension est reconnu uniquement lorsqu'il est branché via KM-BUS, et non via BUS deux fils Viessmann.

Vérifier le moteur de la vanne mélangeuse

1. Sélectionner le sens de rotation du moteur de la vanne mélangeuse.
- Choisir le réglage I pour un retour de la chaudière depuis la gauche (réglage usine par défaut).
 - Choisir le réglage II pour un retour de la chaudière depuis la droite.

→ **Remarque :**

 Se reporter à la Notice de montage du poussoir de la vanne mélangeuse.

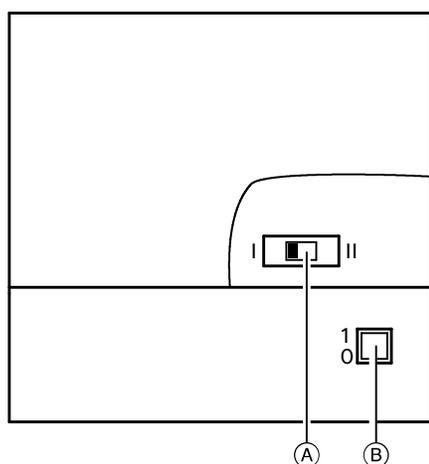
2. Test des relais
Éteindre et rallumer l'interrupteur général de l'alimentation du moteur. L'unité effectuera l'auto-test suivant :

- Fermer la vanne mélangeuse (150 sec)
- Pompe MARCHE (10 sec)
- Ouvrir la vanne mélangeuse (10 sec)
- Fermer la vanne mélangeuse (10 sec)

Ensuite, le mode de commande normal est repris.

3. Observer le sens de rotation du moteur de la vanne mélangeuse pendant le test des relais automatique du kit d'extension. Ensuite, placer manuellement la vanne mélangeuse sur le réglage « Ouvert ».

→ La sonde de température d'alimentation doit dès lors mesurer une température plus élevée. Si la température est moins élevée, cela est dû à un sens de rotation incorrect du moteur ou à une mauvaise position de l'insert de la vanne mélangeuse.



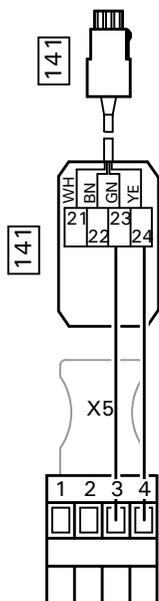
- 5285 797 v1.1
- (A) Commutateur de direction de rotation
 - (B) Interrupteur général d'alimentation « I »

Travaux à effectuer *(suite)*

Première mise en service

28. Contrôler Dekamatik-HK

Accessoire



1. En utilisant Interrogation 2 de l'unité de programmation, vérifier si le kit d'extension connecté est reconnu.

Appel d'Interrogation 2

Ouvrir le cache :

Option	Touche
→ INSTALLATION	« D »
→ ETAT	« B »
→ SUITE	« A »

jusqu'à ce que
« Interrogation 2 »
soit affiché

Module d'extension

Le dernier chiffre a la signification suivante :

2 ____ 0 = Module d'extension
BUS deux fils Viessmann
non reconnu

2 ____ 1 = Module d'extension
BUS deux fils Viessmann
reconnu

Dekamatik-HK

Le deuxième chiffre en partant de la gauche a la signification suivante :

_ 2 ____ = kit d'extension pour circuit
de chauffage avec vanne
mélangeuse ou
Dekamatik-HK 1/-HK 2
reconnu

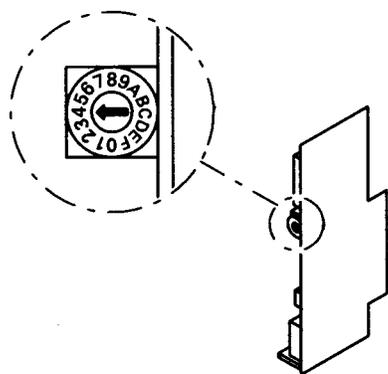
_ 3 ____ = Dekamatik-HK 4 reconnu

2. Si le module d'extension ou si Dekamatik n'est pas reconnu, vérifier que son installation est correcte.

→ Remarque :

Un témoin lumineux vert clignote sur le module d'extension si le BUS de données est intact. Si le témoin lumineux n'est pas allumé, la ligne de données « X5.3 » – « X5.4 » risque d'être mal branchée.

Voir le schéma de câblage du paragraphe intitulé « Informations supplémentaires ».



Vérifier le réglage du commutateur rotatif

- Dekamatik-HK 1 :
Le commutateur rotatif du module de communication doit être placé sur « 4 ».
- Dekamatik-HK 2 :
Le commutateur rotatif de la carte de circuit imprimé E4 doit être placé sur « 4 ».
- Dekamatik-HK 4 :
Le commutateur rotatif de la carte de circuit imprimé E4.1 doit être placé sur « 4 » et le commutateur rotatif de la carte de circuit imprimé E4.2 doit être placé sur « 5 ».

→ Remarque :



Se reporter à la documentation d'installation correspondante pour Dekamatik-HK.

Travaux d'élimination des défauts

Diagnostic

1. Établir le message de dérangement ou diagnostiquer le comportement du système.
2. Rechercher la cause du défaut dans le tableau de diagnostic.

Diagnostic

- pour les défauts avec affichage du défaut sur l'unité de commande (voir ci-dessous).

Remarque :

Voir page 28 pour récupérer les codes de défauts à partir de la mémoire de défauts.

- pour les défauts sans affichage du défaut sur l'unité de commande (page 38).

3. Trouver la mesure à adopter dans le tableau.

Travaux de
réparation

4. Adopter la mesure (page 39).

Diagnostic

Défauts avec affichage du défaut sur l'unité de commande

Lorsqu'un message de dérangement est détecté, -----DEFAUT----- clignote sur l'écran de l'unité de programmation lorsque le cache est fermé.

RECHERCHE DEFAUT

DEFAUT :
SONDE EXT> INSTALLATEUR :
> RECONNAITRE : A

Pour localiser le défaut

1. Ouvrir le cache :
→ RECHERCHE DEFAUT « A ».
Le code de défaut s'affiche.

2. Fermer le cache.

Pour réinitialiser le brûleur

Si un témoin lumineux rouge est allumé ou clignote :

1. Appuyer une fois sur le bouton «  » pour réinitialiser le brûleur.

- (A) Écran d'affichage
- (B) Bouton de réarmement
- (C) Voyant de dérangement du brûleur

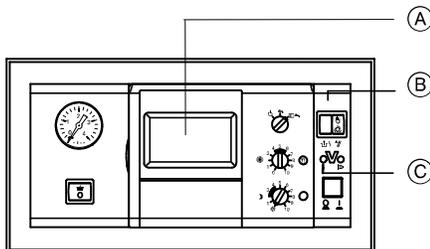
→ Remarque :

Le message de dérangement est effacé si RECONNAITRE est sélectionné.

Si un défaut reconnu n'est pas rectifié avant minuit le même jour, le message de dérangement réapparaîtra.

Le système d'alarme acoustique (installé uniquement avec la carte d'extension optionnelle) n'est pas réactivé.

La signification des codes de défauts est expliquée dans le tableau commençant à la page 30.



DIAGNOSTIC/SONDES

01 : TEMP. EXTERIEURE
HC A
01 : CIRCUIT OUVERT
> SUITE : A
> RETOUR : B
> PARAMETRAGE : D

Trouver la nature du défaut de la sonde en langage clair

Ouvrir le cache :
Option

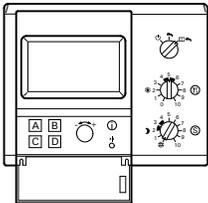
- | | |
|------------------|-------------|
| → MENU PRINCIPAL | « D » |
| → INSTALLATION | « D » |
| → PARAMETRAGE | « C » |
| → ENTRER CODE : | « B-C-C-B » |
| → DIAGNOSTIC | « A » |
| → SCAN SONDES | « B » |

→ Remarque :

Se reporter au tableau de diagnostic commençant à la page 30 pour plus de détails sur l'action requise.

Sélectionner la sonde défectueuse à l'aide de l'option SUITE « A ».

Récupération des codes de défauts à partir de la mémoire de défauts



- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. Ouvrir le cache : | |
| Option | Touche |
| → INSTALLATION | « D » |
| → PARAMETRAGE | « C » |
| → ENTRER CODE : | « B-C-C-B » |
| → CODAGE 2 | « C » |

→ **Remarque :**

Tous les réglages sont effectués dans le menu « Paramétrage » contenant « Codage 1 » (les adresses de codage principales en langage clair) et « Codage 2 » (toutes les adresses de codage).

2. ■ Sélectionner l'adresse de codage « OB2 » en appuyant sur la touche « A » (*suite*) ou « B » (RETOUR).
 - A l'aide du bouton sélecteur « ← → » (MODIFIER), définir la valeur de l'adresse de codage sur « 001 ».
 - Confirmer le changement à l'aide de la touche « D ».

Les changements effectués et confirmés dans Codage 1 sont automatiquement transférés dans Codage 2 et inversement.

3. Sélectionner l'adresse de codage « OB3 ».

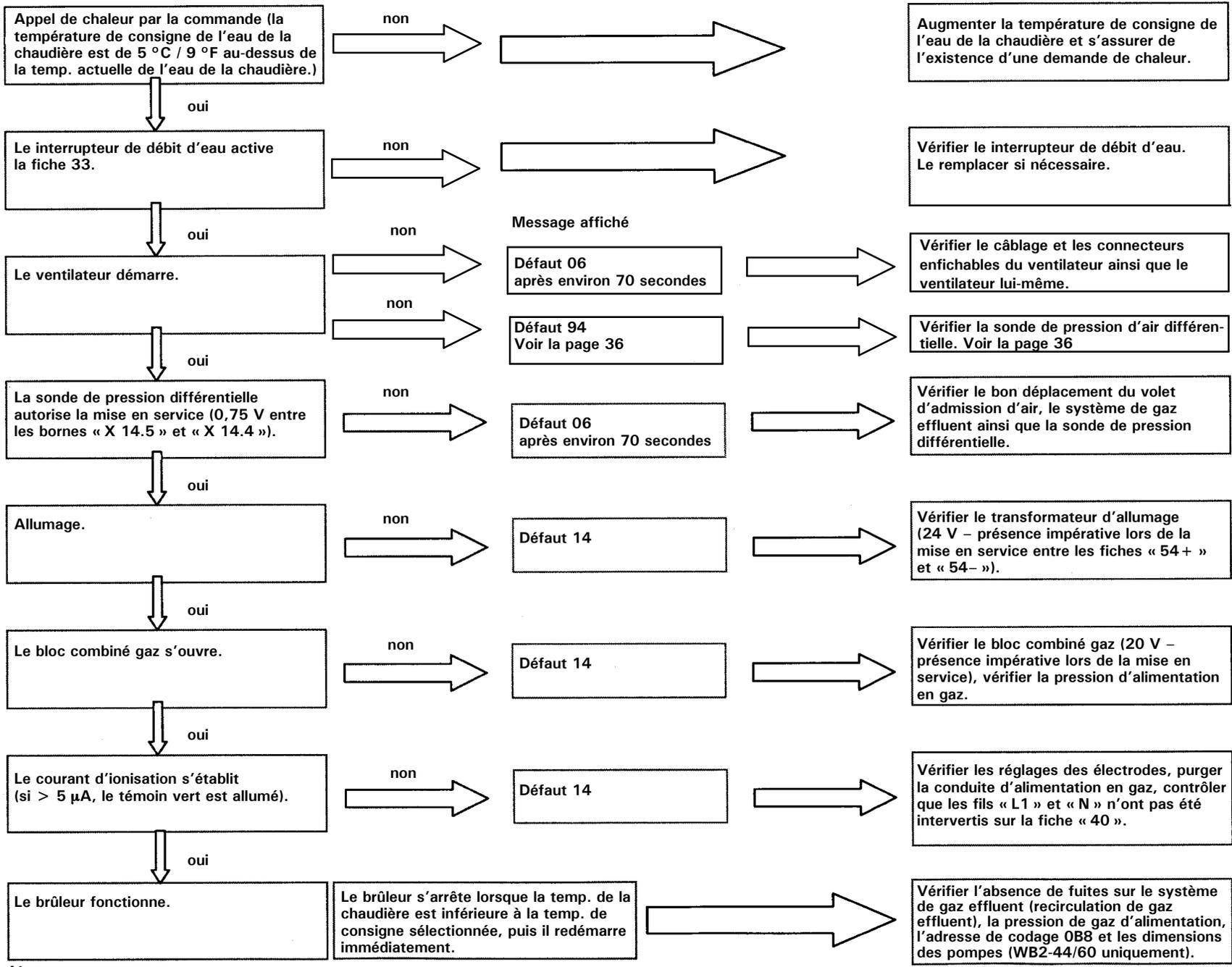
→ La valeur qui s'affiche est le code de défaut le plus récent (la valeur entre parenthèses (i) dans le tableau de diagnostic).

4. Répéter l'étape 2 mais définir la valeur de l'adresse de codage « OB2 » sur « 002 ». La nouvelle valeur qui s'affiche sous l'adresse de codage « OB3 » est le code de défaut suivant.

→ **Remarque :**

Il est possible de saisir 10 codes de défauts.

Code de défaut affiché sur l'unité de programmation	Code d'historique de défaut affiché
Défaut : F9	249
Défaut : FD	253
Défaut : FE	254
Défaut : 02	002
Défaut : 04	004
Défaut : 05	005
Défaut : 06	006
Défaut : 07	007
Défaut : 08	008
Défaut : 14	020
Défaut : 15	021
Défaut : 0A	010
Défaut : 0B	011
Défaut : 0C	012
Défaut : 0D	013
Défaut : 0E	014
Défaut : 0F	015
Défaut : CC	204



Action corrective

Augmenter la température de consigne de l'eau de la chaudière et s'assurer de l'existence d'une demande de chaleur.

Vérifier le interrupteur de débit d'eau. Le remplacer si nécessaire.

Vérifier le câblage et les connecteurs enfichables du ventilateur ainsi que le ventilateur lui-même.

Vérifier la sonde de pression d'air différentielle. Voir la page 36

Vérifier le bon déplacement du volet d'admission d'air, le système de gaz effluent ainsi que la sonde de pression différentielle.

Vérifier le transformateur d'allumage (24 V – présence impérative lors de la mise en service entre les fiches « 54 + » et « 54- »).

Vérifier le bloc combiné gaz (20 V – présence impérative lors de la mise en service), vérifier la pression d'alimentation en gaz.

Vérifier les réglages des électrodes, purger la conduite d'alimentation en gaz, contrôler que les fils « L1 » et « N » n'ont pas été intervertis sur la fiche « 40 ».

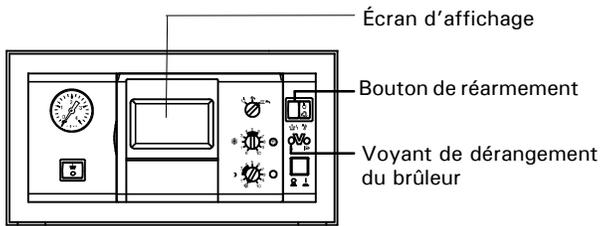
Vérifier l'absence de fuites sur le système de gaz effluent (recirculation de gaz effluent), la pression de gaz d'alimentation, l'adresse de codage OB8 et les dimensions des pompes (WB2-44/60 uniquement).

Séquence de fonctionnement et défauts potentiels pendant chaque cycle de mise en service

Diagnostic (suite)

Élimination des défauts

Diagnostic *(suite)*



Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique avec unité de programmation

Tableau de diagnostic : Défauts avec affichage du défaut sur l'unité de commande

Message de dérangement sur l'écran d'affichage	Voyant rouge de dérangement du brûleur	Comportement du système
Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique avec l'unité de programmation		
DEFAUT : SONDE EXT	éteint	Le fonctionnement de la chaudière est basé sur une température extérieure de 32°F / 0°C.
DEFAUT : SONDE EXT	éteint	Le fonctionnement de la chaudière est basé sur une température extérieure de 32°F / 0°C.
DEFAUT : SONDE DEPART	éteint	Température d'alimentation des circuits de chauffage trop faible.
DEFAUT : SONDE DEPART	éteint	Température d'alimentation des circuits de chauffage trop faible.
DEFAUT : SONDE CHAUD.	éteint	La chaudière se refroidit.
DEFAUT : SONDE CHAUD.	éteint	La chaudière se refroidit.
DEFAUT : SONDE DEPART	éteint	La vanne mélangeuse est ouverte.
DEFAUT : SONDE DEPART	éteint	La vanne mélangeuse est fermée.
DEFAUT : SONDE ECS	éteint	Le réservoir d'eau chaude sanitaire se refroidit.
DEFAUT : SONDE ECS	éteint	Le réservoir d'eau chaude sanitaire se refroidit.
DEFAUT : EXT.PROG.2	allumé	La chaudière se refroidit.

