



Saunier Duval

Notice d'emploi et
manuel d'installation

DuoTWIN
C O N D E N S

DuoTWIN CONDENS F 30



SAUNIER DUVAL vous offre une garantie pièces de 2 ans (et de 5 ans sur le ballon de stockage) à compter de la date de mise en service de votre chaudière.*

La Station Technique Agréée Saunier Duval France de votre choix, composée de professionnels qualifiés régulièrement formés sur nos produits, effectuera rapidement et gratuitement la mise en service de votre chaudière sur simple demande de votre part.

Cette mise en service intervient après l'établissement d'un Certificat de Conformité par le professionnel ayant réalisé l'installation de votre chaudière.

Pour obtenir la liste des Stations Techniques Agréées Saunier Duval de votre département,

- ***Rendez-vous sur le site Internet www.saunierduval.fr, rubrique " Trouver un professionnel " :***

Cochez " Stations Techniques Agréées " et saisissez les deux premiers numéros de votre département.

La liste complète apparaîtra alors.

Ou contactez-nous sur notre ligne conseil particuliers :



LIGNE CONSEIL PARTICULIERS



N° Indigo

0820 20 0821

0,09 € TTC / MN

Du lundi au vendredi de 8h à 18h00

* Merci de vous reporter au chapitre "*Garantie constructeur / Responsabilité*" de la notice d'emploi pour connaître les modalités d'application de cette garantie.



Saunier Duval

Table des matières

1	Généralités.....	2
2	Conservation des documents.....	2
3	Sécurité.....	2
3.1	Que faire si vous sentez une odeur de gaz ?	2
3.2	Consignes de sécurité et prescriptions	3
4	Garantie constructeur / Responsabilité	3
5	Utilisation prévue de l'appareil	5
6	Entretien courant.....	5
7	Recyclage	5
8	Utilisation de l'appareil	6
8.1	Tableau de bord	6
8.2	Afficheur	6
8.3	Mise en service	7
8.4	Réglage de l'heure	7
8.5	Réglage de la température	8
8.6	Programmation de la chaudière	9
8.7	Démarrage forcé	9
9	Mise hors service	10
10	Diagnostic de panne	10
10.1	Remplissage du circuit chauffage	11
11	Protection contre le gel	12
11.1	Protection contre le gel de la chaudière et du ballon	12
11.2	Protection de l'installation contre le gel.....	12
12	Maintenance / Service Après-Vente	12



1 Généralités

La chaudière est un appareil dont la technologie, dite à condensation, permet de récupérer l'essentiel de la chaleur présente dans les produits de combustion. Grâce à ce principe de fonctionnement, la chaudière consomme moins d'énergie et minimise considérablement les taux de rejets dans l'atmosphère des NOx et CO2.

La chaudière DuoTWIN CONDENS est à double service (chauffage + eau chaude accumulée).

Ce modèle de chaudière, de type étanche, est équipé d'un dispositif de prise d'air et d'évacuation des produits de combustion appelé "ventouse". Ce dispositif permet d'installer l'appareil dans n'importe quelle pièce.

L'installation et la première mise en fonctionnement de l'appareil doivent être effectuées par un professionnel qualifié uniquement. Ce dernier est responsable de la conformité de l'installation et de la mise en fonctionnement selon la réglementation en vigueur.

Il convient également de faire appel à un professionnel qualifié pour l'entretien et les réparations de l'appareil ainsi que pour tout réglage concernant le gaz.

Différents accessoires ont été spécialement développés par Saunier Duval pour votre appareil en fonction des caractéristiques particulières de votre installation. Pour obtenir une liste détaillée, n'hésitez pas à consulter votre revendeur habituel ou le site www.saunierduval.fr.

2 Conservation des documents

- Veuillez conserver ce manuel ainsi que tous les documents qui l'accompagnent à portée de main afin de pouvoir les consulter en cas de nécessité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par la non-observation des instructions du présent manuel.

3 Sécurité

3.1 Que faire si vous sentez une odeur de gaz ?

- N'allumez pas, n'éteignez pas la lumière.
- N'actionnez pas d'interrupteur électrique.
- N'utilisez pas le téléphone dans la zone à risque.
- N'allumez pas de flamme vive (par exemple, un briquet ou une allumette).
- Ne fumez pas.
- Fermez le robinet de gaz.
- Ouvrez portes et fenêtres.
- Avertissez les autres occupants de l'habitation.
- Informez la compagnie de gaz ou votre professionnel qualifié.



3.2 Consignes de sécurité et prescriptions

Suivez impérativement les consignes de sécurité et les prescriptions suivantes :

- N'utilisez pas d'aérosols, de solvants, de détergents à base de chlore, de peinture, de colle, etc. à proximité de l'appareil.
Dans des conditions défavorables, ces substances peuvent s'avérer corrosives mêmes pour l'installation d'évacuation des fumées.
- N'utilisez pas et n'entrez pas des matériaux explosifs ou facilement inflammables (par exemple, de l'essence, de la peinture, etc.) dans la pièce où se trouve l'appareil.
- Ne mettez en aucun cas hors-service les dispositifs de sécurité et ne tentez aucune manipulation sur ces dispositifs sous peine d'entraîner un dysfonctionnement.
- N'apportez pas de modifications :
 - à l'appareil,
 - à l'environnement de l'appareil,
 - aux conduites d'eau, d'air, de gaz et d'électricité,
 - aux conduits d'évacuation des fumées.
- N'effectuez jamais vous-même d'opérations de maintenance ou de réparation sur l'appareil.
- En cas de fuite d'eau, fermez immédiatement l'arrivée d'eau froide de l'appareil et faites réparer la fuite par votre professionnel qualifié.
- N'abîmez ou n'enlevez pas les scellés apposés sur les composants. Seuls les professionnels du Service Après-Vente Saunier Duval sont autorisés à apporter des modifications aux composants scellés.

- Ne modifiez pas les conditions techniques et architecturales à proximité de l'appareil, dans la mesure où celles-ci peuvent exercer une influence sur la sécurité du fonctionnement de l'appareil.
Par exemple :
Les ouvertures situées sur les faces extérieures et destinées à l'amenée d'air et à l'évacuation des fumées doivent toujours rester dégagées. Veillez à ôter, par exemple, les objets utilisés pour recouvrir les ouvertures pendant des travaux effectués sur les façades extérieures.



Attention ! Nous vous recommandons d'être vigilants lors du réglage de la température de l'eau chaude : l'eau peut être très chaude à la sortie des robinets de puisage.

4 Garantie constructeur / Responsabilité

Merci d'avoir choisi Saunier Duval Eau Chaude Chauffage, premier constructeur français de chaudières murales au gaz.

La chaudière qui vous a été installée par un professionnel qualifié (1), a fait l'objet de nombreux contrôles qualitatifs. Ce dernier est à même de vérifier que toutes les contraintes techniques liées au raccordement de l'appareil, aux arrivées et aux évacuations ainsi qu'aux caractéristiques du local où il est monté sont respectées. Toutefois, afin que vous puissiez bénéficier au mieux de ses performances, votre chaudière, sitôt installée, devra impérativement faire l'objet d'une mise en service consistant en des contrôles de fonctionnement de la chaudière et réglages spécifiques à l'installation sur laquelle elle est raccordée.



La Station Technique Agréée Saunier Duval France de votre choix, composée de professionnels qualifiés régulièrement formés sur nos produits, effectuera rapidement et gratuitement cette mise en service sur simple demande de votre part. Ces contrôles étant effectués, la S.T.A. transmettra à nos services la "demande de garantie".

- Assurez-vous que cela a bien été fait, cet enregistrement nous permettra de vous envoyer, par courrier, votre carte de garantie.

Saunier Duval vous offre une garantie pièces de DEUX ANS (et de CINQ ANS sur le ballon de stockage), à compter de la date de mise en service de votre chaudière, qui couvre tout remplacement de pièce reconnue défectueuse, à l'exclusion des frais de main-d'œuvre et de déplacement.

Cette garantie pièces constructeur est subordonnée à un entretien annuel réalisé par un professionnel qualifié qui devra notamment vérifier, nettoyer et régler l'appareil au moins 1 fois par an, voire plus si nécessaire (conformément à la circulaire ministérielle du 09/08/78). Nous nous engageons, en conséquence, à réparer ou à remplacer purement et simplement les pièces reconnues défectueuses à l'origine, après retour en nos usines pour examen.

La réparation des pièces ou leur remplacement pendant la période de garantie constructeur ne peut avoir pour effet de prolonger la durée initiale de celle-ci.

La garantie pièces constructeur ne saurait être retenue en raison d'une mauvaise installation de l'ensemble de chauffage, de conditions de stockage inappropriées ainsi

qu'en cas de fonctionnement défectueux ou de détérioration de la chaudière résultant d'un usage anormal ou abusif, d'une insuffisance d'entretien, d'une inadaptation au gaz utilisé.

Elle est conditionnée à la réalisation de l'installation en conformité avec les règles de l'art, les normes en vigueur, les instructions particulières figurant sur la notice d'installation (article 1792-4 Loi 78-12 du 4/01/78) ainsi qu'à la qualification technique et professionnelle des entreprises responsables des réparations ou de la maintenance ultérieures.

La garantie pièces constructeur ne couvre pas :

- Les détériorations consécutives à des modifications de la nature ou de la pression inadéquate ou irrégulière de l'eau ou du gaz, de la qualité de l'eau (tels que par exemple, calcaire, entartrage, embouage...) ou à un changement de caractéristiques de la tension électrique d'alimentation.
- Les interventions effectuées par d'autres entreprises que celles spécialement qualifiées.

(1) Certificat de conformité : par application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/77 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 05/02/99, le professionnel qualifié ayant réalisé l'installation de votre chaudière est tenu d'établir un certificat de conformité approuvé par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

- de modèle 2 après réalisation d'une installation de gaz neuve ou déplacement de chaudière
- de modèle 4 après remplacement d'une chaudière par une nouvelle.



5 Utilisation prévue de l'appareil

Les appareils Saunier Duval sont fabriqués conformément aux dernières évolutions techniques et aux règles de sécurité en vigueur.

La chaudière DuoTWIN CONDENS est spécialement destinée à la production d'eau chaude et de chauffage en utilisant l'énergie du gaz.

Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate et interdite.

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable des dommages ou dégâts résultant d'une utilisation étrangère à l'objet auquel est destiné l'appareil. Tout risque est supporté intégralement par l'utilisateur.

La notion d'utilisation prévue englobe également le respect des instructions de la notice d'emploi, du manuel d'installation et de tous les documents d'accompagnement ainsi que le respect des conditions d'installation et d'entretien.

6 Entretien courant

- Nettoyez l'habillage de l'appareil à l'aide d'un chiffon mouillé à l'eau savonneuse.
- N'utilisez pas de produit abrasif ou de nettoyage car ceux-ci pourraient abîmer le revêtement ou les pièces en plastique.

7 Recyclage

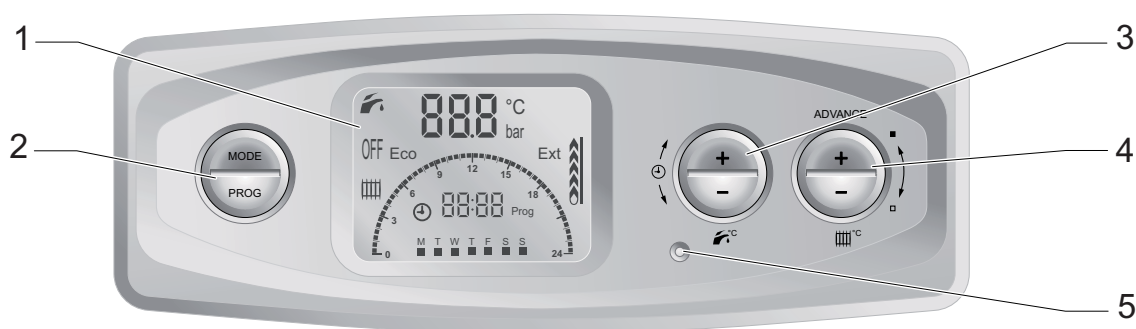
L'appareil se compose en grande partie de matériaux recyclables.



L'emballage, l'appareil ainsi que le contenu du colis ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères mais être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

8 Utilisation de l'appareil

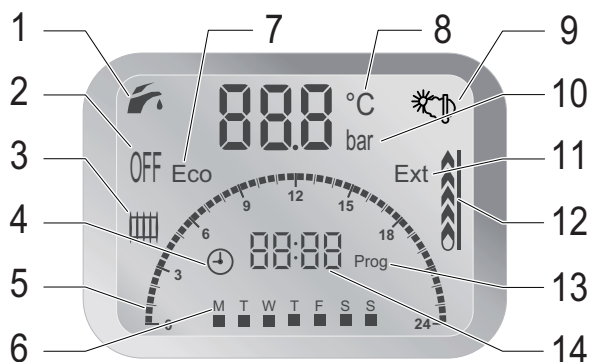
8.1 Tableau de bord



Légende

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Afficheur | 4 | Réglage de la température du chauffage |
| 2 | Bouton de sélection Mode de fonctionnement ou Programmation | 5 | Bouton RESET |
| 3 | Réglage de la température de l'eau chaude | | |

8.2 Afficheur



Légende

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Mode eau chaude | 9 | Sonde extérieure |
| 2 | Chaudière en veille | 10 | Affichage de la pression dans le circuit de chauffage |
| 3 | Mode chauffage | 11 | Thermostat externe |
| 4 | Mode programmé | 12 | Indicateur de fonctionnement du brûleur |
| 5 | Plage de fonctionnement | 13 | Mode réglage des paramètres programmés |
| 6 | Affichage du jour de la semaine | 14 | Affichage de l'heure |
| 7 | Position ECO (s'affiche lorsque la température de consigne de l'eau chaude est inférieure ou égale à 50°C) | | |
| 8 | Affichage de la température du chauffage ou de l'eau chaude | | |

8.3 Mise en service

- Assurez-vous que :
 - La chaudière est alimentée électriquement.
 - Le robinet gaz est ouvert.
 - Les robinets d'eau et de chauffage situés en bas de votre chaudière sont ouverts.
 - La chaudière est à la bonne pression.
- Basculez l'interrupteur situé derrière la chaudière en position "I".

L'afficheur du tableau de bord s'allume : la chaudière est prête à fonctionner.

- Réglez l'heure et le jour (voir chapitre "réglage de l'heure").



Remarque : après un arrêt électrique de la chaudière vous devez régler le jour et l'heure.

- Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le mode de fonctionnement de la chaudière.

	Eau chaude + chauffage
	Eau chaude seule
OFF	Mise en veille de la chaudière

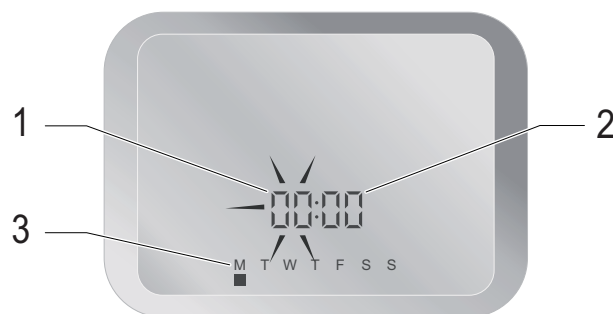
Pendant son fonctionnement, la chaudière affiche :

- La pression de l'eau dans le circuit de chauffage.
- La température de chauffage, quand le chauffage fonctionne.
- La température de l'eau chaude, quand il y a une demande d'eau chaude.
- Un code défaut si la chaudière est en défaut (voir chapitre "diagnostic de panne").

8.4 Réglage de l'heure



Attention ! Le réglage de l'heure et de la date est impératif pour que le dispositif anti légionnelle fonctionne en toute sécurité pour l'utilisateur. Ce dispositif chauffe le ballon à 70°C chaque mercredi à 2 heures du matin pendant une heure.



Légende

- 1 **Heure**
- 2 **Minute**
- 3 **Jour de la semaine**

- Appuyez sur le bouton PROG pendant 5 secondes.

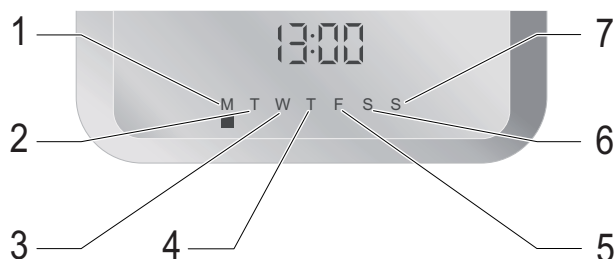
Les heures de l'horloge clignotent.

- Appuyez sur la touche **+** ou **-** pour régler l'heure.
- Appuyez sur le bouton PROG pour valider votre choix, le réglage passe aux minutes.
- Réglez les minutes, puis le jour de la semaine en suivant le même process.



Remarque : à chaque changement d'heure (heure d'hiver, heure d'été) vous devez adapter l'heure de la chaudière.





Légende

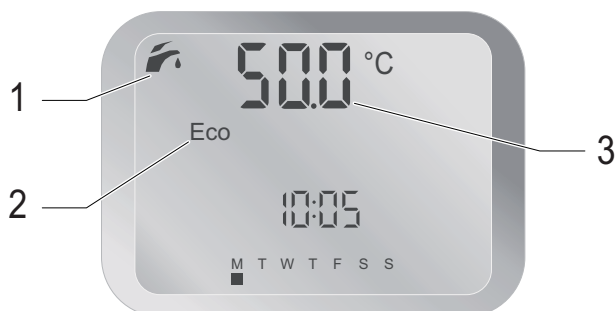
- 1 M : Lundi
- 2 T : Mardi
- 3 W : Mercredi
- 4 T : Jeudi
- 5 F : Vendredi
- 6 S : Samedi
- 7 S : Dimanche

8.5 Réglage de la température



Remarque : la production d'eau chaude est prioritaire sur la production d'eau chaude pour le chauffage.

8.5.1 Réglage de la température de l'eau chaude



Légende

- 1 Mode eau chaude
- 2 Position ECO
- 3 Température de l'eau chaude

	Température de l'eau (°C)
min.	40
ECO	T < 50
max.	62



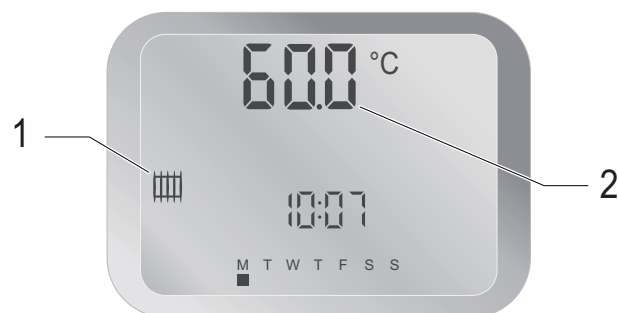
- Le libellé "Eco" s'affiche jusqu'à la température indiquée dans le tableau ci-dessus.
- "Eco" correspond à la température maximale préconisée pour un usage courant.

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ de la fonction pour activer le réglage de la température de l'eau chaude. La température clignote.

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ de la fonction pour régler la température de l'eau chaude.

La température sélectionnée est automatiquement sauvegardée après 5 secondes.

8.5.2 Réglage de la température de chauffage



Légende

- 1 Mode chauffage
- 2 Température de chauffage

	Température de l'eau (°C)
min.	38
max.	73 (réglage usine)

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ de la fonction pour activer le réglage de la température de chauffage. La température clignote.



- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ de la fonction  pour régler la température de chauffage.

La température affichée est automatiquement sauvegardée après 5 secondes.

8.6 Programmation de la chaudière

La chaudière est programmée en usine pour produire de l'eau chaude et maintenir la température de l'eau dans le ballon d'eau chaude, de 6 heures à 24 heures tous les jours de la semaine.

i Remarque : en dehors de la période de programmation, seule l'eau chaude contenue dans le ballon est disponible.

Cette programmation peut être modifiée au jour le jour en fonction de vos besoins en eau chaude.

Pour modifier la programmation :

- Appuyez sur le bouton PROG jusqu'à apparition de l'écran ci-dessous.



Légende

- 1 Mode eau chaude
- 2 Plage de fonctionnement
- 3 Jour de la semaine
- 4 Curseur clignotant

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ de la fonction  pour déplacer le curseur clignotant (4).

- Appuyez sur la touche $\oplus$ de la fonction  pour ajouter un segment de temps de fonctionnement ou sur la touche $\ominus$ pour le supprimer.

i Remarque : un segment correspond à 30 minutes de fonctionnement.

- Appuyez sur le bouton PROG pour valider votre programmation et passer au jour suivant de la semaine.

i Remarque : pour copier votre programmation sur le jour suivant, appuyez pendant 5 secondes sur le bouton PROG. Répétez cette opération autant de fois que nécessaire.

Après programmation des 7 jours de la semaine en mode eau chaude la chaudière revient en fonctionnement normal.

i Remarque : depuis un thermostat ExaCONTROL E7 raccordé à la chaudière, vous pouvez régler la température de l'eau chaude dans la limite de la plage de température définie sur la chaudière.

8.7 Démarrage forcé

Pour forcer le démarrage de la chaudière en mode eau chaude sanitaire :

- Appuyez 5 secondes sur la touche $\oplus$ de la fonction . Le segment de temps de fonctionnement clignote à l'affichage.

La chaudière fonctionne en mode sanitaire jusqu'à la période d'arrêt programmée.

9 Mise hors service

- Basculez l'interrupteur situé derrière la chaudière sur la position "O".

L'afficheur du tableau de bord s'éteint. L'appareil n'est plus alimenté électriquement. La fonction Protection contre le gel est désactivée.

Nous vous recommandons de fermer l'alimentation en gaz de l'installation en cas d'absence prolongée.

10 Diagnostic de panne

En cas d'anomalie, l'afficheur du tableau de bord affiche soit un F et un code défaut clignotant, soit un symbole.

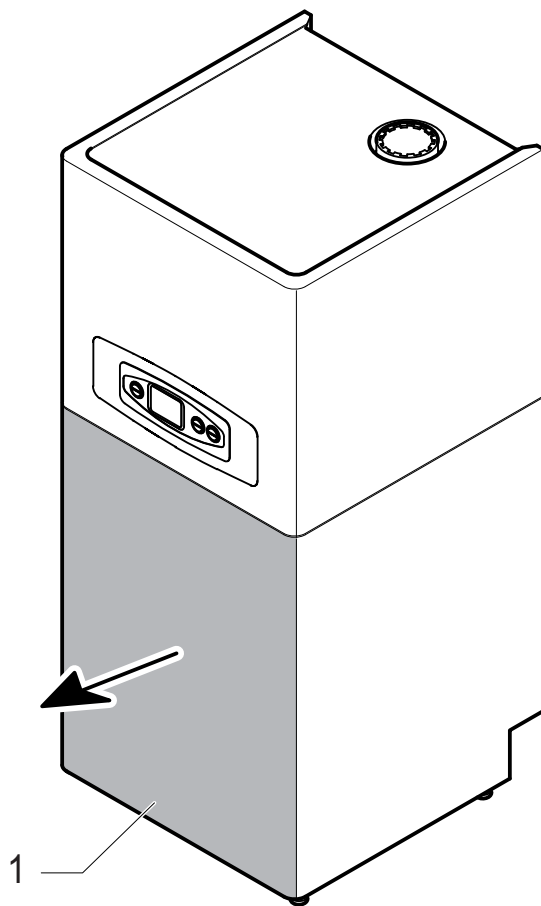


Attention ! N'essayez jamais de procéder vous-même à l'entretien ou aux réparations de votre appareil et ne remettez l'appareil en fonctionnement que lorsque la panne a été résolue par un professionnel qualifié.

