

CHAUDIERE A GAZ + EAU CHAUDE ACCUMULEE DYNAMIQUE



Saunier Duval

Notice d'emploi  
et manuel d'installation

# ISOTWIN

ISOTWIN C 25

ISOTWIN C 30

ISOTWIN V 25

ISOTWIN F 25 H-MOD

ISOTWIN F 30 H-MOD





**SAUNIER DUVAL** vous offre une garantie pièces de 2 ans 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](http://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**



**Saunier Duval**

# Notice d'emploi

## 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 .....	4
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 marche.....	7
8.4	Description des indicateurs du tableau de bord .....	7
8.5	Choix du mode de fonctionnement.....	7
8.6	Réglage de la température.....	8
8.7	Mise hors service .....	8
9	Diagnostic de pannes.....	9
10	Protection contre le gel.....	10
10.1	Protection de l'appareil contre le gel .....	10
10.2	Protection de l'installation contre le gel .....	10
11	Maintenance / Service Après-Vente .....	10



## 1 Généralités

La chaudière ISOTWIN est à double service (chauffage + eau chaude accumulée dynamique).

Le modèle C doit être raccordé à un conduit d'évacuation des fumées à tirage naturel (cheminée). Il est équipé d'un dispositif de sécurité de refoulement cheminée (SRC) qui coupe l'arrivée du gaz au brûleur en cas d'encombrement du conduit d'évacuation des gaz brûlés.

Le modèle F, 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. En cas de mauvais fonctionnement ou d'obstruction de la ventouse, un pressostat arrête le fonctionnement de l'appareil.

Le modèle V est prévu pour être raccordé sur une installation de Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) et est équipé en usine d'un dispositif de sécurité qui provoque l'arrêt de l'appareil en cas d'anomalie.

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](http://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 et n'entreposez 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 plombages des composants. Seuls les professionnels du Service Après-Vente Saunier Duval sont autorisés à apporter des modifications aux composants scellés.



**Attention ! Nous vous recommandons d'être vigilants lors du réglage de la température de l'eau chaude à 60°C : l'eau peut être très chaude à la sortie des robinets de puisage.**

- 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 même pour l'installation d'évacuation des fumées.
- 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 :

#### **Modèle C et V :**

- Ne fermez pas les aérations ni les évacuations situées dans les portes, les plafonds, les fenêtres et les murs. Ne recouvrez pas les ouvertures d'aération avec des vêtements, par exemple. Evitez d'obturer ou de réduire les ouvertures d'aération des bas de porte en posant des revêtements de sol.
- Ne gênez pas l'amenée de l'air à l'appareil surtout si vous installez des placards, des étagères ou d'autres meubles de ce genre sous l'appareil. Si vous souhaitez construire un meuble où loger l'appareil, vous devez respecter les consignes d'exécution et consulter un professionnel qualifié.
- Lors de la pose de fenêtres étanches, veillez en accord avec votre professionnel qualifié, à toujours assurer un apport d'air suffisant à l'appareil.
- Ne placez pas d'appareils de ventilation ou de chauffage à air chaud utilisant l'air à l'aide des extracteurs comme des sèche-linge ou des hottes d'évacuation dans le local où l'appareil est installé.



### **Modèle F :**

- Les ventouses situées sur les façades extérieures du bâtiment 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.

## **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, 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 ISOTWIN est spécialement destinée à la production d'eau chaude 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

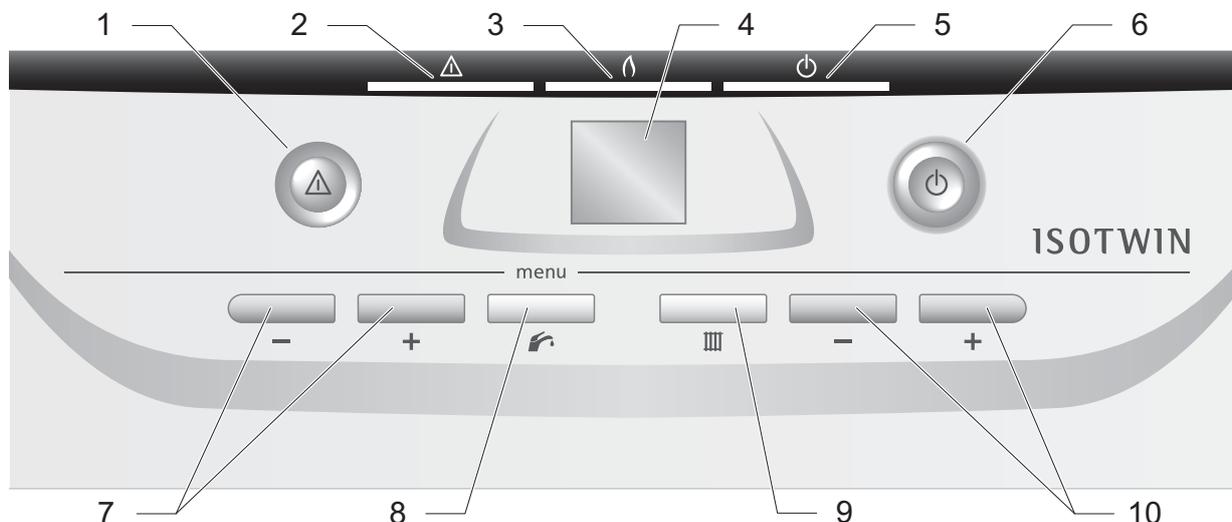
L'appareil se compose en grande partie de matériaux recyclables.



***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

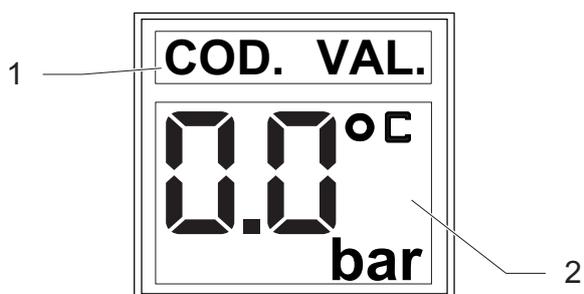
### 8.1 Tableau de bord



#### Légende

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Bouton reset</p> <p>2 Indicateur d'anomalie</p> <p>3 Indicateur de fonctionnement du brûleur</p> <p>4 Afficheur</p> <p>5 Indicateur de fonctionnement de l'appareil</p> | <p>6 Bouton marche/arrêt</p> <p>7 Réglage de la température de l'Eau Chaude</p> <p>8 Activation / désactivation du mode de fonctionnement Eau Chaude</p> <p>9 Activation / désactivation du mode de fonctionnement Chauffage</p> <p>10 Réglage de la température du Chauffage</p> |
|--|---|

### 8.2 Afficheur



#### Légende

- 1 Affichage menus installateur/SAV
- 2 Affichage multifonction

#### 8.2.1 Affichage menus installateur/SAV

**COD.** s'affichent lors des réglages réservés aux installateurs/SAV

**VAL.**

#### 8.2.2 Affichage multifonction

1 bar	indique la pression du circuit chauffage
45°C	affiche la température de l'eau du circuit chauffage lorsque l'appareil est en demande chauffage
F21	s'affiche lors du réglage de la température de l'eau chaude et du chauffage
F21	s'affiche si une anomalie est détectée sur l'appareil (F + numéro du code défaut)

### 8.3 Mise en marche

- Assurez-vous que :
  - l'appareil est alimenté électriquement,
  - le robinet gaz est ouvert,
  - le robinet d'eau froide est ouvert.

- Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour mettre en service l'appareil. 

L'afficheur et l'indicateur de fonctionnement du tableau de bord s'allument.

L'appareil est prêt à fonctionner.

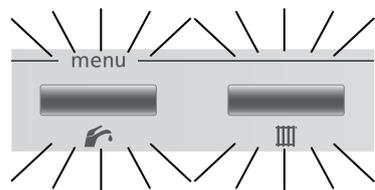
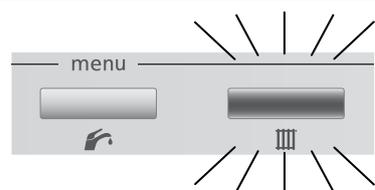
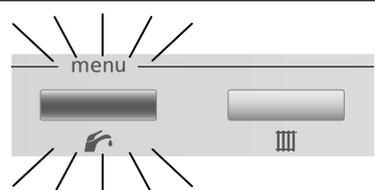
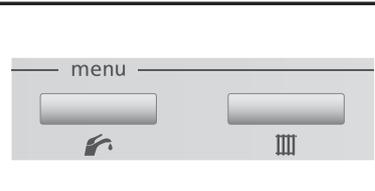
- Assurez-vous que l'afficheur du tableau de bord indique une pression comprise entre 1 et 1,5 bar.
- Si ce n'est pas le cas, remplissez la chaudière en ouvrant le robinet d'eau placé sous la chaudière jusqu'à obtenir une pression comprise entre 1 et 1,5 bar. 
- Fermez le robinet.

### 8.4 Description des indicateurs du tableau de bord

<b>Indicateur de fonctionnement de l'appareil</b>	Vert fixe : appareil sous tension
<b>Indicateur de fonctionnement du brûleur</b>	Jaune fixe : brûleur en fonctionnement
<b>Indicateur d'anomalie</b>	Rouge clignotant : signal d'anomalie (voir chapitre «Diagnostic de pannes»)

### 8.5 Choix du mode de fonctionnement

- Appuyez sur la touche  du côté  pour activer ou désactiver le mode de fonctionnement Eau Chaude.
- Appuyez sur la touche  du côté  pour activer ou désactiver le mode de fonctionnement Chauffage.
- Mode de fonctionnement activé
  - ▶ la touche est éclairée.
- Mode de fonctionnement désactivé
  - ▶ la touche est éteinte.

<b>Chauffage + Eau chaude</b>	
<b>Chauffage seul</b>	
<b>Eau chaude seule</b>	
<b>Protection de l'appareil contre le gel (*)</b>	

(\*) Voir chapitre "Protection de l'appareil contre le gel" de la notice d'emploi.



## 8.6 Réglage de la température

 Un appui bref sur une des touches  $\oplus$  ou  $\ominus$  du côté  ou  fait apparaître la valeur de la température choisie précédemment.

 Si un thermostat d'ambiance modulant de type "ExaCONTROL E / E7 / E7 radio" est raccordé sur la chaudière, vous ne pouvez pas régler la température du Chauffage et de l'Eau Chaude sur la chaudière. Vous devez effectuer ces réglages à partir du thermostat d'ambiance.

- Reportez-vous à la notice du thermostat d'ambiance.

### 8.6.1 Réglage de la température de l'Eau Chaude

- Appuyez sur la touche  $\oplus$  ou  $\ominus$  du côté  pour régler la température de l'Eau Chaude.

*La température s'affiche et clignote pendant 5 secondes.*

	Température de l'eau (°C)
min.	45
	T° < 50
max.	65

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

### 8.6.2 Réglage de la température du Chauffage

- Appuyez sur la touche  $\oplus$  ou  $\ominus$  du côté  pour régler la température du Chauffage.

*La température s'affiche et clignote pendant 5 secondes.*

	Température de l'eau (°C)
min.	38
max.	80

 Si une sonde extérieure est raccordée sur l'appareil :

- Le réglage de la température du Chauffage n'est plus possible.
- Un appui bref sur une des touches  $\oplus$  ou  $\ominus$  du côté  fait apparaître la valeur de la température du Chauffage calculée par l'appareil en fonction de la température extérieure.

## 8.7 Mise hors service

- Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour mettre hors service l'appareil.



*L'afficheur et l'indicateur de fonctionnement du tableau de bord s'éteignent.*

*L'appareil n'est plus alimenté électriquement.*

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



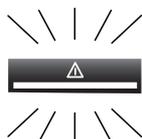
## 9 Diagnostic de pannes

En cas d'anomalie :

- Un code défaut apparaît sur l'afficheur du tableau de bord.



- L'indicateur d'anomalie du tableau de bord clignote en rouge.



**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.**

Notice d'emploi

Code défaut	Cause possible	Solution
L'appareil cesse de fonctionner.	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.  Si l'appareil est raccordé à un dispositif VMC, remettez l'appareil en fonctionnement. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié.  Si l'appareil est raccordé à un dispositif de sécurité collective, vérifiez sur votre installation que le dispositif a provoqué l'arrêt de l'appareil (exemple : voyant rouge allumé). La remise en fonctionnement de l'appareil se fait automatiquement dès que le dispositif de sécurité collective l'autorise. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié
code F1 / F4	Défaut d'allumage	Appuyez une fois sur le bouton Reset. Si le défaut persiste, contactez un professionnel qualifié. 
code F2 / F3	Défaut d'extraction ou de l'aspiration de l'air	
code F5	Défaut de surchauffe	
Autres codes F__	Autres défauts	
L'indicateur de pression clignote et affiche une pression $\leq 0.5$ bar.	Manque d'eau dans l'installation	Ouvrez le robinet bleu placé sous l'appareil jusqu'à obtenir une pression entre 1 et 2 bar sur l'indicateur. 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.  Attention : à partir de 3 bar, la soupape de sécurité met en vidange le circuit chauffage.



Code défaut	Cause possible	Solution
La pression indiquée sur l'afficheur est $\geq$ 2.7 bar et clignote.	Trop d'eau dans l'installation	Purgez un radiateur pour réduire la pression du circuit chauffage ou contactez un professionnel qualifié.

## 10 Protection contre le gel

### 10.1 Protection de l'appareil contre le gel

En cas de risque de gel :

- Assurez-vous que la chaudière est alimentée électriquement et que le gaz arrive bien à la chaudière.
- Pour une absence de quelques jours, sélectionnez le mode de fonctionnement "Protection de l'appareil contre le gel" sur le tableau de bord (*voir chapitre "Choix du mode de fonctionnement"*).

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 12°C. La pompe s'arrête dès que la température de l'eau contenue dans le circuit chauffage atteint 15°C. Si la température dans le circuit chauffage descend en dessous de 7°C, le brûleur est allumé jusqu'à ce que la température au départ du circuit chauffage atteigne 35°C.

### 10.2 Protection de l'installation contre le gel

La protection de l'installation contre le gel ne peut pas être garantie seulement par la chaudière.

- 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.**

## 11 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](http://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.



