

Guide d'installation et d'entretien

à l'intention de l'entrepreneur en chauffage

VIESSMANN

Vitodens 100-W

Série B1HA et chaudière combinée B1KA

Chaudières à gaz murales à condensation

Eau chaude sanitaire sur demande avec la chaudière combinée

Débit calorifique : 21 à 125 MBH

6,2 à 36,6 kW



VITODENS® 100-W



IMPORTANT

Lisez et conservez ces directives
pour référence ultérieure.

Sécurité

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

Assurez-vous de lire et de comprendre ces directives avant de commencer l'installation. Le non-respect des directives exposées ci-dessous et des précisions contenues dans ce guide peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves et la mort. Assurez-vous que toutes les exigences exposées ci-dessous sont comprises et respectées (y compris les renseignements détaillés dans les sections secondaires du guide).

■ Documents du produit

Lisez tous les documents pertinents avant de commencer l'installation. Conservez les documents près de la chaudière dans un endroit facilement accessible pour que le personnel d'entretien puisse les consulter ultérieurement.

► Pour obtenir une liste des documents pertinents, consultez la section intitulée « Exigences importantes en matière de réglementation et de sécurité ».



■ Garantie

Les directives figurant dans ce document et dans les autres documents visant le produit doivent être lues et suivies. La non-observance des directives a pour effet de rendre la garantie nulle et non avenue.



■ Entrepreneur en chauffage agréé

L'installation, le réglage et l'entretien de ce matériel doivent être exécutés par un entrepreneur en chauffage agréé.

► Consultez la section intitulée « Exigences importantes en matière de réglementation et d'installation ».



■ Air contaminé

L'air contaminé par des substances chimiques peut produire des produits secondaires lors du processus de combustion. Ces produits secondaires sont toxiques pour les résidents et dommageables pour le matériel Viessmann.

► Pour obtenir la liste des substances chimiques qui ne doivent pas être entreposées dans ou près de la chaufferie, consultez la section secondaire intitulée « Alimentation en air de combustion ».



■ Conseils pour le propriétaire

Une fois l'installation terminée, l'entrepreneur en chauffage doit familiariser l'utilisateur ou le propriétaire du système avec tout le matériel, les mesures et les exigences en matière de sécurité, la procédure de mise à l'arrêt et le besoin d'entretien professionnel annuel avant que la saison de chauffage ne commence.

■ Monoxyde de carbone

L'installation, le réglage et l'entretien inadéquats peuvent entraîner l'écoulement de produits de combustion dans l'espace habitable. Les produits de combustion contiennent du monoxyde de carbone toxique.

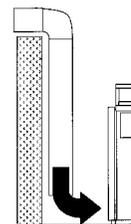
► Pour obtenir des renseignements au sujet de l'installation, du réglage et de l'entretien adéquats de ce matériel de manière à éviter la formation de monoxyde de carbone, consultez le guide livré avec le brûleur.



■ Air frais

Ce matériel requiert de l'air frais pour un fonctionnement sécuritaire. Il doit être installé en assurant une alimentation adéquate en air de combustion et de ventilation.

► Pour obtenir des renseignements au sujet des besoins en air frais de ce produit, consultez la section secondaire intitulée « Alimentation en air de combustion ».



■ Ventilation du matériel

Ne faites jamais fonctionner la chaudière sans avoir au préalable installé et raccordé un système de ventilation. Un système de ventilation inadéquat peut entraîner l'empoisonnement au monoxyde de carbone.

► Pour obtenir des renseignements au sujet des exigences en matière de ventilation et de cheminée, consultez la section intitulée « Raccorder la ventilation ». Tous les produits de combustion doivent être libérés en toute sécurité vers l'extérieur.



AVERTISSEMENT

Les installateurs doivent suivre les lois et règlements locaux en ce qui concerne l'installation de détecteurs de monoxyde de carbone. Suivez le calendrier d'entretien du fabricant de la chaudière.

Sécurité	Exigences en matière de sécurité, d'installation et de garantie	2
	Exigences importantes en matière de réglementation et d'installation	5
Renseignements généraux	À propos de ce guide d'installation	7
	Numéro de série	8
	Renseignements au sujet du produit	8
	Salle de mécanique	9
Dimensions	Dégagements minimaux	10
	Dimensions de la chaudière	11
	Montage de la chaudière	13
Raccordements	Raccorder la chaudière	17
	Raccorder le matériel de ventilation	17
	Meilleures pratiques de tuyautage	18
	Raccord de gaz et tuyauterie de gaz	18
	Essai de pression de la tuyauterie de gaz.....	19
	Raccorder la tuyauterie d'eau de chauffage	20
	Raccorder la tuyauterie de condensat.....	21
	Remplir le siphon d'eau	21
	Raccordements de sécurité et essai de pression	22
	Installer les dispositifs de sécurité sur la chaudière	22
	Interrupteur à bas niveau d'eau	22
	Température de l'eau chaude et pression du système	23
	Effectuer l'essai de pression de la chaudière	23
	Exemples d'installation	24
	Renseignements généraux	24
	Dégagements	24
	Pompes de circuit de chauffage	24
	Débit côté eau	25
	Pompe intégrée	26
	Chaudière B1HA avec un circuit de chauffage.....	27
	Chaudière B1HA avec un circuit de chauffage, réservoir d'ECS et collecteur à faible perte	28
	Chaudière B1HA avec un circuit de chauffage et réservoir d'ECS.....	29
	Chaudière B1KA avec un circuit de chauffage.....	30
	Chaudière B1KA avec un circuit de chauffage et collecteur à faible perte	31
	Chaudière B1KA avec un circuit de chauffage sans collecteur à faible perte.....	32
	Chaudière dans une application de chauffage/climatisation	33
	Chaudière avec interrupteur à bas niveau d'eau (monté par des tiers, fourni par l'installateur)	34
	Ventilation	34
	Dispositif de neutralisation	35
Connexions de la boîte de commande	Accéder aux connecteurs électriques	36
	Retirer le couvercle avant	36
	Faire basculer la boîte de commande et ouvrir le module de puissance/pompage	36
	Dispositif de commande facultative – OpenTherm (OT) ...	37
	Raccorder le thermostat de pièce	37
	Fermer la boîte de commande	38
	Réinstaller le panneau avant	38

Mise en service, inspection et entretien

Outils nécessaires	39
Matériel d'essai/analyse	39
Vue d'ensemble des commandes et des indicateurs	39
Éléments de commande et d'affichage	39
Vérifier le raccordement à l'alimentation électrique	39
Vue d'ensemble du menu des paramètres	40
Remplir et vidanger le système de chauffage	40
Sélectionner le type de gaz	42
Convertir le type de gaz sur la boîte de commande	42
Mesurer la pression statique et la pression de fonctionnement	42
Vérifier la teneur en CO ₂ et effectuer les essais de relais ...	44
Effectuer le réglage pour les hautes altitudes	45
Régler le débit calorifique requis	45
Configurer le type de capteur de réservoir d'ECS	46
Régler l'unité de mesure (unité de température)	46
Régler la fonction confort d'ECS	46
Chronométrer le compteur de gaz naturel	47
Vérifier tous les raccordements des circuits principal et secondaire pour déceler des fuites	47
Effectuer l'analyse de combustion	47
Vérifier la présence de fuites dans le système de ventilation	48
Retirer le panneau avant	48
Retirer le brûleur	49
Vérifier le joint de brûleur et le bloc tube-mélangeur pour déceler des dommages	49
Vérifier et ajuster les électrodes d'allumage et d'ionisation	50
Vérifier la canalisation de condensat et nettoyer le siphon	50
Vérifier le dispositif de neutralisation	51
Nettoyer la chambre de combustion et les surfaces de l'échangeur thermique	51
Vérifier la pression du vase d'expansion à membrane et du système	52
Vérifier le fonctionnement des soupapes de sûreté	52
Vérifier les tuyaux et les raccords de gaz pour déceler des fuites	52
Réinstaller le brûleur	53
Réinstaller le panneau avant	53

Dépannage

Étapes de dépannage	54
Température pièce variable	54
Diagnostic	55
Raccordements de la chaudière	58

Renseignements supplémentaires

Connexions électriques des accessoires à la plaque à bornes	64
Données techniques	65
Séquence de fonctionnement du programme de brûleur	69
Schéma de câblage des chaudières B1HA 26 et 35	71
Schéma de câblage de la chaudière B1KA 35	72
Liste des pièces	73
Raccords d'installation	84
Carnet d'entretien	85
Directives d'allumage et mode d'emploi	86

Exigences importantes en matière de réglementation et d'installation

Codes

L'installation de cet appareil doit se conformer aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, employer les codes d'installation CAN/CSA-B149.1 ou .2 pour les appareils de combustion de gaz au Canada. Pour les installations aux États-Unis, servez-vous du *National Fuel Gas Code* ANSI Z223.1. Servez-vous toujours des éditions les plus récentes des codes.

Au Canada, tout le câblage électrique doit être effectué conformément à la dernière édition de la norme CSA C22.1 Partie 1 et aux codes locaux. Aux États-Unis, servez-vous du *National Electrical Code* ANSI/NFPA 70. L'entrepreneur en chauffage doit également respecter la norme *Standard for Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers*, ANSI/ASME CSD-1 et le Code d'installation des systèmes de chauffage hydronique, CSA B214 (édition la plus récente), là où l'autorité compétente l'exige.

► *Laissez tous les documents sur les lieux de l'installation et avisez l'utilisateur ou le propriétaire du système de l'emplacement où se trouvent ces documents. Communiquez avec Viessmann pour obtenir des exemplaires supplémentaires.*

► *Plusieurs étiquettes de directive de sécurité sont attachées à ce produit. Ne les retirez pas! Communiquez immédiatement avec Viessmann pour obtenir des étiquettes de remplacement.*

Essai sur place selon la norme CSD-1 des dispositifs de commande à maximum pour les chaudières Vitodens – là où prescrit par la loi.

VISSMANN N'EST RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE QUE LA PROCÉDURE D'ESSAI SUIVANTE POURRAIT ENTRAÎNER EN SURCHAUFFANT LE SYSTÈME.

Les chaudières Vitodens 100/200 sont munies de commutateurs de débit qui, lorsqu'ils sont activés, désactivent ou activent le fonctionnement du brûleur.

Le dispositif de commande à maximum fixe, lorsqu'il est activé, produit une anomalie qui nécessite la réinitialisation manuelle de la boîte de commande de la chaudière.

Méthode de simulation d'anomalie n° 1 du dispositif de commande à maximum fixe :

- Fermez le robinet de la chaudière et la bride de connexion du commutateur de débit.
- Faites fonctionner la chaudière à allure maximale; la carte de codage la met alors à l'arrêt (dans les modèles WB2B, réglez l'adresse de codage O6 au maximum) mais vous devriez faire grimper la température de la chaudière jusqu'à ce que le dispositif de commande à maximum fixe soit enclenché.
- Une fois le dispositif de commande à maximum fixe enclenché, ouvrez lentement le robinet de la chaudière pour faire refroidir la chaudière en toute sécurité.

Méthode de simulation d'anomalie n° 2 du dispositif de commande à maximum fixe :

- Étranglez le robinet de la chaudière jusqu'à un point où le brûleur fonctionne au plus faible débit possible.
- Faites fonctionner la chaudière à l'allure maximale via le mode essai de relais.
- Lorsque le brûleur est désactivé par la commande à maximum électronique, fermez le clapet à bille pour arrêter le débit.
- La température de la chaudière devrait continuer à augmenter pour enclencher le dispositif de commande à maximum fixe.
- Une fois le dispositif de commande à maximum fixe enclenché, ouvrez lentement le robinet de la chaudière pour faire refroidir la chaudière en toute sécurité.

Méthode de simulation d'anomalie n° 3 du dispositif de commande à maximum fixe :

- Retirez un des fils raccordés au dispositif de commande à maximum. Il en résultera une anomalie au niveau de la boîte de commande de la chaudière qui nécessite une réinitialisation manuelle.

Exigences importantes en matière de réglementation et d'installation *(suite)*

Pour les installations dans le Commonwealth of Massachusetts, les modifications suivantes du chapitre 10 de la norme NFPA-54 s'appliquent :

Extrait de 248 CMR 5-08 :

- 2(a) Tout le matériel à gaz ventilé à l'horizontale par un mur latéral installé dans les habitations, bâtiments ou structures utilisés entièrement ou partiellement à des fins résidentielles, y compris ceux appartenant à ou exploités par le Commonwealth, dont la bouche d'évacuation sur mur latéral est situé à une hauteur inférieure à 2,1 m (7 pi) du niveau du sol dans la zone de ventilation, y compris, mais sans s'y limiter, les terrasses et les porches, doivent satisfaire aux exigences suivantes :
1. **INSTALLATION DE DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE.** Au moment de l'installation du matériel à gaz ventilé à l'horizontale par un mur latéral, le plombier installateur ou le monteur d'installations au gaz doit s'assurer qu'un détecteur de monoxyde de carbone câblé avec alarme et pile de secours est installé au palier où le matériel à gaz doit être installé. De plus, le plombier installateur ou le monteur d'installations au gaz doit s'assurer qu'un détecteur de monoxyde de carbone à pile ou câblé avec alarme est installé à chaque palier de l'habitation, du bâtiment ou de la structure que dessert le matériel à gaz ventilé à l'horizontale par un mur latéral. Il incombe au propriétaire des lieux d'engager les services d'un professionnel agréé qualifié pour l'installation de détecteurs de monoxyde de carbone câblés.
 - a. Dans le cas où le matériel à gaz ventilé à l'horizontale par un mur latéral est installé dans un vide sanitaire ou au grenier, le détecteur de monoxyde de carbone câblé avec alarme et pile de secours peut être installé au palier adjacent suivant.
 - b. Au cas où les exigences de cette subdivision ne pourraient être satisfaites au moment de l'achèvement de l'installation, le propriétaire dispose d'une période de trente (30) jours pour se conformer aux susdites exigences; toutefois, durant cette période de trente (30) jours, un détecteur de monoxyde de carbone à pile avec alarme doit être installé.
 2. **DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE APPROUVÉS.** Chaque détecteur de monoxyde de carbone répondant aux critères ci-dessus mentionnés doit se conformer à la norme NFPA 720 et être homologué ANSI/UL 2034 et certifié IAS.
 3. **SIGNALISATION.** Une plaque d'identification en métal ou en plastique doit être montée à l'extérieur du bâtiment en permanence à une hauteur minimale de huit (8) pieds au-dessus du niveau du sol et directement alignée sur la bouche d'évent de l'appareil ou du matériel à gaz horizontalement ventilé. Le panneau doit afficher, en caractères d'au moins 12,7 mm (1/2 po), « ÉVENT DE GAZ DIRECTEMENT EN DESSOUS. GARDEZ DÉGAGÉ DE TOUTE OBSTRUCTION ».
 4. **INSPECTION.** L'inspecteur de gaz public ou local du matériel à gaz horizontalement ventilé par un mur latéral ne peut approuver l'installation à moins qu'il n'ait vérifié et constaté, lors de l'inspection, la présence de détecteurs de monoxyde de carbone et de la signalisation conformément aux dispositions de la norme 248 CMR 5.08 (2)(a) 1 à 4.
- (b) **EXEMPTIONS :** Le matériel suivant est exempté de l'application de la norme 248 CMR 5.08(2)(a) 1 à 4 :
1. Le matériel dont il est fait mention dans le Chapitre 10 intitulé « Matériel n'exigeant pas de ventilation » dans l'édition la plus récente de la norme NFPA 54 comme adoptée par le Comité; et
 2. Matériel à gaz horizontalement ventilé par un mur latéral approuvé installé dans une pièce ou dans une structure séparée de la résidence, du bâtiment ou de la structure utilisé en tout ou en partie à des fins résidentielles.

Exigences importantes en matière de réglementation et d'installation *(suite)*

Effectuer des travaux sur le matériel

L'installation, le réglage et l'entretien de cette chaudière doivent être effectués par un entrepreneur en chauffage agréé compétent et expérimenté en matière d'installation et d'entretien de chaudière à eau chaude. Aucune pièce de la chaudière, des brûleurs ni de la boîte de commande ne peut être réparée ni entretenue par l'utilisateur.

Assurez-vous que l'alimentation électrique principale du matériel, du système de chauffage et de tous les dispositifs de commande externes est désactivée. Fermez le robinet d'alimentation en gaz principal. Prenez des précautions dans tous les cas pour éviter l'activation accidentelle de l'alimentation électrique pendant les travaux d'entretien.

Documents techniques

Documents de la chaudière Vitodens :

- Manuel de données techniques
- Guide d'installation et d'entretien
- Mode d'emploi et manuel de l'utilisateur
- Guide d'installation du système de ventilation Vitodens
- Guide de démarrage rapide
- Manuels des autres produits installés et employés
- Codes d'installation dont il est fait mention dans ce guide et qui sont localement en vigueur

- ▶ *L'intégrité et l'état de fonctionnement des dispositifs de commande et des composants électroniques fournis par l'installateur doivent être vérifiés par l'entrepreneur en chauffage. Ces derniers comprennent les interrupteurs à bas niveau d'eau, les capteurs de débit (s'il y a lieu), les commandes d'étape, les pompes, les vannes motorisées, les événements, les thermostats, etc.*

- ▶ *Laissez tous les documents sur les lieux de l'installation et avisez l'utilisateur ou le propriétaire du système de l'emplacement où se trouvent ces documents. Communiquez avec Viessmann pour obtenir des exemplaires supplémentaires.*
- ▶ *Plusieurs étiquettes de directive de sécurité sont attachées à ce produit. Ne les retirez pas! Communiquez immédiatement avec Viessmann pour obtenir des étiquettes de remplacement.*

À propos de ce guide d'installation



Prenez note de tous les symboles et annotations visant à attirer votre attention sur les dangers possibles ou sur des renseignements importants concernant le produit. Ces derniers comprennent les mentions « AVERTISSEMENT », « MISE EN GARDE » et « IMPORTANT ». Lisez les précisions ci-dessous.



AVERTISSEMENT

Indique une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels importants.

- ▶ *Les avertissements attirent votre attention sur la présence de dangers possibles ou de renseignements importants au sujet du produit.*



MISE EN GARDE

Indique une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures et des dommages matériels.

- ▶ *Les mises en garde attirent votre attention sur la présence de dangers possibles ou de renseignements importants au sujet du produit.*

IMPORTANT

- ▶ *Conseils utiles concernant l'installation, l'utilisation ou l'entretien du produit.*



- ▶ *Ce symbole indique que des renseignements pertinents supplémentaires sont offerts.*

- ▶ *Ce symbole indique que d'autres directives doivent être consultées.*

Renseignements généraux

Numéro de série

IMPORTANT

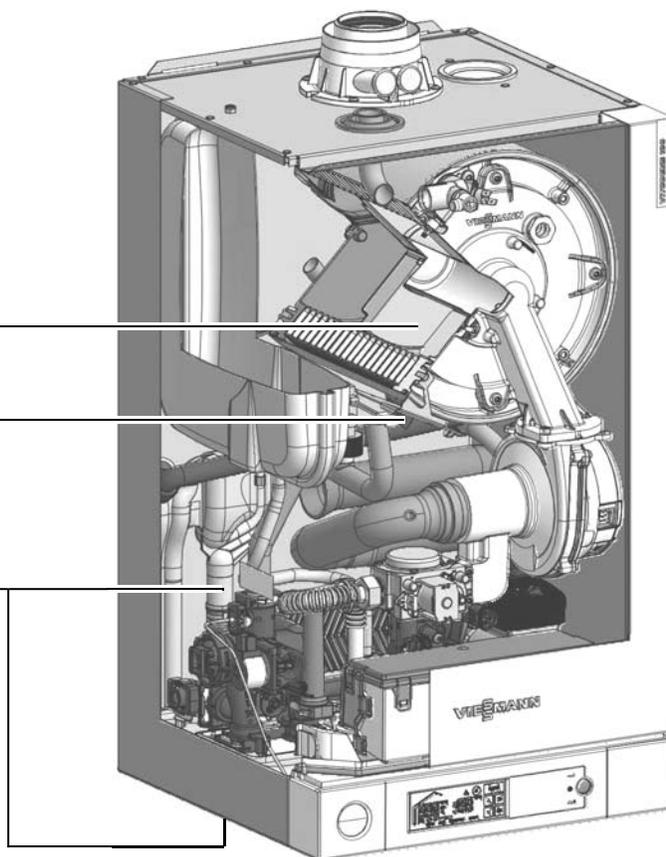
Le numéro de série de la chaudière doit être fourni lors de la commande de pièces de rechange. Le code à barres du numéro de série à 16 chiffres sur l'étiquette et le numéro de série ASME à 12 chiffres sont interreliés. Il suffit de fournir l'un ou l'autre de ces numéros de série.

N° de modèle	N° de série
B1HA 26	7560853□□□□□□□□
B1HA 35	7560854□□□□□□□□
B1KA 35	7560855□□□□□□□□

Échangeur thermique en acier inoxydable Inox-Radial

Emplacement de l'étampe ASME de numéro de série à 12 chiffres (plaque métallique fixée à l'échangeur thermique au moyen de rivets)

Emplacement du numéro de série (étiquette blanche comportant un code à barres à 16 chiffres à l'intérieur du compartiment de chaudière et sous la chaudière)



Renseignements au sujet du produit

La chaudière Vitodens 100-W B1HA est offerte comme chaudière à condensation de gaz pour le raccordement d'un réservoir d'ECS ou comme chaudière à gaz combinée à condensation B1KA avec un échangeur thermique à plaque intégré pour le chauffage d'ECS. Pour obtenir des renseignements au sujet du raccordement des circuits de chauffage et du réservoir d'ECS ou de la tuyauterie d'EFS/ECS de la chaudière B1KA, consultez les exemples d'installation à partir de la page 27. Dans la condition réglée en usine, la chaudière Vitodens 100-W est réglée pour le fonctionnement à une température constante de l'eau de la chaudière. Avec un capteur de température extérieure raccordé (livré dans le cadre de la trousse d'accessoires d'installation), la chaudière peut fonctionner en mode compensé par la température extérieure.

Les éléments suivants sont intégrés : système hydraulique à circuit fermé avec 2 raccords d'alimentation et de retour de système de chauffage, et 2 raccords pour le chauffage par réservoir d'ECS (B1HA) ou le chauffage sur demande d'ECS (B1KA).

Ces chaudières sont uniquement destinées à l'installation dans les systèmes de chauffage à circuit fermé. Les composantes suivantes sont intégrées à la chaudière :

- Pompe de circulation
- Vanne diviseuse à trois voies
- Soupape de surpression
- Vase d'expansion à membrane (B1KA uniquement)
- Échangeur thermique à plaque pour le chauffage d'ECS (B1KA uniquement)

Salle de mécanique

Lors des premières phases de conception d'une maison neuve, nous recommandons d'envisager la construction d'une salle de mécanique séparée consacrée au matériel de chauffage au gaz ou à l'huile, y compris les réservoirs d'eau chaude sanitaire.

La chaudière doit être située dans un espace intérieur chauffé, près d'un siphon de sol et aussi près que possible du mur.

Dans la mesure du possible, installez la chaudière près d'un mur extérieur pour qu'il soit facile d'acheminer la tuyauterie du système de ventilation à la chaudière.

Positionnez la chaudière sur des murs capables de supporter le poids de la chaudière remplie d'eau (consultez la section intitulée « Données techniques » à la page 66 pour obtenir les renseignements nécessaires pour le calcul du poids total de la chaudière). Assurez-vous que l'emplacement de la chaudière n'interfère pas avec la circulation adéquate de l'air de combustion et de ventilation de tout autre matériel à combustion (s'il y a lieu) dans la salle de mécanique.

La température pièce maximale de la salle de mécanique où la chaudière est située ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).

IMPORTANT

Utilisation de la chaudière dans des milieux marins (régions côtières humides et salées) :

La durée de vie utile des surfaces métalliques exposées de la chaudière, comme le boîtier et le logement du ventilateur, est directement influencée par la proximité des milieux marins humides et salés. Dans de telles zones, des niveaux plus élevés de concentration de chlorure de la brume marine, en combinaison avec l'humidité relative, peuvent entraîner la dégradation des surfaces métalliques exposées susmentionnées. Par conséquent, il est impératif que les chaudières installées dans de tels milieux ne soient pas installées avec des systèmes de ventilation directe qui tirent l'air de combustion de l'extérieur. De telles chaudières doivent être installées avec des systèmes de ventilation qui dépendent de l'air de la pièce. L'air de la pièce sert alors à la combustion. L'air ambiant de la pièce a une humidité relative largement inférieure et la corrosion possible est donc réduite.



AVERTISSEMENT

Si vous remarquez que du feu s'échappe de l'appareil, faites immédiatement appel au service d'incendie! Ne tentez pas d'éteindre le feu à moins que vous ne soyez qualifié pour le faire.



AVERTISSEMENT

L'incendie entraîne un risque de brûlure et d'explosion!
■ Mettez la chaudière à l'arrêt
■ Fermez les robinets de sectionnement de combustible
■ Utilisez un extincteur mis à l'essai, de classe ABC.



AVERTISSEMENT

Des conditions ambiantes inadéquates peuvent entraîner des dommages au système de chauffage et compromettre son fonctionnement sécuritaire.

Conditions de l'aire d'installation

- Assurez-vous que les températures pièce dépassent 0 °C (32 °F) tout en ne dépassant pas 40 °C (104 °F).
- Évitez la contamination de l'air par des hydrocarbures halogénés (p. ex., ceux contenus dans les solvants de peinture ou les nettoyants liquides) et la poussière excessive (p. ex., lors de travaux de meulage ou de polissage). L'air de combustion pour le processus de chauffage et l'air de ventilation de la chaufferie doivent être exempts de contaminants corrosifs. À cette fin, la chaudière doit être installée dans un emplacement qui n'est exposé à aucune substance chimique. La liste ci-dessous indique les sources principales actuellement connues.
- Évitez les niveaux d'humidité continuellement élevés (p. ex., séchage fréquent de la lessive).
- N'obstruez jamais les ouvertures de ventilation existantes.

Sources de contaminants d'air de combustion et de ventilation

Lieux susceptibles de contenir des contaminants :

- Sites de construction de bâtiments neufs
- Piscines
- Aires de remaniement, ateliers de bricolage
- Garages avec ateliers
- Aires de finition de meubles
- Aires et installations de nettoyage à sec et de lessive
- Ateliers de carrosserie automobile
- Ateliers de réparation d'appareils de réfrigération
- Usines de fabrication de produits de métal
- Usines de fabrication de produits de plastique
- Usines de traitement de photographies
- Salons de beauté

Produits contenant des contaminants :

- Agents de blanchiment, détergents et solvants de nettoyage au chlore retrouvés dans les salles de lavage domestiques
- Décapants pour peinture ou vernis
- Acide chlorhydrique, acide muriatique
- Produits chimiques à base de chlore pour piscine
- Vaporisateurs contenant des hydrocarbures chlorofluorés
- Cires et nettoyants chlorés
- Ciments et colles
- Fuites de liquide frigorigène
- Chlorure de calcium utilisé pour dégel
- Chlorure de sodium utilisé pour l'adoucissement de l'eau
- Solutions pour permanente
- Adhésifs pour fixer les produits de construction et autres articles semblables
- Assouplisseurs textiles antistatique employés dans les sècheuses

Avant la mise en place

Avant d'installer la chaudière dans son emplacement d'installation, assurez-vous que tous les accessoires nécessaires sont installés.

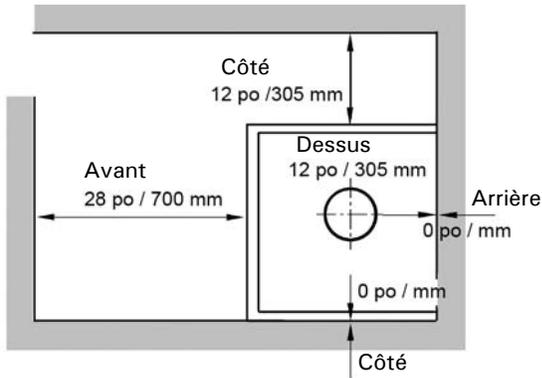


MISE EN GARDE

La chaudière doit être installée de façon à ce que les éléments du système d'allumage au gaz soient protégés de l'eau (vaporisation, éclaboussures, etc.) durant le fonctionnement et l'entretien de la chaudière.

Dimensions

Dégagements minimaux



Dégagements minimaux recommandés entre la chaudière et le combustible

Remarque : La chaudière Vitodens 100-W a passé avec succès l'essai de dégagement de zéro pouce entre l'évent et le combustible exigé par la norme *Harmonized Standard ANSI Z21.13. CSA 4.9.2007* (édition la plus récente) et elle est par conséquent homologuée pour le dégagement zéro des combustibles lorsqu'elle est ventilée par un matériau d'évent de système de ventilation spécial pour mur simple (matériau AL-29-4C) ou du PVC-C homologué UL/ULC. Le dégagement zéro de l'évent au combustible de la chaudière Vitodens 100-W supprime l'indication de dégagement de l'évent au combustible apparaissant sur l'étiquette du système de ventilation spécial.

Dégagement du dessus – 12 po (30 cm).



Consultez le guide d'installation du système de ventilation Vitodens.

Dégagement des combustibles

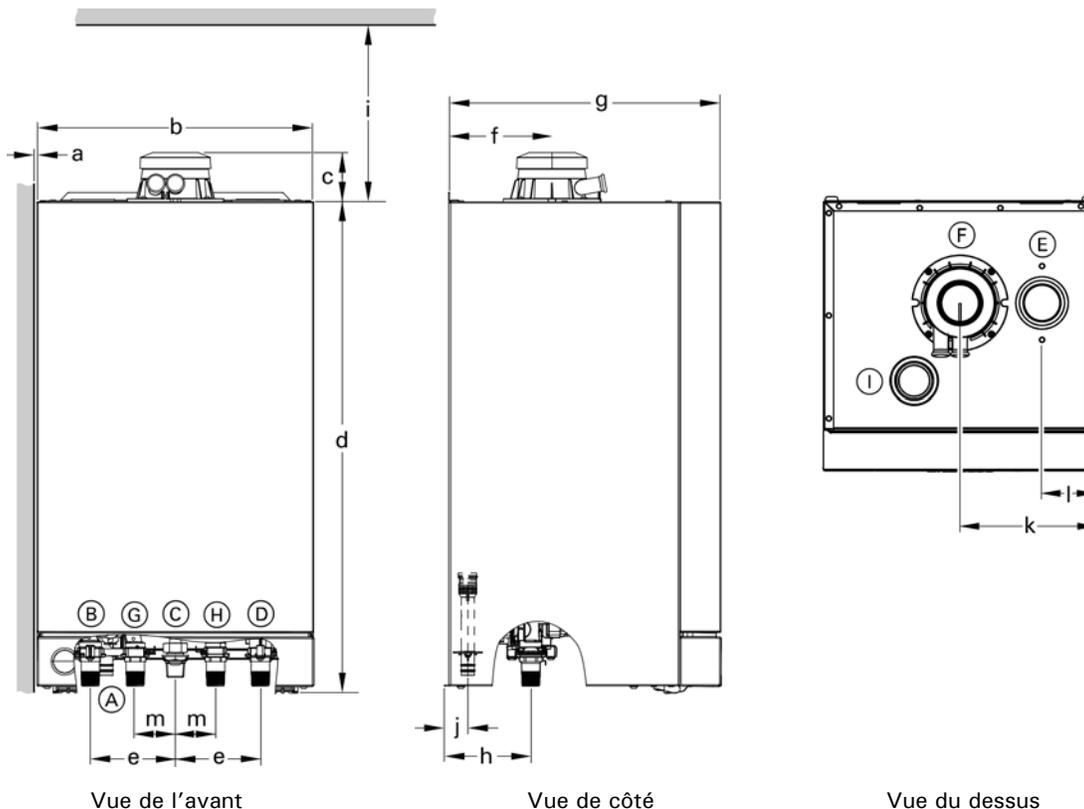
Dessus	Avant	Arrière	Gauche	Droite	Tuyau d'évent * 1
0	0 AL, PL	0	0	0	0

* 1 Consultez le guide d'installation du système de ventilation Vitodens pour obtenir des précisions.

AL = Alcôve
PL = Placard

Dimensions de la chaudière

Vue d'ensemble des dimensions sans les raccords de tuyauterie du fond



Chaudière Vitodens 100-W, série B1HA et chaudière combinée B1KA

Légende

- (A) Canalisation de condensat, boyau de pastique Ø 1 po (Ø 22 mm)
- (B) Raccord d'alimentation de la chaudière, NPT ¾ po (filetage mâle)
- (C) Raccord de gaz, NPT ¾ po (filetage mâle)
- (D) Raccord de retour de la chaudière, NPT ¾ po (filetage mâle)
- (E) Ouverture d'air de combustion pour système à deux tuyaux
- (F) Ouverture d'air de combustion pour système coaxial / adaptateur d'évent de gaz
- (G) – Pour la série B1HA, raccord d'alimentation de chauffage par réservoir d'ECS NPT ¾ po (filetage mâle)
– Pour la chaudière combinée B1KA, ECS, NPT ½ po (filetage mâle)
- (H) – Pour la série B1HA, raccord de retour de chauffage par réservoir d'ECS NPT ¾ po (filetage mâle)
– Pour la chaudière combinée B1KA, EFS, NPT ½ po (filetage mâle)
- (I) Ouverture pour soupape de surpression



Lors de la préparation des raccordements de gaz, d'eau et d'électricité sur place, consultez la section intitulée « Montage de la chaudière » à la page 13 du présent manuel pour obtenir des renseignements au sujet de l'installation du support de fixation murale.

Remarque : Les raccords d'alimentation et de retour d'ECS de la chaudière B1HA sont livrés avec un chapeau installé. Pour les installations qui doivent faire usage des raccords de réservoir d'ECS, retirez les chapeaux. Pour les installations qui ne font pas usage des raccords de réservoir d'ECS, laissez les chapeaux en place.

Dimensions

- a ¼ po (5 mm) – les deux côtés de la chaudière
- b 15 ¾ po (400 mm)
- c 2 5/8 po (68 mm)
- d 27 ½ po (700 mm)
- e 4 7/8 po (123 mm)
- f 6 po (150 mm)
- g 15 ¾ po (400 mm)
- h 5 po (125 mm)
- i ≥ 9 3/8 po (≥ 250 mm)
- j 1 1/8 po (34 mm)
- k 7 7/8 po (200 mm)
- l 3 1/8 po (80 mm)
- m 2 ¼ po (58 mm)

IMPORTANT

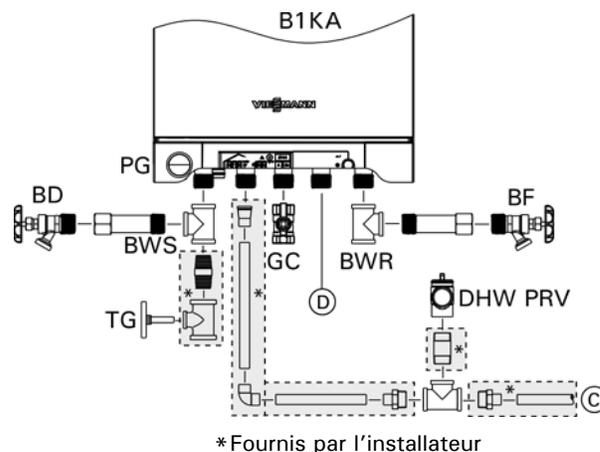
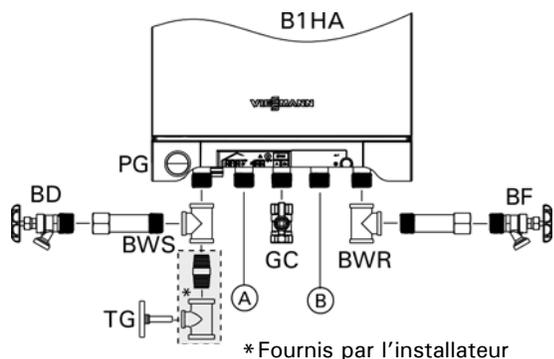
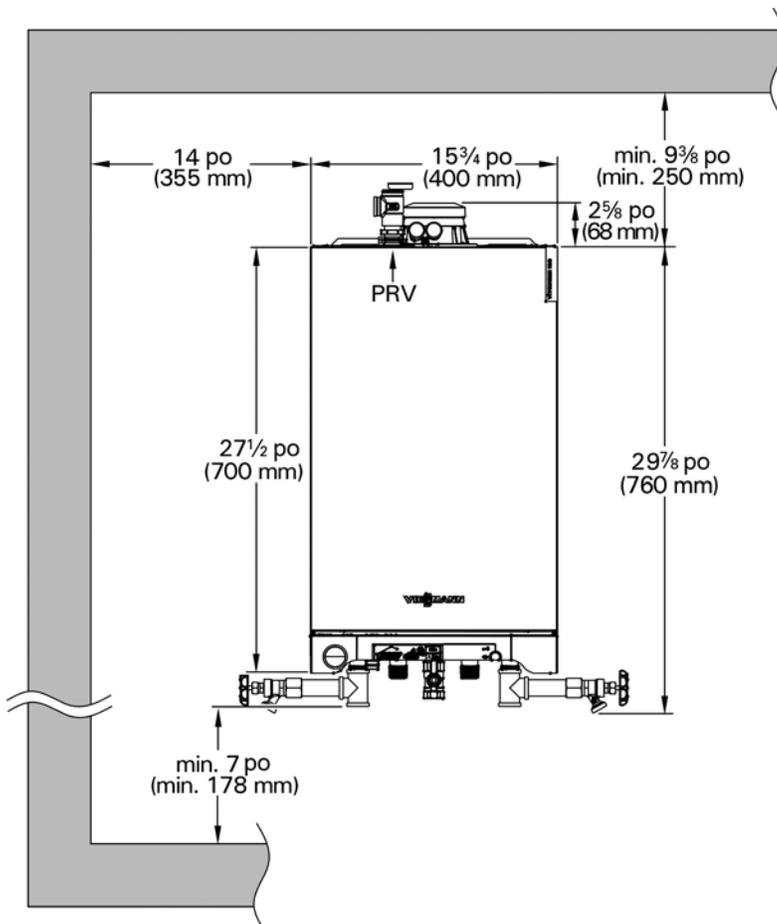
La température pièce maximale ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).

- Les raccords d'eau de chauffage, les raccords de réservoir d'ECS (B) et (D), EFS (G) / ECS (H) (s'il y a lieu) et les raccords de gaz doivent être fabriqués sur place. Consultez les sections traitant des raccords particuliers pour obtenir des précisions.
- Consultez la section secondaire intitulée « Raccorder l'alimentation électrique » pour obtenir des précisions au sujet de l'alimentation électrique de la chaudière Vitodens 100-W.