Panne	Cause	Solution
L'appareil cesse de fonctionner. L'afficheur est éteint.	Coupure de courant électrique	Vérifiez qu'il n'y a pas de coupure du réseau électrique et que l'appareil est correctement branché. Dès que l'alimentation électrique est rétablie, l'appareil se remet automatiquement en service. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié.
Code F suivi de 1 ou 2 chiffres.	- Défaut d'allumage - Défaut d'extraction de l'air - Autre défaut	Appuyez une fois sur le bouton RESET. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié.
L'afficheur affiche une pression clignotante inférieure ou égale à 0,4 bar.	Manque d'eau dans l'installation	Procédez au remplissage du circuit de chauffage de la chaudière (voir chapitre "remplissage du circuit de chauffage"). Si le remplissage devait être renouvelé trop souvent, il pourrait éventuellement s'agir d'une fuite dans votre installation. Dans ce cas, contactez un professionnel qualifié afin qu'il effectue un contrôle de l'appareil.



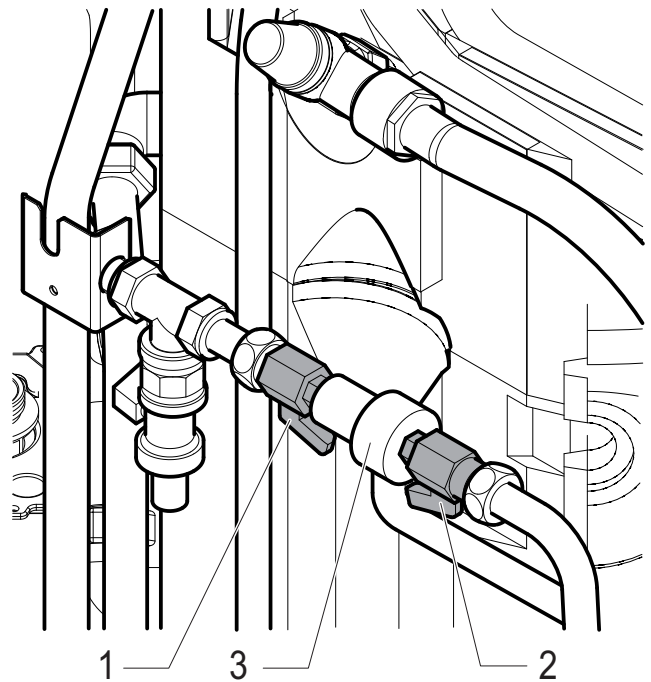
10.1 Remplissage du circuit chauffage



Légende

1 Habillage du module ballon

- Tirez vers vous pour retirer l'habillage du module ballon (1).
- Stockez-le soigneusement.



Légende

- 1 Robinet d'arrêt chauffage
- 2 Robinet d'arrêt chauffage
- 3 Disconnecteur

- Ouvrez les robinets d'arrêt (1) et (2) : ils doivent être positionnés dans le sens de l'écoulement.
- Remplissez le circuit de chauffage jusqu'à ce que l'indicateur de pression affiche une valeur de 1,5 bar.



Remarque : il peut se produire un léger écoulement au niveau du tuyau du disconnecteur (3).

- Fermez les robinets d'arrêt (1) et (2).
- Remontez l'habillage du module ballon.

11 Protection contre le gel

11.1 Protection contre le gel de la chaudière et du ballon

- En cas de risque de gel, assurez-vous que la chaudière est alimentée électriquement et que le gaz arrive bien à la chaudière.

Le système de protection contre le gel commande la mise en fonctionnement de la pompe dès lors que la température dans le circuit chauffage descend en dessous de 8°C.

La pompe s'arrête après 10 minutes de fonctionnement si la température de l'eau contenue dans le circuit chauffage est supérieure à 10°C ou a déjà atteint 35°C. Si la température dans le circuit chauffage descend à 5°C, le brûleur est allumé jusqu'à ce qu'elle remonte à 35°C.

Si la température de l'eau chaude stockée dans le ballon descend en-dessous de 10°C, le ballon est réchauffé jusqu'à obtenir une température de 15°C.

11.2 Protection de l'installation contre le gel

La protection de l'installation contre le gel ne peut pas être garantie seulement par la chaudière. Il est nécessaire de posséder un thermostat d'ambiance contrôlant la température de l'installation.

- En cas d'absence prolongée, contactez un professionnel qualifié afin qu'il vidange l'installation ou qu'il protège le circuit chauffage en ajoutant un additif antigel spécial chauffage.



Attention ! Votre circuit d'eau sanitaire (froide ou chaude) n'est pas protégé par la chaudière.

12 Maintenance / Service Après-Vente

Nettoyé et bien réglé, votre appareil consommera moins et durera plus longtemps. Un entretien régulier de l'appareil et des conduits par un professionnel qualifié est indispensable au bon fonctionnement de l'installation. Il permet d'allonger la durée de vie de l'appareil, de réduire sa consommation d'énergie et ses rejets polluants.

Nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien avec un professionnel qualifié.

Sachez qu'un entretien insuffisant peut compromettre la sécurité de l'appareil et peut provoquer des dommages matériels et corporels.

- Rendez-vous sur le site Internet www.saunierduval.fr ou contactez-nous au 0820 20 0821, pour obtenir la liste des professionnels Stations Techniques Agréées Saunier Duval de votre département. Ces professionnels qualifiés sont régulièrement formés au dépannage de nos produits.





Table des matières

1	Remarques relatives à la documentation.....	17
2	Description de l'appareil.....	17
2.1	Plaque signalétique.....	17
2.2	Identification CE.....	17
2.3	Schéma fonctionnel	18
3	Choix de l'emplacement.....	19
3.1	Chaudière	19
3.2	Sonde extérieure.....	20
4	Consignes de sécurité et prescriptions	20
4.1	Consignes de sécurité	20
4.2	Décrets, normes, directives	21
5	Installation de l'appareil.....	22
5.1	Recommandations avant installation	22
5.2	Dimensions	23
5.3	Liste du matériel livré	23
5.4	Fixation au sol.....	25
5.5	Raccordement gaz et eau.....	26
5.6	Montage de la chaudière	27
5.7	Remplissage du récupérateur de condensats	29
5.8	Raccordement des évacuations.....	29
5.9	Raccordement fumées.....	30
6	Raccordement électrique	35
6.1	Thermostat d'ambiance modulant.....	37
6.2	Thermostat 24V	38
6.3	Sonde extérieure.....	38
6.4	Raccordement de la sonde de température ballon	40
6.5	Schéma électrique	41
7	Mise en service	42
7.1	Remplissage du circuit d'eau chaude sanitaire.....	42
7.2	Remplissage du circuit de chauffage	42
7.3	Démarrage de la chaudière	43



8	Réglages	43
8.1	Réglage du débit du circuit chauffage.....	43
8.2	Accès aux données techniques de la chaudière (réservé à l'usage des installateurs et du Service Après-Vente).....	45
9	Vidange de l'appareil.....	50
9.1	Circuit chauffage	50
9.2	Circuit sanitaire	51
10	Changement de gaz.....	51
10.1	Réglage de la puissance maximale	51
10.2	Remise en service	52
11	Sécurités de fonctionnement.....	53
11.1	Historique des codes des défauts	55
12	Contrôle / Remise en fonctionnement.....	55
13	Information de l'utilisateur	55
14	Pièces de rechange	55
15	Entretien / Maintenance de l'appareil.....	56
15.1	Habillage	56
15.2	Silencieux.....	56
15.3	Bloc de combustion.....	57
15.4	Récupérateur de condensats	59
16	Données techniques	60



1 Remarques relatives à la documentation

- Veuillez remettre l'ensemble des documents à l'utilisateur de l'appareil. L'utilisateur doit conserver ces documents de façon à pouvoir les consulter en cas de nécessité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par la non-observation des instructions du présent manuel.

- La demande de garantie est à remettre au technicien de la Station Technique Agréée lors de la mise en service de l'appareil.



Toutes les cotes dans ce manuel sont exprimées en mm.

2 Description de l'appareil

2.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique certifie l'origine de fabrication et le pays pour lequel cet appareil est destiné.



Attention ! L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les types de gaz indiqués sur la plaque signalétique.

- Assurez-vous que les informations mentionnées sur la plaque signalétique et sur ce document sont compatibles avec les conditions d'alimentation locales.
- Reportez-vous au chapitre "Données techniques" en fin de manuel pour consulter la définition des abréviations mentionnées sur la plaque signalétique.

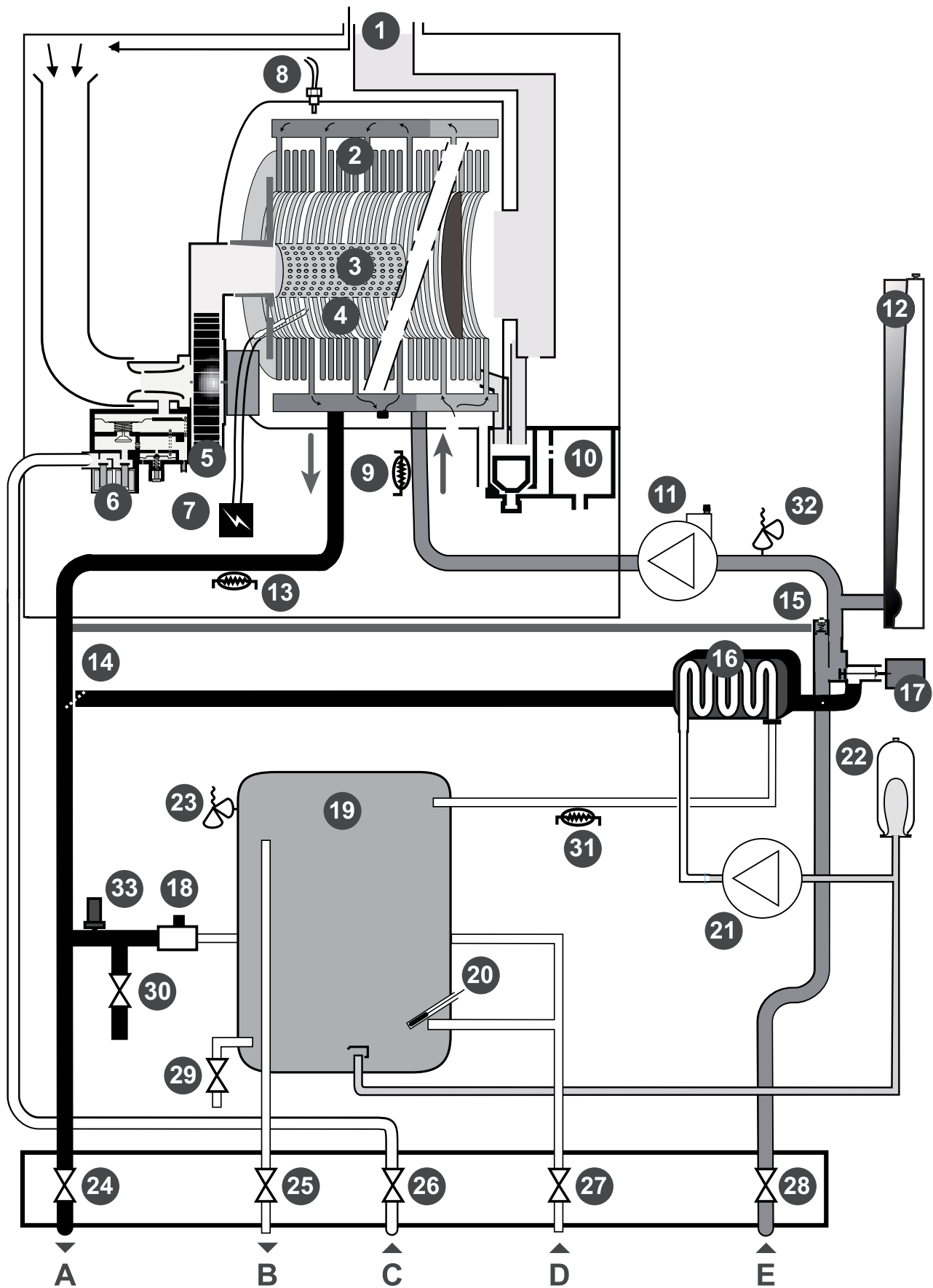
2.2 Identification CE

L'identification CE indique que les appareils décrits dans ce manuel sont conformes aux directives suivantes :

- Directive relative aux appareils à gaz (directive 90/396/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique (directive 89/336/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)
- Directive relative à la basse tension (directive 73/23/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)
- Directive relative au rendement des chaudières (directive 92/42/CEE du Conseil de la Communauté Européenne)



2.3 Schéma fonctionnel



Légende

- 1 Évacuation des gaz brûlés
- 2 Échangeur chauffage
- 3 Brûleur
- 4 Électrode d'allumage et de contrôle de flamme
- 5 Ventilateur
- 6 Mécanisme gaz
- 7 Allumeur électronique
- 8 Capteur de pression d'eau du chauffage
- 9 Capteur de température retour chauffage
- 10 Récupérateur de condensats
- 11 Circulateur chauffage
- 12 Vase d'expansion chauffage
- 13 Capteur de température départ chauffage
- 14 Filtre By-pass
- 15 By-pass ajustable automatique
- 16 Échangeur sanitaire
- 17 Vanne 3 voies
- 18 Groupe de remplissage avec disconnecteur
- 19 Ballon d'accumulation
- 20 Capteur de température du ballon
- 21 Circulateur sanitaire
- 22 Vase d'expansion sanitaire
- 23 Soupape de sécurité sanitaire
- 24 Robinet d'arrêt chauffage
- 25 Robinet d'arrêt eau chaude sanitaire
- 26 Robinet d'arrêt gaz
- 27 Robinet d'arrêt eau froide sanitaire
- 28 Robinet d'arrêt chauffage
- 29 Vidange circuit eau chaude sanitaire
- 30 Vidange circuit chauffage
- 31 Capteur de température sanitaire
- 32 Soupape de sécurité chauffage

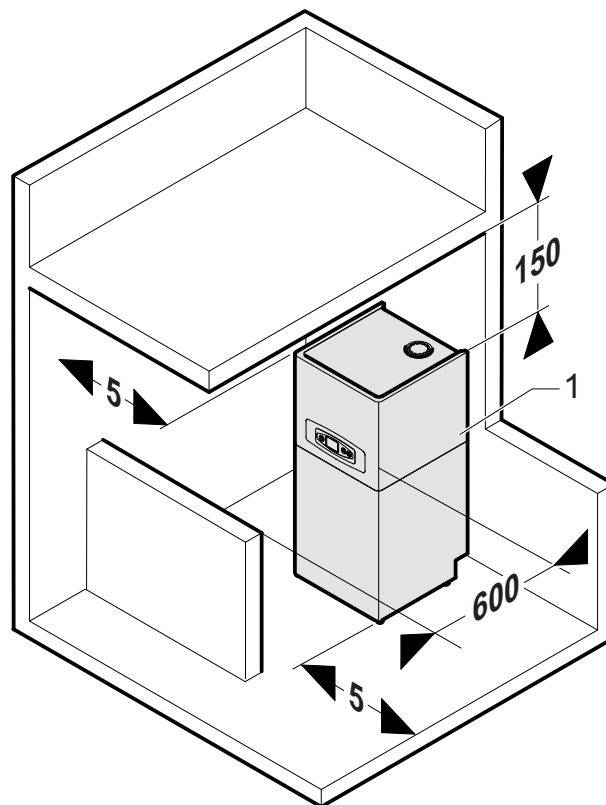
- A Départ chauffage
- B Départ eau chaude
- C Arrivée gaz
- D Arrivée eau froide
- E Retour chauffage

3 Choix de l'emplacement

3.1 Chaudière

- Avant de déterminer l'emplacement de l'appareil, lisez attentivement les consignes de sécurité et prescriptions de la notice d'emploi et du manuel d'installation.

- L'appareil doit être installé sur un mur, de préférence près du point de puisage habituel et du conduit de fumée.
- Tenez compte du poids de la chaudière remplie d'eau (voir chapitre "Données techniques").
- Déterminez un emplacement permettant une pose correcte des conduites d'eau et de gaz, du circuit d'évacuation des condensats et des conduits d'évacuation des fumées.
- N'installez pas l'appareil dans une pièce fortement chargée en poussière ou dont l'atmosphère est corrosive.
- Pour permettre un entretien périodique, conservez une distance minimale de chaque côté de l'appareil.



Légende

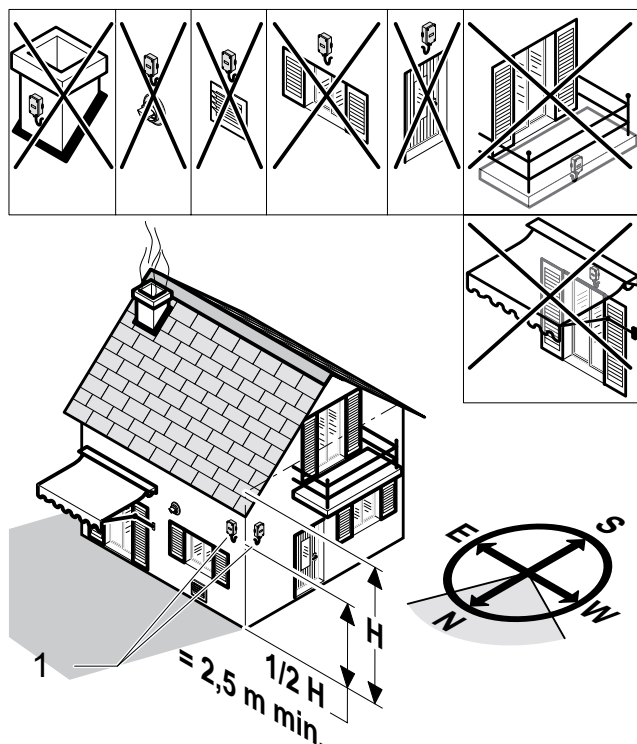
- 1 Chaudière

- L'emplacement de montage doit être à l'abri du gel toute l'année. Si cette condition ne peut être respectée, informez l'utilisateur et conseillez-lui de prendre les mesures qui s'imposent.



- Expliquez ces exigences à l'utilisateur de l'appareil.

3.2 Sonde extérieure



Légende

1 Sonde extérieure

La sonde extérieure (1) doit être installée à l'extérieur de la maison sur le côté Nord / Nord Ouest.

Pour une mesure optimale de la température extérieure, la sonde extérieure (1) doit être placée sur un mur extérieur en respectant la dimension suivante : $\frac{1}{2} H \leq \text{hauteur du capteur} \leq H$

La sonde extérieure (1) ne doit être ni à l'abri du vent et des courants d'air, ni être exposée à l'ensoleillement direct.

La sonde extérieure (1) doit être placée à 1 mètre de distance de toutes ouvertures

(portes, fenêtres, ...) susceptible d'apporter un courant d'air chaud.

4 Consignes de sécurité et prescriptions

4.1 Consignes de sécurité

Toutes interventions à l'intérieur de l'appareil doivent être réalisées par un professionnel qualifié ou le Service Après-Vente Saunier Duval.

Si la pression du gaz à l'entrée de l'appareil se situe en dehors de la plage mentionnée, l'appareil ne doit pas être mis en fonctionnement. Si la cause du problème ne peut être identifiée ou le problème résolu, avertissez la compagnie du gaz.



Attention ! En cas d'installation incorrecte, il y a risque de choc électrique et d'endommagement de l'appareil.

- Lors du montage des raccordements, positionnez correctement les joints d'étanchéité afin d'éviter toute fuite de gaz et d'eau.

Les consignes de sécurité suivantes doivent impérativement être respectées lors de l'entretien et du remplacement de pièces de rechange.

- Mettez l'appareil hors service (voir chapitre "Mise hors service" de la notice d'emploi).
- Débranchez l'appareil du secteur par la prise de courant ou par l'intermédiaire de l'interrupteur bipolaire (avec une séparation d'au moins 3 mm entre chaque contact).



- Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- Fermez les robinets d'arrêt situés sur les douilles de raccordement.
- Vidangez l'appareil lorsque vous souhaitez remplacer des éléments hydrauliques de l'appareil.
- Laissez refroidir l'appareil avant d'effectuer les travaux d'entretien de l'appareil.
- Protégez les éléments électriques de l'eau lors des manipulations.
- N'utilisez que des joints et bagues toriques d'étanchéité neufs.
- Après des travaux sur des éléments conducteurs de gaz, vérifiez leur étanchéité.
- Après les travaux de remplacement, effectuez un contrôle de fonctionnement des pièces remplacées et de l'appareil.

4.2 Décrets, normes, directives

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions ci-dessous doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.

4.2.1 Bâtiments d'habitation

- Arrêté du 2 Août 1977 modifié, relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
- DTU 61.1 (norme P 45-204) : Installations de gaz dans les locaux d'habitation.
- DTU 65.8 (norme NF P 52-303)

Exécution de planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton.

DOMAINE D'APPLICATION

La classe 2 définie dans ce guide technique correspond à des installations de type "basse température" comportant par exemple des panneaux rayonnants constitués de tubes disposés dans le plancher du local, parcourus par de l'eau dont la température est normalement inférieure ou égale à 50°C et pouvant subir des pointes accidentelles à 65°C. Un dispositif particulier limite impérativement la température de l'eau à 65°C au plus.

SECURITE

Un dispositif de sécurité indépendant de la régulation, avec réarmement manuel et fonctionnant même en l'absence de courant ou de fluide moteur, coupe impérativement la fourniture de chaleur dans le circuit des panneaux lorsque la température du fluide atteint 65°C.

- Norme NF C 15-100 relative à l'installation des appareils raccordés au réseau électrique.
- Norme NF C 73-600 relative à l'obligation de raccordement des appareils électriques à une prise de terre.
- Règlement Sanitaire Départemental.



4.2.2 Etablissements recevant du public (ERP)

Par "établissements recevant du public", l'article R 123-2 du Code de la construction et de l'habitation désigne les "bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non".

Les textes réglementaires applicables à ces établissements sont :

- d'une part, les articles R 123-1 à R 123-55 du Code de la construction et de l'habitation (ancien décret du 31 octobre 1973);
- d'autre part, le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public qui peut être, selon la nature de l'activité de l'établissement, soit le règlement issu de l'arrêté du 23 mars 1965 modifié, soit celui approuvé par l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.

5 Installation de l'appareil

5.1 Recommandations avant installation

5.1.1 Conception du circuit sanitaire

Le circuit de distribution sera réalisé de manière à éviter au maximum les pertes de charge (limiter le nombre de coudes, utiliser des robinetteries à forte section de passage afin de permettre un débit suffisant).

La chaudière peut fonctionner avec une pression d'alimentation minimale mais avec un faible débit. Un meilleur confort d'utilisation sera obtenu à partir de 1 bar de pression d'alimentation.

5.1.2 Conception du circuit chauffage

Les chaudières DuoTWIN CONDENS peuvent être intégrées à tous les types d'installation : bi-tube, mono tube série ou dérivé, plancher chauffant, etc...

Les surfaces de chauffe peuvent être constituées de radiateurs, de convecteurs, d'aérothermes ou de planchers chauffant. Dans le cas d'un plancher chauffant, l'installation doit être équipée d'un thermostat à 65°C sur le départ. Ce dispositif non fourni, doit pouvoir absorber par son inertie les trains de chaleur consécutifs aux productions d'eau chaude sanitaire.



Attention ! Si les matériaux utilisés sont de nature différente, il peut se produire des phénomènes de corrosion. Dans ce cas, il est recommandé d'ajouter à l'eau du circuit chauffage un inhibiteur (dans les proportions indiquées par son fabricant) qui évitera la production de gaz et la formation d'oxydes.

Les sections des canalisations seront déterminées en utilisant la courbe débit/pression (voir chapitre "Réglage du débit du circuit chauffage").

Le réseau de distribution sera calculé selon le débit correspondant à la puissance réellement nécessaire sans tenir compte de la puissance maximale que peut fournir la chaudière. Il est toutefois recommandé de prévoir un débit suffisant pour que l'écart de température entre départ et retour soit inférieur ou égal à 20°C. Le débit minimal est indiqué dans le chapitre "Données techniques" en fin de manuel.



