



ITACA CH

KR 85

KR 120

KR 150

IST 03 C 1313 - 03

INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN



EMEA

Traduction des instructions d'origine (en italien)

Lire impérativement le contenu de ce manuel avant de procéder aux opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien de la chaudière.

Cette chaudière n'est conçue que pour la production d'eau chaude technique:

- Pour le chauffage des environnements résidentiels, commerciaux et industriels.
- Pour le chauffage d'eau de procédé industriel.
- Pour la production indirecte d'eau chaude sanitaire.

Tout autre emploi est interdit.

Mesdames et Messieurs,

nous vous remercions pour la préférence que vous nous avez accordée en choisissant et en achetant nos produits et nous vous invitons à lire attentivement les instructions concernant le bon mode d'installation, d'utilisation et d'entretien des appareils susdits.



AVERTISSEMENT

Nous informons l'utilisateur que :

- **les chaudières doivent être installées par une entreprise d'installation agréée, qualifiée selon la réglementation en vigueur et qui devra se conformer strictement aux normes en vigueur.**
 - **Tout utilisateur qui fera installer l'équipement à un installateur non agréé est passible de sanctions administratives.**
 - **L'entretien des chaudières peut être effectué seulement par du personnel qualifié, en possession des conditions requises par la législation en vigueur.**
-

Nous vous informons que certains modèles, versions et/ou accessoires relatifs aux produits mentionnés dans ce manuel peuvent ne pas être disponibles dans certains pays.

Nous vous conseillons de contacter le producteur ou l'importateur, pour toute information concernant la disponibilité réelle des modèles, versions et/ou accessoires susmentionnés.

Le producteur se réserve le droit d'apporter à ses produits et/ou aux composants relatifs toutes les modifications nécessaires, à tout moment et sans préavis.

Ce manuel d'instruction est rédigé en deux langues, italien et français, sans préjudice de la prévalence de la langue italienne en cas de difformité dans la traduction et/ou interprétation du texte.

Remarques générales pour l'installateur, le technicien d'entretien et l'utilisateur

Ce manuel d'instructions, qui fait partie intégrante et essentielle du produit, devra être livré par l'installateur à l'utilisateur qui doit le conserver avec soin pour toute autre consultation.

Ce manuel d'instructions doit accompagner l'appareil au cas où ce dernier serait vendu ou transféré.



AVERTISSEMENT

Cette chaudière n'est conçue que pour la production d'eau chaude technique:

- Pour le chauffage des environnements résidentiels, commerciaux et industriels.
- Pour le chauffage d'eau de procédé industriel.
- Pour la production indirecte d'eau chaude sanitaire.

Tout autre emploi est interdit.



DANGER

Cette chaudière doit être installée par du personnel qualifié.

L'installation effectuée par du personnel non qualifié est interdite.



DANGER

Cette chaudière doit être installée conformément aux prescriptions des normes techniques et de la législation en vigueur en matière d'appareils à gaz, en particulier au sujet de la ventilation des locaux.

L'installation non conforme aux prescriptions des normes techniques et de la législation en vigueur est interdite.



DANGER

Cette chaudière doit être installée selon les instructions du constructeur mentionnées dans le présent manuel : une mauvaise installation peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et/ou aux choses. Le constructeur n'est pas tenu pour responsable.



AVERTISSEMENT

Cette chaudière doit être installée à l'intérieur d'un bâtiment ou dans un lieu partiellement protégé.

Par lieu partiellement protégé on entend un lieu n'étant pas directement exposé aux agents atmosphériques.

L'installation dans un lieu non partiellement protégé est interdite.



DANGER

Cette chaudière doit être raccordée de manière correcte et sûre à une installation électrique conforme aux normes techniques en vigueur.

Le raccordement effectué de manière non correcte et ne respectant pas les conditions de sécurité est interdit.

Le raccordement à une installation électrique sans interrupteur différentiel de protection de la ligne électrique de la chaudière est interdit.

Le raccordement à une installation électrique sans un branchement à la terre est interdit.



AVERTISSEMENT

La chaudière est fournie d'un câble d'alimentation tripolaire en dotation, déjà branché d'un côté à la carte électronique et protégé contre l'arrachage par un système de blocage du câble.

Cette chaudière doit être reliée au réseau d'alimentation électrique à 230V, comme indiqué sur l'étiquette appliquée au câble d'alimentation.



DANGER

Lire attentivement les instructions concernant le montage du système d'aspiration de l'air et de l'évacuation des fumées dans la section spécifique du présent manuel.



DANGER

Cette chaudière doit être raccordée à un système de distribution du gaz conforme aux normes techniques en vigueur. Avant l'installation de la chaudière, vérifier l'état de conservation du système de distribution du gaz. Le raccordement à un système de distribution du gaz non conforme aux normes techniques en vigueur est interdit. Pour brancher la connexion de gaz de la chaudière à la tuyauterie d'alimentation, il est obligatoire d'interposer un joint de butée étanche ayant les dimensions adéquates et d'un matériau approprié. Ce type de connexion n'est pas indiqué pour l'emploi de chanvre, ruban en téflon ou produits similaires. Après le raccordement de la chaudière, vérifier l'étanchéité de celui-ci. Si du gaz est présent dans les tubulures, il est interdit de rechercher des fuites éventuelles en utilisant des flammes libres ; utiliser donc les produits appropriés disponibles dans le commerce.



DANGER

Pour les appareils alimentés à combustible gazeux, si dans le milieu on remarque l'odeur de gaz, procéder de la façon suivante:

- Ne pas actionner des interrupteurs électriques et ne pas mettre en fonction des appareils électriques.
- Ne pas allumer des flammes et ne pas fumer.
- Fermer le robinet central de gaz.
- Ouvrir grand les portes et les fenêtres.
- Contacter un Centre d'Assistance, un installateur qualifié ou le service de gaz.

Il est interdit de la façon la plus absolue de rechercher les fuites de gaz au moyen d'une flamme.

Cet appareil a été construit pour être installé dans les pays de destination spécifiés sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaque des données techniques de la chaudière: l'installation dans un pays différent par rapport à celui spécifié peut être une cause de danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.

Le producteur décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle due à l'inobservance de tout ce qui a été exposé précédemment.

Avant d'installer l'appareil, vérifier que les données techniques du même correspondent aux nécessités d'utilisation pour un emploi correct de l'équipement.

Vérifier que l'appareil est intègre et qu'il n'a pas subi de dommages durant le transport et les opérations de manutention : ne pas installer des appareils manifestement endommagés et/ou défectueux.

Les dommages causés par une mauvaise installation ou un usage impropre, ou bien dus à l'inobservation des instructions du constructeur, excluent toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du producteur.

Ne pas boucher les grilles d'aspiration de l'air.

Pour tous les appareils avec des outillages en option ou des kits (y compris ceux de nature électrique) on devra utiliser seulement des accessoires d'origine.

Lors de l'installation ne pas disperser les emballages dans l'environnement : tous les matériaux sont recyclables et ils doivent donc être collectés séparément et transportés dans les zones spéciales de tri sélectif des déchets.

Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer que les matériaux d'emballage (agrafes, sachets en plastique, polystyrène expansé, etc.) ne sont pas laissés à la portée des enfants car ils sont potentiellement dangereux.

En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe: s'adresser exclusivement à un personnel qualifié.

L'éventuelle réparation du produit devra s'effectuer en utilisant des pièces détachées d'origine.

L'inobservation des prescriptions susmentionnées peut compromettre la sécurité de l'appareil et exposer les personnes, les animaux et / ou les choses au danger.

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou bien ayant un manque d'expérience ou de connaissance, à moins qu'ils n'aient pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil.

Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



DANGER

Avant de démarrer la chaudière, et à chaque fois que la chaudière reste inutilisée pendant plusieurs jours, s'assurer que le siphon est plein d'eau.

Au cas où le siphon serait vide, le remplir en versant de l'eau dans la chaudière à travers le conduit d'évacuation des fumées.



AVERTISSEMENT

Effectuer un entretien périodique de la chaudière selon le programme indiqué dans la section correspondante de ce manuel.

Un entretien correct de la chaudière lui permet de fonctionner dans les meilleures conditions, en respectant l'environnement et en toute sécurité en ce qui concerne les personnes, les animaux et les choses.

Un mauvais entretien aussi bien dans les modes que dans les temps peut constituer un danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.

Le constructeur conseille à sa clientèle de s'adresser, pour les opérations d'entretien et de réparation à du personnel qualifié selon la réglementation en vigueur, pour pouvoir assurer une exécution correcte du travail en question.

En cas d'une longue inactivité de l'appareil il faut le débrancher du réseau électrique et fermer le robinet de gaz.



AVERTISSEMENT

Lorsque la chaudière est débranchée du réseau électrique et le robinet du gaz est fermé la fonction électronique antigel de l'appareil ne fonctionne pas.

Au cas où on serait en présence d'un risque de gel il faudra ajouter un produit antigel dans le système de chauffage : le vidage du circuit est déconseillé étant donné que cette opération peut endommager le système dans son ensemble; utiliser à ce propos des produits spécifiques antigels appropriés aux installations de chauffage à métaux multiples.



DANGER

Le producteur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages occasionnés à la suite d'erreurs d'installation, d'utilisation, de transformation de l'appareil ou à cause du non-respect des instructions fournies par le constructeur ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.

1.	Instructions pour l'utilisateur	10
1.1	Panneau de commande	10
1.2	Allumage de la chaudière	13
1.3	Sélection du mode de fonctionnement	13
1.4	MENU UTILISATEUR	14
1.5	Configuration du TEMPORISATEUR	18
1.6	Fonction VACANCES	20
1.7	Fonction ECO	22
1.8	Fonction antigel	22
1.9	Fonction anti-légionellose	23
1.10	Fonctionnement avec sonde extérieure (en option)	23
1.11	Fonctionnement avec Commande à Distance (en option)	23
1.12	Blocage de la chaudière	24
1.13	Entretien	25
1.14	Remarques pour l'utilisateur	25
2.	Caractéristiques techniques et dimensions	26
2.1	Caractéristiques techniques	26
2.2	Dimensions	27
2.3	Composants principaux	29
2.4	Schémas hydrauliques	35
2.5	Données de fonctionnement	36
2.6	Caractéristiques générales	36
3.	Instructions pour l'installateur	38
3.1	Normes pour l'installation	38
3.2	Choix du lieu d'installation de la chaudière	38
3.3	Positionnement de la chaudière	39
3.4	Montage de la chaudière	40
3.5	Ventilation des pièces	42
3.6	Système d'aspiration air/évacuation des fumées	42
3.7	Mesure en état de fonctionnement du rendement de combustion	53
3.8	Raccordement au réseau du gaz	54
3.9	Raccordements hydrauliques	55
3.10	Branchement au réseau électrique	55
3.11	Branchement au thermostat d'ambiance (en option)	55
3.12	Installation et fonctionnement avec Commande à Distance Open Therm (en option)	56
3.13	Installation de la sonde extérieure (en option) et fonctionnement à température glissante	56
3.14	Fonctionnement avec signal externe 0-10V	58
3.15	MENU TECHNIQUE	59
3.16	Résistance hydraulique	68
3.17	Circulateurs	70
3.18	Schéma électrique	77
3.19	Liaison en cascade	82
3.20	Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur	83
3.21	Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur	85
3.22	Réglage de la vanne gaz	86
3.23	Remplissage du circuit	87
3.24	Remplissage du siphon	89
3.25	Neutralisation de l'eau de condensation	89
3.26	Démarrage de la chaudière	89
4.	Essai et contrôle de la chaudière	90
4.1	Contrôles préliminaires	90
4.2	Allumage et extinction	90
5.	Entretien	91
5.1	Programme d'entretien	91
5.2	Analyses de combustion	92
5.3	Entretien extraordinaire	92
6.	Désactivation, démontage et élimination	94