# Manuel d'installation

## Table des matières

1	Remarques relatives à la documentation.....	13
2	Description de l'appareil.....	13
2.1	Plaque signalétique.....	13
2.2	Identification CE.....	13
2.3	Schéma fonctionnel modèle C et V.....	14
2.4	Schéma fonctionnel Modèle F.....	16
3	Choix de l'emplacement.....	17
4	Consignes de sécurité et prescriptions.....	18
4.1	Consignes de sécurité.....	18
4.2	Décrets, normes, directives.....	19
5	Installation de l'appareil.....	20
5.1	Recommandations avant installation.....	20
5.2	Dimensions modèles C et V.....	21
5.3	Dimensions modèle F.....	21
5.4	Liste du matériel livré.....	21
5.5	Fixation au mur.....	22
5.6	Raccordement gaz et eau.....	24
5.7	Raccordement fumées (modèle C).....	26
5.8	Raccordement fumées (modèle F).....	27
5.9	Raccordement électrique.....	32
5.10	Schéma électrique modèles C et V.....	34
5.11	Schéma électrique modèle F.....	36
6	Mise en service.....	37
7	Réglages.....	38
7.1	Réglage du débit du circuit chauffage.....	38
7.2	Accès aux données techniques de la chaudière (réservé à l'usage des installateurs et du Service Après-Vente).....	40
8	Vidange de l'appareil.....	45
8.1	Circuit chauffage.....	45
8.2	Circuit sanitaire.....	45

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



# Manuel d'installation

## Table des matières

9	Changement de gaz.....	45
10	Sécurités de fonctionnement.....	46
11	Contrôle / Remise en fonctionnement.....	48
12	Information de l'utilisateur .....	48
13	Pièces de rechange .....	48
14	Service Après-Vente.....	50
14.1	Pompe chauffage .....	51
14.2	Pompe sanitaire .....	51
14.3	Echangeur sanitaire .....	51
14.4	Filtre "mousseur" .....	51
14.5	Détecteur de pression circuit chauffage .....	51
15	Données techniques .....	52



## 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.

## 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.

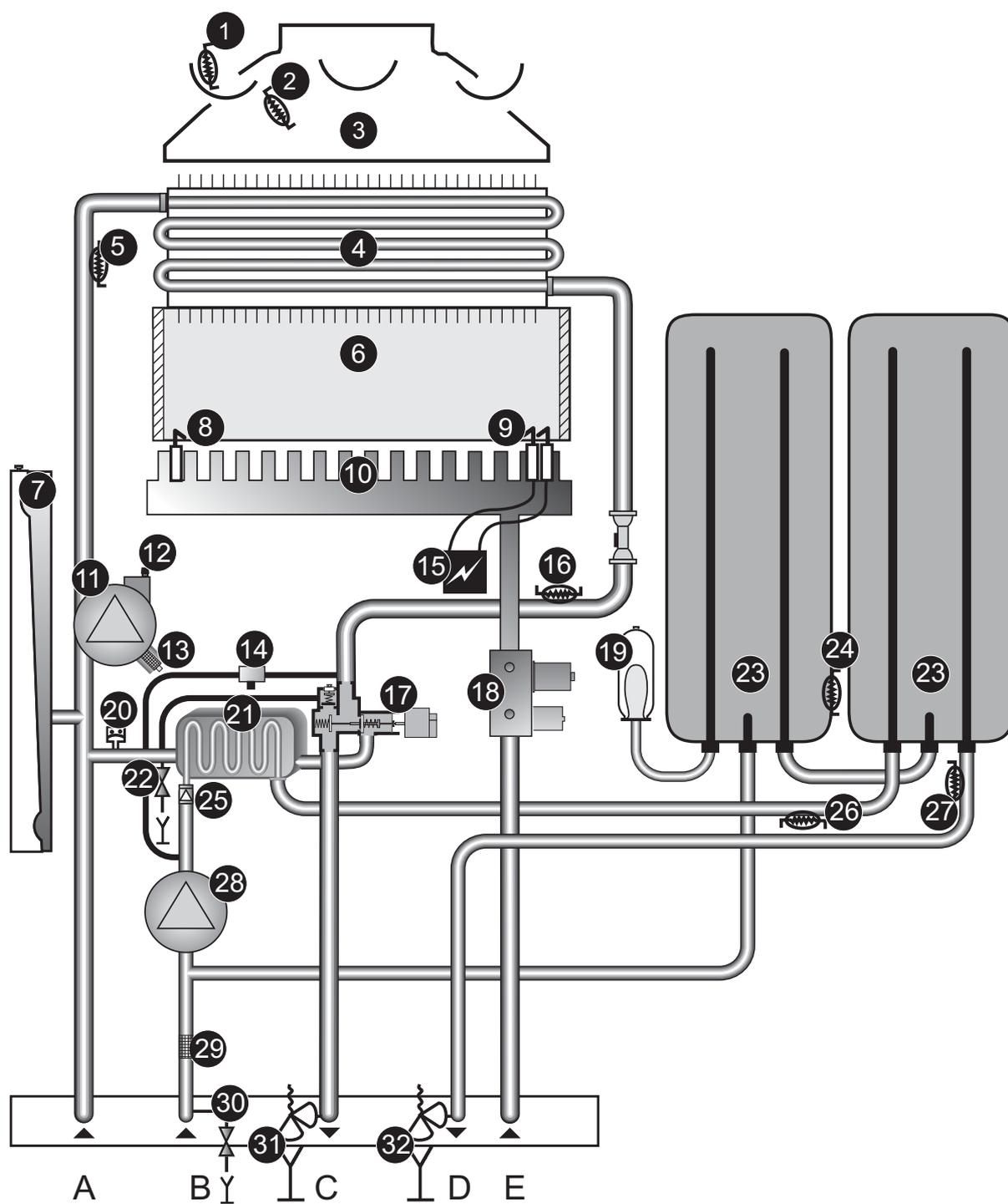
### 2.2 Identification CE

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 modèle C et V

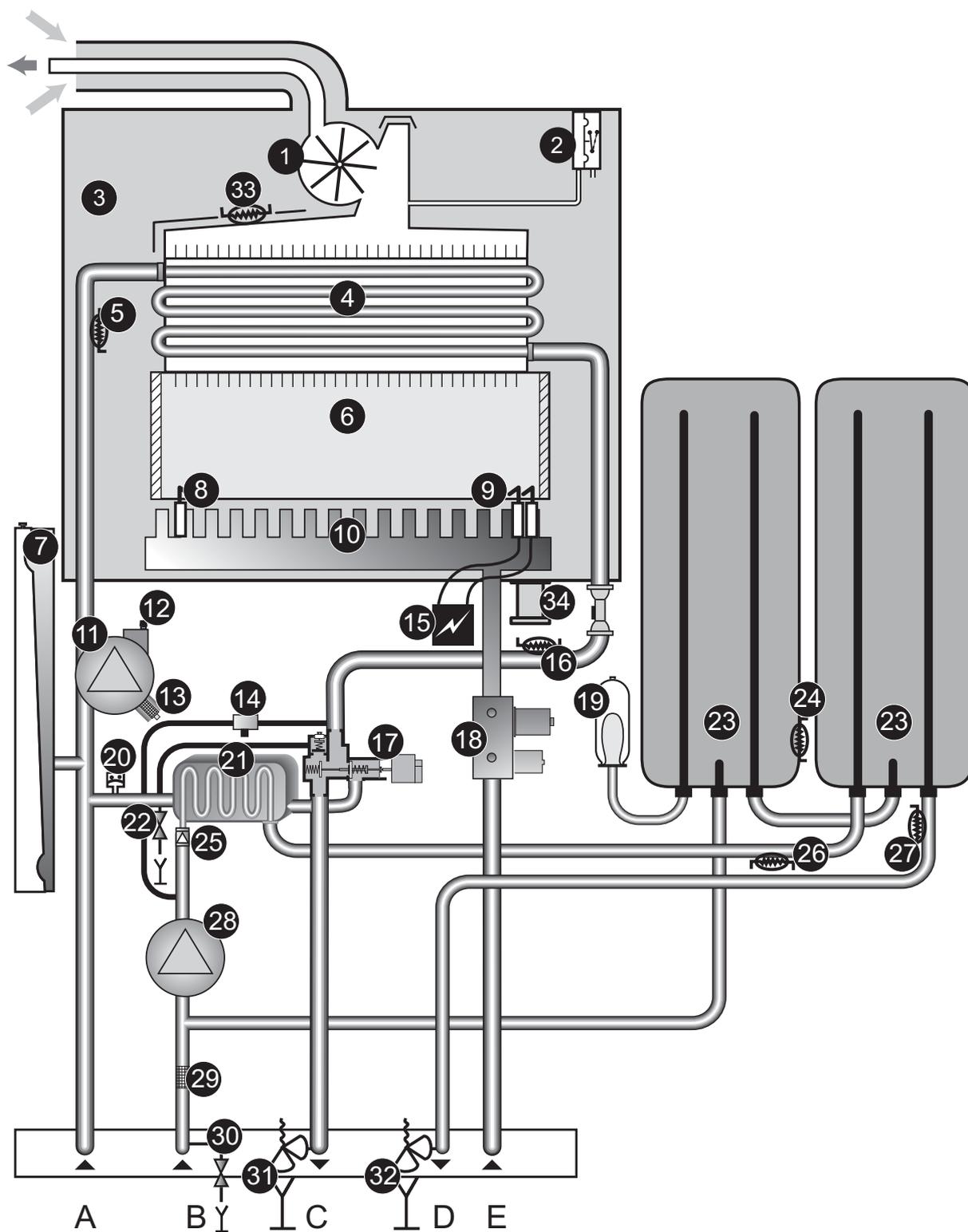


## Légende

- 1 Capteur de température externe pour sécurité VMC / SRC
  - 2 Capteur de température interne pour sécurité VMC / SRC
  - 3 Boîtier coupe-tirage
  - 4 Échangeur chauffage
  - 5 Capteur de température retour chauffage
  - 6 Chambre de combustion
  - 7 Vase d'expansion chauffage
  - 8 Électrode de contrôle de flamme
  - 9 Électrodes d'allumage
  - 10 Brûleur
  - 11 Pompe chauffage
  - 12 Purgeur de la pompe chauffage
  - 13 Filtre mousseur
  - 14 Groupe de remplissage
  - 15 Allumeur électronique
  - 16 Capteur de température départ chauffage
  - 17 Vanne 3 voies
  - 18 Mécanisme gaz
  - 19 Vase d'expansion sanitaire
  - 20 Détecteur de pression
  - 21 Echangeur sanitaire
  - 22 Robinet de vidange chauffage
  - 23 Ballon d'accumulation
  - 24 Capteur de température ballon
  - 25 Clapet anti-retour
  - 26 Capteur de température en sortie de l'échangeur sanitaire
  - 27 Capteur de température eau chaude sanitaire
  - 28 Pompe sanitaire
  - 29 Filtre eau froide
  - 30 Robinet de vidange sanitaire
  - 31 Soupape de sécurité chauffage
  - 32 Soupape de sécurité sanitaire
- 
- A Retour chauffage
  - B Arrivée eau froide
  - C Départ chauffage
  - D Départ eau chaude
  - E Arrivée gaz



## 2.4 Schéma fonctionnel Modèle F



## Légende

- 1 Extracteur
  - 2 Pressostat
  - 3 Chambre étanche
  - 4 Échangeur chauffage
  - 5 Capteur de température retour chauffage
  - 6 Chambre de combustion
  - 7 Vase d'expansion chauffage
  - 8 Électrode de contrôle de flamme
  - 9 Électrodes d'allumage
  - 10 Brûleur
  - 11 Pompe chauffage
  - 12 Purgeur de la pompe chauffage
  - 13 Filtre mousseur
  - 14 Groupe de remplissage
  - 15 Allumeur électronique
  - 16 Capteur de température départ chauffage
  - 17 Vanne 3 voies
  - 18 Mécanisme gaz
  - 19 Vase d'expansion sanitaire
  - 20 Détecteur de pression
  - 21 Echangeur sanitaire
  - 22 Robinet de vidange chauffage
  - 23 Ballon d'accumulation
  - 24 Capteur de température ballon
  - 25 Clapet anti-retour
  - 26 Capteur de température en sortie de l'échangeur sanitaire
  - 27 Capteur de température eau chaude sanitaire
  - 28 Pompe sanitaire
  - 29 Filtre eau froide
  - 30 Robinet de vidange sanitaire
  - 31 Soupape de sécurité chauffage
  - 32 Soupape de sécurité sanitaire
  - 33 Capteur de température H-MOD
  - 34 Electrovanne brûleur H-MOD
- 
- A Retour chauffage
  - B Arrivée eau froide
  - C Départ chauffage
  - D Départ eau chaude
  - E Arrivée gaz

## 3 Choix de l'emplacement

- 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.
- Assurez-vous que le mur sur lequel est monté l'appareil est suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil à installer.
- Assurez-vous que l'espace disponible est suffisant pour la mise en place des tuyauteries eau et gaz ainsi que pour un circuit d'évacuation vers les égouts.
- N'installez pas l'appareil au-dessus d'un autre appareil qui pourrait l'endommager (par exemple, au-dessus d'une cuisinière susceptible de dégager de la vapeur et des graisses) ou 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 (*Reportez-vous au chapitre «Fixation au mur»*).
- 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.



## 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 *au chapitre "Données techniques"*, 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**

- Le dispositif de surveillance des fumées (sécurité SRC ou VMC) ne doit en aucun cas être mis hors service. Dans le cas contraire, dans des conditions de tirage défavorables prolongées, les fumées de la cheminée peuvent refluer de manière incontrôlée de la cheminée dans la pièce où l'appareil est installé
  - Lors du montage des raccordements, positionnez correctement les joints d'étanchéité afin d'éviter toute fuite de gaz et d'eau.
  - 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.
- 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*).
  - Isolez électriquement l'appareil du secteur :
    - soit en débranchant la prise de courant de l'appareil,
    - soit par l'intermédiaire de l'interrupteur de l'installation électrique.
  - 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.

- DTU 24.1 "Travaux de fumisterie - Systèmes d'évacuation des produits de combustion desservant un ou des appareils".
- 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

Toutes les dimensions dans ce chapitre sont exprimées en mm.

### 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

La chaudière ISOTWIN peut être intégrée 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 dispositif de limitation de température à 54°C sur le départ (*voir chapitre "Raccordements électriques"*). 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 (*Reportez-vous au chapitre «Courbe débit/pression»*). 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 (*Reportez-vous au 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.

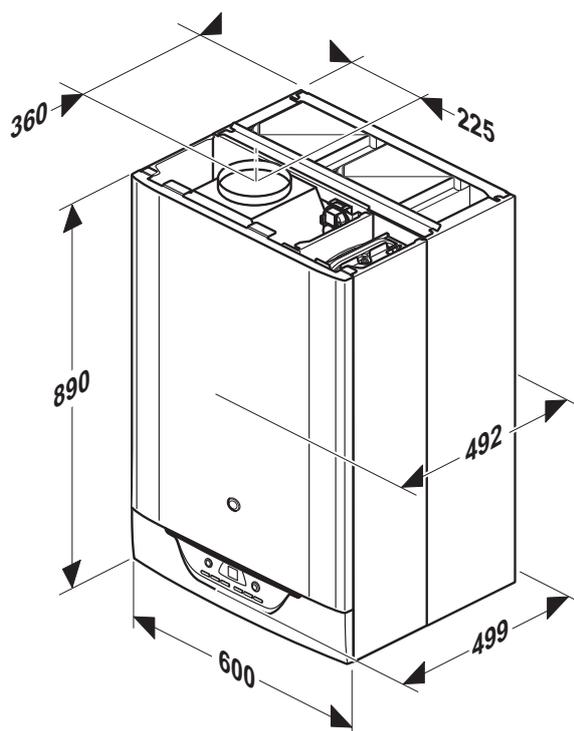


Il est recommandé de prévoir un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.

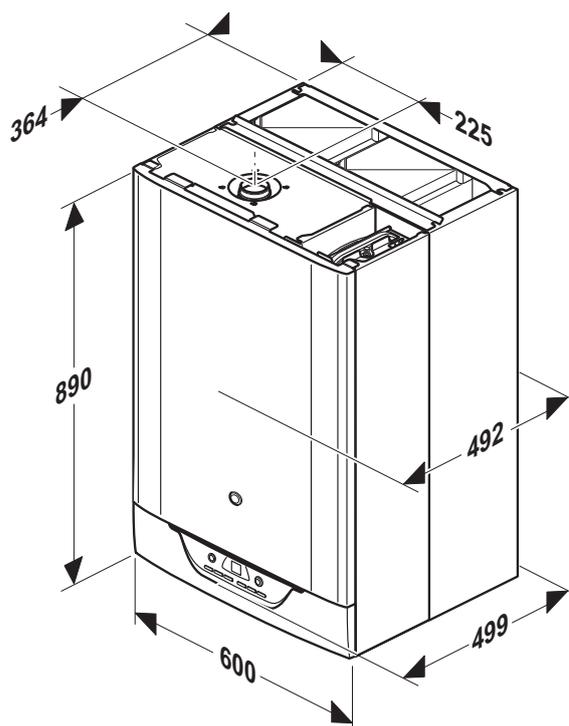
Dans le cas d'utilisation de robinets thermostatiques, il est impératif de ne pas en équiper la totalité des radiateurs en veillant à poser ces robinets dans les locaux à fort apport et jamais dans le local où est installé le thermostat d'ambiance.