Cause du défaut	Mesure
Court-circuit – sonde de température extérieure	Contrôler la sonde de température extérieure (voir page 40).
Circuit ouvert – sonde de température extérieure	Contrôler la sonde de température extérieure (voir page 40).
Court-circuit – sonde de température du collecteur à faibles pertes	Vérifier la sonde de température d'alimentation (voir page 40).
Circuit ouvert – sonde de température du collecteur à faibles pertes	Vérifier la sonde de température d'alimentation (voir page 40).
Court-circuit – sonde de température de la chaudière	Contrôler la sonde de température de la chaudière (voir page 40).
Circuit ouvert – sonde de température de la chaudière	Contrôler la sonde de température de la chaudière (voir page 40).
Court-circuit – sonde de température d'alimentation	 Voir la Notice de montage du pousoir de la vanne mélangeuse. Voir adresse de codage « 000 » (voir page 49). Voir adresse de codage « 0B8 » (voir page 56).
Circuit ouvert – sonde de température d'alimentation	 Voir la Notice de montage du pousoir de la vanne mélangeuse. Voir adresse de codage « 000 » (voir page 49). Voir adresse de codage « 0B8 » (voir page 56).
Court-circuit – sonde de température du réservoir	Vérifier la sonde de température du réservoir (voir page 41). Voir adresse de codage « 000 » (voir page 49). Voir adresse de codage « 0B8 » (voir page 56).
Circuit ouvert – sonde de température du réservoir	Vérifier la sonde de température du réservoir (voir page 41). Voir adresse de codage « 000 » (voir page 49). Voir adresse de codage « 0B8 » (voir page 56).
Défaut BUS interne	Remplacer VR20 (voir page 61). Remplacer LGM 29 (voir page 62). Remplacer toute la console de commande.

Diagnostic *(suite)*Tableau de diagnostic : Défauts avec affichage du défaut sur l'unité de commande *(suite)*

Message de dérangement sur l'écran d'affichage	Voyant rouge de dérangement du brûleur	Comportement du système
DEFAUT : 70 APPAREIL DE COMMANDE A DISTANCE (RS/WS)	éteint	Le fonctionnement se base sur une température de jour souhaitée de 68°F / 20°C et une température de nuit souhaitée de 58°F / 14°C.
DEFAUT : 78 APPAREIL DE COMMANDE A DISTANCE (RS/WS)	éteint	Le fonctionnement se base sur une température de jour souhaitée de 68°F / 20°C et une température de nuit souhaitée de 58°F / 14°C.
DEFAUT : A1 KM-BUS UNITE DE COMMANDE DU BRULEUR	clignote	La chaudière fonctionne en mode d'urgence (après un défaut du BUS d'env. 30 min.).
	éteint	La chaudière se refroidit.
DEFAUT : A2	éteint	--
DEFAUT : A5 KM-BUS VANNE MELANGEUSE	éteint	--
DEFAUT : B1	éteint	Les commutateurs DIP A et B situés à l'arrière de l'unité sont enclenchés (par ex. A-A ou B-B).
DEFAUT : B2	éteint	La chaudière se refroidit.
DEFAUT : B3	éteint	Réglage par niveau de service impossible.
DEFAUT : B6 UNITE DE COMMANDE DU BRULEUR DEFECTUEUSE	éteint	La chaudière se refroidit.
DEFAUT : CC (204 ^{*1})	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille (du fait des grandes fluctuations de la tension secteur).
DEFAUT : C8	éteint	La chaudière n'est pas activée.
DEFAUT : C0	éteint	La chaudière n'est pas activée.
DEFAUT : E4 ou E...	éteint	--
DEFAUT : F2	éteint	--
DEFAUT : F5	éteint	--
DEFAUT : F9 (249 ^{*1})	éteint/allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : FB	clignote	--
DEFAUT : FD (253 ^{*1})	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.

*1 S'affiche lors de la récupération de codes de défauts depuis la mémoire de défauts.

Cause du défaut	Mesure
Court-circuit – appareil de commande à distance WS/RS	Contrôler l'appareil de commande à distance WS/RS (voir page 44).
Circuit ouvert – appareil de commande à distance WS/RS ou mauvais codage	Contrôler l'appareil de commande à distance WS/RS (voir page 44). Vérifier qu'il s'agit du codage de système correct.
Défaut BUS interne	Vérifier les branchements X5.3 et X5.4 de la vanne mélangeuse (le cas échéant). Vérifier que la carte de circuit imprimé VR20 est insérée correctement et examiner les branchements fournis sur place (en procédant par élimination si besoin est). Vérifier le codage du composant LGM 29. Remplacer la carte de circuit imprimé VR20 ou la carte de circuit imprimé de l'unité de commande du brûleur LGM 29 (voir page 61).
Circuit ouvert – branchement BUS interne	
Défaut de KM-BUS sur Vitocom	Vérifier la connexion à Vitocom ou vérifier que celui-ci n'est pas défectueux.
Court-circuit/circuit ouvert – branchement BUS au kit d'extension du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse	Vérifier le branchement du kit d'extension du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (voir page 25). Vérifier le codage du système muni d'une vanne mélangeuse. La vanne mélangeuse est peut-être défectueuse.
	Mettre les commutateurs DIP sur le réglage usine par défaut. Voir les symboles figurant à l'arrière de l'unité.
Les données de la sonde ne sont pas lues correctement.	Vérifier le branchement des sondes. Vérifier que les harnais de câblage ne soient pas endommagés. Vérifier si la carte de circuit imprimé VR20 est défectueuse. Si nécessaire, remplacer la carte de circuit imprimé VR20 ^{*1} .
Les points de données ne sont pas mémorisés, défaut interne VR20.	Remplacer la carte de circuit imprimé VR20 ^{*1} .
Convertisseur AD de l'unité de commande du brûleur défectueux; défaut interne LGM 29	Remplacer l'unité de commande du brûleur LGM 29 ^{*1} .
Sonde de pression d'air différentielle / circuit ouvert	Vérifier le câblage, remplacer la sonde.
Sonde de pression d'air différentielle / court-circuit	Vérifier le câblage, remplacer la sonde.
Défaut interne ou défaut de la protection des données interne	Réinitialiser l'unité de commande du brûleur.
Défaut de l'unité de commande du circuit de chauffage Dekamatik-HK connectée en aval	Vérifier l'unité de commande du circuit de chauffage Dekamatik-HK connectée en aval ainsi que le circuit de transmission des données. Vérifier le branchement des câbles.
Message d'erreur sur l'unité de communication Vitocom	Vérifier l'unité de communication Vitocom.
Message d'erreur du kit d'extension du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse	Vérifier le codage du kit d'extension ainsi que le kit d'extension lui-même. Vérifier la sonde [2] de la vanne mélangeuse.
Paramétrage de l'unité du brûleur défectueux	Remplacer la carte de circuit imprimé de l'unité de commande du brûleur LGM 29 ^{*1} .
Fonctionnement d'urgence LGM 29	Vérifier le branchement enfichable et la carte de circuit imprimé VR20. Remplacer la carte de circuit imprimé VR20 si nécessaire.
Paramétrage de l'unité du brûleur défectueux	Remplacer la carte de circuit imprimé de l'unité de commande du brûleur LGM 29 ^{*1} .

Diagnostic *(suite)*Tableau de diagnostic : Défauts avec affichage du défaut sur l'unité de commande *(suite)*

Message de dérangement sur l'écran d'affichage	Voyant rouge de dérangement du brûleur	Comportement du système
DEFAUT : FE (254*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 02 (002*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 04 (004*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 05 (005*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 06 (006*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 07 (007*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 08 (008*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 09 (008*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 14 (020*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 0A (010*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 0B (011*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille. Le ventilateur ne s'arrête pas après la réinitialisation automatique (vitesse de rotation du ventilateur incorrecte).
DEFAUT : 0C (012*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.
DEFAUT : 0D (013*1)	allumé	L'unité de commande du brûleur se verrouille.

*1 S'affiche lors de la récupération de codes de défauts depuis la mémoire de défauts.

Cause du défaut	Mesure
Défaut interne de l'unité de commande du brûleur ou interférences	Vérifier les réglages des électrodes. Vérifier que la fiche X13 du harnais de câblage est bien branchée et qu'elle n'est pas endommagée. Vérifier que le système de gaz effluent est bien étanche. Si le défaut « FE » continue de s'afficher à l'écran une fois la mesure prise remplacer LGM 29.
La chaîne de sécurité a été activée (haute limite fixe)	Vérifier la haute limite fixe (voir page 43). Purger l'air du système de chauffage.
Vitesse du ventilateur trop élevée au démarrage (vitesse de rotation maximale du ventilateur dépassée).	Ventilateur ou composants électroniques du ventilateur défectueux. Remplacer la commande du ventilateur électrique RLS 154. Remplacer LGM 29 ou l'assemblage du brûleur.
Vitesse du ventilateur trop faible au démarrage (vitesse de rotation du ventilateur incorrecte).	Vérifier le ventilateur et le système de gaz effluent.
Le seuil de pression d'air du niveau d'allumage n'est pas atteint. Signal de tension de retour sur LGM 29 non disponible.	Vérifier la fiche du ventilateur, le ventilateur, la sonde de pression différentielle (voir page 41) et le volet d'admission d'air (clapet). Vérifier que le système de gaz effluent est de la bonne taille et qu'il fonctionne correctement.
Vitesse du ventilateur incorrecte.	Vérifier le ventilateur et le système de gaz effluent.
Vitesse du ventilateur trop élevée avant l'allumage (vitesse de rotation du ventilateur incorrecte).	Vérifier le ventilateur et le système de gaz effluent.
Vitesse du ventilateur défectueuse	Vérifier le ventilateur et le système de gaz effluent.
Aucun signal de flamme	Vérifier les branchements électriques (voir page 11). Purger l'air de la conduite de gaz (dans le cas du propane liquide, purger l'air plusieurs fois). Mesurer le courant d'ionisation (voir page 24). Vérifier la pression du gaz (voir page 13). Vérifier le bloc combiné gaz (voir page 13). Vérifier le transformateur d'allumage. Vérifier les électrodes d'allumage (voir page 20). Vérifier l'évacuation des condensats (voir page 20). Vérifier la polarité de l'alimentation (L,N,G). Vérifier que la plaque de prise de terre est adaptée. Vérifier l'installation de la fiche n° 158 sur LGM 29 (remplacée).
Niveau de base du seuil de pression d'air en mode de veille incorrect.	Vérifier la sonde de pression d'air différentielle (voir page 41). Vérifier le harnais de câblage et le branchement à la sonde de pression d'air.
Vents violents dans le système d'évacuation.	Protéger l'extrémité d'évacuation du mur extérieur contre les vents violents.
La signal de flamme subsiste après l'arrêt.	Vérifier le bloc combiné gaz (voir page 13). Vérifier le bloc d'électrodes (voir page 20).
Appuyer sur le bouton de réarmement «  » à plusieurs reprises ou lorsque le brûleur est en marche.	Défaut reconnu / marche/arrêt de la chaudière. Appuyer sur le bouton de réarmement «  » une fois.

Diagnostic *(suite)*

Tableau de diagnostic : Défauts avec affichage du défaut sur l'unité de commande *(suite)*

Message de dérangement sur l'écran d'affichage	Voyant rouge de dérangement du brûleur	Comportement du système
DEFAUT : 25	éteint	La chaudière fonctionne avec une température d'eau élevée.
DEFAUT : 26	éteint	La chaudière fonctionne avec un test de relais continu.
DEFAUT : 35	éteint	La chaudière n'est pas activée.
DEFAUT : 94	éteint	La chaudière n'est pas activée.
DEFAUT : 95	éteint	La chaudière n'est pas activée.
DEFAUT : 51	éteint	Aucune fonction d'eau chaude sanitaire.
DEFAUT : 59	éteint	Aucune fonction d'eau chaude sanitaire.

Cause du défaut	Mesure
Commutateur de test d'émissions «  » déjà placé sur «  » depuis 30 minutes.	Placer le commutateur test d'émissions «  » sur «  ».
Mode de réglage pour le débit nominal maximal ou minimal déjà actif depuis 30 minutes.	Placer le sélecteur du programme de chauffage sur le mode de fonctionnement requis ou fermer le cache de l'unité de programmation.
Bouton de réarmement «  » actionné lorsque le brûleur est arrêté avec le commutateur de test d'émissions «  » défini sur «  ».	Placer le commutateur test d'émissions «  » sur «  » et appuyer sur le bouton de réarmement «  » une fois.
Niveau de base du seuil de pression d'air en mode de veille incorrect.	Vérifier la sonde de pression d'air différentielle (voir page 41). Vérifier le harnais de câblage et le branchement à la sonde de pression d'air. Le défaut est supprimé si le signal de sortie de la sonde de pression d'air est correct.
Mise en service empêchée.	Vérifier le câblage ainsi que les pressions d'eau et de gaz.
Sonde de sortie d'eau chaude sanitaire / court-circuit	Vérifier la sonde ou le câblage. Voir adresse de codage « 000 » (page 49). Voir adresse de codage « 0B8 » (page 54).
Sonde de sortie d'eau chaude sanitaire / circuit ouvert	Vérifier la sonde ou le câblage. Voir adresse de codage « 000 » (page 49). Voir adresse de codage « 0B8 » (page 54).

Diagnostic *(suite)*

Tableau de diagnostic : Défauts sans affichage du défaut sur l'unité de commande

Comportement du système	Cause du défaut	Mesure
Température d'alimentation trop froide ou trop chaude.	Fusible	Contrôler le fusible (voir page 43).
	Pompe de circuit de chauffage à vitesse variable	Vérifier le codage de la pompe du circuit de chauffage (voir page 52).
	Type de système de chauffage mal codé	Vérifier le codage du type de système de chauffage (voir page 49).
Température ambiante trop froide ou trop chaude.	Vannes de radiateur thermostatiques	Contrôler les vannes de radiateur thermostatiques (voir page 43).
Température d'eau chaude sanitaire trop froide ou trop chaude.	Pompe de circulation	Vérifier la pompe de circulation.
La chaudière n'arrête pas de s'allumer et de s'éteindre.	Fuite du système de gaz effluent	Rechercher des fuites sur le système de gaz effluent et effectuer un test de fuite.

Tableau de diagnostic : Défauts du module de commande

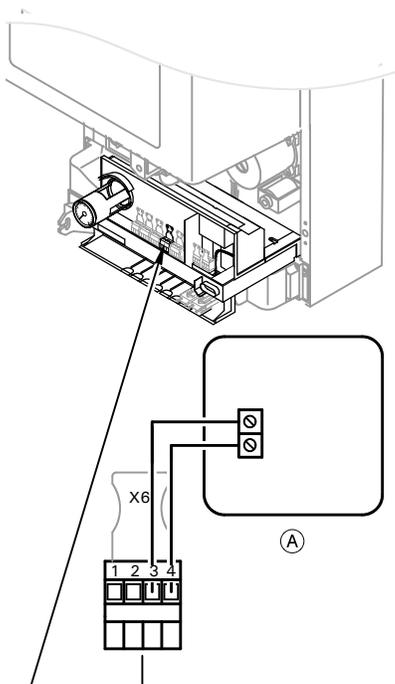
Comportement du système	Cause du défaut	Mesure
La chaudière n'est pas alimentée électriquement (l'interrupteur général d'alimentation de la chaudière est en position marche)	Interrupteur général d'alimentation	Vérifier la position de l'interrupteur
	Problème d'alimentation ou la chaudière n'est pas reliée au réseau électrique	S'assurer que le cordon secteur et le câble d'alimentation de la chaudière sont branchés correctement.
	Fusible F1 (situé sur le module de commande/pompe)	Remplacer le fusible par un fusible de même type et de même calibre (T2A / 250 V, temporisé)
La pompe de chauffage ne fonctionne pas	Le ou les branchements électriques ont été effectués de manière incorrecte.	S'assurer que – les branchements 20, 20A et 21 de la carte mère – les branchements 20, 20A et 21 du boîtier de raccordement de la chaudière sont effectués correctement.
	Fusible F2A (situé sur le module de commande/pompe)	Remplacer le fusible par un fusible de même type et de même calibre (T10A / 250 V, temporisé)

Travaux de réparation

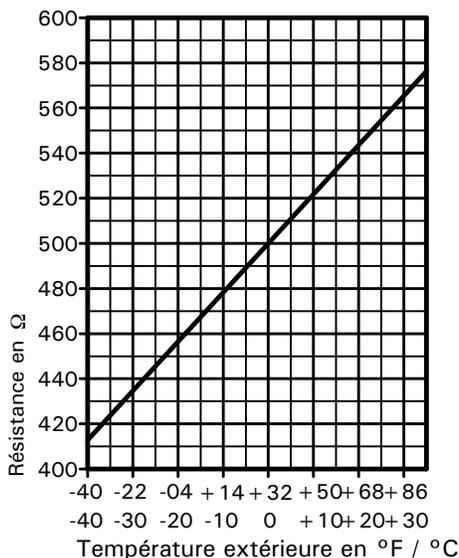
	Page
Sondes	
Contrôler la sonde de température extérieure	40
Contrôler la sonde de température de la chaudière	40
Contrôler la sonde de température du réservoir d'eau chaude ou la sonde de température du collecteur à faibles pertes	41
Contrôler et remplacer la sonde de pression d'air différentielle	41
 Composants de commande	
Test des relais	42
Contrôler les hautes limites fixes de sécurité	43
Contrôler le fusible	43
Contrôler les vannes de radiateur thermostatiques	43
 Accessoires	
Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique	
■ Contrôler l'appareil de commande à distance WS (Accessoire) ...	44
■ Contrôler l'appareil de commande à distance RS (Accessoire)	44

Analyse de la température réelle et de la température souhaitée

Contrôler la sonde de température extérieure

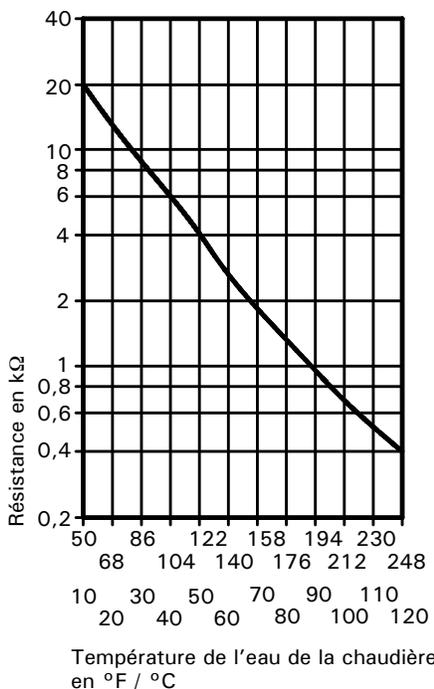
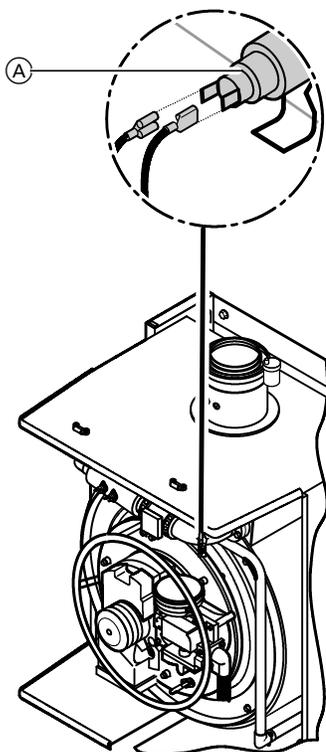


(A) Sonde de température extérieure



1. Débrancher le connecteur « X6 » de l'unité de commande.
2. Mesurer la résistance de la sonde de température extérieure au niveau du connecteur débranché entre « X6.3 » et « X6.4 », puis comparer avec la courbe résistance/ température extérieure illustrée à gauche.
3. Si la valeur mesurée diffère considérablement de la courbe, débrancher les fils de la sonde et recommencer la mesure directement sur la sonde.
4. Selon le résultat obtenu, remplacer le câble ou la sonde de température extérieure.