Dimensions

Dimensions de la chaudière (suite)

Raccords de tuyauterie des chaudières Vitodens 100-W de la série B1HA et B1KA



Légende

- Ⓐ – Alimentation de chauffage par réservoir d'ECS pour les chaudières B1HA
- Ⓑ – Retour de chauffage par réservoir d'ECS pour les chaudières B1HA
- Ⓒ – ECS pour chaudière B1KA
- Ⓓ – EFS pour chaudière B1KA
- BWR Raccord de retour de la chaudière
- BWS Raccord d'alimentation de la chaudière
- BD Canalisation de vidange de la chaudière
- BF Orifice de remplissage de la chaudière
- GC Raccord de gaz
- PRV Soupape de surpression
- PG Manomètre
- VC Raccord de ventilation
- TG Sonde de température
- DHW PRV Soupape de surpression d'eau chaude sanitaire (150 psi)

Remarque : Les raccords d'alimentation et de retour d'ECS de la chaudière B1HA sont livrés avec un chapeau installé. Pour les installations qui doivent faire usage des raccords de réservoir d'ECS, retirez les chapeaux. Pour les installations qui ne font pas usage des raccords de réservoir d'ECS, laissez les chapeaux en place.

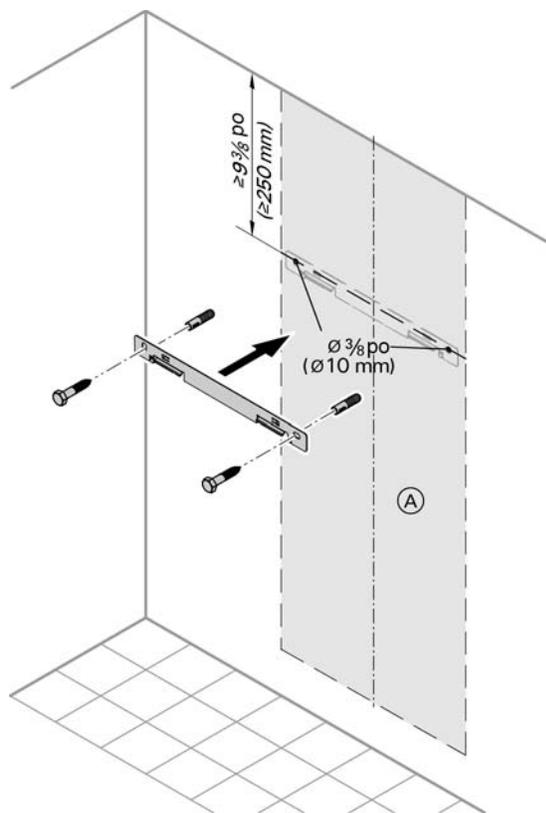
Montage de la chaudière

Installation de la chaudière

La chaudière Vitodens 100-W peut être montée sur les supports suivants :

- mur de brique/béton
- montants de bois
- montants de métal
- support de chaudière

Montage de la chaudière Vitodens 100-W



Légende

- Ⓐ Montage de la chaudière

Cette section présente les directives d'installation du support de fixation pour chaque matériau. Passez directement aux directives concernant vos besoins d'installation.

Installer le support de fixation sur un mur de brique ou de béton :

1. Percez des trous [$\varnothing 9 3/8 po$ (10 mm)].
2. Alignez le support mural de chaudière et attachez-le au mur au moyen des vis et des ancrages de plastique fournis.

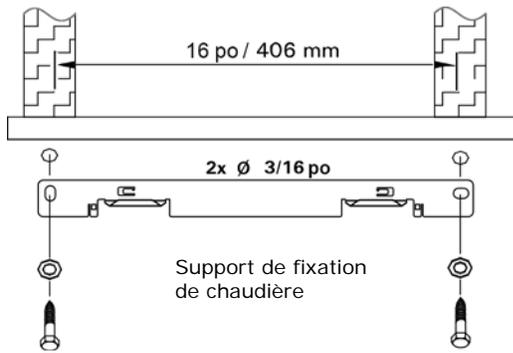


MISE EN GARDE

Peu importe la méthode de fixation employée, assurez-vous que le support de chaudière est fermement et solidement fixé au mur. Omettre de protéger la chaudière adéquatement pourrait faire se desserrer les dispositifs de fixation de la chaudière, posant un risque grave pour la sécurité.

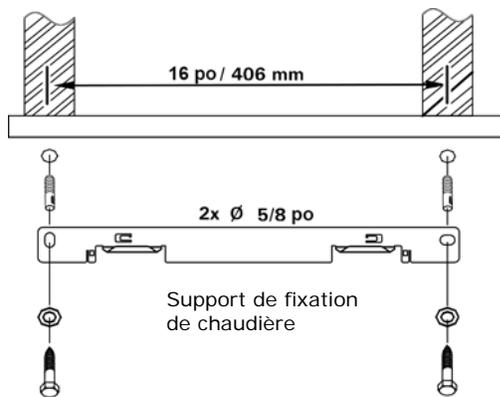
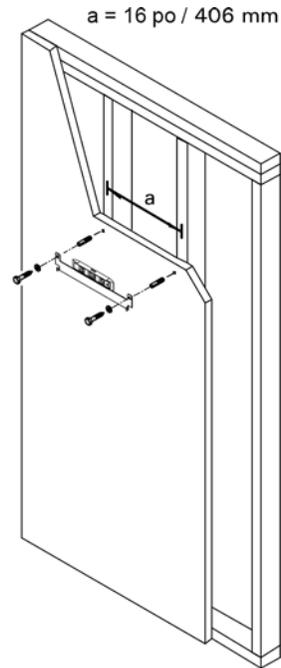
Installation

Montage de la chaudière (suite)



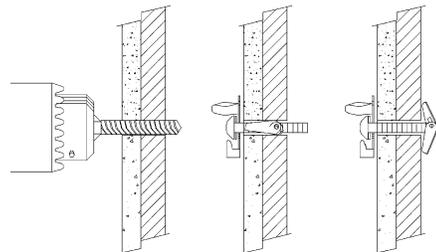
Installer le support de fixation de la chaudière sur des montants de bois

Installez le support de fixation sur des montants de bois en suivant l'illustration. Percez des trous de guidage de $\frac{3}{16}$ po pour insérer les boulons d'assemblage. Assurez-vous que les trous sont situés dans le centre de chaque montant de bois. Fixez le support de fixation aux montants de bois à l'aide de boulons en suivant l'illustration.

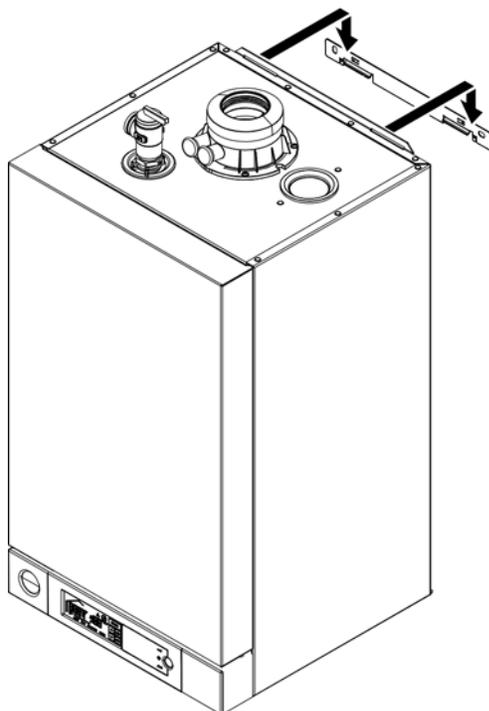


Installer le support de fixation de la chaudière sur des montants de métal

Installez le support de fixation sur les montants de métal en suivant l'illustration. Percez des trous de guidage de $\frac{5}{8}$ po pour insérer les ancrages. Assurez-vous que les trous sont situés dans le centre de chaque montant de métal. Servez-vous d'attaches adéquates (non fournies) pour fixer le support de chaudière aux montants de métal. Fixez le support de fixation aux montants de métal à l'aide de boulons en suivant l'illustration.



Montage de la chaudière *(suite)*



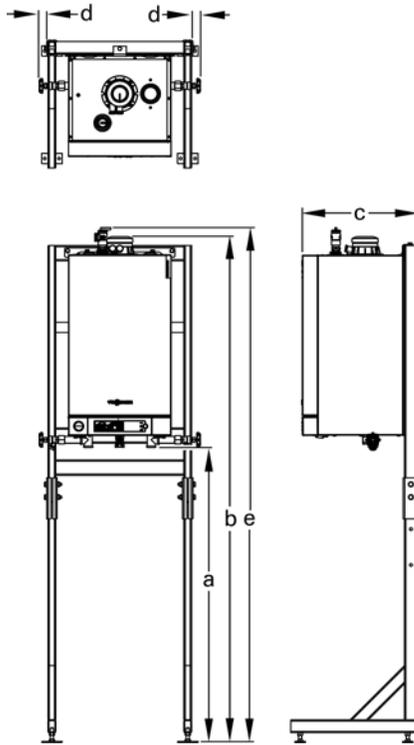
Monter la chaudière au mur

Remarque : Avant d'installer la chaudière, assurez-vous que les dégagements de montage minimaux sont respectés.

1. Installez la chaudière sur le support de fixation et assurez-vous que la chaudière est à niveau.

Installation

Montage de la chaudière (suite)



Dimensions du cadre de montage de la chaudière

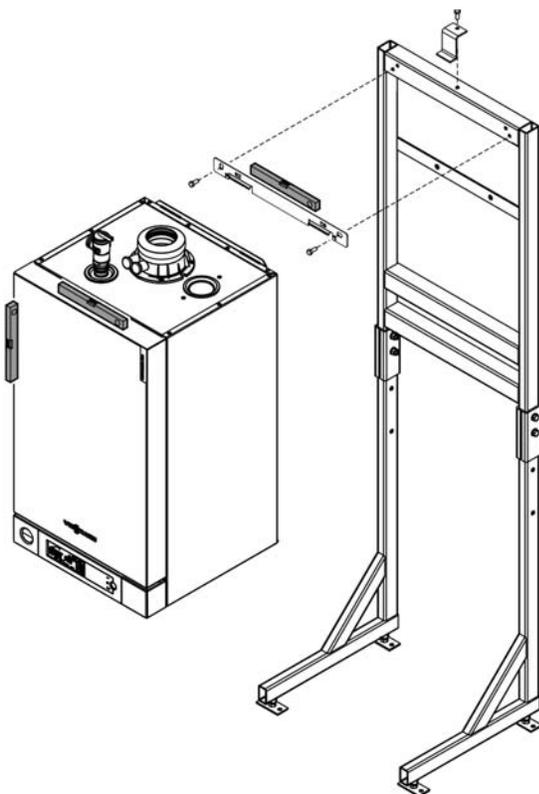
Le cadre de montage de chaudière sert à l'installation autoportante d'une seule chaudière dans la salle de mécanique.

Lorsque vous employez le cadre de montage de chaudière, assurez-vous qu'il est solidement fixé au plancher (ancrages à expansion pour béton recommandés Hilti modèle KB-TZ 3/8 x 4 ou équivalent).

Aucun gabarit de montage n'est livré avec la chaudière Vitodens 100-W. Les emplacements au mur du cadre, du support de fixation et de tous les événements doivent être établis sur place.

Chaudière Vitodens 100-W B1HA 26 et 35, et B1KA 35		
a * 1	po (mm)	45 ⁵ / ₈ (1 160)
b * 1	po (mm)	77 ³ / ₄ (1 975)
c	po (mm)	17 ³ / ₄ (450)
d	po (mm)	1 ¹ / ₄ (33)
e	po (mm)	79 (2 007)

* 1 K 1/2 po (12,7 mm) pour le réglage des pattes de nivellement.



Support de fixation et cadre de montage de chaudière

1. Attachez le support de fixation murale (livré avec la chaudière) au cadre de montage de chaudière en vous servant de la quincaillerie livrée avec le produit. Assurez-vous que le support de fixation murale est à niveau.
2. Placez le cadre à sa position finale et fixez-le au plancher (et au mur au besoin).



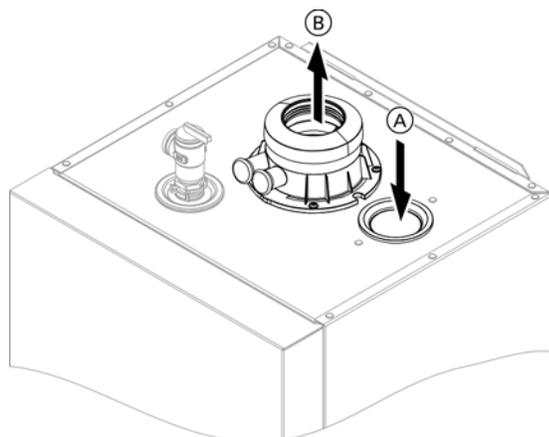
MISE EN GARDE

La chaudière doit être à niveau tant verticalement que horizontalement pour assurer l'écoulement adéquat du condensat.



Consultez le guide d'installation du cadre de montage pour une seule chaudière pour obtenir des précisions.

Raccorder la chaudière

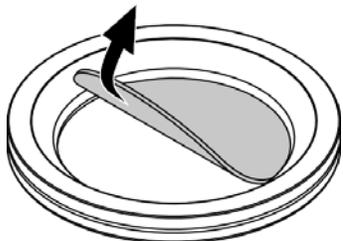


Légende

- (A) Couvercle de prise d'air de combustion
- (B) Adaptateur d'évent de gaz de combustion

Couvercle de prise d'air de combustion coaxiale installé illustré.

Pour le système de ventilation coaxial, retirez le couvercle de l'adaptateur d'évent de gaz de combustion.



Lorsque vous vous servez du couvercle (A) de prise d'air de combustion pour les chaudières Vitodens de la série 100-W, retirez la section centrale et laissez le joint de caoutchouc en place.

Raccorder le matériel de ventilation

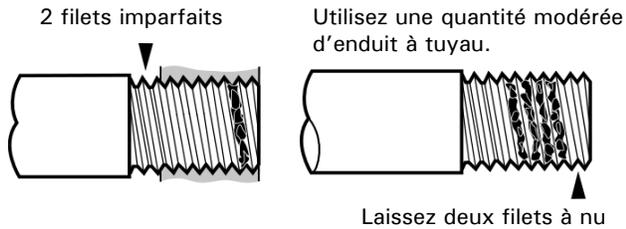
La chaudière Vitodens 100-W est livrée avec un adaptateur de tuyauterie de ventilation pré-installé (comme illustré). Faites passer le système de ventilation, à un tuyau ou coaxial, par le mur latéral, le toit ou la cheminée, en prenant le chemin le plus direct possible et avec une pente montante (min. 3°).



Consultez le guide d'installation du système de ventilation Vitodens.

Raccordements

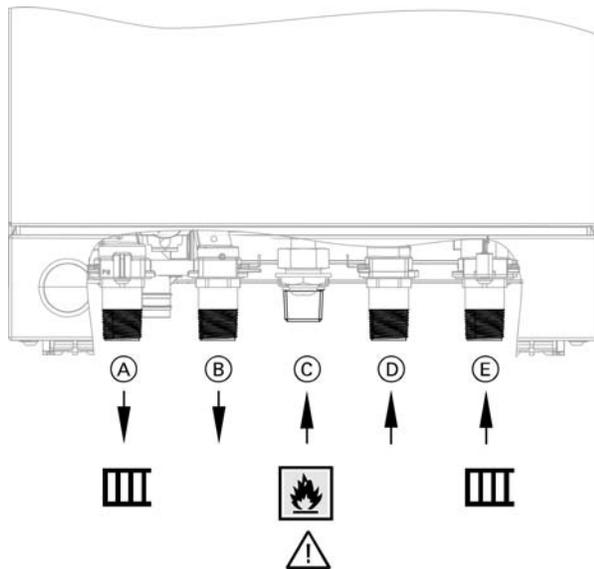
Raccorder la chaudière (suite)



Meilleures pratiques de tuyautage

Supportez le poids de la tuyauterie à l'aide d'une méthode de suspension adéquate.

La tuyauterie ne doit ni reposer sur la chaudière ni être supportée par cette dernière.



Raccord de gaz et tuyauterie de gaz

1. Raccordez le gaz en respectant le code CAN/CSA B149.1 ou 2 au Canada. Aux États-Unis, servez-vous du code *National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54* ainsi que des codes locaux s'il y a lieu.
2. Fermez le robinet de sectionnement de gaz de la chaudière.
3. Effectuez un essai de fuite.
4. Purgez l'air du tuyau d'alimentation en gaz.

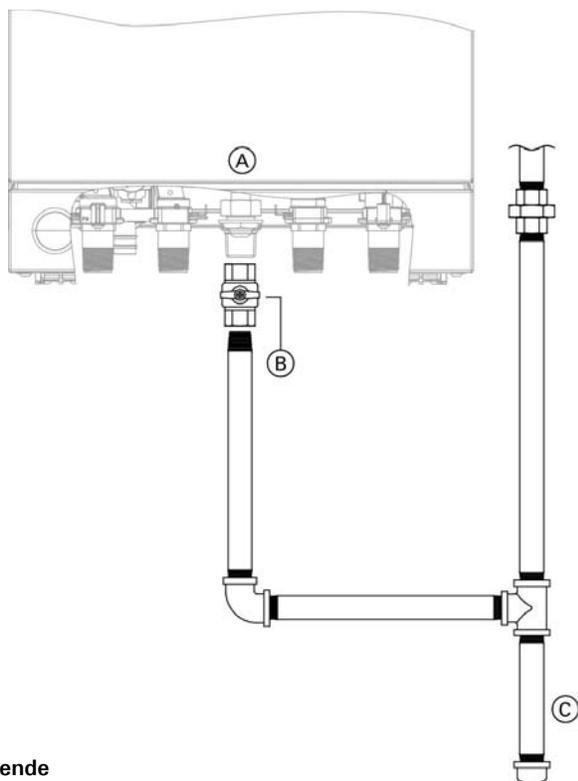
Consultez la page suivante pour obtenir des précisions au sujet du raccordement de la tuyauterie de gaz et de son raccordement.

Légende

- (A) Raccord d'alimentation de la chaudière, NPT 3/4 po (filetage mâle)
- (B) Raccord d'alimentation de chauffage par réservoir d'ECS NPT 3/4 po (filetage mâle) (pour chaudière B1HA) ou raccord d'ECS NPT 1/2 po (filetage mâle) (pour chaudière B1KA)
- (C) Raccord de gaz NPT 3/4 po (filetage mâle)
- (D) Raccord de retour de chauffage par réservoir d'ECS NPT 3/4 po (filetage mâle) (pour chaudière B1HA) ou raccord d'ECS NPT 1/2 po (filetage mâle) (pour chaudière B1KA)
- (E) Raccord de retour de la chaudière, NPT 3/4 po (filetage mâle)

Remarque : Les raccords d'alimentation et de retour d'ECS de la chaudière B1HA sont livrés avec un chapeau installé. Pour les installations qui doivent faire usage des raccords de réservoir d'ECS, retirez les chapeaux. Pour les installations qui ne font pas usage des raccords de réservoir d'ECS, laissez les chapeaux en place.

Raccorder la chaudière (suite)



Légende

- (A) Raccord de gaz
- (B) Robinet de sectionnement de gaz manuel accessible (livré avec le produit)
- (C) Point de purge

IMPORTANT

Pression d'alimentation en gaz max. : 14 po CE
 $\frac{1}{2}$ psi = 14 po CE

AVERTISSEMENT

Ne recherchez jamais les fuites de gaz en présence d'une flamme vive.

AVERTISSEMENT

Exposer le régulateur de pression de gaz et le robinet de gaz de la chaudière à des pressions extrêmes a pour effet de rendre la garantie nulle et non avenue.

Raccord de gaz et tuyauterie de gaz (suite)

- Consultez la version en vigueur de la norme CAN/CSA B149.1 ou 2 au Canada. Aux États-Unis, servez-vous du code *National Fuel Gas Code* ANSI Z223.1/NFPA 54 ainsi que des codes locaux applicables pour connaître les exigences en matière de tuyauterie de gaz. Le calibre du tuyau vers la chaudière doit être déterminé en fonction des éléments suivants :
 - la longueur du tuyau
 - le nombre de raccords
 - les exigences en matière de débit calorifique maximal de tous les appareils à gaz dans la maison.

IMPORTANT

Concevez la disposition de la tuyauterie de façon à ce que la tuyauterie ne fasse pas obstruction aux éléments pouvant faire l'objet d'un entretien.

- Avant de raccorder la chaudière à la conduite de gaz, installez le raccord-union de mise à la terre, le point de purge protégé et un robinet de sectionnement manuel. Les robinets doivent être homologués par une agence d'essai nationalement reconnue. Effectuez les raccordements de gaz de la chaudière comme illustré ci-contre.

Raccord de gaz (NPT)..... \varnothing $\frac{3}{4}$ po

- Effectuez l'essai de pression de la tuyauterie de gaz comme décrit dans la section secondaire suivante.
- Étiquetez les robinets de sectionnement pour pouvoir clairement les distinguer et familiarisez l'utilisateur ou le propriétaire de la chaudière avec ces robinets.

AVERTISSEMENT

La tuyauterie d'alimentation en gaz doit être soumise à un essai de fuite avant la mise en service de la chaudière.

MISE EN GARDE

Assurez-vous que la tuyauterie de gaz est suffisamment large pour tous les appareils dans la maison. Aucune baisse de la pression de gaz visible dans la conduite de gaz ne doit se produire alors qu'un appareil (ou une combinaison d'appareils) s'allume ou est en cours de fonctionnement.

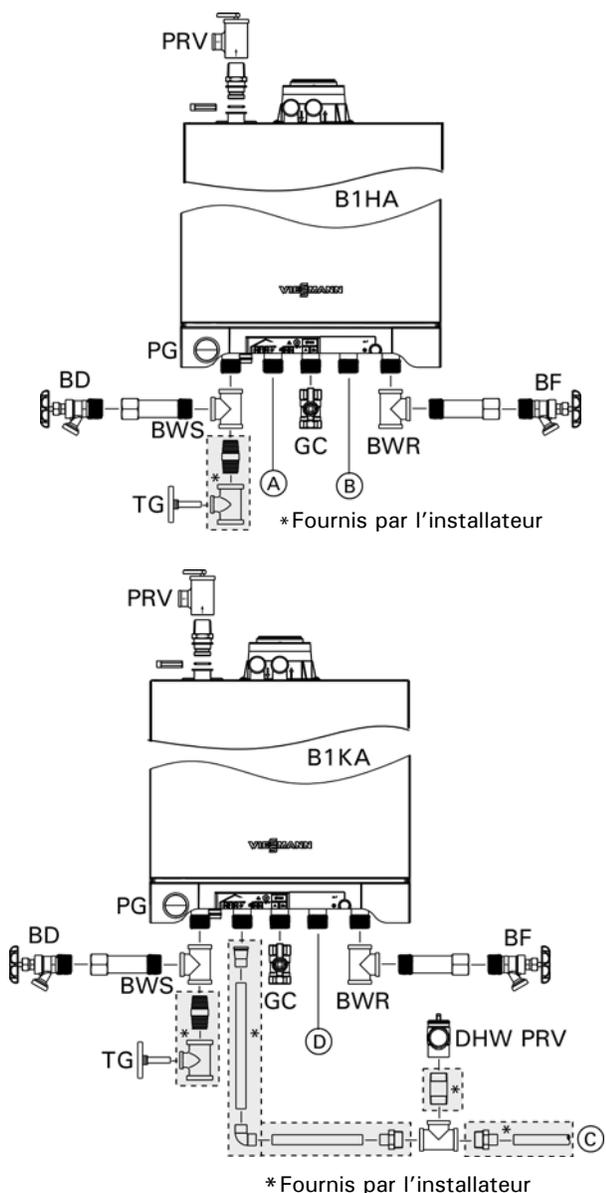
Essai de pression de la tuyauterie de gaz

Lorsque vous exécutez l'essai de pression de la tuyauterie de gaz, assurez-vous que les exigences suivantes sont remplies.

- Isoler la chaudière du système de tuyauterie d'alimentation en gaz en vous servant du robinet de sectionnement manuel individuel pendant les essais de pression égaux ou inférieurs à $\frac{1}{2}$ psi (14 po CE).
- La chaudière et son robinet de sectionnement individuel doivent être déconnectés du système de tuyauterie d'alimentation en gaz pendant tout essai de pression de ce système à des pressions d'essai supérieures à $\frac{1}{2}$ psi (14 po CE).
- Effectuez un essai de fuite. Servez-vous d'une solution liquide à vaporiser approuvée pour l'essai à la bulle. Assurez-vous qu'aucun liquide n'entre en contact avec aucune composante électrique ni aucun fil ou connecteur. Ne laissez pas le liquide de détection de fuite entrer en contact avec le régulateur du robinet de gaz ni avec l'orifice de ventilation du régulateur.
- Corrigez toute anomalie.
- Purgez l'air de la conduite de gaz.

Raccordements

Raccorder la chaudière (suite)



Légende

- (A) – Alimentation de chauffage par réservoir d'ECS pour les chaudières B1HA
- (B) – Retour de chauffage par réservoir d'ECS pour les chaudières B1HA
- (C) – ECS pour chaudière B1KA
- (D) – EFS pour chaudière B1KA
- BWR Raccord de retour de la chaudière
- BWS Raccord d'alimentation de la chaudière
- BD Canalisation de vidange de la chaudière
- BF Orifice de remplissage de la chaudière
- GC Raccord de gaz
- PRV Soupape de surpression
- PG Manomètre
- VC Raccord de ventilation
- TG Sonde de température
- DHW PRV Soupape de surpression d'eau chaude sanitaire (150 psi)

Raccorder la tuyauterie d'eau de chauffage

1. Purgez le système de chauffage à fond (en particulier avant de raccorder la chaudière à un système existant).
2. Raccordez la chaudière au système de chauffage.
Remarque : Servez-vous d'un enduit d'étanchéité de tuyau approuvé ou d'une bande de téflon lorsque vous raccordez les raccords d'installation.

Pression de fonctionnement max. 3 bars (45 psi)
Pression d'essai 4 bars (60 psi)

IMPORTANT

Les dommages résultant d'une pression supérieure à ces valeurs ne sont pas couverts par la garantie de Viessmann.

- Servez-vous d'une méthode de serrage à deux mains lorsque vous serrez les raccords ou la tuyauterie sur les connecteurs de la chaudière. Servez-vous d'une clé pour empêcher les tuyaux de la chaudière de se tordre et de l'autre clé pour serrer le raccord ou le tuyau. Ne pas supporter le raccord de chaudière pourrait endommager la chaudière et sa tuyauterie interne.



AVERTISSEMENT

Le manomètre est une composante sensible et il peut être endommagé si les raccords de chaudière ne sont pas supportés à l'aide d'une deuxième clé lors du serrage des raccords ou de la tuyauterie.

- Toute la plomberie doit satisfaire à tous les codes de plomberie nationaux, provinciaux/territoriaux et locaux.

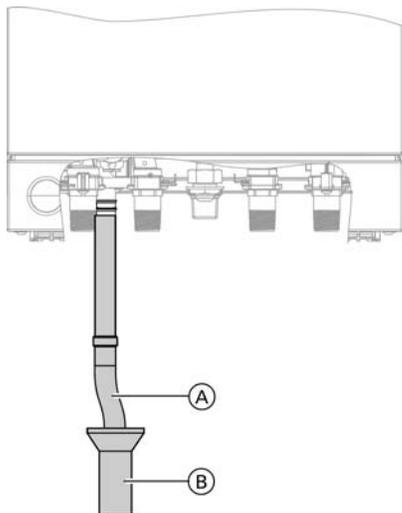
IMPORTANT

SUPPORTEZ TOUTE LA TUYAUTERIE AU MOYEN D'ÉTRIERS DE SUPPORT. NE VOUS SERVEZ PAS de la chaudière ni de ses composantes pour supporter la tuyauterie.

- Servez-vous de vannes d'isolement pour isoler les composantes du système.
- Les chapeaux des ports d'alimentation et de retour de chauffage du réservoir d'ECS B1HA doivent être en place si le système ne fait pas usage du réservoir d'ECS.

Remarque : Les raccords d'alimentation et de retour d'ECS de la chaudière B1HA sont livrés avec un chapeau installé. Pour les installations qui doivent faire usage des raccords de réservoir d'ECS, retirez les chapeaux. Pour les installations qui ne font pas usage des raccords de réservoir d'ECS, laissez les chapeaux en place.

Raccorder la chaudière *(suite)*



Légende

- (A) Tube d'écoulement flexible
- (B) Tube d'écoulement

Raccorder la tuyauterie de condensat

La chaudière Vitodens 100-W est livrée avec un purgeur de condensat intégré. Aucun purgeur externe n'est nécessaire lors du raccordement du tuyau de purge fourni par l'installateur au tube d'écoulement flexible. Le tube d'écoulement (fourni par l'installateur) doit avoir un diamètre de 1 po. Utilisez du PVC-C, du PVC ou un autre matériau approuvé par les codes dont il est fait mention ci-dessous. Aux États-Unis, le tuyau de purge et les raccords doivent se conformer aux normes ANSI et ASTM D1785 ou D2846. La colle et l'apprêt pour PVC-C ou PVC doivent se conformer à la norme ASTM D2564 ou F493. Au Canada, employez un tuyau de purge et des raccords en PVC-C ou PVC et de la colle Série 40 homologués CSA ou ULC.

Si la sortie de condensat de la chaudière Vitodens 100-W est inférieure au tuyau de purge, une pompe à condensat doit être installée. Sélectionnez une pompe approuvée pour les applications de chaudière à condensation. Pour éviter le déversement du condensat, sélectionnez une pompe munie d'une commande de niveau d'eau. Le raccord de vidange doit se terminer dans un siphon de sol ouvert ou ventilé aussi près de la chaudière que possible pour prévenir le siphonnement de sa conduite de vidange.

1. Installez le tuyau de purge de condensat avec une pente adéquate.
2. Vidangez le condensat de la chaudière dans le système de vidange, soit directement ou, si nécessaire, par un dispositif de neutralisation (accessoire).



Guide d'installation du dispositif de neutralisation (s'il y a lieu)

IMPORTANT

La ventilation du tuyau doit avoir lieu entre le collecteur du siphon et le dispositif de neutralisation (s'il y a lieu).

IMPORTANT

Ne raccordez aucun tuyau de canalisation d'un autre appareil, tel qu'un tuyau de contre-courant d'adoucisseur d'eau, au tuyau de canalisation de condensat de la chaudière Vitodens.

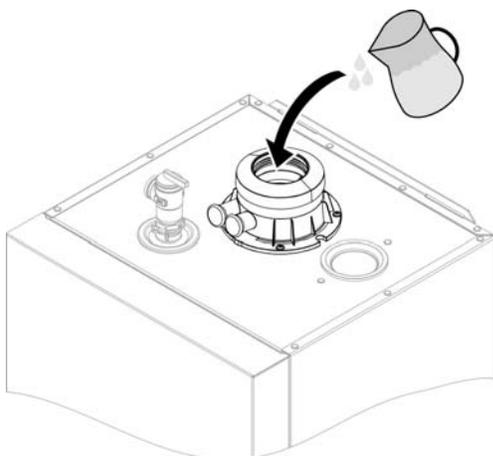
Remplir le siphon d'eau

Remplissez le siphon d'au moins 10 onces liquides (0,3 litres) d'eau par l'adaptateur de chaudière.



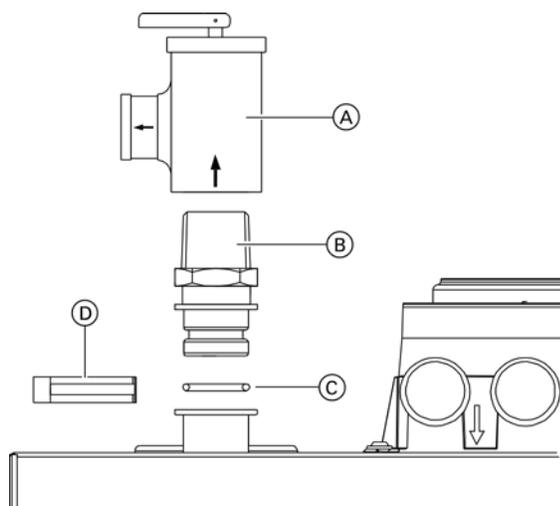
AVERTISSEMENT

Lors de la mise en service, du gaz de combustion peut s'échapper de la canalisation de condensat. Remplissez le siphon d'eau avant la mise en service.



Raccordements

Raccordements de sécurité et essai de pression



Légende

- (A) Soupape de surpression
- (B) Adaptateur en laiton NPT
- (C) Joint torique
- (D) Agrafe de retenue

Diamètres de raccord minimaux :

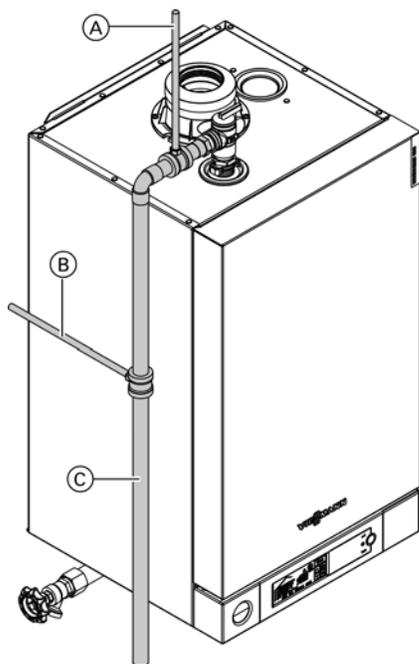
Soupape de surpression 3/4 po

Canalisation de vidange..... 3/4 po

IMPORTANT

Installez la soupape de surpression (approuvée) livrée avec le produit.

La purge d'air du système doit se faire à l'aide d'évents dans le circuit d'alimentation du système. Pour assurer que la chaudière puisse être purgée de tout l'air, assurez-vous que les conduites d'eau d'alimentation/retour ne contiennent aucune tuyauterie obstructive où l'air pourrait être piégé.



Installer les dispositifs de sécurité sur la chaudière

1. Assemblez l'adaptateur en laiton (B), le joint torique (C) et l'agrafe de retenue (D) sur la chaudière.
2. Enduisez l'adaptateur (B) d'une quantité suffisante d'enduit d'étanchéité de tuyau.
3. Installez la soupape de surpression (A) et serrez-la.
4. Installez la canalisation de vidange sur la soupape de surpression de façon à ce que...
 - l'extrémité du tuyau ne soit pas fileté;
 - la canalisation de vidange de surpression s'étende jusqu'à un siphon de sol et se termine environ 6 po (150 mm) au-dessus du siphon de sol.

Assurez-vous que...

- aucun robinet de sectionnement n'est installé dans la canalisation de vidange;
- le diamètre de la canalisation de vidange n'est pas réduit;
- la canalisation de vidange n'est pas acheminée à l'extérieur.

AVERTISSEMENT

N'installez aucune vanne d'isolement entre la chaudière et la soupape de surpression.

La canalisation de vidange de la soupape de surpression doit être orientée de façon à prévenir l'ébouillantage des opérateurs.

Installez la canalisation de vidange de la soupape de surpression près du siphon de sol. N'installez jamais la canalisation de vidange de façon à se terminer à l'extérieur du bâtiment.

Interrupteur à bas niveau d'eau

Un interrupteur à bas niveau d'eau pourrait être exigé par les codes locaux. N'installez aucune vanne d'isolement entre la chaudière et l'interrupteur à bas niveau d'eau (consultez la section secondaire intitulée « Chaudière avec interrupteur à bas niveau d'eau » à la page 34).

Canalisation de vidange de la soupape de surpression

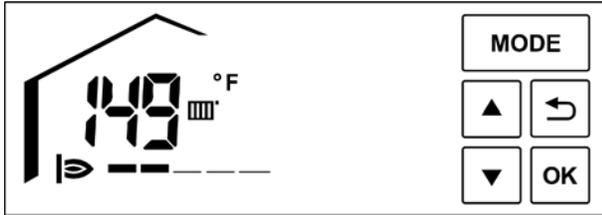
La canalisation de vidange de la soupape de surpression (C) doit être supportée au moyen d'un support (A) monté au plafond ou d'un support mural (B).

Légende

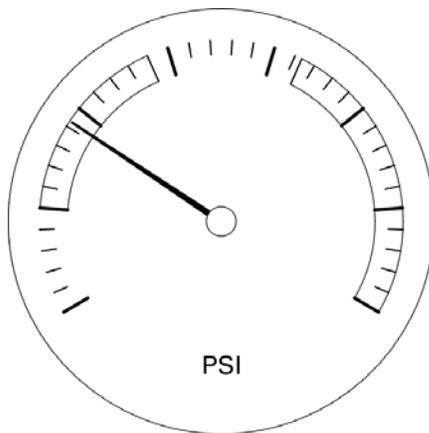
- (A) Support monté au plafond (fourni par l'installateur)
- (B) Support mural (fourni par l'installateur)
- (C) Canalisation de vidange de la soupape de surpression (fournie par l'installateur)

Raccordements de sécurité et essai de pression *(suite)*

Température de l'eau chaude et pression du système



La température de l'eau de la chaudière est continuellement affichée durant le fonctionnement.



La pression de l'eau de la chaudière est affichée sur un manomètre analogique.

Effectuer l'essai de pression de la chaudière

La chaudière doit passer avec succès un essai de fuite avant d'être mise en service. Avant de raccorder la chaudière à la tuyauterie ou à l'alimentation électrique, elle doit subir un essai de pression hydrostatique.

1. Installez des chapeaux sur tous les raccords d'alimentation et de retour (¾ po NPT).
2. Raccordez un boyau d'arrosage de ½ po au robinet de vidange au bas de la chaudière et remplissez la chaudière lentement jusqu'à ce que le manomètre indique 4 bars (60 psi) maximum.
3. Maintenez la pression durant 15 minutes. Durant l'essai de pression, ne laissez pas la chaudière sans surveillance.
4. Inspectez tous les raccords de tuyauterie et tous les dispositifs de sécurité à l'aide d'une lampe de poche pour déceler des fuites. Une lecture de manomètre inférieure à 4 bars (60 psi) indique habituellement une perte d'eau en raison d'une fuite. Toutes les fuites doivent être colmatées.
5. Au bout de 15 minutes, relâchez la pression d'eau de la chaudière en ouvrant lentement le robinet de vidange de la chaudière. Retirez les chapeaux des raccords d'alimentation et de retour ainsi que le chapeau de ¾ po du raccord de soupape de surpression et installez la soupape de surpression immédiatement à la place du chapeau de ¾ po.