- 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 modèles C et V



## 5.3 Dimensions modèle F



## 5.4 Liste du matériel livré

La chaudière est livrée en deux colis séparés :

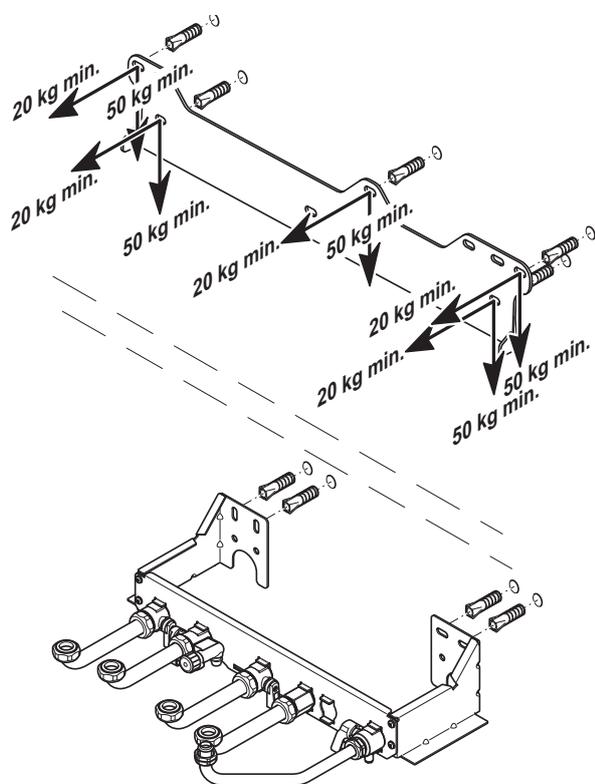
- La chaudière + la pochette accessoire contenant :
  - le tuyau de vidange transparent
  - la rallonge du robinet de remplissage
  - le sachet de joints
  - + le limiteur de débit eau froide
  - le sachet d'évacuation soupapes
  - le sachet de douille de raccordement gaz et eau
- La plaque de raccordement gaz et eau
  - + le gabarit de perçage
  - + la barrette de fixation

Pour le modèle F, les colis de ventouse seront commandés en fonction de la configuration de l'installation.

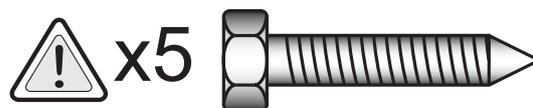
## 5.5 Fixation au mur

- Assurez-vous que les matériaux utilisés pour la réalisation de l'installation sont compatibles avec ceux de l'appareil.
- Déterminez l'emplacement de montage. *Reportez-vous au chapitre «Choix de l'emplacement».*

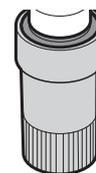
La fixation de la barrette devra être adaptée aux caractéristiques du mur porteur et devra tenir compte du poids de la chaudière en eau (*Reportez-vous au chapitre «Données techniques» en fin de manuel*).

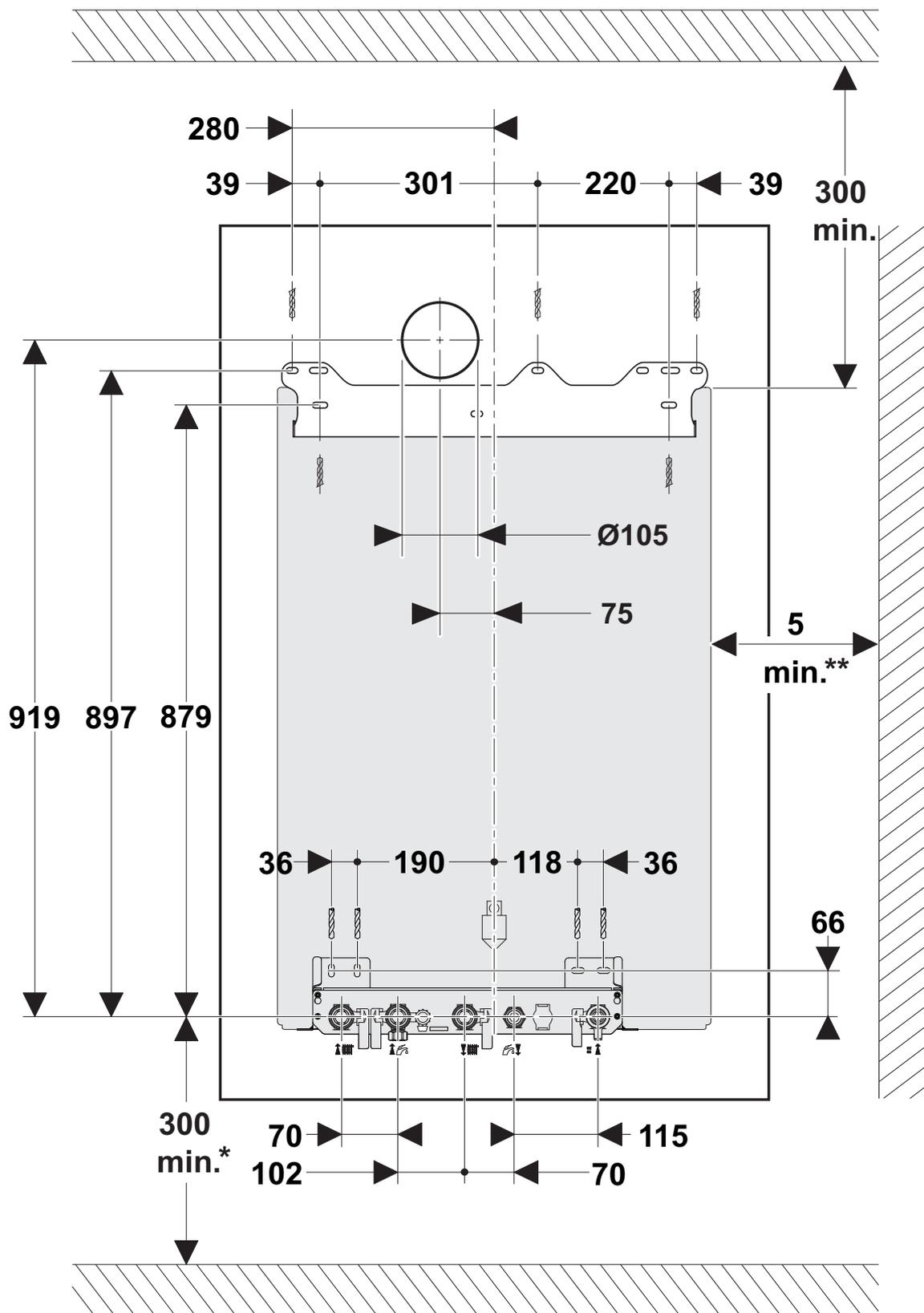


- Percez les trous des vis de fixation conformément au gabarit de perçage livré avec l'appareil.



- Fixez la barrette à l'aide de 5 vis (non fournies avec la chaudière) pouvant supporter les charges indiquées précédemment.
- Positionnez la chaudière sur la barrette de fixation.
- Mettez en place les joints sur les différents raccords.
- N'oubliez pas d'emboîter la rallonge fournie sur le robinet de remplissage d'eau.





\* Distance min. à respecter entre la chaudière et un meuble bas.

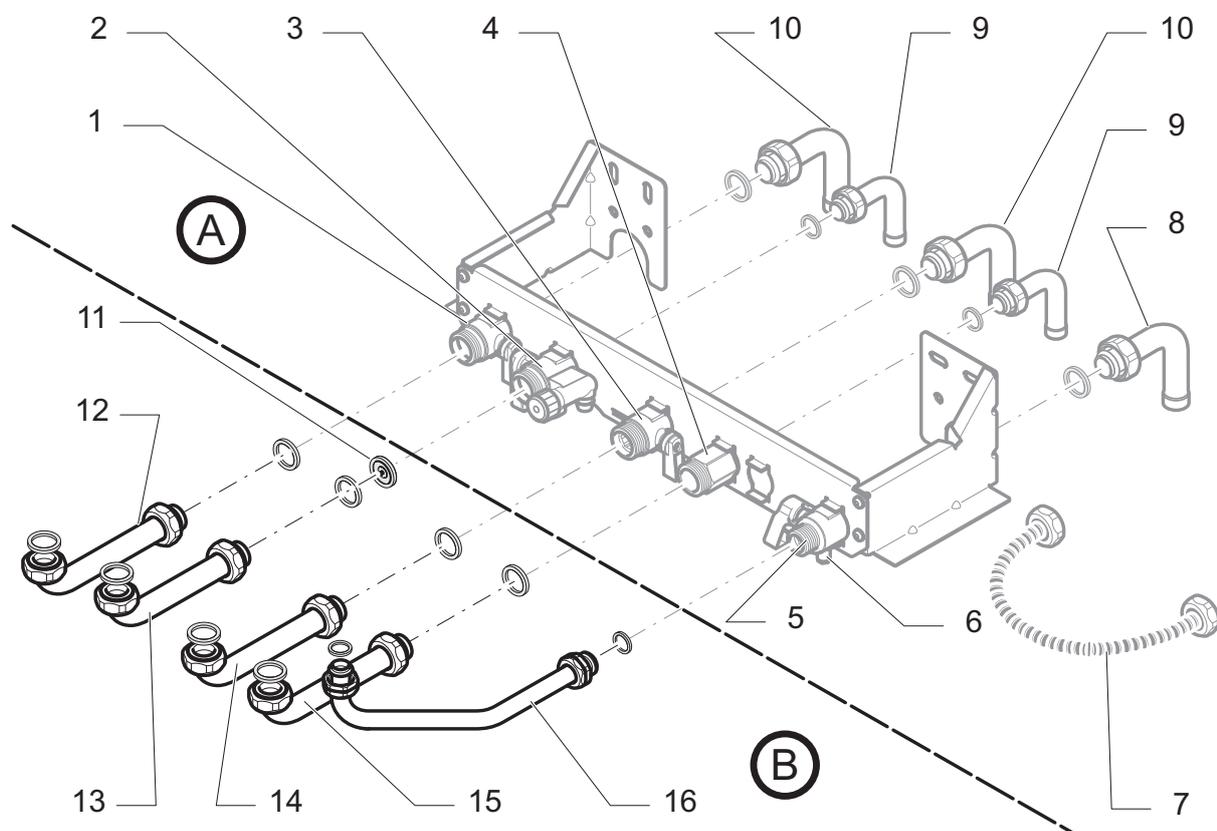
\*\* Nous vous conseillons de conserver une distance d'au moins 50 mm.

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

## 5.6 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.



### Légende

#### **A** Plaque de raccordement 0020037590 (\*)

- 1 Retour chauffage avec robinets d'arrêt
- 2 Arrivée eau froide avec robinet d'arrêt, boucle de recirculation et robinet de vidange sanitaire
- 3 Départ chauffage avec robinet d'arrêt
- 4 Départ eau chaude sanitaire
- 5 Arrivée gaz avec robinet d'arrêt
- 6 Prise de pression
- 7 Flexible pour test d'étanchéité et remplissage du circuit chauffage
- 8 Tubulure gaz : écrou 20 x 27 (3/4" gaz) avec douille coudée à souder pour tube cuivre 14 x 16
- 9 Tubulures sanitaire : écrou 15 x 21 (1/2") avec douille coudée à souder pour tube cuivre 12 x 14

- 10 Tubulures chauffage : écrou 20 x 27 (3/4" gaz) avec douille coudée à souder pour tube cuivre 16 x 18

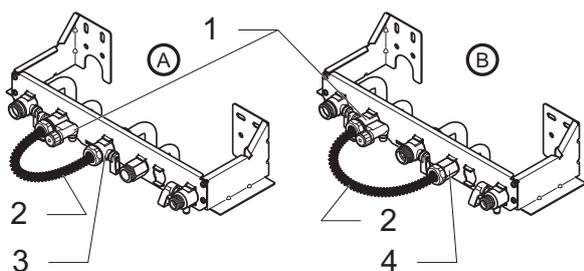
#### **B** Sachet de raccordement (\*\*)

- 11 Limiteur de débit eau froide
- 12 Tubulure retour chauffage : 2 écrous 3/4" + douille coudée + 2 joints
- 13 Tubulure arrivée eau froide : 2 écrous 3/4" + douille coudée + 2 joints
- 14 Tubulure départ chauffage : 2 écrous 3/4" + douille coudée + 2 joints
- 15 Tubulure départ eau chaude sanitaire : 2 écrous 3/4" + douille coudée + 2 joints
- 16 Tubulure arrivée gaz : 2 écrous 1/2" + douille coudée + 2 joints

(\*) Fournie séparément

(\*\*) Fourni avec la chaudière





#### Légende

- A** Test d'étanchéité du circuit chauffage + remplissage du circuit chauffage
- B** Test d'étanchéité du circuit sanitaire
- 1** Arrivée eau froide
- 2** Flexible
- 3** Départ chauffage
- 4** Départ eau chaude sanitaire

#### Configuration A :

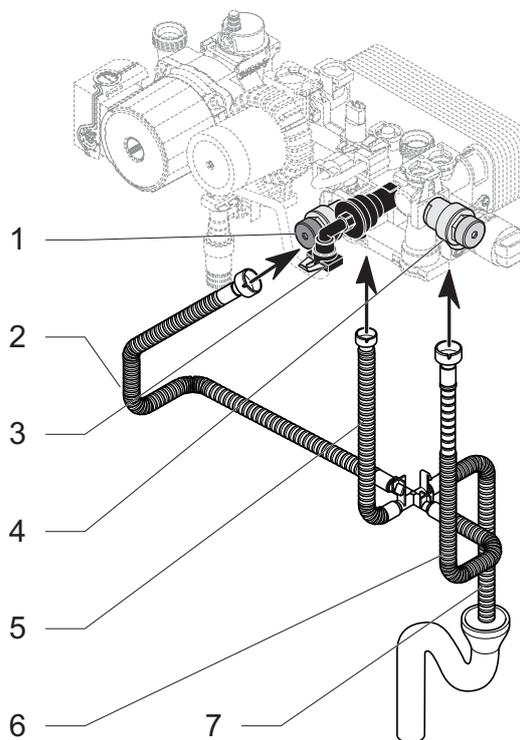
Le flexible (2) permet de faire les tests d'étanchéité sur le circuit chauffage et d'effectuer le remplissage du circuit chauffage.

#### Configuration B :

Le flexible (2) permet de faire les tests d'étanchéité sur le circuit sanitaire.