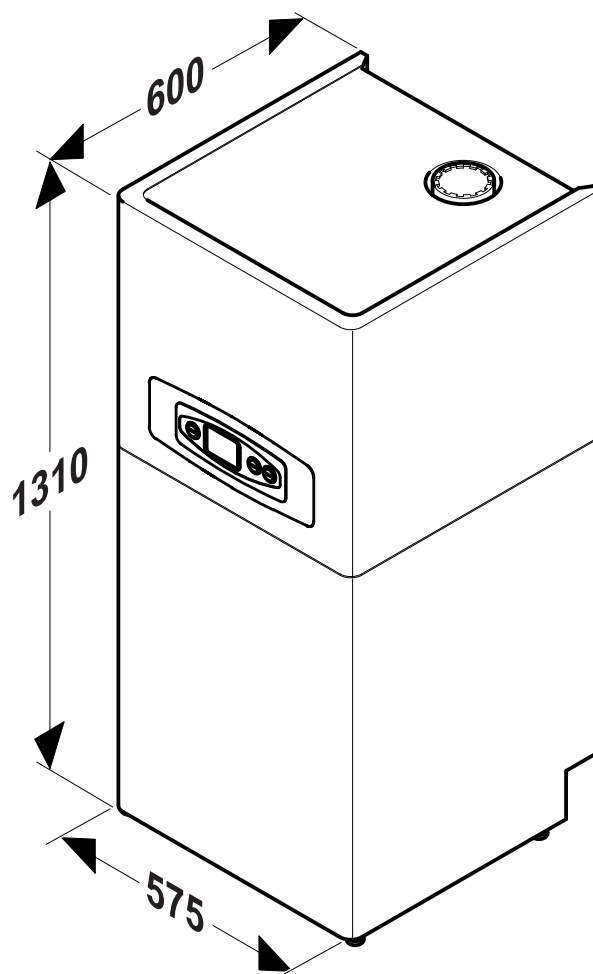
Le tracé des tuyauteries sera conçu afin de prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les poches d'air et faciliter le dégazage permanent de l'installation. Des purgeurs devront être prévus à chaque point haut des canalisations ainsi que sur tous les radiateurs.

Le volume d'eau total admissible pour le circuit de chauffage dépend, entre autres, de la charge statique à froid. Le vase d'expansion incorporé à la chaudière est livré réglé en usine (voir chapitre "Données techniques" en fin de manuel). Il est possible de modifier, à la mise en service, cette pression de gonflage en cas de charge statique plus élevée. Il est recommandé de prévoir un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.

Dans le cas d'utilisation de robinets thermostatiques, il est conseillé de ne pas en équiper la totalité des radiateurs en veillant à poser ces robinets dans les locaux à fort apport et jamais dans le local où est installé le thermostat d'ambiance.

- S'il s'agit d'une ancienne installation, il est indispensable de rincer le circuit radiateurs avant d'installer la nouvelle chaudière.
- Si la chaudière n'est pas mise en place immédiatement, protégez les différents raccords afin que plâtre et peinture ne puissent compromettre l'étanchéité du raccordement ultérieur.

5.2 Dimensions



5.3 Liste du matériel livré

La chaudière est livrée en 2 colis :

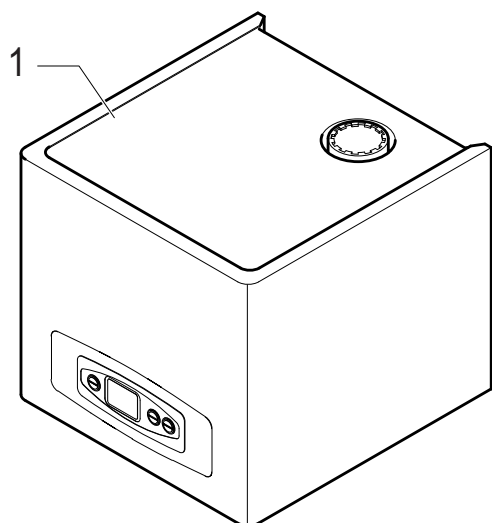
- Le module chaudière.
- Le module ballon.



Attention ! La plaque de raccordement est vendue séparément.

Les différents colis de ventouse seront commandés en fonction de la configuration de l'installation.

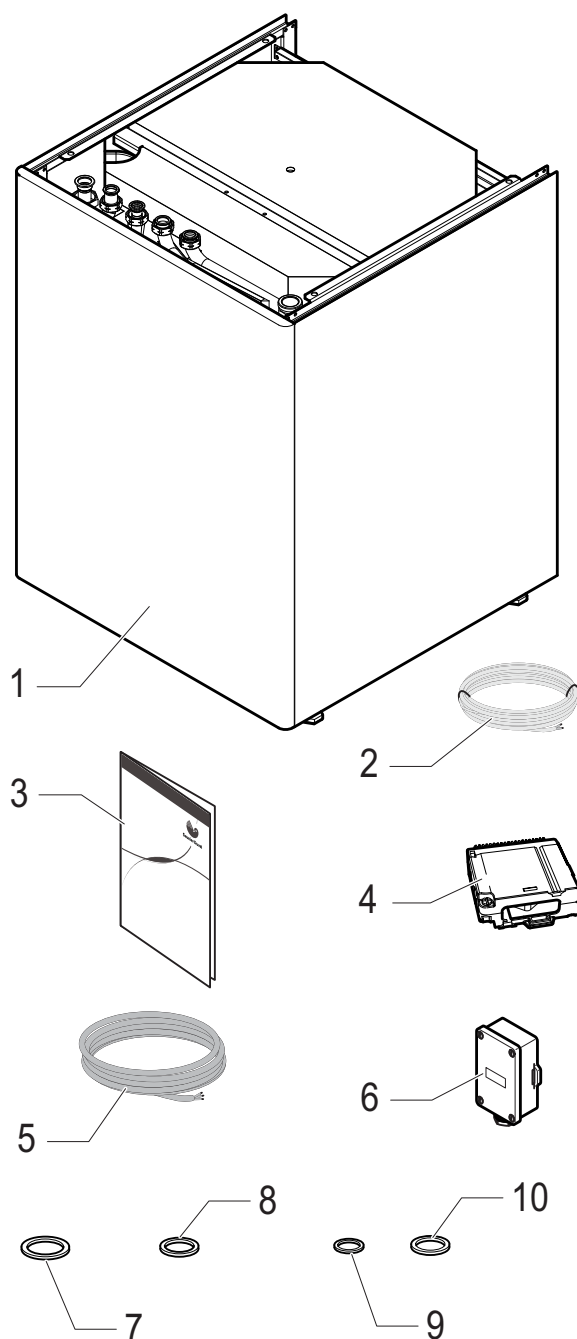
5.3.1 Le module chaudière



Légende

1 Module chaudière

5.3.2 Le module ballon



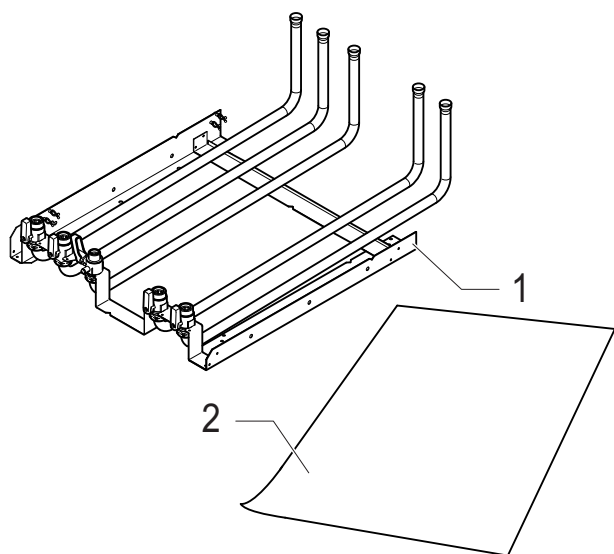
Légende

- 1 Module ballon
- 2 Câble de raccordement de la sonde
- 3 Notice d'utilisation
- 4 Porte connecteur
- 5 Cordon d'alimentation électrique 3.5 m
- 6 Sonde extérieure
- 7 Joint de pompe (x1)
- 8 Joint 3/4" (Beige) (x4)
- 9 Joint 1/2" (x1)
- 10 Joint 3/4" (plastique blanc) (x4)

5.3.3 La plaque de raccordement



Attention ! La plaque de raccordement est vendue séparément.

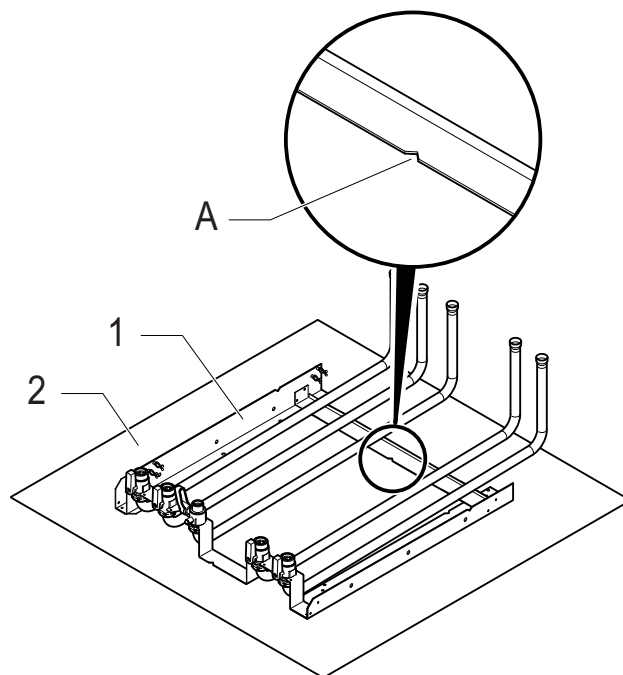


Légende

- 1 Plaque de raccordement
- 2 Gabarit d'installation

5.4 Fixation au sol

- Déballez le colis contenant la plaque de raccordement (1).
- Positionnez le gabarit d'installation (2) sur le lieu d'installation.

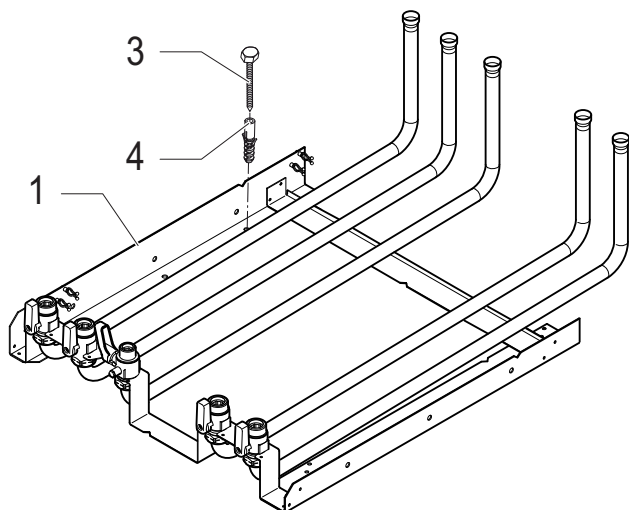


Légende

- 1 Plaque de raccordement
- 2 Gabarit d'installation
- A Points de repère

- A l'aide des points de repère (A), positionnez la plaque de raccordement (1) sur le gabarit d'installation (2) et tracez les trous de perçage.
- Retirez la plaque de raccordement (1) et le gabarit d'installation (2).
- Percez les trous de fixation au sol.





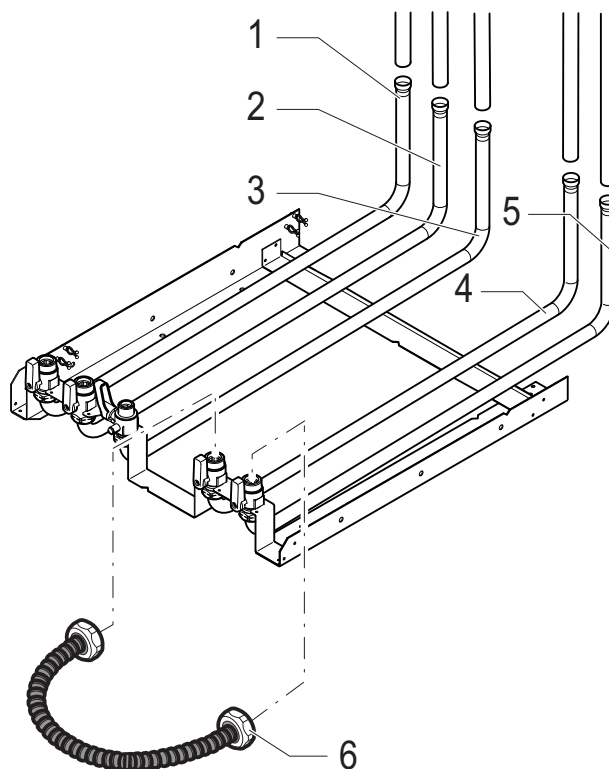
Légende

- 1 **Plaque de raccordement**
- 3 **Vis de fixation (non fournie)**
- 4 **Cheville (non fournie)**

- Choisissez le type de vis (3) et de cheville (4) adapté au sol.
- Fixez la plaque de raccordement.

5.5 Raccordement gaz et eau

- Avant d'effectuer toute opération, procédez à un nettoyage soigné des canalisations à l'aide d'un produit approprié afin d'éliminer les impuretés telles que limailles, soudures, huiles et graisses diverses pouvant être présentes. Ces corps étrangers seraient susceptibles d'être entraînés dans la chaudière, ce qui en perturberait le fonctionnement.
- N'utilisez pas de produit solvant à cause du risque d'endommagement du circuit.
- N'utilisez que les joints d'origine fournis avec l'appareil.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite. Réparez si nécessaire.



Légende

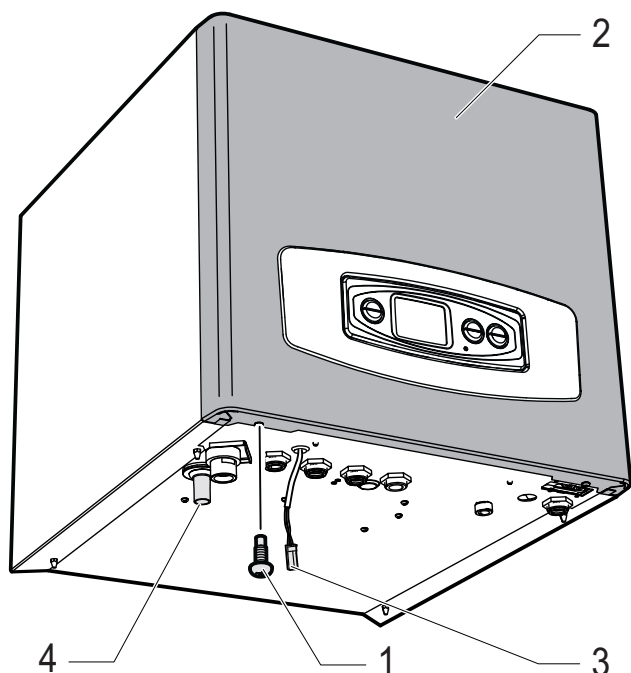
- 1 **Départ chauffage central**
- 2 **Eau chaude sanitaire**
- 3 **Arrivée gaz**
- 4 **Arrivée eau froide**
- 5 **Retour chauffage central**
- 6 **Flexible de remplissage**



Remarque : le flexible (6) permet de faire les tests d'étanchéité sur le circuit chauffage et d'effectuer le remplissage du circuit chauffage.



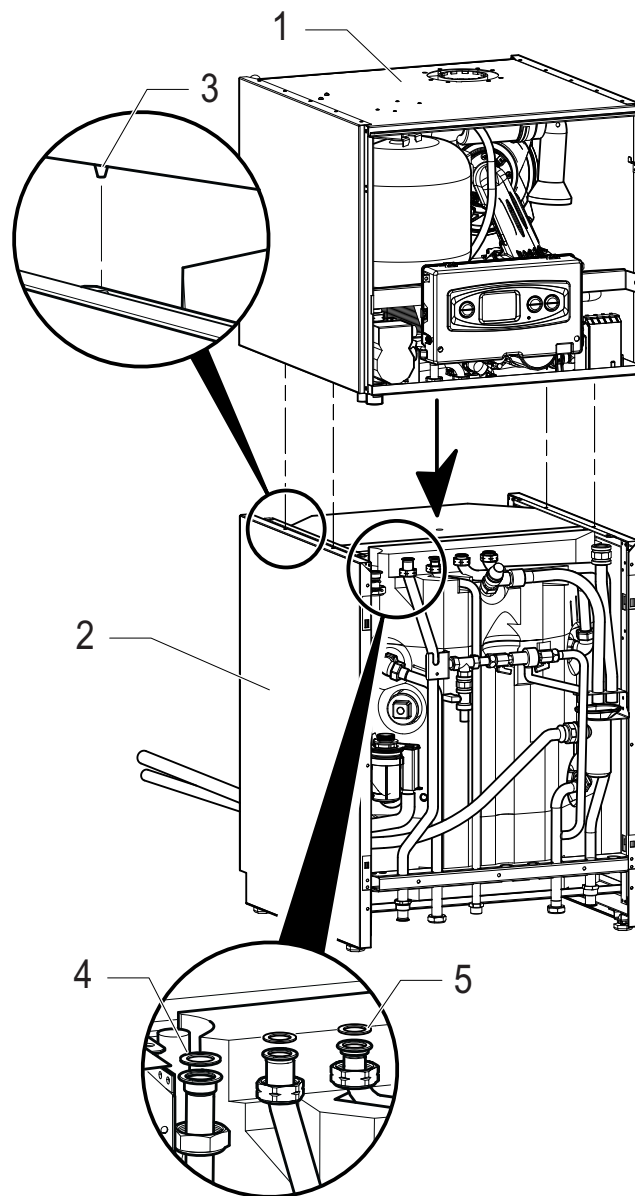
5.6 Montage de la chaudière



Légende

- 1 Vis
- 2 Face avant
- 3 Câble sonde de température ballon
- 4 Orifice de récupération des condensats

- Déballez le colis contenant la chaudière.
- Retirez les vis (1) et la face avant (2).
- Stockez les éléments soigneusement.

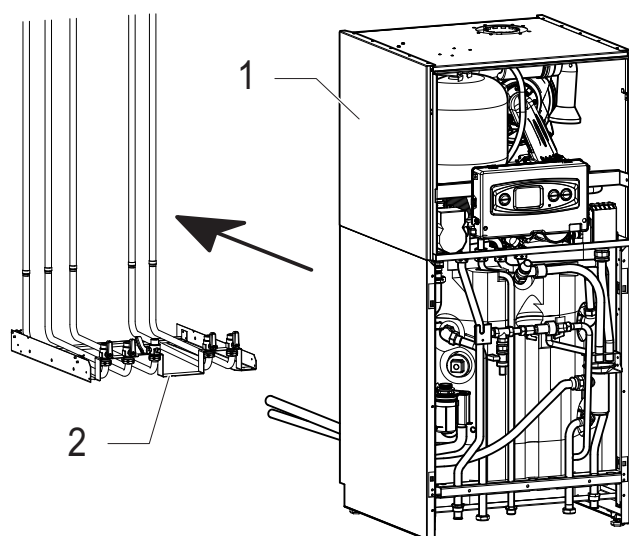


Légende

- 1 Module chaudière
- 2 Module ballon
- 3 Pions de centrage
- 4 Joint de pompe
- 5 Joint 3/4" (Beige)

- Déballez le colis contenant le module ballon.
- Retirez la face avant et stockez-la soigneusement.
- Retirez la plaque de maintien des raccords.

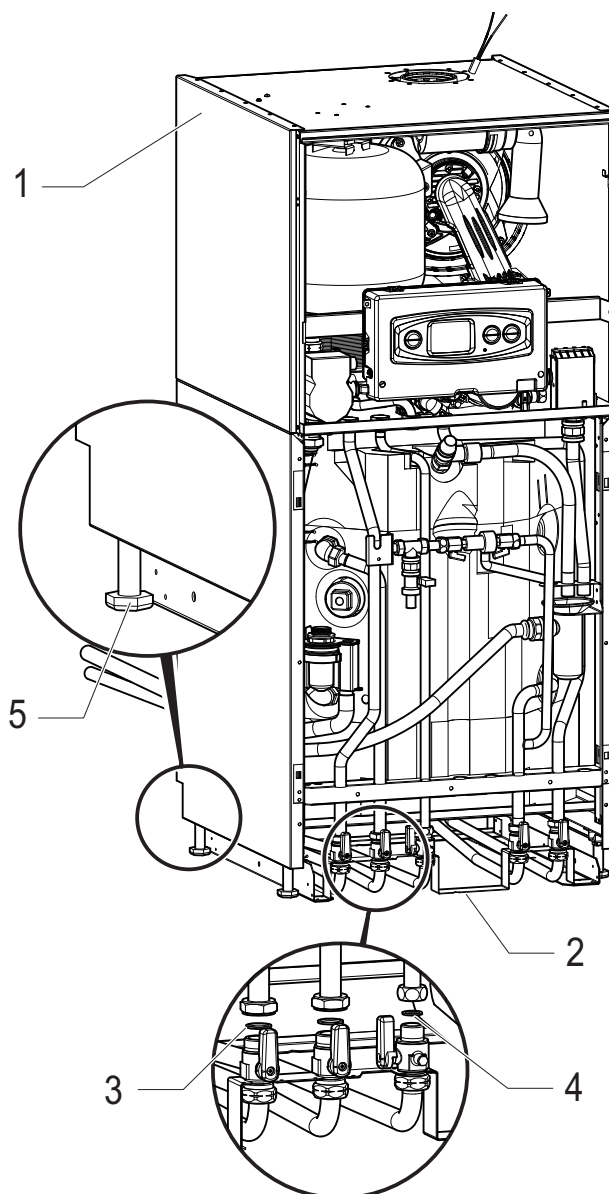
- Positionnez le module chaudière (1) sur le module ballon (2).
- Assurez-vous que les pions de centrage (3) sont bien positionnés.
- Prenez soin de ne pas coincer le câble de la sonde de température ballon.
- Placez les joints (4) et (5) sur les raccords et raccordez le module chaudière (1) et le module ballon (2).
- Raccordez le flexible de récupération des condensats à l'orifice.



Légende

- 1 Chaudière assemblée
- 2 Plaque de raccordement

- Faites glisser la chaudière assemblée (1) au-dessus de la plaque de raccordement (2).



Légende

- 1 Chaudière montée
- 2 Plaque de raccordement
- 3 Joint 3/4" (plastique blanc)
- 4 Joint 1/2"
- 5 Pieds réglables

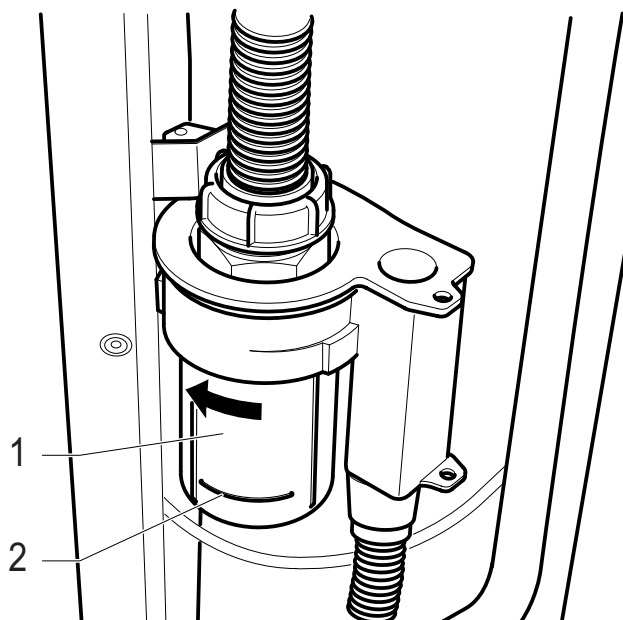
- Placez les joints (3) et (4) sur les robinets de la plaque de raccordement.
- Raccordez la plaque de raccordement (2) et la chaudière (1).
- Mettez la chaudière (1) de niveau à l'aide des pieds réglables (5).