7. *Défaut de fonctionnement, causes et remèdes* 95

Fig. 1 Panneau de commande	10
Fig. 2 Afficheur	10
Fig. 3 Dimensions KR 85	27
Fig. 4 Dimensions KR 120 - KR 150.	28
Fig. 5 Composants KR 85 (I)	29
Fig. 6 Composants KR 85 (II).	30
Fig. 7 Composants KR 120 (I)	31
Fig. 8 Composants KR 120 (II).	32
Fig. 9 Composants KR 150 (I)	33
Fig. 10 Composants KR 150 (II).	34
Fig. 11 Schéma hydraulique	35
Fig. 12 Gabarit en papier	39
Fig. 13 Fixation du siphon	41
Fig. 14 Installation kit dédoublé	43
Fig. 15 Installation kit coaxial	43
Fig. 16 Exemples d'installation	44
Fig. 17 Installation des tuyauteries	44
Fig. 18 Installation éléments terminaux muraux.	45
Fig. 19 Tuile pour toits inclinés	45
Fig. 20 Installation cheminée de toit	46
Fig. 21 Prises analyses de combustion	54
Fig. 22 Courbe climatique.	57
Fig. 23 Signal 0-10VCC	58
Fig. 24 Résistance hydraulique KR 85	68
Fig. 25 Résistance hydraulique KR 120	68
Fig. 26 Résistance hydraulique KR 150	69
Fig. 27 Prévalence disponible STRATOS PARA 25/1-8	70
Fig. 28 Prévalence disponible STRATOS PARA 25/1-11	71
Fig. 29 Prévalence disponible YONOS PARA HF 25/12	72
Fig. 30 Prévalence disponible UPML 25 - 105 - 180 PWM	73
Fig. 31 Prévalence disponible UPMXL 25 - 125 - 180 PWM	74
Fig. 32 Prévalence disponible UPMXXL 25 - 120 - 180 AUTO.	75
Fig. 33 Signal en PWM.	76
Fig. 34 Ouverture corps	77
Fig. 35 Boîte de connexion.	77
Fig. 36 Schéma électrique KR 85 - KR 120	78
Fig. 37 Schéma électrique KR 150.	79
Fig. 38 Raccordements à réaliser par l'installateur	80
Fig. 39 Liaison en cascade	82
Fig. 40 Ouverture corps	83
Fig. 41 Chambre d'aspiration	84
Fig. 42 Mélangeur.	84
Fig. 43 Corps en plastique du mélangeur.	84
Fig. 44 Orientation de montage	84
Fig. 45 Ouverture corps	85
Fig. 46 Remplacement du diaphragme gaz KR 150.	85
Fig. 47 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 85 - KR 120	86
Fig. 48 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 150	86
Fig. 49 Remplissage du siphon	89

Tab. 1 Données d'étalonnage KR 85	36
Tab. 2 Données d'étalonnage KR 120	36
Tab. 3 Données d'étalonnage KR 150	36
Tab. 4 Données générales	36
Tab. 5 Données de combustion KR 85	37
Tab. 6 Données de combustion KR 120	37
Tab. 7 Données de combustion KR 150	37
Tab. 8 Données supplémentaires	37
Tab. 9 Longueur des tubulures KR 85	48
Tab. 10 Longueur des tubulures KR 120	48
Tab. 11 Longueur des tubulures KR 150	49
Tab. 12 Pertes de charge conduits séparés Ø 80 mm	50
Tab. 13 Pertes de charge conduits séparés Ø 100 mm	50
Tab. 14 Pertes de charge conduits concentriques Ø 80/125 mm	51
Tab. 15 Pertes de charge conduits concentriques Ø 100/150 mm	51
Tab. 16 Pertes de charge conduits Ø 80 mm pour type C9 en vide technique 133x133 mm	52
Tab. 17 Pertes de charge conduits Ø 100 mm pour type C9 en vide technique 165x165 mm	52
Tab. 18 Paramètres spécifiques pour chaque modèle	64
Tab. 19 Caractéristiques de l'eau du circuit	87

1. Instructions pour l'utilisateur

1.1 Panneau de commande

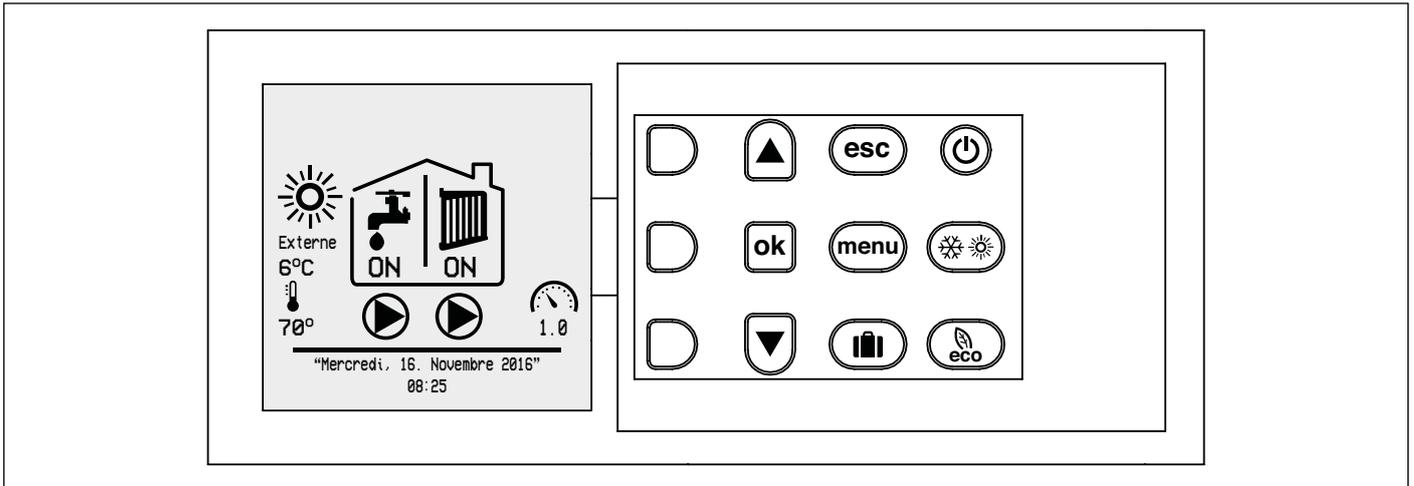


Fig. 1 Panneau de commande

1.1.1 Afficheur

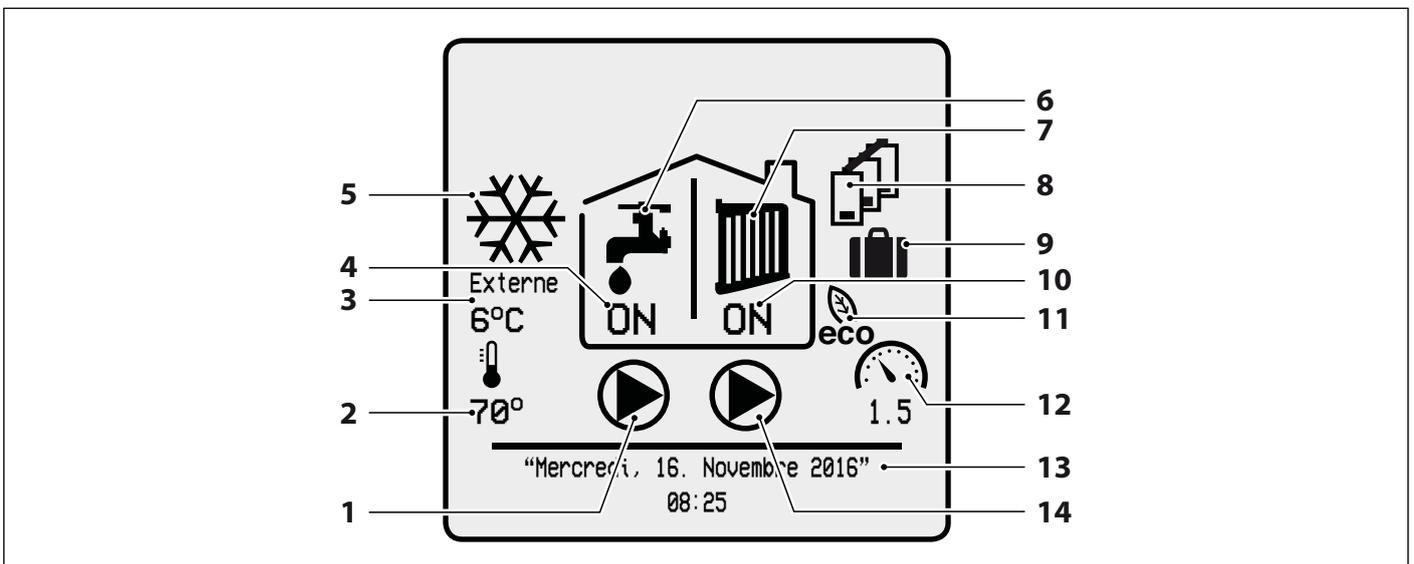


Fig. 2 Afficheur

Réf.	Description
1	Demande eau chaude sanitaire active
2	Température de refoulement
3	Température extérieure (seulement avec sonde extérieure branchée)
4	Indication d'activation/désactivation fonction sanitaire depuis le temporisateur
5	Mode de fonctionnement
6	État de fonctionnement sanitaire
7	État de fonctionnement chauffage
8	Indication de fonctionnement en cascade
9	Indication d'activation/désactivation mode VACANCES
10	Indication d'activation/désactivation fonction chauffage depuis le temporisateur
11	Indication d'activation/désactivation fonction ECO depuis la touche
12	Pression eau du circuit
13	Date et heure configurées
14	Demande de chauffage active

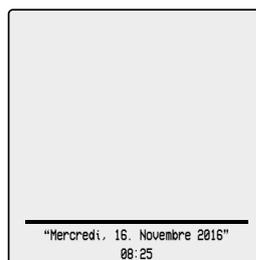
1.1.2 Touches du tableau de commande et fonctions correspondantes



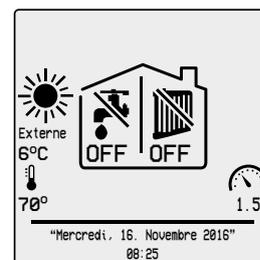
ALLUMAGE

OFF : arrête l'appareil avec l'inhibition de l'emploi des touches du tableau de commande.

OFF : permet le démarrage de l'appareil en autorisant l'emploi des touches du tableau de commande.



OFF



STAND-BY



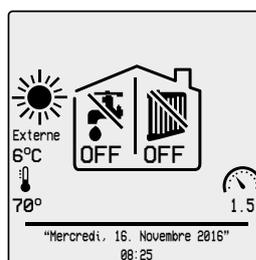
MODE DE FONCTIONNEMENT

STAND-BY : ni chauffage, ni eau chaude sanitaire. Fonction « Antigel » active.

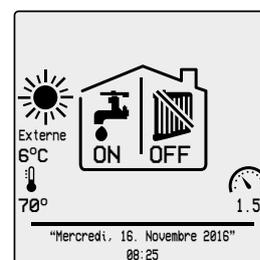
ÉTÉ : production d'eau chaude sanitaire seulement (avec chauffe-eau extérieur, en option).

CHAUFFAGE SEULEMENT : production d'eau pour le chauffage seulement.

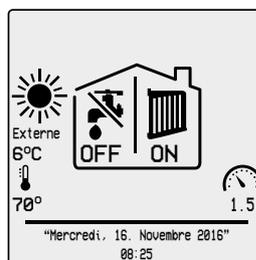
HIVER : production d'eau pour chauffage et production d'eau chaude sanitaire (avec chauffe-eau extérieur, en option).



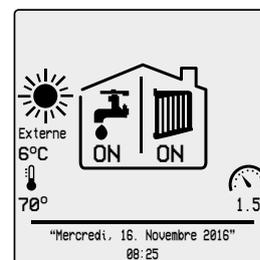
STAND-BY



ÉTÉ



CHAUFFAGE SEULEMENT

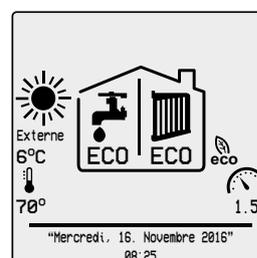


HIVER



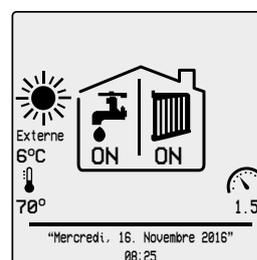
ECO

Réduit la température de l'eau de chauffage et de l'eau sanitaire (fonctionnement réduit) de la valeur configurée.



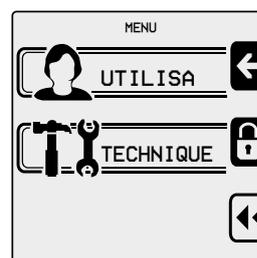
ÉCHAP

Permet d'interrompre l'affichage courant et de retourner à la page principale.