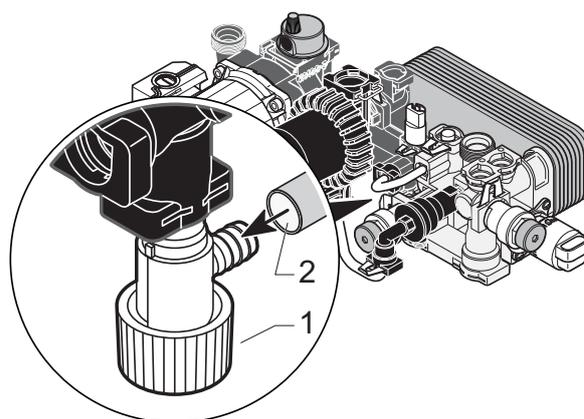
- N'utilisez pas de produit solvant à cause du risque d'endommagement du circuit.
- Ne brasez pas les tubulures montées en place : cette opération risque d'endommager les joints et l'étanchéité des robinets.
- Raccordez les canalisations sur les douilles eau et gaz.
- Mettez en place les joints et serrez les raccords eau et gaz.
- N'utilisez que les joints d'origine fournis avec l'appareil.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite. Réparez si nécessaire.
- Raccordez les soupapes de sécurité et le disconnecteur à un circuit d'évacuation vers les égouts en

utilisant les flexibles fournis. Le dispositif d'évacuation doit permettre de voir l'écoulement de l'eau.



#### Légende

- 1** Soupape sécurité chauffage
- 2** Evacuation soupape chauffage
- 3** Disconnecteur
- 4** Soupape sécurité sanitaire
- 5** Evacuation disconnecteur
- 6** Evacuation soupape sanitaire
- 7** Evacuation vers les égouts (siphon non fourni)



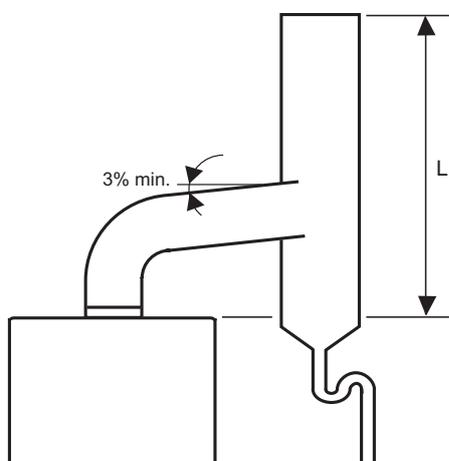
- Raccordez le tuyau de vidange transparent (2) livré avec l'appareil sur le robinet de vidange (1) du circuit chauffage.

## 5.7 Raccordement fumées (modèle C)

- Installez l'appareil uniquement dans une pièce convenablement ventilée.

Le conduit d'évacuation doit être réalisé de façon à ce qu'en aucun cas l'eau de condensation pouvant provenir du conduit ne puisse ruisseler dans la chaudière.

La partie horizontale du conduit d'évacuation doit avoir une pente d'au moins 3% vers le haut sauf si cette partie mesure moins de 1 m.



L ≥ 1 m + H min.	
Diamètre cheminée (mm)	H min (m)
C25 = Ø 125	0.7
C30 = Ø 140	0.6

Si un incident entraîne l'arrêt de la chaudière par action de la sécurité, l'indicateur d'anomalie du tableau de commande clignote.

- Avant toute manipulation sur le conduit d'évacuation des fumées, contrôlez le bon fonctionnement de la sécurité de refoulement cheminée ou sécurité VMC.

### 5.7.1 Contrôle du bon fonctionnement de la sécurité refoulement cheminée (SRC) ou de la sécurité ventilation mécanique contrôlée (VMC)

Procédez comme suit :

- Obstruez la buse du coupe-tirage.
- Réglez la température de l'eau chaude sanitaire au maximum. *Reportez-vous au chapitre «Réglage de la température eau chaude sanitaire».*
- Ouvrez un robinet d'eau chaude.

Le dispositif de sécurité arrête et verrouille l'appareil au bout de 2 minutes.

- Fermez tous les robinets d'eau chaude

Vous pouvez remettre l'appareil en service après le refroidissement du dispositif de sécurité (au bout de 10 minutes minimum).

- Mettez l'appareil hors service. Attendez 5 secondes puis remettez l'appareil en service.

- Ouvrez un robinet d'eau chaude.

Si le dispositif de sécurité ne verrouille pas l'appareil dans le temps imparti :

- Contactez le Service Après-Vente.
- Mettez l'appareil hors service.

### 5.7.2 Mise en place du conduit d'évacuation des fumées

- Introduisez le conduit d'évacuation des fumées dans l'adaptateur et dans la buse du boîtier coupe-tirage.

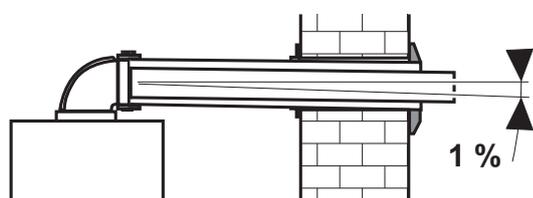
## 5.8 Raccordement fumées (modèle F)

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 ISOTWIN doivent être utilisés.**



Les tuyaux de ventouse doivent avoir une pente d'environ 1% vers l'extérieur afin d'évacuer de possibles condensations.

La longueur maximale de la ventouse est définie en fonction de son type (par exemple C12).

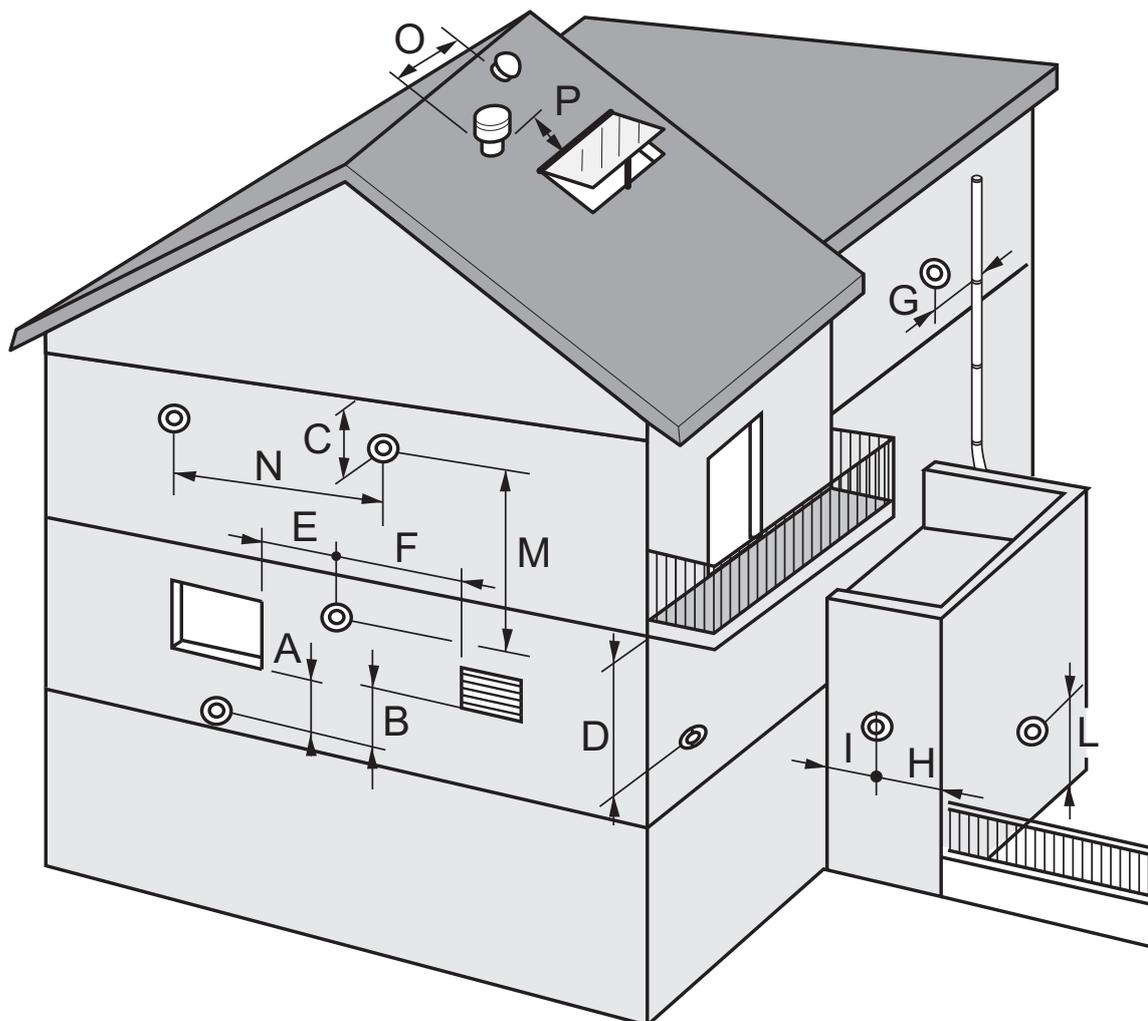
- Quel que soit le type de ventouse sélectionné, respectez les distances minimales indiquées dans le tableau ci-après pour le positionnement des terminaux de ventouse.



**Attention ! L'étanchéité entre la sortie de l'extracteur et la ventouse doit être assurée.**



**Attention ! Si la configuration de sortie des fumées est située à moins de 1.80 m du sol, vous devez installer un kit de protection terminal.**

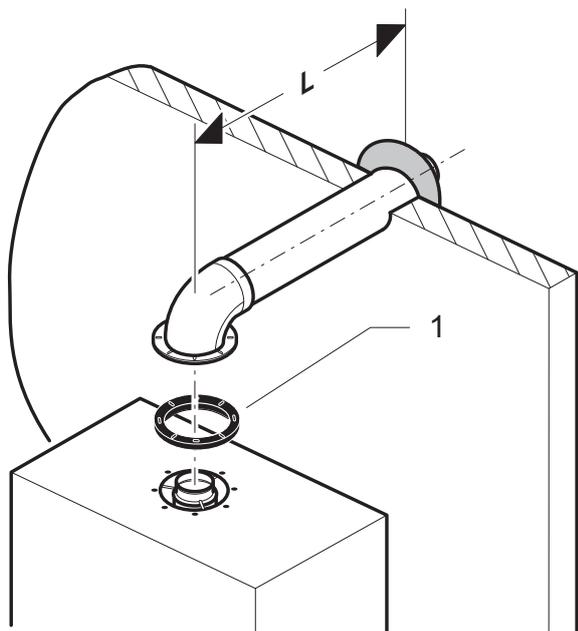


Repère	Positionnement des terminaux de ventouse	mm
A	Sous une fenêtre	600
B	Sous une bouche d'aération	600
C	Sous une gouttière	300
D	Sous un balcon	300
E	D'une fenêtre adjacente	400
F	D'une bouche d'aération adjacente	600
G	De tubes d'évacuation verticaux ou horizontaux	600

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



**5.8.1 Système ventouse horizontale  
Ø 60/100 mm ou Ø 80/125 mm  
(installation de type C12)**



**Légende**  
1 Joint

Perte de charge maximale : 60 Pa  
Cette valeur est atteinte avec la longueur de conduit maximale (L) + 1 coude à 90°.

Type	Longueur max.	
	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
C12 Ø 60/100	4 m	3.5 m
C12 Ø 80/125	11 m	7 m

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

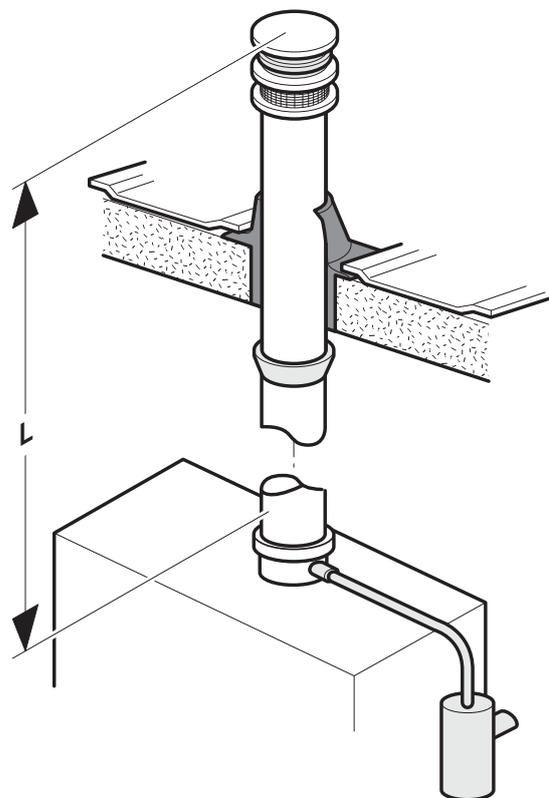


**Attention ! Les orifices d'un terminal pour conduits séparés doivent déboucher dans un carré de 50 cm de côté.**



**Attention ! Si la configuration de sortie des fumées est située à moins de 1.80 m du sol, vous devez installer un kit de protection terminal.**

**5.8.2 Système ventouse verticale  
Ø 60/100 mm ou Ø 80/125 mm  
(installation de type C32)**



Perte de charge maximale : 60 Pa  
Cette valeur est atteinte avec la longueur de conduit maximale (L) + 1 coude à 90°.

Type	Longueur max.	
	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
C32 Ø 60/100	5 m	4 m
C32 Ø 80/125	12 m	8 m

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



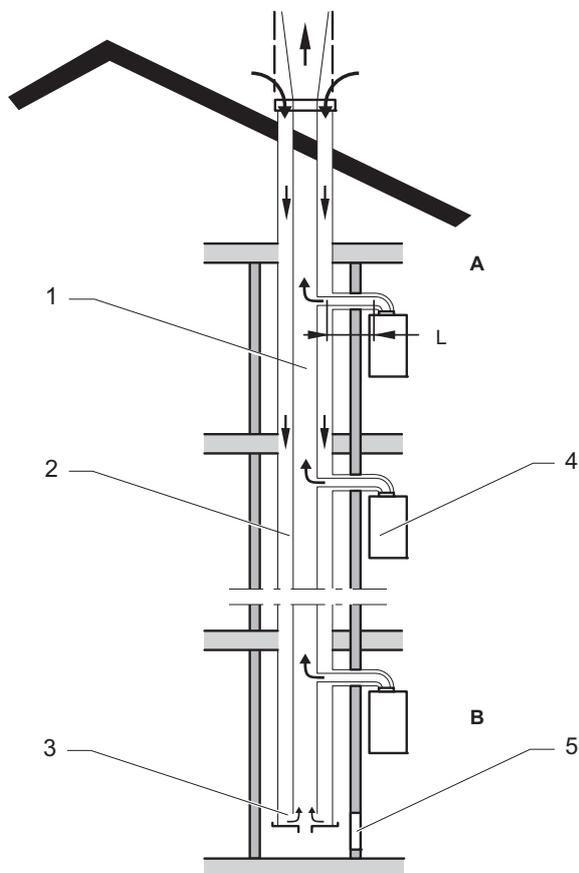
**Attention ! Les orifices d'un terminal pour conduits séparés doivent déboucher dans un carré de 50 cm de côté.**



**Attention ! Si la configuration de sortie des fumées est située à moins de 1.80 m du sol, vous devez installer un kit de protection terminal.**

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

### 5.8.3 Système ventouse pour conduit collectif Ø 60/100 mm (installation de type C42)



#### Légende

- 1 Conduit collecteur
- 2 Conduit d'amenée d'air
- 3 Dispositif d'équilibrage des pressions
- 4 Appareil de type étanche
- 5 Trappe de visite
- A Premier niveau
- B Dernier niveau
- L Voir tableau ci-après

Perte de charge maximale : 60 Pa

Cette valeur est atteinte avec la longueur de conduit maximale (L).