Une fois l'essai de pression de la chaudière réussi, poursuivez l'installation.

AVERTISSEMENT

Exposer la chaudière à des pressions et des températures dépassant les températures indiquées entraîne des dommages et rend la garantie nulle et non avenue.

Consultez la page 40 pour connaître la procédure de remplissage.

Raccordements

Exemples d'installation

Renseignements généraux

Les schémas sur les pages suivantes doivent être interprétés uniquement comme étant des lignes directrices. Ils ne couvrent pas toute la variété de systèmes, de dispositifs de sécurité et de conceptions possibles. Des schémas de système particuliers peuvent être discutés en détail avec un représentant des ventes Viessmann local.

Dégagements

Un dégagement périphérique minimal de 2 po (51 mm) entre les tuyaux d'eau chaude non isolés et l'appareil à combustible doit être maintenu. Dans les cas où les tuyaux sont isolés à l'aide d'isolant à tuyau ayant des valeurs d'isolation et d'épaisseur adéquates et suffisantes, le dégagement susmentionné peut être réduit à 0 po (consultez les codes de gaz locaux).



MISE EN GARDE

Pour les applications de chauffage sous le plancher, un aquastat supplémentaire à immersion ou externe doit être installé sur la boucle à faible température sous le plancher (en aval du mitigeur) pour mettre la pompe et la chaudière hors tension afin de prévenir la surchauffe. Les températures d'eau élevées peuvent endommager les dalles de béton.

Pompes de circuit de chauffage

Les chaudières Vitodens 100-W sont livrées avec les pompes de chauffage installées.

- Pompe Grundfos 15-78 (réglée par défaut en usine à la vitesse 3)

Consultez les graphiques aux pages 25 et 26 pour connaître les méthodes de calcul adéquates de perte de friction de la chaudière côté eau.

Un collecteur à faible perte **doit** être employé lorsque le débit du **système** ne respecte pas la valeur minimale ou maximale du débit de la chaudière Vitodens 100-W. Une autre méthode peut être employée, comme l'utilisation de tés peu espacés dans la tuyauterie principale/secondaire.

Un collecteur à faible perte offre des avantages supplémentaires qui ne sont pas offerts par une paire de tés peu espacés. Viessmann recommande fortement et préfère l'utilisation d'un collecteur à faible perte plutôt que l'emploi de tés peu espacés.

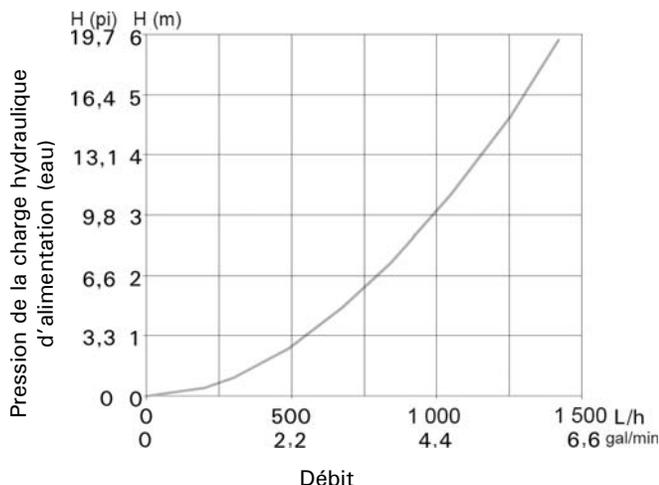
Servez-vous de la méthode de perte de friction normale pour le calibrage des tuyaux. Respectez les limites de débit minimales et maximales de la chaudière.

Si le débit du système dépasse le débit maximal de la chaudière (indiqué à la page 25) ou si le débit du système est inconnu, Viessmann recommande fortement l'installation d'un collecteur à faible perte. Consultez la page 35 pour obtenir les renseignements au sujet du collecteur à faible perte ou consultez le guide d'installation du système de ventilation Vitodens.

IMPORTANT

La sélection de la pompe doit se faire en fonction du débit exact du système et des calculs de chute de pression (tenant compte de la taille de la pompe d'ECS).

Exemples d'installation



Débit maximal de la chaudière 6,2 gal/min (1 400 L/h)

Modèle B1HA 26		1 chaudière
Puissance (GN/GPL)		
MBH		88
Δt pour GN/GPL		
Hausse de 11 °C (20 °F)	gal/min (L/h)	8,8 (1 999)
Hausse de 14 °C (25 °F)	gal/min (L/h)	7,0 (1 599)
Hausse de 17 °C (30 °F)	gal/min (L/h)	5,9 (1 332)
Hausse de 19,5 °C (35 °F)	gal/min (L/h)	5,0 (1 142)
Hausse de 22 °C (40 °F)	gal/min (L/h)	4,4 (999)

Débit maximal de la chaudière 6,2 gal/min (1 400 L/h)

Modèles B1HA 35 et B1KA 35		1 chaudière
Puissance (GN/GPL)		
MBH		117
Δt pour GN/GPL		
Hausse de 11 °C (20 °F)	gal/min (L/h)	11,7 (2 657)
Hausse de 14 °C (25 °F)	gal/min (L/h)	9,4 (2 126)
Hausse de 17 °C (30 °F)	gal/min (L/h)	7,8 (1 771)
Hausse de 19,5 °C (35 °F)	gal/min (L/h)	6,7 (1 518)
Hausse de 22 °C (40 °F)	gal/min (L/h)	5,9 (1 328)

Chute de pression (circuit principal) pour chaudières Vitodens 100-W B1HA 26 et 35 et B1KA 35
Pour établir la taille du système de circulation sur place.
Débit max. : 6,2 gal/min (1 400 L/h)

Débit côté eau (circuit principal)

Les chaudières Vitodens 100-W B1HA et B1KA sont conçues pour les systèmes de chauffage à eau chaude à circuit fermé à débit forcé uniquement.

Servez-vous de la méthode de perte de friction normale pour le calibrage des tuyaux. Respectez les limites de débit minimales et maximales de la chaudière.

Si le débit du système dépasse le débit maximal de la chaudière (comme mentionné ci-dessus), se retrouve à être inférieur au débit minimal ou si le débit du système est inconnu, Viessmann recommande fortement l'installation d'un collecteur à faible perte.

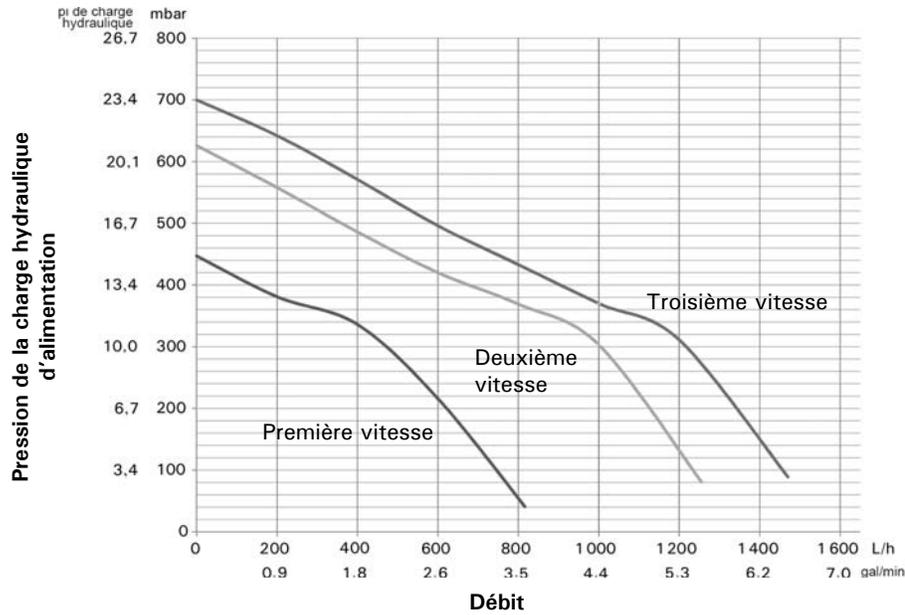
Une autre méthode peut être employée, comme l'utilisation de tés peu espacés dans la tuyauterie principale/ secondaire. Un collecteur à faible perte offre des avantages supplémentaires qui ne sont pas offerts par une paire de tés peu espacés. Par conséquent, Viessmann recommande fortement et préfère l'utilisation d'un collecteur à faible perte plutôt que l'emploi de tés peu espacés. Consultez le manuel de données techniques pour obtenir des renseignements au sujet du collecteur à faible perte.

Raccordements

Exemples d'installation *(suite)*

Pompe intégrée

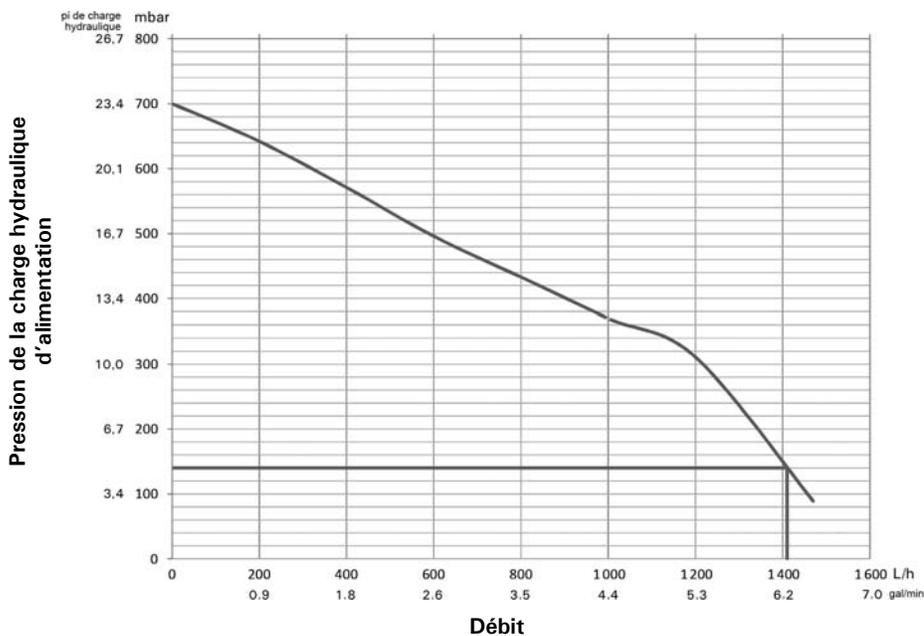
Pompe de circuit de chauffage / production d'ECS Grundfos UPS15-78 à trois vitesses pour chaudières Vitodens 100-W B1HA 26/35 et B1KA 35 (vitesse réglée par défaut en usine à la troisième vitesse)



Modèle de pompe	Grundfos UPS15-78	
Tension nominale	VCA	115
Courant nominal	A max.	1,15
	A min.	0,8
Condensateur	μ F	8
Consommation de courant	W max.	130
	W min.	80

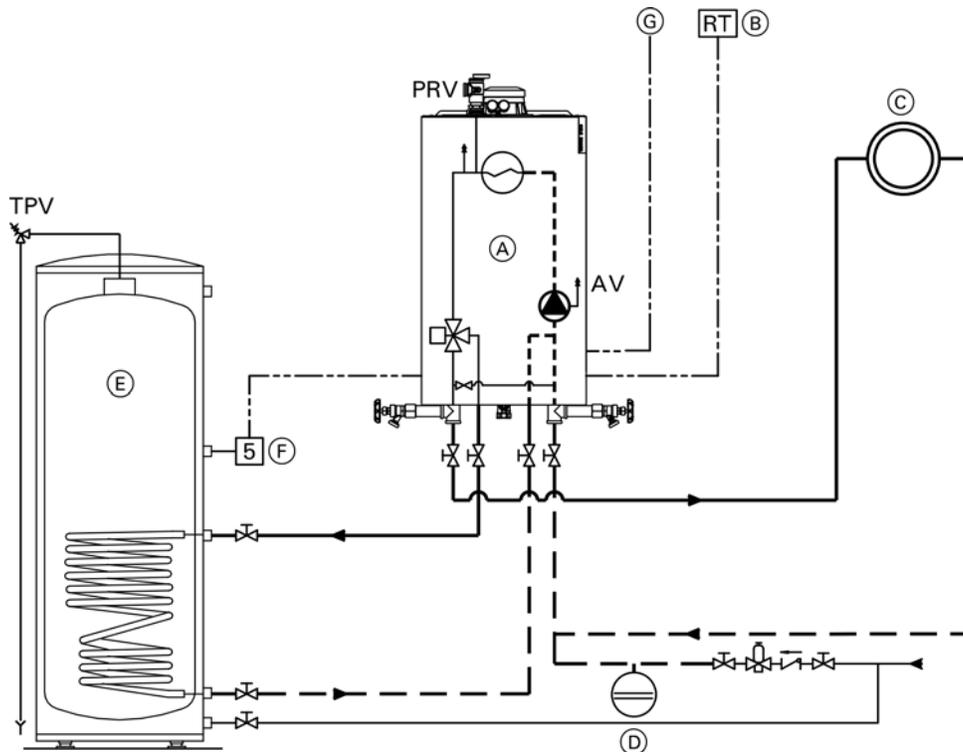
Pompe intégrée, Grundfos UPS15-78 charge hydraulique résiduelle

Charge hydraulique résiduelle de la pompe intégrée à la troisième vitesse (réglée en usine).



Exemples d'installation (suite)

Chaudières Vitodens 100-W B1HA 26 et 35 avec un circuit de chauffage



Légende

- AV Évent
- PRV Soupape de surpression
- TPV Soupape de température et de surpression
- (A) Chaudière Vitodens 100-W
- (B) Thermostat de pièce
- (C) Circuit de chauffage
- (D) Vase d'expansion
- (E) Réservoir d'ECS
- (F) Capteur de température du réservoir d'ECS
- (G) Capteur de température extérieure

Remarque : Il est recommandé d'employer un collecteur à faible perte si le débit d'eau est inférieur à 1,7 gal/min (400 L/h) ou supérieur à 6,2 gal/min (1 400 L/h). Le collecteur à faible perte est offert comme accessoire.

IMPORTANT

Assurez-vous qu'une soupape de dérivation activée par la pression est installée si des composants système en (C) peuvent isoler le débit vers la pompe.

Débits maximaux

Modèle B1HA		26	35
Puissance	MBH	88	117
Δt			
Hausse de 17 °C (30 °F)	gal/min (L/h)	5,9 (1 332)	7,8 (1 772) *
Hausse de 19,5 °C (35 °F)	gal/min (L/h)	5,0 (1 142)	6,7 (1 522) *
Hausse de 22 °C (40 °F)	gal/min (L/h)	4,4 (999)	5,9 (1 328)

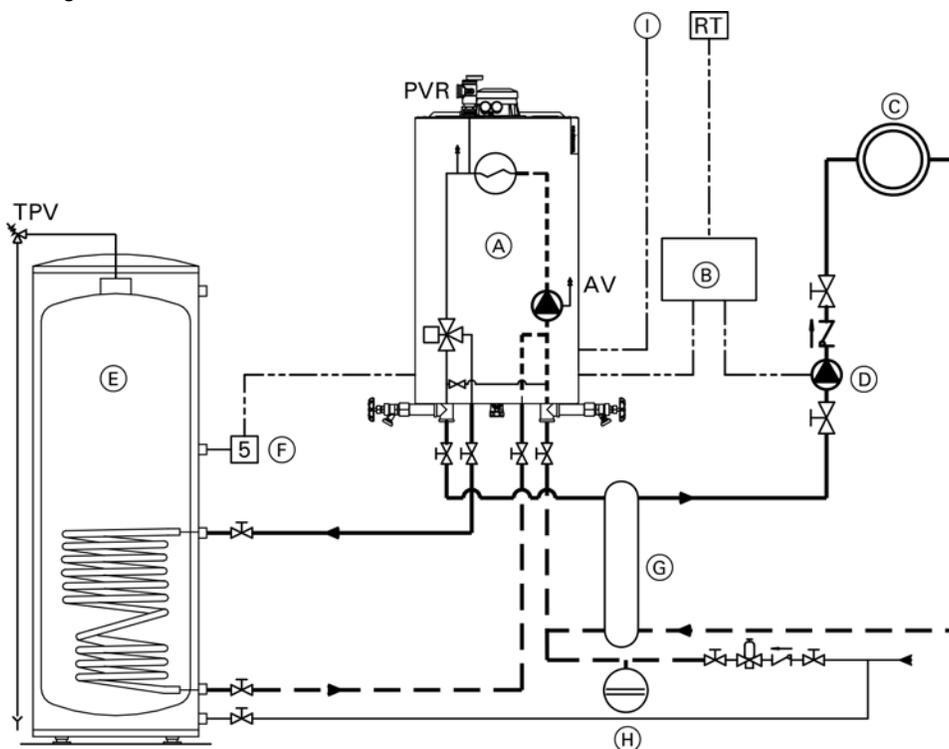
* Requier un collecteur à faible perte ou des tés peu espacés.

Raccordements

Exemples d'installation (suite)

Chaudières Vitodens 100-W B1HA 26 et 35 avec...

- réservoir d'ECS
- collecteur à faible perte
- un circuit de chauffage



Légende

- AV Évent
- PRV Soupape de surpression
- TPV Soupape de température et de surpression
- (A) Chaudière à gaz à condensation Vitodens 100-W
- (B) Dispositif de commande de chaudière externe avec raccord de thermostat de pièce (fourni par l'installateur)
- (C) Circuit de chauffage
- (D) Pompe de circuit de chaudière (fournie par l'installateur)
- (E) Réservoir d'ECS
- (F) Capteur de température du réservoir d'ECS
- (G) Collecteur à faible perte (aucun capteur de température pour collecteur à faible perte n'est offert pour la chaudière B1HA)
- (H) Vase d'expansion
- (I) Capteur de température extérieure

Remarque : Il est recommandé d'employer un collecteur à faible perte si le débit d'eau est inférieur à 1,7 gal/min (400 L/h) ou supérieur à 6,2 gal/min (1 400 L/h). Le collecteur à faible perte est offert comme accessoire.

IMPORTANT

La tuyauterie d'alimentation et de retour d'ECS entre les raccords d'ECS de la chaudière et les raccords du réservoir d'ECS Viessmann doit avoir un diamètre de tuyau nominal minimal de 1 pouce (indépendamment des tailles de sortie de raccord d'ECS de 3/4 pouce de la chaudière et du réservoir d'ECS).

Cette mesure assure que la charge hydraulique de la pompe est entièrement appliquée pour compenser pour la résistance du serpentin de l'échangeur thermique d'ECS et pour fournir un débit d'eau suffisant pour l'échangeur thermique de la chaudière.

Dans les applications de réservoir d'ECS d'une marque autre que Viessmann, effectuez, en plus des étapes susmentionnées, des calculs précis de la chute de pression du serpentin du réservoir d'ECS versus la charge hydraulique de la pompe de la chaudière pour assurer un débit d'eau suffisant pour l'échangeur thermique de la chaudière.

Ne pas observer les directives susmentionnées peut entraîner le pompage de la chaudière et une alimentation en ECS insuffisante.

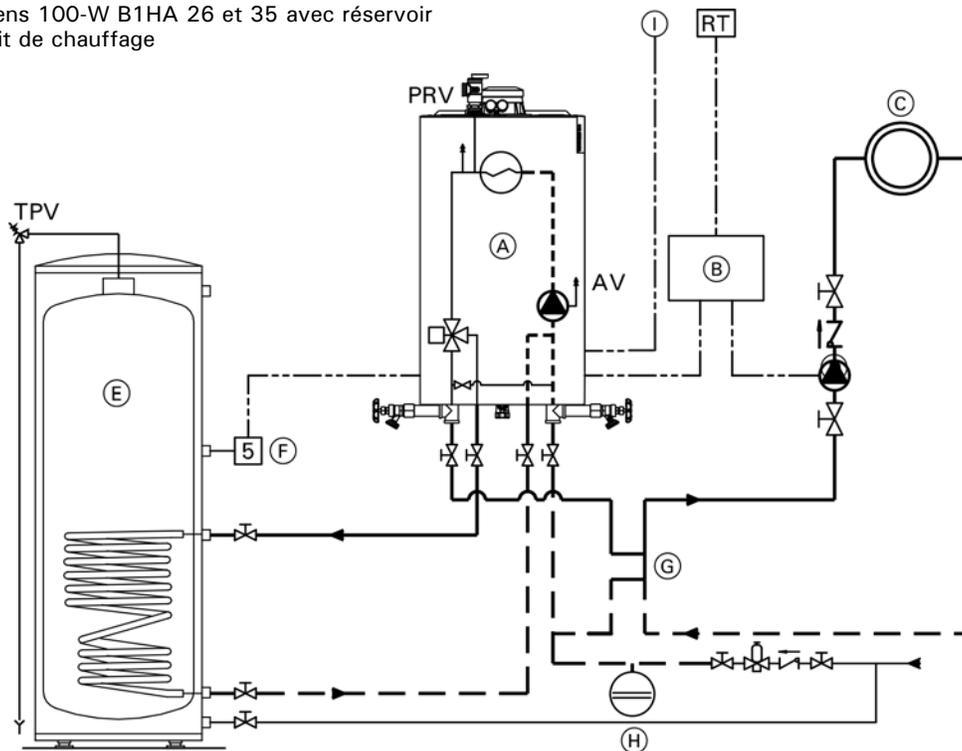
Débits maximaux

Modèle B1HA		26	35
Puissance	MBH	88	117
Δt			
Hausse de 17 °C (30 °F)	gal/min (L/h)	5,9 (1 332)	7,8 (1 772)*
Hausse de 19,5 °C (35 °F)	gal/min (L/h)	5,0 (1 142)	6,7 (1 522)*
Hausse de 22 °C (40 °F)	gal/min (L/h)	4,4 (999)	5,9 (1 328)

* Requiert un collecteur à faible perte ou des tés peu espacés.

Exemples d'installation (suite)

Chaudières Vitodens 100-W B1HA 26 et 35 avec réservoir d'ECS et un circuit de chauffage



Légende

- AV Évent
- PRV Soupape de surpression
- TPV Soupape de température et de surpression
- (A) Chaudière à gaz à condensation Vitodens 100-W
- (B) Dispositif de commande de chaudière externe (fourni par l'installateur)
- (C) Circuit de chauffage
- (D) Pompe de circuit de chauffage avec raccord de thermostat de pièce (fournie par l'installateur)
- (E) Réservoir d'ECS
- (F) Capteur de température du réservoir d'ECS
- (G) Tés peu espacés, 4 x le Ø du tuyau ou 12 po (305 mm)*
- (H) Vase d'expansion
- (I) Capteur de température extérieure

* Un collecteur à faible perte offre des avantages supplémentaires qui ne sont pas offerts par une paire de tés peu espacés. Viessmann recommande fortement et préfère l'utilisation d'un collecteur à faible perte plutôt que l'emploi de tés peu espacés. Consultez la page 17 pour obtenir des précisions.

Remarque : Il est recommandé d'employer un collecteur à faible perte si le débit d'eau est inférieur à 1,7 gal/min (400 L/h) ou supérieur à 6,2 gal/min (1 400 L/h). Le collecteur à faible perte est offert comme accessoire.

IMPORTANT

La tuyauterie d'alimentation et de retour d'ECS entre les raccords d'ECS de la chaudière et les raccords du réservoir d'ECS Viessmann doit avoir un diamètre de tuyau nominal minimal de 1 pouce (indépendamment des tailles de sortie de raccord d'ECS de 3/4 pouce de la chaudière et du réservoir d'ECS).

Cette mesure assure que la charge hydraulique de la pompe est entièrement appliquée pour compenser pour la résistance du serpentin de l'échangeur thermique d'ECS et pour fournir un débit d'eau suffisant pour l'échangeur thermique de la chaudière.

Dans les applications de réservoir d'ECS d'une marque autre que Viessmann, effectuez, en plus des étapes susmentionnées, des calculs précis de la chute de pression du serpentin de l'échangeur thermique d'ECS vers la charge hydraulique de la pompe de la chaudière pour assurer un débit d'eau suffisant pour l'échangeur thermique de la chaudière.

Ne pas observer les directives susmentionnées peut entraîner le pompage de la chaudière et une alimentation en ECS insuffisante.

Débits maximaux

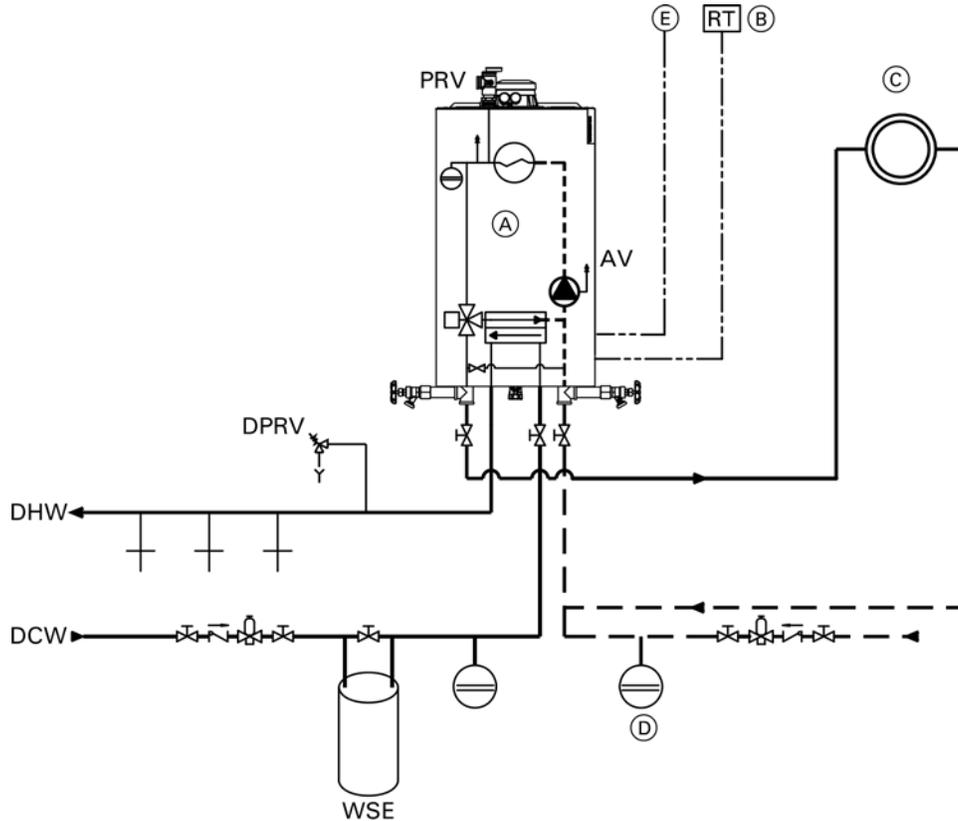
Modèle B1HA	26	35
Puissance MBH	88	117
Δ t		
Hausse de 17 °C (30 °F) gal/min (L/h)	5,9 (1 332)	7,8 (1 772)*
Hausse de 19,5 °C (35 °F) gal/min (L/h)	5,0 (1 142)	6,7 (1 522)*
Hausse de 22 °C (40 °F) gal/min (L/h)	4,4 (999)	5,9 (1 328)

* Requier un collecteur à faible perte ou des tés peu espacés.

Raccordements

Exemples d'installation (suite)

Chaudières Vitodens 100-W B1KA 35 avec un circuit de chauffage



Légende

- AV Évent
- PRV Soupape de surpression (chaudière)
- DPRV Soupape de surpression (ECS 150 psi)
- WSE Matériel d'adoucissement d'eau
- DHW Eau chaude sanitaire
- DCW Eau froide sanitaire
- (A) Chaudière Vitodens 100-W
- (B) Thermostat de pièce
- (C) Circuit de chauffage
- (D) Vase d'expansion
- (E) Capteur de température extérieure

Remarque : Il est recommandé d'employer un collecteur à faible perte si le débit d'eau est inférieur à 1,7 gal/min (400 L/h) ou supérieur à 6,2 gal/min (1 400 L/h). Le collecteur à faible perte est offert comme accessoire.

La pression hydraulique résiduelle de la pompe intégrée côté système de chauffage est 4,3 pieds de la colonne d'eau au débit de chaudière maximal de 6,2 gal/min.

Débits maximaux

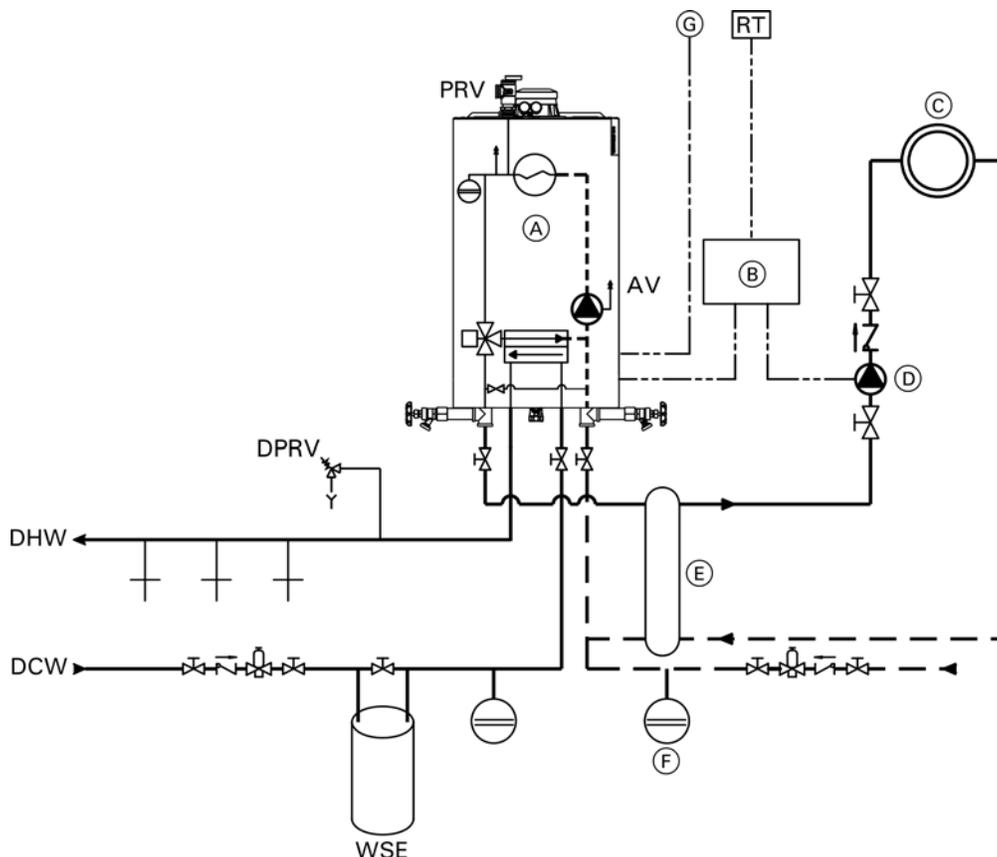
Modèle B1KA		35
Puissance	MBH	117
Δt		
Hausse de 17 °C (30 °F)	gal/min (L/h)	7,8 (1 772)*
Hausse de 19,5 °C (35 °F)	gal/min (L/h)	6,7 (1 522)*
Hausse de 22 °C (40 °F)	gal/min (L/h)	5,9 (1 328)

* Requier un collecteur à faible perte ou des tés peu espacés.

Exemples d'installation (suite)

Chaudières Vitodens 100-W B1KA 35 avec...

- collecteur à faible perte
- un circuit de chauffage



Légende

- AV Évent
- PRV Soupape de surpression (chaudière)
- DPRV Soupape de surpression (ECS 150 psi)
- WSE Matériel d'adoucissement d'eau
- DHW Eau chaude sanitaire
- DCW Eau froide sanitaire
- (A) Chaudière à gaz à condensation Vitodens 100-W
- (B) Dispositif de commande de chaudière/système externe avec raccord de thermostat de pièce (fourni par l'installateur)
- (C) Circuit de chauffage
- (D) Pompe de circuit de chaudière (fournie par l'installateur)
- (E) Collecteur à faible perte (aucun capteur de température pour collecteur à faible perte n'est offert pour la chaudière B1KA)
- (F) Vase d'expansion
- (G) Capteur de température extérieure

Remarque : Il est recommandé d'employer un collecteur à faible perte si le débit d'eau est inférieur à 1,7 gal/min (400 L/h) ou supérieur à 6,2 gal/min (1 400 L/h). Le collecteur à faible perte est offert comme accessoire.

Débits maximaux

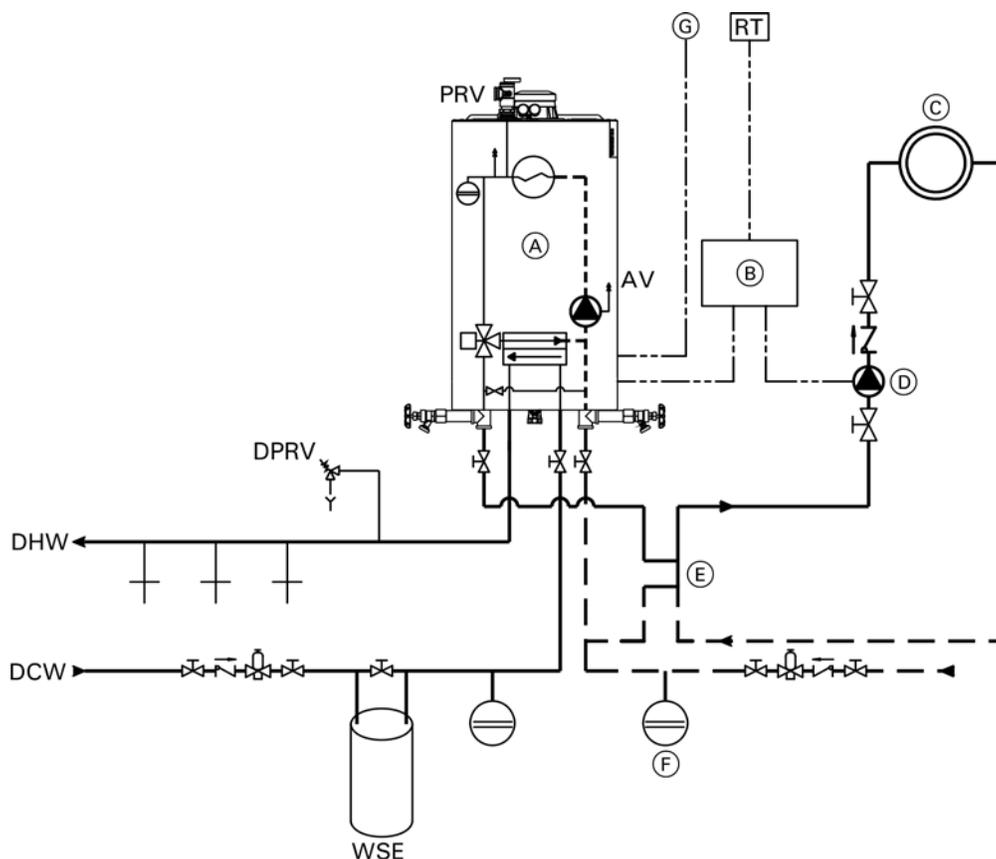
Modèle B1KA		35
Puissance	MBH	117
Δt		
Hausse de 17 °C (30 °F)	gal/min (L/h)	7,8 (1 772) *
Hausse de 19,5 °C (35 °F)	gal/min (L/h)	6,7 (1 522) *
Hausse de 22 °C (40 °F)	gal/min (L/h)	5,9 (1 328)

* Requiert un collecteur à faible perte ou des tés peu espacés.

Raccordements

Exemples d'installation (suite)

Chaudières Vitodens 100-W B1KA 35 avec un circuit de chauffage sans collecteur à faible perte



Légende

- AV Évent
- PRV Soupape de surpression (chaudière)
- DPRV Soupape de surpression (ECS 150 psi)
- WSE Matériel d'adoucissement d'eau
- DHW Eau chaude sanitaire
- DCW Eau froide sanitaire
- (A) Chaudière à gaz à condensation Vitodens 100-W
- (B) Dispositif de commande de système externe (fourni par l'installateur)
- (C) Circuit de chauffage
- (D) Pompe de circuit de chauffage avec raccord de thermostat de pièce (fournie par l'installateur)
- (E) Tés peu espacés, 4 x le Ø du tuyau ou 12 po (305 mm) * 1
- (F) Vase d'expansion
- (G) Capteur de température extérieure

* 1 Un collecteur à faible perte offre des avantages supplémentaires qui ne sont pas offerts par une paire de tés peu espacés. Viessmann recommande fortement et préfère l'utilisation d'un collecteur à faible perte plutôt que l'emploi de tés peu espacés. Consultez la page 17 pour obtenir des précisions.

Remarque : Il est recommandé d'employer un collecteur à faible perte si le débit d'eau est inférieur à 1,7 gal/min (400 L/h) ou supérieur à 6,2 gal/min (1 400 L/h). Le collecteur à faible perte est offert comme accessoire.

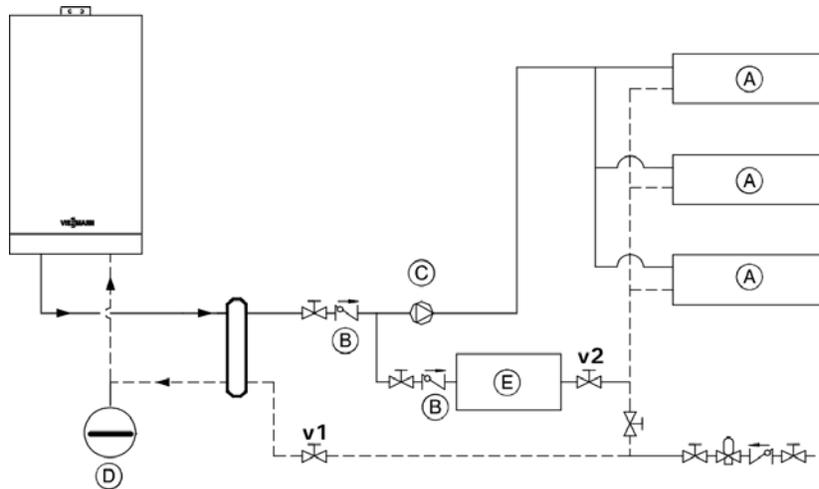
Débits maximaux

Modèle B1KA		35
Puissance	MBH	117
Δt		
Hausse de 17 °C (30 °F)		7,8 (1 772) *
gal/min (L/h)		
Hausse de 19,5 °C (35 °F)		6,7 (1 522) *
gal/min (L/h)		
Hausse de 22 °C (40 °F)		5,9 (1 328)
gal/min (L/h)		

* Requiert un collecteur à faible perte ou des tés peu espacés.