MENU

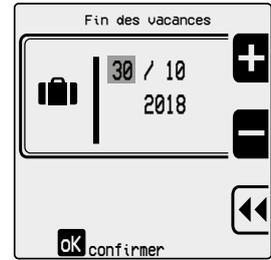
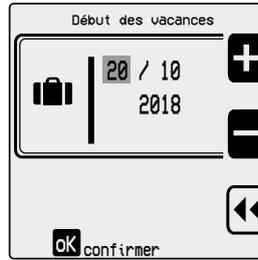
Permet d'afficher la page pour le choix du menu (UTILISATEUR ou TECHNIQUE).





VACANCES

Permet de configurer les dates des vacances (début/fin) et les valeurs de température de l'eau de chauffage et de l'eau sanitaire pendant cette période.



FLÈCHES HAUT et BAS

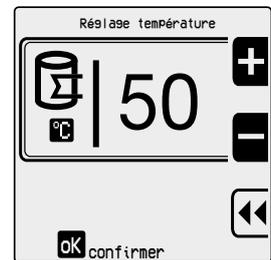
Permettent de défiler les lignes des affichages vers le haut et vers le bas.



OK

Permet de :

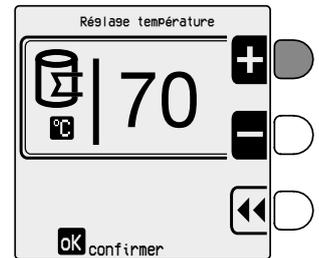
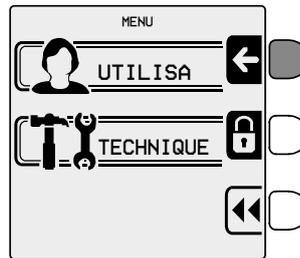
- accéder à la ligne sélectionnée du menu
- confirmer la valeur de la donnée modifiée



SÉLECTION (haut)

Permet de :

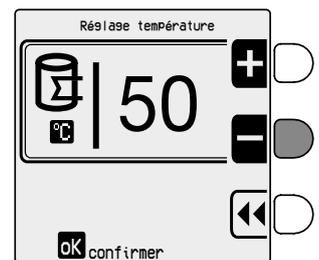
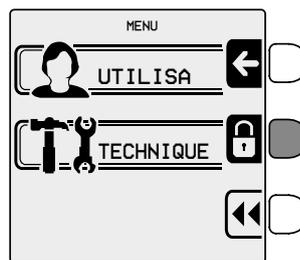
- accéder au menu UTILISATEUR
- augmenter la valeur à modifier (continuer d'appuyer pour avancer rapidement)



SÉLECTION (intermédiaire)

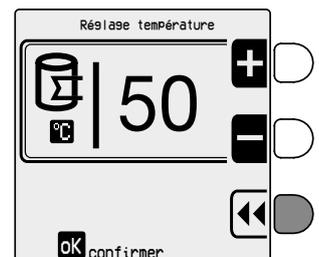
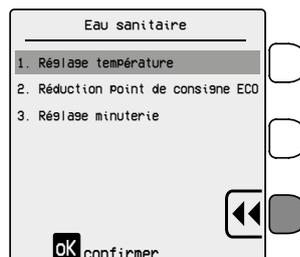
Permet de :

- accéder au menu TECHNIQUE
- diminuer la valeur à modifier (continuer d'appuyer pour avancer rapidement)



SÉLECTION (bas)

Permet de tourner à la page précédente sans sauvegarder la donnée modifiée.



1.2 Allumage de la chaudière

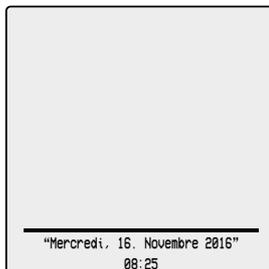


DANGER

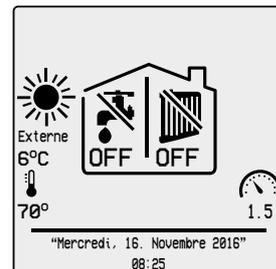
Ces instructions présument que la chaudière ait été installée par une entreprise d'installation agréée, que le premier allumage ait été effectué et que la chaudière ait été mise au point pour un fonctionnement optimal.

Procéder comme suit pour l'allumage de la chaudière :

- Ouvrir le robinet d'isolement du gaz en amont de la chaudière.
- Placer l'interrupteur sur l'installation électrique en amont de la chaudière en position **ON**. L'afficheur de la chaudière s'allume et se met sur « OFF ».
- Appuyer sur la touche  pour allumer la chaudière. L'afficheur s'allume et la chaudière se met sur le dernier état sélectionné.
- Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité (voir *Sélection du mode de fonctionnement* à la page 13).



OFF



STAND-BY



AVERTISSEMENT

Au premier démarrage ou après une longue période d'inactivité de la chaudière, en particulier en ce qui concerne les chaudières à propane, on pourrait avoir une difficulté d'allumage et la chaudière pourrait se bloquer quelques fois (ERREUR 1).

Rétablir le fonctionnement de la chaudière en appuyant sur la touche .

Si, après plusieurs tentatives, la chaudière devait de nouveau se bloquer, contacter un Centre d'assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.3 Sélection du mode de fonctionnement

Pour sélectionner le mode de fonctionnement, vérifier que l'afficheur de la chaudière est bien allumé et pas en mode « OFF ». Au cas contraire, appuyer sur la touche  pour allumer la chaudière.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité : « STAND-BY », « ÉTÉ », « CHAUFFAGE SEULEMENT », « HIVER » (voir *Touches du tableau de commande et fonctions correspondantes* à la page 11).

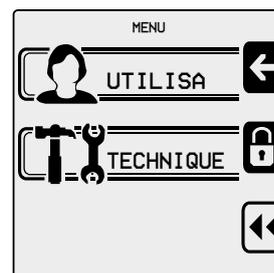
Pour modifier les paramètres utilisateur de fonctionnement de la chaudière accéder au menu TECHNIQUE (voir *MENU UTILISATEUR* à la page 14).

1.4 MENU UTILISATEUR

Vérifier que l'afficheur de la chaudière est bien allumé et pas en mode « OFF ». Au cas contraire, appuyer sur la touche  pour allumer la chaudière.

Appuyer sur la touche  pour accéder à la liste des menus.

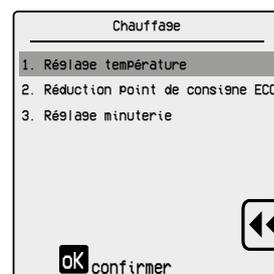
Appuyer sur la touche  (flèche haut) pour accéder au MENU UTILISATEUR.



Appuyer sur les touches   pour défiler le menu.

Appuyer sur la touche  pour accéder aux sous-menus ou pour accéder à un paramètre.

Appuyer sur la touche   pour retourner à la page précédente.



Pour une description détaillée des éléments du MENU UTILISATEUR, voir les paragraphes *Tableau de navigation MENU UTILISATEUR* e *Description des éléments du MENU UTILISATEUR* aux pages [15](#) e [17](#).

1.4.1 Tableau de navigation MENU UTILISATEUR

Menu utilisateur	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètre d'usine	Valeurs sélectionnables
1. CHAUFFAGE	Réglage température	Réglage température	75° C	20 ÷ Temp. max. absolue (*)
		2. Température extérieure extinction	OFF	OFF 7 ÷ 30 °C
	2. Réduction point de consigne ECO	-	50° C	0 ÷ 50 °C
	3. Réglage minuterie	1. Activer/désactiver minuterie locale	Activé	Activé Désactivé
2. Réglage minuterie		Lundi	Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi Samedi Dimanche Lundi-Vendredi Lundi-Dimanche Samedi-Dimanche	
2. EAU SANITAIRE	Réglage température	-	80°C (**)	35 ÷ 85 °C
	2. Réduction point de consigne ECO	-	20° C	0 ÷ 50 °C
	3. Réglage minuterie	1. Activer/désactiver minuterie locale	Activé	Activé Désactivé
		2. Réglage minuterie	Lundi	Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi Samedi Dimanche Lundi-Vendredi Lundi-Dimanche Samedi-Dimanche
3. VACANCES	1. Température chauffage	-	20° C	20 ÷ Temp. max. absolue (*)
	2. Température eau sanitaire	-	80°C (**)	35 ÷ 85 °C
4. ENTRETIEN	1. Information assistance	Affichage du numéro de téléphone du centre d'assistance (si configuré).		
	2. Date entretien	Affichage de la date du prochain contrôle d'entretien programmé (si configuré).		

(*) La valeur maximale peut être modifiée avec le paramètre «1.2.1. Température maximale absolue » du MENU TECHNIQUE.

(**) Si le paramètre « 2.5. Type de demande » du MENU TECHNIQUE = « Contact » alors la valeur configurée est la température de refoulement au chauffe-eau.

Paramètre d'usine = 80°C.

Valeurs sélectionnables = 35÷85°C

Dans ce cas, la température configurée doit être d'au moins 10 °C plus élevée que celle du thermostat chauffe-eau.

Si le paramètre « 2.5. Type de demande » du MENU TECHNIQUE = « Capteur » alors la valeur configurée est la température de l'eau sanitaire.

Paramètre d'usine = 60°C.

Valeurs sélectionnables = 35÷65°C

Menu utilisateur	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètre d'usine	Valeurs sélectionnables
5. RÉGLAGES	1. Langue	-	Anglais	Anglais Italien Polonais Français Espagnol Russe Turc Roumain Bulgare Allemand
	2. Unité de mesure	-	Celsius	Fahrenheit Celsius
	3. Régler date	-	-	jour / mois année
	4. Régler horloge	24 heures 12 heures	-	heures : minutes
	5. Rétablir réglages initiaux	-	-	Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour rétablir
6. DIAGNOSTIC	1. Informations chaudière	Affichage des paramètres principaux de la chaudière. En présence du symbole « * », appuyer sur <input type="button" value="ok"/> afin d'afficher le graphique temporel du paramètre.		
	2. Histoire erreurs	Affichage des dernières erreurs de fonctionnement de la chaudière. Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour afficher l'état de la chaudière au moment de l'erreur.		

1.4.2 Description des éléments du MENU UTILISATEUR

Réf.	Description
1. CHAUFFAGE	
1.1. Réglage température	
1.1.1. Réglage température	Configuration de la température de refoulement chauffage.
1.1.2. Température extérieure extinction	Configuration de la température extérieure pour le passage automatique en mode « ÉTÉ ».
1.2. Réduction point de consigne ECO	Configuration du point de réduction de la température de refoulement chauffage en fonctionnement ECO.
1.3. Réglage minuterie	
1.3.1. Activer/désactiver minuterie locale	Activation ou désactivation de la programmation horaire / hebdomadaire du chauffage.
1.3.2. Réglage minuterie	Configuration de la programmation horaire / hebdomadaire du chauffage.
2. EAU SANITAIRE	
2.1. Réglage température	Si le paramètre « 2.5. Type de demande » du MENU TECHNIQUE = « Contact » alors la valeur configurée est la température de refoulement au chauffe-eau. (*) Si le paramètre « 2.5. Type de demande » du MENU TECHNIQUE = « Capteur » alors la valeur configurée est la température de l'eau sanitaire.
2.2. Réduction point de consigne ECO	Configuration du point de réduction de la température de l'eau chaude sanitaire en fonctionnement ECO.
2.3. Réglage minuterie	
2.3.1. Activer/désactiver minuterie locale	Activation ou désactivation de la programmation horaire / hebdomadaire de la préparation de l'eau chaude sanitaire.
2.3.2. Réglage minuterie	Configuration de la programmation horaire / hebdomadaire de la préparation de l'eau chaude sanitaire.
3. VACANCES	
3.1. Température chauffage	Configuration de la température de refoulement chauffage en fonctionnement VACANCES.
3.2. Température eau sanitaire	Configuration de la température de l'eau chaude sanitaire en fonctionnement VACANCES.
4. ENTRETIEN	
4.1. Information assistance	Affichage du numéro de téléphone du Centre d'Assistance Technique (si configuré).
4.2. Date entretien	Affichage de la date du prochain contrôle d'entretien programmé (si configurée).
5. PARAMÈTRES	
5.1. Langue	Sélection de la langue de l'afficheur.
5.2. Unité de mesure	Sélection de l'unité de mesure de la température (Celsius ou Fahrenheit).
5.3. Régler date	Configuration de la date courante (jour/mois/année).
5.4. Régler horloge	Configuration de l'heure courante (format 12 ou 24 heures / heures : minutes).
5.5. Rétablir réglages initiaux	Rétablissement des paramètres d'usine.
6. DIAGNOSTIC	
6.1. Informations chaudière	Affichage des paramètres principaux de la chaudière. En présence du symbole « * », appuyer sur <input type="button" value="ok"/> afin d'afficher le graphique temporel du paramètre.
6.2. Histoire erreurs	Affichage des dernières erreurs de fonctionnement de la chaudière. Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour afficher l'état de la chaudière au moment de l'erreur.