Type	Longueur max.	
	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
C42 Ø 60/100	4 m	3.5 m

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



**Attention !** les liaisons au conduit seront réalisées à l'aide du kit 85676D.

### 5.8.4 Système ventouse double flux 2 x Ø 80 mm (installation de type C52 / C82)

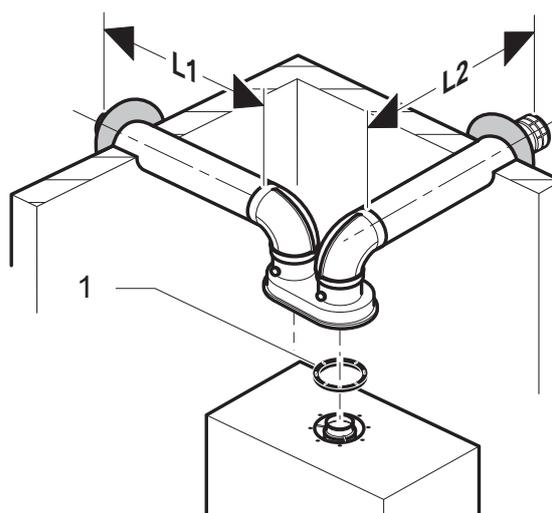


**Attention !** Tout conduit traversant une paroi et dépassant de 60°C la température ambiante doit être isolé thermiquement au niveau de ce passage. L'isolation peut être faite à l'aide d'un matériau isolant approprié d'épaisseur  $\geq 10$  mm et de conductivité thermique  $\lambda \leq 0,04$  W/m.K.



**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.

#### Type C52



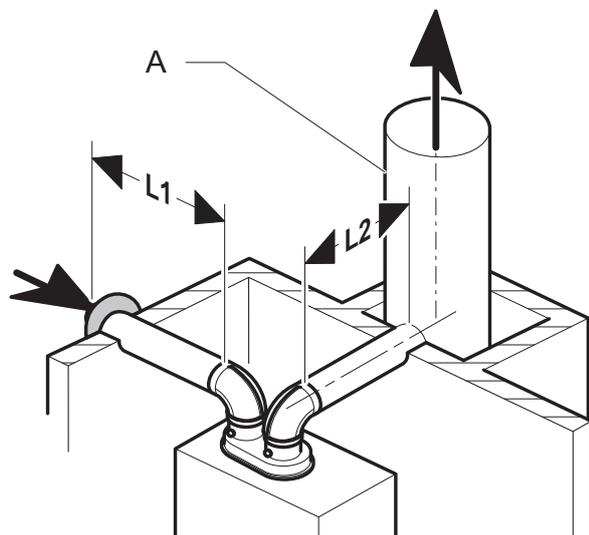
#### Légende

- 1 Joint



## Type C82

Le raccordement fumée en C82 est réalisé par piquage sur un conduit collectif (A). Le diamètre du conduit collectif (A) est à calculer en fonction de la puissance totale des appareils raccordés.



### Légende

A Conduit collectif

Perte de charge maximale : 60 Pa .

Cette valeur est atteinte avec 2 coudes, le séparateur double flux et la longueur de conduit maximale ( $L=L1+L2$ ).

Type	Longueur max.	
	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
C52 / C82 2 x Ø 80 mm	30 m	30 m

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

## 5.8.5 Paramétrage du code aéraulique

Le paramétrage du code aéraulique se réalise en suivant les instructions fournies au chapitre «7.2 Accès aux données techniques de la chaudière». Il permet d'adapter la vitesse de l'extracteur à la longueur des rallonges de l'installation en fonction du système de ventouse choisi.

## 5.9 Raccordement électrique



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

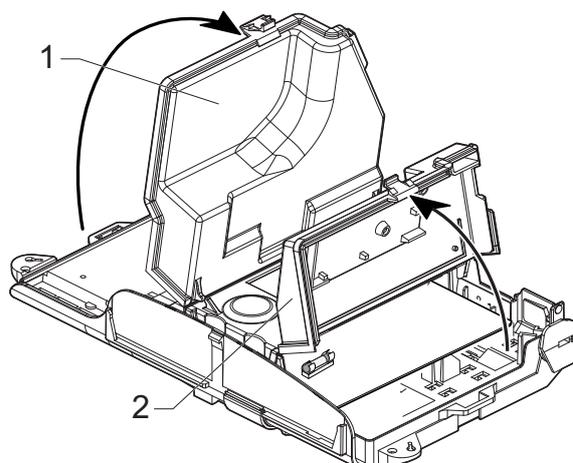


**Attention ! si l'appareil doit être raccordé à un dispositif de sécurité collective, connectez le cordon d'alimentation électrique de l'appareil sur le bornier du boîtier VMC collective de l'installation.**

- Raccordez le câble d'alimentation de la chaudière au réseau 230 V monophasé + terre.
- Prévoyez sur l'installation électrique de l'habitation la possibilité de déconnecter l'alimentation de la chaudière avec un interrupteur ou un fusible ayant une distance minimum de 3 mm lorsque les contacts sont ouverts.

Le cordon d'alimentation intégré à la chaudière est spécifique : si vous souhaitez le remplacer, commandez-le uniquement auprès d'un Service Après Vente agréé Saunier Duval.

### 5.9.1 Accès aux raccordements électriques

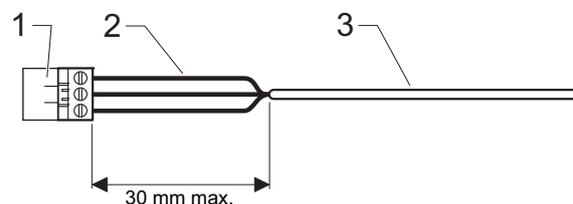


#### Légende

- 1 Accès côté câblage chaudière
- 2 Accès côté câblage installateur

- Ouvrez le côté câblage installateur (2) pour réaliser les raccordements électriques.

### 5.9.2 Raccordements sur la carte électronique



#### Légende

- 1 Connecteur
- 2 Fils électriques
- 3 Gaine

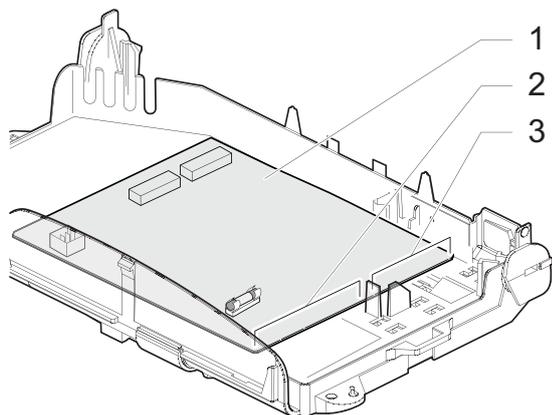
Attention ! Lorsque vous raccordez des câbles électriques sur un connecteur de la carte électronique :

- Conservez une distance de 30 mm maximum entre le connecteur (1) et la gaine dénudée (3).



- Dans le cas contraire, attachez les fils électriques (2) ensemble à l'aide d'un collier plastique.
- Fixez les câbles dans le serre-câbles du boîtier électrique.

### 5.9.3 Séparation des câbles basse et haute tension

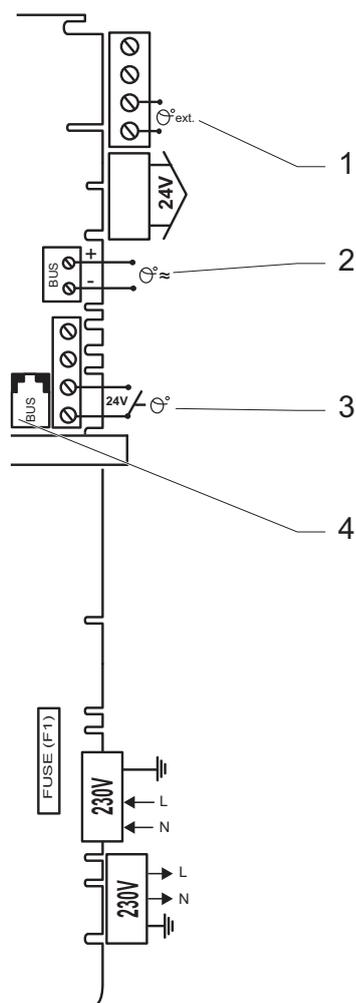


#### Légende

- 1 Carte principale
- 2 Raccordements pour haute tension
- 3 Raccordements pour basse tension

- Respectez les zones de raccordements (3) pour les câbles basse tension et (2) pour les câbles haute tension.

### 5.9.4 Raccordement des accessoires



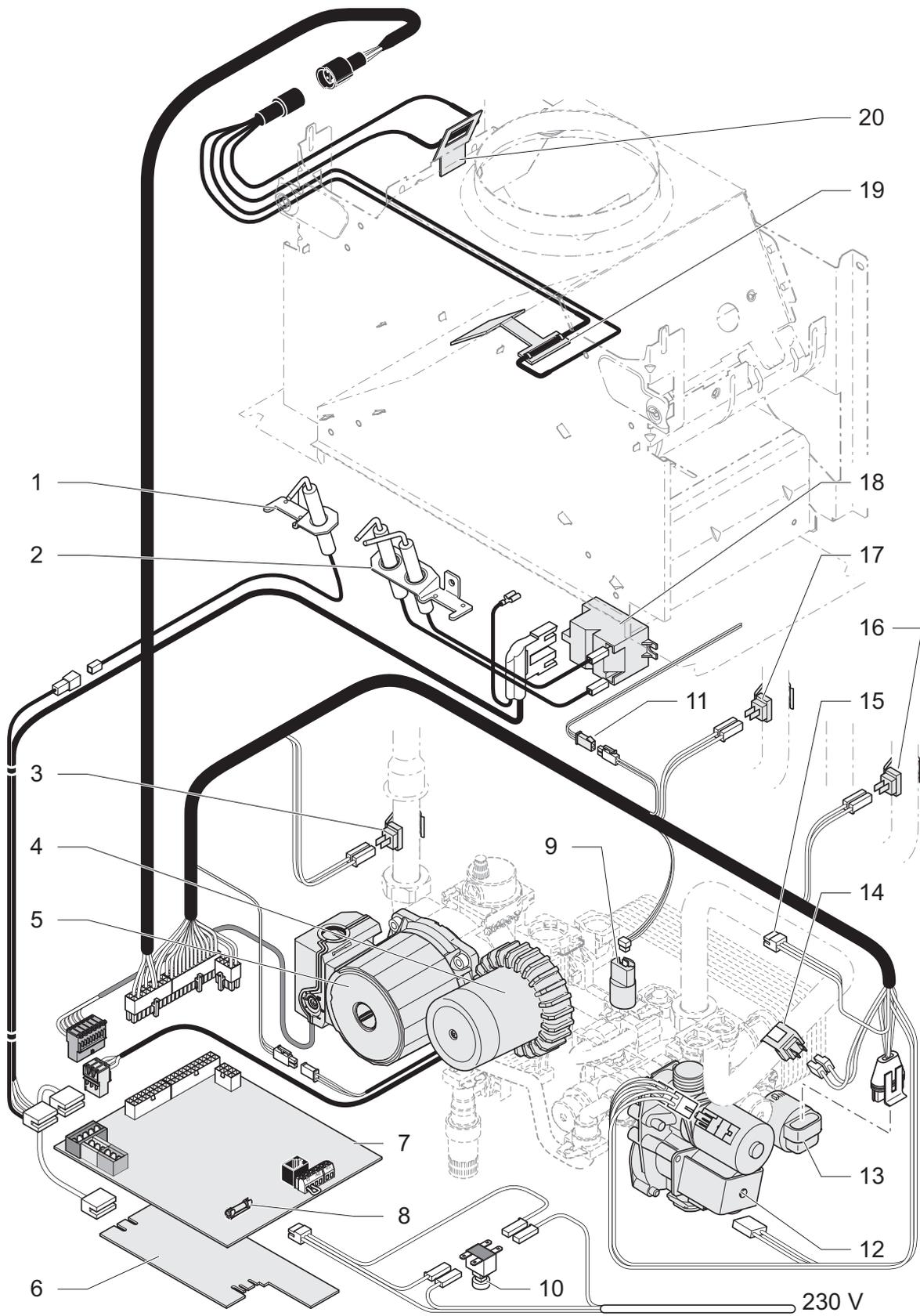
#### Légende

- 1 Raccord sonde extérieure
- 2 Raccord Thermostat d'Ambiance modulant Saunier Duval : ExaCONTROL E / E7 / E7 radio
- 3 Raccord Thermostat d'Ambiance
- 4 Raccord interface de communication ExaLINK

- En cas d'installation avec plancher chauffant, raccordez le dispositif de limitation de température en série avec le thermostat d'ambiance sur le raccord (3).

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

### 5.10 Schéma électrique modèles C et V

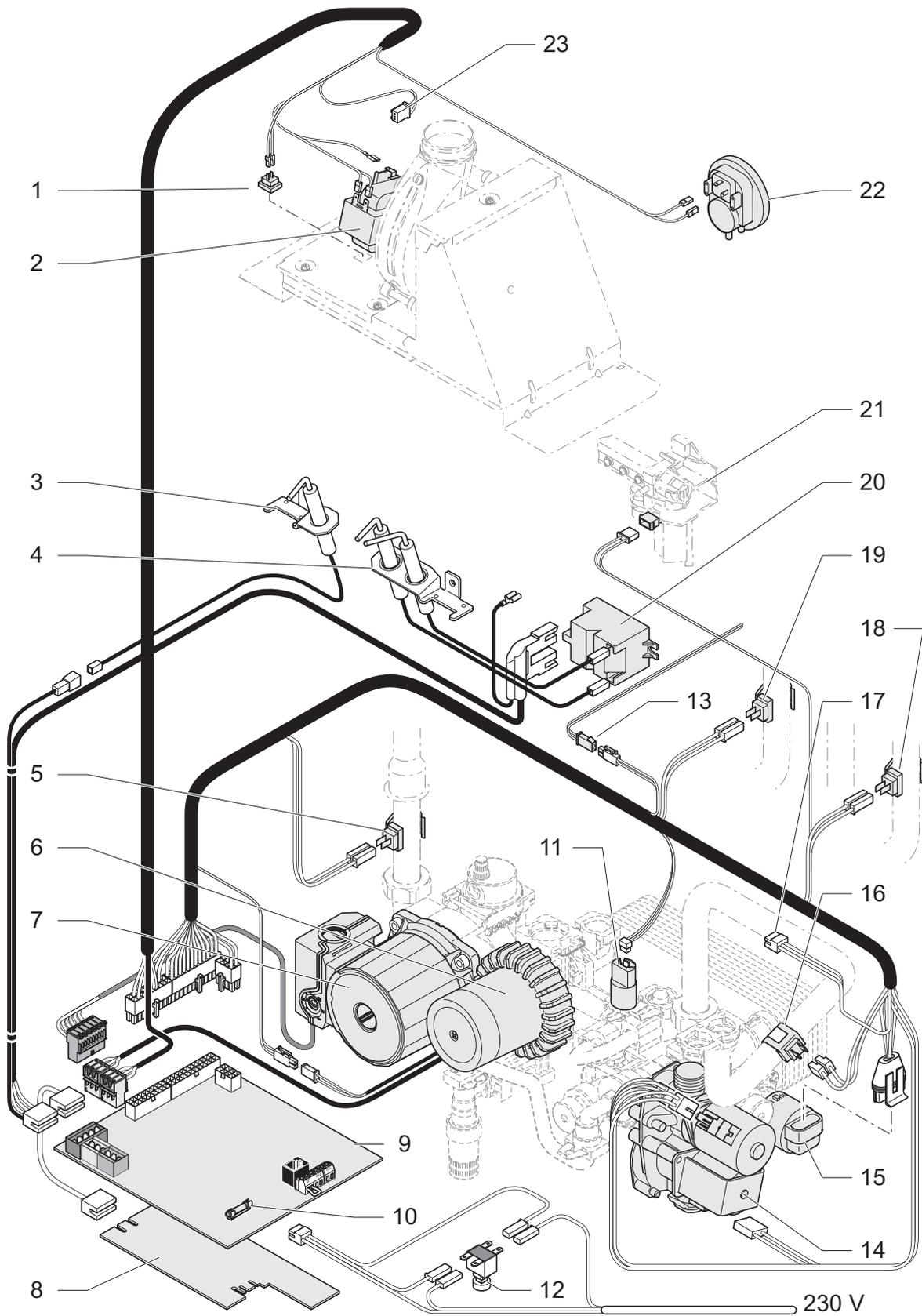


## Légende

- 1 Electrode de contrôle de flamme
- 2 Electrodes d'allumage
- 3 Capteur retour chauffage
- 4 Pompe sanitaire
- 5 Pompe chauffage
- 6 Interface utilisateur
- 7 Carte principale
- 8 Fusible
- 9 Détecteur de pression du circuit chauffage
- 10 Interrupteur principal
- 11 Capteur de température du ballon
- 12 Mécanisme gaz
- 13 Vanne 3 voies
- 14 Capteur départ chauffage
- 15 Connecteur capteur de débit chauffage
- 16 Capteur de température eau chaude sanitaire
- 17 Capteur de température en sortie de l'échangeur sanitaire
- 18 Allumeur
- 19 Capteur de température interne pour sécurité VMC / SRC
- 20 Capteur de température externe pour sécurité VMC / SRC