Exemples d'installation (suite)

Chaudière dans une application de chauffage/climatisation



Légende

- (A) Dispositif de chauffage/climatisation
- (B) Clapet antiretour de débit à ressort
- (C) Pompe de circulation
- (D) Vase d'expansion
- (E) Refroidisseur d'eau

IMPORTANT

Viessmann suggère fortement que les robinets illustrés ci-dessus soient étiquetés « v1 » et « v2 ».

La chaudière, lorsqu'elle est raccordée à un système de réfrigération, doit être installée de manière à ce que la matière refroidie soit acheminée parallèlement à la chaudière à l'aide des vannes adéquates pour empêcher la matière refroidie d'entrer dans la chaudière.

Le système de tuyauterie d'un chauffe-eau raccordé aux serpentins de chauffage situés dans des dispositifs de manutention de l'air où ils peuvent être exposés à la circulation d'air refroidi doit être muni de vannes de débit ou d'un autre moyen automatique visant à prévenir la circulation par gravité de l'eau de la chaudière durant le cycle de refroidissement.

Vérifiez le guide d'installation du fabricant du refroidisseur attentivement pour connaître les exigences supplémentaires.

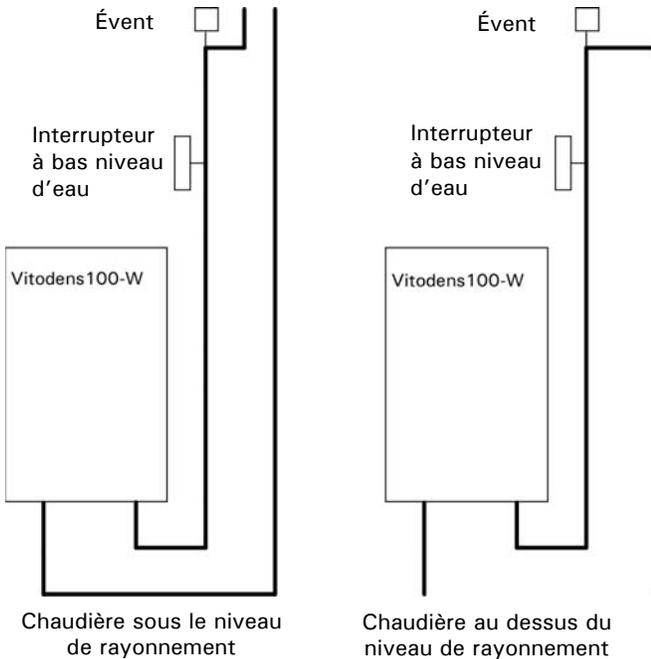
La saison de climatisation commence :
Fermez le robinet v1 et ouvrez le robinet v2.

La saison de chauffage commence :
Fermez le robinet v2 et ouvrez le robinet v1.

Raccordements

Exemples d'installation *(suite)*

Chaudière avec interrupteur à bas niveau d'eau (monté par un tiers, fourni par l'installateur)



Un interrupteur à bas niveau d'eau pourrait être exigé par les codes locaux. N'installez aucune vanne d'isolement entre la chaudière et l'interrupteur à bas niveau d'eau.

Suivez le guide d'installation du fabricant de l'interrupteur à bas niveau d'eau.

Pour obtenir des renseignements au sujet du câblage propre à votre application d'interrupteur à bas niveau d'eau, consultez le schéma de câblage sur le panneau avant de la chaudière.

Remarque : La chaudière Vitodens 100-W est munie d'un capteur de débit intégré qui peut être considéré conforme par les codes locaux à la place d'un interrupteur à bas niveau d'eau.

Ventilation



MISE EN GARDE

Dans certaines conditions climatiques, certains matériaux de construction peuvent être affectés par les produits de combustion évacués à proximité de surfaces non protégées. Sceller ou protéger les surfaces exposées à l'aide d'un matériau résistant à la corrosion (p. ex., tôle d'aluminium) peut être nécessaire pour prévenir le ternissement ou la détérioration. Le matériau protecteur devrait être fixé et scellé (au besoin) au bâtiment avant d'y fixer la bouche d'évent. Il est fortement recommandé d'installer la bouche d'évent sur le côté du bâtiment sous le vent.

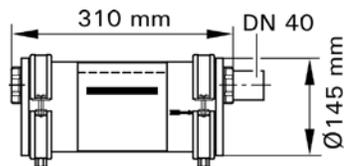


Pour obtenir des renseignements détaillés au sujet de l'installation et les exigences de ventilation particulières, consultez le guide d'installation du système de ventilation Vitodens livré avec la chaudière.

Dispositif de neutralisation

Accessoires pour la chaudière Vitodens 100-W

Dispositif de neutralisation pour applications d'une chaudière avec granulé de neutralisation pour chaudières Vitodens 100-W B1HA 26 et 35 et B1KA 35. N° de pièce 7134 231



Collecteur à faible perte

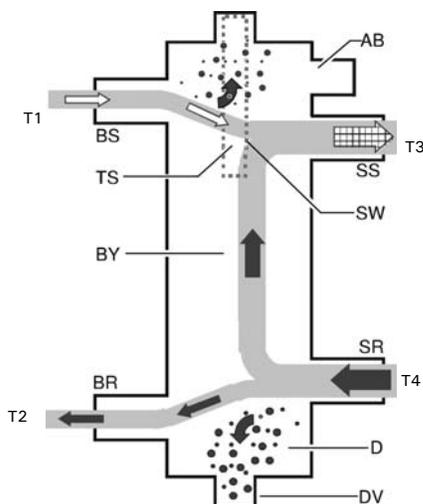
- Type 80/60 (débit max. 19,5 gal/min [4,4 m³/h])
- Type 120/80 (débit max. 35,2 gal/min [8 m³/h])

Un collecteur à faible perte offre des avantages supplémentaires qui ne sont pas offerts par une paire de tés peu espacés. Viessmann recommande fortement et préfère l'utilisation d'un collecteur à faible perte plutôt que l'emploi de tés peu espacés. Lorsqu'il est employé ensemble avec la chaudière Vitodens 100-W, le collecteur à faible perte agit comme un frein hydraulique, séparant la chaudière et les circuits du système (aucun capteur requis). Il est recommandé d'employer le collecteur à faible perte dans les applications dans lesquelles le débit total du système dépasse le débit maximal ou est inférieur au débit minimal de la chaudière Vitodens 100-W.

Pour connaître les débits de chaudière maximaux, consultez le tableau à la page 25.

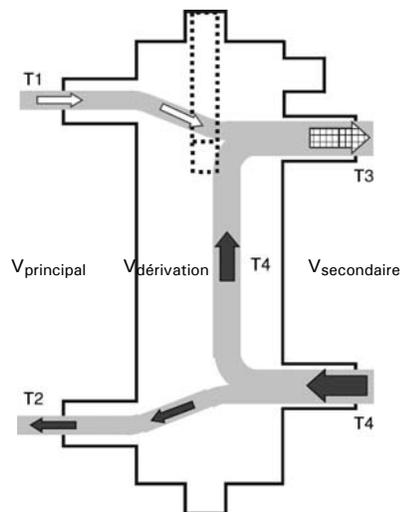
Viessmann recommande fortement d'employer un collecteur à faible perte dans les cas où la pression hydraulique du système et les débits sont inconnus.

De plus, le collecteur à faible perte aide à éliminer l'air et les débris (D) du système de chauffage. Consultez les illustrations de la conception du collecteur à faible perte et du principe de fonctionnement.



Conception du collecteur à faible perte

Le produit peut varier de l'illustration.



Principe de fonctionnement

Le collecteur à faible perte est offert dans les tailles suivantes. Sélectionnez la taille en fonction du débit maximal du système de votre application.

N° de modèle	Débit du système max.
Type 80/60	19,5 gal/min (4,4 m ³ /h)
Type 120/80	35,2 gal/min (8 m ³ /h)

Légende

AB	Purge d'air	DV	Robinet de vidange
BR	Retour de la chaudière	SR	Retour du système
BS	Alimentation de la chaudière	SS	Alimentation du système
BY	Dérivation (avec débit laminaire)	TS	Capteur de temp. Viessmann (non applicable)
D	Débris et/ou air	SW	Puits de capteur
T1	Temp. d'alimentation chaudière	T3	Temp. d'alimentation système
T2	Temp. de retour chaudière	T4	Temp. de retour système chaudière

Vprincipal	Débit du circuit de chaudière
Vsecondaire	Débit du circuit de chauffage
Vdérivation	Débit de dérivation
Qprincipale	Chaleur produite par la chaudière
Qsecondaire	Chaleur consommée par le système

$$V_{\text{principal}} < V_{\text{secondaire}}$$

$$T1 > T3$$

$$T2 = T4$$

$$Q_{\text{principale}} = Q_{\text{secondaire}}$$

$$T1 \text{ } 80 \text{ } ^\circ\text{C} \text{ (} 176 \text{ } ^\circ\text{F)}$$

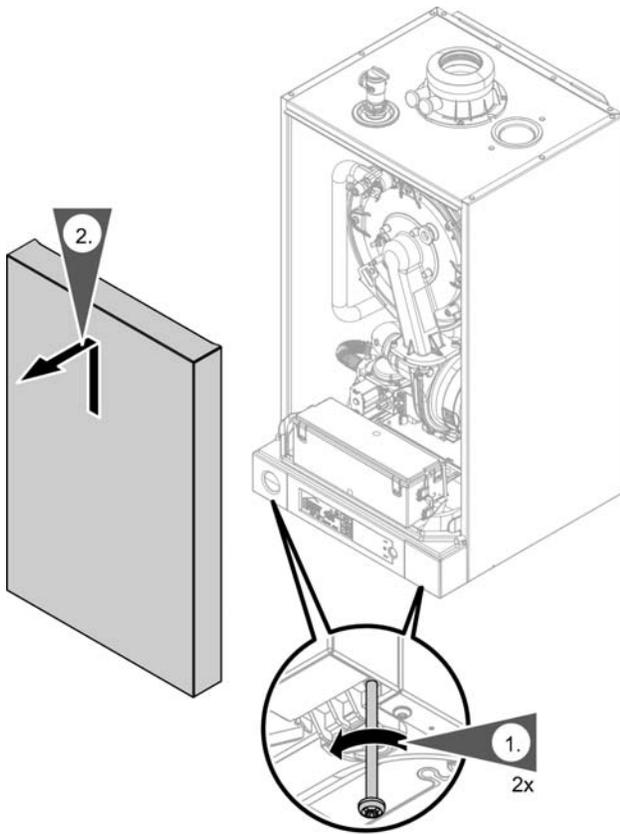
$$V_{\text{secondaire}} = V_{\text{principal}} + V_{\text{dérivation}}$$

IMPORTANT

Lors de l'installation d'un collecteur à faible perte, la température d'alimentation mixte du système (T3) doit être calculée comme suit :

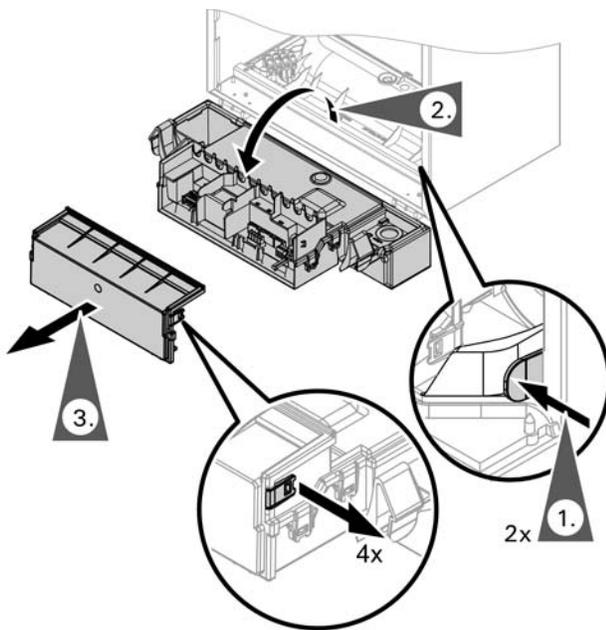
$$T3 = \frac{T1 \times V_{\text{principal}} + T4 \times V_{\text{dérivation}}}{V_{\text{secondaire}}}$$

Accéder aux connecteurs électriques



Retirer le couvercle avant

1. Desserrez les vis de retenue; les vis sont ancrées et il n'est pas nécessaire de les retirer.
2. Retirez le panneau avant.

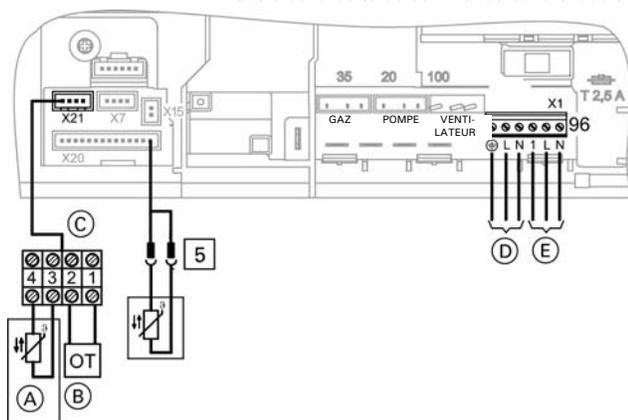


Faire basculer la boîte de commande et ouvrir le module de puissance/pompage

1. Enfoncez les languettes de retenue de la boîte de commande.
2. Alors que les languettes de retenue sont enfoncées, faites basculer la boîte de commande vers l'avant et vers le bas.
3. Relâchez les 4 attaches de retenue du couvercle de chaudière et retirez le couvercle.

Accéder aux connecteurs électriques (suite)

Socle de la boîte de commande de la chaudière



Légende

- (A) Capteur de température extérieure Viessmann (câblage sur place)
- (B) OpenTherm (OT) 0 à 10 V (câblage sur place)
- (C) Borne de câble de raccordement
- (D) Alimentation électrique
- (E) Accessoires 120 VCA*
- [5] Capteur de température de réservoir d'ECS ou aquastat (fourni par l'installateur) (chaudière B1HA uniquement)

* Lorsque vous employez les méthodes de fonctionnement 'fonctionnement sans thermostat de température pièce' ou 'fonctionnement compensé par la température extérieure sans thermostat de température pièce', une bride de connexion doit être installée sur la borne 96; consultez la page 64.

Dispositif de commande facultative – OpenTherm (OT)

Qu'est-ce que OpenTherm (OT)?

Le protocole OpenTherm (OT) est un système de communication point-à-point qui raccorde une chaudière à un dispositif de commande de température pièce ou à d'autres dispositifs. Le rebouclage de la température pièce calcule une demande de chaleur (demande de température d'eau) et la transmet à la chaudière. La chaudière règle le débit calorifique en conséquence (modulation bas-haut).

Suivez le guide d'installation des dispositifs de commande fournis par l'installateur.

[5] B1HA :

- Pour les réservoirs d'ECS Viessmann : Capteur de température du réservoir (connecteur sur le faisceau de câbles à l'extérieur de la boîte de commande – connecteurs rouges étiquetés « 5 »).
- Fonctionnement sans réservoir d'ECS : Réglez la température d'ECS de consigne à « OFF ».

Remarque : Lors du raccordement d'accessoires, suivez les guides d'installation séparés fournis avec ces derniers.

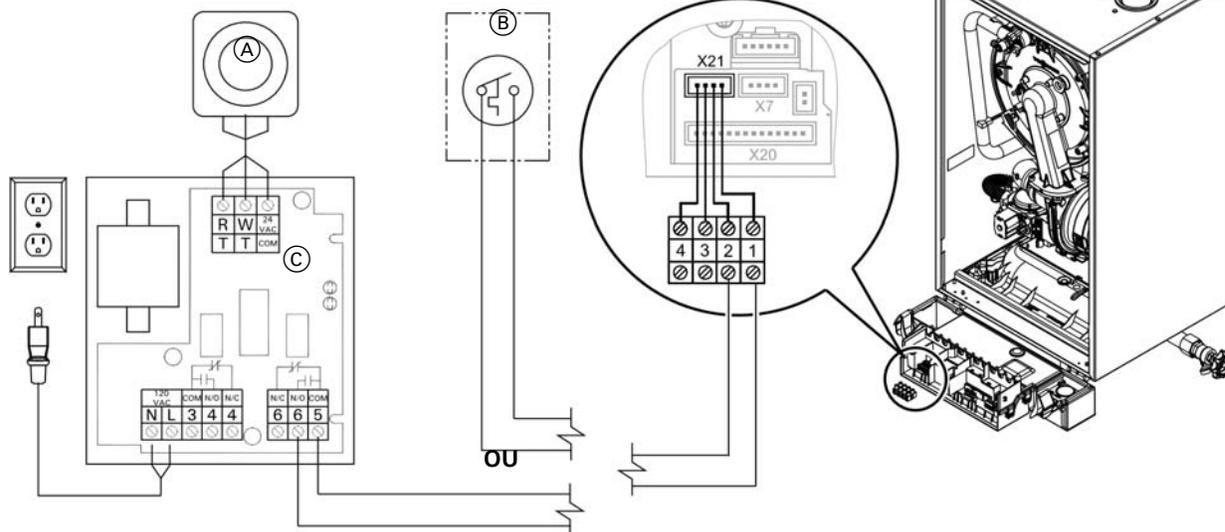


Consultez le mode d'emploi.

Raccorder le thermostat de pièce au dispositif OpenTherm (OT)

Les thermostats de 24 VCA nécessitent un relais de commutation fourni par l'installateur vers le connecteur OT (c.-à-d., Taco SR501 ou Honeywell RA889A-1001)

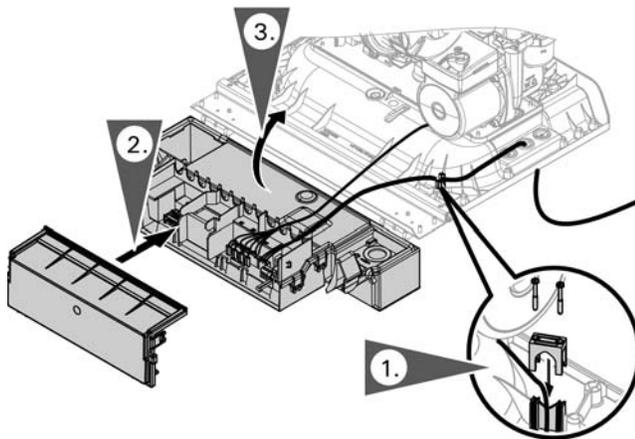
Raccorder le thermostat de pièce (contact sec) au connecteur OT



Légende

- (A) Thermostat de pièce (24 VCA)
- (B) Thermostat de pièce (contact sec)
- (C) Relais de commutation

Accéder aux connecteurs électriques (suite)

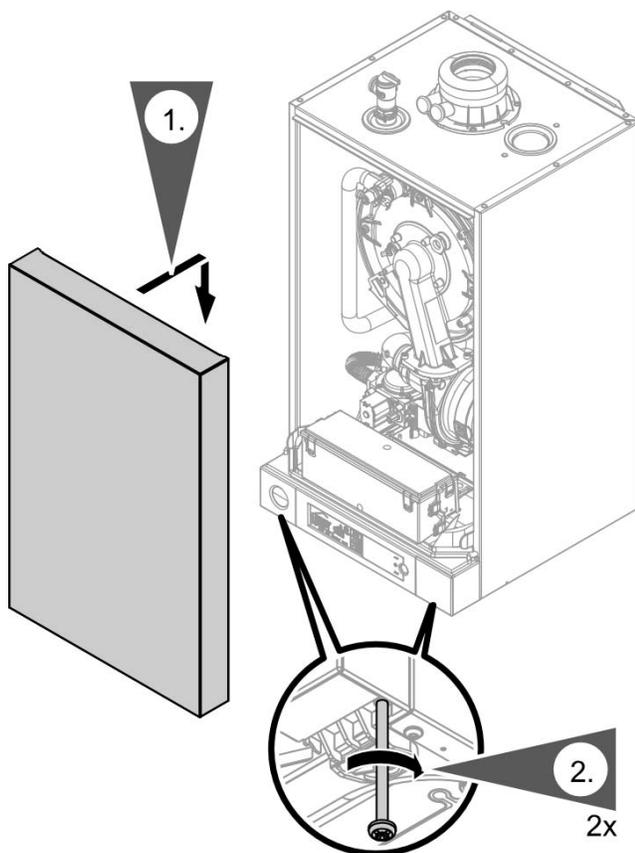


Fermer la boîte de commande

1. Connectez les accessoires électriques conformément à la conception du projet.
2. Fixez tous les câbles à l'aide de serre-câbles.
3. Faites basculer la boîte de commande vers le haut et verrouillez-la en place.

! MISE EN GARDE

Les câbles électriques peuvent subir des dommages s'ils entrent en contact avec des composants chaudes. Lorsque vous acheminez et fixez les câbles de raccordement sur place, assurez-vous que les températures maximales admissibles des câbles ne sont pas dépassées.



Réinstaller le panneau avant

1. Placez le panneau avant sur les rails de guidage et poussez-le en place.
2. Serrez les vis au bas.

IMPORTANT

Lisez et suivez, s'il y a lieu, les directives de sécurité sur toutes les étiquettes et tous les autocollants apposés aux surfaces de la chaudière.

Ne retirez aucune de ces directives.

Communiquez avec Viessmann si vous avez besoin d'étiquettes de remplacement.

Outils nécessaires

Matériel d'essai/analyse (servez-vous uniquement de matériel étalonné)

- Multimètre pour mesurer 0 à 12 A, 0 à 120 VCA et les résistances en Ω
- Analyseur de gaz de combustion pour mesurer le pourcentage de CO₂ ou d'O₂ (c.-à-d., échantillonneur de fluide de Bacharach ou analyseur électronique de gaz de combustion convenable)
- Manomètre pour mesurer la pression de gaz de 0 à 11 po CE (avec précision) et jusqu'à une pression de gaz de 28 po CE (un manomètre non électrique Magnehelic® peut également être utilisé)
- Thermomètre de gaz de combustion de 0 à 260 °C (0 à 500 °F)
- Matériel de mesure du monoxyde de carbone de 0 à 400 ppm

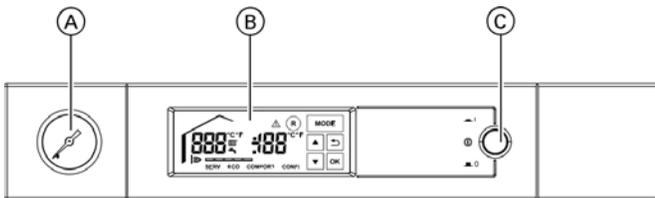
Articles spéciaux

- Liquide de détection de fuite approuvé pour le gaz naturel
- Scellant à joint de tuyau
- Boyau d'arrosage pour purger l'échangeur thermique de la chaudière et effectuer l'essai de pression

Fournitures de nettoyage

- Brosse à main en plastique
- Chiffons

Vue d'ensemble des commandes et des indicateurs

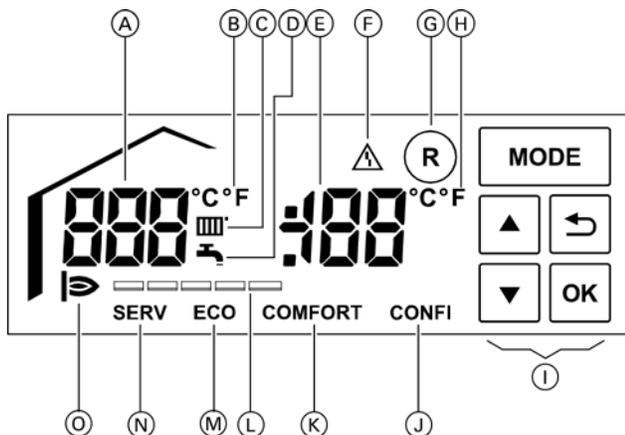


Légende

- (A) Manomètre
- (B) Afficheur à cristaux liquides
- (C) Coupe-circuit

Éléments de commande et d'affichage

La boîte de commande est programmée en usine pour le fonctionnement normal. Votre système de chauffage est prêt à fonctionner. Les réglages par défaut en usine peuvent être individuellement modifiés de manière à convenir à vos besoins particuliers.



Légende

- (A) Valeur d'affichage ou « F » (anomalie)
- (B) Température en °F/°C (associée à la valeur affichée)
- (C) Mode chauffage
- (D) Chauffage d'ECS
- (E) Valeur d'affichage ou code d'anomalie
- (F) Indicateur d'anomalie
- (G) Réinitialisation d'anomalie du brûleur
- (H) Température en °F/°C (associée à la valeur affichée)
- (I) Touches à l'écran
- (J) Mode mise en service actif (à l'intention du technicien uniquement)
- (K) Fonction confort ECS active (uniquement pour la chaudière B1KA)
- (L) Puissance actuelle du brûleur (une barre = 20 %*)
- (M) Fonction confort ECS non active (uniquement pour la chaudière B1KA)
- (N) Mode entretien actif (à l'intention du technicien uniquement)
- (O) Brûleur en cours de fonctionnement

Vérifier le raccordement à l'alimentation électrique

IMPORTANT

Au Canada, tout le câblage électrique doit être effectué conformément à la dernière édition de la norme CSA C22.1 Partie 1 et aux codes locaux. Aux États-Unis, servez-vous du *National Electrical Code ANSI/NFPA 70*. L'entrepreneur en chauffage doit également se conformer à la norme *Standard for Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers, ANSI/ASME CSD-1*.

Un module d'alimentation électrique est livré avec la chaudière Vitodens 100-W; il requiert une alimentation électrique de 120 VCA. Pour une installation aisée, la chaudière est munie d'un connecteur à 3 broches pour usage avec une prise murale normale de 120 VCA.

La tension au niveau du connecteur X3 doit être 120 V (consultez le schéma de câblage).

Vue d'ensemble du menu des paramètres

N° paramètre	Fonction	Options de réglage	Description	Réglage par défaut
1	Remplissage	0 – Mode remplissage non actif 1 – Mode remplissage actif	Après avoir appuyé sur 'OK', la fonction de remplissage est active. Ce mode est automatiquement désactivé après 30 minutes.	0
2	Réduction de la puissance de chauffe max.	00 – Allure minimale (25 %) 26 à 99 – Plage de modulation (26 à 99 %) 100 – Allure maximale (100 %)	La puissance de chauffe maximale peut être réglée selon les exigences du système. La puissance de chauffe réglée devrait être mise à l'essai en mesurant le débit de gaz.	00
3	Réglage de l'altitude	0 – < ou = 5 000 pi (1 500 m) 1 à 5 – Ne modifiez pas ce réglage 6 – > ou = 5 000 pi (1 500 m)	Configure la chaudière pour le fonctionnement à haute altitude.	0
4	Ne modifiez pas ce réglage!	--	--	0
5	Type de combustible	0 – Gaz naturel 1 – Gaz propane liquide	Le type de gaz peut être converti du gaz naturel au gaz propane liquide. La trousse de conversion est nécessaire.	0
6	Ne modifiez pas ce réglage!	--	--	0
7	Réinitialisation des paramètres	1 – Vitodens 100-W B1KA-35 2 – Vitodens 100-W B1HA-26 3 – Vitodens 100-W B1HA-35 4 à 99 – Ne modifiez pas ce réglage	Le paramètre est fixe selon le type et la taille de la chaudière. Lors du remplacement de la boîte de commande de la chaudière, consultez la plaque signalétique de la chaudière pour régler le modèle et la taille correspondants. Après avoir réglé le paramètre, redémarrez la chaudière et vérifiez le réglage du paramètre.	N°
8	Capteur de température extérieure	0 – NTC 10 kilohms 1 – Ne vous servez pas de ce réglage	Le bon capteur de température extérieure doit être réglé.	0
9	Signal sonore du clavier	0 – Activé 1 – Désactivé	Le signal sonore pour le fonctionnement de l'afficheur peut être désactivé.	0
10	Rétro-éclairage de l'afficheur – mode veille	0 – Atténué 1 – Désactivé (aucun rétro-éclairage)	Le rétro-éclairage de l'afficheur en mode veille est soit atténué soit désactivé.	0
11	Contraste d'affichage	0 à 6	Le contraste d'affichage est réglable de 0 à 6. Plus la valeur est élevée, plus le contraste est intense.	3
12	Fonction éco/confort (B1KA uniquement)	0 – Éco 1 – Confort	La fonction de confort rend l'ECS disponible plus rapidement à la température d'ECS de consigne sélectionnée. Offert uniquement sur les chaudières Vitodens 100-W B1KA.	0
13	Unité de température	0 – °C 1 – °F	L'unité de température affichée peut être réglée à °C (Celsius) ou à °F (Fahrenheit).	1
14	Type de capteur d'ECS (B1HA)	0 – Capteur de température d'ECS (NTC 10 kilohms) 1 – Aquastat (contact sec)	La chaudière fonctionne soit avec un capteur de réservoir (NTC 10 kilohms - livré avec la chaudière) ou avec un aquastat de réservoir (fourni par l'installateur)	0

Remplir et vidanger le système de chauffage



MISE EN GARDE

De l'eau de remplissage inadéquat a pour effet de faire augmenter le niveau des dépôts et de la corrosion et pourrait endommager le matériel.

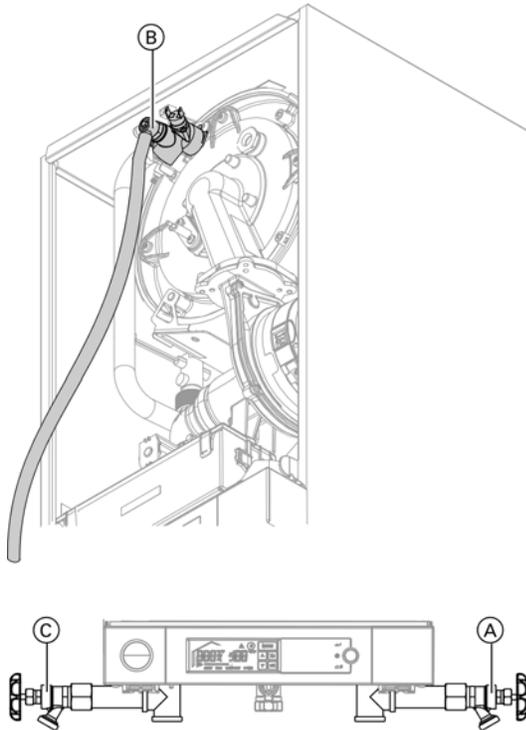
- Purgez à fond le système de chauffage entier avant de le remplir d'eau.
- Utilisez uniquement de l'eau de remplissage de qualité potable.
- Adoucissez l'eau de remplissage si elle dépasse une dureté temporaire de 150 ppm.
- Des inhibiteurs ou des additifs antigels qui conviennent pour les systèmes de chauffage peuvent être ajoutés manuellement.

Activer la pompe de chaudière (programme de purge)

1. Fermez le robinet de sectionnement de gaz.
2. Activez l'alimentation électrique.

3. Tapez sur la touche MODE.
4. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que l'indicateur CONF se mette à clignoter.
5. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « P » s'affiche dans la zone d'affichage de gauche. La zone d'affichage de droite clignote.
6. Servez-vous des touches ▼/▲ pour sélectionner la valeur « 12 ».
7. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « 1 » clignote dans la zone d'affichage de gauche.
8. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « 0 » clignote dans la zone d'affichage de droite.
9. Servez-vous des touches ▼/▲ pour sélectionner la valeur « 1 ».
10. Tapez sur OK pour confirmer.
Le remplissage est activé. La pompe de circuit de chaudière est en marche; la vanne diviseuse à 3 voies passe à sa position du centre. Cette fonction se désactive automatiquement après 30 minutes, ou lorsque la chaudière est mise à l'arrêt au moyen du coupe-circuit.

Remplir et vidanger le système de chauffage (suite)



Pour remplir l'échangeur thermique et le purger de l'air :

- Raccordez le boyau au robinet de remplissage A et raccordez-en l'autre extrémité à une source d'eau douce (ou de fluide caloporteur).
- Raccordez le boyau (livré avec la chaudière) au port de purge (B) sur le dessus du tuyau d'alimentation.
- Ouvrez le robinet d'alimentation en eau douce puis ouvrez le robinet de remplissage (A) de la chaudière lentement pour remplir la chaudière d'eau. Les vannes d'isolement (non illustrées) servant à isoler les composantes du système doivent être fermées durant l'opération de remplissage/purge.
- À l'aide de la clé livrée avec la chaudière, ouvrez le port de vidange (B) sur l'échangeur thermique jusqu'à ce que vous n'entendiez aucun sifflement d'air qui s'échappe. Ouvrez le robinet (C) pour purger l'air restant. Fermez les robinets.
- Purgez l'échangeur thermique par les raccords d'alimentation et de retour de la chaudière (durant au moins 10 minutes) jusqu'à ce que tout l'air soit purgé de la chaudière.
- Lorsque l'eau commence à s'écouler du robinet de vidange (B), fermez le robinet de vidange de la chaudière et ouvrez les vannes d'isolement du système (fournis par l'installateur).

1. Ouvrez les vannes d'isolement du système (s'il y a lieu).

Remarque : Avant de remplir d'eau le système de chauffage, vérifiez que tous les clapets antiretour de débit nécessaires sont installés.

2. Vérifiez la pression d'entrée du vase d'expansion à membrane.

Remarque : Si la pression d'azote du vase d'expansion préchargé est inférieure à la pression statique du système, augmentez la pression de la membrane afin de dépasser légèrement la pression du système. La pression statique nécessaire au vase d'expansion est établie en fonction de la hauteur statique du système. La valeur de pression de remplissage du système doit être égale à la valeur de pression du vase d'expansion, qui est d'environ 15,6 °C (60 °F).

3. Pour enlever les débris ou les boues, assurez-vous que la tuyauterie du système soit bien purgée. Omettre de le faire peut entraîner la sédimentation dans la chaudière, provoquant une surchauffe et des dommages non couverts par la garantie.

Remarque : La pression de remplissage du système doit être supérieure d'environ 3 psi à la charge statique lorsque le système est froid.

4. Facultatif :

Remplissez d'eau le système de chauffage par le robinet de remplissage A de la chaudière et purgez complètement l'air par le robinet de vidange (C).

Remarque : Le traitement de l'eau devrait être envisagé dans les régions dont il est connu que l'eau d'alimentation des chaudières a une teneur élevée en minéraux et qu'elle est dure. Dans les régions où il existe un risque de gel, un liquide antigel peut être ajouté à l'eau du système pour le protéger. Respectez les indications fournies par le fabricant du liquide antigel. N'employez aucun liquide antigel pour automobile à base de silicate. Prenez note que le mélange antigel-eau pourrait nécessiter l'installation d'un dispositif anti-refoulement dans la conduite d'alimentation automatique en eau et influencer les composantes comme les vases d'expansion à membrane, le rayonnement, etc. Une teneur en liquide antigel de 30 % protège du gel jusqu'à -23 °C (-10 °F). N'employez aucun liquide antigel autre que du liquide antigel fabriqué spécifiquement pour les systèmes de chauffage à eau chaude. Le système peut également comporter des composantes que le liquide antigel affecterait négativement. Vérifiez fréquemment l'ensemble du système lorsqu'il est rempli de liquide antigel.

5. Vérifiez la pression du système.

6. Assurez une alimentation adéquate en combustible du type adéquat.
Ouvrez le robinet de sectionnement de gaz.

Pression de fonctionnement max. de la chaudière... 45 psi

Pression de fonctionnement min. de la chaudière ... 12 psi

Soupage de surpression 30 psi

Sélectionner le type de gaz

La chaudière Vitodens 100-W WB2B est destinée à fonctionner avec des gaz dont les caractéristiques sont situées dans les pages suivantes. N'employez aucun autre type de gaz.

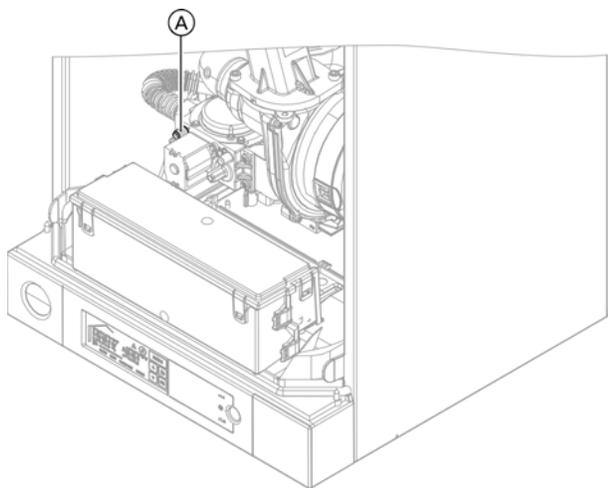
	Gaz naturel	Gaz propane liquide
Puissance calorifique (brute) Btu/pi ³	970 à 1 100	2 466 à 2 542
Densité relative	0,57 à 0,70	1,522 à 1,574
Teneur maximale en dioxyde de carbone (CO ₂) %	11,7 à 12,2	13,73 à 13,82

1. Assurez-vous que le type de combustible indiqué sur la plaque signalétique de la chaudière est le bon type pour l'installation prévue.
2. Une fois la vérification effectuée, prenez note du type de combustible dans le carnet d'entretien à la page 85.

Convertir le type de gaz sur la boîte de commande

1. Mettez la chaudière en marche.
2. Tapez sur la touche MODE.
3. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que l'indicateur CONF1 clignote.
4. Tapez sur OK pour confirmer. La mention « P » s'affiche dans la zone d'affichage de gauche. La zone d'affichage de droite clignote.
5. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la valeur « 12 » soit affichée.
6. Tapez sur OK pour confirmer. La mention « 1 » clignote dans la zone d'affichage de gauche.
7. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la valeur « 5 » soit affichée.
8. Tapez sur OK pour confirmer. La mention « 0 » ou « 1 » clignote dans la zone d'affichage de droite.
9. Tapez sur les touches ▼/▲ pour régler le type de gaz. Réglez la valeur « 0 » pour le gaz naturel ou la valeur « 1 » pour le gaz propane liquide.
10. Tapez sur OK pour confirmer.
11. Mettez la chaudière à l'arrêt puis mettez-la en marche. Les paramètres sont maintenant enregistrés.