5.7 Remplissage du récupérateur de condensats



Attention ! Le remplissage du récupérateur de condensats doit être réalisé avant la première mise en service de l'appareil.



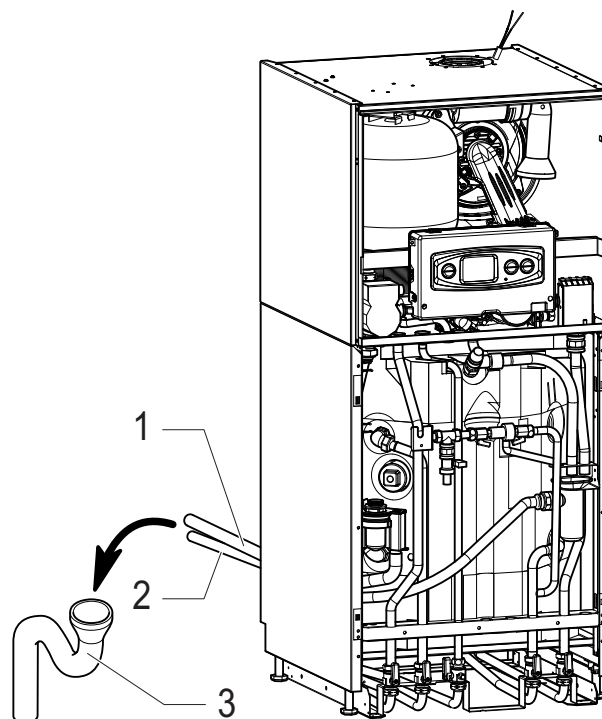
Légende

- 1 Récupérateur de condensats
- 2 Niveau de remplissage

- Enlevez le récupérateur de condensats (1) en le dévissant.
- Remplissez d'eau le récupérateur des condensats jusqu'au niveau de remplissage.
- Remontez l'ensemble en prenant soin de bien positionner les joints d'étanchéité.

5.8 Raccordement des évacuations

La chaudière est équipée de 2 flexibles, un pour l'évacuation des condensats, un pour l'évacuation des soupapes de sécurité.

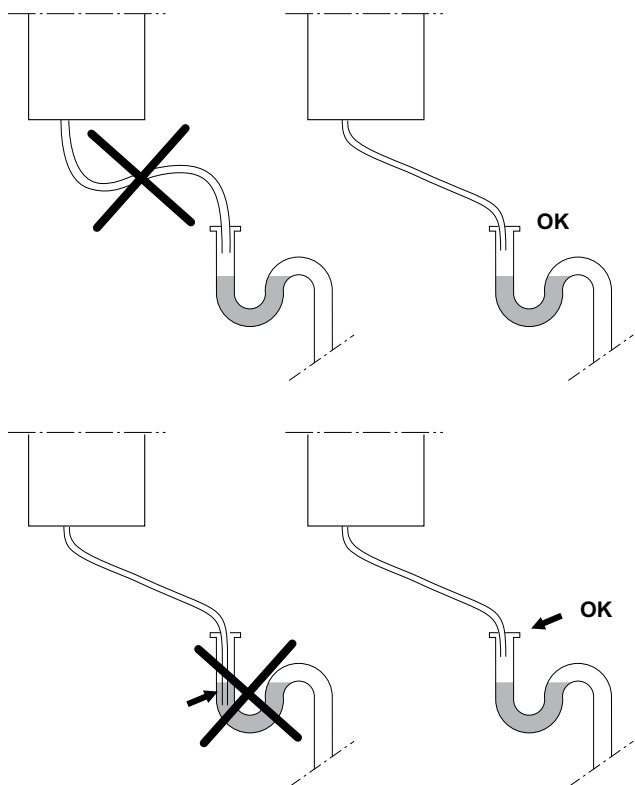


Légende

- 1 Evacuation des condensats
- 2 Evacuation des soupapes de sécurité
- 3 Evacuation vers les égouts (siphon non fourni)

- Raccordez les flexibles d'évacuation (1) et (2) à un circuit d'évacuation vers les égouts en respectant les recommandations suivantes :
- Ne formez pas de coude avec les flexibles d'évacuation (1) et (2) (voir schéma ci-après).
- N'utilisez pas de tuyauterie en cuivre.
- Assurez-vous que les conduites d'évacuation sont correctement insérées dans le siphon (3).





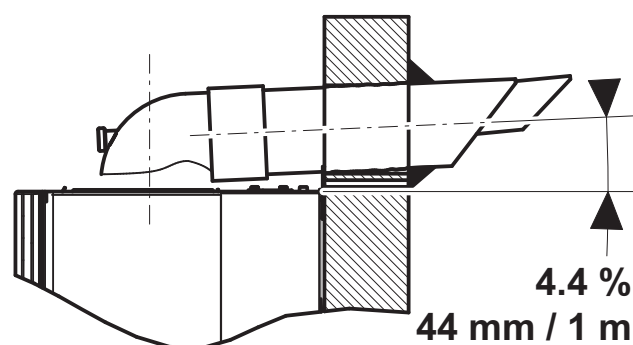
5.9 Raccordement fumées

Différentes configurations de sortie ventouse sont réalisables.

- N'hésitez pas à consulter votre revendeur pour obtenir des informations supplémentaires sur les autres possibilités et les accessoires associés.



Attention ! Seuls les accessoires ventouse adaptés à la gamme CONDENS doivent être utilisés.

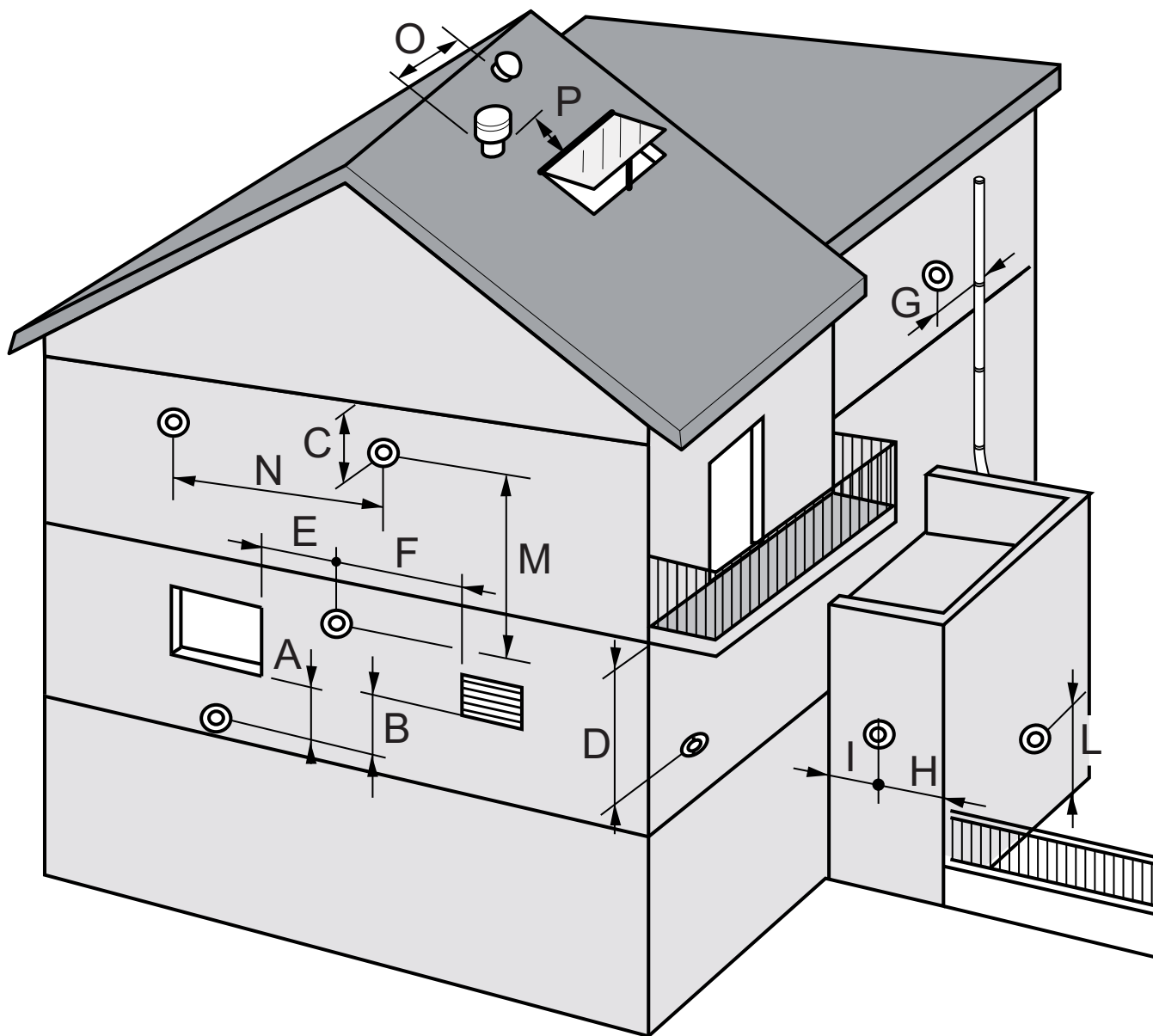


- Respectez une pente de 4.4% entre le coude et l'extrémité du terminal ventouse pour permettre le retour des condensats vers l'appareil.

La longueur maximale de la ventouse est définie en fonction de son type (par exemple C13).

- Quel que soit le type de ventouse sélectionné, respectez les distances minimales indiquées dans le tableau ci-après pour le positionnement des terminaux de ventouse.
- Expliquez ces exigences à l'utilisateur de l'appareil.





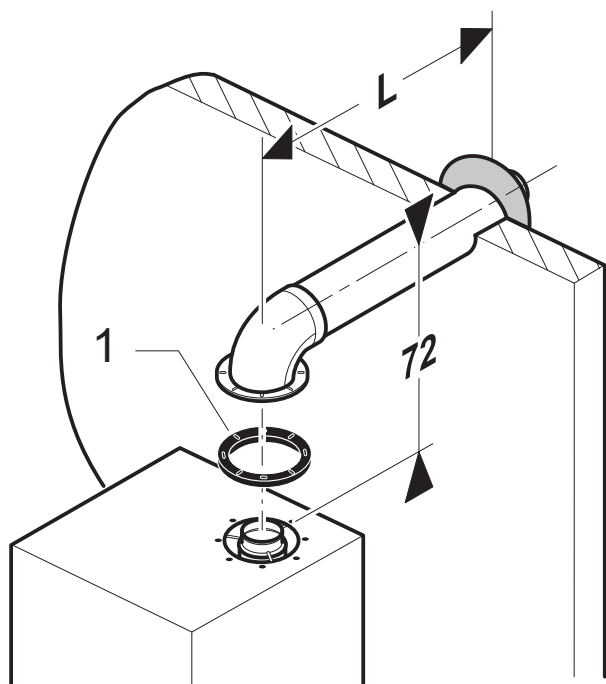
Repère	Positionnement des terminaux de ventouse	mm
A	Sous une fenêtre	600
B	Sous une bouche d'aération	600
C	Sous une gouttière	300
D	Sous un balcon	300
E	D'une fenêtre adjacente	400
F	D'une bouche d'aération adjacente	600
G	De tubes d'évacuation verticaux ou horizontaux	600

Repère	Positionnement des terminaux de ventouse	mm
H	D'un angle de l'édifice	300
I	D'une rentrée de l'édifice	1000
L	Du sol ou d'un autre étage	1800
M	Entre 2 terminaux verticaux	1500
N	Entre 2 terminaux horizontaux	600
O	D'une bouche d'aération adjacente	600
P	D'une fenêtre de toit adjacente	400

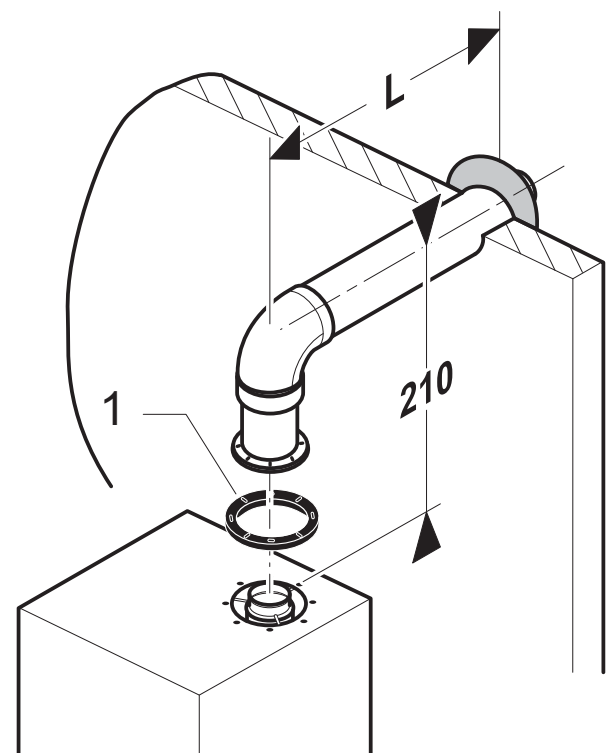
Manuel d'installation réservé à l'usage exclusif des professionnels qualifiés

5.9.1 Système ventouse horizontale Ø 60/100 mm ou Ø 80/125 mm (installation de type C13)

Ø 60/100 mm



Ø 80/125 mm



Légende
1 Joint

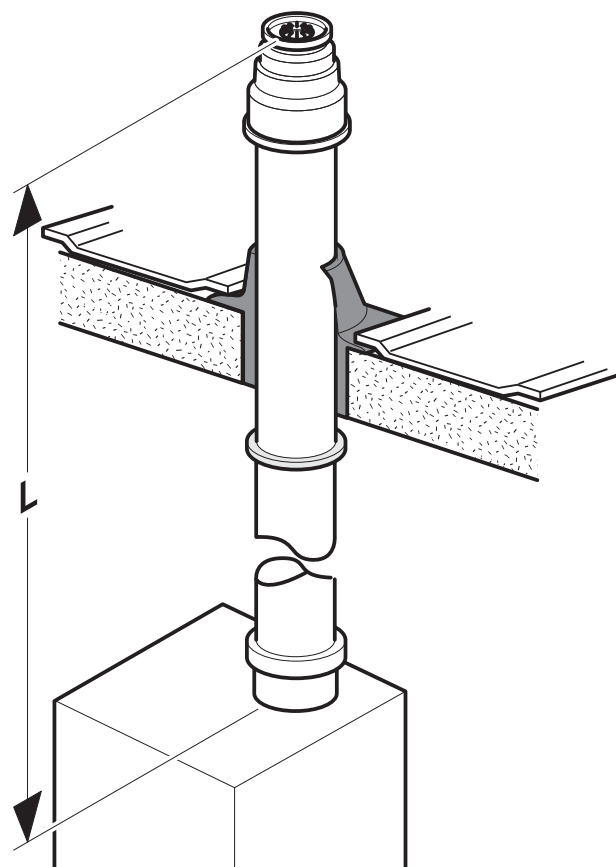
Perte de charge maximale : 165 Pa
Cette valeur est atteinte avec la longueur
de conduit maximale (L) + 1 coude à 90°.

Type	Longueur max.
Ø 60/100	8 m
Ø 80/125	28 m

Chaque fois qu'un coude 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L) doit être réduite de :

- 1 m pour le type Ø 60/100.
- 2,5 m pour le type Ø 80/125.

5.9.2 Système ventouse verticale Ø 60/100 mm ou Ø 80/125 mm (installation de type C33)



Perte de charge maximale : 165 Pa
Cette valeur est atteinte avec la longueur
de conduit maximale (L) + 1 coude à 90°.

Type	Longueur max.
Ø 60/100	12 m
Ø 80/125	28 m



Chaque fois qu'un coude 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L) doit être réduite de :

- 1 m pour le type Ø 60/100.
- 2,5 m pour le type Ø 80/125.

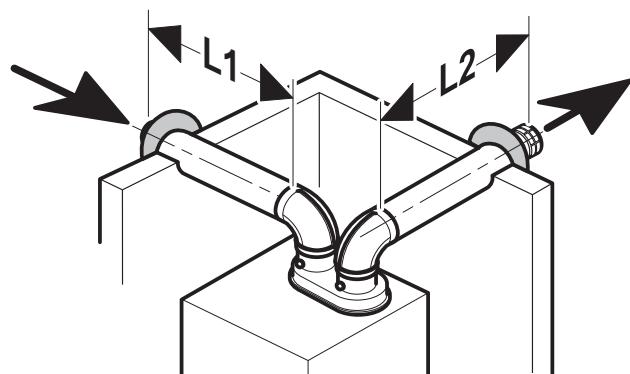
5.9.3 Système ventouse double flux 2x Ø 80 mm (installation de type C53)



Attention ! Tout conduit traversant une paroi et dépassant de 60°C, la température ambiante doit être isolée thermiquement au niveau de ce passage. L'isolation peut être faite à l'aide d'un matériau isolant approprié d'épaisseur ≥ 10 mm et de conductibilité thermique $\lambda \leq 0,04$ W/m.K.



Attention ! Les terminaux d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion ne doivent pas être installés sur des murs opposés du bâtiment.



Perte de charge maximale : 165 Pa
Cette valeur est atteinte avec 2 coudes, le séparateur et la longueur de conduit maximale (L1+L2).

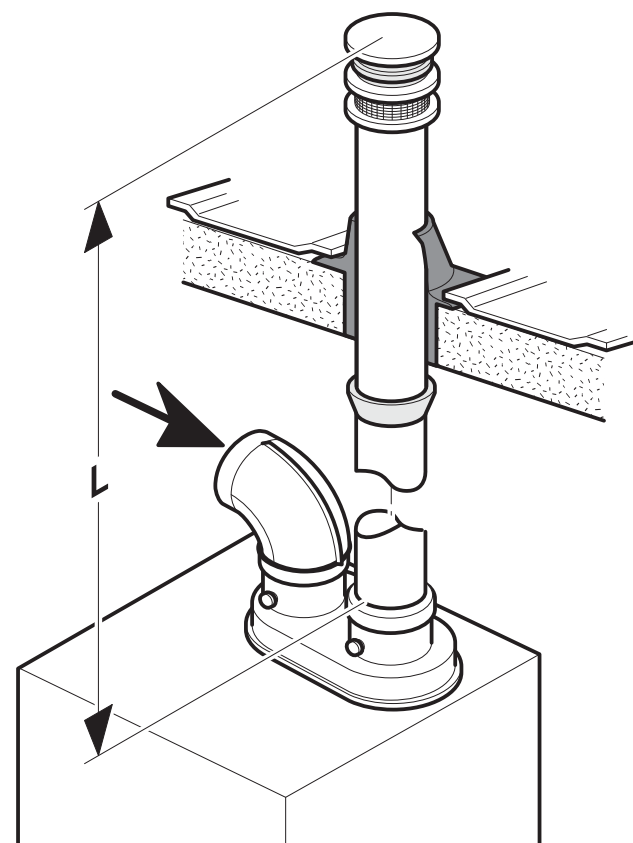
Type	Longueur max. (L1+L2)
2 x Ø 80	35,5 m

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L) doit être réduite de 2,5 m.

5.9.4 Système ventouse Ø 80 mm (installation de type B23)



Attention ! L'air de combustion est pris dans le local où est installé l'appareil. En aucun cas, les ventilations haute et basse ne doivent être obstruées.



Perte de charge maximale : 165 Pa

Cette valeur est atteinte avec 1 coude, le séparateur et la longueur de conduit maximale L de 38 m.

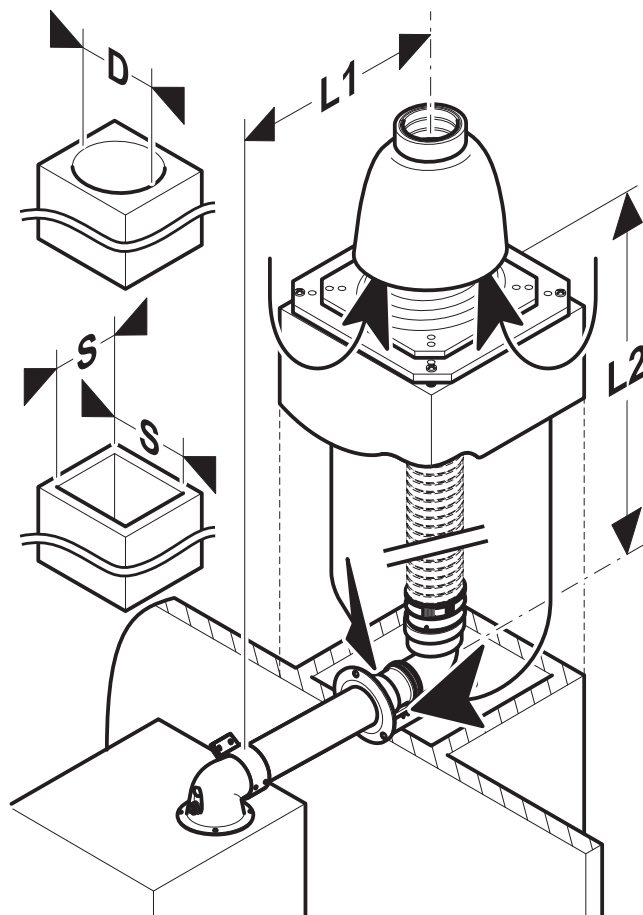
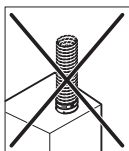
Chaque fois qu'un coude 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L) doit être réduite de 2,5 m.

5.9.5 Système flexible condensation pour raccordement cheminée (installation de type C33S)

Cette configuration permet de réutiliser un ancien conduit de fumée ou de ventilation pour l'implantation d'un conduit de chaudière étanche. La longueur du conduit horizontal (L1) est de type concentrique Ø 60/100. La longueur du conduit vertical (L2) est un flexible d'évacuation des fumées Ø 80 mm. La prise d'air se fait par le conduit de cheminée (intervalle entre les deux conduits).

Pour éviter que toutes les impuretés de la cheminée soient récupérées par l'aspiration de la chaudière :

- Ne raccordez pas l'appareil directement en sortie verticale.
- Ne raccordez pas l'appareil sur une cheminée ayant évacué des produits fuels.



Légende

- L1** Longueur du conduit concentrique horizontal
L2 Longueur du conduit vertical
D Diamètre intérieur de la cheminée
S Largeur intérieure de la cheminée

Perte de charge maximale : 165 Pa
 Cette valeur est atteinte avec la longueur de conduit maximale (L1+L2) + 1 coude à 90°.

Type	Longueur max.	
	L1 + 2 coudes	L2
D Ø 120	2 m	9 m
S 110x110		
D Ø 113	2 m	9 m
S 100x100		
D Ø 130	2 m	13 m
S 120x120		

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L1+L2) doit être réduite de 1 m.