Contrôler la sonde de température de la chaudière



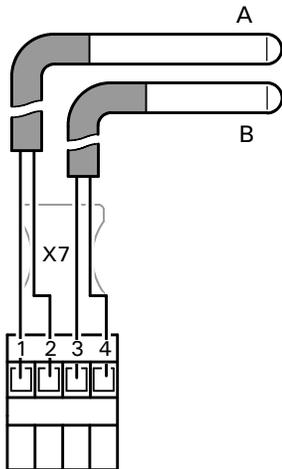
1. Débrancher les câbles de la sonde de température de la chaudière (A).
2. Mesurer la résistance de la sonde de température de la chaudière, puis comparer avec la courbe résistance/température de l'eau de la chaudière illustrée à gauche.
3. Si la valeur mesurée diffère considérablement, remplacer la sonde.

IMPORTANT

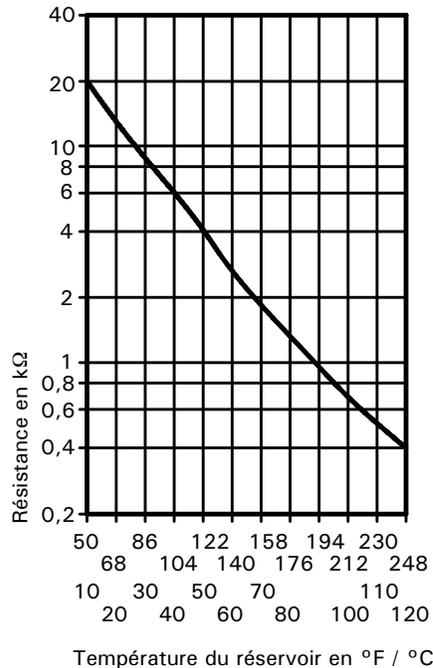
Comme la sonde est en contact direct avec l'eau de la chaudière, celle-ci doit être vidangée avant le remplacement de la sonde.

Travaux de réparation (suite)

Contrôler la sonde de température du réservoir d'eau chaude ou la sonde de température du collecteur à faibles pertes



- (A) Sonde de température du réservoir d'eau chaude sanitaire
 (B) Sonde de température du collecteur à faibles pertes



- Débrancher le connecteur « X7 » de l'unité de commande.
- Mesurer la résistance de la sonde de température du réservoir, puis comparer avec la courbe.
- Si la valeur mesurée diffère considérablement, remplacer la sonde.
- Répéter les étapes 1 – 3 ci-dessus pour vérifier la sonde de température du collecteur à faibles pertes.

Contrôler et remplacer la sonde de pression d'air différentielle

Si des messages de dérangement relatifs à la sonde de pression d'air différentielle apparaissent, vérifier que

- la sonde a été installée correctement;
- les branchements électriques ont été effectués correctement;
- les joints toriques de l'adaptateur sont bien positionnés;
- les mamelons d'essai ont été fermés avec des fiches.

Si le message d'erreur persiste, remplacer la sonde.

Pour vérifier les joints toriques :

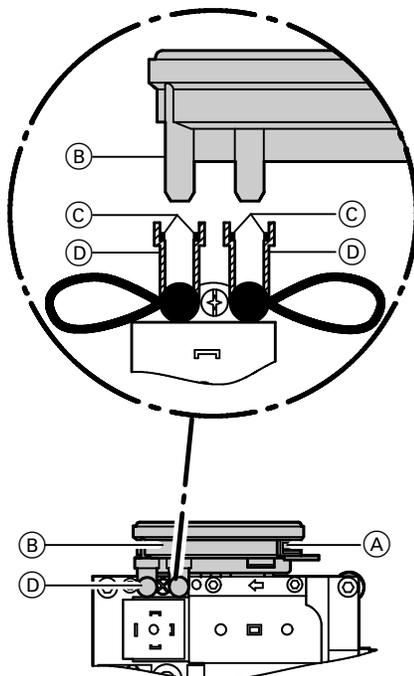
- Déconnecter le branchement électrique enfichable 164 (A).
- Enlever la sonde (B) en tirant vers le haut.
- Vérifier que les deux joints toriques (C) sont bien placés sur les montants (D) de l'adaptateur.
- Insérer les mamelons de connexion de la sonde dans l'adaptateur du bloc combiné gaz et les enclencher.
- Reconnecter le branchement électrique enfichable de la sonde.

Alimentation du transducteur

X14.3	Rouge
X14.4	Jaune
X14.5	Noir

Entre le rouge et le noir :
 24VCD

Entre le rouge et le jaune :
 à l'état de veille ... 0,2 à 0,3 VCD
 à l'allumage 0,7 to 1,0 VCD
 à bas régime 0,5 to 0,6 VCD
 à haut régime 3,5 VCD



Travaux de réparation (suite)

DIAGNOSTIC/RELAIS
 02 : POMPE DU CIRCUIT DE
 CHAUFFAGE A
 < PL. 20 > MARCHÉ
 > SUITE : A
 > RETOUR : B
 > PARAMETRAGE : C

Test des relais

Ouvrir le cache :
 Option
 → INSTALLATION « D »
 → PARAMETRAGE « C »
 → ENTRER CODE : « B-C-C-B »
 → DIAGNOSTIC « A »
 → TEST DES RELAIS « A »

→ **Remarque :**
 Les relais qui ne sont pas mentionnés
 sont sans importance.
 Lorsque le relais est sélectionné,
 seule l'unité correspondante est
 concernée. En l'absence d'appel de
 chaleur, le brûleur est omis du test de
 relais.

Sélectionner le relais requis pour
 vérifier son fonctionnement à l'aide de
 l'option SUITE « A » (voir ci-dessous).

Dans le cas d'installations avec la
 commande de vanne mélangeuse
 Dekamatik-HK, se reporter au manuel
 de commande Dekamatik-HK.

Affichage

		Signification
01	- Brûleur 1 ^{re} allure < FI41 > MARCHÉ	Sans fonction (brûleur allumé, la pompe ne fonctionne pas)
02	- Pompe du circuit de chauffage A < FI20 > MARCHÉ	Pompe de circulation
03	- Pompe du circuit de chauffage B < FI20B > MARCHÉ	Pompe du circuit de chauffage munie d'un kit d'extension avec vanne mélangeuse
04	- Pompe d'eau chaude sanitaire < FI21 > MARCHÉ	Pompe de chauffage d'eau chaude sanitaire
05	- Non affecté	
06	- Non affecté	
07	- Vanne mélangeuse HC B < FI52B > FERME	Vanne mélangeuse FERMÉE*1
08	- Vanne mélangeuse HC B < FI52B > OUVRE	Vanne mélangeuse OUVERTE*1
10	- Modulation < FI90 > FERME Brûleur < FI41 > MARCHÉ	Brûleur (débit min.) Pompe de circulation
11	- Modulation < FI90 > OUVRE Brûleur < FI41 > MARCHÉ	Brûleur (débit max.) Pompe de circulation
13	- Pompe de chauffage supplémentaire < FI28 > MARCHÉ	Pompe de chauffage supplémentaire ou Pompe de recirculation d'eau chaude sanitaire*2
14	- Sortie d'alarme < FI56 > MARCHÉ	Sortie d'alarme*3

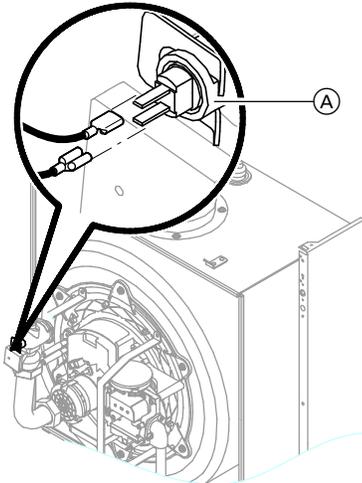
*1 Uniquement avec le kit d'extension de vanne mélangeuse

*2 En l'absence de collecteur à faibles pertes, la pompe fonctionnera comme une pompe
de recirculation d'eau chaude sanitaire (voir adresses de codage « 099 » et « 0B8 »).
Si un collecteur à faibles pertes est installé, la pompe fonctionnera comme pompe
de chaudière (voir adresse de codage « 0B8 »).

*3 Uniquement avec la carte d'extension (optionnelle)

Travaux de réparation (suite)

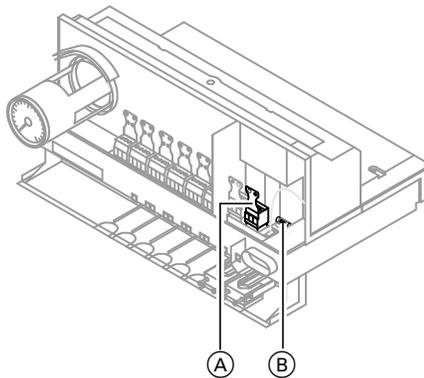
Contrôler les hautes limites fixes de sécurité (FHL)



S'il est impossible de réinitialiser les hautes limites fixes de sécurité après un verrouillage automatique de l'unité de commande du brûleur, même si la température de l'eau de la chaudière est inférieure à environ 194°F / 90°C, effectuer les étapes suivantes :

- Débrancher les câbles du commutateur de la haute limite fixe (A).
- Vérifier la continuité du commutateur de la haute limite fixe à l'aide d'un multimètre.
- Retirer le commutateur défectueux.
- Enduire le nouveau commutateur d'une pâte conductrice et l'installer.
- Après la mise en service, appuyer sur le bouton de réarmement «  » de l'unité de commande.

Contrôler le fusible



1. Débrancher le connecteur 40 (A) de l'unité de commande.
2. Retirer le fusible F3 (6.3 A) (B) en maintenant le porte-fusible et en le tirant du socle.
3. Vérifier la continuité du fusible à l'aide d'un multimètre.

Contrôler les vannes de radiateur thermostatiques

Vérifier le fonctionnement et le réglage.

IMPORTANT

Les vannes de radiateur thermostatiques ne doivent pas être activées dans une pièce où la sonde de température ambiante est installée en vue d'un fonctionnement dépendant de la température ambiante. Dans le cas d'une commande à compensation météorologique, avec une sonde de température ambiante via l'appareil de commande à distance RS, maintenir les vannes de radiateur thermostatiques entièrement ouvertes.

Travaux de réparation *(suite)*

Contrôler l'appareil de commande à distance WS
 Contrôler l'appareil de commande à distance RS

(Accessoire)
 (Accessoire)

L'appareil de commande à distance WS permet de régler la température ambiante à votre guise dans n'importe quelle pièce de l'immeuble.

L'appareil de commande à distance RS permet de régler la température ambiante à votre guise depuis la salle de séjour (avec une commande dépendant de la température ambiante).

Contrôle de fonctionnalité

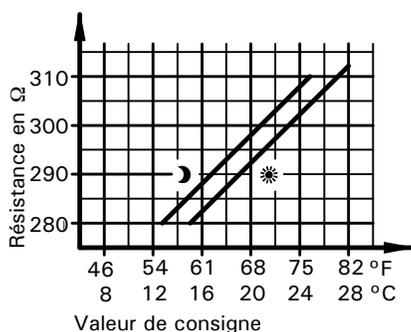
Mesure de résistance et test de réponse de l'unité de commande.
 Si la présence d'un défaut est suspectée dans le câble de branchement du client, brancher temporairement l'appareil de commande à distance directement sur l'unité de commande, puis effectuer le test.

Pour calculer la résistance totale (CTN), ajouter la valeur réelle et la valeur de consigne de la résistance actuelle.

IMPORTANT

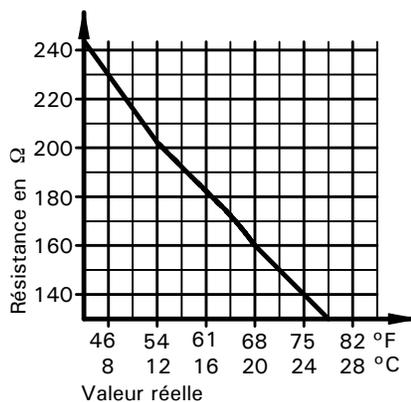
Dans la plupart des cas, le comportement défectueux de l'unité de commande est dû à l'installation de l'appareil de commande à distance dans un emplacement inadéquat. Cela peut entraîner des phénomènes de tirage provoqués par les cavités situées derrière l'appareil de commande à distance ou par l'effet cheminée des tuyaux vides.

Schéma de câblage : voir le paragraphe intitulé « Informations supplémentaires ».



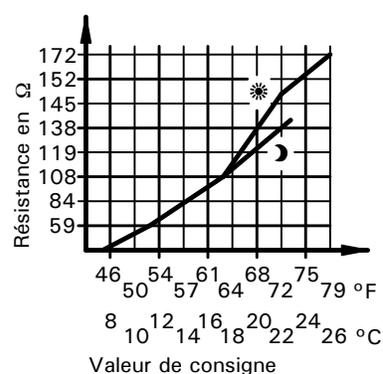
Appareil de commande à distance WS

- ☼ – Valeur de consigne entre les bornes « 9 » et « 10 »
- ☾ – Valeur de consigne entre les bornes « 9 » et « 11 »



Appareil de commande à distance RS

Courbe de sonde de température ambiante (CTN) entre les bornes « 9 » et « 13 »



Appareil de commande à distance RS

- ☼ – Valeur de consigne entre les bornes « 10 » et « 14 »
- ☾ – Valeur de consigne entre les bornes « 11 » et « 14 »

Présentation

	Page
Caractéristiques techniques	46
Unité de commande du brûleur LGM 29.XX	47
Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique avec unité de programmation	48
Description fonctionnelle	48
Types de système de chauffage	49
Accès aux adresses de codage	50
Courbe de chauffe	51
Présentation des adresses de codage	52
Accès aux réglages de température	58
Affectation de cavaliers et codages	59
Affectation de cavaliers sur la carte de circuit imprimé VR20	59
Inversion externe du programme de chauffage	59
Demande de chaleur extérieure	59
Désactivation extérieure	60
Remplacement de la carte de circuit imprimé VR20	61
Remplacement de l'unité de commande du brûleur LGM 29	62
Schéma de câblage	65
Listes de pièces	66
Vitodens 200, WB2	66
Raccords d'installation (modèles WB2 11-44 et 15-60)	68
Index alphabétique	69
Carnet d'entretien	70
Consignes d'allumage et d'utilisation	71

Caractéristiques techniques

Tension nominale : 230 VCA
Fréquence nominale : 60 Hz
Intensité nominale : 2,5 A~

Température ambiante max.

■ lors du fonctionnement : 32 à 104 °F
-0 à + 40 °C

■ lors du stockage et du transport : -4 à + 149 °F
-20 à + 65 °C

Réglage de la limite supérieure électronique ajustable 167 °F
75 °C

Réglage de l'arrêt de sécurité de limite

supérieure fixe : 210 °F
(réglage fixe) 99 °C

Fusible principal : max. 16 A

Consommation électrique

■ Brûleur : max. 105 W
■ Unité de commande : max. 10 VA



AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que les bons orifices sont installés sur la chaudière. Voir le tableau ci-dessous. La chaudière doit atteindre la puissance indiquée sur la plaque signalétique. Ne pas suralimenter la chaudière.