(*) Dans ce cas, la température configurée doit être d'au moins 10 °C plus élevée que celle du thermostat chauffe-eau.

1.5 Configuration du TEMPORISATEUR

Il est possible de configurer les tranches horaires pendant lesquelles on souhaite que la chaudière fonctionne (en mode standard ou ECO) - en cas de demandes de chaleur - et les tranches horaires pendant lesquelles on souhaite qu'elle soit éteinte.

Il est possible de programmer un maximum de 6 tranches horaires sur une période de 24 heures.

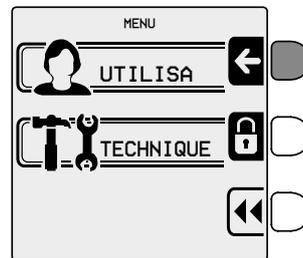
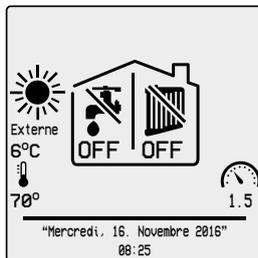
Il y a un horaire de début (ON) et de fin (OFF) pour chaque tranche horaire.

L'intervalle minimum de programmation est de 15 minutes.

Les tranches horaires peuvent être configurées aussi bien pour la fonction CHAUFFAGE que pour la fonction EAU CHAUDE SANITAIRE.

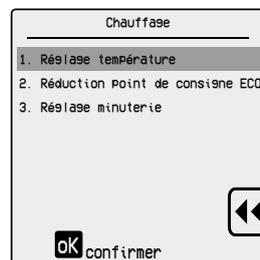
Appuyer sur la touche  pour accéder à la liste des menus.

Appuyer sur la touche  (flèche haut) pour accéder au MENU UTILISATEUR.



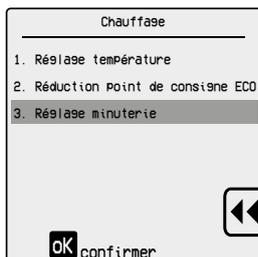
Sélectionner « 1. CHAUFFAGE » ou « 2. EAU SANITAIRE » et appuyer sur .

La configuration du TEMPORISATEUR est la même pour les deux fonctions.



Sélectionner « 3. Configuration du temporisateur » et appuyer sur .

Sélectionner « 1. Activer/désactiver le temporisateur local » et appuyer sur .



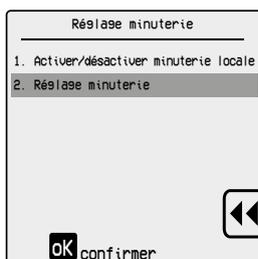
Sélectionner « Activé » ou « Désactivé » et appuyer sur  pour confirmer.

Après avoir appuyé sur  le menu retourne à la page précédente.

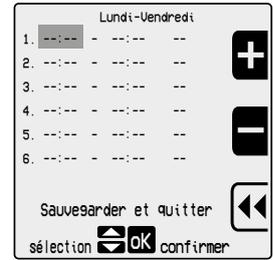
Si l'option « Désactivé » est sélectionnée, la programmation du TEMPORISATEUR sera mémorisée, mais elle ne sera pas respectée.



Sélectionner « 2. Configuration du temporisateur » et appuyer sur .



Sélectionner le jour ou les groupes de jour et appuyer sur **ok**.



Appuyer sur **+** ou **-** pour configurer l'heure de début de la première tranche.

Appuyer sur **▼** pour passer à la configuration de l'heure de fin de la première tranche.

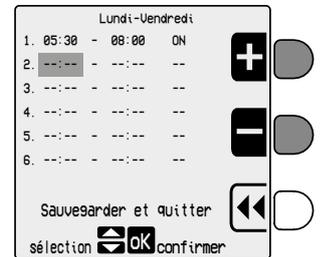
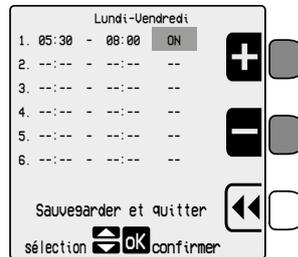
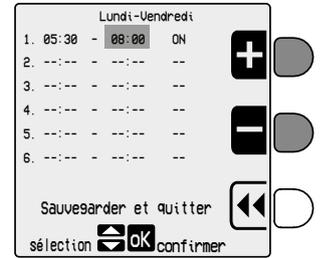
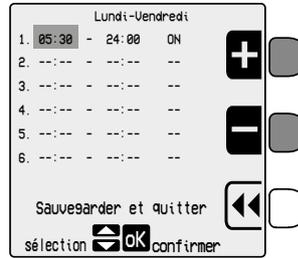
Appuyer sur **+** ou **-** pour configurer l'heure de fin de la première tranche.

Appuyer sur **▼** pour passer à la configuration du mode de fonctionnement.

Appuyer sur **+** ou **-** pour configurer le mode de fonctionnement : ON, ECO ou -- (OFF).

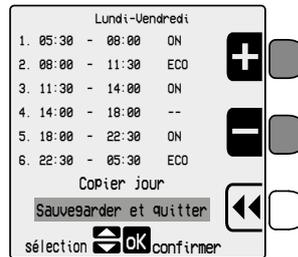
Appuyer sur **▼** pour passer à la configuration de la deuxième tranche.

La configuration des horaires est la même pour toutes les tranches.



Appuyer sur **▼** pour sélectionner « Enregistrer et sortir » ou « Copier Jour » si l'on souhaite copier la configuration pour le jour suivant.

Appuyer sur **ok** pour confirmer et retourner à la page précédente.



Répéter les opérations précédentes pour configurer les tranches horaires des autres jours ou groupes de jours.

1.6 Fonction VACANCES

La fonction VACANCES permet de réduire les températures de fonctionnement de la chaudière, en chauffage et en sanitaire, pendant une période de temps configurée (en jours).

Cette fonction est utile en cas d'absences temporaires (week-end, voyages, etc.).



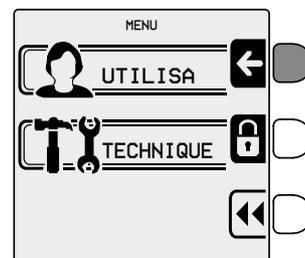
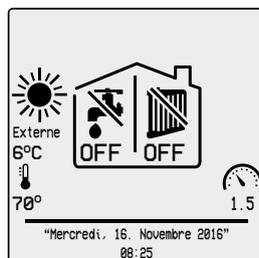
ATTENTION

Pendant une période d'absence, la chaudière doit être branchée à l'alimentation électrique ; elle doit être laissée en mode « HIVER » et le robinet du gaz doit rester ouvert.

Au cas contraire, la chaudière ne fonctionne pas.

Appuyer sur la touche  pour accéder à la liste des menus.

Appuyer sur la touche  (flèche haut) pour accéder au MENU UTILISATEUR.



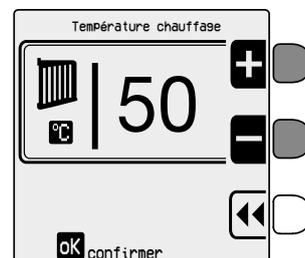
Sélectionner « 3. VACANCES » et appuyer sur .



Sélectionner « 1. Température chauffage » et appuyer sur .

Appuyer sur  ou  pour configurer la température de l'eau de chauffage pendant la période de VACANCES.

Appuyer sur  pour confirmer et retourner à la page précédente.

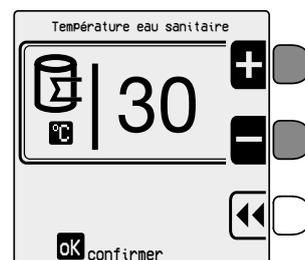
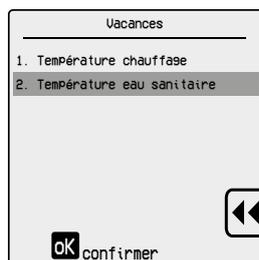


S'il y a un chauffe-eau (en option) avec capteur de température il est possible de configurer la température de fonctionnement sanitaire pendant la période de VACANCES.

Sélectionner « 2. Température eau sanitaire » et appuyer sur .

Appuyer sur  ou  pour configurer la température de l'eau de sanitaire pendant la période de VACANCES.

Appuyer sur  pour confirmer et retourner à la page précédente.



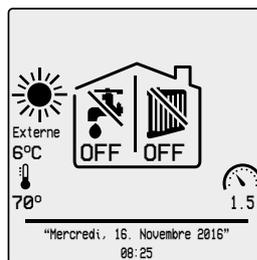
ATTENTION

S'il y a un chauffe-eau (en option) avec thermostat, ne pas configurer une valeur inférieure à celle du thermostat, car une demande continue de sanitaire se produirait.

Dans ce cas, la température configurée doit être d'au moins 10 °C plus élevée que celle du thermostat chauffe-eau.

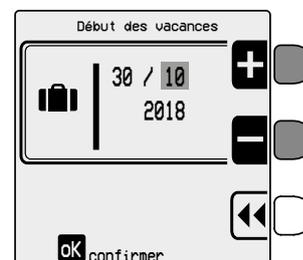
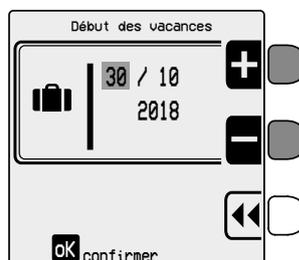
Appuyer sur  pour retourner à la page d'accueil.

Appuyer sur  pour accéder à la programmation de la période de VACANCES.



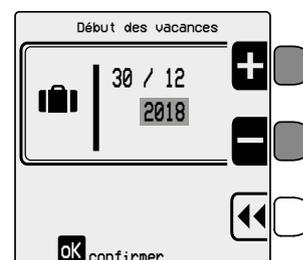
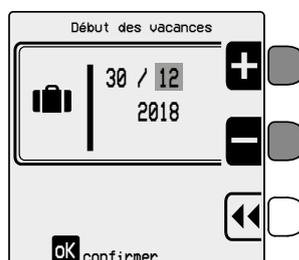
Appuyer sur  ou  pour configurer le jour de début de VACANCES.

Appuyer sur  pour passer à la configuration du mois.



Appuyer sur  ou  pour configurer le mois de début de VACANCES.

Appuyer sur  pour passer à la configuration de l'année.



Appuyer sur  ou  pour configurer l'année de début de VACANCES.

Appuyer sur  pour confirmer et passer à la configuration du jour de fin de VACANCES.

La configuration du jour de fin de VACANCES correspond à celle de début de VACANCES.



1.7 Fonction ECO

Le mode de fonctionnement ECO peut être activé par la configuration du TEMPORISATEUR (voir *Configuration du TEMPORISATEUR* à la page 18) et en appuyant sur la touche  (voir *Touches du tableau de commande et fonctions correspondantes* à la page 11).

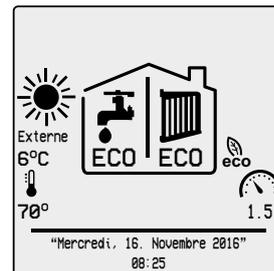
L'activation par touche a une priorité supérieure par rapport à celle par configuration du TEMPORISATEUR.

Lorsque le mode de fonctionnement ECO est activé par la touche, l'icône  et le mot ECO sont affichés au-dessous des symboles du robinet et du radiateur.

Lorsque le mode de fonctionnement ECO est activé par la configuration du TEMPORISATEUR, le mot ECO est affiché au-dessous des symboles du robinet et/ou du radiateur, selon que le temporisateur ait été configuré pour l'eau chaude sanitaire et/ou pour le chauffage.

Si l'activation du mode de fonctionnement ECO est réalisée par touche, sa désactivation se fait en appuyant de nouveau sur la même touche.

Si l'activation du mode de fonctionnement ECO est réalisée par configuration du TEMPORISATEUR, sa désactivation est automatique en fonction de la programmation.