6 Raccordement électrique



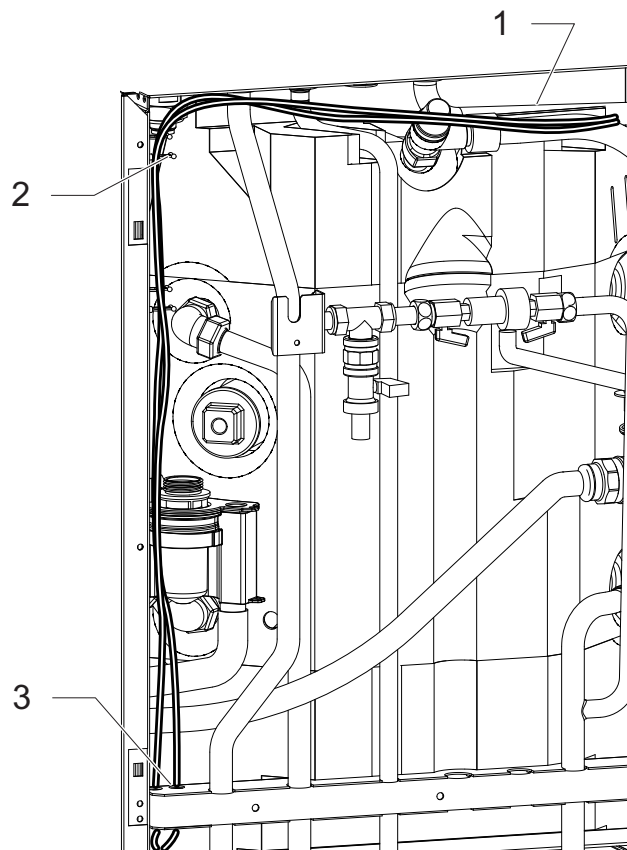
Danger ! En cas d'installation incorrecte, il y a risque de choc électrique et d'endommagement de l'appareil.

- Raccordez le câble d'alimentation de la chaudière au réseau 230 V monophasé + terre.
- Respectez le raccordement phase et neutre sur la chaudière.
- Utilisez le câble d'alimentation fourni avec la chaudière.



Important : le raccordement électrique de l'appareil doit être effectué par un professionnel qualifié. Toutes interventions à l'intérieur de l'appareil doivent être réalisées par le Service Après-Vente ou un professionnel qualifié.

Selon les normes en vigueur, ce raccordement doit être réalisé par l'intermédiaire d'un interrupteur bipolaire avec une séparation d'au moins 3 mm entre chaque contact.



Légende

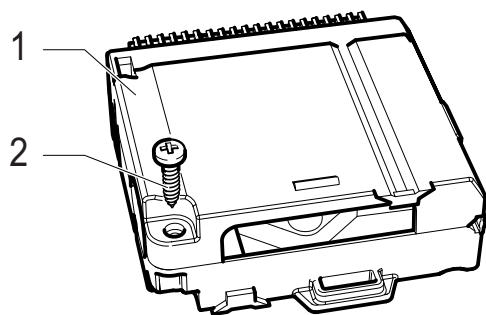
1 Câble d'alimentation électrique

2 Serre-câble

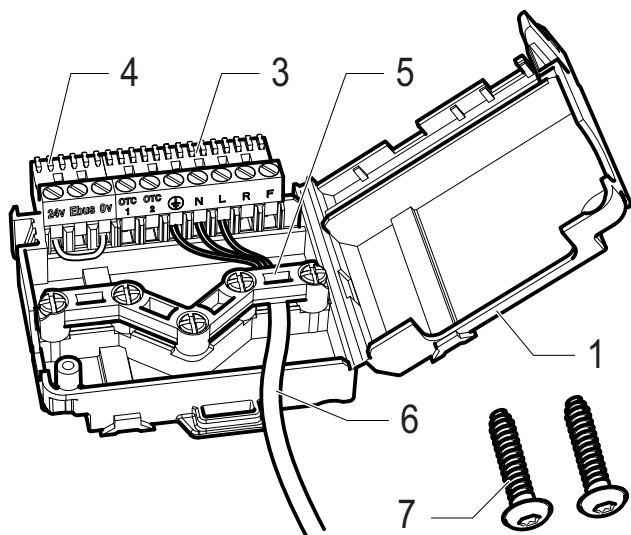
3 Presse-étoupe

- Passez le câble d'alimentation électrique (1) en respectant le chemin indiqué sur l'illustration ci-dessus.
- Passez le câble d'alimentation électrique (1) dans les presse-étoupe (3).
- Bloquez le câble d'alimentation électrique (1) à l'aide des serre-câbles (2).
- Raccordez le câble (1) sur le porte connecteur livré avec le module ballon.





- Montez l'ensemble connecteurs et câbles dans le porte connecteur (1).
- Bloquez les câbles à l'aide du serre-câble (5).
- Fermez le porte connecteur (1) et remontez la vis (2).



Légende

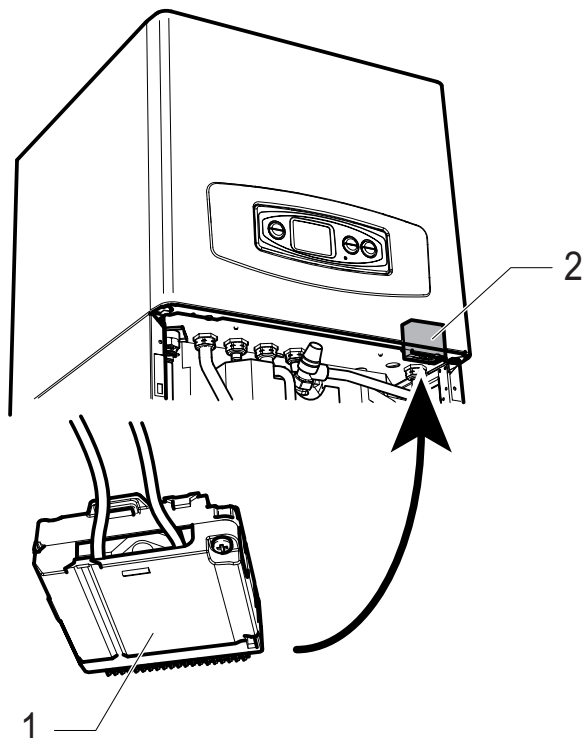
- 1 Porte connecteur
- 2 Vis
- 3 Connecteur principal
- 4 Connecteur additionnel
- 5 Serre-câble
- 6 Câble d'alimentation électrique
- 7 Vis

- Retirez la vis (2) du porte connecteur (1) et ouvrez-le.



Remarque : les 2 vis (7) dans le porte connecteur (1) servent à la fixation du porte connecteur (1) sur la chaudière.

- Retirez le serre-câble (5).
- Raccordez, en respectant les polarités le câble d'alimentation électrique (6) sur le connecteur principal (3).
- Raccordez, en respectant les polarités les accessoires (voir chapitre "raccordement des accessoires").

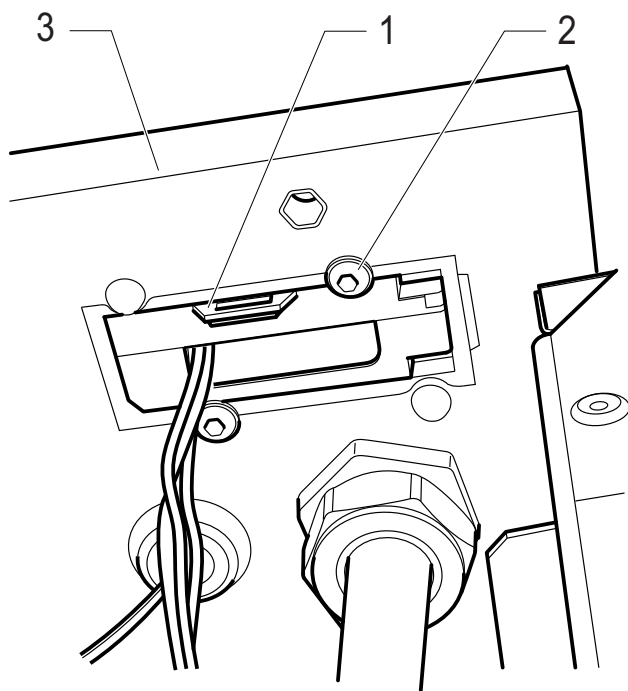


Légende

- 1 Porte connecteur
- 2 Connecteur chaudière

- Glissez le porte connecteur (1) dans le connecteur chaudière (2).



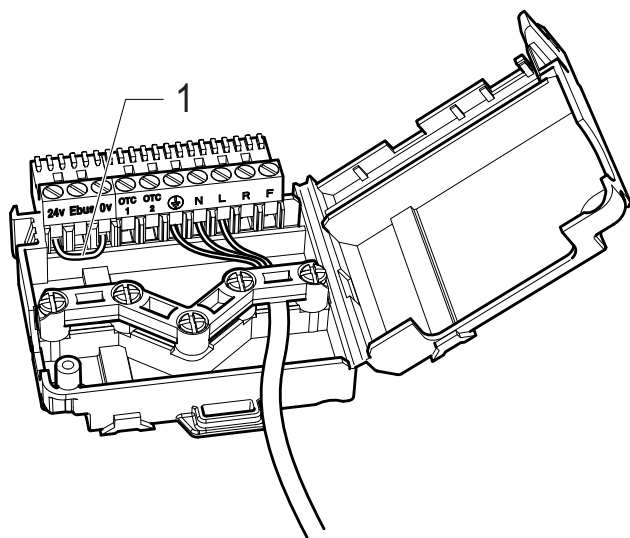


Légende

- 1 Porte connecteur
- 2 Vis
- 3 Chaudière

- Immobilisez le porte connecteur (1) à l'aide des vis (2).

6.1 Thermostat d'ambiance modulant

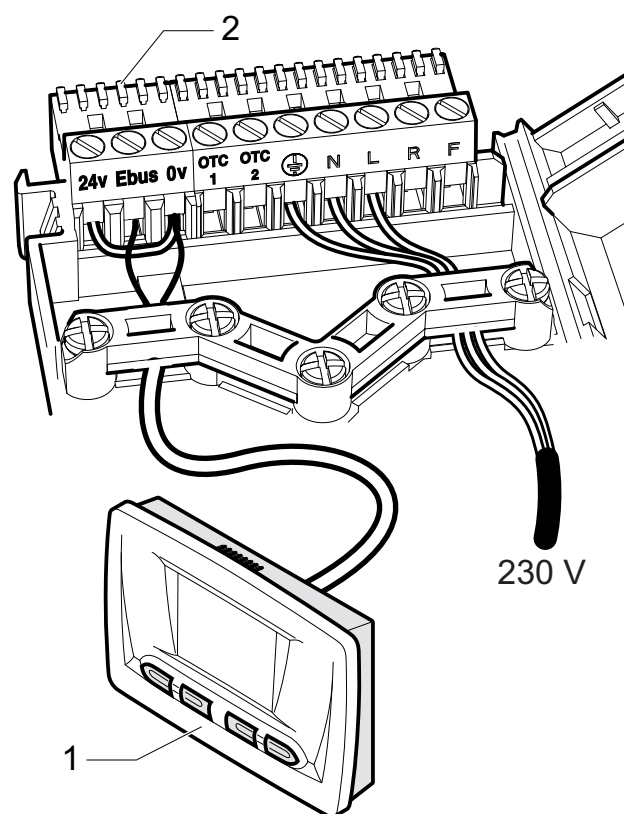


Légende

- 1 Pontet

- Conservez le pontet (1) entre les bornes 0 et 24V.

- Passez le câble d'alimentation électrique entre le module chaudière et le module ballon.

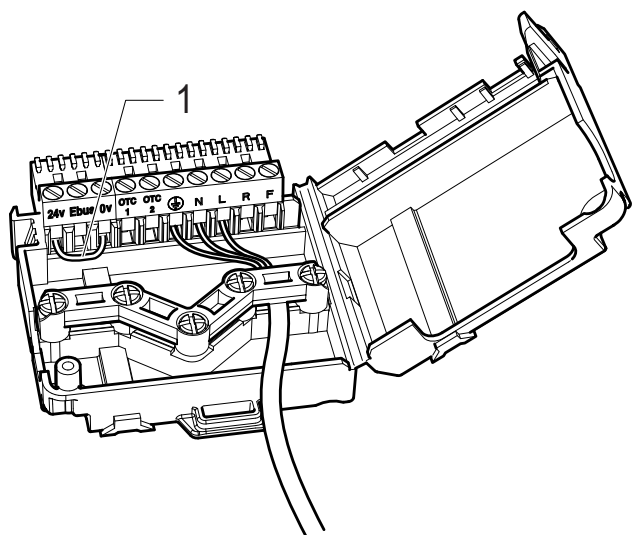


Légende

- 1 Thermostat d'ambiance modulant (ExaCONTROL E / E7 / E7 radio)
- 2 Connecteur additionnel

- Raccordez le thermostat d'ambiance modulant (1) sur les bornes eBus et 0V du connecteur additionnel (2).

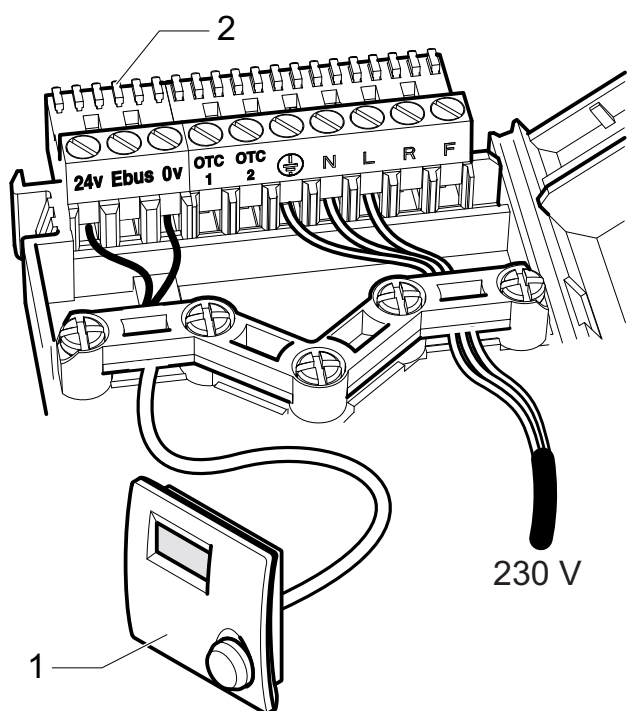
6.2 Thermostat 24V



Légende

1 Pontet

- Retirez le pontet (1) entre les bornes 0 et 24V.



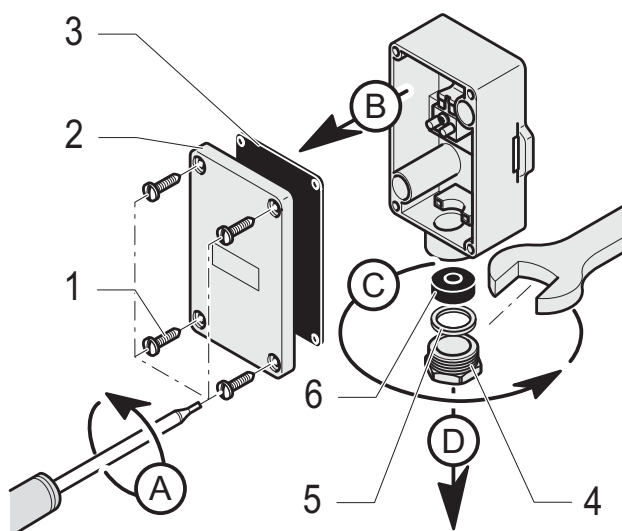
Légende

1 Thermostat 24V

2 Connecteur additionnel

- Raccordez le thermostat 24V (1) sur les bornes 24V et 0V du connecteur additionnel (2).

6.3 Sonde extérieure



Légende

1 Vis

2 Couvercle

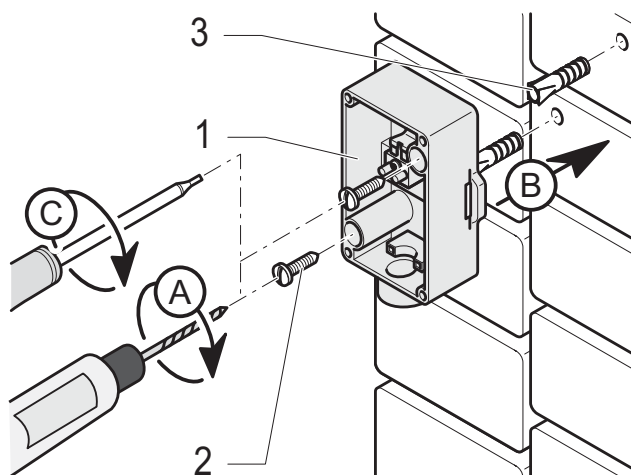
3 Joint de couvercle

4 Ecrou

5 Rondelle

6 Joint du presse-étoupe

- Dévissez les vis (1), retirez le couvercle (2) et le joint de couvercle (3).
- Dévissez l'écrou (4), retirez la rondelle (5) et le joint du presse-étoupe (6).
- Stockez les éléments soigneusement.



Légende

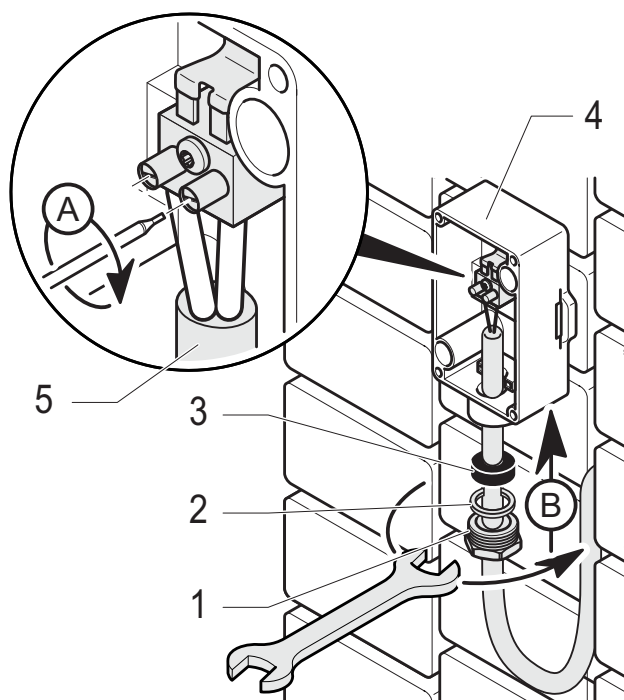
1 Boîtier

2 Vis (non fournie)

3 Cheville (non fournie)

- Choisissez le type de vis et de cheville adaptée à votre support (pierre, béton).

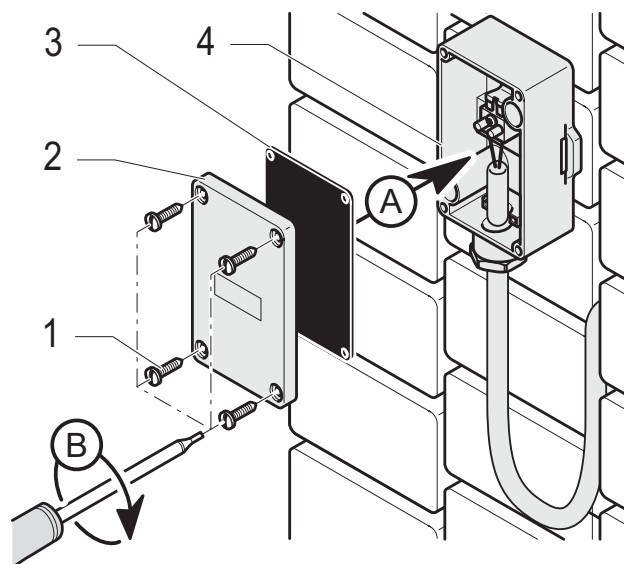
- Percez le support, insérez les chevilles (1).
- Fixez verticalement (raccord presse étoupe vers le bas) et de niveau à l'aide des vis (3) le boîtier (2).



Légende

- 1 Ecrou
- 2 Rondelle
- 3 Joint du presse-étoupe
- 4 Boîtier
- 5 Câble de raccordement de la sonde

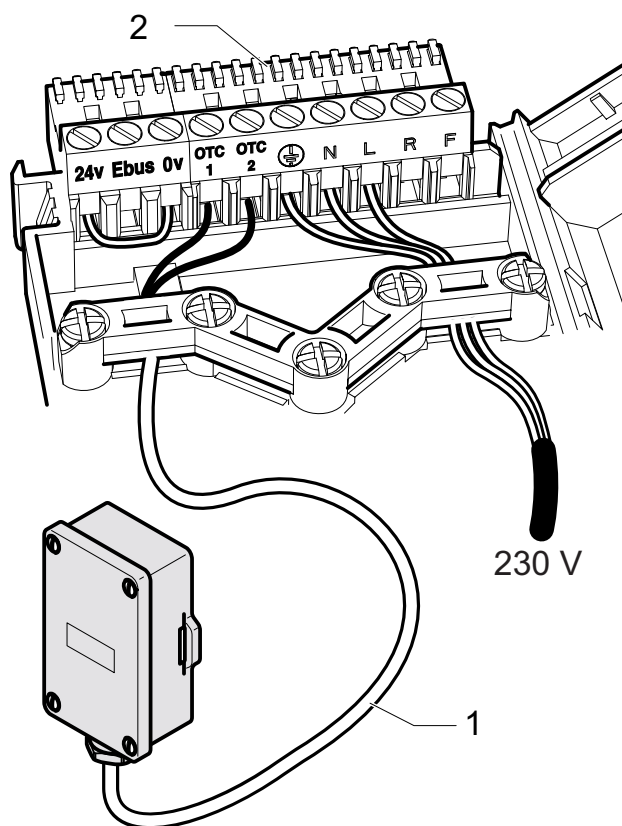
- Passez dans l'écrou (1) la rondelle (2) et le joint du presse-étoupe (3) sur le câble de raccordement de la sonde (5).
- Passez le câble de raccordement de la sonde (5) dans le boîtier (4) et raccordez-le.
- Montez le joint du presse-étoupe (3) et la rondelle (2) dans le boîtier (4), serrez l'écrou (1) pour assurer l'étanchéité du raccord.



Légende

- 1 Vis
- 2 Couvercle
- 3 Joint de couvercle
- 4 Boîtier

- Montez le couvercle (2) et le joint de couvercle (3) sur le boîtier (4), serrez les vis (1) pour fermer le boîtier (4).
- Passez le câble de raccordement de la sonde jusqu'au connecteur principal.



Légende

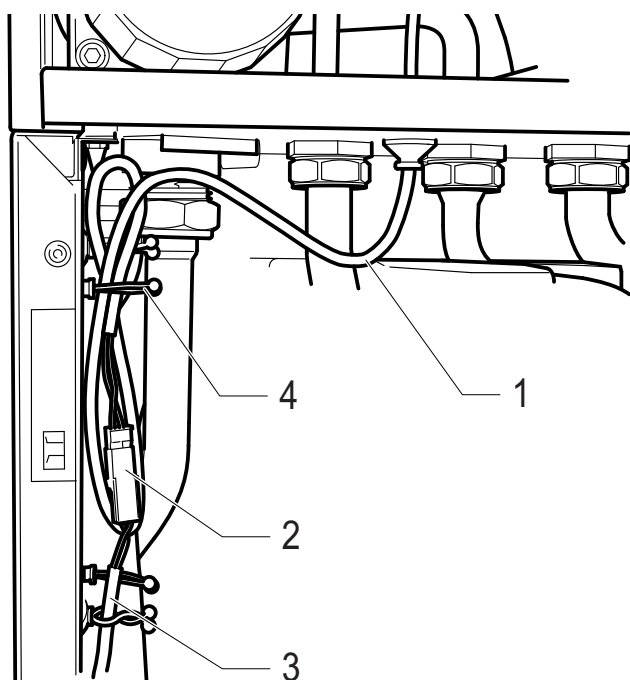
- 1 Câble de raccordement de la sonde
- 2 Connecteur principal

- Raccordez le câble de raccordement de la sonde (1) sur les bornes OTC1 et OTC2 du connecteur principal (2).



Remarque : pour le réglage de la sonde extérieure reportez-vous au chapitre "Réglage de la sonde extérieure".