		Chaudière de chauffage standard	
Modèle de chaudière	N° modèle	WB2 11-44	WB2 15-60
Gaz naturel			
Débit calorifique CSA	MBH	55-172	80-230
	kW	16-50	23-67
Puissance net CSA/ puissance de chauffage DOE	MBH	49-153	71-205
	kW	14-44	21-60
Rendement net $I = B = R$ *1	MBH	133	178
Gaz propane			
Débit calorifique CSA	MBH	55-155	37-112
	kW	16-45	11-33
Puissance net CSA/ puissance de chauffage DOE	MBH	49-138	33-101
	kW	14-40	10-30
Rendement net $I = B = R$ *1	MBH	120	166
Pression min. d'alimentation de gaz			
Gaz naturel	"c.e.	4	7
Gaz propane	"c.e.	11	11
Pression max. d'alimentation de gaz *2			
Gaz naturel	"c.e.	14	14
Gaz propane	"c.e.	14	14
Gaz effluent *3			
Température (à une temp. d'eau de retour de la chaudière de 86°F / 30°C)			
- à une charge pleine nominale	°F / °C	95 / 35	104 / 40
- à une charge partielle nominale	°F / °C	91 / 33	95 / 35
Température (à une temp. de retour d'eau de la chaudière de 140°F / 60°C)	°F / °C	149 / 65	158 / 70
Débit de gaz naturel max.			
	pi ³ /h	172	230
	m ³ /h	4,87	6,51
Débit de gaz propane max.			
	pi ³ /h	62	85,6
	m ³ /h	1,75	2,42
Diamètre des orifices du brûleur			
Gaz naturel	Ø mm	(E44) 8,40	(E60) 9,00
Gaz propane	Ø mm	(P44) 6,10	(P60) 6,70

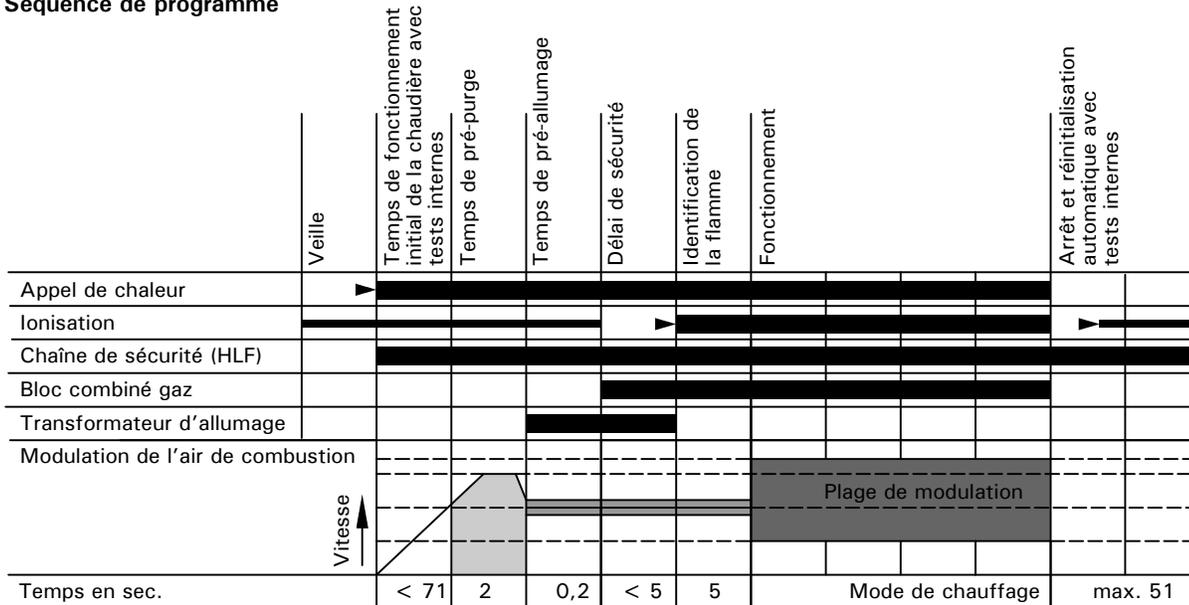
*1 Rendement net $I = B = R$ basé sur la tuyauterie et sur une tolérance de prise de 1,15.

*2 Si la pression d'alimentation en gaz dépasse la limite maximale, un régulateur de pression de gaz distinct doit être installé en amont du système de chauffage.

*3 Température de gaz effluent mesurée avec une température d'air de combustion de 68°F / 20°C.

Unité de commande du brûleur LGM 29.XX

Séquence de programme



- signal requis
- ▬ signal non valide
- ▶ signal requis pour la transition à la phase suivante

Veille

Temps d'attente jusqu'au prochain appel de chaleur. La sonde de pression d'air différentielle doit être réinitialisée et le signal de retour de vitesse (HALL) doit enregistrer que le ventilateur est statique.

Démarrage et temps de fonctionnement initial de la chaudière

Le démarrage est amorcé lorsque le contrôleur de température reçoit un appel de chaleur, à condition qu'aucune pression d'air ne soit détectée. Le moteur du ventilateur est sous tension. Le signal de vitesse (HALL) ainsi que le signal de tension de pression d'air différentielle doivent être reçus par l'unité de commande du brûleur LGM 29.XX en moins de 70 secondes environ. Dans le cas contraire, un message de dérangement est transmis. Pendant le temps de fonctionnement initial de la chaudière, des auto-tests ont lieu au sein de l'unité de commande du brûleur LGM 29.XX.

Temps de pré-purge

La chambre de combustion est balayée par le ventilateur.

Temps de pré-allumage

L'étincelle d'allumage se produit.

Délai de sécurité

Les bobines du bloc combiné gaz reçoivent la tension et le contrôle de la flamme est activé. L'allumage est coupé après env. 4 secondes. Si la flamme n'est pas identifiée lors de l'allumage au bout de trois essais, un verrouillage automatique se produit.

Fonctionnement du brûleur (le témoin vert est allumé)

Le brûleur commence à fonctionner lorsque le délai de sécurité est écoulé et lorsque l'identification de la flamme a eu lieu. L'unité de commande du brûleur effectue la modulation depuis sa charge d'allumage en fonction de la valeur de consigne actuellement sélectionnée.

Suite à un arrêt contrôlé (la demande de chaleur est satisfaite), la réinitialisation automatique en mode de veille a lieu.

Arrêt

La vanne de gaz est mise hors tension. Des tests internes sont effectués.

Temps de test

La réinitialisation automatique correspond à la fin de la phase d'arrêt succédant à une mise hors tension contrôlée.

La réinitialisation automatique se produit également après la réinitialisation, l'échec de la flamme en cours de fonctionnement ou suite à un appel de chaleur qui se termine avant le déclenchement du délai de sécurité.

Chaîne de sécurité (HLF)

Les hautes limites fixes doivent toujours être fermées pendant toute la durée du fonctionnement. Dans le cas contraire, un verrouillage automatique se produit immédiatement.

Unité de commande du brûleur LGM 29.XX

L'unité de commande du brûleur LGM 29.XX effectue des auto-tests dans les cas suivants :

- lorsque le brûleur a fonctionné en continu pendant plus de 24 heures,
- avant chaque allumage du brûleur,
- après chaque extinction du brûleur.

Comportement en cas de dysfonctionnements

Lorsque des défauts sont détectés, la chaudière ne démarre pas ou un verrouillage automatique est déclenché. Dans le cas de dysfonctionnements liés à la sécurité, l'alimentation en gaz est coupée. Un verrouillage automatique se produit

- lorsque la flamme ne se forme pas avant la fin du temps d'identification de la flamme,
- dans le cas d'un retard continu du signal de la flamme pendant plus de trois secondes,
- dans le cas d'un signal de sonde de pression d'air différentielle incorrect qui dure plus de 70 secondes,
- dans le cas de défauts internes.

Dans le cas d'une chute de la tension secteur, l'unité de commande du brûleur fonctionne sans la fonction d'indication de défaut ou elle se place en position de réinitialisation (vanne de gaz fermée).

Lorsque la tension secteur atteint de nouveau son niveau normal, la commande du brûleur est prête pour un nouveau démarrage.

Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique

avec unité de programmation

Description fonctionnelle

Mode de chauffage de l'espace

L'unité de commande calcule une température de consigne d'eau de la chaudière en fonction de la température extérieure ou ambiante (lorsqu'un appareil de commande à distance fonctionnant selon la température ambiante est connecté) et de la pente ou du décalage de la courbe de chauffe.

La température de consigne de l'eau de la chaudière calculée est transmise à l'unité de commande du brûleur.

En se basant sur la valeur de consigne de l'eau de la chaudière et sur la température réelle, la commande du brûleur calcule le degré de modulation requis et régle le brûleur en conséquence.

La température de service maximale de l'eau de la chaudière est limitée à 167°F / 75°C dans l'unité de commande du brûleur par la commande de température électronique.

La haute limite ajustable maximale de la chaudière est de 180°F / 82°C.

Les hautes limites fixes de la chaîne de sécurité bloquent l'unité de commande du brûleur à une température d'eau de la chaudière de 210°F / 99°C.

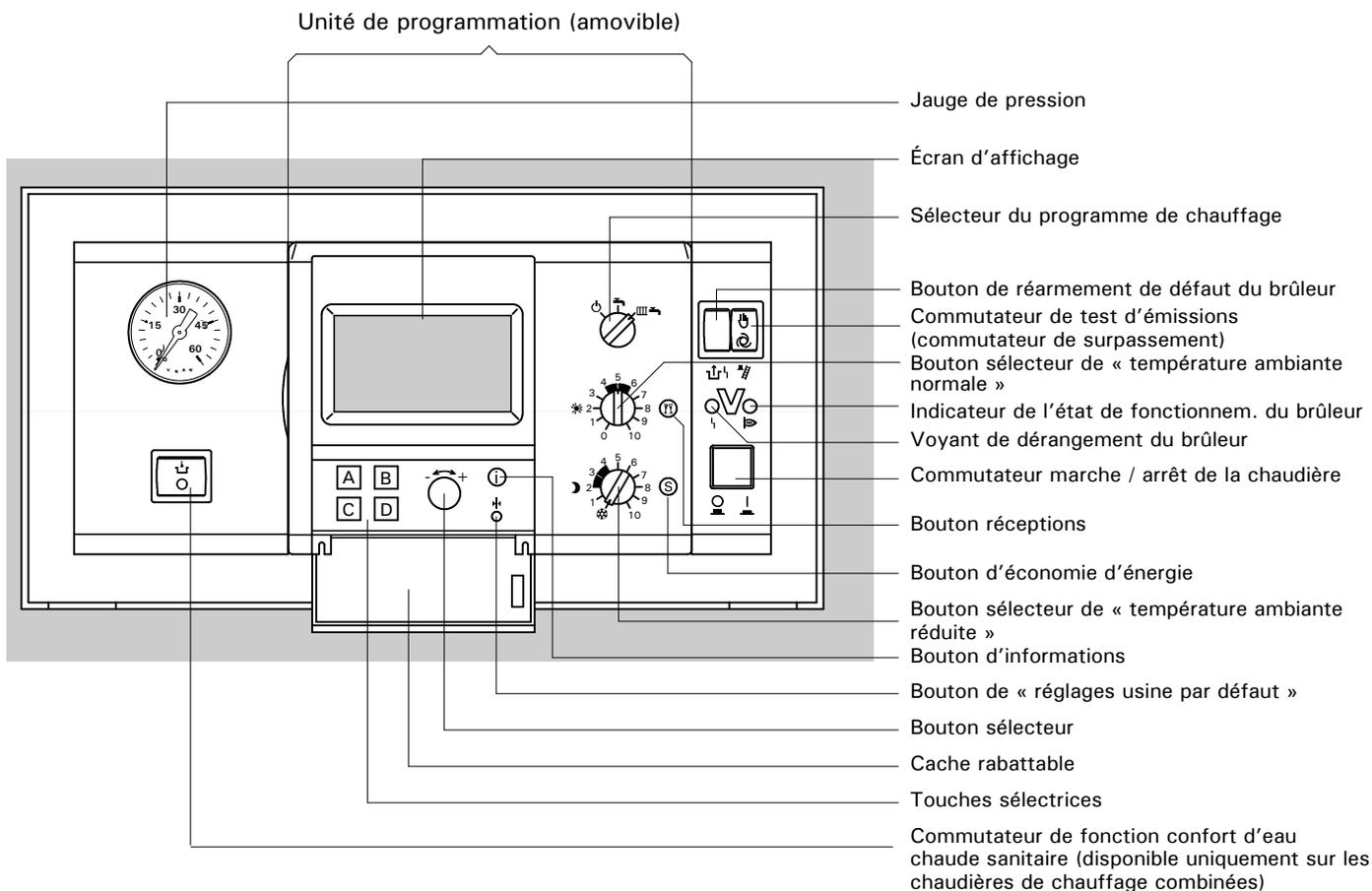
Alimentation en eau chaude sanitaire avec chaudière à gaz pour le chauffage de l'espace

Le chauffage de l'eau chaude sanitaire est activé lorsque la température du réservoir est de 4,5°F / 2,5°C inférieure à la valeur de consigne.

Le brûleur et la pompe d'eau chaude sanitaire du réservoir sont mis sous tension. Sur le réglage usine par défaut, la température de l'eau de la chaudière souhaitée est définie sur 36°F / 20°C au-dessus de la valeur de consigne de la température du réservoir. Lorsque la température réelle du réservoir augmente de 4,5°F / 2,5°C au-dessus de la valeur de consigne, le brûleur est désactivé et la fonction de délai de temporisation de la pompe d'eau chaude sanitaire du réservoir est activée.

Fonction de chauffage supplémentaire (fonction anti-légionnaire) pour la production d'eau chaude sanitaire

La fonction de chauffage supplémentaire se déclenche lorsqu'une période d'activation de dix minutes est sélectionnée (par ex. 22h10 à 22h20). Cette période doit être en dehors des heures de commutation pour le chauffage d'eau chaude sanitaire normal de manière à ce que le signal soit identifié par l'unité de commande. *La valeur de consigne de la température du chauffage supplémentaire est définie dans l'adresse de codage « OA7 ».*



Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique *(suite)*

avec unité de programmation

Types de système de chauffage

L'unité de commande est réglée en fonction de l'équipement du système.

Sur le réglage usine par défaut, le type de système de chauffage est codé « 000:000 ».

- Le codage est défini automatiquement lorsqu'une sonde de température du réservoir est branchée (pour un fonctionnement avec un réservoir d'eau chaude sanitaire).
- L'unité de commande doit être recodée manuellement lorsqu'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse est branché : Dans ce but, le système de chauffage correspondant est codé dans l'adresse de codage « 000 ». Pour les autres réglages, noter les numéros des types de système.

Voir page 50 pour savoir comment accéder au niveau de codage requis.

Remarque :

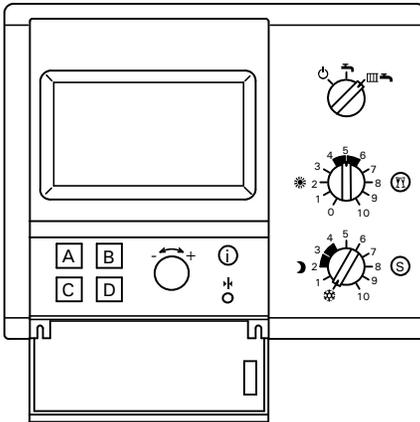
Lorsque seul un circuit de chauffage B avec vanne mélangeuse est branché (absence d'un circuit de chauffage à branchement direct), l'adresse de codage « 008 » doit être définie sur la valeur « 001 ».

Se reporter à la Notice de montage Vitodens 200 pour en savoir plus sur le schéma de tuyauterie.

	<p>Type de système « 000:000 » Système de chauffage avec un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, sans chauffage d'eau chaude sanitaire ou Système de chauffage avec collecteur à faibles pertes et circuits de chauffage branchés en aval avec une unité de commande du circuit de chauffage distincte (Dekamatik-HK), sans chauffage d'eau chaude sanitaire.</p>
	<p>Type de système « 000:001 » Système de chauffage avec un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, avec chauffage d'eau chaude sanitaire ou Système de chauffage avec collecteur à faibles pertes et circuits de chauffage branchés en aval avec une unité de commande du circuit de chauffage distincte (Dekamatik-HK), avec chauffage d'eau chaude sanitaire.</p>
	<p>Type de système « 000:002 » Système de chauffage avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, sans chauffage d'eau chaude sanitaire (avec ou sans collecteur à faibles pertes) ou Système de chauffage avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, sans chauffage d'eau chaude sanitaire (avec ou sans collecteur à faibles pertes).</p>
	<p>Type de système « 000:003 » Système de chauffage avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, avec chauffage d'eau chaude sanitaire (avec ou sans collecteur à faibles pertes) ou Système de chauffage avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, avec chauffage d'eau chaude sanitaire (avec ou sans collecteur à faibles pertes).</p>

*1 La pompe de circulation et le clapet de retenue sont externes à la chaudière et non internes comme cela est illustré.

Accès aux adresses de codage



Le codage de l'unité de programmation s'effectue à l'aide des touches « A », « B », « C » et « D » et du bouton sélecteur « -/+ ».

Ouvrir le cache :

Option	Touche
→ INSTALLATION	« D »
→ PARAMETRAGE	« C »
→ ENTRER CODE :	« B-C-C-B »
→ CODAGE 1	« B »
ou	
→ CODAGE 2	« C »

→ **Remarque :**

Tous les réglages sont effectués dans le menu « Paramétrage » contenant « Codage 1 » (les adresses de codage principales en langage clair) et « Codage 2 » (toutes les adresses de codage).

Les changements effectués et confirmés en Niveau de codage 1 sont automatiquement adoptés en Niveau de codage 2 et inversement.