À chaque fois que le mode ECO est sélectionné, les fonctions suivantes sont appliquées :

Mode chauffage

La chaudière continue de fonctionner selon les paramètres courants, mais le point de configuration de la température de l'eau de refoulement est réduit à la valeur correspondant au paramètre « 1.2. Réduction du point de configuration ECO » (voir *Tableau de navigation MENU UTILISATEUR e Description des éléments du MENU UTILISATEUR* aux pages 15 e 17).

Le point de configuration de la température de refoulement est aussi diminué en cas d'emploi d'une sonde extérieure ou d'un signal 0-10V externe.

Au cas où le point de configuration qui résulterait serait inférieur à la valeur minimale configurée par le paramètre « 1.2.3. Température minimale configurée » du MENU TECHNIQUE, le brûleur est arrêté.

Mode eau chaude sanitaire

S'il y a un chauffe-eau (en option) avec capteur de température, la chaudière continue de fonctionner selon les paramètres courants, mais le point de configuration de la température de l'eau chaude sanitaire est réduit à la valeur correspondant au paramètre « 2.2. Réduction du point de configuration ECO » (voir *Tableau de navigation MENU UTILISATEUR e Description des éléments du MENU UTILISATEUR* aux pages 15 e 17).

1.8 Fonction antigel

La chaudière est équipée d'un système de protection antigel actif dans tous les modes de fonctionnement : « OFF », « STAND-BY », « ÉTÉ », « HIVER » et « CHAUFFAGE SEULEMENT ».



DANGER

La fonction antigel protège seulement la chaudière, le reste du circuit de chauffage est exclu.

Le circuit de chauffage peut être efficacement protégé contre le gel en utilisant des antigels spécifiques adaptés aux installations multi-métaux.



ATTENTION

Ne pas utiliser des produits antigel pour moteurs d'automobile et vérifier l'efficacité du produit dans le temps.



ATTENTION

Afin d'assurer la procédure correcte de la fonction antigel, il est nécessaire de prévoir l'alimentation électrique à la chaudière et d'ouvrir le robinet du gaz.

Au cas où il y aurait un blocage à la chaudière, la circulation de la pompe est garantie.

1.8.1 Fonction antigel chauffage

Quand le capteur de température de l'eau de chauffage détecte une température inférieure à 6 °C, la chaudière s'allume et reste allumée jusqu'à ce que la température de l'eau dépasse +15 °C.

1.8.2 Fonction antigel chauffe-eau (avec sonde chauffe-eau seulement)

Quand le capteur de température de l'eau sanitaire détecte une température inférieure à 6 °C, la chaudière s'allume et reste allumée jusqu'à ce que la température de l'eau dépasse +15 °C.

1.9 Fonction anti-légionellose

Si la chaudière est raccordée au chauffe-eau extérieur (en option, pas obligatoire), il est possible d'activer la fonction anti-légionellose à l'aide du paramètre « 3.1.6. Anti-légionellose » du MENU TECHNIQUE (voir *MENU TECHNIQUE* à la page 59).

Chauffe-eau avec thermostat

La fonction anti-légionellose s'active une fois par semaine.

La chaudière s'allume en fonction sanitaire, le point de configuration de refoulement est configuré à 80 °C et la chaudière reste en fonction pendant 15 minutes.

Chauffe-eau avec sonde de température

La fonction anti-légionellose s'active une fois par semaine.

La chaudière s'allume en fonction sanitaire, le point de refoulement est configuré à 80 °C et la chaudière reste en fonction jusqu'à ce que la sonde chauffe-eau atteigne 60 °C.

Pour éviter de gaspiller du combustible, la fonction anti-légionellose est effectuée une semaine après la dernière activation, seulement si pendant cette période le chauffe-eau n'a jamais atteint 60 °C.

Si, par contre, le chauffe-eau atteint 60 °C, le compte est mis à zéro.

1.10 Fonctionnement avec sonde extérieure (en option)

On peut raccorder à la chaudière une sonde qui mesure la température extérieure (en option, non obligatoire, fournie par le producteur).

Elle détecte la température extérieure et elle règle automatiquement la température de l'eau de chauffage, en l'augmentant quand la température extérieure diminue et en la diminuant quand la température extérieure augmente, ceci permet d'améliorer le confort du milieu et d'économiser du combustible.

Les températures maximales en fonctionnement standard et ECO sont tout de même respectées.

Pour une description détaillée du fonctionnement avec sonde extérieure, voir *Installation de la sonde extérieure (en option) et fonctionnement à température glissante* à la page 56.

1.11 Fonctionnement avec Commande à Distance (en option)

On peut connecter à la chaudière une Commande à Distance (en option et non obligatoire, fournie par le producteur), qui permet de gérer beaucoup de paramètres de la chaudière, par exemple :

- Sélection de l'état de la chaudière.
- Sélection de la température ambiante souhaitée.
- Sélection de la température de l'eau de l'installation de chauffage.
- Sélection de la température de l'eau chaude sanitaire.
- Programmation des délais d'allumage de l'installation de chauffage et des délais d'activation d'un chauffe-eau extérieur éventuel (en option).
- Visualisation du diagnostic de la chaudière.
- Déblocage chaudière et d'autres paramètres.

Pour une description détaillée du fonctionnement de la Commande à Distance, se référer au Manuel d'Utilisation de la Commande à Distance.

Pour la connexion de la Commande à Distance, voir *Installation et fonctionnement avec Commande à Distance Open Therm (en option)* à la page 56.

1.12 Blocage de la chaudière

Quand on est en présence d'anomalies de fonctionnement la chaudière se met automatiquement en état de blocage.

Pour comprendre les casues possibles de blocage, se reporter au *Défaut de fonctionnement, causes et remèdes* à la page 95.

Selon le type de blocage détecté procéder selon ce qui est décrit ci-après.

1.12.1 Blocage du brûleur

En cas de blocage du brûleur pour manque de flamme, le code **ERREUR 1** est affiché sur l'écran.

Dans ce cas, il faut procéder de la façon suivante :

- vérifier que le robinet du gaz est ouvert et qu'il y a du gaz dans le réseau, en allumant par exemple un réchaud ;
- lorsque la présence du combustible a été vérifiée, débloquer le brûleur en appuyant sur la touche  : si la chaudière ne redémarre pas et le blocage se représente, à la troisième tentative, contacter un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.



AVERTISSEMENT

Si le blocage du brûleur se représente fréquemment, ce qui indique une anomalie récurrente de son fonctionnement, contacter un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.12.2 Blocage pour surtempérature

En cas de surtempérature de l'eau de refoulement, l'afficheur LCD visualise le code **ERREUR 3**.

Dans ce cas, contacter un centre d'assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.12.3 Blocage pour manque de tirage (blocage fumées)

Sur la chaudière sont installés des dispositifs de sécurité pour le contrôle de l'évacuation des produits de combustion.

En cas de dysfonctionnement du système d'aspiration de l'air / évacuation des fumées, le dispositif de contrôle met en sécurité la chaudière en débranchant la conduite d'alimentation de gaz. L'afficheur LCD visualise le code:

- **ERREUR 3**: pour le thermostat des fumées.
- **ERREUR 7**: pour la sonde des fumées.

Dans ce cas, contacter un centre d'assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.12.4 Blocage pour défaut de fonctionnement ventilateur

Le fonctionnement du ventilateur est constamment contrôlé et, en cas d'un défaut de fonctionnement, le brûleur est éteint et sur l'afficheur est visualisé le code **ERREUR 5**.

Appuyer sur la touche  pour débloquer.

Si la chaudière devait de nouveau se bloquer, contacter un Centre d'assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.12.5 Blocage pour pression insuffisante

En cas de blocage dû à l'intervention du capteur de pression d'eau, l'afficheur LCD affiche le code **ERREUR 37**.

Prévoir le remplissage du circuit à l'aide du robinet de remplissage du circuit.

Le bloc se produit lorsque la pression du circuit diminue au-dessous de 0,8 bar.

Pour remettre à zéro l'erreur, la pression doit arriver au moins à 1,4 bar.



DANGER

À la fin de l'opération de charge fermer correctement le robinet de remplissage.

Si le robinet ne devait pas être bien fermé il pourrait se vérifier, à cause d'un accroissement de la pression, l'ouverture de la soupape de sécurité et, donc, la sortie d'eau.

Si la chaudière devait de nouveau se bloquer, contacter un Centre d'assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.12.6 Alerte pour mauvais fonctionnement sondes température

En cas de blocage du brûleur à cause d'un défaut de fonctionnement des sondes de température, sur l'afficheur les codes suivants sont visualisés :

- **ERREUR 30 Sonde de refoulement en court-circuit**: dans ce cas, la chaudière ne fonctionne pas.
- **ERREUR 31 Sonde de refoulement ouverte**: dans ce cas, la chaudière ne fonctionne pas.
- **ERREUR 32 Sonde sanitaire en court-circuit**: dans ce cas, la chaudière fonctionne uniquement en chauffage tandis que la fonction sanitaire est désactivée.
- **ERREUR 33 Sonde sanitaire ouverte**: dans ce cas, la chaudière fonctionne uniquement en chauffage tandis que la fonction sanitaire est désactivée.
- **ERREUR 43 Capteur de retour en court-circuit**: dans ce cas, la chaudière ne fonctionne pas.
- **ERREUR 44 Capteur de retour ouvert**: dans ce cas, la chaudière ne fonctionne pas.
- **ERREUR 45 Capteur fumées en court-circuit**: dans ce cas, la chaudière ne fonctionne pas.
- **ERREUR 46 Capteur fumées ouvert**: dans ce cas, la chaudière ne fonctionne pas.
- **ERREUR 93 Sonde extérieure en court-circuit**: dans ce cas, la chaudière continue de fonctionner, mais la fonction à « température glissante » est désactivée.
- **ERREUR 96 Sonde extérieure ouverte**: dans ce cas, la chaudière continue de fonctionner, mais la fonction à « température glissante » est désactivée.



AVERTISSEMENT

Dans tous les cas, contacter un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.12.7 Alerte dû au dépassement nombres d'anomalies

Si la chaudière est remise à zéro pour 5 fois en moins de 15 minutes, elle est mise en bloc et **ERREUR 13** est affiché sur l'écran LCD. Dans ce cas, il est nécessaire de couper et rebrancher l'alimentation électrique à la chaudière.

1.13 Entretien



ATTENTION

Effectuer un entretien périodique de la chaudière selon le programme indiqué dans la section correspondante de ce manuel.

Un entretien correct de la chaudière lui permet de fonctionner dans les meilleures conditions, en respectant l'environnement et en toute sécurité en ce qui concerne les personnes, les animaux et les choses.

L'entretien des chaudières peut être effectué seulement par du personnel qualifié, en possession des conditions requises par la législation en vigueur.

Le constructeur conseille à sa propre clientèle de s'adresser, pour les opérations d'entretien et de réparation, au réseau de ses Centres d'Assistance Autorisés qui sont bien formés pour effectuer au mieux les opérations susdites.

1.14 Remarques pour l'utilisateur



AVERTISSEMENT

L'utilisateur peut effectuer lui-même seulement le nettoyage du corps de la chaudière. Celui-ci peut être réalisé en employant des produits adaptés pour le nettoyage des meubles.

Ne pas utiliser de l'eau.



ATTENTION

L'utilisateur a libre accès seulement aux parties de la chaudière dont l'utilisation ne nécessite pas d'outillages et/ou d'outils : il n'est donc pas permis de démonter le panneau de la chaudière et d'intervenir à son intérieur.

Personne, y compris le personnel qualifié, n'est autorisé à apporter des modifications à la chaudière.

Le producteur décline toute responsabilité pour tout préjudice occasionné à des personnes, à des animaux ou à des choses à cause de l'inobservance de ces indications.

2. Caractéristiques techniques et dimensions

2.1 Caractéristiques techniques

Cette chaudière fonctionne avec brûleur à gaz à prémélange total incorporé et elle est disponible dans les versions suivantes :

- **KR** chaudière à condensation à chambre étanche et tirage forcé pour la production d'eau chaude pour le chauffage.

Les caractéristiques disponibles sont les suivantes :

- **KR 85** : avec débit thermique de 81,0 kW
- **KR 120** : avec débit thermique de 115,0 kW
- **KR 150** : avec débit thermique de 140,0 kW

Tous les modèles sont dotés d'allumage électronique et contrôle de flamme par ionisation.

Les chaudières répondent aux normes en vigueur dans le Pays de destination qui est indiqué dans la plaque des données techniques. L'installation dans un Pays différent par rapport à celui spécifié peut être une cause de danger pour les personnes, les animaux ou les choses.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques principales des chaudières.