6.4 Raccordement de la sonde de température ballon



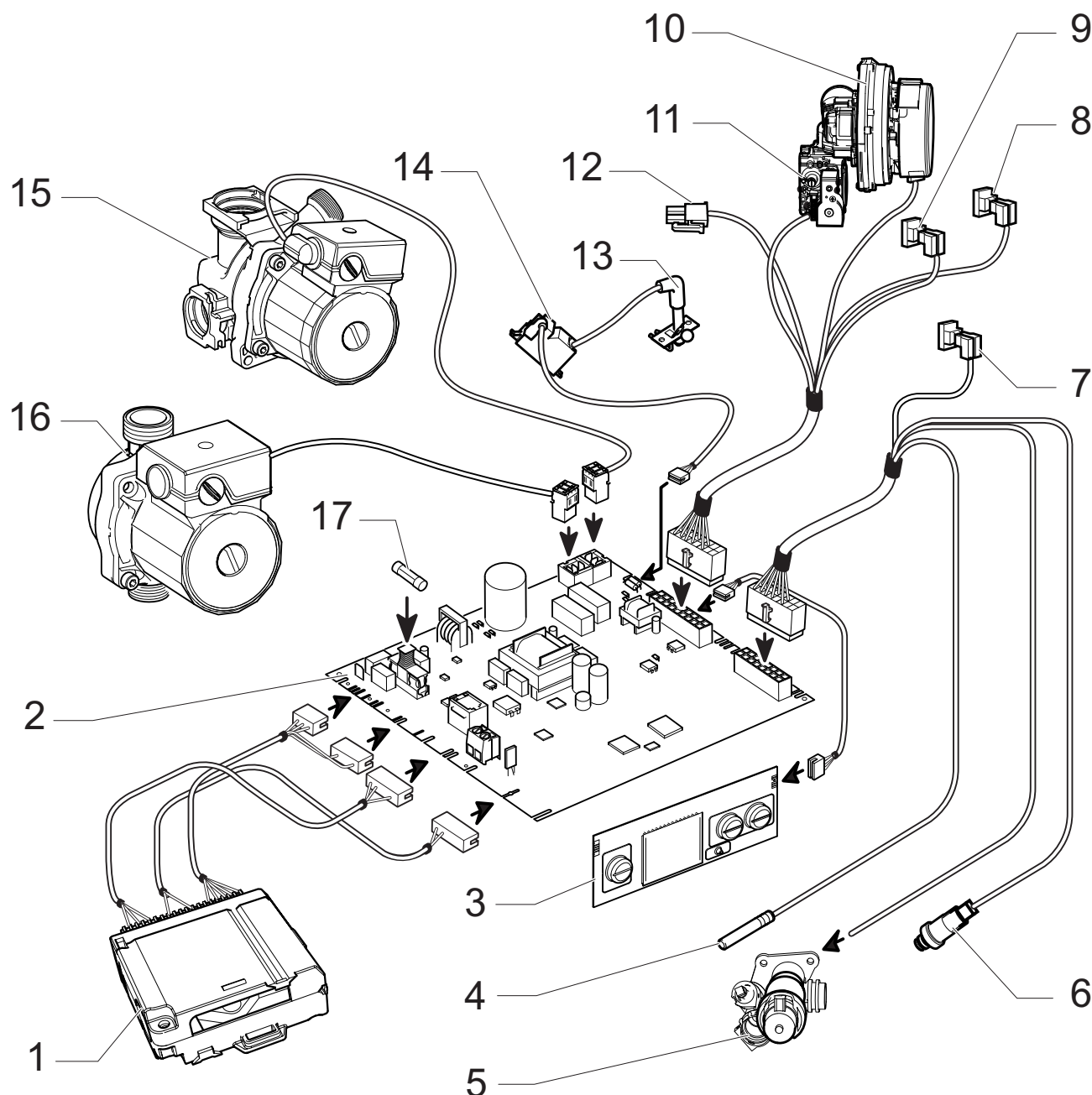
Légende

- 1 Câble côté module chaudière
- 2 Connecteur
- 3 Câble de sonde de température ballon
- 4 Passe-câble

- Raccordez le câble côté module chaudière (1) avec le câble de sonde de température ballon (3) via le connecteur (2).
- Fixez l'excédent de câble sur le montant du module ballon, à l'aide des passes-câbles (4).



6.5 Schéma électrique



Légende

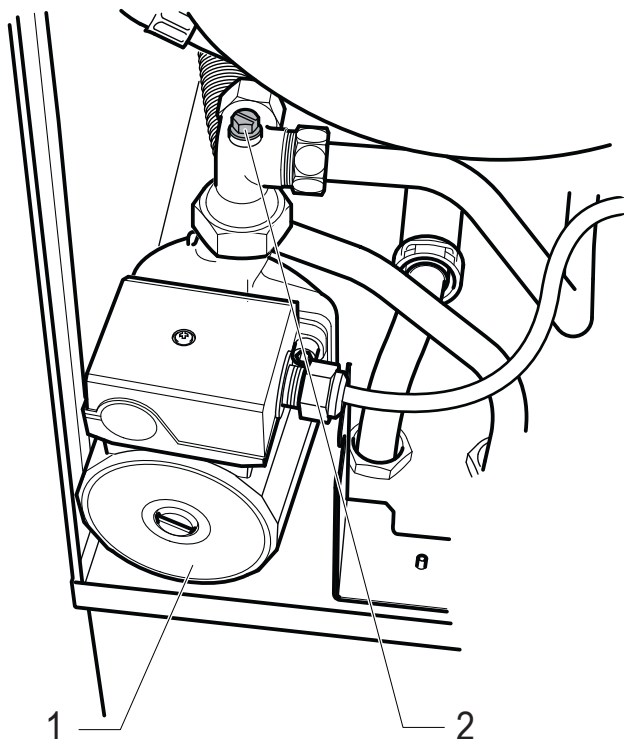
- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Porte connecteur | 11 | Vanne gaz |
| 2 | Carte principale | 12 | Thermostat de surchauffe |
| 3 | Tableau de bord | 13 | Electrode d'allumage et de contrôle de flamme |
| 4 | Sonde de température ballon | 14 | Allumeur |
| 5 | Vanne 3 voies | 15 | Pompe de chauffage |
| 6 | Capteur de pression | 16 | Pompe de circuit eau chaude sanitaire |
| 7 | Capteur de température eau chaude sanitaire | 17 | Fusible 2A |
| 8 | Capteur de température départ chauffage | | |
| 9 | Capteur de température retour chauffage | | |
| 10 | Ventilateur | | |

7 Mise en service

- Ouvrez les robinets d'arrêt situés sur les raccordements : ils doivent être positionnés dans le sens de l'écoulement.

7.1 Remplissage du circuit d'eau chaude sanitaire

- Ouvrez le robinet d'arrivée d'eau situé sur le module ballon.
- Ouvrez le robinet de départ eau chaude sanitaire situé sur le module ballon.
- Ouvrez les différents robinets d'eau chaude pour purger l'installation de l'habitation.



Légende

- 1 Pompe eau chaude sanitaire
- 2 Vis de purge

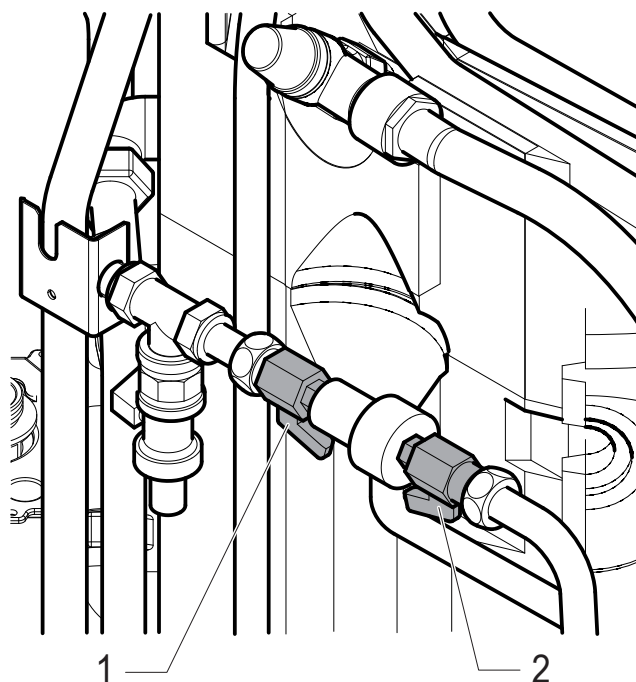
- Ouvrez sans la retirer, la vis de purge (2) de la pompe eau chaude sanitaire (1).

- Purgez le circuit eau chaude sanitaire jusqu'à écoulement normal de l'eau puis refermez les robinets et la vis de purge (2).
- Vérifiez l'étanchéité du circuit.

7.2 Remplissage du circuit de chauffage

- Basculez l'interrupteur situé derrière la chaudière en position "I". L'afficheur du tableau de bord s'allume : l'appareil est prêt à fonctionner.
- Vérifiez que l'afficheur indique le mode "OFF". Si ce n'est pas le cas, appuyez plusieurs fois sur le bouton MODE pour obtenir "OFF" sur l'afficheur.

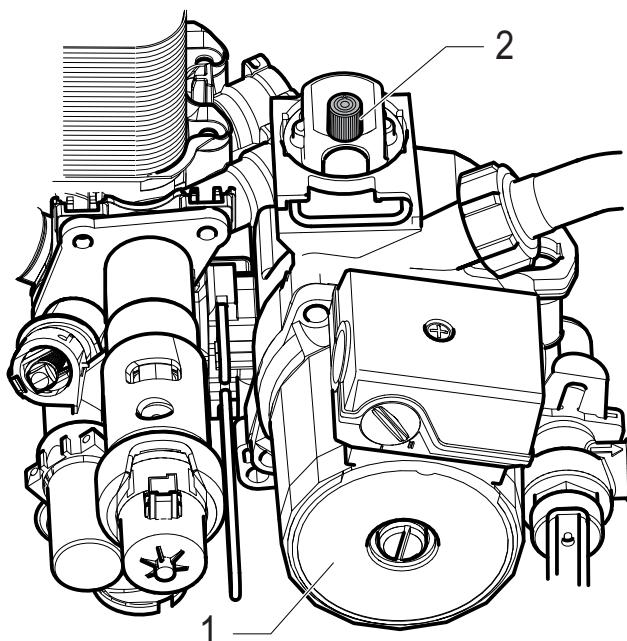
L'information de pression du circuit de chauffage clignote sur l'afficheur.



Légende

- 1 Robinet d'arrêt
- 2 Robinet d'arrêt

- Ouvrez les robinets d'arrêt (1) et (2) : ils doivent être positionnés dans le sens de l'écoulement.



Légende

- 1 Pompe circuit de chauffage
- 2 Bouchon de purge

- Ouvrez le bouchon de purge (2) situé sur la pompe du circuit de chauffage (1) ainsi que les purgeurs automatiques de l'installation.
- Vérifiez que les robinets d'arrêt de l'installation de chauffage situés sur le module ballon sont ouverts.
- Purgez chaque radiateur jusqu'à écoulement normal de l'eau puis refermez les purgeurs.
- Laissez le bouchon de purge (2) de la pompe ouvert.
- Assurez-vous que l'indicateur de pression affiche une valeur entre 1 et 2 bar ; sinon, remplissez à nouveau la chaudière.
- Fermez les robinets d'arrêt.

7.3 Démarrage de la chaudière

- Ouvrez le robinet de gaz situé sur le module ballon.
- Réglez l'heure et la date (voir chapitre "Réglage de l'heure")

- Appuyez sur le bouton MODE pour faire apparaître les symboles  et .



Remarque : le chauffage de l'eau chaude sanitaire est prioritaire sur le chauffage.

La chaudière effectue un cycle de vérification avant démarrage. L'afficheur indique la température de l'eau du ballon de stockage et passe en mode .

Si la chaudière ne démarre pas après 5 tentatives, l'afficheur affichera le code d'erreur F1.

- Appuyez sur le bouton RESET du panneau de commande et recommencez la séquence de démarrage.

Quand l'eau sanitaire est chaude, la chaudière passe en mode .

- Faites fonctionner l'appareil au moins 15 minutes avec une température de consigne chauffage supérieure ou égale à 50°C.
- Purgez à nouveau chaque radiateur jusqu'à écoulement normal de l'eau puis refermez les purgeurs.
- Assurez-vous que l'indicateur de pression affiche une valeur entre 1,5 et 2,5 bar ; sinon, remplissez à nouveau la chaudière.

8 Réglages

8.1 Réglage du débit du circuit chauffage

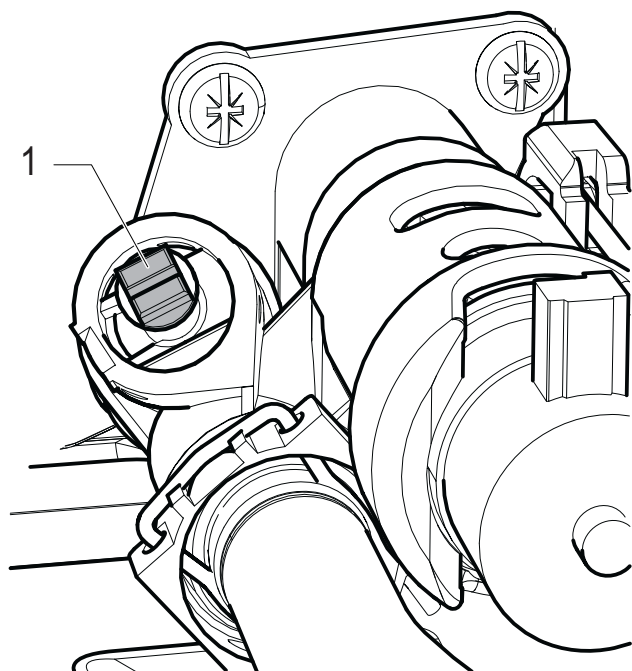
Il est nécessaire d'adapter ce débit en fonction du calcul de l'installation.

- Ouvrez tous les robinets des radiateurs de l'installation.



- Fermez les radiateurs pouvant être arrêtés par l'utilisateur et vérifiez que le différentiel de température entre le départ et le retour chauffage est de 20°C maximum.

La chaudière est équipée d'un by-pass réglable entre 14,7 kPa et 34,3 kPa et préréglé en usine à 24,5 kPa.



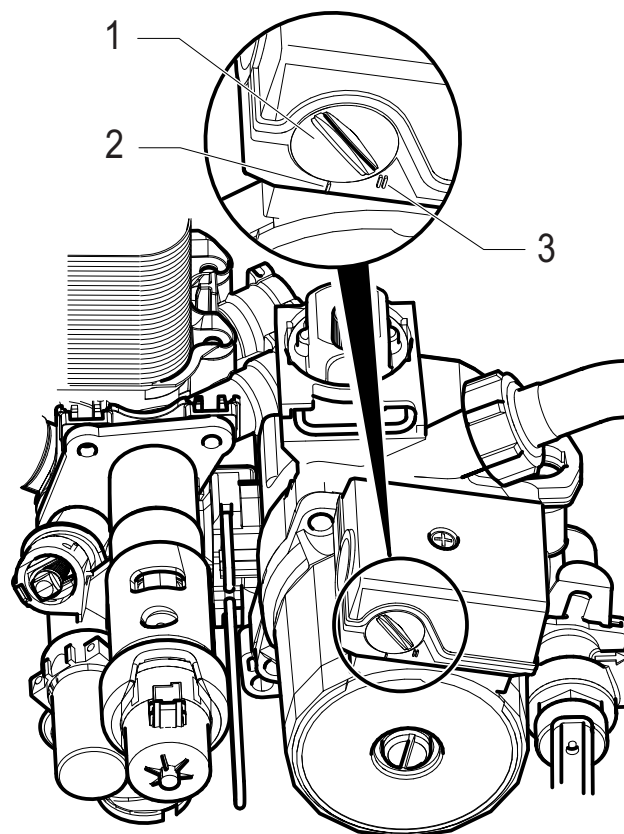
Légende

1 Vis du by-pass

- En fonction des besoins, serrez pour fermer ou desserrez pour ouvrir la vis du by-pass (1) pour adapter la hauteur manométrique disponible à la perte de charge de l'installation selon la courbe débit/pression ci-après.



Remarque : chaque tour de vis correspond à une modification de la pression de 1 kPa.



Légende

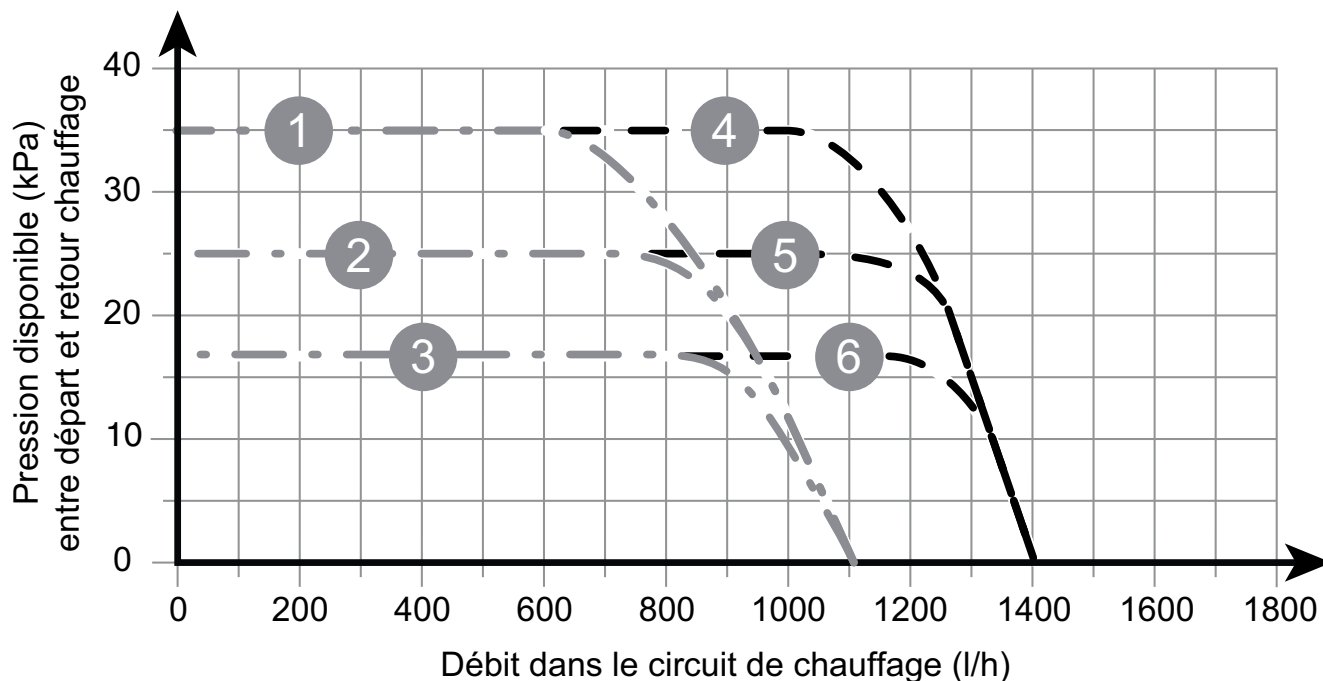
1 Sélecteur de vitesse de la pompe

2 Vitesse I

3 Vitesse II

- Tournez le sélecteur (1) pour choisir la vitesse I ou II de la pompe en fonction de la courbe débit/pression ci-après.





Légende

Vitesse I

- 1 By-pass fermé
- 2 By-pass à moitié ouvert
- 3 By-pass ouvert

Vitesse II

- 4 By-pass fermé
- 5 By-pass à moitié ouvert
- 6 By-pass ouvert

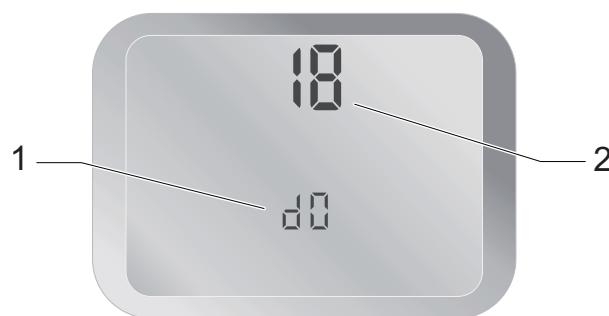
8.2 Accès aux données techniques de la chaudière (réservé à l'usage des installateurs et du Service Après-Vente)

L'accès aux données techniques de la chaudière permet d'effectuer certains réglages et d'analyser d'éventuels dysfonctionnements.

Par exemple, il est possible de régler la puissance maximale de la chaudière en mode chauffage sur toute valeur comprise entre les puissances indiquées dans le tableau à la fin de ce manuel. Cette possibilité permet d'adapter la puissance fournie aux besoins réels de l'installation et d'éviter une surpuissance exagérée tout en maintenant un rendement élevé.

Pour accéder à ce menu :

- Appuyez sur le bouton MODE pendant 5 secondes.
- Quand l'afficheur de la chaudière indique un "0" clignotant.
- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ pour obtenir le chiffre 96.
- Appuyez sur le bouton MODE pour valider.



Légende

- 1 Numéro du paramètre
- 2 Valeur du paramètre

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ pour sélectionner le paramètre désiré.

- Pour modifier la valeur d'un paramètre, appuyez sur le bouton MODE.

La valeur du paramètre clignote.

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ pour modifier la valeur du paramètre sélectionné.
- Appuyez sur le bouton MODE pour valider votre choix.



Remarques : seuls les paramètres suivis d'un astérisque () sont modifiables; les autres ne sont que consultables.*

- Appuyez sur le bouton MODE pendant 5 secondes pour quitter.

Paramètre	Description	Plage de réglage
d.0 (*)	Puissance chauffage	Réglage de la puissance de la chaudière en kW (réglage usine = 18 kW)
d.1 (*)	Post-balayage pompe après une demande chauffage	2 à 60 minutes (réglage usine : 5 minutes)
d.2 (*)	Temporisation anti-court cycle chauffage.	3 à 60 minutes (réglage usine : 20 minutes)
d.3	Indication de la température eau chaude sanitaire	En °C
d.4	Indication de la température du ballon	En °C
d.5	Réglage de la température chauffage	En °C, de 50 à 82°C (réglage usine : 73°C)
d.6	Réglage de la température eau chaude sanitaire	En °C, de 40 à 62°C
d.7	Point de réglage du ballon	En °C
d.8	Contrôle externe de demande de chauffage	0 : pas de demande de chauffage (ouvert) 1 : demande de chauffage (fermé)
d.9	Température départ chauffage demandée par le thermostat modulant (e-Bus)	En °C
d.10	Etat de la pompe de chauffage interne	1 ou 2 : en marche 0 : arrêtée
d.11	Etat de la pompe de chauffage externe	1 à 100 : en marche 0 : arrêtée
d.13	Etat de la pompe de circulation eau chaude sanitaire (via un module accessoire)	1 à 100 : en marche 0 : arrêtée
d.22	Demande d'eau chaude sanitaire	1 : demande 0 : pas de demande
d.23	Fonction été / hiver	1 : hiver 0 : été



Paramètre	Description	Plage de réglage
d.24	Pression d'eau système	En bar
d.25	Activation eau chaude sanitaire	1 : oui 2 : non
d.27 (*)	Option relais 1	Non utilisé
d.28 (*)	Option relais 2	Non utilisé
d.33	Valeur de réglage du ventilateur	En tr/min /10
d.34	Vitesse du ventilateur	En tr/min /10
d.35	Position de la vanne 3 voies	0 : chauffage, 100 = eau chaude sanitaire, 40 : position centrale
d.40	Température du départ chauffage	Valeur réelle en °C
d.41	Température de retour chauffage	Valeur réelle en °C
d.44	Courant de ionisation	Valeur réelle (10nA) > 80 : pas de flamme < 40 : flamme
d.45	Réglage de la courbe chauffage	De 0 à 9 (voir chapitre "Réglage de la sonde extérieure").
d.46	Réglage du pied de courbe	De -10 à 10 (voir chapitre "Réglage de la sonde extérieure").
d.47	Température extérieure	En °C
d.60	Nombre d'arrêts dus au limiteur de température	Nombre d'arrêts
d.61	Nombre d'allumages ratés durant la dernière tentative d'allumage	Nombre d'allumages
d.64	Temps moyen d'allumage	En secondes
d.65	Temps maximum d'allumage	En secondes
d.67	Temps restant avant allumage du brûleur (temporisation)	En minutes
d.68	Nombre d'allumages ratés durant la première tentative d'allumage	Nombre d'allumages/100
d.69	Nombre d'allumages ratés durant la deuxième tentative d'allumage	Nombre d'allumages/100
d.76	Variante d'appareils (nombre spécifique de dispositif)	00 à 99
d.80	Temps de fonctionnement en mode chauffage	En heures
d.81	Temps de fonctionnement en mode eau chaude sanitaire	En heures
d.82	Nombre de cycles en mode chauffage	Nombre de cycles



Paramètre	Description	Plage de réglage
d.83	Nombre de cycles en mode eau chaude sanitaire	Nombre
d.90	Identification d'un éventuel thermostat modulant (e-Bus)	1 : identifié 0 : non identifié (adresse eBus ≤ 10)
d.91 (*)	Mode de fonctionnement du programmeur interne	0 : mode journalier 1 : mode hebdomadaire (réglage par défaut)
d.92 (*)	Activation / Désactivation du programmeur interne Réglage usine du programmeur Eau chaude sanitaire : actif de 6h00 à 24h00 Chauffage : du lundi au vendredi actif de 6h00 à 8h00 et de 16h00 à 23h00. Le samedi et le dimanche actif de 08h00 à 23h00	0 : programmeur chauffage désactivé, programmeur eau chaude sanitaire désactivée 1 : programmeur chauffage désactivé, programmeur eau chaude sanitaire activée (réglage par défaut) 2 : programmeur chauffage activé, programmeur eau chaude sanitaire désactivée 3 : programmeur chauffage activé, programmeur eau chaude sanitaire activée
d.97 (*)	Activation du diagnostic niveau 2	Réservé au Service Après-Vente.
d.99	Liste des diagnostics	Réservé au Service Après-Vente.