### 5.11 Schéma électrique modèle F

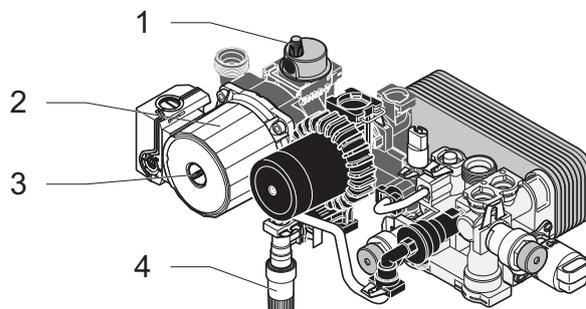


## Légende

- 1 Capteur de température H-MOD
- 2 Extracteur
- 3 Electrode de contrôle de flamme
- 4 Electrodes d'allumage
- 5 Capteur retour chauffage
- 6 Pompe sanitaire
- 7 Pompe chauffage
- 8 Interface utilisateur
- 9 Carte principale
- 10 Fusible
- 11 Détecteur de pression du circuit chauffage
- 12 Interrupteur principal
- 13 Capteur de température du ballon
- 14 Mécanisme gaz
- 15 Vanne 3 voies
- 16 Capteur départ chauffage
- 17 Connecteur capteur de débit chauffage
- 18 Capteur de température eau chaude sanitaire
- 19 Capteur de température en sortie de l'échangeur sanitaire
- 20 Allumeur
- 21 Electrovanne brûleur H-MOD
- 22 Pressostat
- 23 Tachymètre de l'extracteur

## 6 Mise en service

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



### Légende

- 1 Bouchon du purgeur de la pompe chauffage
- 2 Pompe chauffage
- 3 Vis de l'arbre de la pompe chauffage
- 4 Robinet de remplissage

- Ouvrez le bouchon du purgeur (1) situé sur la pompe (2) ainsi que les purgeurs automatiques de l'installation.



Les deux opérations suivantes permettent de débloquer le moteur de pompe suite à un stockage prolongé et de purger l'air du circuit de refroidissement de la pompe.

- Retirez la vis (3) et introduisez un tournevis plat. Un filet d'eau sans pression doit normalement sortir de la pompe.
- Entraînez l'arbre de la pompe sur quelques tours, puis remettez en place la vis (3).
- Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour mettre en service l'appareil.
- Assurez-vous que la fonction chauffage est activée et que la fonction eau chaude est désactivée sur le tableau de bord de l'appareil.



- Ouvrez le robinet de remplissage (4) situé sous la chaudière jusqu'à lire 1,5 bar sur l'indicateur de pression.
- Purgez chaque radiateur jusqu'à écoulement normal de l'eau puis refermez les purgeurs de l'installation.
- Laissez le bouchon du purgeur de la pompe (1) ouvert.
- Activez la fonction eau chaude sur le tableau de bord de l'appareil.
- Ouvrez les différents robinets d'eau chaude pour purger l'installation.
- Assurez-vous que l'indicateur de pression affiche une valeur entre 1 et 1,5 bar ; sinon, remplissez à nouveau la chaudière.
- Si vous rencontrez des difficultés de dégazage, dégazez le circuit chauffage soit avec la pompe, soit avec les menus installateurs.

Méthode n°1 : Dégazage avec la pompe	Méthode n°2 : Dégazage avec les menus installateurs
Réglez temporairement la pompe sur la vitesse III.	Activez la fonction "dégazage" par le menu COD. 20 comme décrit au chapitre «Accès aux données techniques de la chaudière».

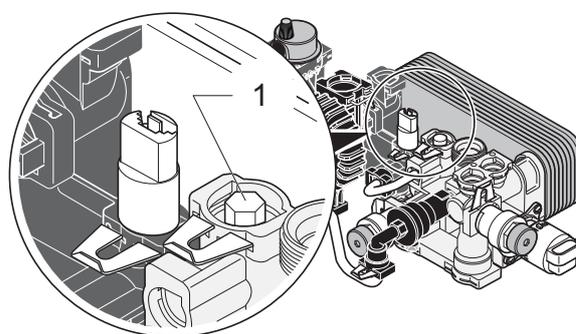
- Faites fonctionner l'appareil au moins 15 minutes en chauffage avec une température de consigne chauffage supérieure ou égale à 50°C (non applicable pour une installation avec plancher chauffant).
- Purgez à nouveau chaque radiateur jusqu'à écoulement normal de l'eau puis refermez les purgeurs.

- Assurez-vous que l'indicateur de pression affiche une valeur entre 1 et 1,5 bar ; sinon, remplissez à nouveau la chaudière.

## 7 Réglages

### 7.1 Réglage du débit du circuit chauffage

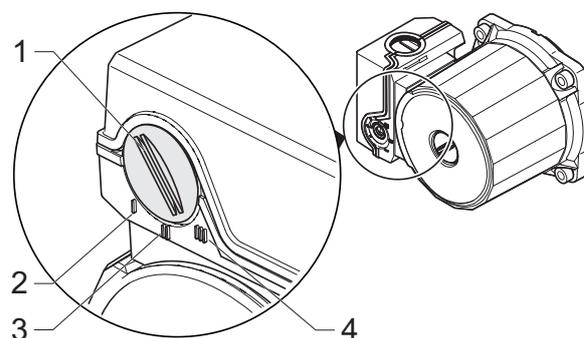
Il est nécessaire d'adapter ce débit en fonction du calcul de l'installation. A la livraison, la vis (1) du by-pass intégré est ouverte de 1/2 tour.



#### Légende

1 Vis du by-pass

En fonction des besoins, tournez cette vis (par exemple, vissez pour fermer) pour adapter la hauteur manométrique disponible à la perte de charge de l'installation selon la courbe débit/pression ci-après.



#### Légende

- 1 Sélecteur de vitesse de la pompe
- 2 Vitesse I
- 3 Vitesse II (réglage usine)
- 4 Vitesse III

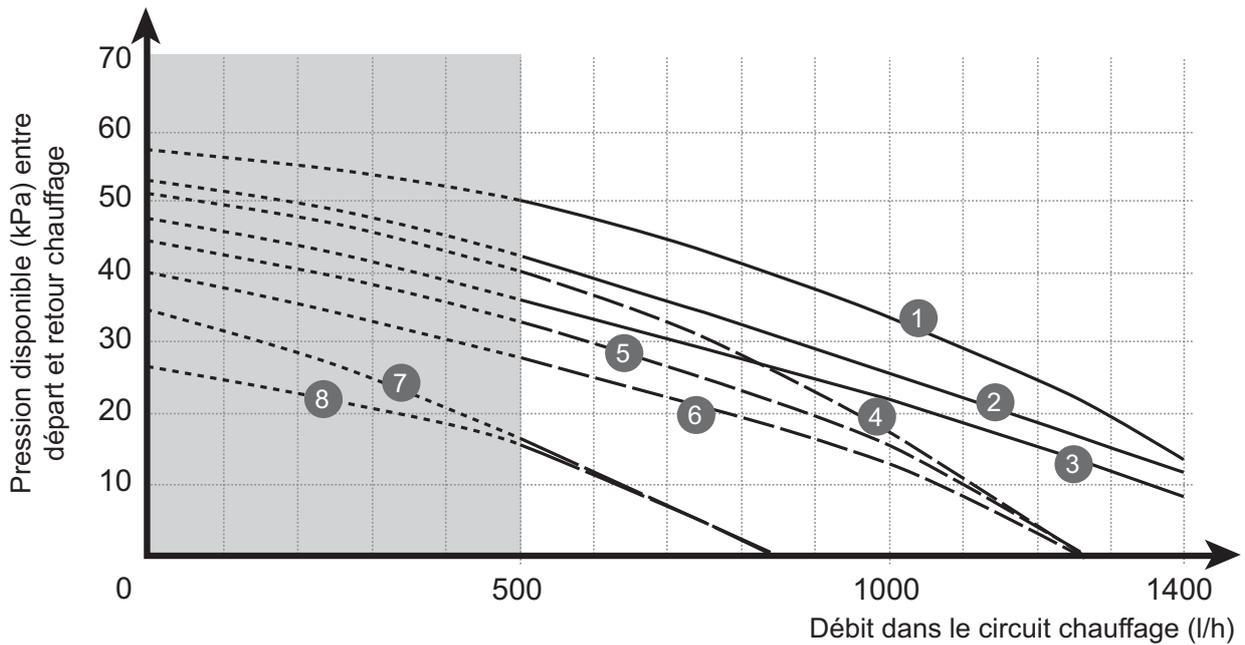




Pendant un puisage sanitaire, la pompe passe automatiquement en vitesse III.

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

**- Courbe débit/pression ISOWTIN C 25 / V 25 / F 25 / C 30 / F 30 :**



**Légende**

**Vitesse III**

- 1 By-pass fermé
- 2 Ouvert 1/2 tour
- 3 Ouvert 2 tours

**Vitesse II**

- 4 By-pass fermé
- 5 Ouvert 1/2 tour
- 6 Ouvert 2 tours

**Vitesse I**

- 7 By-pass fermé
- 8 Ouvert 2 tours

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



## 7.2 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.



Nota : la diminution de la puissance en chauffage n'a aucune incidence sur la puissance en eau chaude sanitaire.

- Appuyez pendant plus de 5 secondes sur la touche **(menu)** pour accéder au menu de paramétrage.

- Lorsque "00" apparaît, utilisez les touches **(+)** ou **(-)** du côté ou jusqu'à obtenir "96" sur l'afficheur.
- Appuyez une nouvelle fois sur la touche **(menu)** pour afficher le premier menu paramétrable à savoir la puissance maximale en chauffage (menu COD.1).
- Lorsque le menu "COD.1" apparaît sur l'afficheur, appuyez sur la touche **(menu)** si vous souhaitez paramétrer ce menu.
- Sélectionnez la valeur souhaitée en utilisant les touches **(+)** ou **(-)** du côté ou .
- Validez en appuyant sur la touche **(menu)**.
- Appuyez sur les touches **(+)** ou **(-)** du côté ou pour passer au menu suivant.



Nota : l'afficheur revient à sa position normale au bout de 15 minutes sans manipulation ou après un nouvel appui de plus de 5 secondes sur la touche **(menu)**.

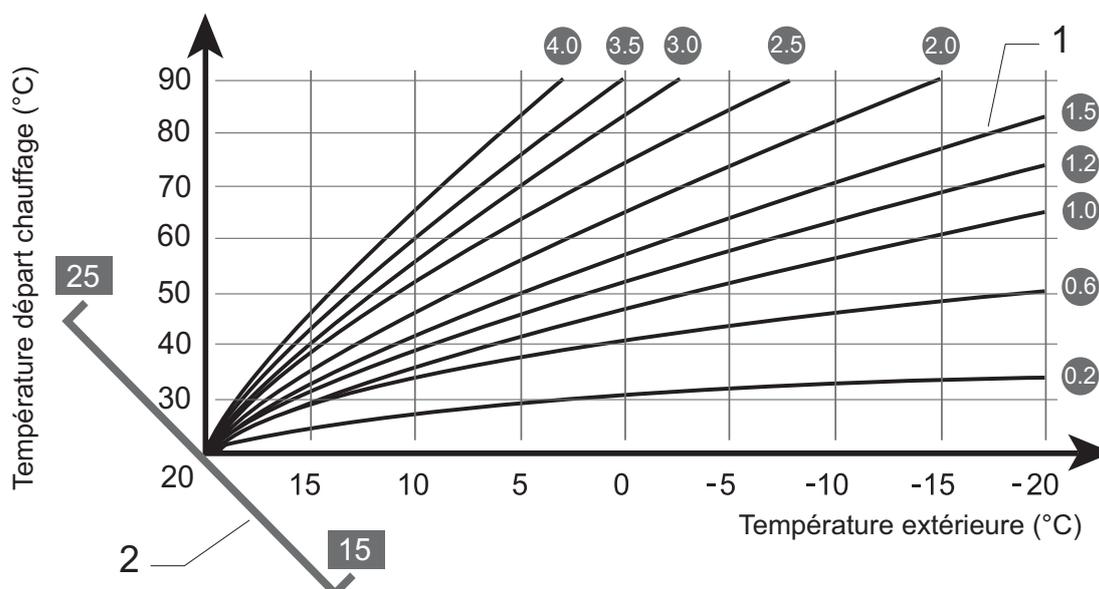
Menu n°	Intitulé	Action
COD. 1	Puissance maximale chauffage	Choisissez une valeur : - entre 8 et 25 pour ISOTWIN C 25 et V 25 (réglage usine : 15) - entre 4 et 25 pour ISOTWIN F 25 (réglage usine : 15) - entre 5 et 30 pour ISOTWIN F 30 (réglage usine : 20) - entre 10 et 30 pour ISOTWIN C 30 (réglage usine : 20)
COD. 2	Configuration aéraulique	- Modèles C / V : pas de réglage nécessaire. - Modèles F : sélectionnez le code aéraulique souhaité parmi les 11 codes numérotés de 0 à 10 dans le tableau ci-après.