2.1.1 Caractéristiques de construction

- Panneau des commandes avec indice de protection de l'équipement électrique IPX4D.
- Carte électronique de sécurité et modulation intégrée.
- Allumage électronique avec allumeur incorporé et détection de flamme par ionisation.
- Brûleur à prémélange total en acier inox.
- Échangeur de chaleur monothermique à haut rendement, en acier inox, avec désaérateur.
- Vanne gaz modulante à double obturation avec rapport air/gaz constant.
- Ventilateur de combustion modulant avec contrôle électronique du fonctionnement correct.
- Capteur de pression circuit de chauffage.
- Manomètre eau installation.
- Capteur de débit.
- Sonde de la température de l'eau de refoulement chauffage.
- Sonde de la température de l'eau de retour chauffage.
- Thermostat fumées sur la tourelle d'évacuation.
- Sonde fumées sur l'échangeur de chaleur primaire.
- Soupape de sécurité.
- Pressostat air (KR 150 seulement).

2.1.2 Caractéristiques de fonctionnement

- Modulation électronique de la flamme en fonction de chauffage avec temporisation de la rampe de montée.
- Modulation électronique de la flamme en fonction sanitaire (avec chauffe-eau extérieur, en option).
- Priorité fonction sanitaire (avec chauffe-eau extérieur, en option).
- Fonction « Antigel refoulement » : ON si <6 °C ; OFF si >15 °C.
- Fonction « Antigel chauffe-eau » (avec chauffe-eau extérieur en option et sonde chauffe-eau) : ON si <6 °C ; OFF si >15 °C.
- Fonction « Test manuel » avec temporisation : 15 minutes.
- Fonction « Anti-légionellose » (avec chauffe-eau extérieur, en option).
- Paramètre de réglage du débit thermique maximum en chauffage.
- Paramètre de réglage du débit thermique d'allumage.
- Sélection des plages de chauffage : standard ou ECO (avec touche ou configuration).
- Fonction de propagation de la flamme en phase d'allumage.
- Temporisation du thermostat chauffage.
- Fonction de post-circulation chauffage, antigel et ramonage : max 30 minutes (configurables).
- Fonction de post-circulation circuit sanitaire (avec chauffe-eau extérieur, en option).
- Fonction de post-ventilation après fonctionnement.
- Fonction antiblocage circulateur et vanne de déviation.
- Prédiposition pour raccordement à un circulateur extérieur (en option).
- Prédiposition pour raccordement à une vanne de déviation à 3 voies (en option).
- Prédiposition pour raccordement à un thermostat d'ambiance (en option).
- Prédiposition pour le fonctionnement avec sonde extérieure (en option fournie par le producteur).
- Prédiposition pour le fonctionnement avec Commande à Distance OpenTherm (en option fournie par le producteur).
- Prédiposition pour fonctionnement en cascade en mode Master-Slave.
- Prédiposition pour intégration avec panneaux solaires.

2.2 Dimensions

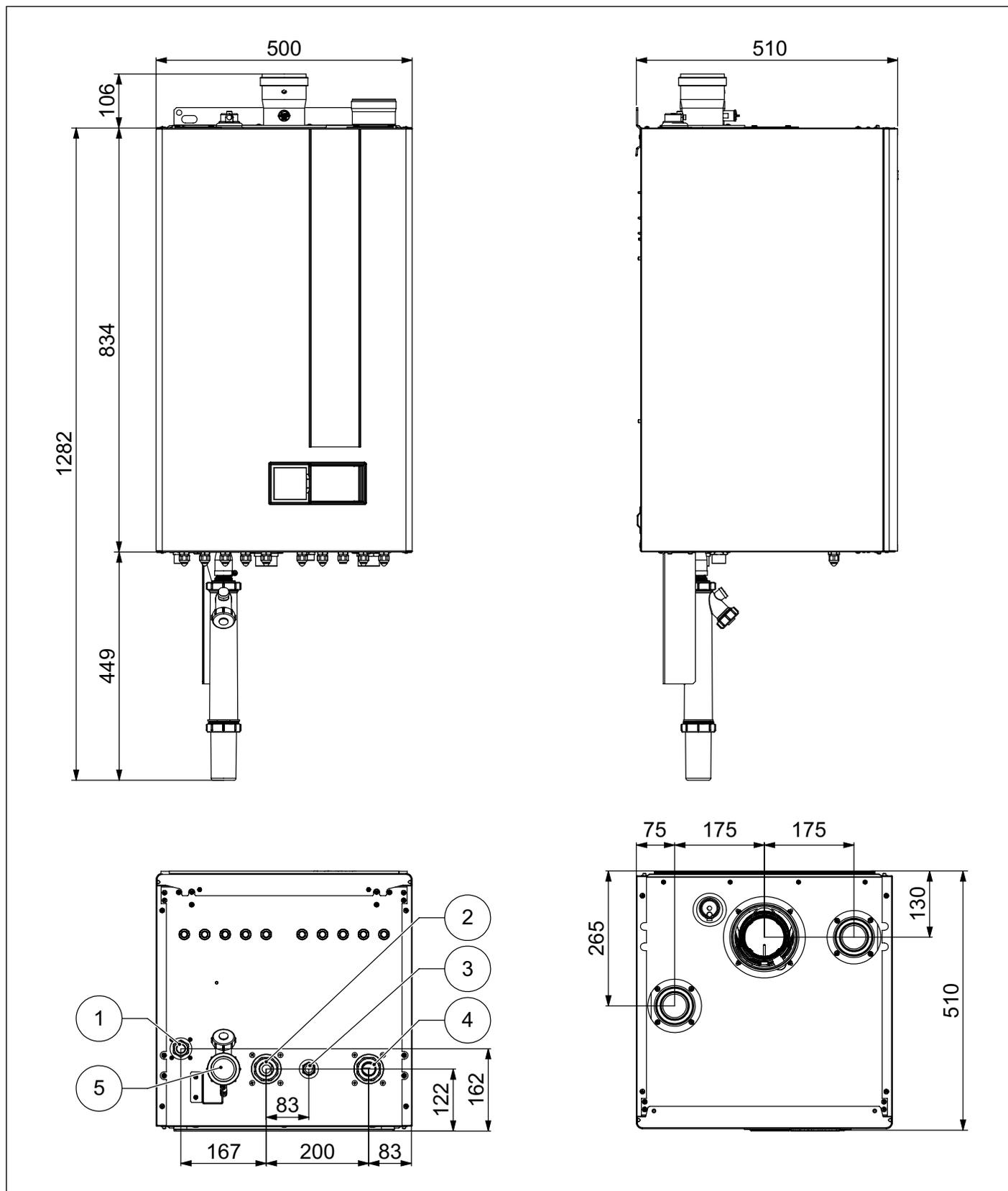


Fig. 3 Dimensions KR 85

1. Entrée gaz ($\frac{3}{4}$ "
2. Refoulement installation de chauffage ($1 \frac{1}{4}$ "
3. Décharge soupape de sécurité
4. Retour installation de chauffage ($1 \frac{1}{4}$ "
5. Siphon évacuation eau de condensation

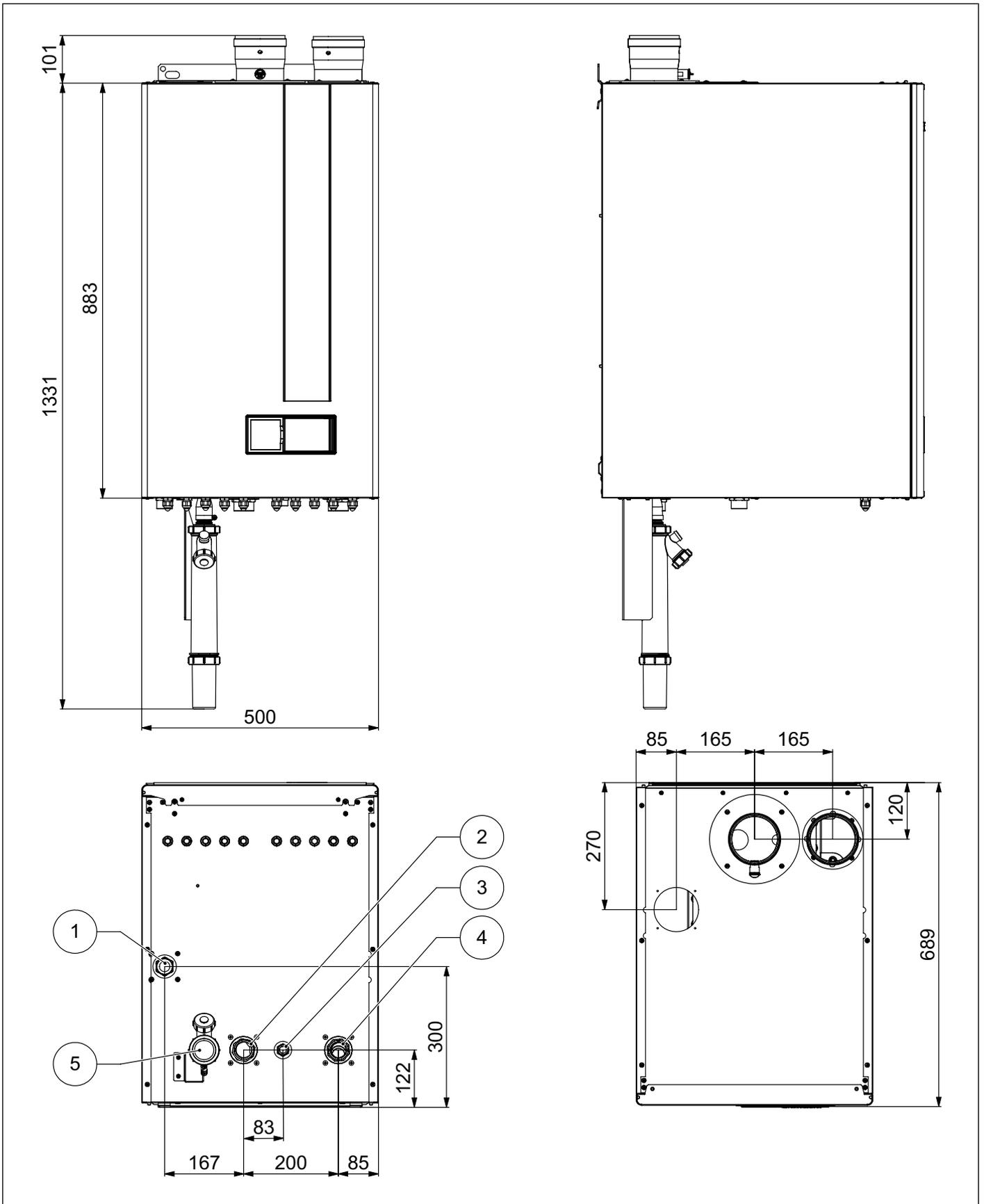


Fig. 4 Dimensions KR 120 - KR 150

1. Entrée gaz (1")
2. Refoulement installation de chauffage (1 1/4")
3. Décharge soupape de sécurité
4. Retour installation de chauffage (1 1/4")
5. Siphon évacuation eau de condensation