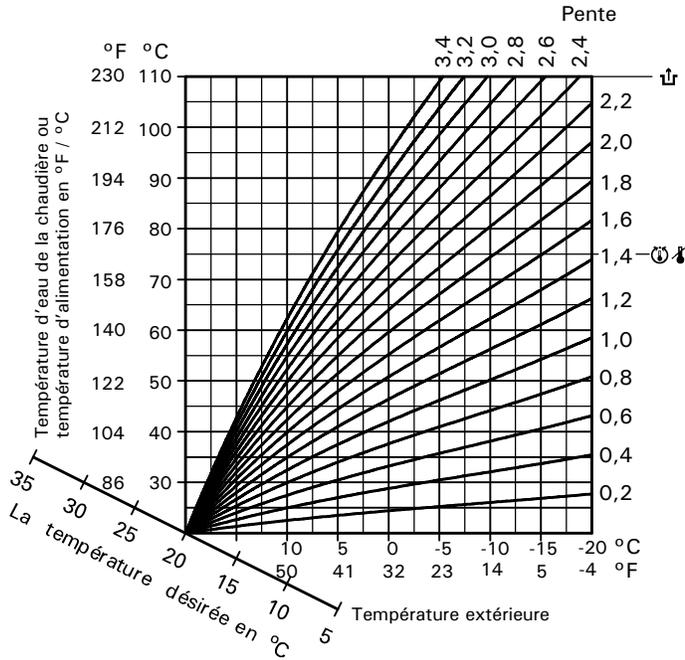
L'adresse de codage souhaitée se sélectionne en appuyant sur la touche « A » (suite) ou « B » (RETOUR).

L'adresse de codage concernée se modifie avec le bouton sélecteur « G » (MODIFIER). Ce changement est confirmé avec la touche « D » (changement mémorisé).

Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique (suite)

avec unité de programmation

Courbe de chauffe



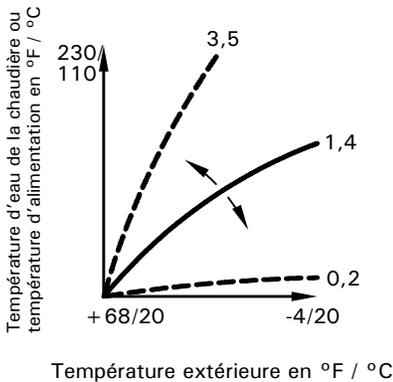
Les courbes de chauffe représentent la relation entre la température extérieure et la température d'alimentation ou d'eau de la chaudière.

En bref : plus la température extérieure est faible, plus la température d'alimentation ou d'eau de la chaudière est élevée.

La température ambiante dépend également de la température d'alimentation ou d'eau de la chaudière. Si une température ambiante différente est définie, les courbes sont décalées parallèlement à l'axe de température ambiante souhaitée.

Réglages usine :

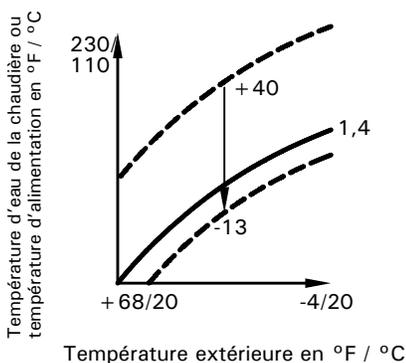
- pente « \searrow » = 1,4
- décalage « \swarrow » = 0



1. Pour changer la pente

Ouvrir le cache de l'unité de programmation et parcourir le menu comme suit :

Option	Touche
→ CIRCUIT A	« A »
ou	
CIRCUIT B	« B »
→ COURBE DE CHAUFFE	« B »
→ MODIFIER	« A »



2. Pour changer le décalage (parallèle)

Ouvrir le cache de l'unité de programmation et parcourir le menu comme suit :

→ CIRCUIT A	« A »
ou	
CIRCUIT B	« B »
→ COURBE DE CHAUFFE	« B »
→ MODIFIER	2 x « A »

Présentation des adresses de codage

*Les adresses de codage qui ne sont pas mentionnées dans ce paragraphe ne doivent pas être modifiées.
Voir page 50 pour savoir comment accéder aux adresses de codage.*

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modification possible
000:000	Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, système sans chauffage d'eau chaude sanitaire	000:001 ^{*1} 000:002 ^{*2} 000:003 ^{*1, 2}	Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, système avec chauffage d'eau chaude sanitaire Un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, système sans chauffage d'eau chaude sanitaire Un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, système avec chauffage d'eau chaude sanitaire
001:000	Ne pas changer		
003:001	Réservoir d'eau chaude sanitaire Avec commutation de priorité sur les pompes du circuit de chauffage	003:000	Sans commutation de priorité sur les pompes du circuit de chauffage
004:000	Ne pas changer		
005:001	Pompe du circuit de chauffage Avec fonction de logique de la pompe du circuit de chauffage	005:000	Sans fonction de logique de la pompe du circuit de chauffage
006:001	Pompe du circuit de chauffage Plage de vitesse réduite de la pompe du circuit de chauffage selon l'adresse de codage « 044:... »	006:000	Plage de vitesse réduite de la pompe du circuit de chauffage selon l'adresse de codage « 046:... »
007:000	Réservoir d'eau chaude sanitaire Réglage de la plage de température d'eau chaude sanitaire 50 à 140°F / 10 à 60°C	007:001	Réglage de la plage de température d'eau chaude sanitaire de 50 à 158°F / 10 à 70°C IMPORTANT Noter la température de l'eau max. du réservoir. IMPORTANT Ne pas régler la température d'eau chaude sanitaire au-delà de 140°F / 60°C.
008:000	Ne pas changer		
009:000	Unité de programmation Affichage de la température de l'eau de la chaudière	009:001	Affichage de la température extérieure
010:000	Ne pas changer		
011:000	Appel de chaleur extérieur ou inversion externe du programme de chaleur bloqués	011:001	Appel de chaleur extérieur ou inversion externe du programme de chaleur actifs à X4.1 – X4.2
012:000	Ne pas changer		
013:000	Pompe du circuit de chauffage Pompe du circuit de chauffage sans fonctionnement à vitesse variable (par ex. comme mesure temporaire pour des réparations)	013:001	Avec pompe de circuit de chauffage à vitesse variable (identification automatique)
014:000 ^{*3}	Circuit de chauffage Bouton réceptions « YI » efficace pour le circuit de chauffage B	014:001 ^{*3}	Bouton réceptions « YI » efficace pour les circuits de chauffage A et B
015:001	Ne pas changer		

^{*1} Le codage des systèmes à chauffage d'eau chaude sanitaire est identifié automatiquement.

^{*2} Ces codages s'appliquent également aux systèmes munis d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.

^{*3} Uniquement sur les types de système de chauffage « 000:002 » et « 000:003 » (systèmes de chauffage munis d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse).

Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique *(suite)*

avec unité de programmation

Présentation des adresses de codage *(suite)*

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modification possible
016:000	Ne pas changer		
017:001	Ne pas changer		
018:000	Réservoir d'eau chaude sanitaire Pompe de circulation avec fonction de délai de temporisation	018:001	Pompe de circulation sans fonction de délai de temporisation
019:000	Unité de programmation ou appareil de commande à distance Fonctionnement à compensation météorologique (fonction WS) pour tous les circuits de chauffage connectés	019:001 ^{*1} 019:002 ^{*1}	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sur les systèmes munis d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse ou d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse : fonctionnement avec commande dépendant de la température ambiante (fonction RS) ■ Sur les systèmes munis d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse : fonctionnement à compensation météorologique (fonction WS) pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et fonctionnement avec une commande dépendant de la température ambiante (fonction RS) pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ■ Sur les systèmes munis d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse ou d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse : fonctionnement à compensation météorologique (fonction WS) en mode de chauffage normal et fonctionnement avec commande dépendant de la température ambiante (fonction RS) en fonctionnement réduit ■ Sur les systèmes munis d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse : fonctionnement à compensation météorologique (fonction WS) pour circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et fonctionnement à compensation météorologique en mode de chauffage normal et fonctionnement avec une commande dépendant de la température ambiante en fonctionnement réduit (fonction WS/RS) pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse
020:000	Circuits de chauffage Sans appareil de commande à distance WS ou RS	020:001	Avec appareil de commande à distance WS ou RS ^{*2}
027:000	Inversion externe du programme de chauffage	027:001	Appel de chaleur extérieur
028:000	Chaudière Pendant la production d'eau chaude sanitaire, la temp. de l'eau de la chaudière est au max. de 36°F / 20°C plus élevée que la temp. de l'eau souhaitée du réservoir.	028:001	Pendant la production d'eau chaude sanitaire, la température de l'eau de la chaudière est limitée à 172°F / 78°C par le thermostat de limitation
029:001	Ne pas changer		
033:000	Ne pas changer		
034:000	Ne pas changer		
036:000	Ne pas changer		
038:020	Température d'alimentation minimale en mode de chauffage	020 à 127	Température d'alimentation min. possible 68 à 261°F / 20 à 127°C

^{*1} Changement réalisable uniquement si l'unité de programmation est montée sur un socle mural.

^{*2} Adresse définie automatiquement, doit être réinitialisée manuellement.

Présentation des adresses de codage (suite)

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modifications possibles
042:070	Température de l'eau de la chaudière en mode de chauffage	000 à 82	Réglage de limitation de température max. ajustable 180°F / 82°C
044:030	Pompe du circuit de chauffage Vitesse de rotation minimale de la pompe du circuit de chauffage; environ 1 100 tr/min	044:001 à 044:100*1	Valeur la plus faible pour la vitesse de rotation minimale de la pompe du circuit de chauffage; environ 700 tr/min Valeur la plus élevée pour la vitesse de rotation minimale de la pompe du circuit de chauffage; environ 2 700 tr/min
045:065	Pompe du circuit de chauffage Vitesse de rotation maximale de la pompe du circuit de chauffage; environ 1 750 tr/min	045:001 à 045:100*1	Valeur la plus faible pour la vitesse de rotation maximale de la pompe du circuit de chauffage; environ 700 tr/min Valeur la plus élevée pour la vitesse de rotation maximale de la pompe du circuit de chauffage; environ 2 700 tr/min
046:045	Pompe du circuit de chauffage Vitesse de rotation de la pompe du circuit de chauffage en fonctionnement réduit; environ 1 200 tr/min	046:001 à 046:100*1	Valeur la plus faible pour la vitesse de rotation de la pompe du circuit de chauffage en fonctionnement réduit; environ 700 tr/min Valeur la plus élevée pour la vitesse de rotation de la pompe du circuit de chauffage en fonctionnement réduit; environ 2 700 tr/min
049:___	Heures de fonctionnement (« centaines ») en troisième position en partant de la gauche	049:000	Remise à zéro des heures de fonctionnement
050:___	Heures de fonctionnement (« unités ») en troisième position et les « dizaines » en seconde position en partant de la gauche	050:000	Remise à zéro des heures de fonctionnement
055:040	Ne pas changer		
085:032	Ne pas changer		
086:032	Ne pas changer		
088:007	Ne pas changer		
089:008	Ne pas changer		
099:000	Possibilité de branchement d'une pompe de recirculation d'eau chaude sanitaire (sur le programmeur)	099:001	Signal de sortie de production d'eau chaude sanitaire actif (ON), uniquement dans le cas d'un appel d'eau chaude sanitaire
0A0:020*2	Température différentielle entre la température de l'eau de la chaudière souhaitée et la température du réservoir souhaitée avec chauffage d'eau chaude sanitaire	0A0:10 à 0A0:50	
0A1:000	Ne pas changer		
0A2:075	Chaudière Température de chaudière souhaitée avec demande extérieure 167°F / 75°C	0A2:032 à 0A2:127	Réglage de la plage de température d'eau de la chaudière souhaitée de 90 à 261°F / 32 à 127°C (température max. de l'eau de la chaudière possible 180°F / 82°C)
0A3:___	Ne pas changer		

*1 Un incrément correspond à environ 20 tr/min.

*2 Ne fonctionne qu'avec le codage 028:000.

Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique (suite)

avec unité de programmation

Présentation des adresses de codage (suite)

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modifications possibles
0A4:255	Ne pas changer		
0A5:255	Ne pas changer		
0A6:255	Ne pas changer		
0A7:060	Réservoir d'eau chaude sanitaire Valeur de consigne de la « fonction supplémentaire de chauffage d'eau chaude sanitaire » (« Fonction anti-légionnaire » – eau chaude sanitaire brièvement chauffée à 140°F / 60°C)	A07:061 à A07:070	Réglage de la plage entre 142 et 158°F / 61 et 70°C. IMPORTANT Ne pas régler la température d'eau chaude sanitaire au-delà de 158°F / 70°C.
0A8:000	Chaudière Voir le tableau ci-dessous pour connaître l'effet du signal de désactivation extérieure (voir également page 59)	0A8:001 à 0A8:007	Voir le tableau ci-dessous pour connaître l'effet du signal de désactivation extérieure

Modifications de codage possibles pour l'adresse de codage 0A8 « désactivation extérieure »

Codage	Pompe du circuit de chauffage	Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (kit d'extension)		Réservoir (pompe de circulation pour le chauffage du réservoir)	Brûleur
		Pompe du circuit de chauffage	Vanne mélangeuse		
0A8:000	x	x	x	x	bloqué
0A8:001	arrêtée	arrêtée	fermée	arrêtée	bloqué
0A8:002	x	x	x	arrêtée	bloqué
0A8:003	x	arrêtée	fermée	x	bloqué
0A8:004	arrêtée	x	x	x	bloqué
0A8:005	arrêtée	x	x	arrêtée	bloqué
0A8:006	arrêtée	x	x	x	bloqué
0A8:007	arrêtée	arrêtée	fermée	x	bloqué

x = en mode de commande normal

Unité de commande pour un fonctionnement à compensation météorologique (suite)

avec unité de programmation

Présentation des adresses de codage (suite)

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modifications possibles
OA9:098	Pompe de circulation Vitesse de rotation max. de la pompe de circulation pour la production d'eau chaude sanitaire	OA9:001 à OA9:100*1	Valeur la plus faible pour la vitesse de rotation de la pompe de circulation pour la production d'eau chaude sanitaire Valeur la plus élevée pour la vitesse de rotation de la pompe de circulation pour la production d'eau chaude sanitaire
OB2: ___	Mémoire défauts (voir page 28)		
OB3: ___	Mémoire défauts (voir page 28)		
OB4: ___	Ne pas changer		
OB8:000	Chauffage d'espace seulement -- sans eau chaude sanitaire	OB8:001 OB8:002 OB8:005 OB8:006	Avec chauffage d'eau chaude sanitaire Chauffage d'eau chaude sanitaire optimal (avec fonction anti-légionnaire) (voir page 48). Chaudière combinée uniquement Non affecté. Doit être changée en l'une des autres adresses de codage.
OC1:011	Seuil de protection contre le gel +34 / +37°F ou +1 / +3°C	OC1:000 OC1:015	+50 / +18°F ou +10 / -8°C +41 / +45°F ou +5 / +7°C
OC2:008	Ne pas changer		
OC5:000	Chaudière Voir le tableau ci-dessous pour connaître l'effet du signal de demande de chaleur extérieure (voir également page 59)	OC5:001*3 à OC5:011	Voir le tableau ci-dessous pour connaître l'effet du signal de demande de chaleur extérieure

Modifications de codage possibles pour l'adresse de codage OC5 « demande de chaleur extérieure »*3

Codage	Pompe du circuit de chauffage	Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (kit d'extension)		Pompe de circulation pour le chauffage du réservoir	Température de l'eau de la chaudière
		Pompe du circuit de chauffage	Vanne mélangeuse		
OC5:000	enclenchée	arrêtée	fermée	arrêtée	Maintenue à la valeur souhaitée selon l'adresse de codage « OA2 »
OC5:001	arrêtée	arrêtée	fermée	arrêtée	
OC5:002	x	arrêtée	fermée	arrêtée	
OC5:003	arrêtée	x	x	arrêtée	
OC5:004	enclenchée	x	x	arrêtée	
OC5:005	x	x	x	arrêtée	
OC5:006	arrêtée	arrêtée	fermée	x	
OC5:007	enclenchée	arrêtée	fermée	x	
OC5:008	x	arrêtée	fermée	x	
OC5:009	arrêtée	x	x	x	
OC5:010	enclenchée	x	x	x	
OC5:011	x	x	x	x	

x = en mode de commande normal

*1 Un incrément correspond à environ 20 tr/min.

*2 Il est défini automatiquement lorsqu'une sonde de température du réservoir est branchée; peut être réinitialisé manuellement sur « 001 » si nécessaire.

*3 A la fin de cette fonction, le programme passe automatiquement en mode « Chauffage de l'espace et chauffage d'eau chaude sanitaire ».