Code	(L) C12 / C42 Ø 60/100		(L) C12 Ø 80/125		(L) C32 Ø 60/100		(L) C32 Ø 80/125		(L) C52 C82 Ø 80/80
	F25 H-MOD	F30 H-MOD	F25 H-MOD	F30 H-MOD	F25 H-MOD	F30 H-MOD	F25 H-MOD	F30 H-MOD	
0	< 0.39 m	< 0.39 m	< 0.5 m	< 0.5 m	< 0.5 m	< 0.5 m	< 1 m	< 1 m	< 1 m
1	< 0.8 m	< 0.7 m	< 2 m	< 1 m	< 1.3 m	< 1.3 m	< 2.7 m	< 1.7 m	< 4 m
2	< 1.2 m	< 1 m	< 3 m	< 1.7 m	< 1.7 m	< 1.6 m	< 3.9 m	< 2.4 m	< 7 m
3	< 1.6 m	< 1.3 m	< 4 m	< 2.4 m	< 2.1 m	< 1.9 m	< 5 m	< 3.1 m	< 10 m
4	< 2 m	< 1.6 m	< 5 m	< 3.1 m	< 2.5 m	< 2.2 m	< 6.1 m	< 3.8 m	< 13 m



Code	(L) C12 / C42 Ø 60/100		(L) C12 Ø 80/125		(L) C32 Ø 60/100		(L) C32 Ø 80/125		(L) C52 C82 Ø 80/80
	F25 H-MOD	F30 H-MOD	F25 H-MOD	F30 H-MOD	F25 H-MOD	F30 H-MOD	F25 H-MOD	F30 H-MOD	
5	< 2.3 m	< 1.9 m	< 6 m	< 3.8 m	< 2.9 m	< 2.5 m	< 7.1 m	< 4.5 m	< 16 m
6	< 2.7 m	< 2.2 m	< 7 m	< 4.5 m	< 3.3 m	< 2.8 m	< 8.2 m	< 5.2 m	< 19 m
7	< 3.1 m	< 2.6 m	< 8 m	< 5.2 m	< 3.7 m	< 3.1 m	< 9.3 m	< 5.9 m	< 22 m
8	< 3.3 m	< 2.9 m	< 9 m	< 5.9 m	< 4.1 m	< 3.4 m	< 10.4 m	< 6.6 m	< 25 m
9	< 3.8 m	< 3.2 m	< 10 m	< 6.5 m	< 4.5 m	< 3.7 m	< 11.5 m	< 7.3 m	< 28 m
10	< 4 m	< 3.5 m	< 11 m	< 7 m	< 5 m	< 4 m	< 12 m	< 8 m	< 30 m

Menu n°	Intitulé	Action
COD. 3	Température minimale chauffage	Choisissez une valeur entre 38°C et 70°C. (réglage usine : 38°C)
COD. 4	Température maximale chauffage	Choisissez une valeur entre 50°C et 80°C. (réglage usine : 73°C)
COD. 5	Fonctionnement de pompe	Choisissez un mode de fonctionnement : 1 = continu avec T.A. (réglage usine) 2 = discontinu avec brûleur 3 = permanent
<b>Les 2 menus suivants nécessitent l'installation d'une sonde extérieure :</b>		
COD. 6	Courbe chauffage	Choisissez une courbe de chauffage parmi les 10 suivantes : 0.2 / 0.6 / 1.0 / 1.2 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 (voir graphique ci-après)
COD. 7	Pied de courbe chauffage	Choisissez une valeur : 15°C / 16°C / 17°C / 18°C / 19°C / 20°C / 21°C / 22°C / 23°C / 24°C / 25°C (voir graphique ci-après)



#### Légende

- 1 Réglage Menu "COD. 6"
- 2 Réglage Menu "COD. 7"

Menu n°	Intitulé	Action
COD. 8	Forçage brûleur	Choisissez un mode de fonctionnement : 0 = fonctionnement normal (réglage usine) 1 = forçage à P. mini. 2 = forçage à P. max. (valeur réglée au menu COD. 1)
<b>Les menus COD. 11 à COD. 19 sont en lecture seule.</b>		
COD. 11	Débit chauffage	Affichage du débit chauffage en l/heure. Affichage possible seulement si un capteur de débit du circuit chauffage (non fourni) est installé sur l'appareil.
COD. 12	Température départ chauffage	Affichage de la température départ chauffage entre 0°C et 99°C.
COD. 13	Température retour chauffage	Affichage de la température retour chauffage entre 0°C et 99°C.
COD. 14	Température eau chaude en sortie de l'échangeur sanitaire	Affichage de la température eau chaude sanitaire entre 0°C et 99°C.
COD. 15	Température ballon	Affichage de la température du ballon entre 0°C et 99 °C.
COD. 16	-	Non utilisé pour ce type de chaudière.
COD. 17	Vitesse extracteur	Affichage de la vitesse du ventilateur (en tr/min) entre 0 et 99. Multipliez la valeur affichée par 100.
COD. 18	Puissance brûleur instantanée	Affichage de la puissance instantanée du brûleur entre 0 kW et 99 kW.
COD. 19	Phase de fonctionnement de la chaudière	Affichage du diagnostic de la chaudière.
	<b>Statut</b>	<b>Mode Chauffage</b>
	00	Pas de demande chauffage
	01	Préventilation extracteur
	02	Prébalayage pompe
	03	Allumage
	04	Brûleur allumé
	05	Post balayage pompe / extracteur
	06	Post balayage extracteur
	07	Post balayage pompe
	08	Temporisation anti court-cycles après chauffage
	<b>Statut</b>	<b>Mode Eau Chaude Sanitaire</b>
	10	Demande sanitaire
	11	Préventilation extracteur
	13	Allumage
	14	Brûleur allumé
	15	Post balayage pompe / extracteur
16	Post balayage extracteur	
17	Post balayage pompe	



Menu n°	Intitulé	Action
COD. 19	<b>Statut</b>	<b>Réchauffage sanitaire</b>
	20	Cycle réchauffage du ballon
	21	Préventilation extracteur
	23	Allumage
	24	Brûleur allumé
	25	Post balayage pompe / extracteur
	26	Post balayage extracteur
	27	Post balayage pompe
	28	La chaudière bloque le réchauffage du ballon après un cycle de réchauffage.
	<b>Statut</b>	<b>Messages particuliers</b>
	30	Etat par défaut, pas de demande chauffage, ni sanitaire. Si un T.A. EBUS est raccordé sur la chaudière, vérifiez que le shunt est présent sur les bornes 3 et 4 de la carte principale de la chaudière.
	31	Mode de fonctionnement "Eau chaude seule"
	33	Cycle de contrôle : le pressostat air ne commute pas
	34	Mode de fonctionnement "Protection contre le gel"
	35	Cycle d'attente
	37	Cycle de contrôle : la vitesse de l'extracteur en phase de fonctionnement est hors tolérance.
51	Détection d'un bouchage de l'évacuation des fumées en cours (modèle C)	
52	Bouchage de l'évacuation des fumées détecté (modèle C)	
53	Cycle d'attente : différence de température entre le départ et le retour chauffage trop élevée. Si $\Delta T > 30$ , forçage à Pmin.	
54	Cycle d'attente : manque d'eau dans l'installation / montée en température entre le départ et le retour chauffage trop élevée.	
98	Test des capteurs départ et retour chauffage	
COD. 20	Dégazage	0 = fonction dégazage désactivée (réglage usine) 1 = fonction dégazage activée La fonction est activée pour une durée max. de 14 minutes. L'appareil fonctionne 7 minutes en chauffage et 7 minutes sur le circuit court. Le cycle de fonctionnement de la pompe est : 15 s sur On puis 10 s sur Off. Vous pouvez arrêter la fonction en repassant le réglage à 0.
<b>Le menu COD. 21 est en lecture seule.</b>		
COD. 21	Température extérieure	Affiche la température extérieure mesurée par la sonde extérieure (si une sonde est connectée sur la chaudière).
COD. 22	Configuration solaire	Choisissez une valeur comprise entre 0 et 20 secondes pour retarder l'allumage du brûleur si un ballon solaire est connecté sur la chaudière.

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

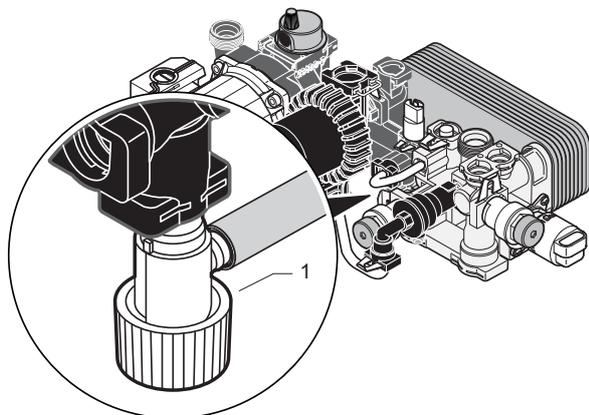


Menu n°	Intitulé	Action
<b>Les 2 menus suivants nécessitent l'installation d'une carte option.</b>		
COD. 60	Fonction relais 1	Affectation d'une fonction au relais 1 de la carte option : 1 = Pompe de recirculation sanitaire (*) 2 = Pompe chauffage additionnelle (réglage usine) 3 = Pompe de charge ballon (non disponible sur cette chaudière) 4 = Clapet fumées / extracteur cheminée 5 = Vanne gaz externe 6 = message d'erreur externe
COD. 61	Fonction relais 2	Affectation d'une fonction au relais 2 de la carte option : 1 = Pompe de recirculation sanitaire (*) 2 = Pompe chauffage additionnelle (réglage usine) 3 = Pompe de charge ballon (non disponible sur cette chaudière) 4 = Clapet fumées / extracteur hotte 5 = Vanne gaz externe 6 = message d'erreur externe
(*) Ce réglage fonctionne seulement avec certains thermostats d'ambiance modulant de la gamme Saunier Duval.		
<b>Le menu COD. 62 est en lecture seule.</b>		
COD. 62	Température de la hotte	Affichage de la température de la hotte entre 0°C et 99 °C.
COD. 63	Fonction jour / nuit	Abaissement de la consigne chauffage entre le jour et la nuit. Cette fonction est commandée par le programme du Thermostat d'Ambiance. Elle ne peut-être active que si la chaudière est équipée d'une sonde extérieure. Elle a pour conséquence que le T.A. ne coupe plus le brûleur. Seule la consigne coupe le brûleur. 0 = Fonction inactive 1 = Fonction active
COD. 64	Offset nuit	Choix de l'abaissement de consigne entre le jour (période CONFORT du T.A.) et la nuit (période ECO du T.A.). Choisissez une valeur entre 0 et 31°C.
<b>Le menu COD. 65 est en lecture seule.</b>		
COD. 65	Code défaut détaillé	Le diagnostic peut être affiné par un code détaillé. La liste des codes détaillés est donnée dans le chapitre " <i>Sécurités de fonctionnement</i> ".
COD. 66	Température Eau Chaude sanitaire max.	La température Eau Chaude Sanitaire max. conseillée est de 60°C. Il est possible d'augmenter cette consigne jusqu'à 65°C. Choisissez une valeur entre 60°C et 65°C.



## 8 Vidange de l'appareil

### 8.1 Circuit chauffage

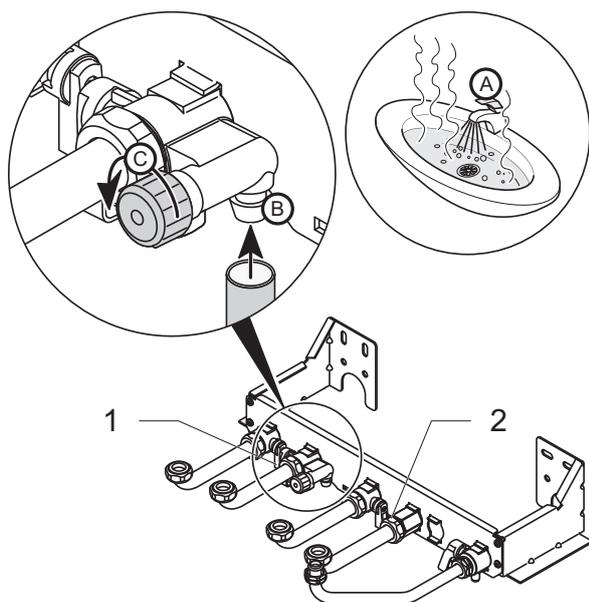


#### Légende

##### 1 Robinet de vidange chauffage

- Ouvrez le robinet de vidange (1) situé en dessous de la chaudière.
- Faites une prise d'air en ouvrant, par exemple, un purgeur de l'installation.
- Pour vidanger uniquement l'eau du circuit chauffage présente dans l'appareil, fermez tout d'abord les robinets d'arrêt départ et retour chauffage.

### 8.2 Circuit sanitaire



#### Légende

- 1 Robinet d'arrêt arrivée eau froide
- 2 Ecrou sur le départ eau chaude

- Mettez en place un tuyau de vidange sur l'évacuation (B).
- Isolez la chaudière de l'installation en fermant le robinet d'arrêt (1) situé sur la plaque de raccordement.
- Faites une prise d'air en ouvrant un robinet d'eau chaude (A).
- Desserrez l'écrou (2) sur le départ eau chaude.
- Ouvrez le robinet de vidange (C).



*Pour accélérer la purge du circuit sanitaire, retirez l'écrou situé au dessous du robinet arrivée eau froide (1).*

*Cette méthode est possible uniquement si la boucle de recirculation n'est pas raccordée.*

## 9 Changement de gaz

- Pour rééquiper l'appareil et l'adapter à un autre type de gaz, utilisez exclusivement les pochettes de changement de gaz Saunier Duval prévues à cet effet et disponibles en accessoire.

## 10 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.

Défaut	Description	Défaut détaillé	Cause possible
F1	Défaut d'allumage	d28	Pas d'arrivée de gaz / Débit gaz insuffisant Mauvais réglage du mécanisme gaz
F4	Perte de flamme en fonctionnement	d29	Electrode d'allumage et de contrôle de flamme défectueuses Allumeur défectueux
F2	Défaut d'extraction ou de l'aspiration de l'air	d32	Vitesse d'extracteur incorrecte
		d33	Défaut de pressostat
		d36	Refoulement cheminée
		d37	Vitesse d'extracteur incorrecte pendant le fonctionnement
F3	Défaut d'air répétitif	d35	Reportez-vous aux causes et solutions du défaut F2.
F5	Défaut de surchauffe	d20	Sécurité de surchauffe activée (97°C)
		d25	Température maximum autorisée dépassée (95°C)
		-	Mauvais dégazage
F6	Défaut capteur de température départ chauffage	d0	Capteur déconnecté
		d10	Court-circuit du capteur
F7	Défaut capteur de température sanitaire	d2	Capteur de température sanitaire déconnecté
		d12	Court-circuit du capteur
F8	Défaut capteur de température du ballon	d3	Capteur de température ballon déconnecté
		d13	Court-circuit du capteur de température ballon
		d79	Défaut capteur de température du ballon
F9	Défaut détecteur de pression circuit chauffage	d73	Détecteur de pression en court-circuit ou déconnecté
		d74	Détecteur de pression en défaut
F10	Défaut capteur de température retour chauffage	d1	Capteur de température retour chauffage déconnecté
		d11	Court-circuit du capteur de température retour chauffage
F11	Erreur communication carte interface utilisateur	-	Vérifiez les raccordements entre la carte principale et la carte interface utilisateur
F12	Défaut de tension EBUS	d49	Défaut sur la ligne EBUS



Défaut	Description	Défaut détaillé	Cause possible
F13	Défaut carte principale	d38	Fréquence de l'alimentation non adaptée
		d61	Défaut de commande de la vanne gaz
		d62	Défaut de fermeture de la vanne gaz
		d63	Défaut de mémoire de la carte principale
		d64	Défaut de la carte principale
		d65	Température de la carte principale trop élevée
F15	Défaut moteur mécanisme gaz	-	Court-circuit du moteur mécanisme gaz
		d26	Câbles déconnectés ou défectueux
F16	Défaut de détection de flamme	d27	Détection flamme de anormale
		-	Mécanisme gaz défectueux
F18	Défaut interface utilisateur	-	Carte interface défectueuse
F19	Défaut capteur température départ chauffage	d71	Capteurs déclipsés ou défectueux (pas de variation de température)
F20	Interface utilisateur incompatible avec carte principale	d70	Mauvais code produit
		d42	Mauvaise carte interface utilisateur ou carte principale
F23	Défaut de circulation d'eau	d24	Mauvais fonctionnement de la pompe (montée en température trop rapide)
F25	Défaut capteur de température de la hotte (H-MOD)	d9	Capteur de température de hotte déconnecté
		d19	Court-circuit du capteur de température de hotte
F26	Ecart de température maximum atteint entre départ et retour chauffage	d23	Problème de circulation d'eau
F28	Ecart de température permanent entre les capteurs départ et retour chauffage	d72	Incohérence entre les températures départ et retour chauffage
		-	Capteurs de température défectueux
F43	Capteur de température externe pour sécurité VMC / SRC	d5	Capteur de fumées externe déconnecté
		d15	Court-circuit sur le capteur de fumées externe
F44	Capteur de température interne pour sécurité VMC / SRC	d6	Capteur de fumées interne déconnecté
		d16	Court-circuit sur le capteur de fumées interne



## 11 Contrôle / Remise en fonctionnement

- Après avoir installé l'appareil, vérifiez son bon fonctionnement :
- Mettez l'appareil en marche selon les indications de la notice 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.