2.3 Composants principaux

KR 85

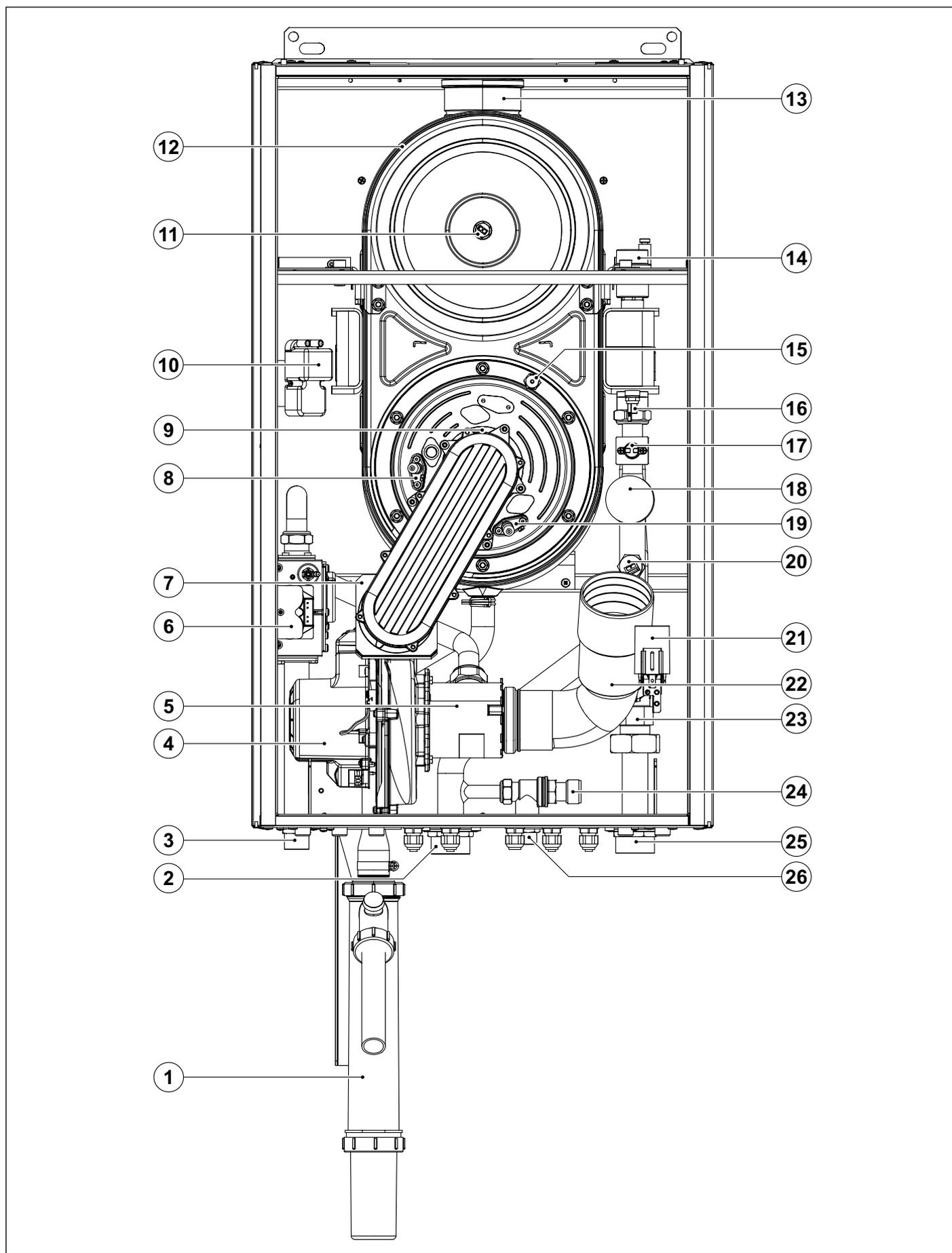


Fig. 5 Composants KR 85 (I)

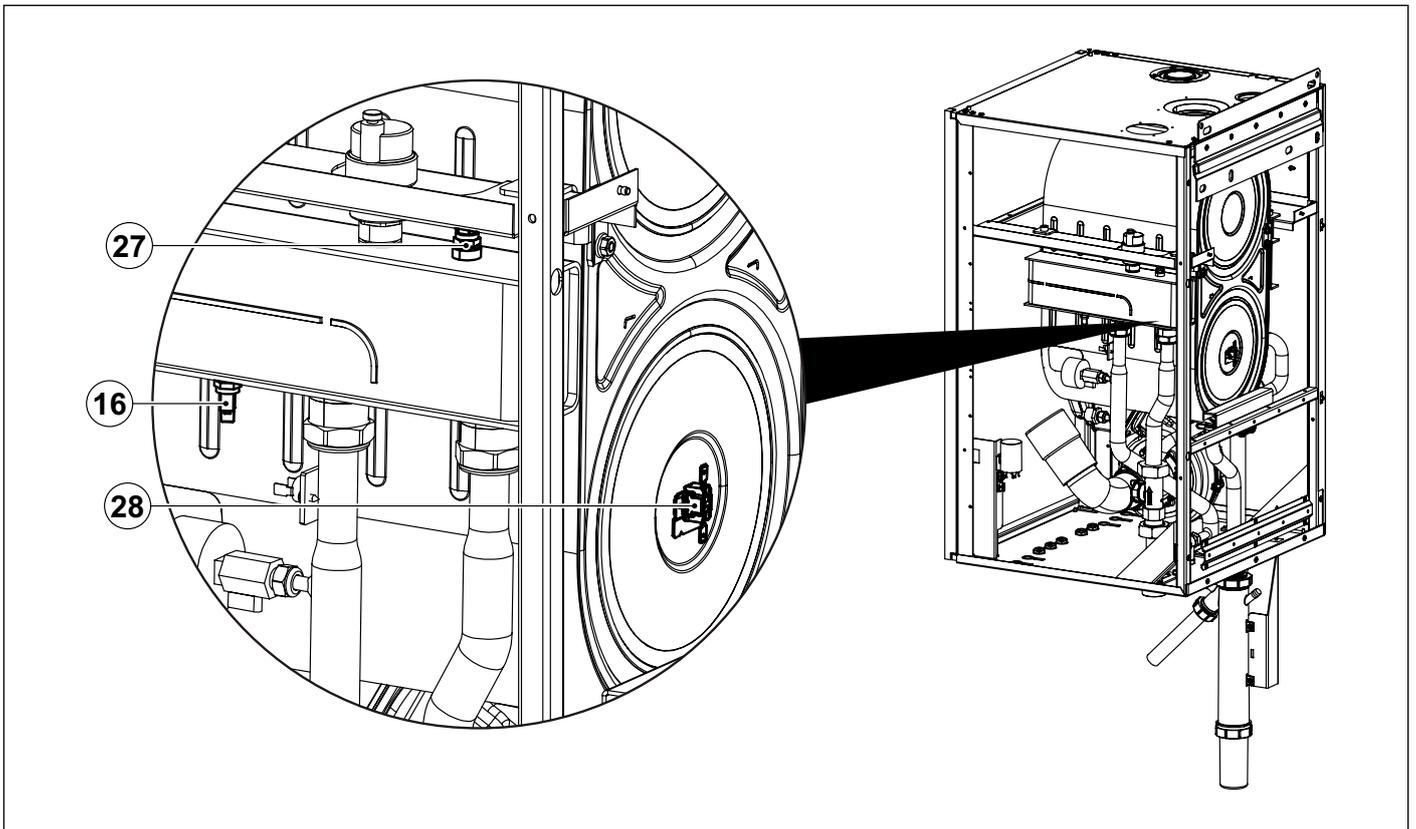


Fig. 6 Composants KR 85 (II)

1. Siphon évacuation eau de condensation
2. Refoulement installation de chauffage (1 ¼")
3. Entrée gaz (¾")
4. Ventilateur de combustion
5. Mélangeur air/gaz
6. Vanne gaz modulante
7. Clapet de non-retour des fumées
8. Électrode d'allumage
9. Brûleur à prémélange total en acier inox
10. Allumeur
11. Fusible thermique de sécurité
12. Échangeur de chaleur
13. Conduit d'évacuation des fumées
14. Désaérateur sur échangeur
15. Thermostat de sécurité (260 °C)
16. Capteur de température refoulement
17. Thermostat de sécurité refoulement chauffage
18. Manomètre eau installation de chauffage
19. Électrode de détection
20. Capteur de pression circuit de chauffage
21. Filtre EMC
22. Chambre d'aspiration
23. Débitmètre
24. Soupape de sécurité 5 bar
25. Retour installation de chauffage (1 ¼")
26. Décharge soupape de sécurité
27. Sonde retour chauffage
28. Fusible thermique de sécurité

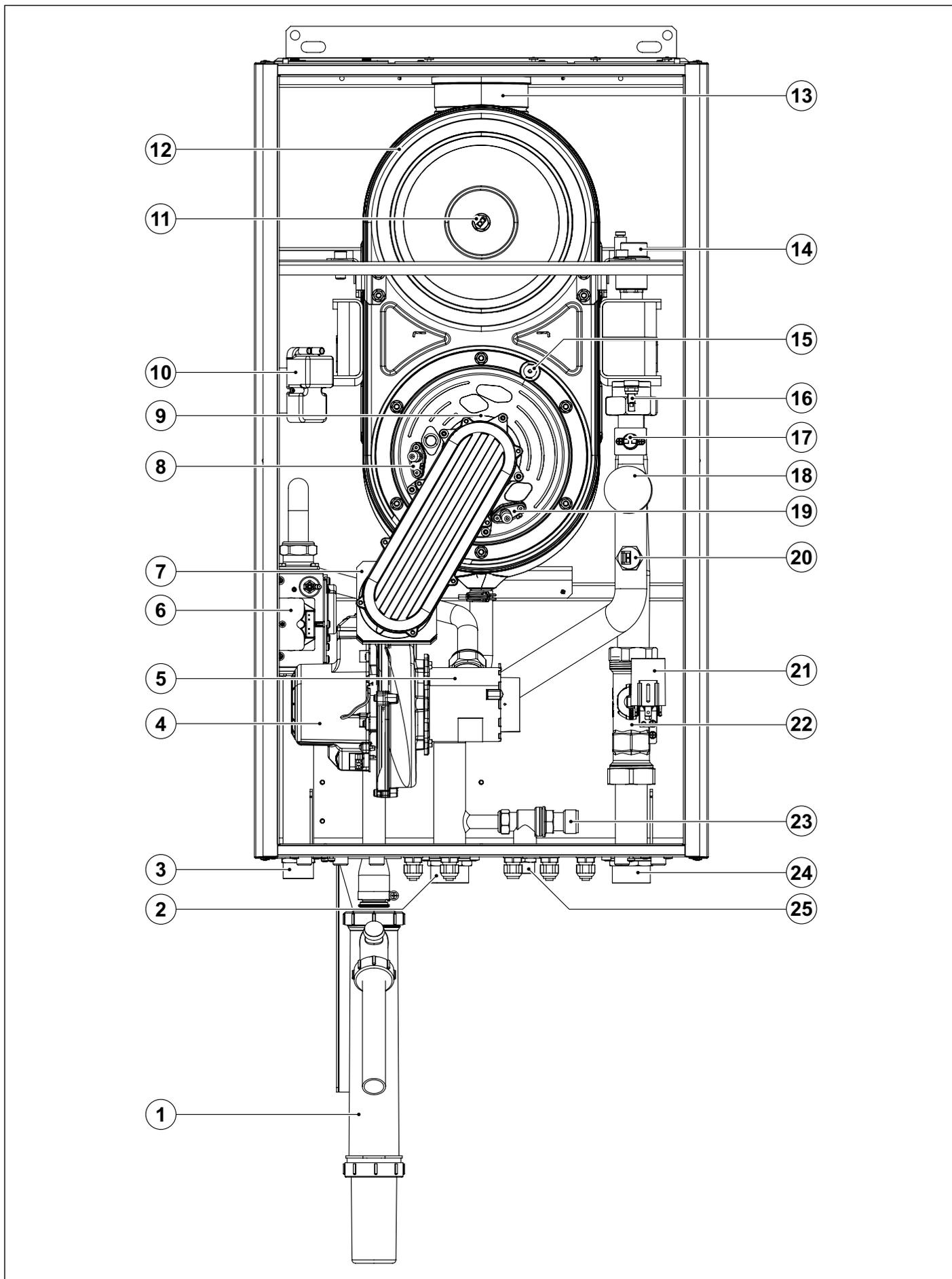


Fig. 7 Composants KR 120 (I)