Mesurer la pression statique et la pression de fonctionnement



Légende

(A) Port de mesure de la pression de gaz d'arrivée

Mesure de la pression de gaz d'alimentation de fonctionnement au moyen du mamelon d'essai (A)

Pression statique

1. Pour mesurer la pression statique ou la pression de marche, retirez le couvercle du brûleur en suivant les directives à la page 38.
2. Fermez le robinet de sectionnement de gaz.
3. Desserrez la vis du mamelon d'essai (A) sur le robinet de gaz mixte. Ne la retirez pas complètement. Raccordez le manomètre étalonné.
4. Ouvrez le robinet de sectionnement de gaz.
5. Mesurez la pression statique. Les valeurs doivent être :
 - 14 po CE max. pour le GN
 - 14 po CE max. pour le GPL
6. Prenez note de la valeur mesurée dans le carnet d'entretien à la page 85.
7. Mettez la chaudière en marche au moyen du commutateur d'entretien (fourni par l'installateur).

IMPORTANT

La concentration de CO₂ (consultez la page 44) doit être mesurée avant et après avoir effectué des travaux sur des appareils à gaz afin d'éliminer les risques pour la santé et assurer la condition satisfaisante du système.

Mesurer la pression statique et la pression de fonctionnement *(suite)*

8. Toutes les mesures doivent être effectuées dans les conditions d'allure maximale.

Remarque : Servez-vous d'instruments de mesure convenables étalonnés ayant une résolution minimale de 0,04 po CE pour mesurer la pression de fonctionnement.

Mesurez la pression de fonctionnement. La valeur doit être :

Pression de fonctionnement d'alimentation du gaz naturel	Pression de fonctionnement d'alimentation du gaz propane liquide	Mesures correctives
inférieure à 4 po CE	inférieure à 10 po CE	Ne tentez pas de modifier le réglage. Communiquez avec le fournisseur de gaz local pour faire augmenter la pression.
4 à 14 po CE	10 à 14 po CE	Mettez la chaudière en marche.
plus de 14 po CE	plus de 14 po CE	Ne tentez pas de modifier le réglage. Communiquez avec le fournisseur de gaz local pour faire baisser la pression. Le robinet de la chaudière ne doit pas être soumis à une pression supérieure à 14 po CE.

9. Prenez note du type de gaz dans le carnet d'entretien à la page 85.
10. Mettez le système de chauffage à l'arrêt au moyen du commutateur d'entretien (la chaudière se met à l'arrêt), fermez le robinet de sectionnement de gaz, retirez le manomètre et serrez à nouveau la vis dans le mamelon d'essai (A).
11. Ouvrez le robinet de sectionnement de gaz et assurez-vous que le mamelon d'essai (A) et tous les raccords de gaz sont étanches au gaz.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous qu'il n'y a aucune flamme nue dans la pièce.



AVERTISSEMENT

Ne purgez jamais une conduite de gaz vers une chambre de combustion. N'utilisez jamais d'allumettes, de bougies, de flamme ou d'autres sources d'allumage pour la recherche de fuite. Utilisez de l'eau savonneuse pour rechercher des fuites. Omettre de se conformer à cet avertissement pourrait entraîner un incendie, une explosion, des blessures ou la mort.

Vérifier la teneur en CO₂ et effectuer les essais de relais

La chaudière Vitodens 100-W est réglée en usine pour le fonctionnement au gaz naturel. Lors de la mise en service et de l'entretien, les valeurs de CO₂ et de CO doivent être mesurées au niveau du port d'essai de l'adaptateur de conduit de gaz de la chaudière pour vérifier l'intégrité du conduit de gaz. Nous recommandons de mesurer l'O₂ étant donné que la valeur est infaillible du point de vue lambda (air/gaz). La teneur en O₂ fluctue entre 7,5 % et 3,2 %. Le ratio CO/CO₂ doit être inférieur à 0,004.

Si les valeurs réelles de CO₂ ou d'O₂ et de CO sont en dehors de la plage indiquée, recherchez des fuites au niveau du système de circulation équilibrée. Si l'installation de conduit de gaz est intègre, remplacez le robinet de gaz.

Remarque : Faites fonctionner l'appareil à l'air de combustion non contaminé pour prévenir les anomalies de fonctionnement et les dommages.

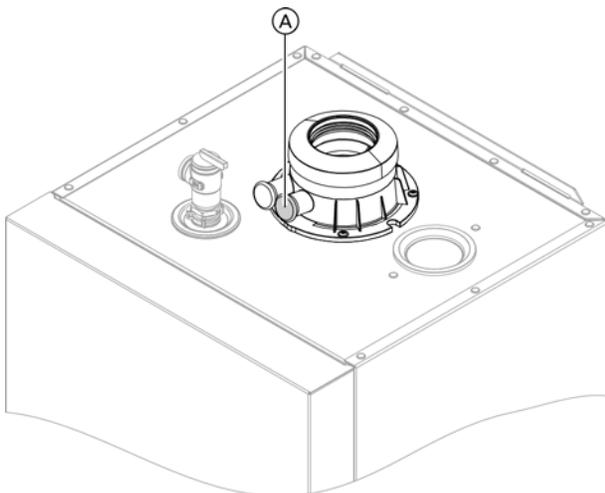
Remarque : Lorsque la chaudière est mise en marche pour la première fois, une autovérification diagnostique est déclenchée. Attendez que l'affichage de la température soit stabilisé et que la température réelle de la chaudière s'affiche.

Pour le fonctionnement en haute altitude au-dessus de 5 000 pi (1 500 m), consultez d'abord la page 45.

Pour obtenir des renseignements au sujet de la conversion au gaz propane, consultez le guide séparé. La valeur de CO₂ se trouve à l'intérieur de la plage de :

- 7,5 à 10,5 % pour le gaz naturel
 - 10 à 12 % pour le gaz propane liquide.
- La valeur de CO₂ mesurée doit être comparée à la valeur de CO₂ ci-dessus indiquée.

	CO ₂	
	allure maximale	allure minimale
Plage de GN	7,5 à 10,5 %	6,5 à 10 %
Valeur cible	9,1 %	8,5 %
Plage de GPL	10,0 à 12,0 %	9 à 11,5 %
Valeur cible	10,7 %	10,0 %



(A) Orifice de mesure de gaz de combustion

1. Raccordez un analyseur de gaz de combustion au port de gaz de combustion (A) sur le raccord du conduit de gaz de la chaudière.
2. Mettez la chaudière en marche et recherchez des fuites.
3. Pour vérifier la teneur en CO₂, la puissance du brûleur peut être réglée manuellement.
 1. Tapez sur la touche MODE.
 2. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la mention « SERV » s'affiche.
 3. Tapez sur OK pour confirmer. La mention « OFF » s'affiche. Le mode essai n'est alors pas activé.
 4. Tapez sur les touches ▼/▲ pour sélectionner la puissance du brûleur.

À l'afficheur	Puissance du brûleur
-	Désactivé
--	20
---	40
----	60
-----	80
-----	100

5. Tapez sur OK pour confirmer les réglages. Les barres cessent de clignoter.
4. Vérifiez la teneur en CO₂ pour la puissance de chauffe supérieure (100 %).
5. Vérifiez la teneur en CO₂ pour la puissance de chauffe inférieure (20 %). La teneur en CO₂ doit se situer 0,5 % à 1,0 % sous la valeur de la puissance de chauffe supérieure.
6. ■ Si la teneur en CO₂ se trouve à l'intérieur de la plage indiquée, passez à l'étape 8.
■ Si la teneur en CO₂ se trouve à l'extérieur de la plage indiquée, vérifiez l'étanchéité du système de gaz de combustion / air de ventilation et éliminez toutes les fuites. Remplacez le robinet de gaz au besoin.
7. Vérifiez à nouveau la teneur en CO₂ aux puissances de chauffe supérieure et inférieure.
8. Mettez fin au mode essai :
 1. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la mention « SERV » se mette à clignoter.
 2. Tapez sur OK pour confirmer. La valeur sélectionnée clignote.
 3. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la mention « OFF » se mette à clignoter.
 4. Tapez sur OK pour confirmer. Lorsque la mention « SERV » disparaît, le mode essai prend fin.
9. Mettez la chaudière à l'arrêt, retirez l'analyseur de gaz de combustion et fermez le port de mesure de gaz de combustion (A).

Effectuer le réglage pour les hautes altitudes

Pour régler la puissance du brûleur de manière à ce qu'elle convienne à la haute altitude :

1. Tapez sur la touche MODE.
2. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que l'indicateur CONF1 clignote.
3. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « P » s'affiche dans la zone d'affichage de gauche. La zone d'affichage de droite clignote.
Sélectionnez « 12 » à l'aide des touches ▼/▲.
4. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « 1 » clignote dans la zone d'affichage de gauche.
5. Servez-vous des touches ▼/▲ pour sélectionner la valeur « 3 ».
6. Tapez sur OK pour confirmer.
La zone d'affichage de droite clignote.
L'unité de mesure (unité de température) peut être réglée ici.
0 = <= 5 000 pi (1 500 m)
1 à 5 = ne configurez pas ces valeurs
6 = > 5 000 pi (1 500 m)
7. Tapez sur les touches ▼/▲ pour sélectionner l'altitude.
8. Tapez sur OK pour confirmer.
La valeur sélectionnée est adoptée.

Régler le débit calorifique requis

La puissance de chauffe maximale peut être réduite selon les exigences du système.

1. Tapez sur la touche MODE.
2. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que l'indicateur CONF1 se mette à clignoter.
3. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « P » s'affiche dans la zone d'affichage de gauche. La zone d'affichage de droite clignote.
4. Servez-vous des touches ▼/▲ pour sélectionner la valeur « 12 ».
5. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « 1 » clignote dans la zone d'affichage de gauche.
6. Servez-vous des touches ▼/▲ pour sélectionner la valeur « 2 ».
7. Tapez sur OK pour confirmer.
La valeur de la puissance de chauffe maximale sélectionnée, en % de la puissance de chauffe supérieure, clignote dans la zone d'affichage de droite.
Exemple :
■ 25 \triangleq 25 %
■ 100 \triangleq 100 %
Consultez le tableau.
8. Tapez sur les touches ▼/▲ pour sélectionner la puissance de chauffe maximale.
9. Tapez sur OK pour confirmer. La valeur sélectionnée est adoptée.
10. Vérifiez la puissance de chauffe sélectionnée en mesurant le débit de gaz.

100 %	149 MBH (43,7 kW)	B1KA – fonction de chauffage d'ECS supplémentaire
84 %	125 MBH (36,6 kW)	B1HA – 35 B1KA – 35 (chauffage de locaux)
63 %	94 MBH (27,5 kW)	B1HA – 26

Configurer le type de capteur de réservoir d'ECS

1. Tapez sur la touche MODE. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que l'indicateur CONFI se mette à clignoter.
2. Tapez sur OK pour confirmer. La mention « P » s'affiche dans la zone d'affichage de gauche.
3. La valeur de paramètre dans la zone d'affichage de droite clignote.
Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la mention « 12 » s'affiche et confirmez en tapant sur OK.
4. La mention « 1 » clignote dans la zone d'affichage de gauche. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la mention « 14 » s'affiche et confirmez la sélection en tapant sur OK.
5. La zone d'affichage de droite clignote.
Pour obtenir des renseignements au sujet de la configuration et de la connexion des bornes X20-9 et X20-10, consultez la page 3.
0 = Capteur (NTC 10k)
1 = Aquastat
Faites votre sélection en tapant sur les touches ▼/▲.
(Le réglage par défaut en usine est 0.)
Tapez sur OK pour confirmer. Les réglages sont enregistrés.

Remarque : Le capteur de réservoir d'ECS est livré avec les raccords d'installation.

Régler l'unité de mesure (unité de température)

1. Tapez sur la touche MODE. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que l'indicateur CONFI se mette à clignoter.
2. Confirmez en appuyant sur OK. La mention « P » s'affiche dans la zone d'affichage de gauche.
3. La valeur du paramètre clignote dans la zone d'affichage de droite.
Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la mention « 12 » s'affiche et confirmez la sélection en tapant sur OK.
4. La mention « 1 » clignote dans la zone d'affichage de gauche. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que la mention « 13 » s'affiche et confirmez en tapant sur OK.
5. La zone d'affichage de droite clignote. Sélectionnez l'unité de mesure (unité de température).
0 = °C
1 = °F
Tapez sur les touches ▼/▲ pour modifier l'unité de température.
(Le réglage par défaut en usine est °F.)
Terminez en tapant sur OK. Les réglages sont enregistrés.

Régler la fonction confort d'ECS

Cette fonction est offerte uniquement par la chaudière B1KA. La fonction confort rend l'ECS disponible plus rapidement à la température d'ECS de consigne sélectionnée en préchauffant l'échangeur thermique d'ECS.

1. Mettez le coupe-circuit à la position « ON ».
2. Tapez sur la touche MODE.
3. Tapez sur les touches ▼/▲ jusqu'à ce que l'indicateur CONFI se mette à clignoter.
4. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « P » s'affiche dans la zone d'affichage de gauche. La zone d'affichage de droite clignote.
5. Servez-vous des touches ▼/▲ pour sélectionner la valeur « 12 ».
6. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « 1 » clignote dans la zone d'affichage de gauche.
7. Servez-vous des touches ▼/▲ pour sélectionner la valeur « 12 ».
8. Tapez sur OK pour confirmer.
La mention « 0 » clignote dans la zone d'affichage de droite.
9. Tapez sur les touches ▼/▲ pour sélectionner la fonction confort.
■ « 0 » : sans fonction confort
ou
■ « 1 » : avec fonction confort
10. Tapez sur OK pour confirmer.

Chronométrer le compteur de gaz naturel

IMPORTANT

Une chaudière avec un débit calorifique de 5 % inférieur à la valeur indiquée est acceptable.
Ne dépassez pas le débit calorifique indiqué de la chaudière.



MISE EN GARDE

Communiquez toujours avec votre distributeur de gaz afin d'obtenir la puissance calorifique exacte avant de chronométrer le compteur.

Chronométrez le compteur de gaz naturel pour vérifier le débit calorifique.

1. Assurez-vous que tous les autres appareils à gaz desservis par le compteur sont à l'arrêt durant le chronométrage de l'alimentation en gaz de la chaudière Vitodens 100-W.
2. Mesurez en secondes le temps nécessaire pour que la chaudière consomme 10 pi³ de gaz. Divisez 3 600 x 10 par le nombre de secondes pour obtenir le nombre de pi³ de gaz consommés par heure. Multipliez ce nombre par la puissance calorifique du gaz pour obtenir le débit calorifique en Btu par heure.

Par exemple :

Une chaudière Vitodens 100-W (débit calorifique de 118 000 Btu/h) consomme 10 pi³ de gaz naturel en 305 secondes.

Après avoir communiqué avec le distributeur de gaz local, vous apprenez que la puissance calorifique est p. ex. 1 000 Btu par pi³

Par conséquent,

$([3\ 600 \times 10] / 305) \times 1\ 000 \cong$ débit calorifique de 118 000 Btu/h.

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

Formules de débit calorifique du brûleur (jusqu'à 4 500 pi) :

DÉBIT CALORIFIQUE = $(3\ 600 \div t) \times 1\ 000$, où

t = TEMPS (secondes) pour 1 pi³

DÉBIT CALORIFIQUE = $(3\ 600 \times 0,01 \times 1\ 000 \times 35,31) \div T$, où

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

Vérifier tous les raccordements des circuits principal et secondaire pour déceler des fuites

Vérifiez les raccords du système de chauffage et les raccords d'eau chaude sanitaire (s'il y a lieu). Assurez-vous que tous les raccordements sont étanches à la pression.

Éliminez toutes les fuites repérées sur les raccords, les pompes, les robinets, etc.

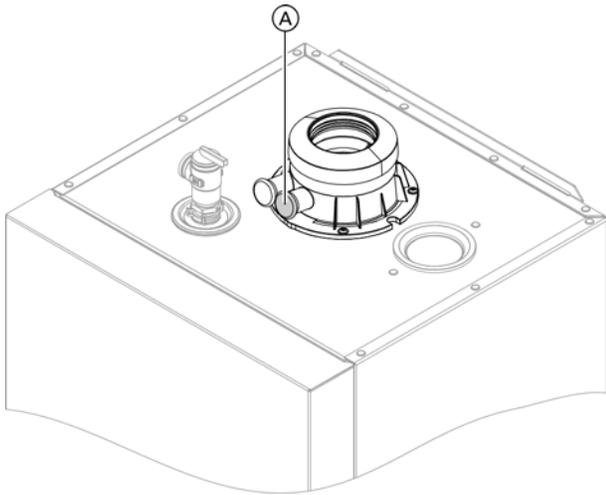
Effectuer l'analyse de combustion

IMPORTANT

La concentration de CO₂ (consultez la page 44) doit être mesurée avant et après avoir effectué des travaux sur des appareils à gaz afin d'éliminer les risques pour la santé et assurer la condition satisfaisante du système.

Notez les valeurs de combustion mesurées selon la séquence établie dans le carnet d'entretien à la page 85 de ce guide.

Vérifier la présence de fuites dans le système de ventilation (mesure du vide d'air circulaire)



Légende

Ⓐ Orifice de mesure de gaz de combustion

Pour évent coaxial à combustion scellée uniquement

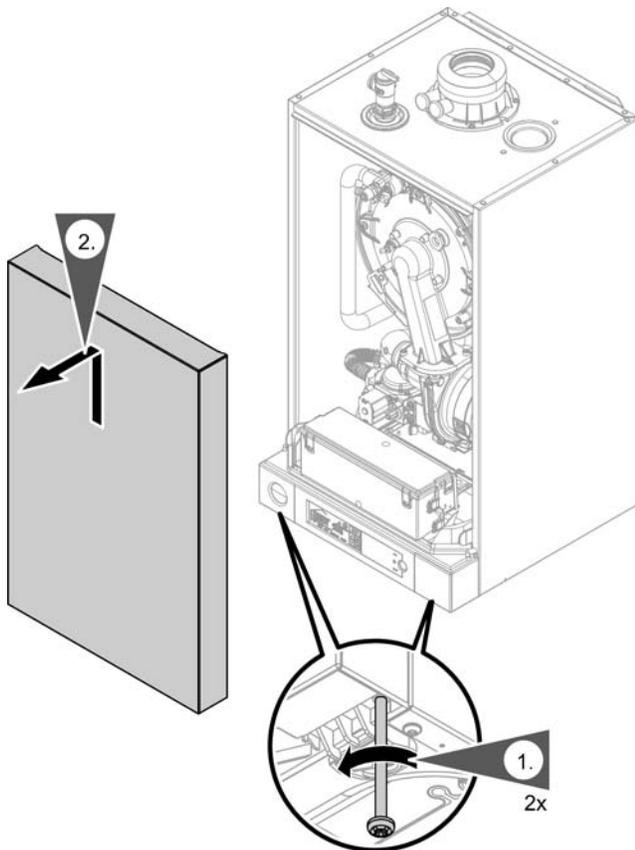
Viessmann recommande fortement que l'entrepreneur en chauffage exécute un essai de fuite simplifié lors de la mise en service de la chaudière. À cette fin, il suffit de mesurer la concentration de CO₂ dans l'air de combustion du vide coaxial du tuyau de prise d'air. Le tuyau d'évent est considéré comme étant suffisamment à l'épreuve des fuites si la concentration de CO₂ dans l'air de combustion ne dépasse pas 0,2 % ou si une concentration d'O₂ d'au moins 20,6 % est mesurée.

Si des valeurs de CO₂ plus élevées ou des valeurs d'O₂ plus faibles sont mesurées, vérifiez le système de ventilation minutieusement.

Remarque : L'adaptateur de tuyau d'évent est livré avec deux orifices de mesure, dont un pour la mesure de la prise d'air de combustion et un pour la mesure du gaz de combustion.

Remarque : Cet essai ne s'applique pas dans le cas des systèmes de ventilation pour mur simple (combustion non scellée).

Retirer le panneau avant

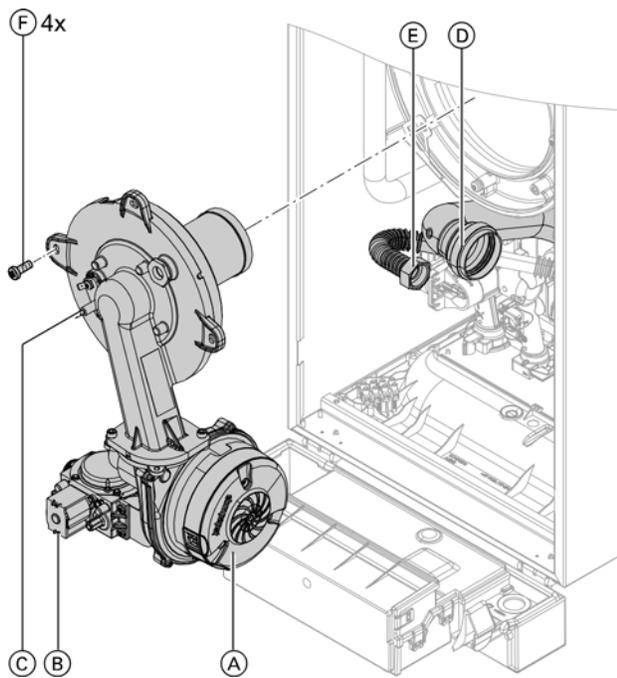


Pour assurer le fonctionnement efficace et continu de la chaudière, il est recommandé de la vérifier et de l'entretenir au besoin à intervalles réguliers. La fréquence d'entretien dépend des conditions particulières de l'installation et de l'usage, mais une fois l'an devrait généralement suffire. Tous travaux d'entretien doivent être effectués par un entrepreneur en chauffage agréé.

La chaudière est munie d'un port de mesure du gaz de combustion. Le gaz de combustion peut être analysé (au besoin). Le chapeau enfichable peut être retiré et un tube d'échantillonnage peut être installé. Le chapeau enfichable doit être réinstallé par la suite. L'échantillon de gaz de combustion permet à l'entrepreneur en chauffage d'établir si des ajustements sont nécessaires. Avant d'entamer des travaux d'entretien, quels qu'ils soient, isolez et cadenassez l'alimentation électrique principale pour la protéger contre la réactivation accidentelle et coupez l'alimentation en gaz principale.

1. Desserrez les vis de retenue; les vis sont ancrées et il n'est pas nécessaire de les retirer.
2. Retirez le panneau avant.

Retirer le brûleur



1. Éteignez le brûleur au moyen du commutateur d'entretien principal.
2. Coupez l'alimentation en gaz.
3. Retirez les câbles d'alimentation électrique du moteur (A) du ventilateur, du robinet de gaz (B) et du bloc d'électrodes (C).
4. Retirez l'extension de tube de venturi (D) du ventilateur.

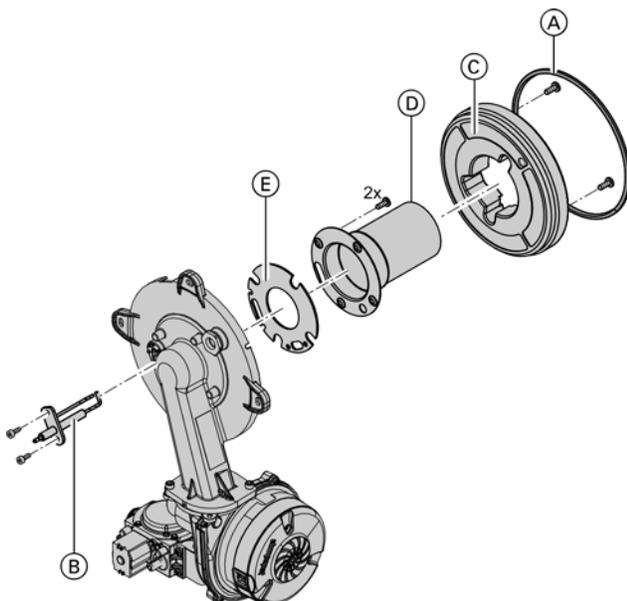


MISE EN GARDE

Pour éviter d'endommager le brûleur, ne le posez pas sur son tube-mélangeur cylindrique. Omettre de tenir compte de cette mise en garde pourrait endommager le tube-mélangeur, ce qui pourrait entraîner des défaillances.

5. Desserrez le raccord du tuyau d'alimentation en gaz (E).
Remarque : Il y a un joint entre le robinet de gaz et ce raccord.
6. Desserrez les quatre vis Torx (T-30) (F) et retirez le brûleur.

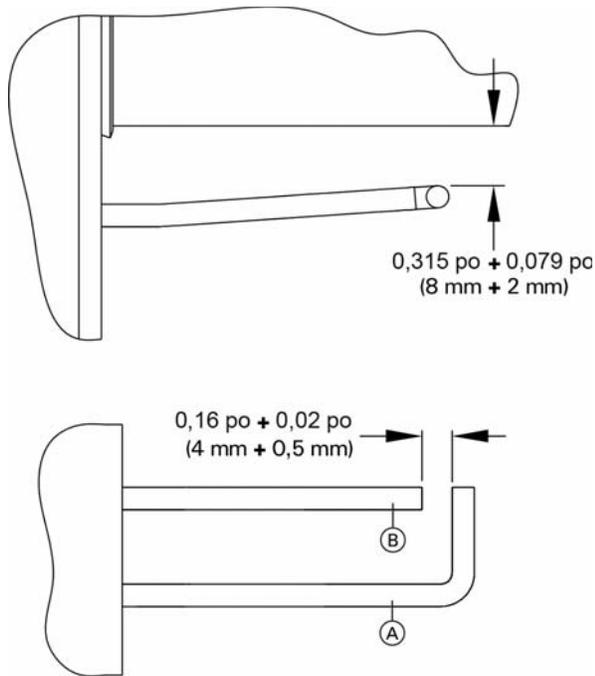
Vérifier le joint de brûleur et le bloc tube-mélangeur pour déceler des dommages



Vérifiez le joint de brûleur (A) et le bloc tube-mélangeur (D) du brûleur pour déceler des dommages et remplacez-les au besoin. Remplacez le bloc brûleur à tube-mélangeur s'il est endommagé.

1. Retirez le bloc d'électrodes (B).
2. Desserrez les trois vis Torx et retirez l'anneau d'isolation thermique (C).
3. Desserrez les quatre vis Torx et retirez le bloc tube-mélangeur (D) et le joint d'assemblage (E).
4. Installez et fixez le nouveau bloc tube-mélangeur (D) et le nouveau joint d'assemblage (E). Serrez au couple de 31 lb-po (3,5 Nm) à l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée.
5. Réinstallez l'anneau d'isolation thermique (C).
6. Réinstallez le bloc d'électrodes (B). Serrez au couple de 31 lb-po (3,5 Nm) à l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée.

Vérifier et ajuster les électrodes d'allumage et d'ionisation

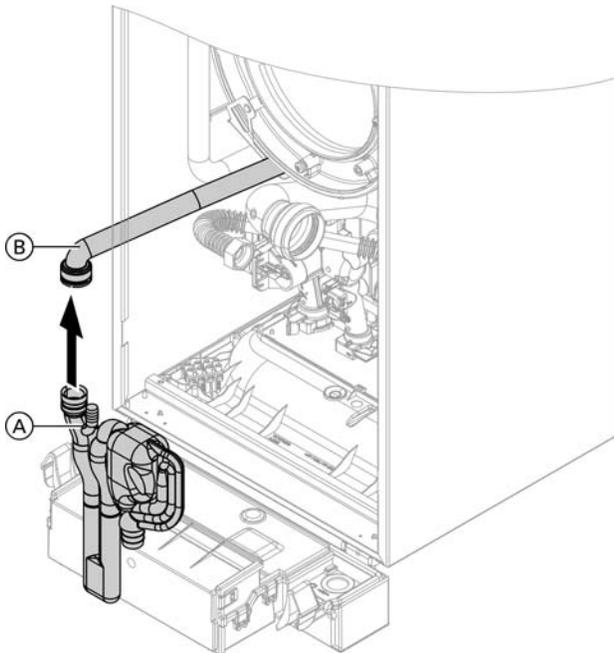


Légende

- (A) Électrode d'ionisation/d'allumage
- (B) Mise à la terre

1. Vérifiez le bloc d'électrodes d'allumage et d'ionisation pour détecter de l'usure, de la contamination, de la déformation ou de l'isolant craqué.
2. Nettoyez les électrodes à l'aide d'une petite brosse ou de papier sablé.
3. Vérifiez les dégagements. Si les dégagements ne respectent pas les indications ou si les électrodes sont endommagées, remplacez le bloc d'électrodes et le joint, puis alignez-les. Serrez les vis de fixation des électrodes au couple de 40 lb-po (4,5 Nm) à l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée.
4. Réinstallez le fil de mise à la terre.

Vérifier la canalisation de condensat et nettoyer le siphon (siphon en P)



1. Vérifiez le siphon pour assurer l'écoulement libre du condensat.
2. Retirez tous les boyaux du siphon (A).
3. Relâchez les rabats de verrouillage à l'ouverture (B) du dessous et retirez le siphon (A) vers le haut.
4. Nettoyez le siphon (A) et réinstallez-le.
5. Réinstallez tous les boyaux. Fixez le boyau de vidange à l'aide d'attaches de câble.
6. Remplissez le siphon (A) d'eau en versant 10 onces fluides (0,3 L) d'eau dans la chambre de combustion.

IMPORTANT

Si le condensat ne s'écoule pas librement, il s'accumulera dans la partie inférieure de la chaudière, entraînant une extinction du brûleur (avis d'anomalie F4). L'élément réfractaire de la chambre de combustion deviendra également mouillé au fond. Ne remettez pas la chaudière en marche immédiatement avec un élément réfractaire de chambre de combustion mouillé. Cela endommagerait l'élément réfractaire. Faites sécher l'élément réfractaire (c.-à-d., à l'aide d'un séchoir à cheveux) ou remplacez-le.



Guide d'installation du dispositif de neutralisation
(s'il y a lieu)

Vérifier le dispositif de neutralisation (s'il y a lieu)

1. Vérifiez la valeur de pH du condensat à l'aide d'une bande indicatrice de pH. Si la valeur de pH est inférieure à 6,5, remplacez les granulés.
2. S'il y a contamination : Rincez le dispositif de neutralisation à l'eau de robinet.
3. Ajoutez des granulés comme indiqué sur la cartouche.

IMPORTANT

La bande indicatrice de pH est fournie par l'installateur.

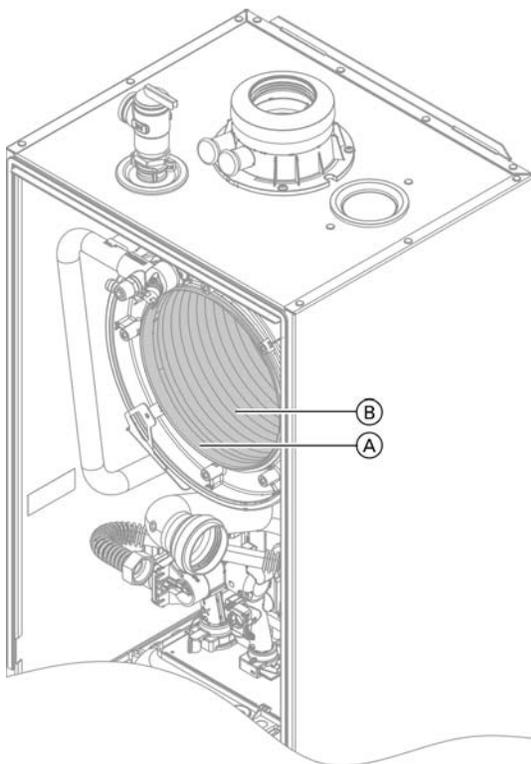
IMPORTANT

Le granulé est consommé à mesure qu'il neutralise le condensat. La marque rouge indique le niveau de remplissage minimal.



Guide d'installation du dispositif de neutralisation

Nettoyer la chambre de combustion et les surfaces de l'échangeur thermique



1. Retirez le panneau de couverture du brûleur en suivant les directives à la page 38 et réinstallez le panneau dès l'achèvement des travaux d'entretien.
2. Au besoin, nettoyez la chambre de combustion (A) et les surfaces de l'échangeur thermique (B) à l'aspirateur pour éliminer les débris, puis vaporisez de l'eau sur la brosse pour rincer à l'eau.
Servez-vous d'agents de nettoyage exempts de solvants pour éliminer les résidus :
 - Éliminez les dépôts de produits secondaires de la combustion à l'aide d'agents alcalins tensio-actifs.
 - Retirez les enduits et la décoloration de surface (brun jaunâtre) à l'aide du produit « Antox 75 E Plus » à base d'acide phosphorique ou du produit CitriSurf 3050 ou CitriSurf 77 à base d'acide citrique de Stellar Solutions Inc.
 - Rincez abondamment à l'eau.**Remarque :** Prenez garde à ne pas rayer les pièces qui sont en contact avec le gaz de combustion. Servez-vous de brosses en plastique, et non de brosses en métal! Les agents de nettoyage ne doivent contenir aucun solvant à base d'hydrocarbures ni du potassium.
3. Raccordez les câbles électriques aux pièces correspondantes.



AVERTISSEMENT

Suivez les directives de sécurité du fabricant de l'agent de nettoyage et portez des vêtements de protection adéquats.

IMPORTANT

Effectuez un essai de fuite.

Vérifier la pression du vase d'expansion à membrane et du système

Effectuez la vérification lorsque le système est froid.

1. Purgez la chaudière et le système et réduisez la pression jusqu'à ce que le manomètre indique « 0 ».
2. Si la pression d'azote du vase d'expansion préchargé est inférieure à la pression statique du système, augmentez la pression de la membrane afin de dépasser légèrement la pression du système.

La pression statique nécessaire au vase d'expansion est établie en fonction de la hauteur statique du système. La valeur de pression de remplissage du système doit être égale à la valeur de pression du vase d'expansion, qui est d'environ 15,6 °C (60 °F).

Remarque : Une charge statique de 33 pi (10 m) (distance entre la chaudière et la surface de chauffe la plus élevée) correspond à une pression statique de 1 bar (15 psi).

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

Remarque : Avec le système froid, la pression de remplissage doit être environ 3 psi supérieure à la pression statique.

Pression de fonctionnement
max. de la chaudière 45 psi

Pression de fonctionnement
min. de la chaudière 12 psi

Soupape de surpression 30 psi

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

Remarque : Une lecture de manomètre inférieure indique habituellement une perte d'eau en raison d'une fuite. Toutes les fuites doivent être colmatées.

Vérifier le fonctionnement des soupapes de sûreté

Assurez le bon fonctionnement des interrupteurs à bas niveau d'eau (s'il y a lieu), de la soupape de surpression et des pompes.

Vérifiez le manomètre, l'évent et la soupape de surpression. Veillez à ce que la soupape de surpression ne fuie pas et qu'elle fonctionne selon les renseignements fournis par le fabricant d'origine.



Consultez les guides d'entretien livrés avec les interrupteurs à bas niveau d'eau, les pompes, etc.

Purgez les interrupteurs à bas niveau d'eau avec flotteur (s'il y a lieu).

Suivez les lois et règlements locaux en matière de dispositifs antirefoulement.

Si vous employez des pompes lubrifiées à l'huile, assurez une lubrification adéquate.

Si vous employez des vannes de secteur motorisées, consultez les guides d'entretien livrés avec les vannes de secteur.

Vérifier les tuyaux et les raccords de gaz pour déceler des fuites



AVERTISSEMENT

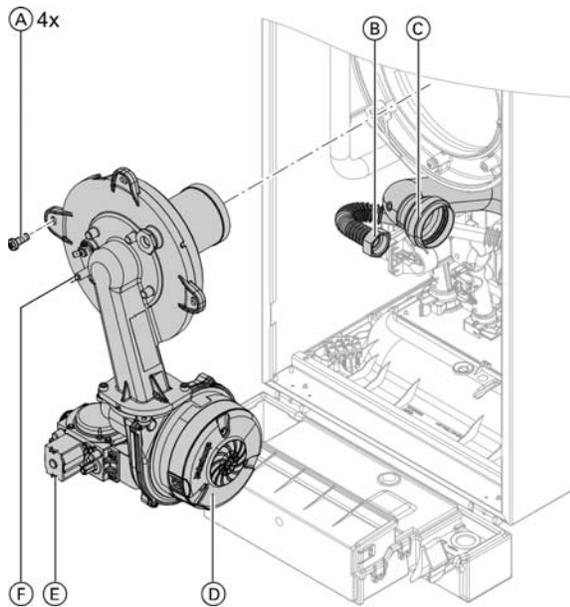
La tuyauterie d'alimentation en gaz doit être soumise à un essai de fuite avant la mise en service de la chaudière.



MISE EN GARDE

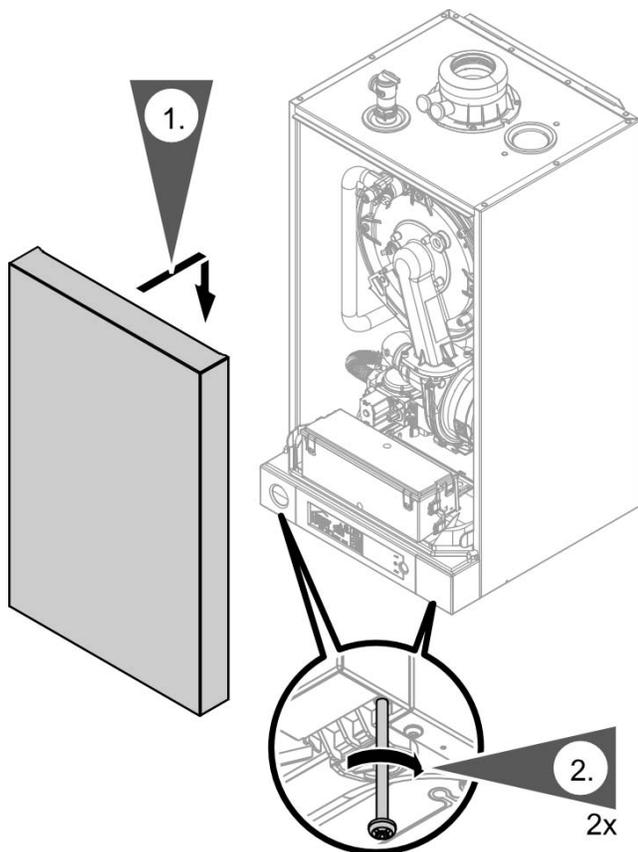
Assurez-vous que tous les joints de conduite de gaz sont étanches à la pression et qu'il n'y a aucune fuite au niveau des robinets de gaz sous pression de fonctionnement normale (servez-vous d'un liquide de détection de fuites approuvé). Ne vous servez d'aucune flamme ouverte.