Par défaut le programmeur interne est activé pour la production d'eau chaude et le maintien en température du ballon. Il est, en revanche, inactivé pour le chauffage (paramètre d92-1).

Il est possible d'activer le programmeur interne pour le chauffage (paramètre d92-3). Il permet de définir les plages de fonctionnement du chauffage.

Le réglage des plages de chauffage se fait comme pour le réglage des plages de production d'eau chaude (voir chapitre 8.6 "Programmation de la chaudière").



Attention ! En cas d'installation de la chaudière avec un thermostat d'ambiance programmable, le programmeur interne pour le chauffage ne doit pas être activé.

La température de départ chauffage maximum est réglée à 73°C en usine. Cette valeur peut être ajustée en fonction des besoins de l'installation (présence d'un plancher chauffant par exemple). Cette valeur peut être comprise entre 50 et 82°C. Pour modifier cette valeur, vous devez faire appel à votre Service Après-vente.

8.2.1 Réglage de la puissance de la chaudière

La puissance de la chaudière peut être modulée de 9 à 24 kW par incrément de 1 kW pour l'adapter à l'installation.

- Appuyez sur le bouton MODE pendant 5 secondes.

Quand l'afficheur de la chaudière indique un "0" clignotant.

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ pour obtenir le chiffre 96.
- Appuyez sur le bouton MODE pour valider.





Légende

1 Numéro du paramètre

2 Puissance de la chaudière

L'afficheur indique le numéro de paramètre (1) "d.0" et au-dessus la puissance de chauffe de la chaudière (2).

- Pour modifier la valeur de la puissance de la chaudière (2), appuyez sur le bouton MODE.

La valeur clignote.

- Appuyez sur la touche $\oplus$ ou $\ominus$ pour modifier la valeur.
- Appuyez sur le bouton MODE pour valider votre choix.
- Appuyez sur le bouton MODE pendant 5 secondes pour quitter.



Remarque : le tableau ci-dessous donne à titre indicatif la consommation de gaz en fonction de la puissance sélectionnée.

kW	m3/h
24	2.6
23	2.4
22	2.3
21	2.2
20	2.1
19	2
18	1.9
17	1.8

kW	m3/h
16	1.7
15	1.6
14	1.5
13	1.4
12	1.3
11	1.2
10	1.0
9	0.9

8.2.2 Réglage de la sonde extérieure

La sonde peut être réglée à partir de la chaudière ou à partir des thermostats modulant d'ambiance et 24V (consultez la documentation des équipements pour effectuer ce réglage).

Sur la chaudière 2 paramètres sont à ajuster :

- Réglage de la courbe chauffage (paramètre d.45)
- Réglage de la température ambiante (paramètre d.46).

Réglage de la courbe de chauffage

2 facteurs conditionnent le choix de la courbe de chauffage :

- La température extérieure minimale typique de la région ou la sonde est installée
- La température maximale que la chaudière peut fournir au circuit de chauffage

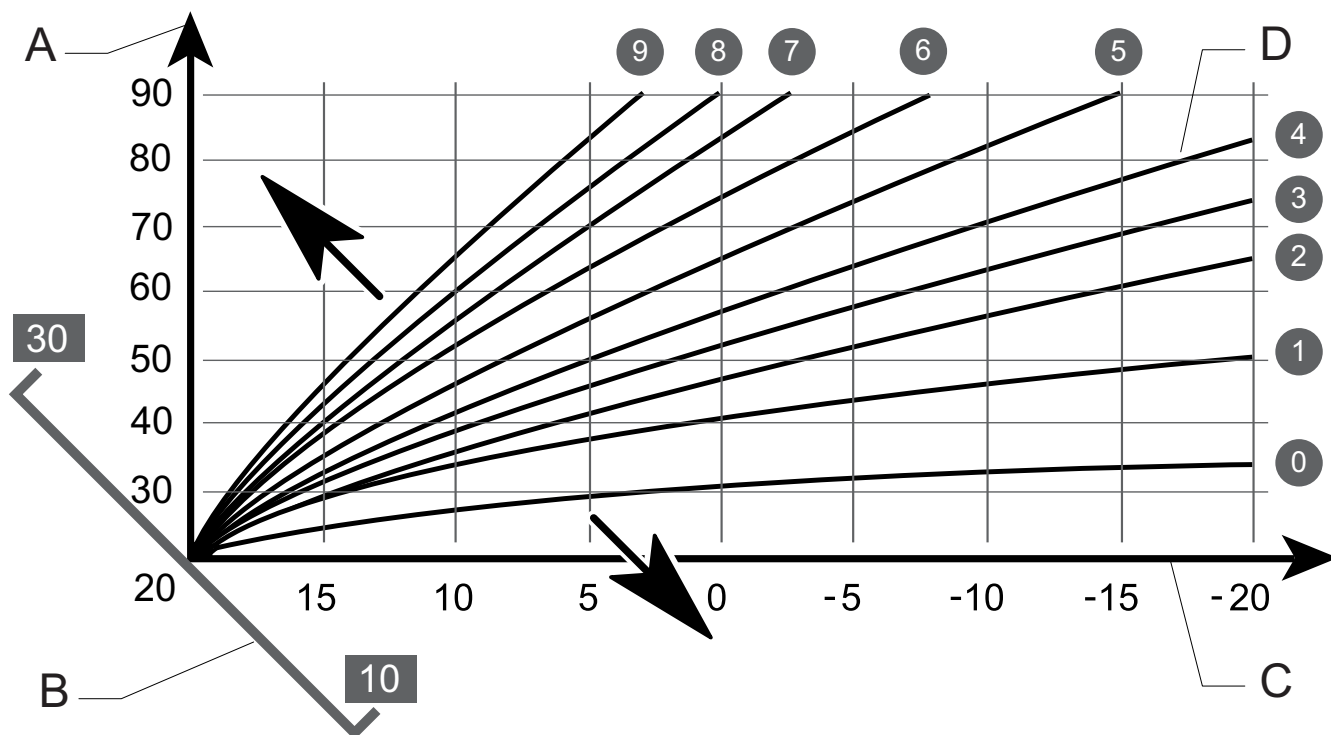
Par exemple, si la chaudière est installée dans une région où la température minimale typique est de -5°C et où la température maximale fournie par la chaudière est de 72°C . La courbe de chauffage sera l'intersection de ces 2 données, soit la courbe 5 (voir courbe ci-après) et le paramètre d.45 sera égal à 5.

Réglage de la température ambiante

Par défaut l'installation d'une sonde extérieure vise à fournir une température ambiante de 20°C dans les pièces chauffées. Si une température ambiante inférieure ou supérieure est nécessaire, le paramètre d.46 permet de modifier cette température entre 20°C et 30°C .

Par exemple pour augmenter la température ambiante à 22°C vous devez régler le paramètre d.46 à 2.

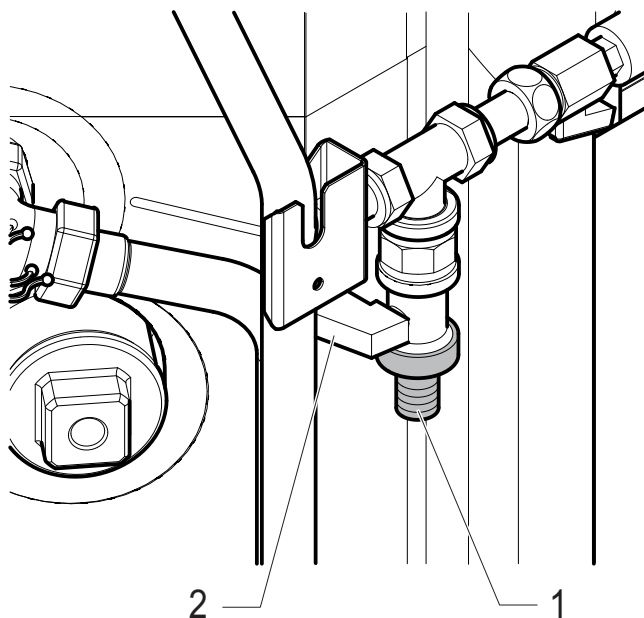




- A Température départ chauffage
 B Réglage du pied de courbe
 C Température extérieure
 D Réglage courbe chauffage

9 Vidange de l'appareil

9.1 Circuit chauffage



Légende

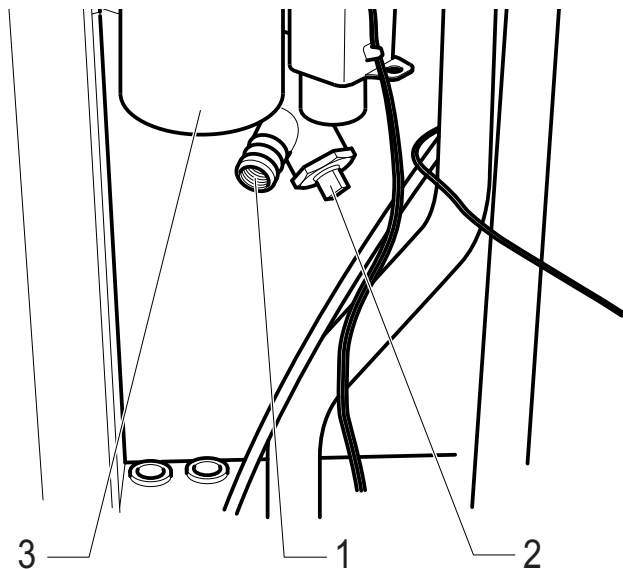
- 1 Embout pour tuyau
 2 Robinet de vidange

- Arrêtez la chaudière et coupez l'alimentation électrique.
- Montez l'embout pour tuyau (1) sur le robinet de vidange (2).
- Raccordez un tuyau d'évacuation sur l'embout (1).
- Placez l'autre extrémité du tuyau dans un circuit d'évacuation vers les égouts.
- Ouvrez le robinet de vidange (2).
- Faites une prise d'air en ouvrant, par exemple, un purgeur situé au plus haut de l'installation.

i Remarque : pour vidanger uniquement l'eau du circuit chauffage présente dans l'appareil, fermez tout d'abord les robinets d'arrêt départ et retour chauffage.

- Lorsque l'eau ne coule plus, refermez le robinet de vidange (1) et le purgeur.
- Retirez le tuyau d'évacuation de l'embout (1).

9.2 Circuit sanitaire



Légende

- 1 Embout pour tuyau
2 Robinet de vidange

- Arrêtez la chaudière et coupez l'alimentation électrique.
- Fermez le robinet d'arrivée d'eau froide de l'installation.
- Raccordez un tuyau d'évacuation sur l'embout (1).
- Placez l'autre extrémité du tuyau dans un circuit d'évacuation vers les égouts.
- Ouvrez le robinet de vidange (2).
- Ouvrez le robinet d'eau chaude situé au plus haut de l'installation afin de purger et de vidanger complètement le circuit sanitaire.



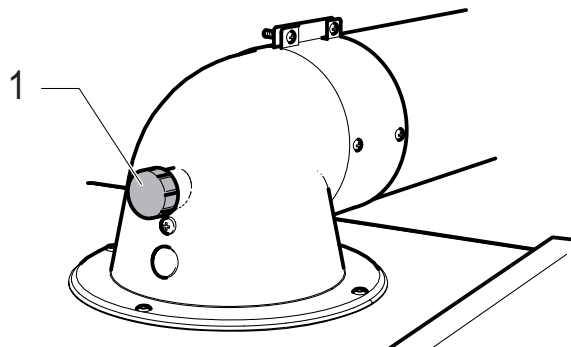
Attention ! La température de l'eau sortant des robinets de puisage peut atteindre 75°C.

- Lorsque l'eau ne coule plus, refermez le robinet de vidange (1) et le robinet d'eau chaude.
- Retirez le tuyau d'évacuation de l'embout (1).

10 Changement de gaz

Pour un fonctionnement avec un gaz autre que celui prévu en usine, il faut effectuer certains réglages au niveau du mécanisme gaz.

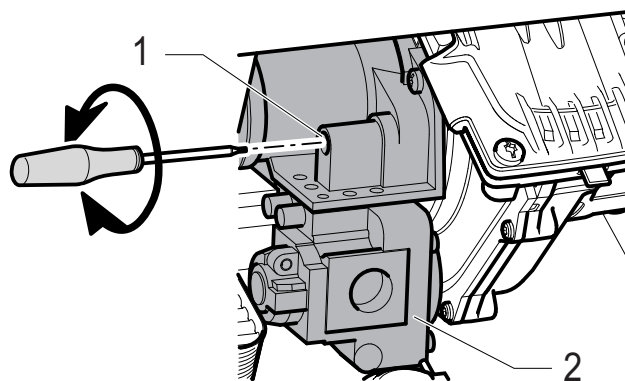
- Enlevez la façade du module chaudière.



Légende

- 1 Bouchon orifice de prise de mesure

- Retirez le bouchon (1).
- Introduisez un tube de prélèvement dans l'orifice de prise de mesure du conduit de fumée. Raccordez-le à un analyseur CO2.



Légende

- 1 Vis réglage puissance max.
2 Vanne gaz

10.1 Réglage de la puissance maximale

- En sanitaire par le CO2 :
- Ouvrez à fond un robinet de puisage sanitaire.
- Attendez environ 2 minutes pour lire une valeur de CO2 stabilisée.

- En chauffage par le CO2 :
- Appuyez simultanément sur le bouton RESET et sur la touche ⊕.
- Relâchez le bouton RESET.

Après environ 5 secondes l'afficheur affiche "Hi".

- Appuyez sur le bouton MODE quand "Hi" apparaît pour forcer la chaudière à pleine puissance.

L'afficheur indique alternativement "Hi" et "Default display" pour indiquer que la chaudière est en mode forçage brûleur.

- Faites une demande de chauffage.
- Attendez environ 2 minutes pour lire une valeur de CO2 stabilisée.

10.1.1 Réglage du G20 au G25

- Tournez la vis (2) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'un tour complet.
- Attendez environ 2 minutes pour lire une valeur de CO2 stabilisée.
- Ajustez progressivement le réglage pour obtenir la valeur de CO2 en G25 indiquée dans le tableau ci-après.

10.1.2 Réglage du G20 au G31

- Tournez la vis (2) dans le sens des aiguilles d'une montre de 2 tours complets.
- Attendez environ 2 minutes pour lire une valeur de CO2 stabilisée.
- Ajustez progressivement le réglage pour obtenir la valeur de CO2 en G31 indiquée dans le tableau ci-après.

10.1.3 Réglage du G31 au G20

- Tournez la vis (2) dans le sens contraire

des aiguilles d'une montre de 2 tours complets.

- Attendez environ 2 minutes pour lire une valeur de CO2 stabilisée.
- Ajustez progressivement le réglage pour obtenir la valeur de CO2 en G20 indiquée dans le tableau ci-après.

10.2 Remise en service

- Remettez en place le bouchon (1) du coude de ventouse.
- Remontez la façade du module chaudière.



Nota : après remontage de la façade étanche, la valeur de CO2 change et doit correspondre à celle indiquée dans le tableau ci-après.

- Collez l'étiquette de changement de gaz fournie avec l'appareil à proximité de la plaque signalétique existante.
- Après réglage et remontage de la façade étanche, appuyez sur la touche ⊕ pour réinitialiser la chaudière et arrêter le mode forçage brûleur si le réglage de la puissance maximale a été effectué en mode chauffage.



Réglage changement de gaz	Unité	G20	G25	G31
Puissance maximale sanitaire	kW	31.6		
Puissance maximale chauffage	kW	24.33		
CO2 façade ouverte	%	9 +/- 0.2	8.9 +/- 0.2	10.1 +/- 0.2
CO2 façade fermée	%	9.2 +/- 0.3	9.1 +/- 0.3	10.3 +/- 0.3

11 Sécurités de fonctionnement

Vous trouverez la liste de certains codes défauts dans le mode d'emploi.

Les pannes décrites dans ce chapitre exigent l'intervention d'un professionnel qualifié et si nécessaire celle du Service Après-Vente Saunier Duval.



Important : en cas de présence d'air dans les canalisations, purgez l'air contenu dans les radiateurs et réajustez la pression. Si les apports deviennent trop fréquents, avertissez le Service Après-Vente car il peut s'agir soit de fuites légères sur l'installation et dont il faudrait rechercher l'origine ou d'une corrosion du circuit de chauffage à laquelle il faudrait remédier par un traitement approprié de l'eau du circuit.

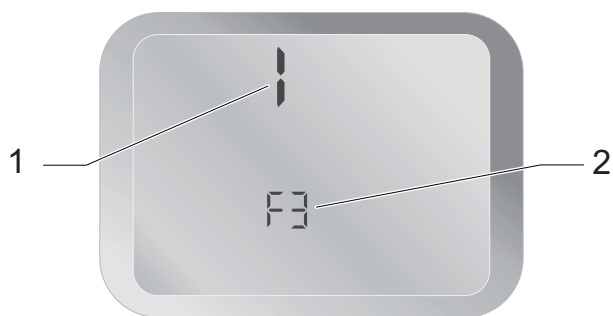
Code	Description	Causes possibles
F1 & F4	Défaut d'allumage. La chaudière n'a pas réussi à démarrer après 5 tentatives. La flamme s'éteint après s'être allumée pendant une demande de démarrage.	Pas d'arrivée de gaz / Débit gaz insuffisant. Mauvais réglage du mécanisme gaz. Electrode d'allumage et de contrôle de flamme défectueuse. Allumeur défectueux.
F2 & F5	Défaut de surchauffe.	Sécurité de surchauffe activée. Température maximum autorisée dépassée.
F3	Défaut de l'extracteur.	Vitesse du ventilateur incorrecte. Ventilateur défectueux.
F6	Défaut capteur de température chauffage.	Câbles du capteur défectueux. Capteur déclipsé ou défectueux.
F7	Défaut capteur de température sanitaire.	
F8	Défaut capteur de température ballon.	



Code	Description	Causes possibles
F9	Défaut détecteur de pression circuit chauffage.	Câbles du capteur défectueux. Capteur déclipsé ou défectueux. Pompe arrêtée ou défectueuse. Absence d'eau dans le circuit.
F10	Défaut capteur retour chauffage.	Câbles du capteur défectueux. Capteur déclipsé ou défectueux.
F11	Défaut CTN départ et / ou retour chauffage.	
F13	Défaut carte principale.	Carte défectueuse.
F14	Contrôle de la vanne gaz défectueux.	Câbles du mécanisme gaz déclipsés ou défectueux. Mécanisme gaz défectueux. Carte principale défectueuse.
F15	Défaut de tension eBus.	Court-circuit sur l'eBus, surchauffe de l'eBus.
F22	La pression de l'eau est trop basse. La température du circuit s'élève trop lentement.	Manque d'eau dans le circuit. Présence d'air dans le circuit. Câbles des capteurs départ et retour chauffage défectueux. Capteurs déclipsés ou défectueux. Vitesse de pompe trop élevée ou pompe défectueuse.
F25	Température de départ ou de retour chauffage trop élevée. Ecart de température entre départ et retour chauffage trop élevé.	Problème de circulation d'eau. Manque d'eau dans le circuit. Présence d'air dans le circuit.
F43	Erreur générique.	Défauts sur les branchements électriques - internes et externes.
F70	Programme incompatible.	Appelez le service client.
F77	Défaut de pompe de relevage des condensats (option).	Pompe débranchée ou défectueuse.
Er	" Er " s'affiche ou RIEN NE S'AFFICHE.	Défaut d'alimentation de la chaudière. Problème de branchement entre la carte interface et la carte principale.



11.1 Historique des codes des défauts



Légende

- 1 Numéro d'ordre
- 2 Code défaut

La mémoire défaut stocke les 10 défauts les plus récents.

Pour accéder à cette information :

- Appuyez sur le bouton MODE pendant 5 secondes.

Quand l'afficheur de la chaudière indique un "0" clignotant :

- Appuyez sur la touche $\oplus$ pour faire défiler les défauts.

Le défaut numéroté 1 est le plus récent dans la liste.

- Appuyez sur le bouton MODE pour quitter la liste des défauts.

12 Contrôle / Remise en fonctionnement

Après avoir installé l'appareil, vérifiez son bon fonctionnement :

- Mettez l'appareil en marche selon les indications du mode d'emploi et contrôlez qu'il fonctionne correctement.
- Vérifiez l'étanchéité de l'appareil (gaz et eau) et éliminez les fuites éventuelles.
- Vérifiez que les fumées sont évacuées correctement.
- Contrôlez l'ensemble des dispositifs de commande et de sécurité, leur réglage et leur état de fonctionnement.

13 Information de l'utilisateur

L'utilisateur de l'appareil doit être informé du maniement et du fonctionnement de son appareil.

- Expliquez-lui le fonctionnement de l'appareil de telle façon qu'il soit familiarisé avec son utilisation.
- Examinez le mode d'emploi ensemble et répondez le cas échéant à ses questions.
- Donnez tous les manuels et documents concernant l'appareil à l'utilisateur et demandez-lui de les conserver à proximité de l'appareil.
- Expliquez-lui comment vidanger l'appareil et montrez-lui les éléments à manipuler.
- Expliquez-lui comment remplir l'installation de chauffage et montrez-lui les éléments à manipuler.
- Présentez à l'utilisateur tout particulièrement les consignes de sécurité qu'il doit respecter.
- Rappelez à l'utilisateur l'obligation d'un entretien régulier de l'installation.
- Recommandez-lui de passer un contrat d'entretien avec un professionnel qualifié.

14 Pièces de rechange

Pour garantir un fonctionnement durable de tous les organes de l'appareil et conserver l'appareil en bon état, seules des pièces de rechange d'origine Saunier Duval doivent être utilisées lors de travaux de réparation et d'entretien.

- N'utilisez que les pièces de rechange d'origine.
- Assurez-vous du montage correct de ces pièces en respectant leur position et leur sens initiaux.