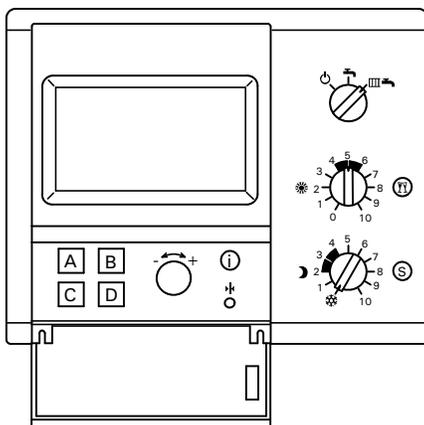
**Unité de commande pour un fonctionnement
à compensation météorologique (suite)**

avec unité de programmation

Présentation des adresses de codage (suite)

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modification possible
OC6:000	Ne pas changer		
OC7:003	Réinitialisation sur l'heure d'été/l'heure d'hiver - Automatique	OC7:000 OC7:001 OC7:002	Réinitialisation manuelle sur heure été/hiver et modification de date bloquée Réinitialisation automatique sur heure d'été/heure d'hiver Réinitialisation manuelle sur heure été/hiver et modification de date autorisée
OC8:001	Inversion externe du programme de chauffage Contact ouvert : chauffage de l'espace enclenché/chauffage de l'eau chaude sanitaire enclenché (selon la programmation de l'heure) Contact fermé : chauffage central arrêté/ chauffage d'eau chaude sanitaire arrêté.	OC8:000	Contact ouvert : chauffage central enclenché/chauffage d'eau chaude sanitaire enclenché (selon la programmation de l'heure) Contact fermé : chauffage de l'espace continu enclenché/ chauffage de l'eau chaude sanitaire enclenché (indépendant de la programmation de l'heure prédéfinie)
OC9:003	Début de l'heure d'été : mars	OC9:001 à OC9:012	De janvier à décembre
OD0:005	Début de l'heure d'été : dernière semaine du mois	OD0:001 à OD0:005	De la semaine 1 à la semaine 5 du mois sélectionné
OD1:007	Début de l'heure d'été : dernier jour de la semaine (dimanche)	OD1:001 à OD1:007	Du lundi au dimanche
OD2:010	Début de l'heure d'hiver : octobre	OD2:001 à OD2:012	De janvier à décembre
OD3:005	Début de l'heure d'hiver : dernière semaine du mois	OD3:001 à OD3:005	De la semaine 1 à la semaine 5 du mois sélectionné
OD4:007	Début de l'heure d'hiver : dernier jour de la semaine (dimanche)	OD4:001 à OD4:007	Du lundi au dimanche
OD5:000	Unité de programmation Format d'affichage normal avec cache fermé	OD5:001	Grand format d'affichage pour l'heure et la température extérieure avec cache fermé
OD6:000	Unité de programmation Températures affichées en « °C » (° Celsius)	OD6:001	Températures affichées en « °F » (° Fahrenheit)
OD7:000	Ne pas changer		

Accès aux réglages de température



Les valeurs de températures réelle et souhaitée ci-dessous sont accessibles et affichées sur l'écran de l'unité de programmation :

→ Selon le codage utilisé, la température de l'eau de la chaudière ou la température extérieure est affichée sur le premier menu de l'écran.

- Température extérieure
- Température de l'eau de la chaudière
- Température d'alimentation du kit d'extension pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse
- Température ambiante (si l'unité de programmation est montée sur un socle mural et si elle est utilisée comme appareil de commande à distance).

Ouvrir le cache :

Option	Touche
→ CIRCUIT A ou	« A »
CIRCUIT B ou	« B »
INSTALLATION	« D »
→ ETAT	« C » ou « B »
→ SUITE	« A »

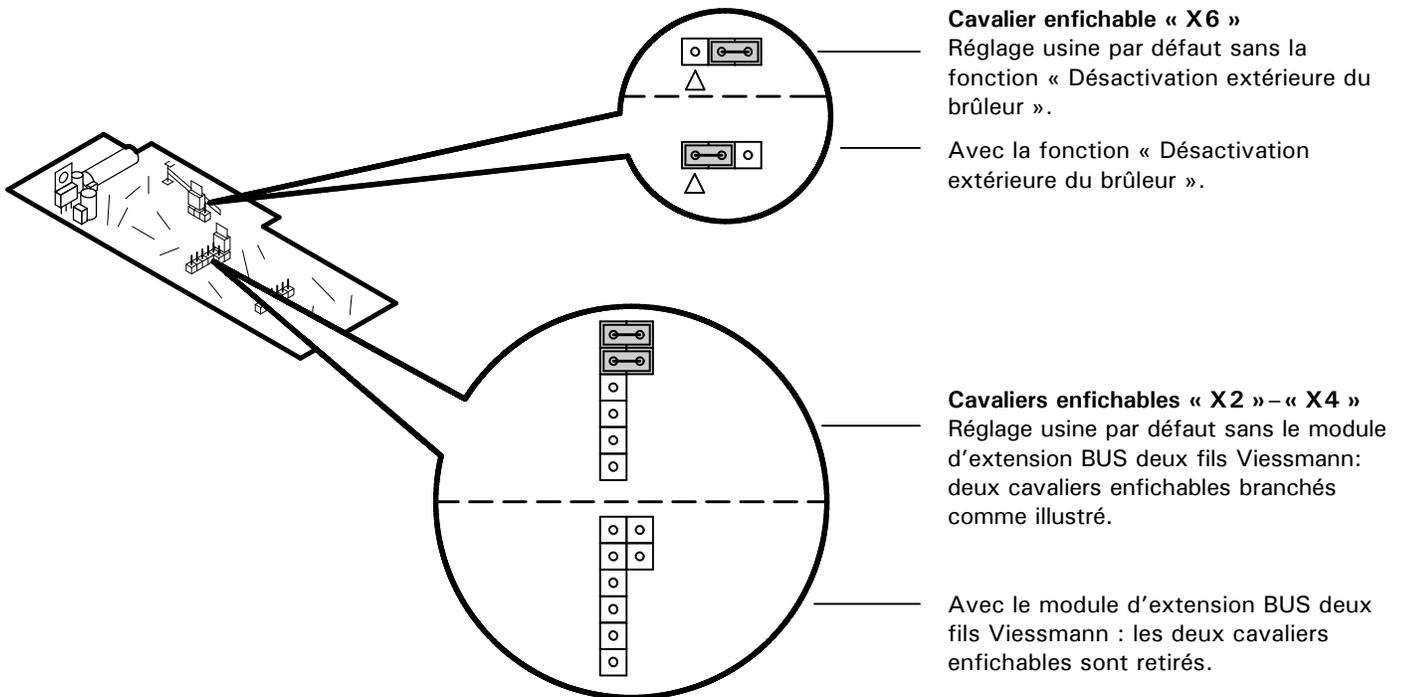
- Température d'eau chaude sanitaire

Ouvrir le cache :

Option	Touche
→ EAU CHAUDE	« C »
→ PRÉPARATEUR	« A »
→ ETAT	« C »

Affectation de cavaliers et codages

Affectation de cavaliers sur la carte de circuit imprimé VR20



Inversion externe du programme de chauffage (contact téléphonique)

Avec unité de programmation
Changer l'adresse de codage
« 011:000 » en « 011:001 ».

Demande de chaleur extérieure

fournie sur place

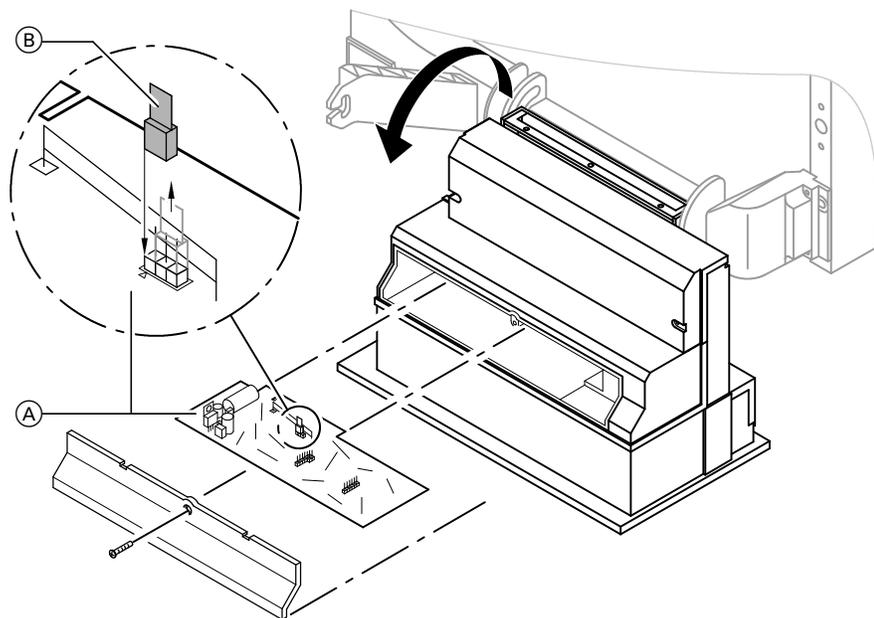
Avec unité de programmation
Changer l'adresse de codage
« 011:000 » en « 011:001 » et
« 027:000 » en « 027:001 ».

→ La mise en service de la chaudière a lieu conformément aux réglages de l'adresse de codage « 0C5 ». La température de l'eau de la chaudière est maintenue à la valeur sélectionnée dans l'adresse de codage « 0A2 ».

Affectation de cavaliers et codages *(suite)*

Désactivation extérieure

fournie sur place



1. Retirer la carte de circuit imprimé VR20 (A).

2. Inverser le cavalier enfichable « X6 » (B).

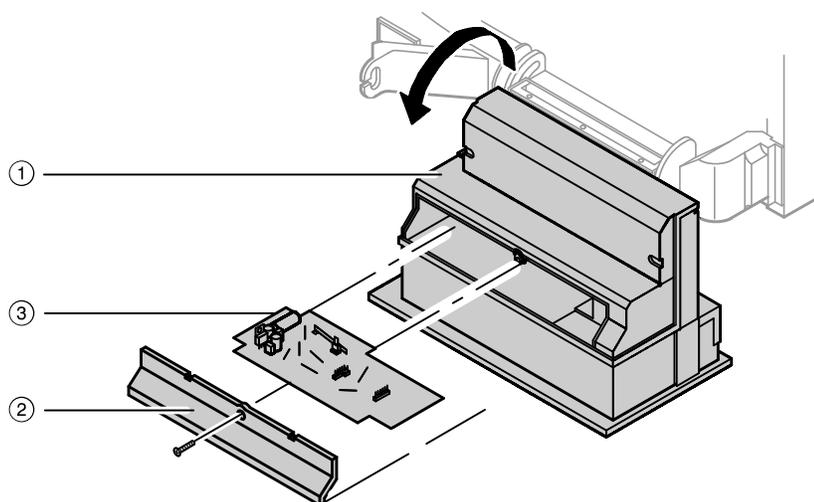
3. Insérer de nouveau la carte de circuit imprimé (A).

→ L'arrêt de la chaudière a lieu conformément aux réglages sélectionnés dans l'adresse de codage « 0A8 ».

Remplacement de la carte de circuit imprimé VR20

IMPORTANT

Avant de remplacer la carte de circuit imprimé VR20, enregistrer les adresses réelles du système (en particulier les adresses de codage 000, 0B8, 042, 045, 015, 017, 0A2) et leurs valeurs correspondantes, les courbes de chauffe ainsi que les réglages d'eau chaude sanitaire.



Retrait de la carte de circuit imprimé VR20

1. Desserrer les deux vis situées sous la commande ① et rabattre soigneusement la commande.
2. Dévisser et retirer le cache ②.
3. Retirer la carte de circuit imprimé VR20 ③ en la faisant glisser à l'aide de la poignée fournie.

Installation de la carte de circuit imprimé de rechange

1. Réinsérer la carte de circuit imprimé VR20 ③ dans la commande en la faisant glisser. S'assurer que la carte de circuit imprimé est entièrement insérée et qu'elle crée un contact positif.
2. Réinstaller le panneau de fermeture frontal et le cache esthétique des tuyaux.
3. Vérifier que **toutes** les adresses de codage et leurs valeurs sont programmées sur les valeurs réelles ou requises enregistrées. Voir le tableau ci-dessous.
4. Mettre la chaudière sous tension et la démarrer.

Informations de codage

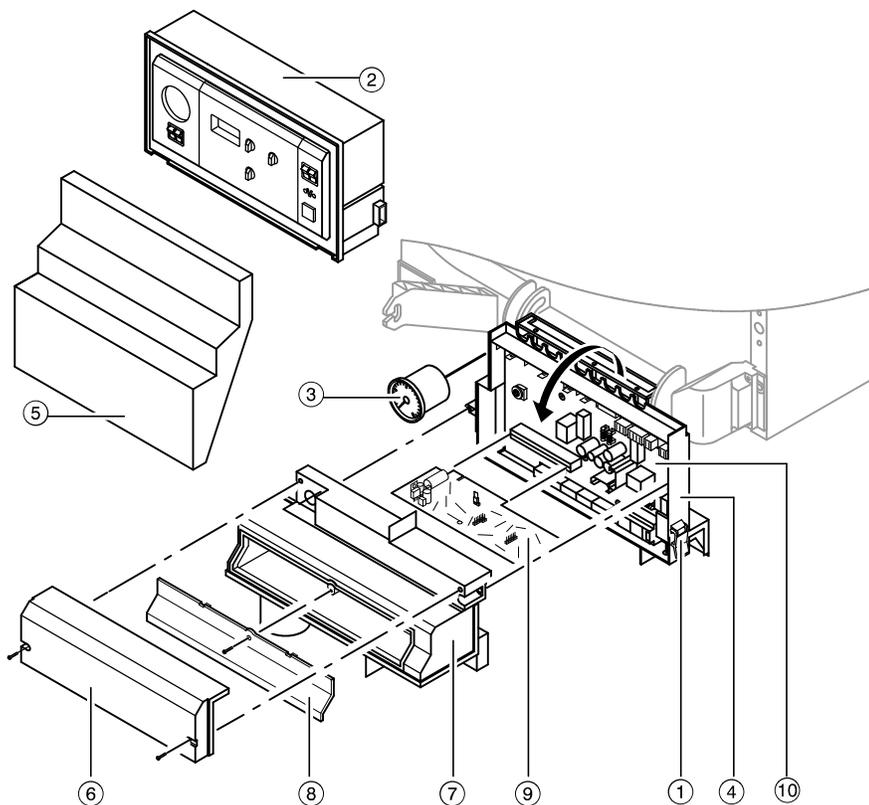
Remarque

Ce tableau ne reflète pas toutes les modifications de codage requises pour un fonctionnement correct de la chaudière. Voir le sous-paragraphe « Présentation des adresses de codage » de ce manuel pour connaître les autres modifications de codage requises.

Adresse de codage	Valeurs de codage possibles	Action requise
000:	000 (sans eau chaude sanitaire; réglage usine par défaut)	Régler en fonction du schéma du système. Voir page 52 pour de plus amples détails.
015:	001 (réglage usine par défaut)	Ne pas changer!
017:	001 (réglage usine par défaut)	Ne pas changer!
0B8:	000 (sans réservoir d'eau chaude sanitaire) 001 (avec réservoir d'eau chaude sanitaire) 002 (avec réservoir d'eau chaude sanitaire optimisé) 006 non affecté	Régler sur une ou plusieurs des valeurs indiquées.

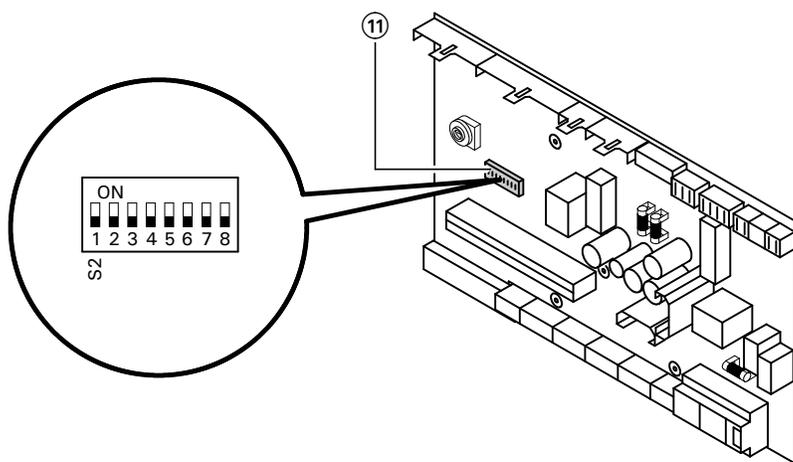
Remplacement de l'unité de commande du brûleur LGM 29

Retrait de la carte de circuit imprimé



1. Déverrouiller les crochets ① situés des deux côtés de l'unité de commande et retirer le boîtier de commande ② sur l'unité.
2. Retirer la jauge de pression ③.
3. Desserrer les deux vis situées sous l'unité de commande ④ et rabattre soigneusement l'unité de commande.
4. Retirer les caches ⑤, ⑥, ⑦ et ⑧.
5. Retirer tous les connecteurs enfichables et le fil de mise à la terre, y inclus la fiche n° 158.
6. Retirer la carte de circuit imprimé VR20 ⑨ en la faisant glisser à l'aide de la poignée fournie.
7. Desserrer les vis qui maintiennent en place la carte de circuit imprimé LGM 29.22 ⑩ installée et la retirer soigneusement.

Réglage du commutateur DIP (ne s'applique qu'aux cartes de rechange)



1. Définir le réglage du commutateur DIP ⑪ de la nouvelle carte de circuit imprimé en fonction des indications figurant sur le tableau de la page suivante.

IMPORTANT

Pour garantir que la chaudière fonctionne conformément à sa certification (voir plaque signalétique de la chaudière), le commutateur DIP doit être réglé en fonction des indications figurant sur le tableau de la page suivante.

Noter que le réglage usine par défaut de tous les commutateurs est défini sur « OFF ».