Réinstaller le brûleur



1. Installez le brûleur et serrez les 4 vis T-30 (A) à la diagonale au couple de 35 lb-po (4 Nm).
2. Insérez le nouveau joint fourni et serrez le raccord (B) sur le tuyau de raccordement de gaz au couple de 132 lb-po (15 Nm).
3. Raccordez l'extension de tube de venturi (C) au ventilateur radial (D).
4. Remplacez les câbles électriques du robinet de gaz (E) et le bloc d'électrodes (F).
5. Ouvrez le robinet de sectionnement de gaz et activez l'alimentation électrique.
6. Vérifiez l'étanchéité du raccord de gaz.
7. Réinstallez le panneau avant comme illustré ci-dessous.

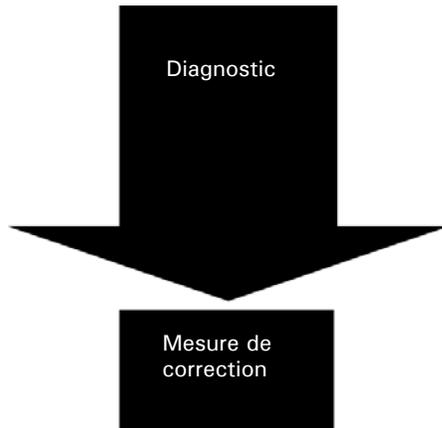
Réinstaller le panneau avant



1. Installez le panneau avant.
2. Serrez les vis au bas de la chaudière.

Dépannage

Étapes de dépannage



1. Prenez connaissance du message d'anomalie ou diagnostiquez le comportement du système.
2. Recherchez la cause correspondante de l'anomalie dans le tableau des diagnostics.
3. Repérez les mesures correctives dans le tableau.
4. Mettez en œuvre les mesures correctives (pages 58 à 63).

Remarque : Consultez la page 39 pour obtenir une vue d'ensemble des commandes, des indicateurs et des composants du système.

Température pièce variable

Dans le cas où un dispositif de commande de température pièce externe séparé (thermostat) est installé, la température pièce désirée est réglée au moyen de ce dispositif.

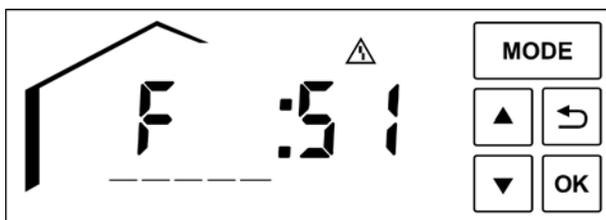
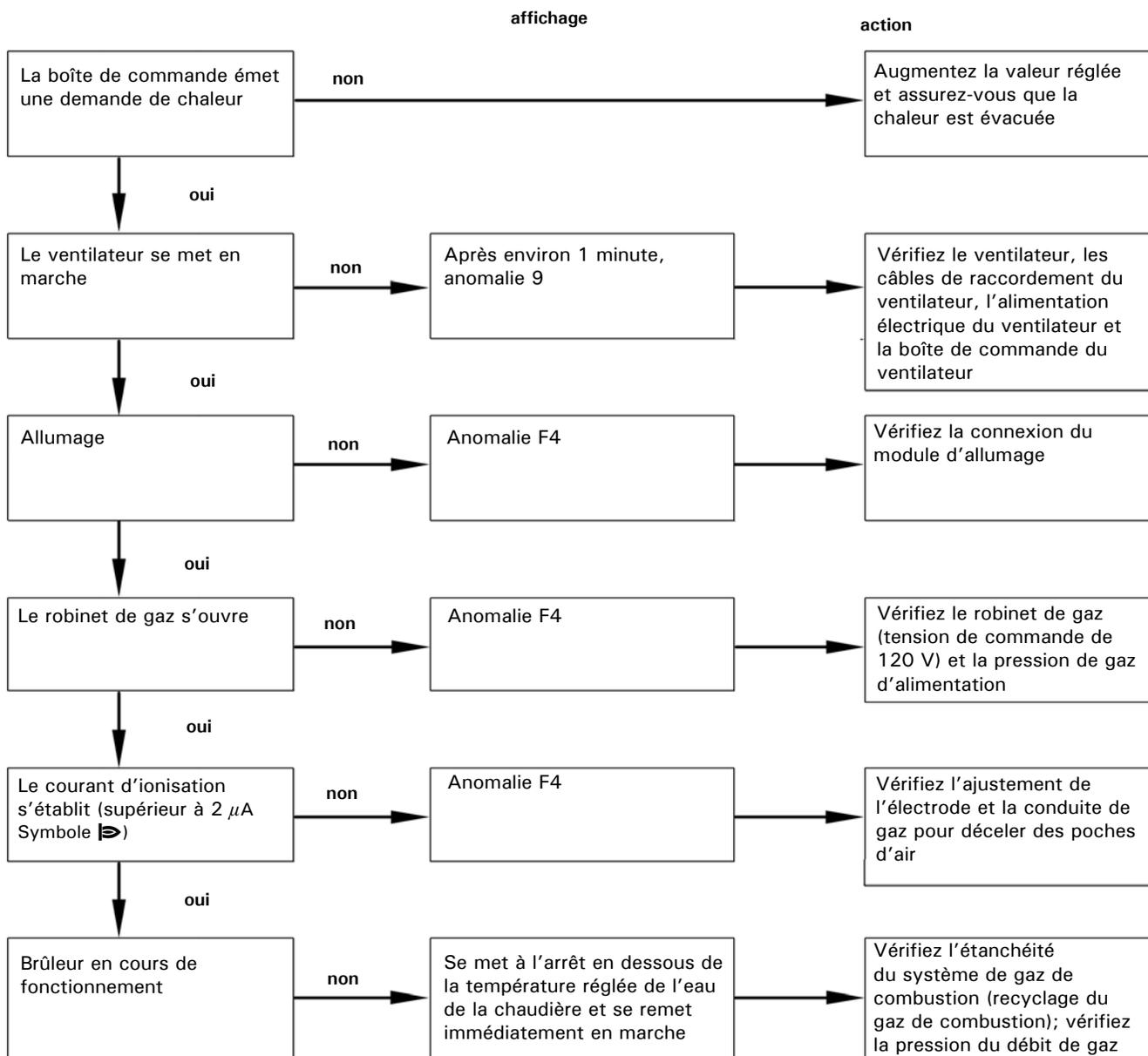
Effectuez les réglages en suivant le mode d'emploi pertinent uniquement.

Remarque : Si des vannes de radiateur thermostatiques sont installées dans la pièce où la boîte de commande est installée, elles doivent être complètement ouvertes.

Dans le cas où le réglage de température pièce sur le dispositif de commande de température pièce séparé n'est pas suffisant pour atteindre la température pièce désirée (p. ex., lors d'un hiver particulièrement froid), la température de l'eau de la chaudière peut être réglée en conséquence.

Diagnostic

Séquence de fonctionnement et anomalies possibles lors de chaque cycle de mise en marche



Affichage des anomalies

En cas d'anomalie, le symbole Δ et le code d'anomalie sont affichés.

Si le symbole Δ clignote et la mention « R » s'affiche, le brûleur est verrouillé.

Consultez la page 39.

Pour obtenir une explication du code d'anomalie, consultez les pages suivantes.

Dépannage

Diagnostic *(suite)*

Tableau des diagnostics : Anomalies affichées sur la boîte de commande

Code d'anomalie à l'afficheur	Diagnostic *1	Cause	Mesures correctives
08	Brûleur bloqué	Le limiteur de CO (s'il y a lieu) a répondu. La concentration de CO est trop élevée.	Vérifiez le système de chauffage. Éliminez la cause de la fuite de CO.
		Le pressostat de gaz (s'il y a lieu) a répondu. Pression de gaz trop faible.	Vérifiez la pression d'alimentation en gaz.
0b	Brûleur bloqué	Niveau d'eau trop bas, pompe défaillante, capteur de débit défaillant	Vérifiez la pression d'eau, la pompe de circulation et le capteur de débit
0c	Brûleur bloqué	Tension de secteur trop faible	Vérifiez l'alimentation électrique.
10	Mode constant	Court-circuit du capteur de température extérieure	Vérifiez le capteur de température extérieure facultatif et le câblage (consultez la page 59).
18	Mode constant	Fil du capteur de température extérieure brisé	Vérifiez le capteur de température extérieure et le câblage (consultez la page 59).
30	Brûleur bloqué	Court-circuit du capteur de température de l'eau de la chaudière	Vérifiez le capteur de température de l'eau de la chaudière (consultez la page 58).
38	Brûleur bloqué	Fil du capteur de température de l'eau de la chaudière brisé	Vérifiez le capteur de température de l'eau de la chaudière (consultez la page 58).
50	Aucun chauffage d'ECS	Court-circuit du capteur de température du réservoir	Vérifiez le capteur (consultez la page 62).
51	Aucun chauffage d'ECS	Court-circuit du capteur de température de sortie	Vérifiez le capteur (consultez la page 62).
52	Brûleur bloqué	Court-circuit du capteur de débit	Vérifiez les connexions et le fil; remplacez le capteur au besoin.
58	Aucun chauffage d'ECS	Fil du capteur de température du réservoir brisé	Vérifiez le capteur (consultez la page 62).
59	Aucun chauffage d'ECS	Fil du capteur de température de sortie brisé	Vérifiez le capteur (consultez la page 62).
5a	Brûleur bloqué	Fil du capteur de débit brisé	Vérifiez les connexions et le fil; remplacez le capteur au besoin.
a3	Brûleur bloqué	Positionnement erroné du capteur de température de gaz de combustion	Positionnez le capteur de température de gaz de combustion correctement.
a9	Fonctionnement régulé dans dispositif OpenTherm	Anomalie de communication Dispositif OpenTherm	Vérifiez les connexions et le fil; remplacez le dispositif OpenTherm au besoin.
b0	Brûleur bloqué	Court-circuit du capteur de température de gaz de combustion	Vérifiez le capteur (consultez la page 61).
b1	Mode urgence	Anomalie de la boîte de commande du brûleur	Réinitialisez la boîte de commande de la chaudière.
b8	Brûleur bloqué	Fil du capteur de température de gaz de combustion brisé	Vérifiez le capteur (consultez la page 61).

Diagnostic *(suite)*

Tableau des diagnostics : Anomalies affichées sur la boîte de commande *(suite)*

Code d'anomalie à l'afficheur	Diagnostic *1	Cause	Mesures correctives
E3	Brûleur en mode anomalie	Anomalie au niveau de la chaîne de sécurité	Vérifiez le dispositif de commande à maximum fixe et les câbles de raccordement (consultez la page 61). Vérifiez la boîte de commande et remplacez-la au besoin.
E5	Brûleur bloqué	Anomalie interne	Vérifiez l'électrode d'ionisation et le câble de raccordement. Tapez sur la touche RESET (consultez la page 50).
F0	Brûleur bloqué	Anomalie interne	Remplacez la boîte de commande.
F1	Brûleur en mode anomalie	Température maximale du gaz de combustion dépassée	Vérifiez le niveau de remplissage du système de chauffage et la pompe de circulation, puis purgez le système. Réinitialisez la boîte de commande.
F2	Brûleur en mode anomalie	Dispositif de commande à maximum fixe activé	Vérifiez le niveau d'eau du système de chauffage. Vérifiez la pompe de circulation. Purgez le système. Vérifiez le dispositif de commande à maximum fixe et les câbles de raccordement. Réinitialisez la boîte de commande.
F3	Brûleur en mode anomalie	Signal de flamme déjà présent à la mise en marche du brûleur	Vérifiez l'électrode d'ionisation et le câble de raccordement. Réinitialisez la boîte de commande.
F4	Brûleur en mode anomalie	Aucun signal de flamme n'est présent	Vérifiez les électrodes d'ionisation et les fils. Mesurez le courant d'ionisation, vérifiez la pression de gaz, vérifiez le robinet de gaz, l'opération d'allumage, le module d'allumage et la canalisation de condensat. Réinitialisez la boîte de commande. Vérifiez la résistance du câble d'allumage (4,5 kilohms à 5 kilohms).
F8	Brûleur en mode anomalie	Le robinet de gaz mixte se ferme trop tard	Vérifiez le robinet de gaz. Vérifiez les deux chemins de commande. Réinitialisez la boîte de commande.
F9	Brûleur en mode anomalie	Vitesse du ventilateur trop faible lors de la mise en marche du brûleur	Vérifiez le ventilateur, vérifiez les câbles de ventilateur et l'alimentation; vérifiez la boîte de commande de ventilateur. Réinitialisez la boîte de commande.
Fa	Brûleur en mode anomalie	Le ventilateur ne fait pas surplace	Vérifiez le ventilateur, les câbles de raccordement du ventilateur et la boîte de commande du ventilateur. Réinitialisez la boîte de commande.
Fc	Brûleur bloqué	Commande électrique du ventilateur (boîte de commande) défectueuse	Vérifiez le câble de raccordement du ventilateur; au besoin, remplacez le câble ou remplacez la boîte de commande. Réinitialisez la boîte de commande.
Fd	Brûleur bloqué	Anomalie de la boîte de commande du brûleur	Vérifiez les électrodes d'ionisation et les câbles de raccordement. Vérifiez si un fort champ d'interférence (CEM) est présent près de l'appareil (éliminez-le s'il y a lieu). Réinitialisez la boîte de commande. Remplacez la boîte de commande si l'anomalie perdure.
Ff	Brûleur bloqué	Anomalie de la boîte de commande du brûleur	Vérifiez les électrodes d'ionisation et les câbles de raccordement. Vérifiez si un fort champ d'interférence (CEM) est présent près de l'appareil (éliminez-le s'il y a lieu). Réinitialisez la boîte de commande. Remplacez la boîte de commande si l'anomalie perdure.

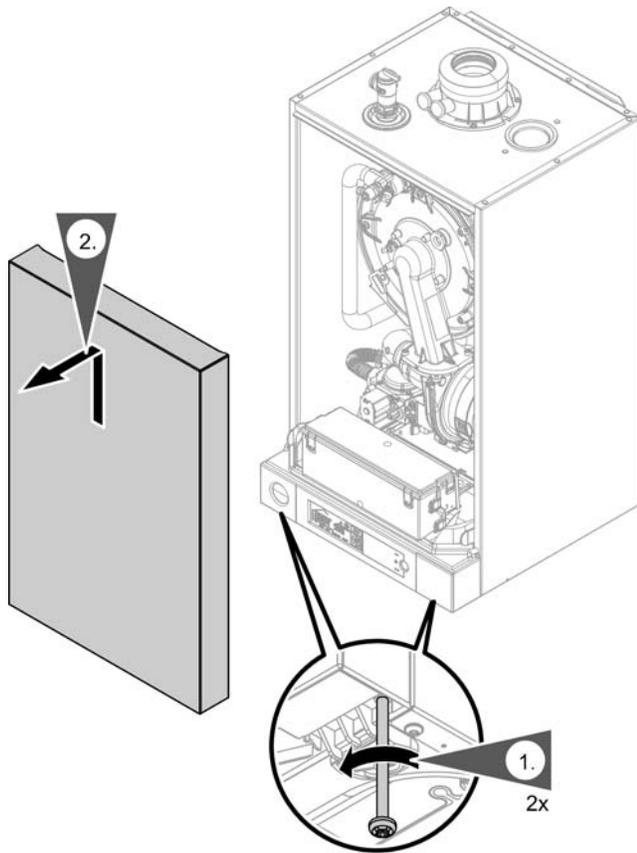
Réinitialisation (réinitialiser la boîte de commande du brûleur)

Gardez le doigt sur la touche R durant environ 2 secondes.

Si l'anomalie a été éliminée, le symbole d'anomalie « Δ » 2 » disparaît et l'affichage par défaut reprend ou un autre message d'anomalie est affiché.

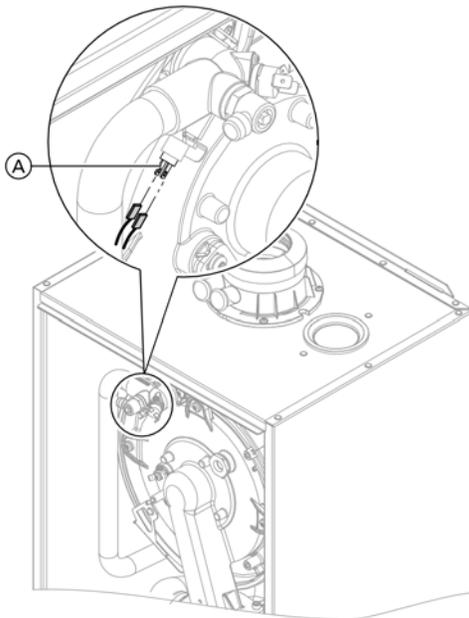
Si l'anomalie demeure active, le message d'anomalie s'affiche à nouveau.

Raccordements de la chaudière



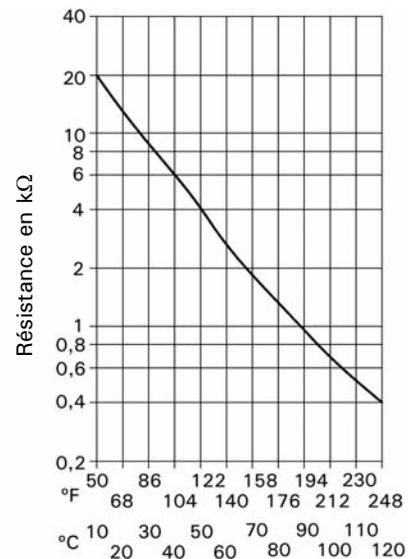
Retirer le panneau avant

1. Desserrez les vis de retenue; les vis sont ancrées et il n'est pas nécessaire de les retirer.
2. Retirez le panneau avant.



Vérifier le capteur de température de la chaudière

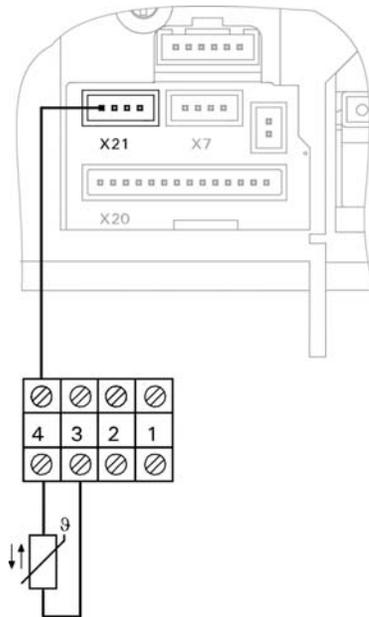
1. Déconnectez les câbles du capteur de température (A) de la chaudière.
2. Mesurez la résistance du capteur de température de la chaudière et comparez-la à la courbe de résistance / température de l'eau de la chaudière ci-dessous.
3. Si la valeur mesurée dévie de manière significative, remplacez le capteur.



Température de l'eau de la chaudière

! AVERTISSEMENT
Le capteur de température de la chaudière est immergé dans l'eau de chauffage (risque d'ébullition).
Purgez la chaudière avant de remplacer le capteur.

Raccordements de la chaudière (suite)



Vérifier le capteur de température extérieure

1. Déconnectez les câbles du capteur de température extérieure.
2. Mesurez la résistance du capteur de température extérieure et comparez-la à la courbe de résistance / température extérieure ci-dessous.
3. Si la valeur mesurée dévie de manière significative, remplacez le capteur.

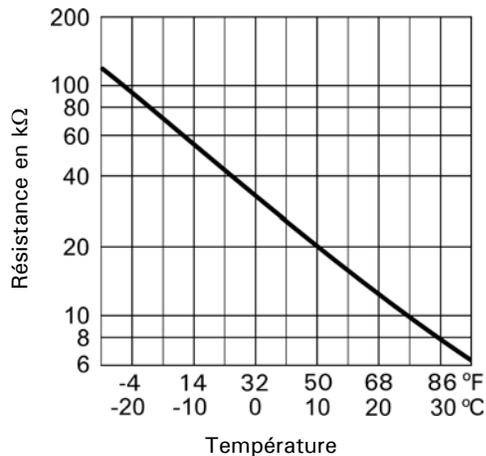
En mode compensé par la température extérieure (facultatif), la température de l'eau de la chaudière est régulée en fonction de la température extérieure.

Fonction de protection contre le gel

La protection automatique contre le gel intégrée permet à la chaudière de se mettre à l'arrêt pour une période prolongée tout en la protégeant contre le gel. La protection contre le gel est continuellement active. Le brûleur est allumé lorsque la température de l'eau de la chaudière descend à 5 °C (41 °F) et il s'éteint lorsque la température de l'eau de la chaudière monte à au moins 15 °C (59 °F) mais sans dépasser 20 °C (68 °F).

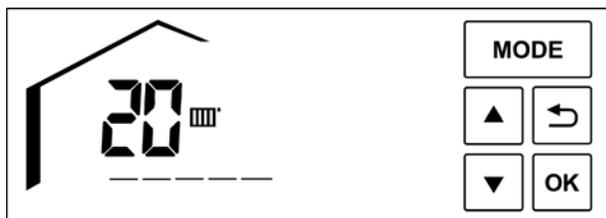


Pour obtenir des précisions au sujet de la boîte de commande, consultez le mode d'emploi de la chaudière Vitodens 100-W.



Dépannage

Raccordements de la chaudière (suite)



Courbe de chauffage pour le mode de fonctionnement compensé par la température extérieure

En mode compensé par la température extérieure, la température de l'eau de la chaudière est régulée en fonction de la température extérieure. Le réglage par défaut du paramètre est 20 (ou 68 si l'afficheur est réglé pour afficher les températures en °F).

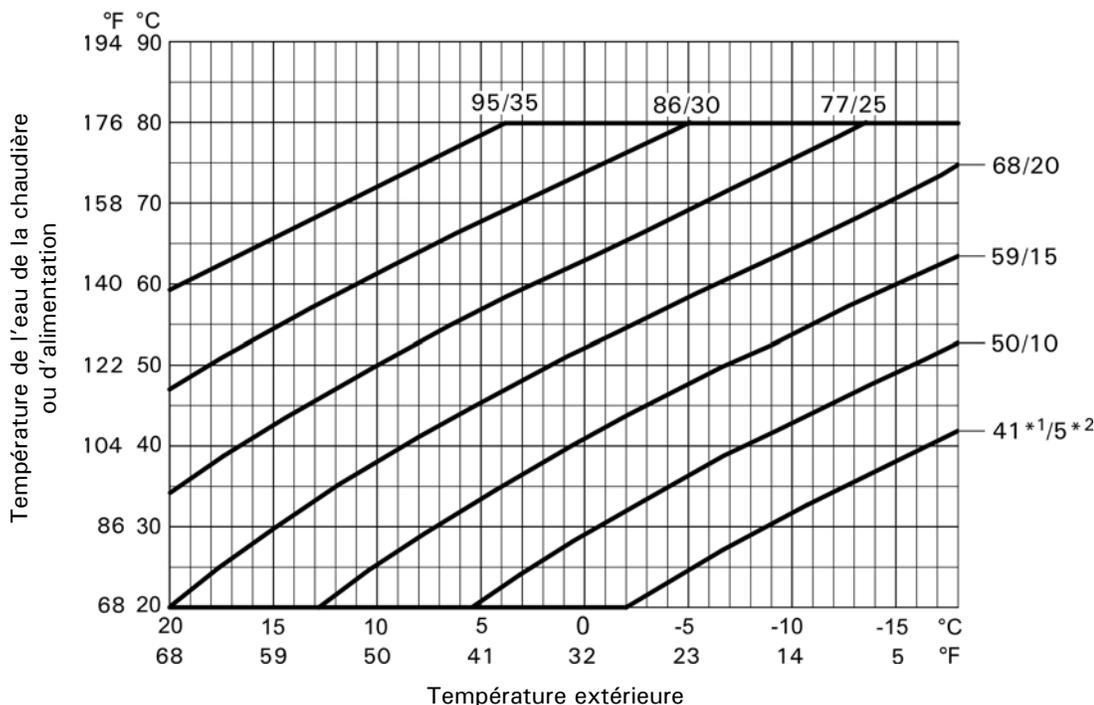
Régler la courbe de chauffage

1. Tapez sur les touches ▼/▲.
Le paramètre réglé clignote et le symbole  s'affiche.
2. Tapez sur les touches ▼/▲ pour sélectionner le paramètre.
3. Tapez sur OK pour confirmer.

Remarque : Lors du réglage, gardez à l'esprit que votre système de chauffage nécessite quelque temps pour chauffer le bâtiment à la température requise.

Fonction de protection contre le gel

La fonction de protection contre le gel nécessite qu'un capteur de température extérieure soit raccordé. La fonction de protection contre le gel s'active à des températures extérieures de < 5 °C (< 41 °F). Le brûleur s'allume et la température de l'eau de la chaudière est conservée à 20 °C (68 °F).



La plage de réglage dépend de l'affichage de température de la boîte de commande (°C/°F).

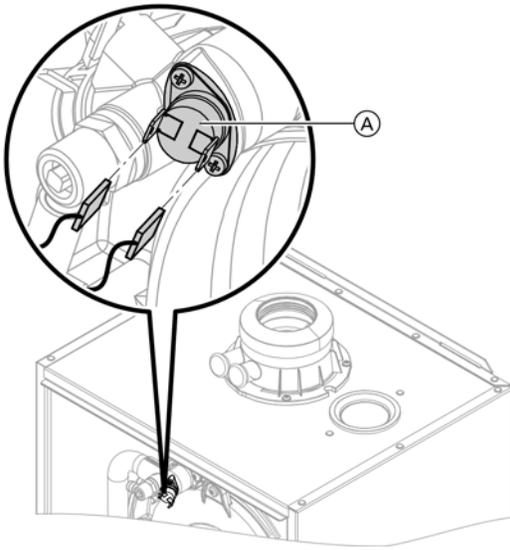
Lorsque la boîte de commande est réglée pour afficher les températures en °F, l'afficheur affiche la mention « OFF ».

Tapez sur les touches ▼/▲ vers le haut et l'afficheur affiche alors « 41 »*¹. Tapez sur les touches ▼/▲ pour voir cette valeur augmenter par incréments de 1.

Lorsque la boîte de commande est réglée pour afficher les températures en °C, l'afficheur affiche la mention « OFF ».

Tapez sur les touches ▼/▲ vers le haut et l'afficheur affiche alors « 5 »*². Tapez sur les touches ▼/▲ pour voir cette valeur augmenter par incréments de 1.

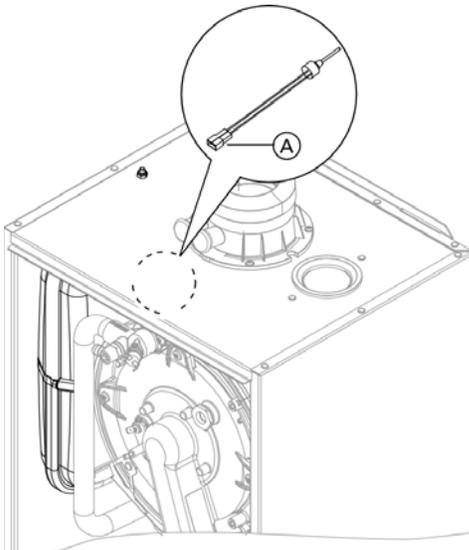
Raccordements de la chaudière (suite)



Vérifier le dispositif de commande à maximum fixe

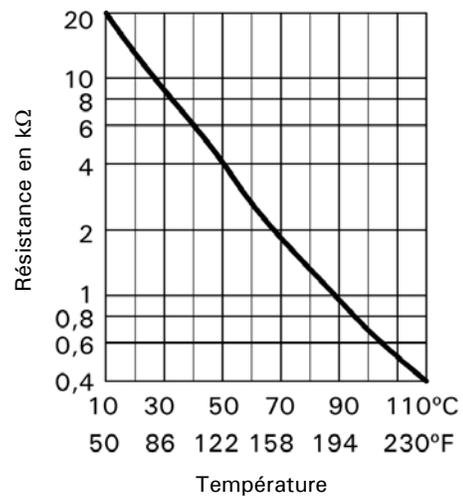
Si la boîte de commande du brûleur ne peut pas être réinitialisée après une mise à l'arrêt d'anomalie (F2), même si la température de l'eau de la chaudière est inférieure à environ 95 °C (203 °F), vérifiez le dispositif de commande à maximum fixe.

1. Retirez les fils du dispositif de commande à maximum fixe (A).
2. Vérifiez la continuité du dispositif de commande à maximum fixe à l'aide d'un multimètre.
3. Retirez le dispositif de commande à maximum fixe défectueux.
4. Enduisez le dispositif de commande à maximum fixe de remplacement de pâte de conduction de chaleur et installez-le.
5. Pour obtenir des renseignements au sujet de la réinitialisation, consultez la page 76.



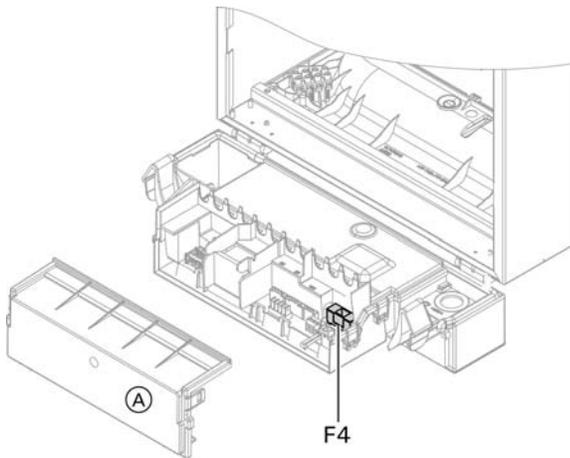
Vérifier le capteur de température de gaz de combustion

1. Retirez les fils du capteur de température de gaz de combustion (A).
2. Vérifiez la résistance du capteur et comparez-la à la courbe.
3. Remplacez le capteur en cas de forte déviation.



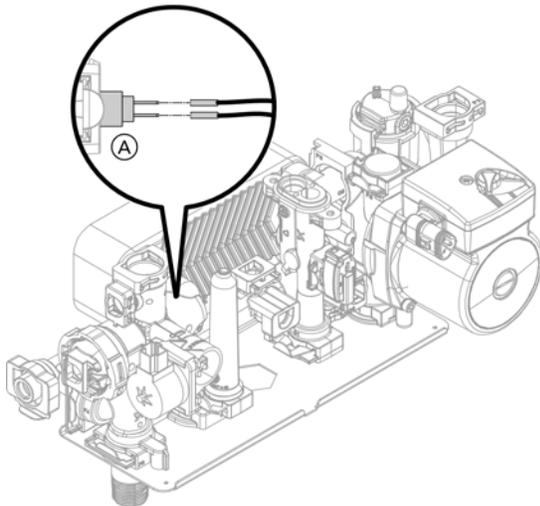
Dépannage

Raccordements de la chaudière (suite)



Vérifier le fusible de la boîte de commande

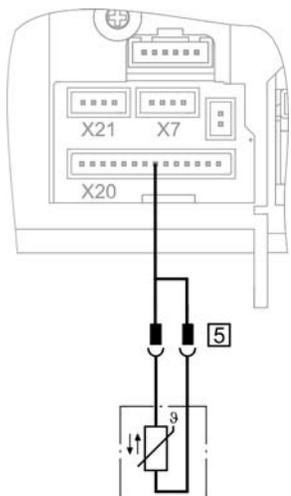
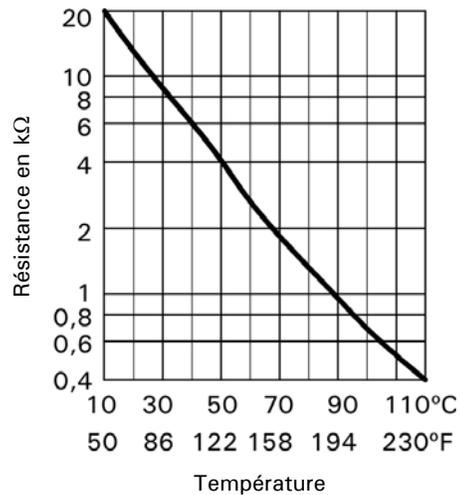
1. Désactivez l'alimentation électrique principale.
2. Faites basculer la boîte de commande vers le bas.
3. Retirez le couvercle (A).
4. Vérifiez le fusible F4 T de 2,5 A (à fusion temporisée). Des fusibles de rechange sont offerts par Viessmann.



Vérifier le capteur de température de sortie d'ECS
(chaudière B1KA uniquement)

1. Retirez les fils du capteur de température de sortie (A).
2. Vérifiez la résistance du capteur et comparez-la à la courbe.
3. Remplacez le capteur en cas de forte déviation.

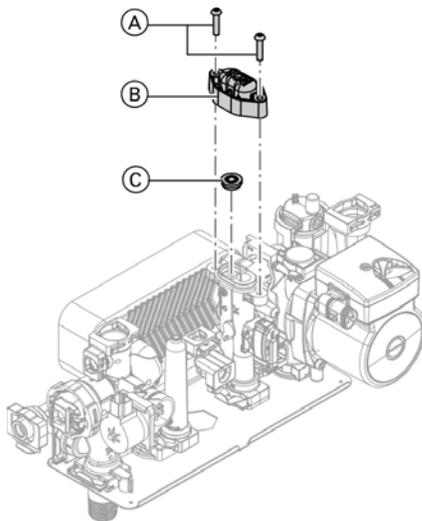
Remarque : De l'eau peut s'écouler lors du remplacement du capteur de température de sortie. Coupez l'alimentation en eau froide. Purgez la conduite d'ECS et l'échangeur thermique à plaque (côté ECS).



Vérifier le capteur de température du réservoir d'ECS
(chaudière B1HA uniquement)

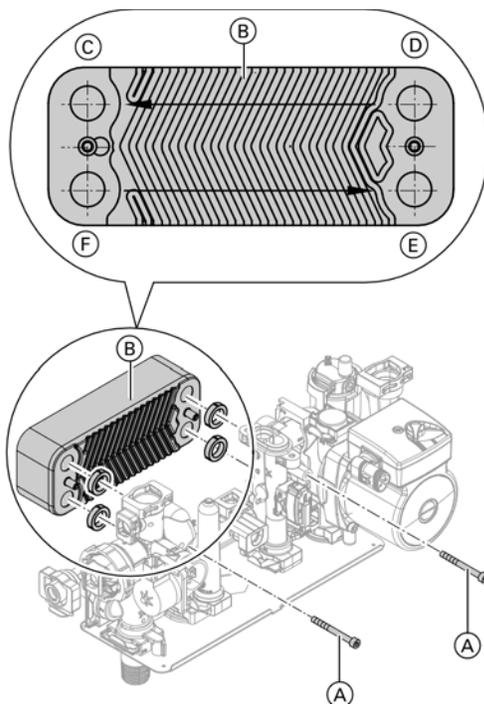
1. Retirez les bouchons (5) du faisceau de câbles.
2. Vérifiez la résistance du capteur et comparez-la à la courbe.
3. Remplacez le capteur en cas de forte déviation.

Raccordements de la chaudière *(suite)*



Remplacer le limiteur de débit (chaudière B1KA uniquement)

1. Purgez ou isolez le système d'ECS et coupez l'alimentation en EFS.
2. Dévissez les vis (A).
3. Retirez le chapeau (B).
4. Retirez le limiteur de débit (C) défectueux.
5. Insérez le limiteur de débit (C) neuf.
6. Installez le nouveau chapeau (B) fourni.



Vérifier ou remplacer l'échangeur thermique à plaque (chaudière B1KA uniquement)

1. Mettez à l'arrêt ou isolez et purgez la chaudière côté eau de chauffage et côté ECS.
2. Faites basculer la boîte de commande vers le bas.
3. Retirez les deux vis (A) de l'échangeur thermique à plaque et retirez l'échangeur thermique à plaque (B) avec les joints.

Remarque : Lors du retrait, de petites quantités d'eau peuvent s'échapper de l'échangeur thermique à plaque retiré.

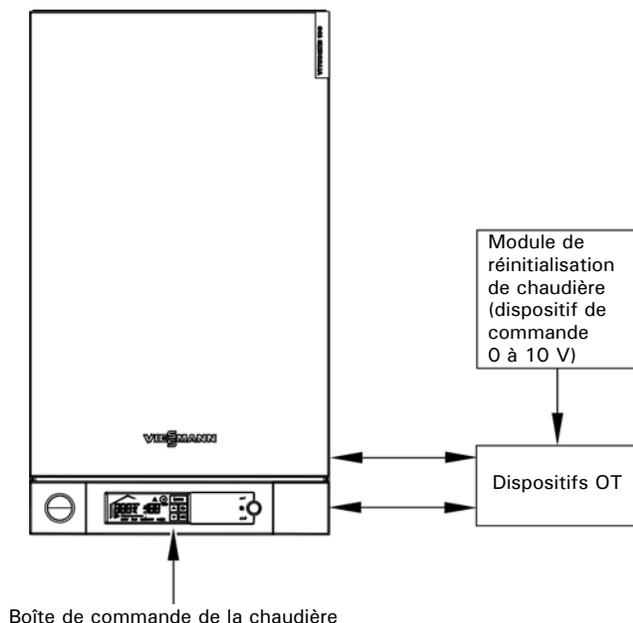
4. Vérifiez le côté ECS pour déceler des signes d'écaillage et, au besoin, nettoyez ou remplacez l'échangeur thermique à plaque.
5. Vérifiez le côté eau de chauffage pour déceler des signes de contamination et, au besoin, nettoyez ou remplacez l'échangeur thermique à plaque.
6. Installez dans l'ordre inverse avec des joints neufs.

Remarque : Consultez le guide d'installation pour connaître les options de montage supplémentaires.

Légende

- (A) Vis
- (B) Échangeur thermique à plaque
- (C) Retour de l'eau de chauffage
- (D) Alimentation en eau de chauffage
- (E) EFS
- (F) ECS

Connexions électriques des accessoires à la plaque à bornes

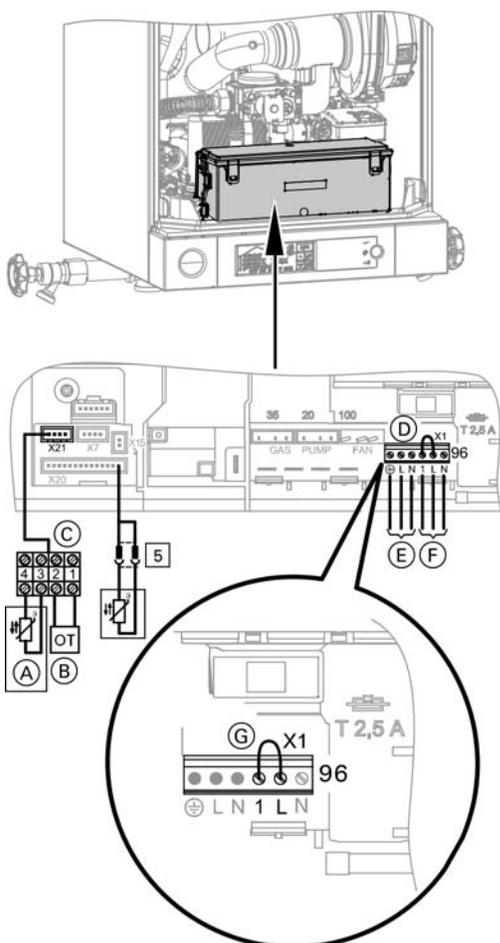


Suivez les guides d'installation des dispositifs de commande fournis par l'installateur.