## 12 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 la notice 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.
- Présentez à l'utilisateur tout particulièrement les consignes de sécurité qu'il doit respecter.
- Expliquez-lui comment vidanger l'appareil et montrez-lui les éléments à manipuler.

- 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.

## 13 Pièces de rechange

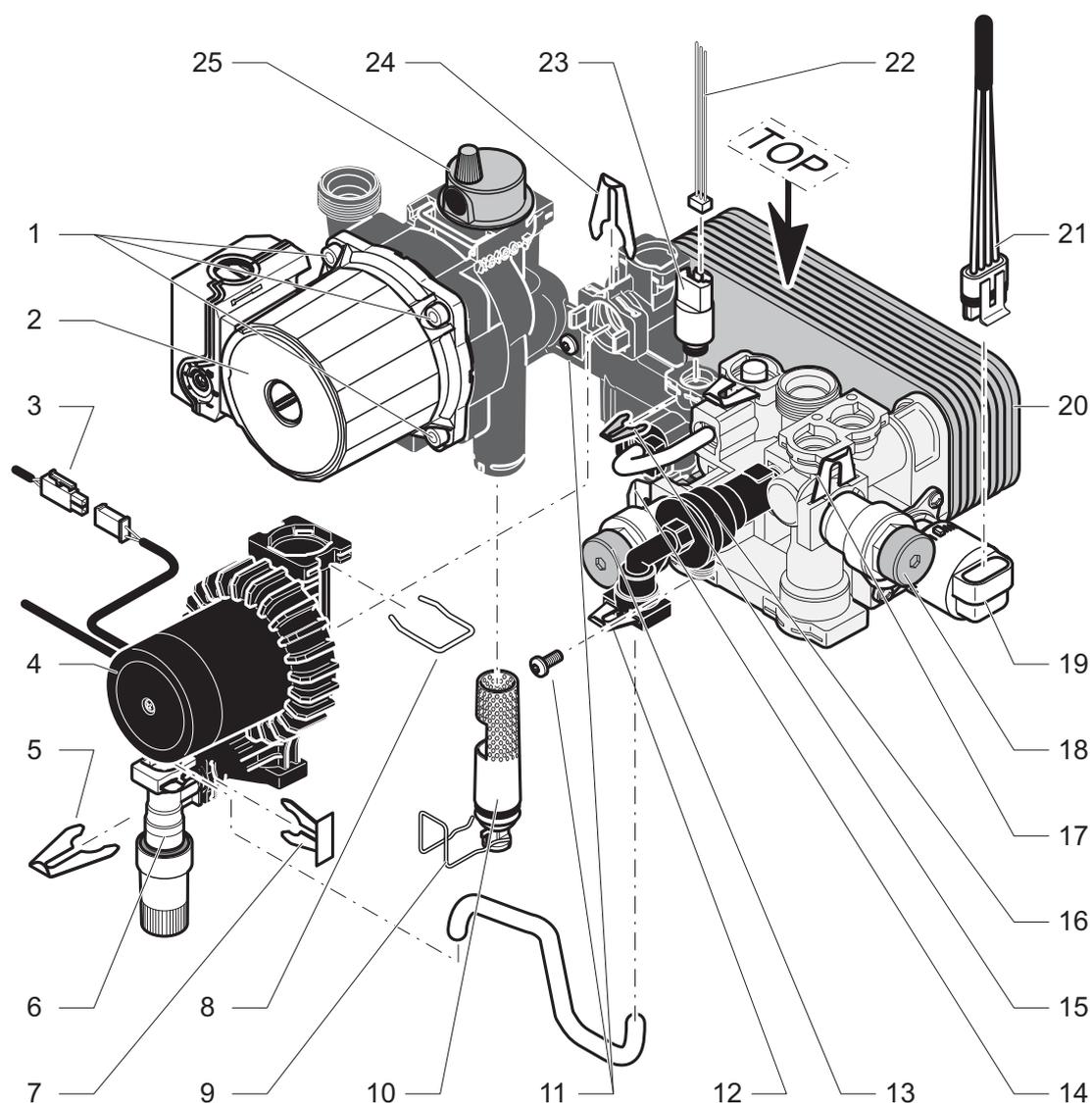
Pour garantir un fonctionnement durable de tous les organes de l'appareil et conserver l'appareil en bon état, seules des pièces de rechange d'origine Saunier Duval doivent être utilisées lors de travaux de réparation et d'entretien.

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





## 14 Service Après-Vente



### Légende

- 1 Vis de maintien de la pompe chauffage
- 2 Pompe chauffage
- 3 Connecteur de la pompe sanitaire
- 4 Pompe sanitaire
- 5 Clip de maintien de la pompe sanitaire
- 6 Robinet de remplissage
- 7 Clip de maintien du robinet de remplissage
- 8 Clip de maintien de la tubulure sanitaire
- 9 Clip de maintien du filtre «mousseur»
- 10 Filtre «mousseur»
- 11 Vis de maintien de l'échangeur sanitaire
- 12 Clip de maintien de la tubulure de remplissage
- 13 Soupape de sécurité chauffage

- 14 Clip de maintien de la soupape de sécurité chauffage
- 15 Clip de maintien du détecteur de pression circuit chauffage
- 16 Disconnecteur
- 17 Clip de maintien de la soupape de sécurité sanitaire
- 18 Soupape de sécurité sanitaire
- 19 Vanne 3 voies
- 20 Echangeur sanitaire
- 21 Connecteur de la vanne 3 voies
- 22 Connecteur du détecteur de pression circuit chauffage
- 23 Détecteur de pression circuit chauffage
- 24 Clip de maintien de la pompe sanitaire
- 25 Purgeur de la pompe chauffage



### 14.1 Pompe chauffage

- Déconnectez le faisceau de la pompe.
- Dévissez les 4 vis de maintien de la pompe (1).
- Enlevez le moteur de pompe (2).

### 14.2 Pompe sanitaire

- Débranchez le connecteur (3).
- Déconnectez le faisceau de la pompe.
- Dégagez les clips (5), (8) et (24).
- Enlevez la pompe sanitaire

### 14.3 Echangeur sanitaire

- Retirez les deux vis de maintien (11) accessibles par l'avant de la chaudière.



**Attention au sens de remontage : le terme «TOP», imprimé sur la tranche de l'échangeur (20), doit être dirigé vers le haut.**

### 14.4 Filtre "mousseur"

Le filtre «mousseur» améliore le dégazage du circuit chauffage.

- Fermez les robinets d'arrêt départ et retour chauffage, puis vidangez la chaudière.
- Dégagez le clip de maintien du filtre (9) placé sous la pompe.
- Enlevez le filtre «mousseur» (10).
- Nettoyez puis remettez-le en place en positionnant correctement l'ergot.

### 14.5 Détecteur de pression circuit chauffage

- Dégagez le clip de maintien (15) du détecteur de pression circuit chauffage.
- Débranchez le connecteur (22).
- Enlevez le détecteur de pression circuit chauffage (23).



## 15 Données techniques

Chaudière modèle C, type B11BS

Chaudière modèle V, type VMC

Chaudière modèle F, type C12, C32, C42, C52, C82

Description	Unité	C 25	V25	C30	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
Catégorie gaz		II <sub>2E+3+</sub>	I <sub>2E+</sub>	II <sub>2E+3+</sub>	II <sub>2E+3+</sub>	II <sub>2E+3+</sub>
<b>Chauffage</b>						
Puissance utile min. à 80°C/60°C (P min.)	kW	8.4	8.4	10.4	4.1 (G20) 4.9 (G30)	5
Puissance utile max. à 80°C/60°C (P max.)	kW	24.6	24.6	29.6	24.6	29.6
Rendement utile sur P.C.I. à P max. 80°C/60°C	%	90.5	90.5	91.4	91	92.3
Rendement à charge partielle (30%) sur P.C.I. à 45°C/35°C	%	89.6	89.6	90.7	90.8	91.3
Niveau de rendement selon la Directive Européenne 92/42		Basse Température				
Niveau de rendement selon la Réglementation Thermique 2005		Basse Température				
Débit calorifique minimal (Q min.)	kW	9.9	9.9	12.1	5 (G20) 6 (G30)	6
Débit calorifique maximal (Q max.)	kW	27	27	32.4	26.9	32.5
Débit minimum de chauffage	l/h	450	450	550	250	250
Température départ chauffage min.	°C	38	38	38	38	38
Température départ chauffage max.	°C	80	80	80	80	80
Vase d'expansion, capacité utile	l	12	12	12	12	12
Pression de prégonflage du vase d'expansion	bar	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Capacité maxi. de l'installation à 75°C	l	270	270	270	270	270
Soupape de sécurité, pression maximale de service (PMS)	bar	3	3	3	3	3
<b>Sanitaire</b>						
Puissance utile min. (P min.)	kW	8.4	8.4	10.4	4.1 (G20) 4.9 (G30)	5
Puissance utile max. (P max.)	kW	24.6	24.6	29.6	24.6	29.6
Débit calorifique min. (Q min.)	kW	9.9	9.9	12.1	5 (G20) 6 (G30)	6
Débit calorifique max. (Q max.)	kW	27	27	32.4	26.9	32.5
Température eau chaude min.	°C	45	45	45	45	45
Température eau chaude max.	°C	65	65	65	65	65
Débit spécifique (D) selon EN 13203	l/min	18.5	18.5	20.7	18.5	20.7
Débit spécifique selon EN 625	l/min	19	19	21.2	19	21.2



Description	Unité	C 25	V25	C30	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
Confort sanitaire selon EN 13203		***	***	***	***	***
Débit seuil de fonctionnement	l/min	0	0	0	0	0
Capacité ballon	l	2 x 21	2 x 21	2 x 21	2 x 21	2 x 21
Limiteur de débit eau froide	l/min	12	12	14	12	14
Soupape de sécurité, pression maximale de service (PMS)	bar	10	10	10	10	10
Pression d'alimentation min.	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Pression d'alimentation conseillée *	bar	2	2	2	2	2
Pression d'alimentation max. (P <sub>MW</sub> ) **	bar	10	10	10	10	10
(*) Réglage conseillé pour le remplissage de l'installation compte tenu de la perte de charge du disconnecteur.						
(**) Pour une pression d'alimentation supérieure à 3 bar, il est conseillé d'installer un réducteur de pression.						
<b>Combustion</b>						
Débit d'air neuf (1013 mbar - 0°C)	m <sup>3</sup> /h	59.9	59.9	72	47.7	50.7
Débit d'évacuation des gaz brûlés	g/s	20.4	20.4	24.9	16.4	18.5
Température fumées à P max 80°C/60°C	°C	112	110.4	111.2	144.5	148
Valeurs des produits de la combustion (mesurée au débit calorifique nominal et avec le gaz de référence G20, en chauffage) :						
CO	ppm	41	41	44	23	25
	mg/kWh	44	44	47	25	27
CO <sub>2</sub>	%	5.1	5.1	5	6.5	7
NOx pondéré	ppm	83.4	83.4	73.1	82	77
	mg/kWh	147.2	147.2	129	144.7	136
<b>Electrique</b>						
Tension d'alimentation	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Puissance maximale absorbée	W	123	123	123	184	189
Intensité	A	0.54	0.54	0.54	0.8	0.83
Fusible	A	2	2	2	2	2
Protection électrique		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Classe électrique		I	I	I	I	I

Description	Unité	C 25	V25	C30	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
Dimensions :						
Hauteur	mm	890	890	890	890	890
Largeur	mm	600	600	600	600	600
Profondeur	mm	499	499	499	499	499
Ø sortie cheminée	mm	125	125	140	-	-
Ø sortie ventouse	mm	-	-	-	60/100	60/100
Poids net	kg	57	57	59	60	62
Poids rempli en eau	kg	100.3	100.3	102.4	103.3	105.4
Numéro CE		1312 BS 4930	1312 BS 4935	1312 BS 4931	1312 BS 4932	1312 BS 4933

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



Description	Unité	C 25	V25	C30	F 25 H-MOD	F 30 H-MOD
<b>Gaz naturel G20 (*)</b>						
Diamètre injecteurs brûleur	mm	1.2	1.2	1.2	1.25	1.25
Diamètre diaphragme gaz	mm	5.8	5.8	6.5	5.65	6.3
Pression d'alimentation en gaz	mbar	20	20	20	20	20
Pression au brûleur minimale	mbar	1.86	1.86	2.01	1.57	1.7
Pression au brûleur maximale	mbar	12.65	12.65	12.21	11.38	11.8
Débit gaz à puissance minimale	m <sup>3</sup> /h	1.05	1.05	1.3	0.53	0.63
Débit gaz à puissance maximale	m <sup>3</sup> /h	2.86	2.86	3.43	2.84	3.44
<b>Gaz naturel G25 (*)</b>						
Diamètre injecteurs brûleur	mm	1.2	1.2	1.2	1.25	1.25
Diamètre diaphragme gaz	mm	5.8	5.8	6.5	5.65	6.3
Pression d'alimentation en gaz	mbar	25	25	25	25	25
Pression au brûleur minimale	mbar	2.35	2.35	2.55	2.06	2.1
Pression au brûleur maximale	mbar	15.5	15.5	14.91	14.03	14.7
Débit gaz à puissance minimale	m <sup>3</sup> /h	1.21	1.21	1.38	0.56	0.67
Débit gaz à puissance maximale	m <sup>3</sup> /h	3.32	3.32	3.64	3.02	3.65
<b>Gaz butane G30 (*)</b>						
Diamètre injecteurs brûleur	mm	0.73	-	0.73	0.77	0.77
Diamètre diaphragme gaz	mm	5.35	-	5.95	4.4	5.2
Pression d'alimentation en gaz	mbar	28 - 30	-	28 - 30	28 - 30	28 - 30
Pression au brûleur minimale	mbar	3.53	-	3.48	4.71	3.5
Pression au brûleur maximale	mbar	25	-	23.05	21.38	21.6
Débit gaz à puissance minimale	kg/h	0.78	-	0.97	0.47	0.47
Débit gaz à puissance maximale	kg/h	2.13	-	2.55	2.12	2.56
<b>Gaz propane G31 (*)</b>						
Diamètre injecteurs brûleur	mm	0.73	-	0.73	0.77	0.77
Diamètre diaphragme gaz	mm	5.35	-	5.95	4.4	5.2
Pression d'alimentation en gaz	mbar	37	-	37	37	37
Pression au brûleur minimale	mbar	4.6	-	4.65	6.08	4.5
Pression au brûleur maximale	mbar	31.9	-	30.9	27.56	27.7
Débit gaz à puissance minimale	kg/h	0.77	-	0.95	0.47	0.47
Débit gaz à puissance maximale	kg/h	2.1	-	2.51	2.09	2.52

(\*) réf. 15°C - 1013 mbar gaz sec







**Saunier Duval**

Saunier Duval Eau Chaude Chauffage France  
«Le Technipole»  
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](http://www.saunierduval.fr)