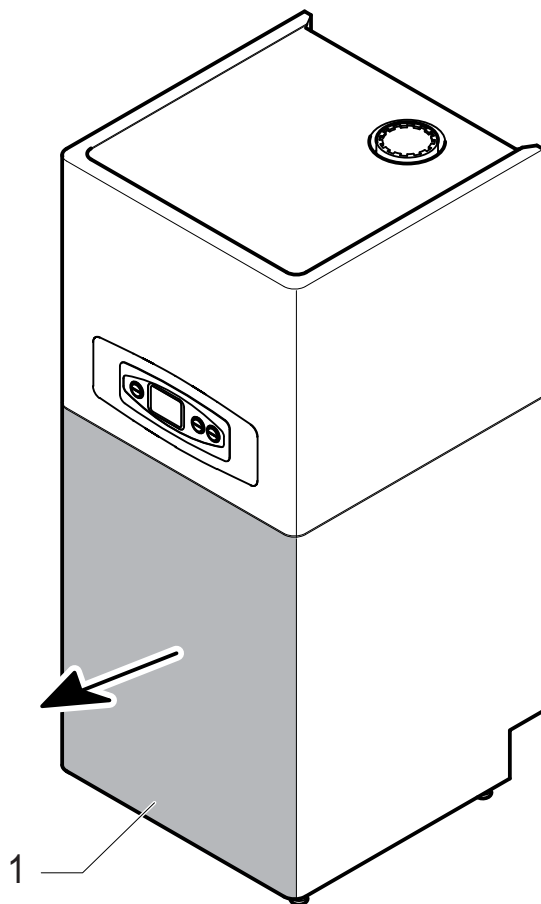
15 Entretien / Maintenance de l'appareil

Avant d'effectuer les travaux d'entretien respecter les consignes suivantes :

- A l'aide de l'interrupteur marche/arrêt, éteignez la chaudière.
- Fermez le robinet d'arrêt de gaz.
- Fermez les vannes de départ et retour chauffage.

Après avoir terminé les travaux d'entretien, contrôlez le fonctionnement de la chaudière.

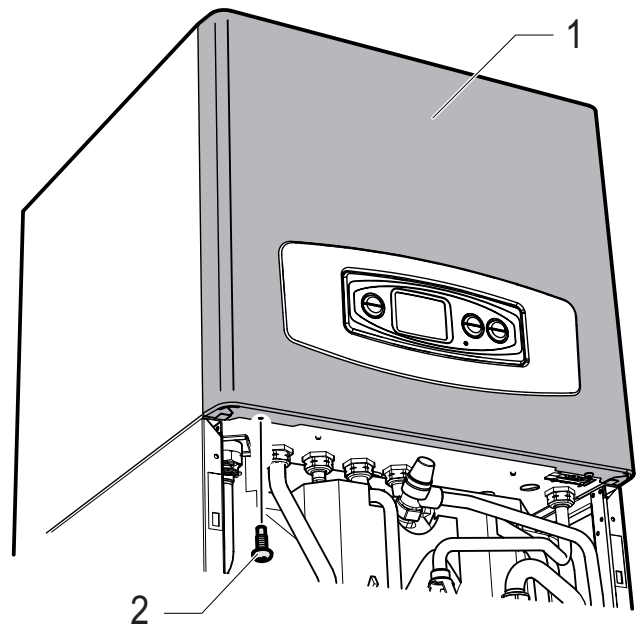
15.1 Habillage



Légende

- 1 Habillage du module ballon

- Tirez vers vous pour retirer l'habillage du module ballon (1).

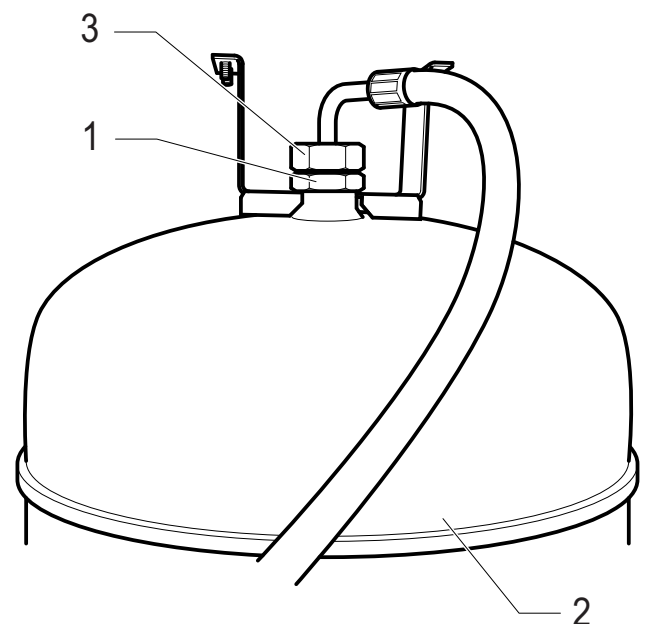


Légende

- 1 Vis
2 Face avant du module chaudière

- Dévissez et retirez les vis (2).
- Retirez la face avant du module chaudière (1).
- Stockez les éléments soigneusement.

15.2 Silencieux



Légende

- 1 Ecou
2 Vase d'expansion
3 Ecou

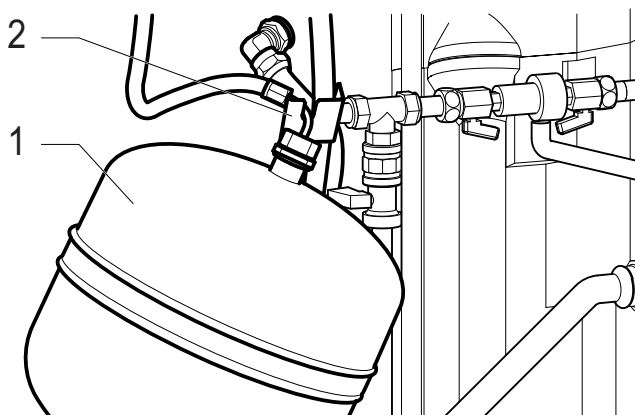


- Desserrez l'écrou (1) et retirez de son support le vase d'expansion (2).



Attention !

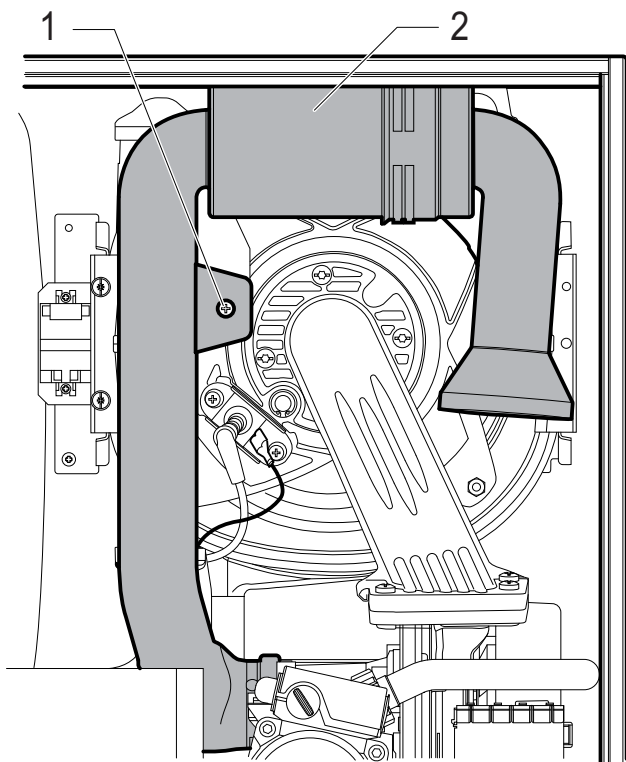
Ne desserrez pas l'écrou (3).



Légende

- 1 Vase d'expansion
- 2 Support

- Posez le vase d'expansion (1) sur le support (2) situé sur le module ballon.



Légende

- 1 Vis
- 2 Silencieux

- Retirez la vis (1) et le silencieux (2).
- Si nécessaire, nettoyez l'intérieur du

silencieux (2) avec un chiffon sec en prenant soin de ne pas abîmer la mousse intérieure.

- Procédez dans l'ordre inverse des opérations pour remonter l'ensemble.

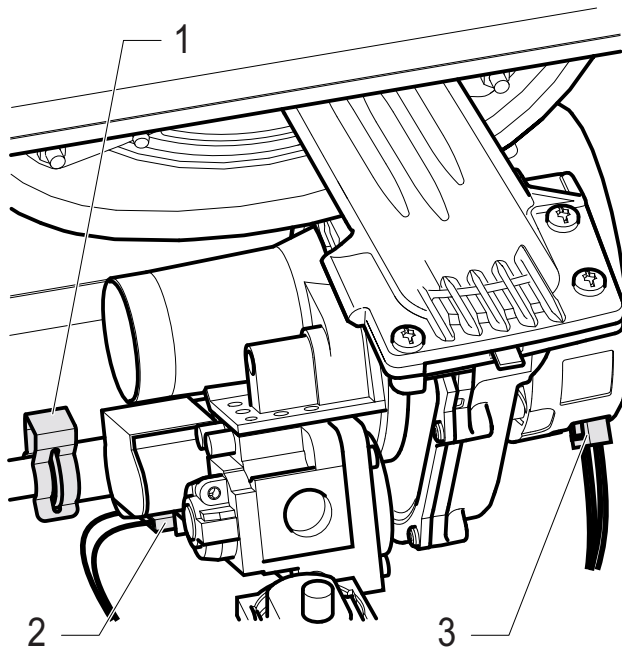
15.3 Bloc de combustion

15.3.1 Démontage de l'ensemble brûleur



Attention ! Remplacez les écrous et le joint de la porte du brûleur à chaque fois que l'ensemble brûleur est démonté et au minimum tous les 5 ans. L'isolation de la porte du brûleur sur l'ensemble brûleur ne doit pas être endommagée. Dans le cas contraire, remplacez-la.

- Démontez le silencieux (voir chapitre "Silencieux").
- Déconnectez le raccord gaz entre le ballon et la chaudière.



Légende

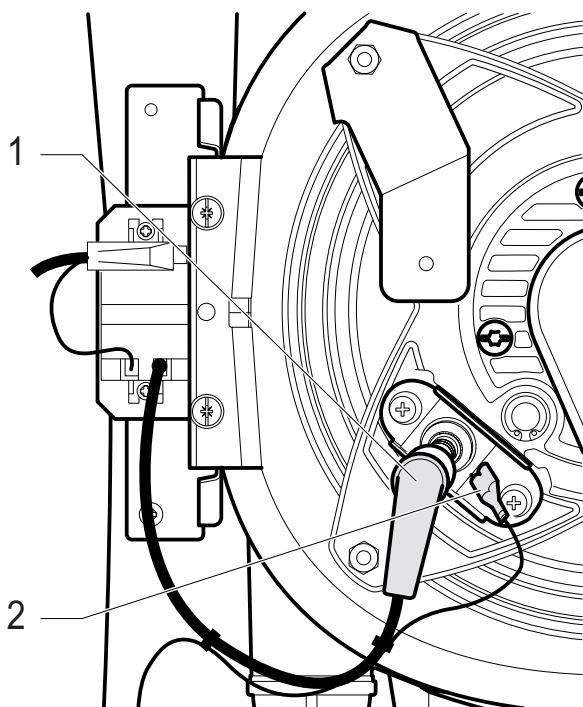
- 1 Clip
- 2 Connecteur vanne gaz
- 3 Connecteur ventilateur

- Retirez le clip (1) du tuyau



d'alimentation en gaz.

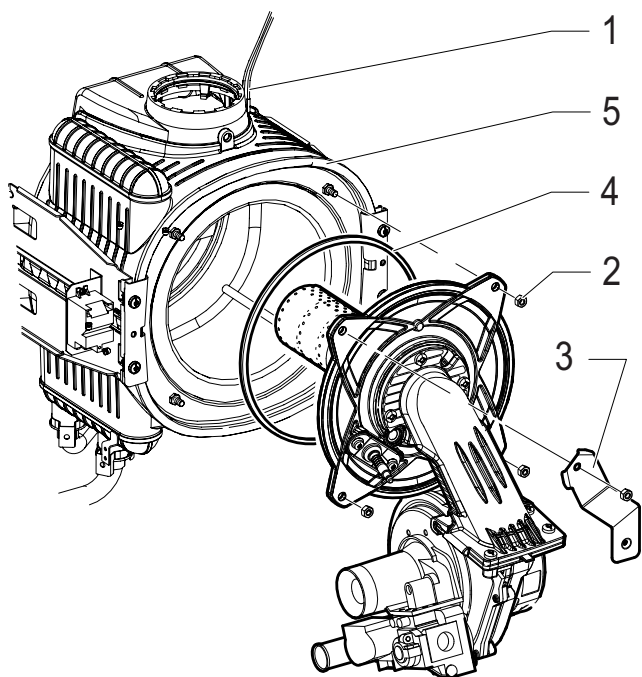
- Débranchez le connecteur de la vanne gaz (2) et du ventilateur (3)



Légende

- 1 Fil d'alimentation
- 2 Fil de mise à la terre

- Retirez le fil d'alimentation (1) et le fil de mise à la terre (2) de l'électrode d'allumage.



Légende

- 1 Thermostat de surchauffe
- 2 Ecrou
- 3 Patte de fixation silencieux
- 4 Joint de porte
- 5 Corps de chauffe

- Débranchez le thermostat de surchauffe (1) sur la conduite de cheminée.
- Retirez les 4 écrous (2).
- Repérez la position de la patte de fixation du silencieux (3).
- Retirez doucement l'ensemble brûleur, ventilateur et vanne gaz de la chambre de combustion.



Attention ! Prenez soin de ne pas endommager les câbles électriques des thermistances.

- Enlevez et jetez le joint de porte (4).

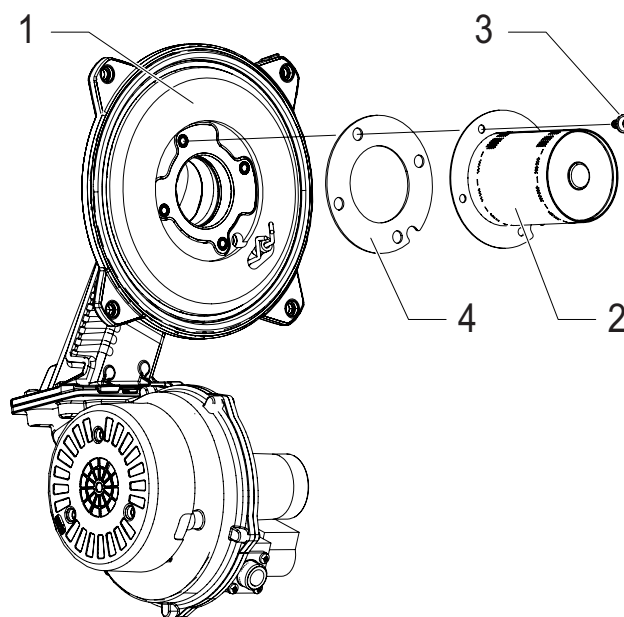
15.3.2 Nettoyage du corps de chauffe

- Nettoyez le serpentin du corps de chauffe avec de l'eau.



Attention ! Protégez les éléments électroniques des risques de projection d'eau.

15.3.3 Contrôle du brûleur



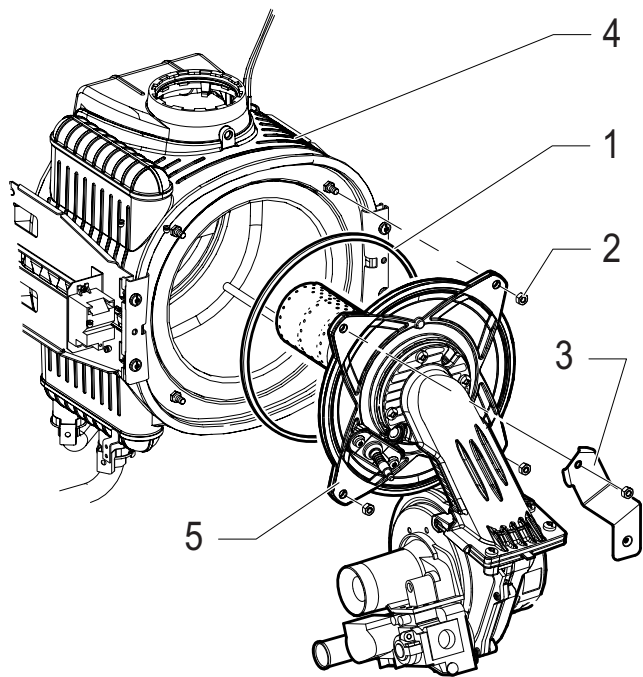
Légende

- 1 Isolation
- 2 Brûleur
- 3 Vis
- 4 Joint

Le brûleur (2) ne nécessite aucun entretien et n'a pas besoin d'être nettoyé.

- Vérifiez que sa surface n'est pas endommagée. Remplacez le brûleur (2) si nécessaire.
- Vérifiez que l'isolation (1) n'est pas endommagée. Dans le cas contraire, remplacez-la.
- Après le contrôle ou le remplacement du brûleur, montez l'ensemble brûleur comme décrit au chapitre suivant.

15.3.4 Montage de l'ensemble brûleur



Légende

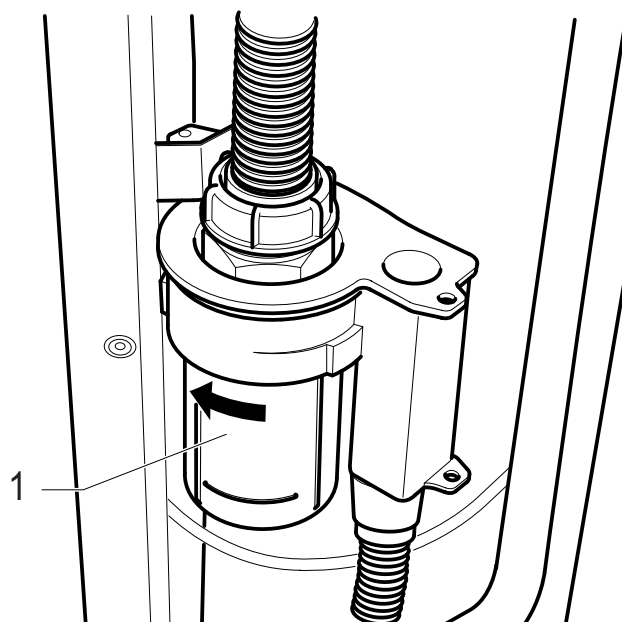
- 1 Joint de porte
- 2 Ecrou
- 3 Patte de fixation silencieux
- 4 Corps de chauffe
- 5 Ensemble brûleur

- Montez le nouveau joint de porte (1)
- Placez l'ensemble brûleur (5) sur le corps de chauffe (4).
- Placez la patte de fixation silencieux

(3).

- Serrez progressivement et en diagonale les écrous (2).
- Branchez le thermostat de surchauffe sur la conduite de cheminée.
- Branchez le fil d'alimentation et le fil de mise à la terre de l'électrode d'allumage.
- Branchez le connecteur de la vanne gaz et du ventilateur.
- Mettez le clip du tuyau d'alimentation en gaz.
- Connectez le raccord gaz entre le ballon et la chaudière.
- Montez le silencieux (voir chapitre "Silencieux").
- Ouvrez l'arrivée de gaz de l'appareil.
- Vérifiez l'étanchéité des raccords gaz.
- Après le remontage du brûleur, effectuez un contrôle de CO2.

15.4 Récupérateur de condensats



Légende

- 1 Récupérateur de condensats



Attention ! Les condensats sont très acides, utilisez des gants de protection.

- Enlevez le récupérateur de condensats (1) en le dévissant.
- Prenez soin de ne pas renverser de liquide.
- Nettoyez les tubulures et enlevez les débris éventuellement présents.
- Nettoyez le récupérateur de condensats en le passant sous l'eau.
- Remontez l'ensemble en prenant soin de bien positionner les joints d'étanchéité et de remplir le siphon de remplissage conformément au chapitre "remplissage du récupérateur de condensats".

16 Données techniques

Chaudière à condensation, type C13, C33, C53, B23, C33S

Description	Unité	DuoTWIN CONDENS
Catégorie gaz		II2Er3P
Chauffage		
Puissance utile à 80°C/60°C (P)	kW	24.33
Rendement sur P.C.I. à 80°C/60°C	%	98
Puissance utile à 50°C/30°C (P)	kW	25.2
Rendement sur P.C.I. à 50°C/30°C	%	104
Débit calorifique minimal (Q min.)	kW	8.9
Débit calorifique maximal (Q max.)	kW	24.5
Débit minimum de chauffage	l/h	375
Température départ chauffage min.	°C	38
Température départ chauffage max.	°C	82
Vase d'expansion, capacité utile	l	10
Pression de prégonflage du vase d'expansion	bar	0.75
Capacité maxi. de l'installation à 75°C	l	200
Soupape de sécurité, pression maximale de service (PMS)	bar	3



Description	Unité	DuoTWIN CONDENS
Sanitaire		
Puissance utile min. (P min.)	kW	8.9
Puissance utile max. (P max.)	kW	31.6
Débit calorifique min. (Q min.)	kW	8.9
Débit calorifique max. (Q max.)	kW	31.6
Température eau chaude min.	°C	40
Température eau chaude max.	°C	62
Débit spécifique (D) (ΔT 30°C)	l/min	24
Confort sanitaire selon EN 13 203	-	***
Capacité du ballon	l	80
Limiteur de débit eau froide	l/min	-
Pression d'alimentation min.	bar	1
Pression d'alimentation conseillée (*)	bar	3
Pression d'alimentation max.	bar	6
(*) Réglage conseillé pour le remplissage de l'installation compte tenu de la perte de charge du disconnecteur.		
Combustion		
Débit d'air neuf (1013 mbar - 0°C)	m ³ /h	-
Débit d'évacuation des gaz brûlés	m ³ /h	3.3
Température fumées à P max 80°C/60°C	°C	70
Température fumées à P max 50°C/30°C	°C	60
Valeurs des produits de la combustion (mesurée au débit calorifique nominal et avec le gaz de référence G20, en chauffage) :		
CO	ppm	15
	mg/kWh	16
CO ₂	%	9.2
NO _x pondéré	ppm	< 34
	mg/kWh	< 60
Tension d'alimentation	V/Hz	230V/50Hz
Puissance maximale absorbée	W	210
Intensité	A	1.1
Fusible	A	2
Protection électrique		IPX4D
Classe électrique		I



Description	Unité	DuoTWIN CONDENS
Dimensions :		
Hauteur	mm	1310
Largeur	mm	575
Profondeur	mm	600
Poids en fonctionnement (remplie d'eau)	kg	175
Poids net module chaudière	kg	50
Poids net module ballon	kg	42
Poids net plaque de raccordement	kg	4,5
Numéro CE		0087BS0042

Description	Unité	DuoTWIN CONDENS
Gaz naturel G 20 (1)		
Débit gaz à puissance maximale sanitaire	m³/h	3.3
Débit gaz à puissance maximale chauffage	m³/h	2.6
Débit gaz à puissance minimale	m³/h	0.9
Pression d'alimentation en gaz	mbar	20
Gaz naturel G 25		
Débit gaz à puissance maximale sanitaire	m³/h	3.9
Débit gaz à puissance maximale chauffage	m³/h	3
Débit gaz à puissance minimale	m³/h	1.1
Pression d'alimentation en gaz	mbar	25
Gaz liquide G 31		
Débit gaz à puissance maximale sanitaire	kg/h	2.47
Débit gaz à puissance maximale chauffage	kg/h	1.9
Débit gaz à puissance minimale	kg/h	0.7
Pression d'alimentation en gaz	mbar	37

(1) 15 °C, 1013,25 mbar, gaz sec





Saunier Duval

Saunier Duval Eau Chaud Chauffage France
"Le Technipôle"
8, avenue Pablo Picasso
94132 Fontenay-sous-Bois cedex – France
Téléphone: +33 1 49 74 11 11
Télécopie: +33 1 48 76 89 32
Site Internet : www.saunierduval.fr

0020037919_03 - 08/07

Sous réserve de modifications techniques