Qu'est-ce que OpenTherm (OT)?

Le protocole OpenTherm (OT) est un système de communication point-à-point qui raccorde une chaudière à un dispositif de commande de température pièce ou à d'autres dispositifs. Le dispositif de commande de température pièce du bâtiment calcule une demande de chaleur (demande de température d'eau) et la transmet à la chaudière. La chaudière règle le débit calorifique en conséquence (modulation bas-haut).

Le module d'entrée de Viessmann prend en charge un signal d'entrée à modulation de 0 à 10 VCC d'un dispositif de commande de module de réinitialisation de chaudière; il envoie ce signal à la chaudière Vitodens 100-W avec communication OpenTherm.



Légende

- (A) Capteur de température extérieure Viessmann (câblage sur place)
- (B) OpenTherm (OT) 0 à 10 V (câblage sur place)
- (C) Borne de câble de raccordement
- (D) Bloc de jonction d'alimentation électrique 120 V
- (E) Alimentation électrique 120 V
- (F) Accessoires d'alimentation électrique 120 V
- (G) Bride de connexion*
- 5 Capteur de température du réservoir d'ECS (chaudière B1HA uniquement) ou aquastat

* Lorsque vous employez les méthodes de fonctionnement 'fonctionnement sans thermostat de température pièce' ou 'fonctionnement compensé par la température extérieure sans thermostat de température pièce' et une fois la bride de connexion (G) installée sur la borne 96 'L' et '1', consultez le mode d'emploi.

Données techniques

Tableau de logique de priorité de demande de chaleur

Les chaudières Vitodens 100-W B1HA et B1KA offrent plusieurs options de commande de fonctionnement. Le tableau suivant fournit les niveaux de priorité de chacun des différents dispositifs de commande de fonctionnement.

Priorité	Mode de fonctionnement de commande	Signal requis ^{*1}	Fonctionnement de la pompe	Délai de mise à l'arrêt de la pompe
1	Protection contre le gel	Température de la chaudière < 5 °C (< 41 °F)	Activé	4 minutes (240 secondes)
2	OpenTherm (OT)	Signal Open Therm (OT) / thermostat de pièce	Activé	20 secondes
3	Combiné (B1KA uniquement)	Capteur de débit/température d'ECS	Activé	aucun
4	ECS (B1HA uniquement)	La lecture du capteur de température d'ECS tombe en dessous du point de consigne. Fermeture du contact d'ECS dans la boîte de commande (aquastat). – Temp. de consigne de la chaudière = 78 °C (172 °F) (non réglable)	Activé	20 secondes
5	Capteur de température extérieure ^{*2}	– Réglage de température «  » – Bornes du connecteur 96 L et I avec bretelles installées.	Activé	4 minutes (240 secondes)
6	Fonctionnement selon le point de consigne de température	Fermeture du contact  dans la boîte de commande. Bornes du connecteur 96 L et I avec bretelles installées.	Activé	4 minutes (240 secondes)

*1 La boîte de commande de la chaudière règle le point de consigne de température de l'eau de la chaudière au plus élevé de tous les signaux d'entrée.

*2 Priorités 5 et 6 (contact de capteur de température extérieure) désactivées lorsque les entrées OT sont reconnues par la boîte de commande de la chaudière.

Données techniques (suite)

Chaudière de chauffage normale

	N° de modèle de chaudière	B1HA 26	B1HA 35	B1KA 35
Débit calorifique CSA gaz naturel (GN)	MBH	21 à 94	21 à 125	21 à 125
	kW	6,2 à 27,5	6,2 à 36,6	6,2 à 36,6
Débit calorifique CSA gaz propane liquide (GPL)	MBH	31 à 94	31 à 125	31 à 125
	kW	9,1 à 27,5	9,1 à 36,6	9,1 à 36,6
Puissance de chauffe CSA / DOE ¹ puissance de chauffe GN	MBH	20 à 87	20 à 116	20 à 116
	kW	5,7 à 25,6	5,7 à 34,1	5,7 à 34,1
Puissance de chauffe CSA / DOE ¹ puissance de chauffe GPL	MBH	29 à 87	29 à 116	29 à 116
	kW	8,4 à 25,6	8,4 à 34,1	8,4 à 34,1
Classification AHRI nette ²	MBH	76	101	101
Aire de la surface de l'échangeur thermique	pi ²	12,96	12,96	12,96
	m ²	1,2	1,2	1,2
Pression min. d'alimentation en gaz Gaz naturel	po CE	4	4	4
	po CE	10	10	10
Pression max. d'alimentation en gaz ³ Gaz naturel et GPL	po CE	14	14	14
Rendement énergétique annuel (AFUE)	%	95,0	95,0	95,0
Poids	lb	79,4	79,4	90,0
	kg	36	36	41
Poids d'expédition	lb	88,2	88,2	99,2
	kg	40	40	45
Volume d'eau de la chaudière	gal US	1,02	1,02	1,02
	L	3,88	3,88	3,88
Débit max. de la chaudière ⁴	gal/min	6,2	6,2	6,2
	L/h	1 400	1 400	1 400
Pression de fonctionnement maximale (pression de fonctionnement max. admissible) à 99 °C (210 °F)	psi	45	45	45
	bar	3	3	3
Température de l'eau de la chaudière				
– Plage de commande à maximum réglable				
– chauffage de locaux (régime continu)		°F (°C) 86 à 176 (30 à 80)		
– production d'ECS (point de consigne)		°F (°C) 176 (80)		
– Commande à maximum fixe		°F (°C) 210 (99)		
Raccords de chaudière				
Alimentation et retour de chauffage de la chaudière	NPTM (mâle)	¾ po	¾ po	¾ po
	NPTF (femelle)	¾ po	¾ po	¾ po
Soupape de surpression				
Alimentation/retour de chauffage par réservoir d'ECS	NPTM (mâle)	¾ po	¾ po	--
Chauffage d'ECS	NPTM (mâle)	--	--	½ po
Robinet de vidange	(filetage mâle)	¾ po	¾ po	¾ po
Dimensions				
Profondeur totale	pouces	15¾	15¾	15¾
	(mm)	(400)	(400)	(400)
Largeur totale	pouces	15¾	15¾	15¾
	(mm)	(400)	(400)	(400)
Hauteur totale	pouces	30¼	30¼	30¼
	(mm)	(768)	(768)	(768)

¹ Puissance de chauffe basée sur une température d'alimentation de 60 °C (140 °F) et une température de retour de 49 °C (120 °F).

² Taux AHRI net fondé sur une marge de 1,15 pour la tuyauterie et le raccord d'alimentation.

³ Si la pression d'alimentation en gaz dépasse la valeur de la pression d'alimentation en gaz maximale, un régulateur de pression de gaz séparé doit être installé en amont du système de chauffage.

⁴ Consultez les débits du système aux pages 25 et 26.

Données techniques *(suite)*

Chaudière de chauffage normale *(suite)*

N° de modèle de chaudière		B1HA 26	B1HA 35	B1KA 35
Raccord d'alimentation en gaz		NPTM (mâle)		
		¾ po	¾ po	¾ po
Gaz de combustion ⁵				
Température à la température de retour de chaudière de 30 °C (86 °F)				
– à la pleine charge nominale		°F (°C)	113 (45)	113 (45)
– à la charge partielle nominale		°F (°C)	95 (35)	95 (35)
Température à la température de retour de la chaudière de 60 °C (140 °F)				
		°F (°C)	167 (75)	172 (78)
Valeurs de gaz de combustion				
Débit massique (du gaz de combustion)				
– à la pleine charge nominale		lb/h	79,2	100,1
		kg/h	36,0	45,5
– à la charge partielle nominale		lb/h	33,0	33,0
		kg/h	15,0	15,0
Tirage disponible		Pa	100	100
		mbar	1,0	1,0
Limite de capteur de température de gaz de combustion		°F (°C)	230 (110)	230 (110)
Débit moyen du condensat ⁶				
au gaz naturel				
– Tréglée/Tréelle = 122/86 °F (50/30 °C)				
		gal US/jour	1,95 à 2,3	2,5 à 2,8
		L/jour	8 à 9	9,4 à 10,5
Raccord de condensat ⁷		buse de boyau		
		Ø po	1	1
Raccord de gaz de combustion de la chaudière ⁸		Ø po (mm)	2¾ (60)	2¾ (60)
Raccord d'alimentation en air de combustion ⁸		coaxial Ø extérieur po (mm)	4 (100)	4 (100)
		un tuyau	2¾ (60)	2¾ (60)
Niveau de bruit (à 1 mètre)				
– à pleine charge		(dB)	46,9	51,6
– à charge partielle		(dB)	41,1	41,1
Haute altitude (réglée en usine) ⁹		pi (m)	0 à 5 000 (0 à 1 500)	

⁵ Température de gaz de combustion mesurée à la température d'air de combustion de 20 °C (68 °F).

⁶ Selon les cycles de chaudière typiques, y compris les conditions de charge partielle.

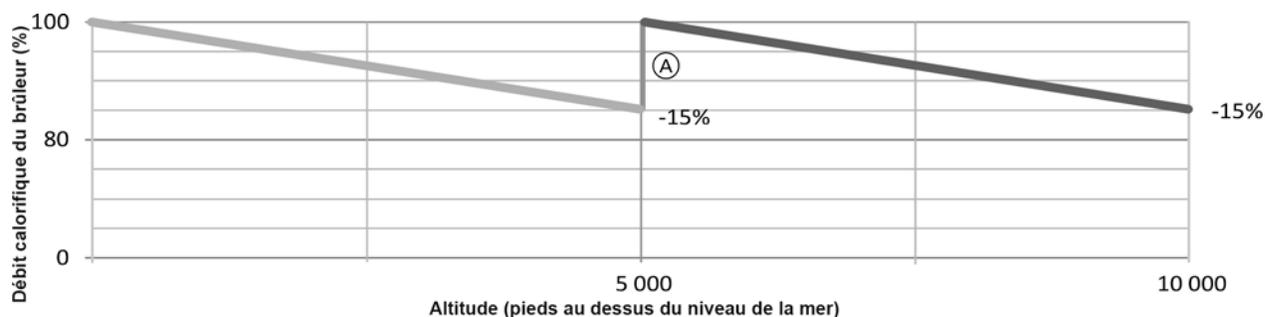
⁷ Nécessite de la tuyauterie de 1 po (25 mm). Consultez le guide d'installation de la chaudière Vitodens 100-W pour obtenir des précisions.

⁸ Consultez le guide d'installation du système de ventilation Vitodens pour obtenir des précisions.

⁹ Pour le fonctionnement à des altitudes de 5 000 à 10 000 pi (1 500 à 3 000 m), il est nécessaire de programmer la boîte de commande en conséquence.

Consultez le guide d'installation et d'entretien pour obtenir des précisions.

Remarque : Pour le fonctionnement à une altitude de jusqu'à 4 999 pieds, déclasser la capacité de débit calorifique de 3 % par 1 000 pi (305 m) d'altitude. Pour le fonctionnement à une altitude de 5 000 à 10 000 pi (1 500 à 3 000 m), après avoir effectué le réglage électronique de l'altitude, modérez le débit calorifique de 3 % par 1 000 pi (305 m) d'altitude à partir de 5 000 pi (1 500 m) d'altitude pour un total de 15 %.



Légende

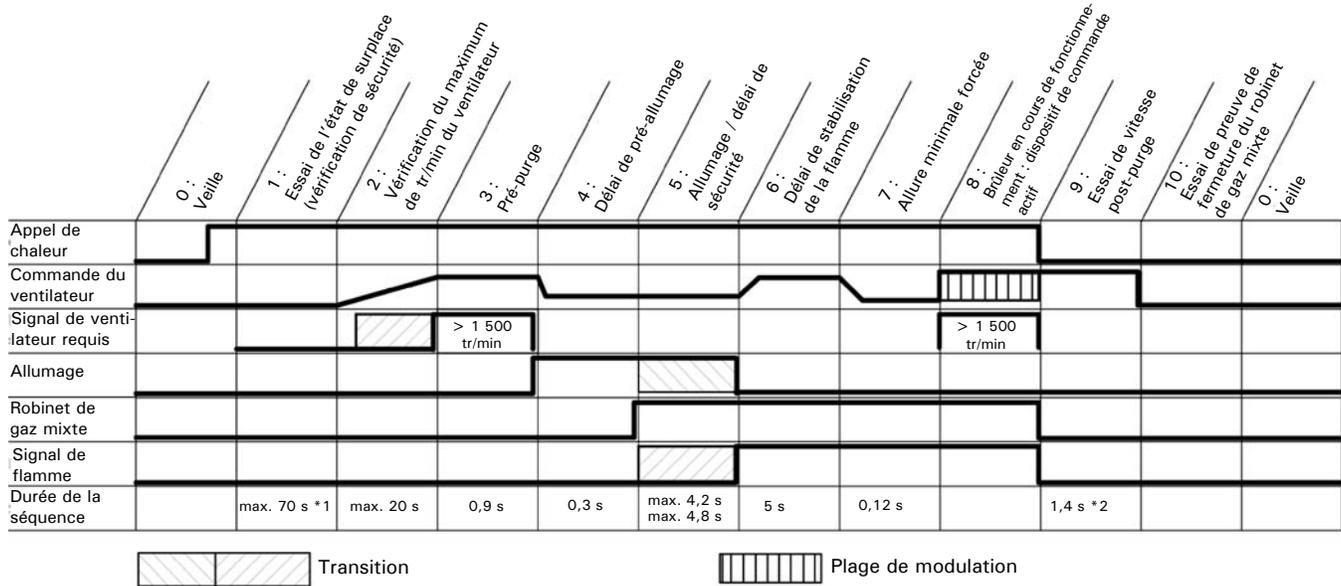
(A) Capacité de débit calorifique après le réglage électronique de l'altitude.

Données techniques *(suite)***Fonctionnement de la chaudière B1KA avec l'eau chaude sur demande**

	N° de modèle de chaudière	B1KA 35
Débit calorifique max. GN et GPL (production d'ECS uniquement)	MBH kW	149 43,7
Température max. de la chaudière (durant la production d'ECS)	°F (°C)	176 (80)
Température d'alimentation en ECS	°F (°C)	140 (60)
Taux de tirage continu *1 à $\Delta t = 77$ °F (43 K)	gal US / min. L/h	3,3 750
Débit max. à travers l'échangeur thermique	gal US / min. L/h	3,7 840
Pression de fonctionnement maximale admissible (eau potable)	psi	150
Pression d'essai	psi	300
Débit de la pompe intégrée Production d'ECS à 23 pi (9,8 m) Pression de charge hydraulique	gal US / min. L/h	5,63 1 278
Fonctionnement du système de chauffage avec chute de pression additionnelle côté système de max. 6 pi (1,8 m) d'eau	gal US / min. L/h	6,2 1 408

*1 L'augmentation de la température d'EFS et d'ECS serait proportionnelle. La température d'alimentation en ECS maximale est 60 °C (140 °F).

Séquence de fonctionnement du programme de brûleur



*1 50 secondes pour la vérification de l'absence de flamme et 20 secondes pour la vérification du surplace du ventilateur (total de 70 secondes).

*2 Fonctionnement durant 20 secondes du ventilateur si un échec de flamme est détecté.

Phase	Explication	Fin de la séquence
0	Veille	Passer à la phase suivante
1	Essai de l'état de surplace (vérification de sécurité)	Mise à l'arrêt de sécurité
2	Vérification du maximum de tr/min du ventilateur	Passer à la phase suivante
3	Pré-purge	Passer à la phase suivante
4	Délai de pré-allumage	Nouvelle tentative d'allumage ou mise à l'arrêt de sécurité
5	Allumage / délai de sécurité	Passer à la phase suivante
6	Délai de stabilisation de la flamme	Passer à la phase suivante
7	Allure minimale forcée	Passer à la phase suivante
8	Brûleur en cours de fonctionnement : dispositif de commande actif	Poursuivre, ou fonctionnement forcé du ventilateur durant 15 minutes si la commande à maximum fixe est activée
9	Post-purge	Passer à la phase suivante
10	Essai de preuve de fermeture du robinet de gaz mixte	Passer à la phase suivante
0	Mise à l'arrêt / veille de la chaudière	Attente de la demande de chaleur suivante

Séquence de fonctionnement du programme de brûleur *(suite)*

Phase 0 : Veille

Mise à l'arrêt complète jusqu'à la demande de chaleur suivante. Pendant cette phase, ni le robinet de gaz mixte ni le ventilateur ne sont sous tension.

Phase 1 : Essai de l'état de surplace (ventilateur)

Une demande de chaleur lance les communications sensorielles internes du ventilateur pour confirmer que le ventilateur fait bien du surplace. La vitesse mesurée du souffleur doit être < 300 tr/min sur une période de 70 secondes.

Phase 2 : Essai de vitesse pré-purge

La boîte de commande envoie et reçoit le signal en direction et en provenance du dispositif de commande de vitesse du ventilateur pour vérifier le régime maximal du ventilateur.

Phase 3 : Pré-purge

Le cycle de pré-purge commence à l'intérieur du délai préprogrammé. Le délai de pré-purge s'ajoute à la phase précédente (2). La vitesse du ventilateur doit être supérieure à 1 500 tr/min.

Phase 4 : Pré-allumage

L'étincelle d'allumage est initiée et contrôlée.

Phase 5 : Allumage / délai de sécurité

Le robinet de gaz s'ouvre durant la période de temporisation de sécurité (4,8 secondes). Si une flamme est détectée, cette phase prend fin immédiatement en < 4,8 secondes. Si la flamme n'est pas établie après 3 tentatives, le brûleur se verrouille et requiert une réinitialisation manuelle.

Phase 6 : Stabilisation de la flamme

Temps nécessaire à la boîte de commande pour la stabilisation de la flamme.

Phase 7 : Allure minimale forcée

Le dispositif de commande passe à l'allure minimale jusqu'à ce que le signal de modulation requis (haut-bas) soit traité (p. ex., température réelle de l'eau de la chaudière).

Phase 8 : Fonctionnement du brûleur

À la fin de la période de stabilisation de la flamme (5 secondes), une autorisation de modulation est émise et le dispositif de commande de température du brûleur prend la relève du dispositif de protection de la flamme. Mise à l'arrêt forcée après 24 heures de fonctionnement continu.

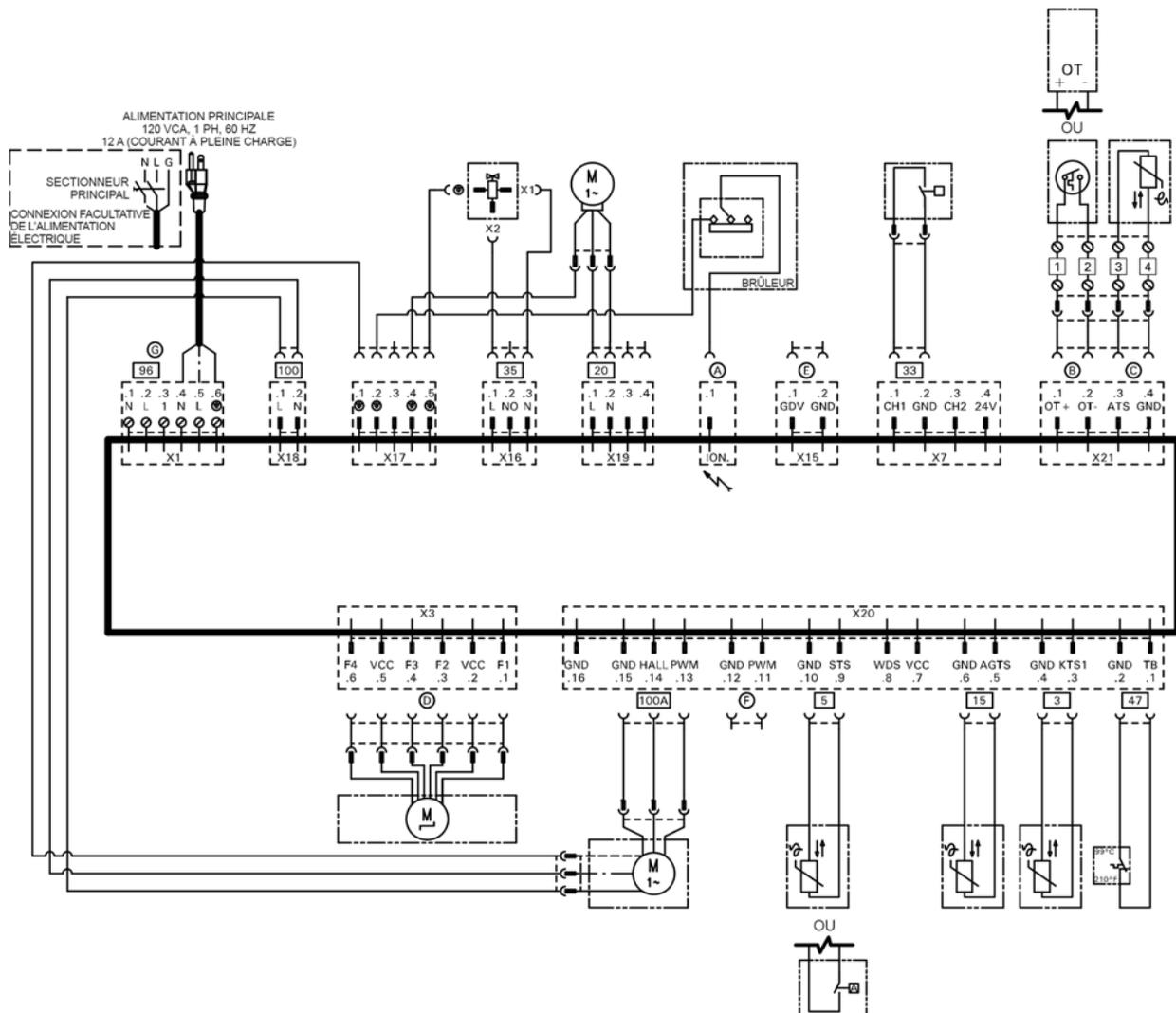
Phase 9 : Essai de vitesse de post-purge

Les deux robinets de gaz sont fermés durant cette phase. Fin de la demande de chaleur. La post-purge se produit durant la période programmée. Si le dispositif de commande à maximum fixe est activé pendant le fonctionnement normal, le ventilateur purge durant 15 minutes pour refroidir l'échangeur thermique.

Phase 10 : Essai de preuve de fermeture du robinet de gaz mixte

Si, pendant le fonctionnement normal du brûleur, une mise à l'arrêt contrôlée (ou non contrôlée) a lieu, un essai de preuve de fermeture mécanique et électrique complet du robinet de gaz est exécuté par le dispositif de protection de la flamme. Après la réussite d'un essai de preuve de fermeture mécanique et électrique, le dispositif de protection de la flamme anticipe l'absence de flamme. Toutefois, si la flamme existe durant > 30 secondes, le dispositif de protection de la flamme se verrouille de façon permanente.

Schéma de câblage des chaudières B1HA 26 et 35



Légende

- (A) Allumage/ionisation
- (B) Thermostat de pièce (contact sec) ou entrée de signal de l'interface OpenTherm (OT)
- (C) Capteur de température extérieure
- (D) Moteur pas-à-pas de vanne diviseuse
- (E) Entrée GDW (non utilisée)
- (F) Sortie de pompe à modulation d'impulsions en largeur (non utilisée)
- (G) Connexion d'accessoire électrique ou thermostat de pièce 120 VCA

3	Capteur de température de la chaudière
5	Capteur de température du réservoir d'ECS
15	Capteur de température de gaz de combustion
20	Pompe de chaudière (interne)
33	Capteur de débit
35	Robinet de gaz
47	Commande à maximum fixe
100	Moteur de ventilateur
100A	Dispositif de commande du moteur de ventilateur

⚠ AVERTISSEMENT

COUPEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT L'ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE.

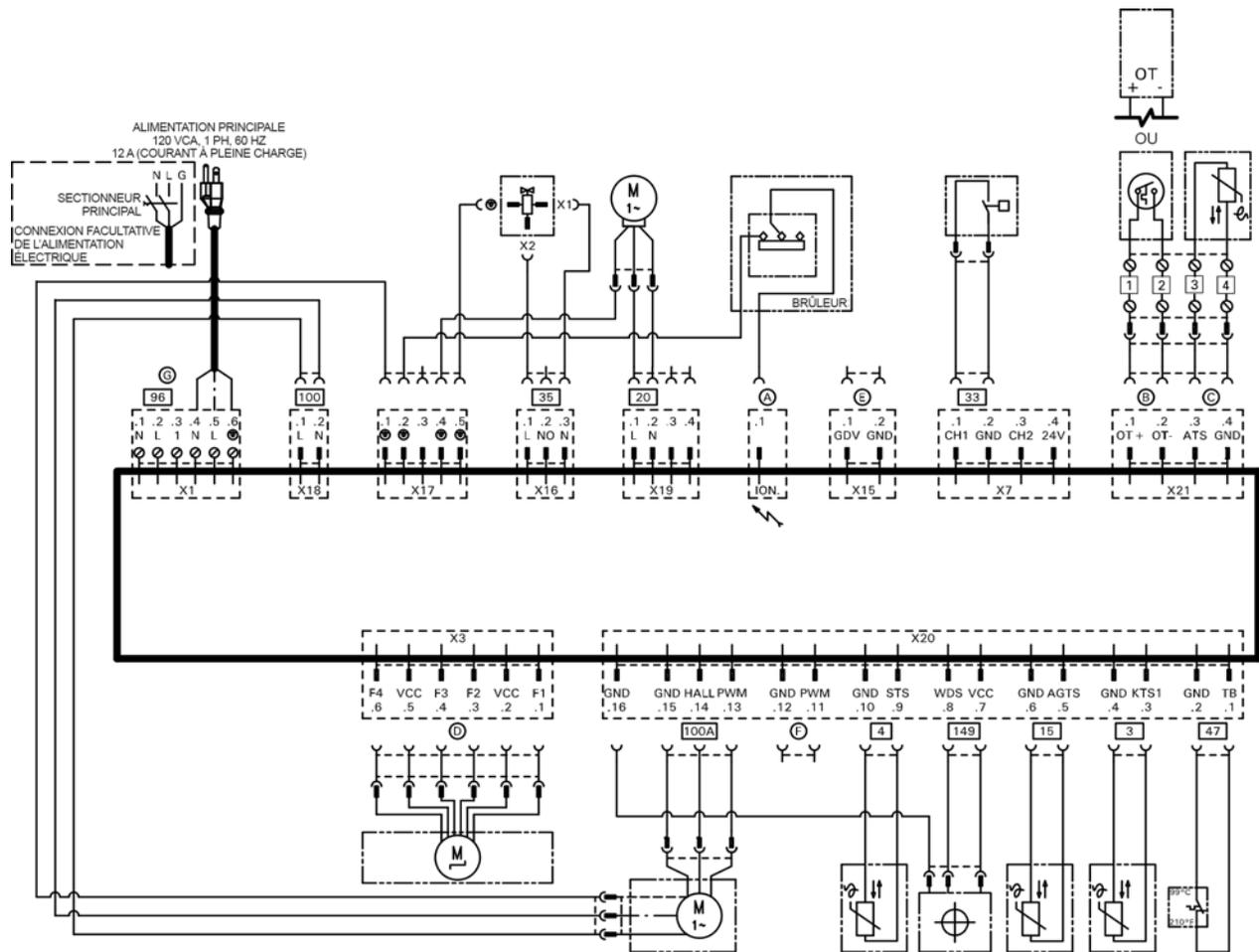
⚠ MISE EN GARDE

Étiquetez tous les fils avant de les débrancher lorsque vous effectuez l'entretien des dispositifs de commande. Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement inadéquat et dangereux. Vérifiez le fonctionnement adéquat après l'entretien.

Si un des fils d'origine livrés avec l'appareil doit être remplacé, il doit être remplacé par son équivalent exact.

Les installations électriques doivent respecter :
Aux États-Unis, le code *National Electric Code* (NEC), ANSI/NFPA 70 et tout autre code et loi national, d'état et local en vigueur.
Au Canada, le Code canadien de l'électricité, CSA C22.1 Partie 1 et tout autre code ou loi provincial, territorial et local en vigueur.

Schéma de câblage de la chaudière B1KA 35



Légende

- (A) Allumage/ionisation
- (B) Thermostat de pièce (contact sec) ou entrée de signal de l'interface OpenTherm (OT)
- (C) Capteur de température extérieure
- (D) Moteur pas-à-pas de vanne diviseuse
- (E) Entrée GDW (non utilisée)
- (F) Sortie de pompe à modulation d'impulsions en largeur (non utilisée)
- (G) Connexion d'accessoire électrique ou thermostat de pièce 120 VCA

3	Capteur de température de la chaudière
4	Capteur de température d'alimentation en ECS
15	Capteur de température de gaz de combustion
20	Pompe de chaudière (interne)
33	Capteur de débit
35	Robinet de gaz
47	Commande à maximum fixe
100	Moteur de ventilateur
100A	Dispositif de commande du moteur de ventilateur
149	Capteur de débit (ECS)

AVERTISSEMENT

COUPEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT L'ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE.

MISE EN GARDE

Étiquetez tous les fils avant de les débrancher lorsque vous effectuez l'entretien des dispositifs de commande. Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement inadéquat et dangereux. Vérifiez le fonctionnement adéquat après l'entretien.

Si un des fils d'origine livrés avec l'appareil doit être remplacé, il doit être remplacé par son équivalent exact.

Les installations électriques doivent respecter :
Aux États-Unis, le code *National Electric Code (NEC)*, ANSI/NFPA 70 et tout autre code et loi national, d'état et local en vigueur.
Au Canada, le Code canadien de l'électricité, CSA C22.1 Partie 1 et tout autre code ou loi provincial, territorial et local en vigueur.

Liste des pièces

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□

Commander des pièces :

Fournissez le numéro de série (A) lors de la commande de pièces de rechange. Commandez les pièces de rechange auprès de votre distributeur Viessmann.

Vue d'ensemble des blocs

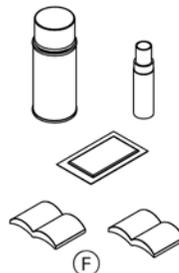
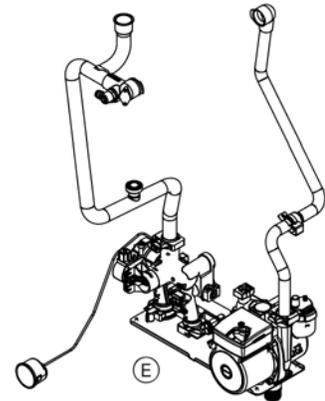
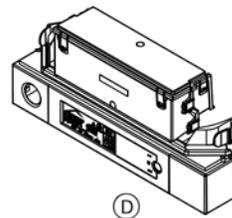
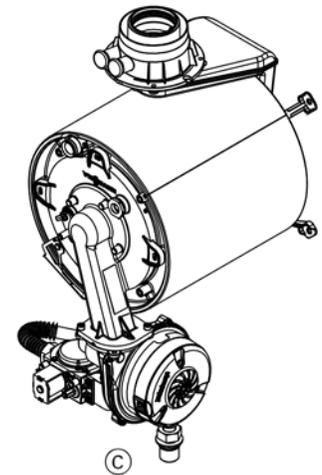
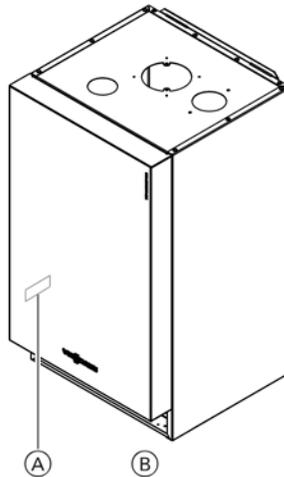
- (A) Numéro de série * 1
- (B) Bloc logement principal
- (C) Bloc chaudière et brûleur
- (D) Bloc boîte de commande
- (E) Bloc hydraulique et combiné
- (F) Autres pièces

* 1 Le numéro de série est situé à l'intérieur du bloc logement principal, derrière le panneau de couverture de la chaudière du côté gauche.

Autres pièces (non illustrées)

- 0100 Trousse d'installation* 2
- 0125 Jeu de documents techniques
- 0128 Guide d'installation et d'entretien
- 0130 Mode d'emploi
- 0132 Guide d'installation, système de ventilation
- 0133 Liste des pièces, Vitodens 100-W
- 0134 Liste des pièces, trousse d'installation
- 0135 Schéma de câblage
- 0137 Feuille de garantie
- 0138 Manuel de données techniques
- 0150 Trousse de conversion GN > GPL
- 0151 Trousse de conversion, GPL > GN

* 2 Pour connaître la liste des pièces des trousse d'installation, consultez la liste des pièces séparée.



Liste des pièces (suite)

N° de modèle N° de série
Chaudière B1KA 35 7560855□□□□□□□□

Commander des pièces :

Fournissez le numéro de série (A) lors de la commande de pièces de rechange. Commandez les pièces de rechange auprès de votre distributeur Viessmann.

Vue d'ensemble des blocs

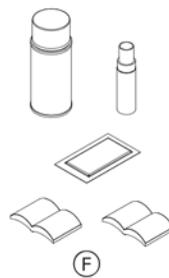
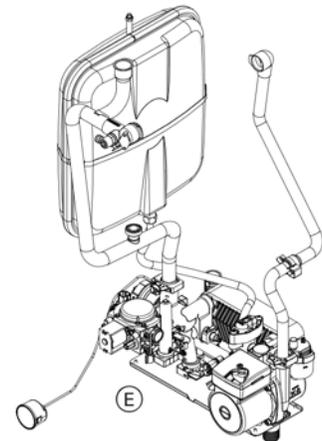
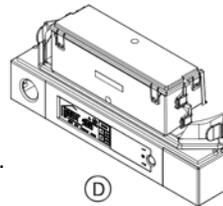
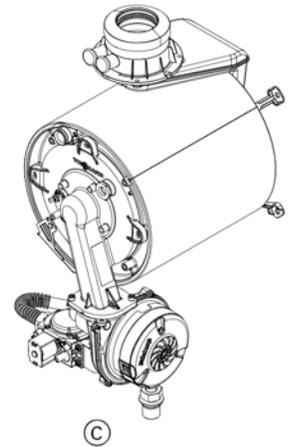
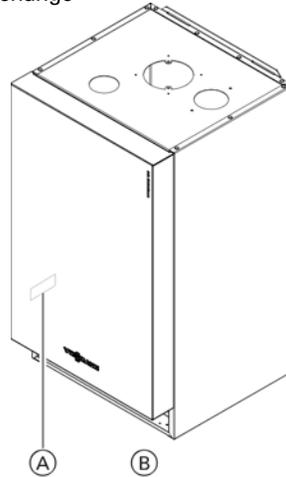
- (A) Numéro de série * 1
- (B) Bloc logement principal
- (C) Bloc chaudière et brûleur
- (D) Bloc boîte de commande
- (E) Bloc hydraulique et combiné
- (F) Autres pièces

* 1 Le numéro de série est situé à l'intérieur du bloc logement principal, derrière le panneau de couverture de la chaudière du côté gauche.

Autres pièces (non illustrées)

- 0100 Trousse d'installation * 2
- 0125 Jeu de documents techniques
- 0128 Guide d'installation et d'entretien
- 0130 Mode d'emploi
- 0132 Guide d'installation, système de ventilation
- 0133 Liste des pièces, Vitodens 100-W
- 0134 Liste des pièces, trousse d'installation
- 0135 Schéma de câblage
- 0137 Feuille de garantie
- 0138 Manuel de données techniques
- 0150 Trousse de conversion GN > GPL
- 0151 Trousse de conversion, GPL > GN

* 2 Pour connaître la liste des pièces des trousse d'installation, consultez la liste des pièces séparée.