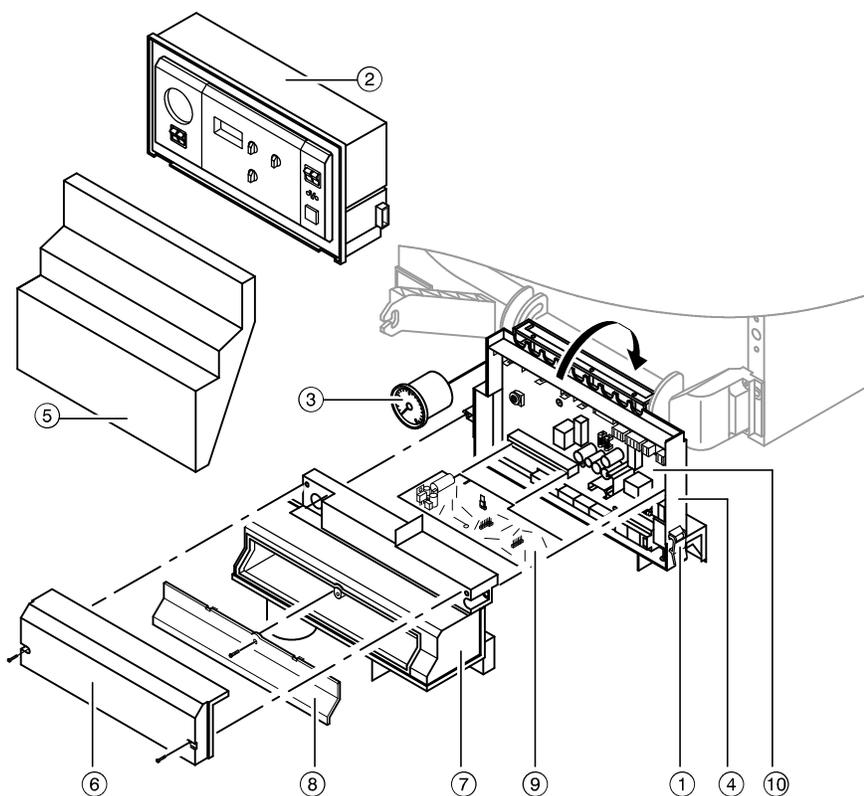
2. Retirer le porte-fusible sur le fusible F3 de la carte de circuit imprimé LGM 29.22 extraite et l'installer sur le fusible F3 de la carte de circuit imprimé de rechange LGM 29.55.

Remplacement de l'unité de commande du brûleur LGM 29 *(suite)*

Réglage du commutateur DIP

N° modèle de chaudière	Réglage du commutateur DIP
WB2 11-44	
WB2 15-60	

Installation de la carte de circuit imprimé de rechange



1. Installer la nouvelle carte de circuit imprimé LGM 29.55 (10).

IMPORTANT

Ne pas retirer les caches transparents de la carte de circuit imprimé. Ils assurent une protection contre les décharges d'électricité statique.

2. Brancher tous les connecteurs enfichables sur la carte de circuit imprimé LGM 29.55 (10), y inclus la fiche n° 158.

IMPORTANT

Ne pas intervenir les connecteurs enfichables « X6 » et « X7 ». Aucun des autres connecteurs n'est interchangeable.

3. Installer les caches (6) et (7).
4. Brancher le fil de mise à la terre.
5. Insérer la carte de circuit imprimé VR20 (9).
6. Installer les caches (8) et (5).
7. Replier l'unité de commande (4) et la bloquer avec des vis.
8. Insérer la jauge de pression (3) (ne pas entortiller les capillaires).
9. Monter le boîtier de commande (2) et le verrouiller à l'aide des crochets (1) situés des deux côtés de l'unité de commande.

Remplacement de l'unité de commande du brûleur LGM 29 *(suite)*

Installation de la carte de circuit imprimé de rechange *(suite)*

10. Réinstaller le panneau de fermeture frontal.
11. Démarrer la chaudière et vérifier le bon fonctionnement de la carte de circuit imprimé et du système de chauffage.



Notice de mise en service et d'entretien Vitodens 200

IMPORTANT

Si « **DEFAUT : FE** » s'affiche sur l'écran de l'unité de commande pendant le contrôle de fonctionnalité, vérifier les réglages du commutateur DIP en utilisant le tableau de la page précédente et ajuster si nécessaire.

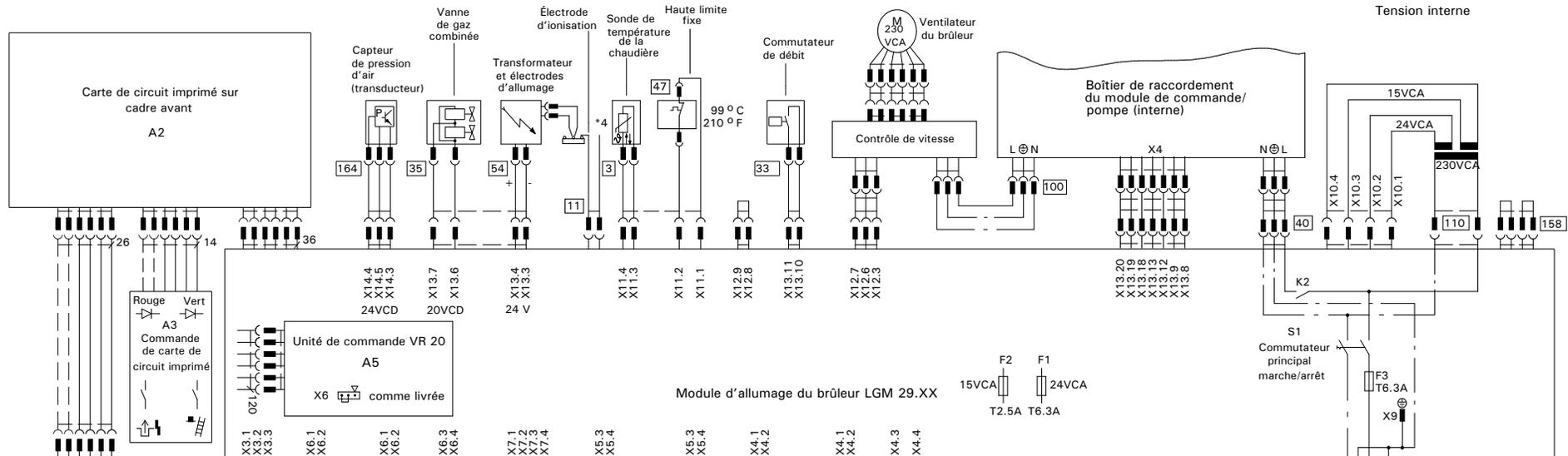
Schéma de câblage



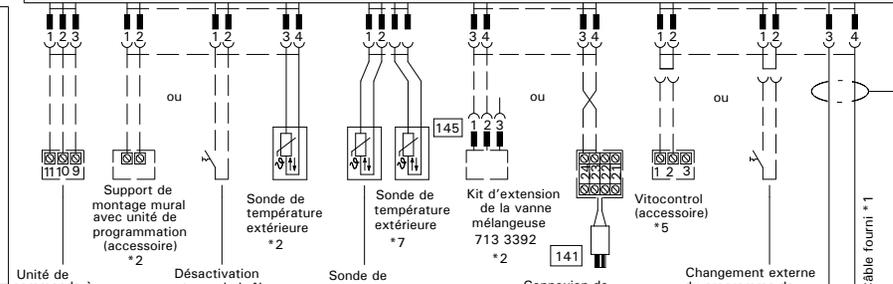
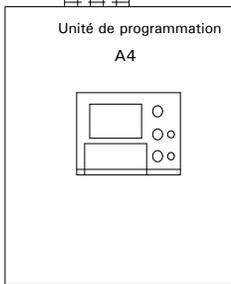
Voir page suivante.

Connexions internes

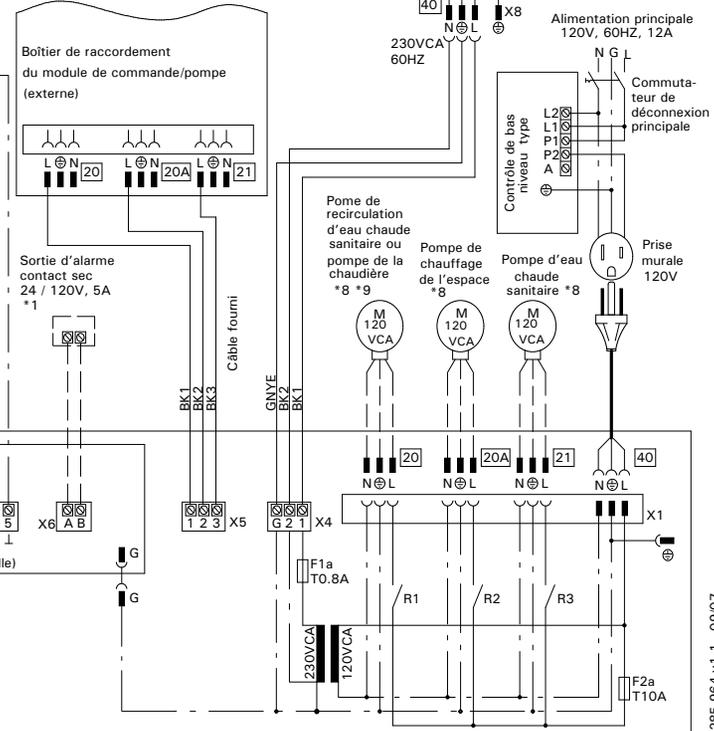
Tension interne



Module d'allumage du brûleur LGM 29.XX



Connexions externes (câblage sur place)



AVERTISSEMENT! Couper l'alimentation avant d'effectuer des réparations sur la chaudière.

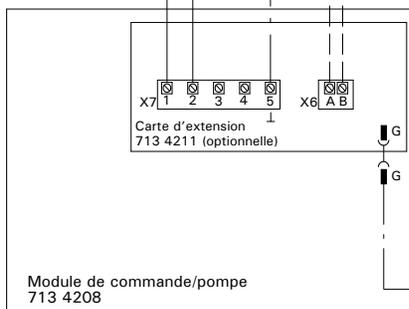
ATTENTION! Étiqueter tous les fils avant la déconnexion lors de la réparation des commandes. Des erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement inadapté et dangereux. Vérifier que le fonctionnement est correct une fois les réparations effectuées.

Si l'un des fils fournis avec l'appareil a besoin d'être changé, il doit être remplacé par un fil équivalent.

Sur les connexions internes, les contacts de chaque connecteur sont numérotés par ordre croissant de la droite vers la gauche.

Une seule fonction ou un seul accessoire peut être affecté à chaque connexion.

- *1 Uniquement avec la carte d'extension 713 4211 (optionnelle)
- *2 Uniquement pour un fonctionnement à compensation météorologique
- *3 Module de communication requis (accessoire)
- *4 Potentiel de référence interne.
- *5 Retirer le cavalier X4.1 - X4.2 lors de la connexion.
- *6 Noter le réglage des adresses de codage.
- *7 Uniquement avec un collecteur de perte faible
- *8 Pompes: 120 V, 60 Hz, 10 FLA total (fournies sur place)
- *9 Cette connexion commande la pompe de recirculation d'eau chaude sanitaire (réglage d'usine par défaut). Cette connexion devient la pompe de la chaudière lors de l'installation d'un collecteur de perte faible. La fonction de recirculation d'eau chaude sanitaire n'est pas possible dans ce cas. Se reporter à la Notice de montage de la chaudière.



Listes de pièces

N° de modèle N° de série

WB2 11-44 7188578□□□□□□□□

et

WB2 15-60 7188577□□□□□□□□

Commander des pièces de rechange :

Veillez mentionner le modèle de la chaudière et le numéro de série figurant sur la plaque signalétique lorsque vous commandez des pièces de rechange.

Pièces de rechange à commander auprès de votre distributeur Viessmann.

Pièces

001 Joint profilé

016 Évacuation d'air sans arrêt, R 3/8 "

017 Brûleur Matrix (avec Pos. 018, 026, 027, 056, 088, 094, 096, 100 et 120)

018 Maille du brûleur Matrix (avec Pos. 096 et 100)

020 Ventilateur radial, RLS154

026 Électrode d'allumage

027 Électrode d'ionisation

028 Boyau de raccordement de gaz 90x1 1/2 x 1 1/2 cm

030 Kit de conversion, GN

032 Kit de conversion, PL

043 Rallonge du tuyau de raccordement (retour)

044 Sonde de débit

050 Tuyau de condensats

055 Sonde de pression différentielle

056 Vanne de gaz sans orifice

057 Œillet étanche

058 Jeu de crochets à ressort

059 Siphon P

086 Haute limite fixe, 210°F / 99°C

087 Sonde de température (avec Pos. 049)

088 Transformateur d'allumage

093 Assemblage de l'échangeur thermique ASME

094 Anneau d'isolation

096 Joint de brûleur (secondaire)

100 Joint de brûleur

120 Joint de brûleur (primaire)

Autres pièces (non représentées)

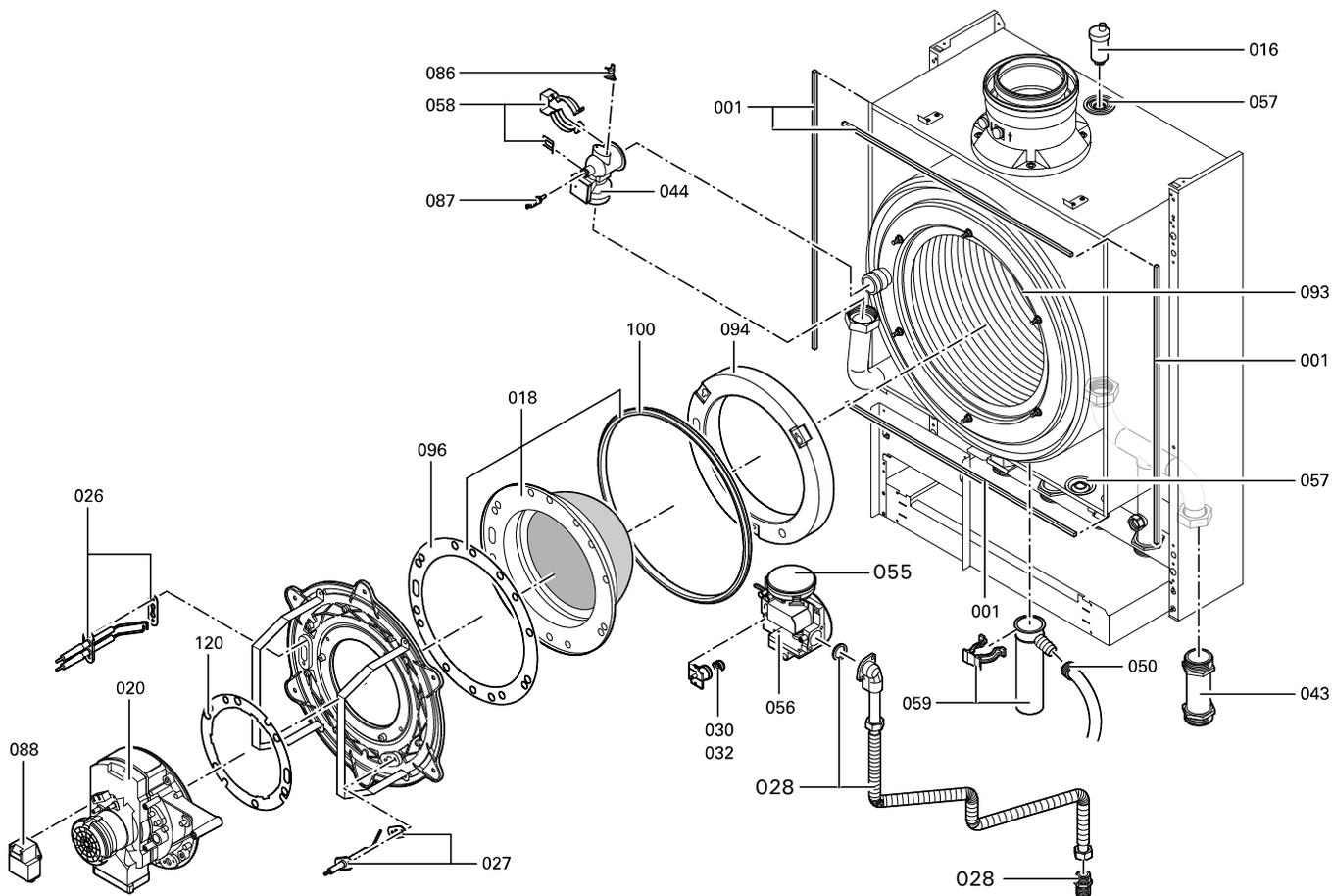
004 Consignes d'utilisation et manuel de l'utilisateur

005 Notice de mise en service et d'entretien

006 Liste de pièces

007 Notice de montage

049 Pâte conductrice



Listes de pièces (suite)