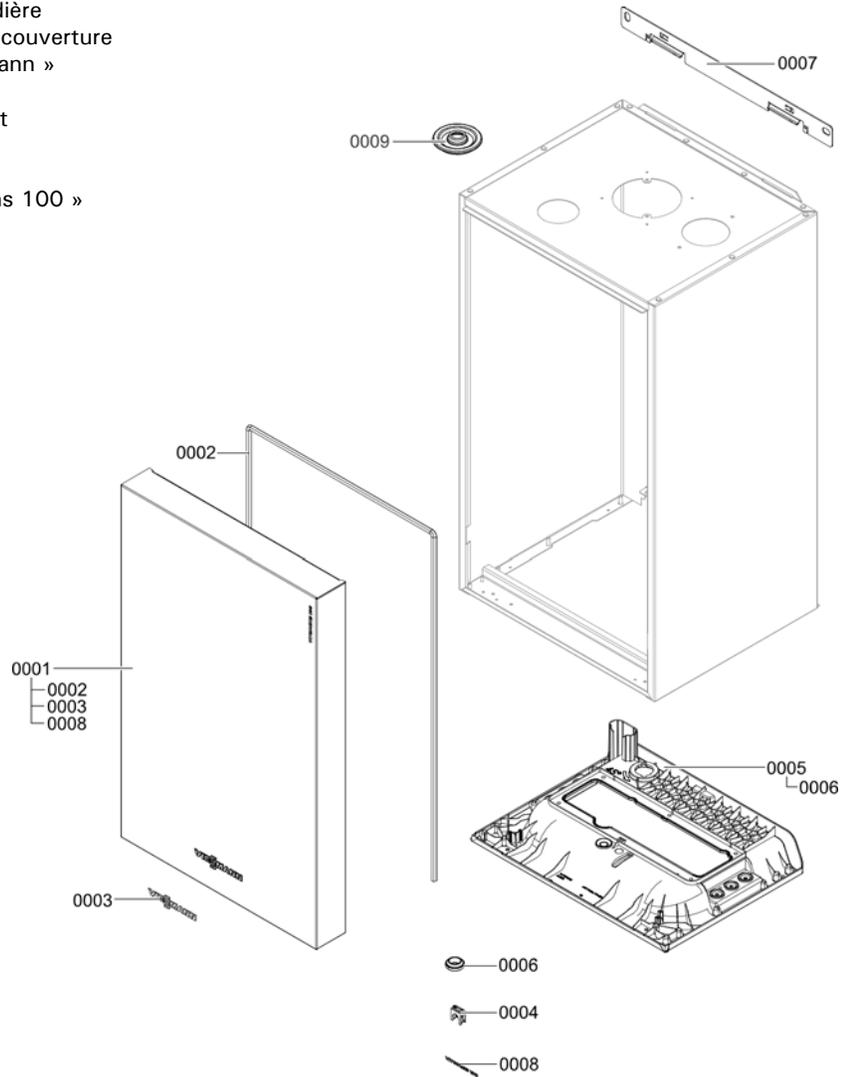


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□
Chaudière B1KA 35	7560855□□□□□□□□

Pièces du bloc d'enceinte principal

0001	Panneau de couverture, chaudière
0002	Joint profilé pour panneau de couverture
0003	Plaque commerciale « Viessmann »
0004	Serre-câbles, dessus
0005	Panneau de socle, boîte à vent
0006	Œillet d'étanchéité (jeu)
0007	Support de fixation murale
0008	Plaque commerciale « Vitodens 100 »
0009	Œillet d'étanchéité (unité)

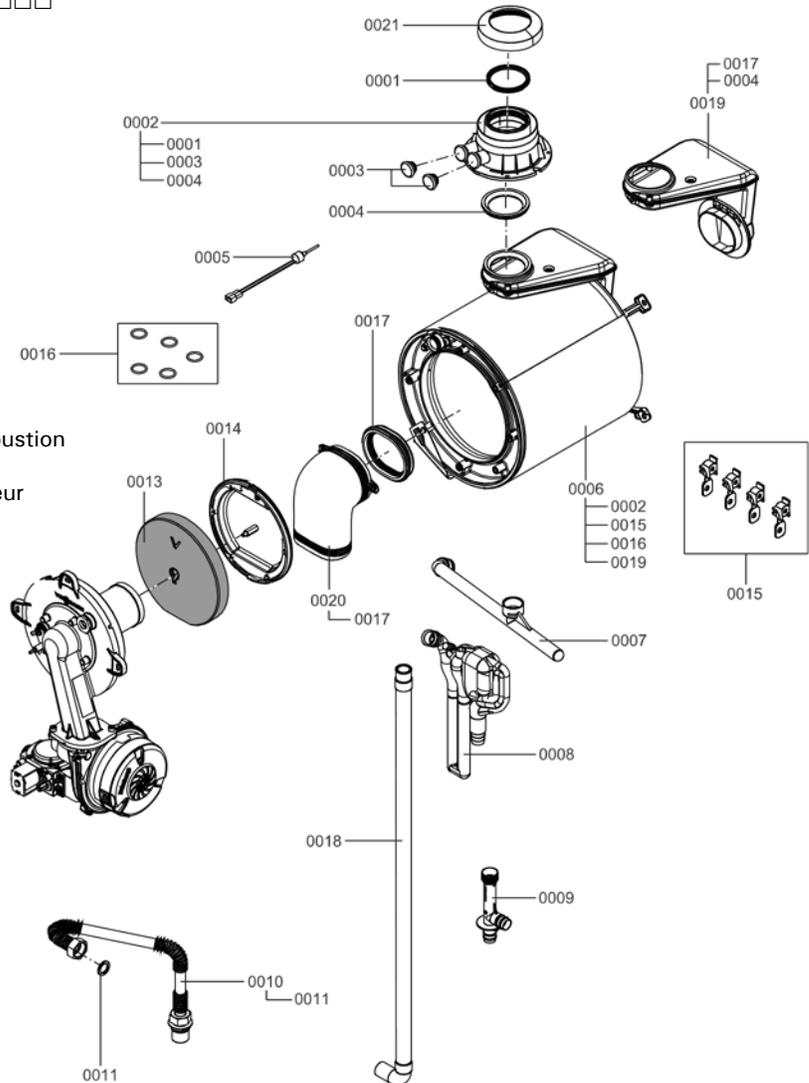


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□
Chaudière B1KA 35	7560855□□□□□□□□

Pièces du bloc chaudière

- 0001 Joint pour tuyau d'évent de gaz de combustion, DN60
- 0002 Adaptateur de tuyau d'évent, 60/100
- 0003 Bouchon d'orifice d'essai (jeu de 2)
- 0004 Œillet d'étanchéité, DN60
- 0005 Capteur de gaz de combustion
- 0006 Bloc échangeur thermique, ASME
- 0007 Tuyau de condensat
- 0008 Siphon en P de condensat
- 0009 Extension, siphon en P
- 0010 Tuyau de raccordement de gaz, GN/GPL
- 0011 Jeu de joints, A17 x 24 x 2 (jeu de 5)
- 0013 Élément réfractaire de chambre de combustion
- 0014 Chicane de conduit de gaz
- 0015 Jeu de ferrures de support pour échangeur thermique
- 0016 Joint torique, 21 x 3 mm pour échangeur thermique
- 0017 Joint pour coude de conduit de gaz
- 0018 Tuyau de condensat, 19 x 800 mm
- 0019 Couvercle de collecteur de gaz de combustion avec joint
- 0020 Coude de conduit de gaz
- 0021 Couvercle de prise d'air

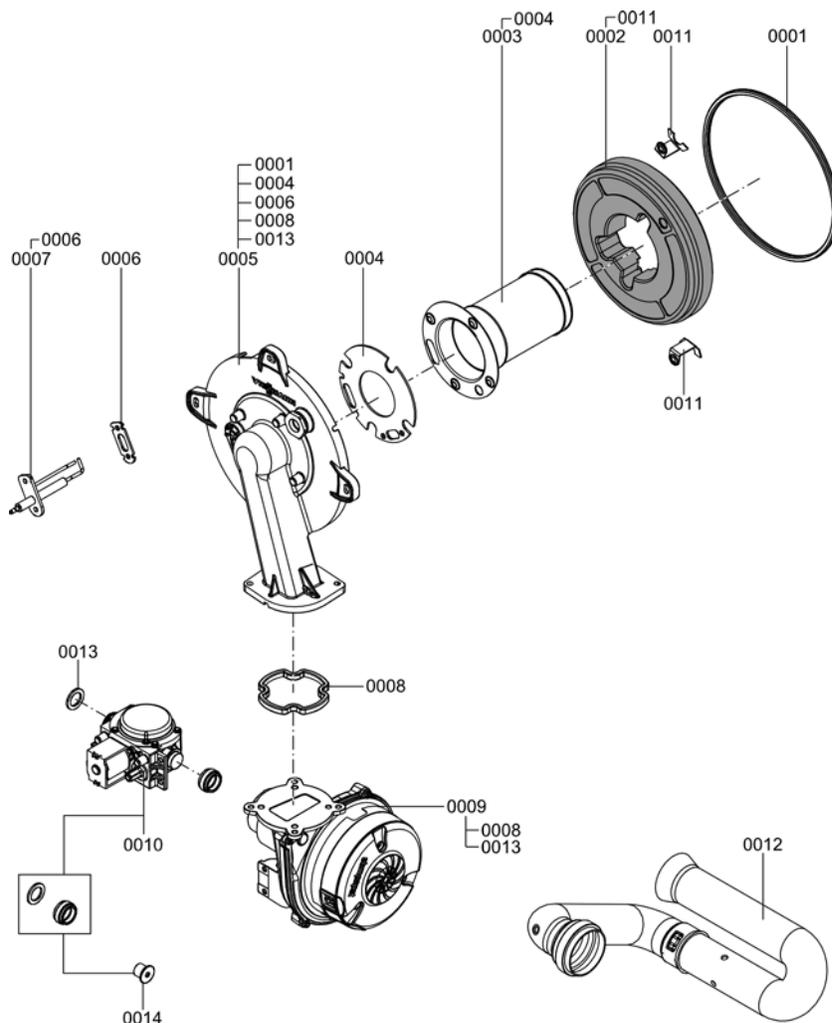


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□
Chaudière B1KA 35	7560855□□□□□□□□

Pièces du bloc brûleur

0001	Joint de brûleur, 187 x 5,5 mm
0002	Anneau d'isolation
0003	Tube-mélangeur
0004	Joint pour tube-mélangeur
0005	Bloc bride de fixation du brûleur
0006	Joint pour bloc d'électrodes
0007	Bloc d'électrodes d'allumage et d'ionisation
0008	Joint pour ventilateur radial
0009	Ventilateur radial NRG118
0010	Robinet de gaz, GB-ND 055 E01
0011	Support (jeu de 2)
0012	Extension de tube de venturi
0013	Joints GN/GPL (jeu de 5)
0014	Trousse de conversion GN > GPL

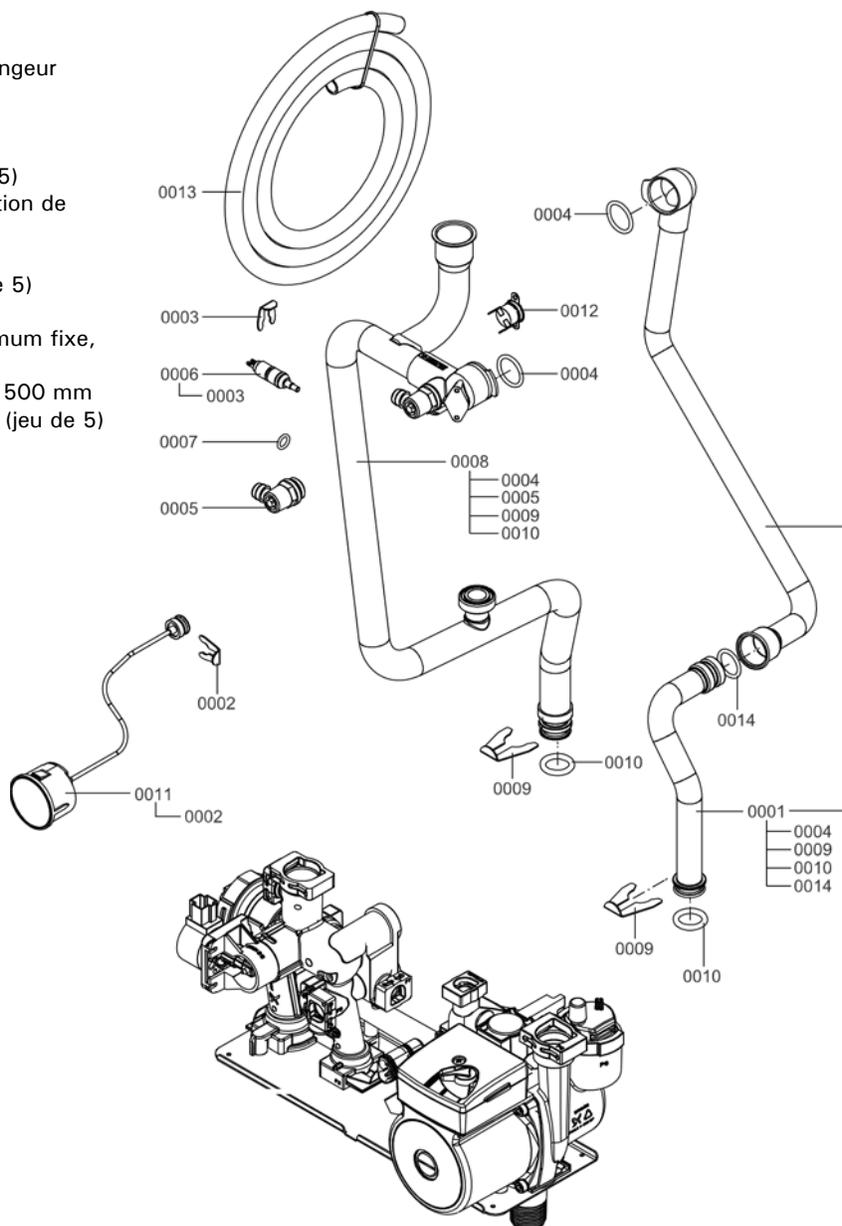


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□

Pièces du bloc hydraulique

- 0001 Tuyau de raccordement pour retour de chauffage
- 0002 Agrafe, d = 10 (jeu de 5)
- 0003 Agrafe, d = 8 (jeu de 5)
- 0004 Jeu de joints toriques pour échangeur thermique, 21 x 3 mm
- 0005 Soupape de purge d'air, G3/8
- 0006 Capteur n° 3 (chaudière)
- 0007 Joint torique, 8 x 2 mm (jeu de 5)
- 0008 Tuyau de raccord pour alimentation de chauffage
- 0009 Agrafe, d = 18 (jeu de 5)
- 0010 Joint torique, 17 x 4 mm (jeu de 5)
- 0011 Manomètre (psi)
- 0012 Dispositif de commande à maximum fixe, 99 °C (210 °F)
- 0013 Boyau de vidange, 10 x 1,5 x 1 500 mm
- 0014 Joint torique, 17,86 x 2,62 mm (jeu de 5)

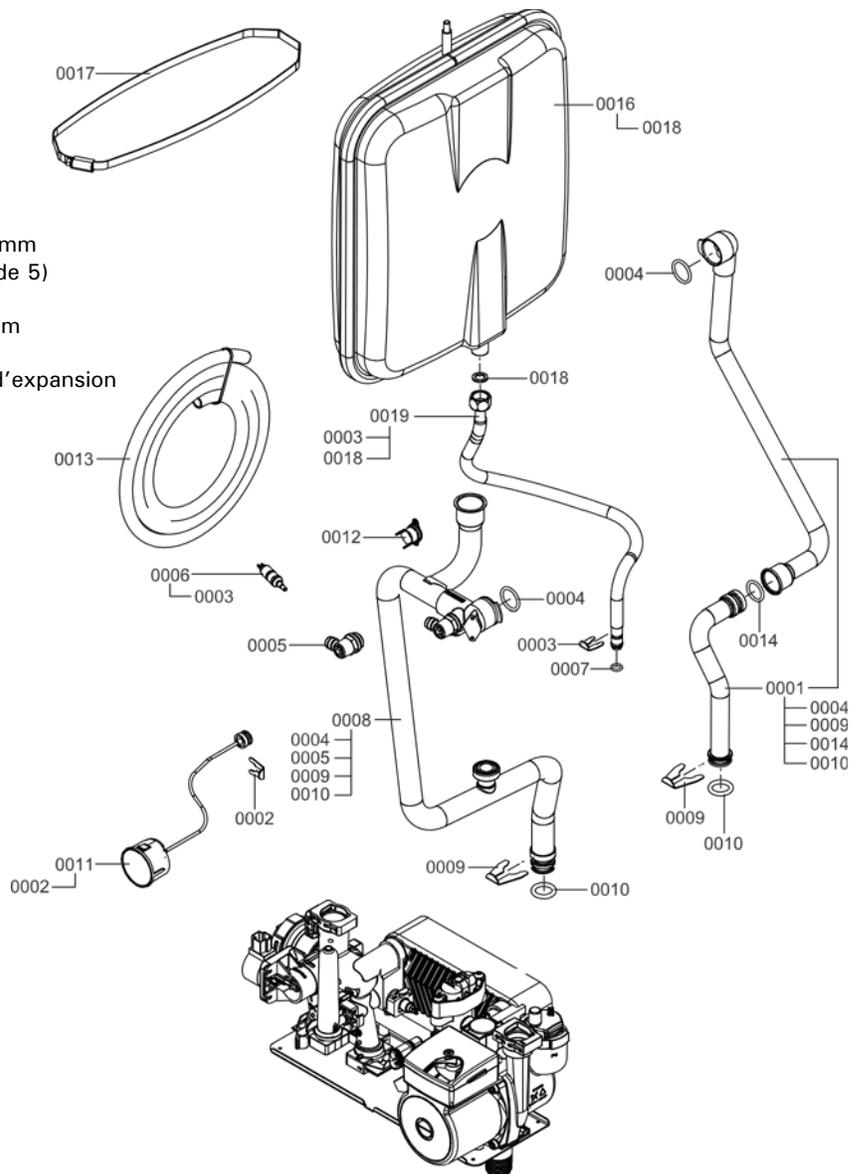


Liste des pièces (suite)

N° de modèle N° de série
 Chaudière B1KA 35 7560855□□□□□□□□

Pièces du bloc hydraulique

- 0001 Tuyau de raccordement pour retour de chauffage
- 0002 Agrafe, d = 10 (jeu de 5)
- 0003 Agrafe, d = 8 (jeu de 5)
- 0004 Jeu de joints toriques pour échangeur thermique, 21 x 3 mm
- 0005 Soupape de purge d'air, G3/8
- 0006 Capteur n° 3 (chaudière)
- 0007 Joint torique, 8 x 2 mm (jeu de 5)
- 0008 Tuyau de raccord pour alimentation de chauffage
- 0009 Agrafe, d = 18 (jeu de 5)
- 0010 Joint torique, 17 x 4 mm (jeu de 5)
- 0011 Manomètre (psi)
- 0012 Dispositif de commande à maximum fixe, 99 °C (210 °F)
- 0013 Boyau de vidange, 10 x 1,5 x 1 500 mm
- 0014 Joint torique, 17,86 x 2,62 mm (jeu de 5)
- 0016 Vase d'expansion, CRI 8
- 0017 Bride de boyau d = 220 à 240 x 9 mm
- 0018 Joint, A10 x 15 x 1,5 (jeu de 5)
- 0019 Tuyau flexible MAG G3/8 pour vase d'expansion

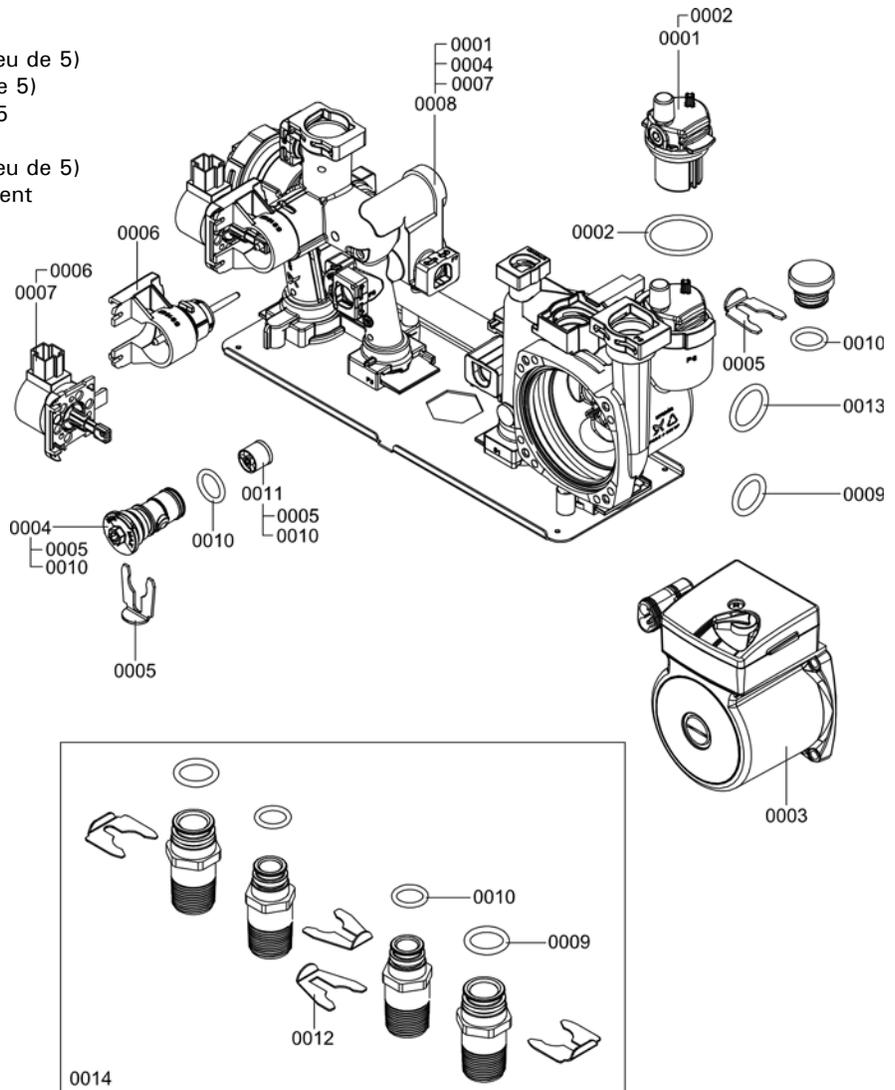


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□

Pièces de bloc de pompage

- 0001 Évent
- 0002 Joint torique, 34 x 3 mm (jeu de 5)
- 0003 Tête de pompe de circulation, Grundfos UPS15-78
- 0004 Cartouche de dérivation
- 0005 Agrafe, D = 16 (jeu de 5)
- 0006 Adaptateur de moteur pas-à-pas
- 0007 Moteur pas-à-pas (linéaire)
- 0008 Hydraulique, bloc de pompage
- 0009 Joint torique, 19,8 x 3,6 mm (jeu de 5)
- 0010 Joint torique, 16 x 3 mm (jeu de 5)
- 0011 Clapet antiretour de débit, DN15
- 0012 Agrafe D = 18 (jeu de 5)
- 0013 Joint torique, 24,7 x 3,6 mm (jeu de 5)
- 0014 Jeu de mamelons de raccordement

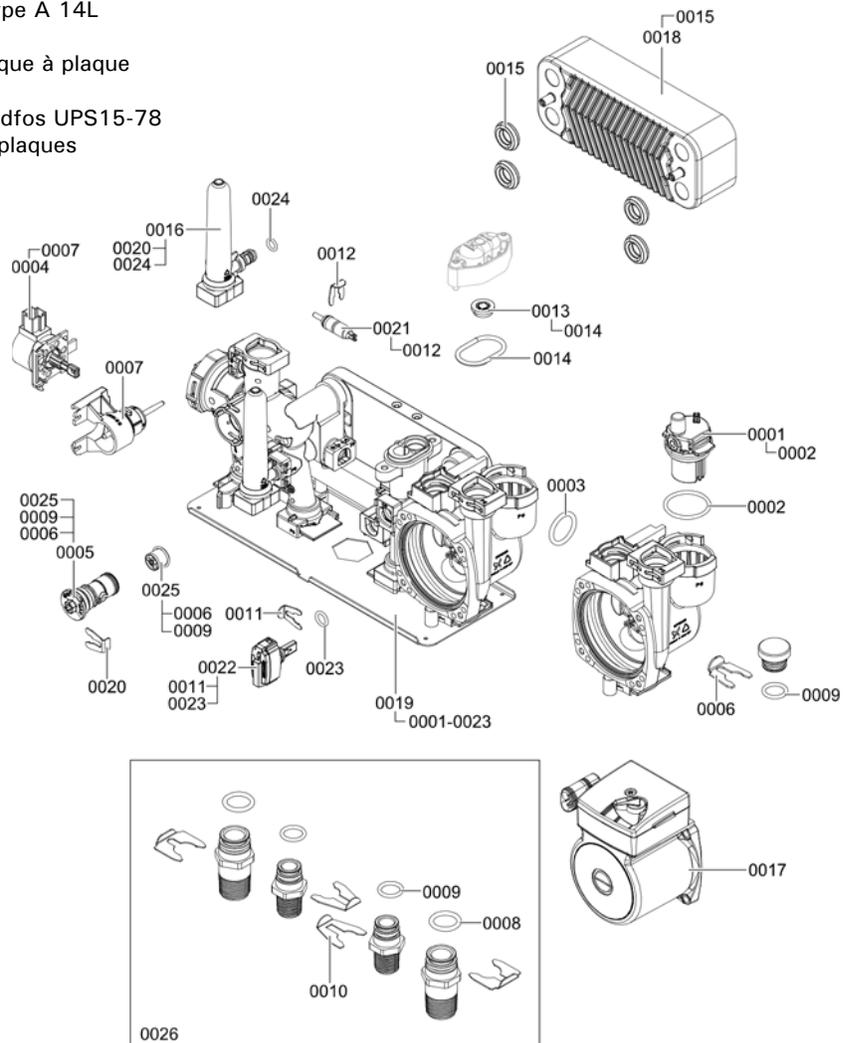


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle **N° de série**
Chaudière B1KA 35 7560855□□□□□□□□

Pièces de bloc combiné

- 0001 Évent
- 0002 Joint torique, 34 x 3 mm (jeu de 5)
- 0003 Joint torique, 24,7 x 3,6 mm (jeu de 5)
- 0004 Moteur pas-à-pas (linéaire)
- 0005 Cartouche de dérivation
- 0006 Agrafe, d = 16 (jeu de 5)
- 0007 Adaptateur (moteur pas-à-pas)
- 0008 Joint torique, 19,8 x 3,6 mm (jeu de 5)
- 0009 Joint torique, 16 x 3 mm (jeu de 5)
- 0010 Agrafe, d = 18 (jeu de 5)
- 0011 Agrafe, d = 10 (jeu de 5)
- 0012 Agrafe-plaque D8 mince (jeu de 5)
- 0013 Régulateur de débit (blanc/brun), type A 14L
- 0014 Joint oval (jeu de 5)
- 0015 Jeu de joint pour échangeur thermique à plaque
- 0016 Tuyau d'expansion
- 0017 Tête de pompe de circulation, Grundfos UPS15-78
- 0018 Échangeur thermique à plaque, 20 plaques
- 0019 Hydraulique, bloc combiné
- 0020 Agrafe, d = 8 (jeu de 5)
- 0021 Capteur n° 3
- 0022 Capteur de débit
- 0023 Jeu de joints, 10 x 2 mm
- 0024 Joint torique, 8 x 2 mm (jeu de 5)
- 0025 Clapet antiretour de débit, DN15
- 0026 Jeu de mamelons de raccordement

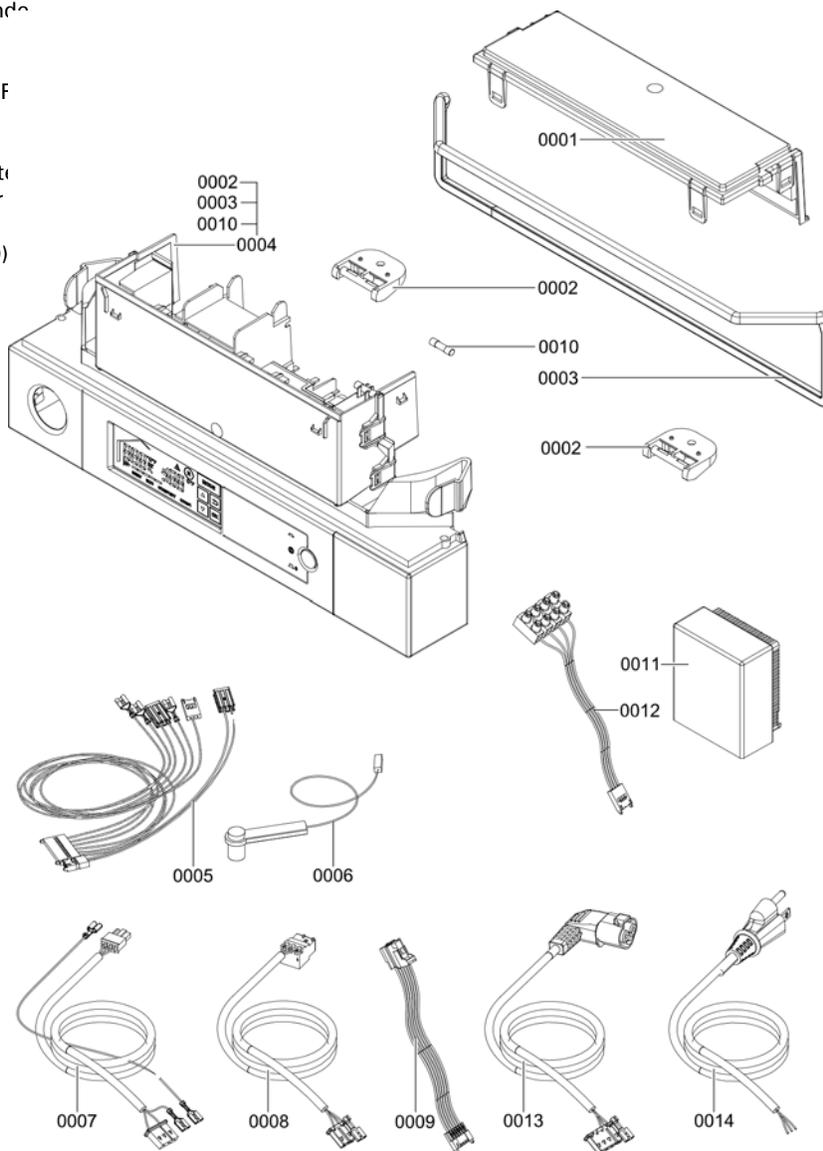


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□
Chaudière B1KA 35	7560855□□□□□□□□

Pièces de bloc boîte de commande

- 0001 Couvercle de console de commande
- 0002 Charnière de couvercle (jeu de 2)
- 0003 Joint profilé
- 0004 Console de commande, VBC115-F
- 0005 Vitodens X20/X7
- 0006 Câble d'allumage 5 kilohms
- 0007 Faisceau « 35 » pour fonctions ét
- 0008 Faisceau « 100 » pour ventilateur
- 0009 Faisceau pour moteur pas-à-pas
- 0010 Fusible, 2,5 A / 250 V (jeu de 10)
- 0011 Capteur n° 1 (température extérieure, NTC)
- 0012 Faiceau, X21
- 0013 Faisceau « 20 » pour pompe
- 0014 Faisceau d'alimentation électrique

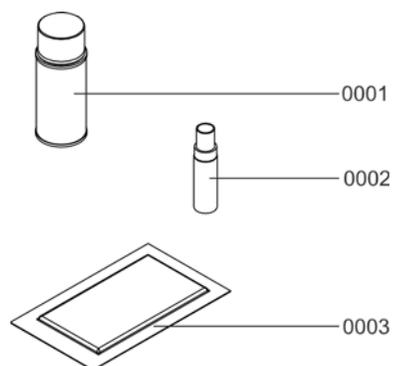


Liste des pièces *(suite)*

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□
Chaudière B1KA 35	7560855□□□□□□□□

Autres pièces

0001	Peinture de retouche à vaporiser « Vitowhite »
0002	Peinture de retouche en bâton « Vitowhite »
0003	Lubrifiant 6 g



Raccords d'installation

N° de modèle	N° de série
Chaudière B1HA 26	7560853□□□□□□□□
Chaudière B1HA 35	7560854□□□□□□□□
Chaudière B1KA 35	7560855□□□□□□□□

Commander des pièces :

Fournissez le numéro de série A lors de la commande de pièces de rechange. Commandez les pièces de rechange auprès de votre distributeur Viessmann.

Pièces

0101	Soupape de surpression de chaudière, 30 psi
0102	Adaptateur de soupape de surpression
0103	Robinet à sédiment, 3/4 po
0104	Extension, 3/4 po x 3 po
0105	Té, 3/4 po
0106	Robinet de gaz à tournant sphérique, 3/4 po
0107	Thermomètre *1
0108	Soupape de surpression d'ECS, 150 psi *2

Autres pièces (non illustrées)

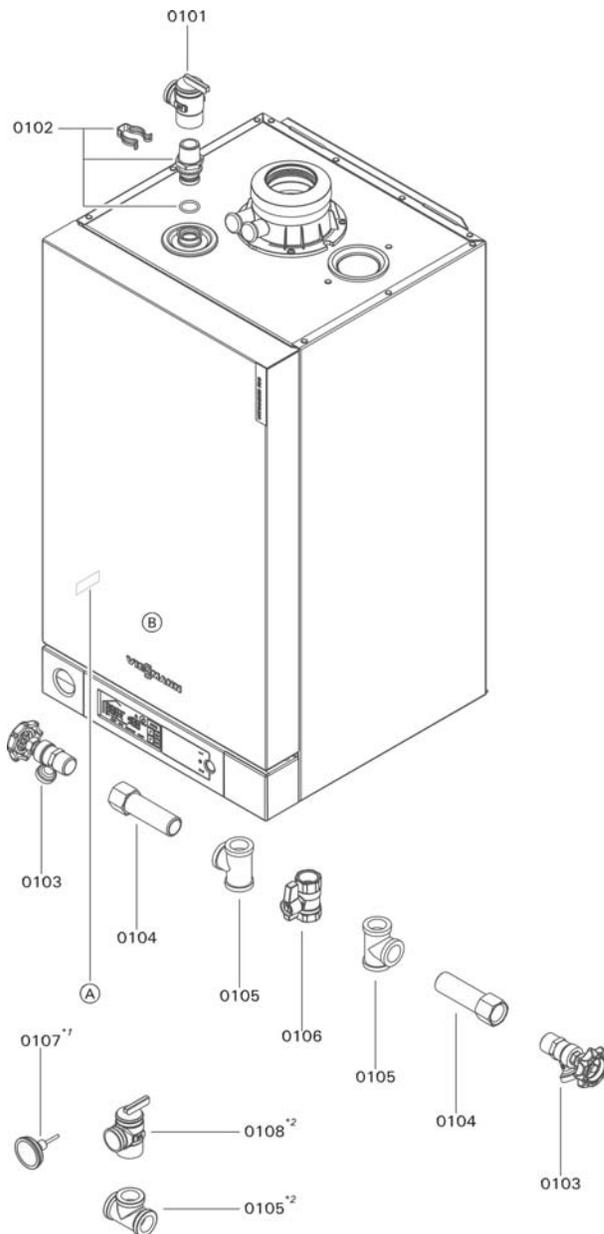
0109	Capteur de température extérieure, NTC 10K
0110	Trousse d'accessoires, trousse de montage sur montants de métal
0133	Liste des pièces, trousse d'installation

*1 Installez n'importe où dans la tuyauterie d'alimentation près de la chaudière.

*2 Ces composantes sont livrées uniquement avec la chaudière Vitodens 100-W B1KA.

(A) Le numéro de série est situé à l'intérieur du bloc logement principal, derrière le panneau de couverture de la chaudière du côté gauche.

(B) Chaudière Vitocrossal, consultez la liste des pièces séparée



Carnet d'entretien

	Date d'entretien : par :	Point de consigne				
Pression statique	<i>po CE</i>					14 po CE max.
Pression de fonctionnement (pression d'alimentation)						
<input type="checkbox"/> Gaz naturel	<i>po CE</i>					4 à 14 po CE
<input type="checkbox"/> Gaz propane liquide	<i>po CE</i>					10 à 14 po CE
Teneur en dioxyde de carbone CO₂						
■ à la limite inférieure de la plage de débit calorifique nominale (allure minimale)	<i>vol.-%</i>					
■ à la limite supérieure de la plage de débit calorifique nominale (allure maximale)	<i>vol.-%</i>					
Teneur en oxygène O₂						
■ à la limite inférieure de la plage de débit calorifique nominale (allure minimale)	<i>vol.-%</i>					
■ à la limite supérieure de la plage de débit calorifique nominale (allure maximale)	<i>vol.-%</i>					
Teneur en monoxyde de carbone CO						
■ à la limite inférieure de la plage de débit calorifique nominale	<i>ppm</i>					Ne dépassez jamais 50 ppm sans air
■ à la limite supérieure de la plage de débit calorifique nominale	<i>ppm</i>					Ne dépassez jamais 200 ppm sans air

Directives d'allumage et mode d'emploi

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT D'UTILISER

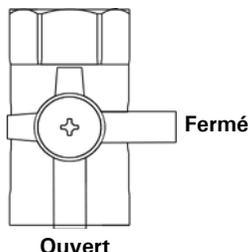
AVERTISSEMENT : Si les consignes de ce manuel ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion pourrait survenir et entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

- A. Cet appareil n'est pas pourvu d'une flamme pilote. Il est doté d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
- B. **AVANT DE L'UTILISER**, recherchez une odeur de gaz autour de l'appareil. Recherchez également une odeur de gaz au plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et demeurent au niveau du sol.
QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ
- Ne tentez d'allumer aucun appareil, quel qu'il soit.
 - Ne touchez à aucun commutateur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans le bâtiment.
 - Communiquez immédiatement avec le fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivez les directives de votre fournisseur de gaz.
 - Si vous ne pouvez joindre le fournisseur de gaz, faites appel au service des incendies.
- C. Servez-vous uniquement de votre main pour enfoncer ou tourner le bouton de commande de gaz. N'utilisez jamais des outils. Si le bouton ne s'enfonce pas ou ne peut être tourné à la main, ne tentez pas de le réparer; faites appel à un technicien d'entretien qualifié.
L'usage de force ou une tentative de réparation pourrait entraîner un incendie ou une explosion.
- D. N'utilisez pas cet appareil si l'une de ses pièces a été submergée dans l'eau. Faites immédiatement appel à un technicien d'entretien qualifié pour faire inspecter l'appareil et remplacer toute pièce du système de commande et tout dispositif de commande de gaz qui aurait été submergé dans l'eau.

MODE D'EMPLOI

1. **ARRÊTEZ!** Lisez les renseignements de sécurité sur l'étiquette ci-dessus.
2. Réglez le thermostat ou autre appareil de réglage au réglage le plus faible.
3. Coupez toute alimentation électrique à l'appareil.
4. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
5. Fermez le robinet de sectionnement de gaz principal.
6. Attendez cinq (5) minutes pour permettre à tout gaz accumulé de se dissiper. Reniflez tout autour de l'appareil, y compris près du plancher, pour déceler une odeur de gaz. Si vous décelez une odeur de gaz, **ARRÊTEZ!** Suivez l'étape « B » des renseignements de sécurité ci-dessus sur cette étiquette. Si vous ne décelez aucune odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
7. Ouvrez le robinet de sectionnement de gaz principal.
8. Rétablissez l'alimentation électrique à l'appareil.
9. Réglez le thermostat ou autre appareil de réglage au réglage désiré.
10. Si l'appareil ne fonctionne pas, suivez les directives intitulées « Couper le gaz à la chaudière » et faites appel à votre technicien d'entretien ou votre fournisseur de gaz.

Robinet de sectionnement de gaz manuel



COUPER LE GAZ À LA CHAUDIÈRE

1. Réglez le thermostat ou autre appareil de réglage au réglage le plus faible.
2. Coupez toute alimentation électrique à l'appareil si un entretien doit être exécuté.
3. Fermez le robinet de sectionnement de gaz principal.

Pour
obtenir un
exemplaire
numérique de
ce document



Viessmann Manufacturing Company Inc.
750 McMurray Road
Waterloo, Ontario • N2V 2G5 • Canada
TechInfo Line
(Ligne de renseignements techniques) :
1-888-484-8643
1-800-387-7373 • Télécopieur (519) 885-0887
www.viessmann.ca • info@viessmann.ca

Viessmann Manufacturing Company (U.S.) Inc.
45 Access Road
Warwick, Rhode Island • 02886 • USA
TechInfo Line
(Ligne de renseignements techniques) :
1-888-484-8643
1-800-288-0667 • Télécopieur (401) 732-0590
www.viessmann-us.com • info@viessmann-us.com