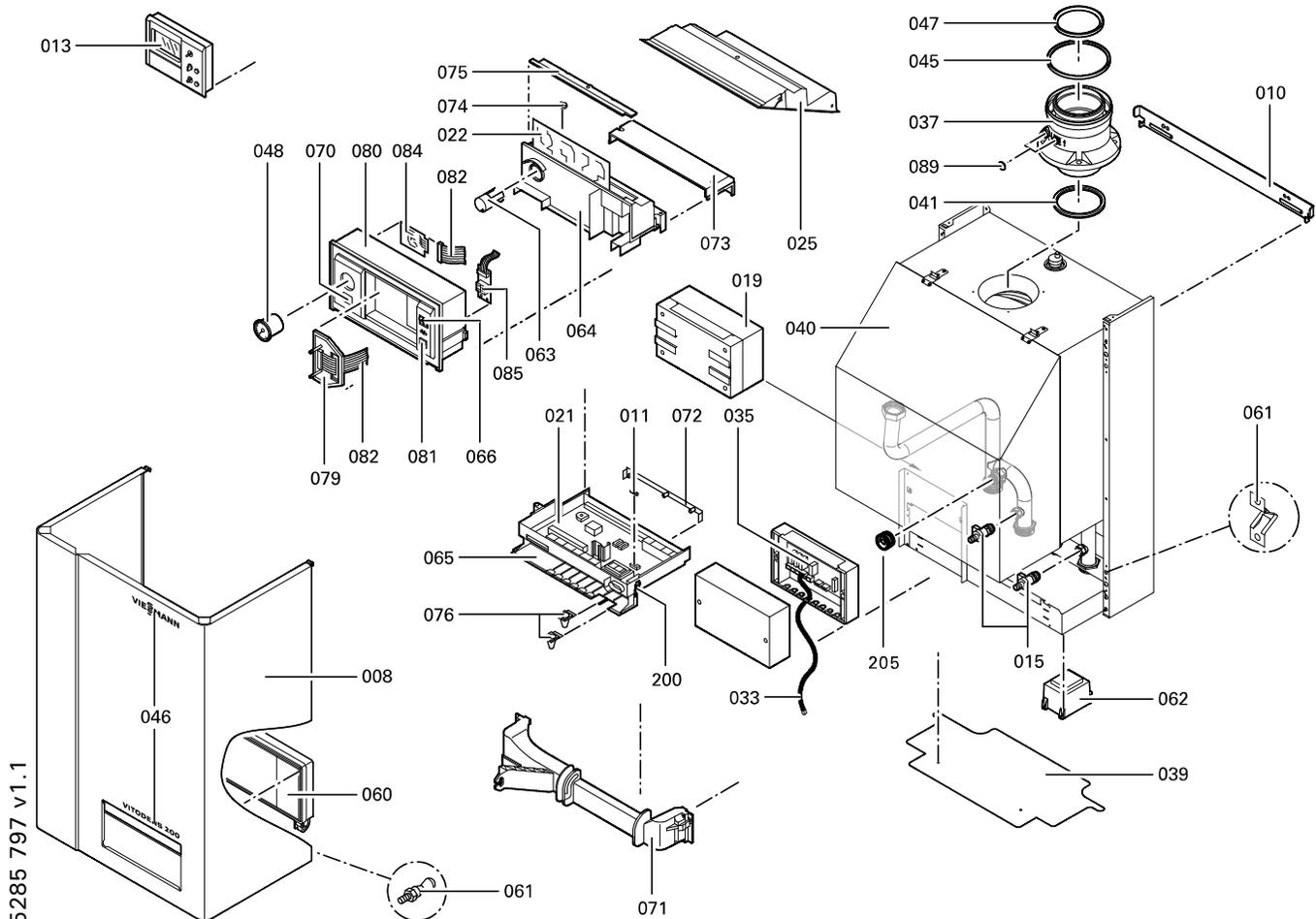
Pièces

- 008 Panneau frontal
(avec Pos. 046, 060 et 061)
- 010 Support de montage mural
- 011 Fusible, 6,3A (paquet de 10)
- 013 Unité de programmation
- 015 Robinet à bille, 1/2" avec poignée
- 019 Boîtier électronique, RLS154
- 021 Unité de commande du brûleur, LGM29.55
- 022 Carte de circuit imprimé, VR20
- 025 Trappe (interne) de l'unité de commande
- 033 Harnais pour sortie de la pompe
- 035 Carte de circuit imprimé, boîtier de raccordement
- 037 Adaptateur du tuyau d'évacuation
- 039 Panneau de base
- 040 Panneau de protection
- 041 Joint DN110
- 045 Joint d'étanchéité, d = 150 mm
- 046 Plaque signalétique (ensemble) "Vitodens 200"
- 047 Joint d'étanchéité, d = 100 mm
- 048 Jauge de pression (psi)
- 060 Cache (rabattable)

- 061 Pochette accessoires (matériel panneau frontal)
- 062 Transformateur, 230 V
- 063 Insert de jauge de pression
- 064 Cache du module de connexion
- 065 Module de connexion
- 066 Commutateur (paire, réarmement/surpassement)
- 070 Cache (vierge)
- 071 Support de montage
- 072 Bande d'entrée de câble
- 073 Cache d'entrée de câble
- 074 Cache pour potentiomètre
- 075 Couvert de circuit imprimé, VR20
- 076 Fiche d'entrée de câble (paire)
- 079 Plaque de montage
- 080 Console de commande (vide)
- 081 Commutateur marche/arrêt (mécanisme seulement, sans commutateur)
- 082 Câble plat, 26 pôles
- 084 Carte de circuit imprimé, adaptateur
- 085 Carte de circuit imprimé, Optolink
- 089 Bouchon pour adaptateur du tuyau d'évacuation
- 200 Support de fixation (paquet de 10)
- 205 Bouchon G 3/4 SW30

Autres pièces (non représentées)

- 023 Harnais de câblage « X 14 »
- 024 Harnais de câblage « X 11 »
- 034 Harnais de câblage « X 13 »
- 051 Stick de peinture de retouche, « blanc pur »
- 052 Peinture de retouche en aérosol, « blanc pur »
- 053 Soupape de surpression
- 054 Graisse lubrifiante (6 g)
- 068 Fiche de cavalier, ionisation
- 077 Contrefiche (ensemble)
- 078 Pochette accessoires (unité de commande)
- 090 Joint (ensemble)
- 092 Harnais de câblage, « X 12 »
- 095 Pochette accessoires (pièces du brûleur)
- 097 Pochette accessoires, matériel fermeture, paquet de 10
- 099 Assemblage de connexion DEV
- 167 Harnais de câblage, ION/PE
- 201 Sonde n° 1 (extérieur)
- 202 Module de commande/pompe
- 203 Assortiment de joints 1/2", 3/4"
- 204 Kit de maintenance
- 210 Clapet de retenue du débit
- 305 Kit pour vanne de purge
- 306 Conditionneur de courant
- 307 Pochette accessoires (colliers de serrage)
- 400 Ensemble d'outils d'entretien "Vitodens 200"



5285 797 v1.1

Listes de pièces *(suite)*

Raccords d'installation

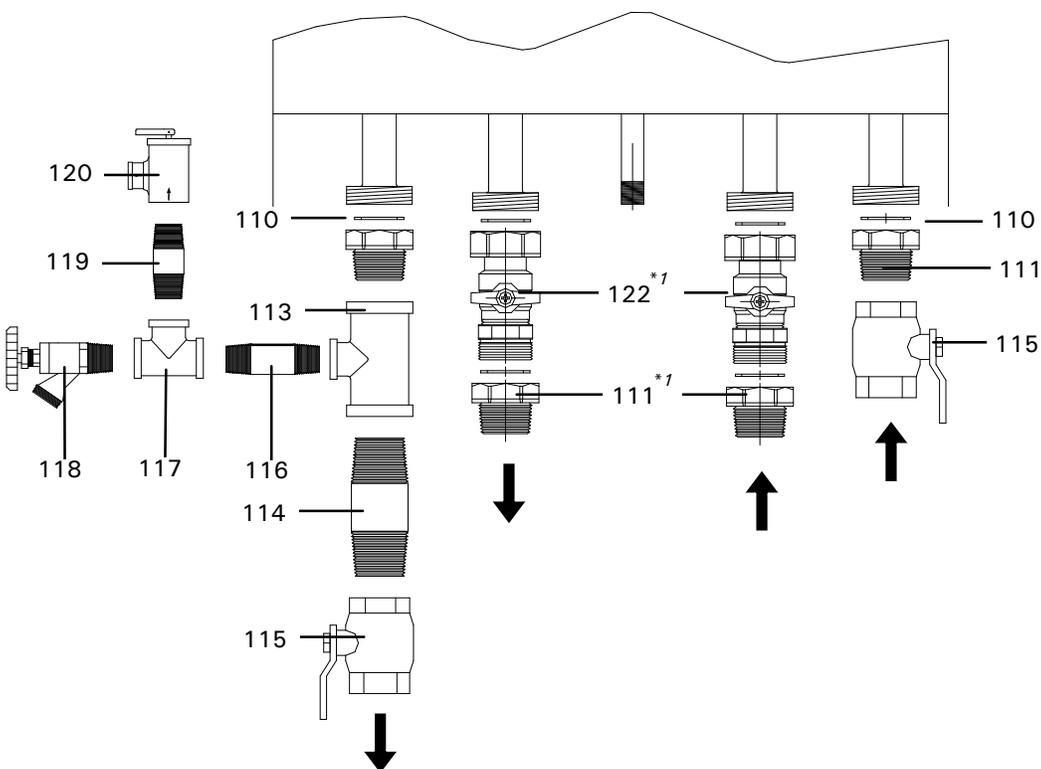
Pièces

- 110 Joint, 32 x 44 x 2 mm
- 111 Adaptateur (paire avec joint)
1 ½ - 1 ¼"
- 113 Raccord en T, 1 ¼" x 1 ¼" x ¾"
- 114 Mamelon, 1 ¼ NPTM x 2 ½"
- 115 Robinet à bille à passage intégral,
1 ¼" FBV (T)
- 116 Mamelon, ¾" x 3 ½"
- 117 Raccord en T en laiton, ¾"
- 118 Robinet pour sédiments, ¾"
- 119 Mamelon, ¾" x 2"
- 120 Soupape de surpression
- 122 Vanne d'arrêt (paire avec joint)

Autres pièces (non représentées)

- 130 Pochette d'accessoires (kit de montage pour goujons métalliques)
- 131 Agent de scellement Loctite, tube de 6 ml
- 132 Porte-clés avec clé de purge d'air
- 133 Liste de pièces

*1 Fourni dans le kit de production d'eau chaude sanitaire.



Index alphabétique

A

Accès aux adresses de codage (avec unité de programmation), 50
 Accès aux réglages de température avec unité de programmation, 58
 Accès à la température de l'eau de la chaudière, 58
 Accès à la température de l'eau du réservoir, 58
 Accès à la température extérieure, 58
 Adresses de codage (généralités), 24
 Agents de nettoyage, 21
 Allumage, 20
 Appareil de commande à distance RS, 44
 Appareil de commande à distance WS, 44
 Appel de chaleur extérieur, 59
 Assemblage du brûleur, 21

B

Bloc combiné gaz, 13
 Bloc d'électrodes, 20
 Branchement d'alimentation, 11

C

Caractéristiques techniques, 46
 Carnet d'entretien, 70
 Carte de circuit imprimé VR20, 59
 Collecteur à faibles pertes, 49
 Consignes de sécurité, 2
 Contrôle de Dekamatik-HK, 26
 Courant d'ionisation, 24
 Courbe de chauffe
 ■ avec unité de programmation 51

D

Démontage du brûleur, 19
 Désactivation extérieure du brûleur, 60
 Diagnostic avec l'unité de commande, 27

E

Élimination des défauts, 27
 Évacuation des condensats, 20
 Exigences importantes en termes d'installation et de réglementation, 4

F

Fonctionnement à compensation météorologique, 48
 Fusible, 43

H

Haute limite fixe, 43

I

Informations supplémentaires, 45
 Inversion externe du programme de chauffage, 59

K

Kit d'extension du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, 25

L

Liste de pièces, 66

M

Maille du brûleur, 19
 Mémoire des défauts 28
 Message de dérangement, 27
 Module d'extension BUS deux fils Viessmann, 25, 59
 ■ avec unité de programmation 26

N

Nettoyage de la chambre de combustion, 21
 Nettoyage des surfaces de l'échangeur thermique, 21

O

Orifices de gaz, 46

P

Première mise en service, 9
 Présentation des adresses de codage, 52
 Pression d'alimentation, 13
 Pression de la rampe d'alimentation en gaz 13
 Pression statique, 13

R

Réglage de la valeur CO₂, 16

S

Saisie de l'adresse de l'entrepreneur chauffagiste, 12
 Schéma de câblage, 64
 Sélection de la langue, 12
 Séquence de fonctionnement de la commande du brûleur LGM 29, 47
 Séquence de programme, 47
 Sonde de température de la chaudière, 40
 Sonde de pression différentielle, 41
 Sonde de température du réservoir, 41
 Sonde de température extérieure, 40
 Soupapes de sécurité, 22

T

Test des relais, 42
 Type de gaz, 13
 Types de système de chauffage
 ■ avec unité de programmation 49

U

Unité de commande du brûleur LGM 29, 47
 Unité de neutralisation, 21

V

Vannes de radiateur thermostatiques, 43
 Vase d'expansion, 22
 Vase d'expansion à membrane, 22

Mesures		Date de l'entretien : par :	Valeur de consigne					
Pression statique	"c.e.							max. 14 "c.e.
Pression d'alimentation								
<input type="checkbox"/> Gaz naturel	"c.e.							4-14 "c.e. ¹ 7-10 "c.e. ²
<input type="checkbox"/> PL	"c.e.							11-14 "c.e.
<i>Vérifier le type de gaz</i>								
Teneur en dioxyde de carbone CO₂								
■ au débit calorifique nominal inférieur	vol.-%							
■ au débit calorifique nominal supérieur	vol.-%							
Teneur en oxygène O₂								
■ à la puissance nominale inférieure	vol.-%							Ne jamais dépasser 50 ppm sans air
■ à la puissance nominale supérieure	vol.-%							
Teneur en monoxyde de carbone CO								
■ à la puissance nominale inférieure	ppm							
■ à la puissance nominale supérieure	ppm							
Courant d'ionisation	µA							min. 5 µA

Consignes d'allumage et d'utilisation

POUR VOTRE SÉCURITÉ, À LIRE AVANT LA MISE EN SERVICE

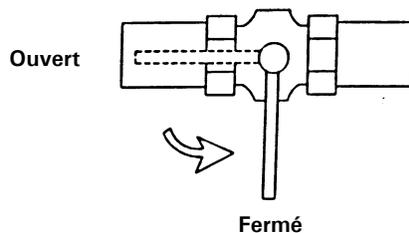
A V E R T I S S E M E N T : si vous ne suivez pas ces consignes strictement, un incendie ou une explosion risque de se produire, entraînant ainsi des dégâts sur les biens, des blessures corporelles, voire la mort.

- A. Cet appareil ne possède pas de flamme pilote. Il est muni d'un dispositif d'allumage qui allume le brûleur automatiquement. Ne pas essayer d'allumer le brûleur à la main.
- B. **AVANT LA MISE EN SERVICE**, sentir tout autour de la zone de l'appareil pour vérifier l'absence de gaz. S'assurer d'effectuer cette action à proximité du sol car le gaz étant plus lourd que l'air, il stagne au-dessus du sol.
- QUE FAIRE S'IL Y A UNE ODEUR DE GAZ**
- N'allumer aucun appareil.
 - Ne toucher aucun commutateur électrique; ne pas utiliser le téléphone dans votre immeuble.
 - Appeler immédiatement la compagnie de gaz en utilisant le téléphone d'un voisin. Suivre les consignes données par la compagnie de gaz.
 - Si elle n'est pas joignable, appeler les pompiers.
- C. Utiliser la main uniquement pour enclencher ou tourner le bouton de commande du gaz. Ne jamais utiliser d'outils. Si bouton ne peut pas être activé, ne pas essayer de le réparer, appeler un technicien qualifié. Le fait de forcer sur le bouton ou d'essayer de le réparer peut provoquer un incendie ou une explosion.
- D. Ne pas utiliser cet appareil si l'une des pièces a été mouillée. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour contrôler l'appareil et remplacer les pièces du système de commande et les commandes de gaz qui ont été mouillées.

CONSIGNES D'UTILISATION

1. **STOP!** Lire les informations de sécurité ci-dessus figurant sur cette étiquette.
2. Placer le thermostat ou toute autre commande de fonctionnement sur le réglage le plus faible.
3. Couper l'alimentation électrique de l'appareil.
4. Ce dispositif est muni d'un dispositif d'allumage qui allume le brûleur automatiquement. Ne pas essayer d'allumer le brûleur à la main.
5. Fermer la vanne d'arrêt de gaz principale.
6. Attendre cinq (5) minutes pour éliminer le gaz. Sentir pour vérifier l'absence de gaz sans oublier de contrôler le sol. En cas d'odeur de gaz, **ARRÊTER!** Suivre la consigne B des informations de sécurité ci-dessus figurant sur cette étiquette. En l'absence d'odeur de gaz, passer à l'étape suivante.
7. Ouvrir la vanne d'arrêt de gaz principale.
8. Activer l'alimentation électrique de l'appareil.
9. Placer le thermostat ou toute autre commande de fonctionnement sur le réglage de votre choix.
10. Si l'appareil ne fonctionne pas, suivre les consignes « Pour couper l'alimentation en gaz de l'appareil » et appeler le technicien chargé des réparations ou la compagnie de gaz.

Arrêt manuel du gaz



POUR COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE LA CHAUDIÈRE

1. Placer le thermostat ou toute autre commande de fonctionnement sur le réglage le plus faible.
2. Couper l'alimentation électrique si des réparations doivent être effectuées.
3. Fermer la vanne d'arrêt de gaz principale.

Viessmann Manufacturing Company (U.S.) Inc.
45 Access Road
Warwick, Rhode Island • 02886 • États-Unis
1-800-288-0667 • Téléc. : (401) 732-0590
www.viessmann-us.com • info@viessmann-us.com

Viessmann Manufacturing Company Inc.
750 McMurray Road
Waterloo, Ontario • N2V 2G5 • Canada
1-800-387-7373 • Téléc. : (519) 885-0887
www.viessmann.ca • info@viessmann.ca