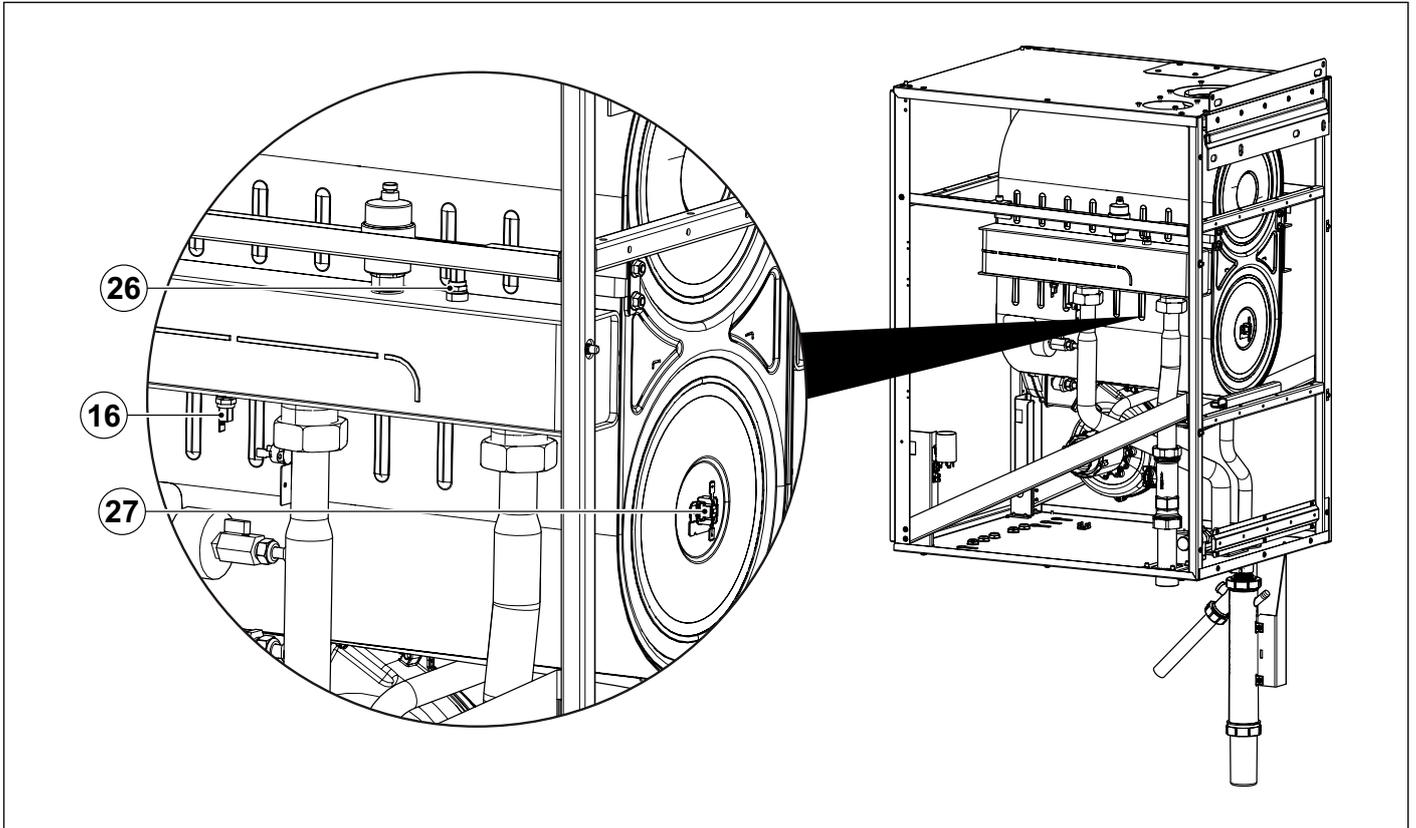


Fig. 8 Composants KR 120 (II)

1. Siphon évacuation eau de condensation
2. Refoulement installation de chauffage (1 ¼")
3. Entrée gaz (1")
4. Ventilateur de combustion
5. Mélangeur air/gaz
6. Vanne gaz modulante
7. Clapet de non-retour des fumées
8. Électrode d'allumage
9. Brûleur à prémélange total en acier inox
10. Allumeur
11. Fusible thermique de sécurité
12. Échangeur de chaleur
13. Conduit d'évacuation des fumées
14. Désaérateur sur échangeur
15. Thermostat de sécurité (260 °C)
16. Capteur de température refoulement
17. Thermostat de sécurité refoulement chauffage
18. Manomètre eau installation de chauffage
19. Électrode de détection
20. Capteur de pression circuit de chauffage
21. Filtre EMC
22. Débitmètre
23. Soupape de sécurité 5 bar
24. Retour installation de chauffage (1 ¼")
25. Décharge soupape de sécurité
26. Sonde retour chauffage
27. Fusible thermique de sécurité

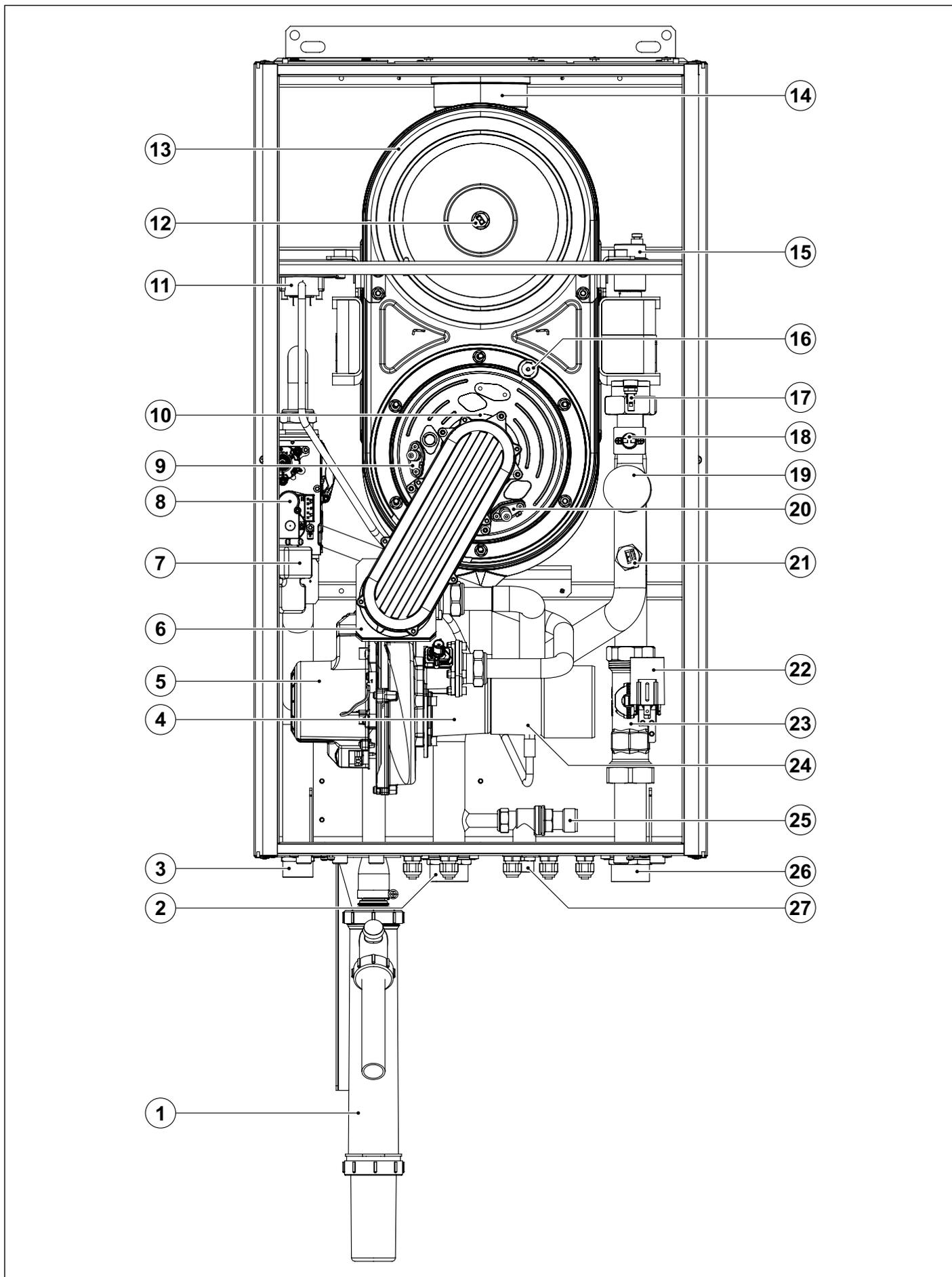


Fig. 9 Composants KR 150 (I)

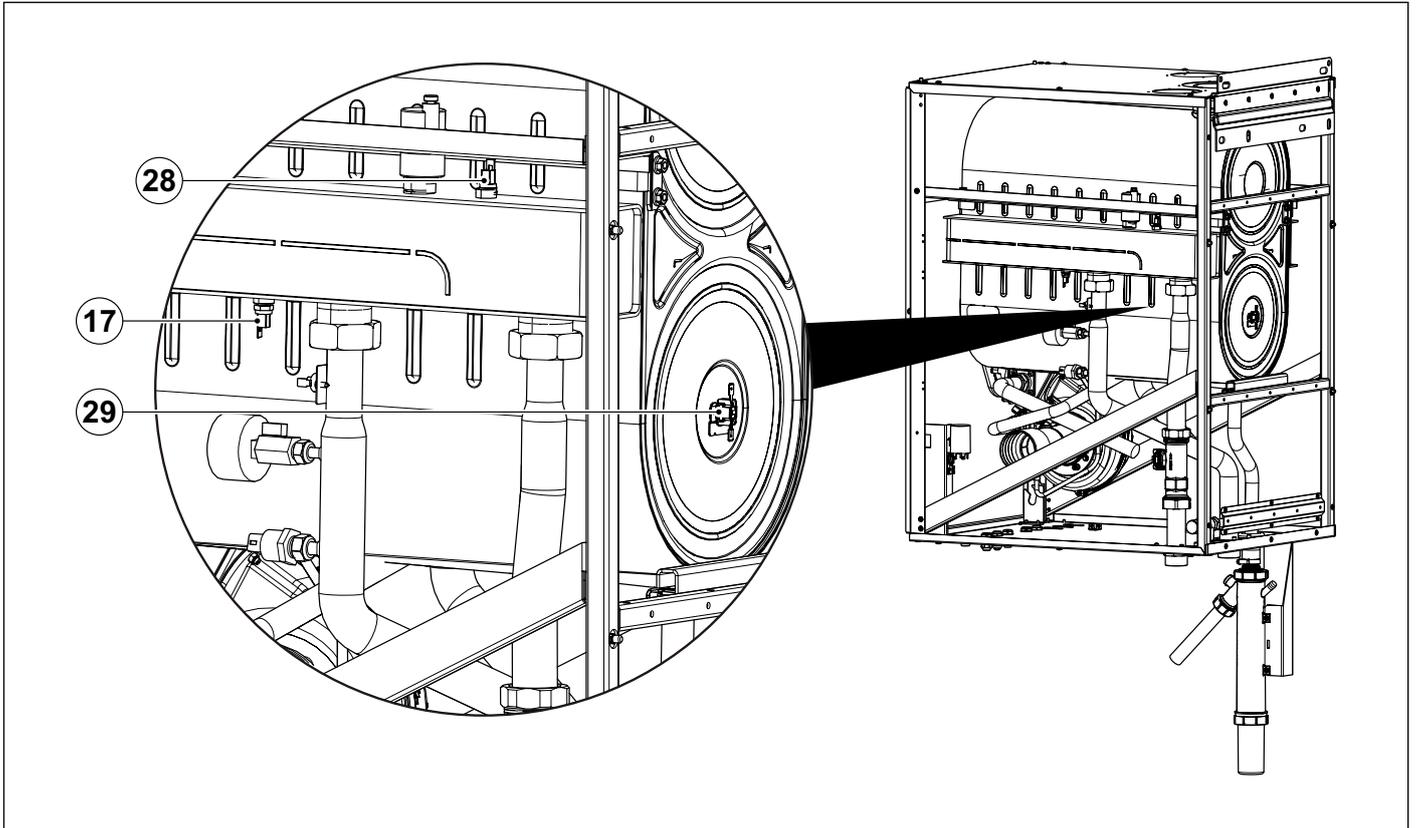


Fig. 10 Composants KR 150 (II)

1. Siphon évacuation eau de condensation
2. Refoulement installation de chauffage (1 ¼")
3. Entrée gaz (1")
4. Mélangeur air/gaz
5. Ventilateur de combustion
6. Clapet de non-retour des fumées
7. Allumeur
8. Vanne gaz modulante
9. Électrode d'allumage
10. Brûleur à prémélange total en acier inox
11. Pressostat air
12. Fusible thermique de sécurité
13. Échangeur de chaleur
14. Conduit d'évacuation des fumées
15. Désaérateur sur échangeur
16. Thermostat de sécurité (260 °C)
17. Capteur de température refoulement
18. Thermostat de sécurité refoulement chauffage
19. Manomètre eau installation de chauffage
20. Électrode de détection
21. Capteur de pression circuit de chauffage
22. Filtre EMC
23. Débitmètre
24. Chambre d'aspiration
25. Soupape de sécurité 5 bar
26. Retour installation de chauffage (1 ¼")
27. Décharge soupape de sécurité
28. Sonde retour chauffage
29. Fusible thermique de sécurité

2.4 Schémas hydrauliques

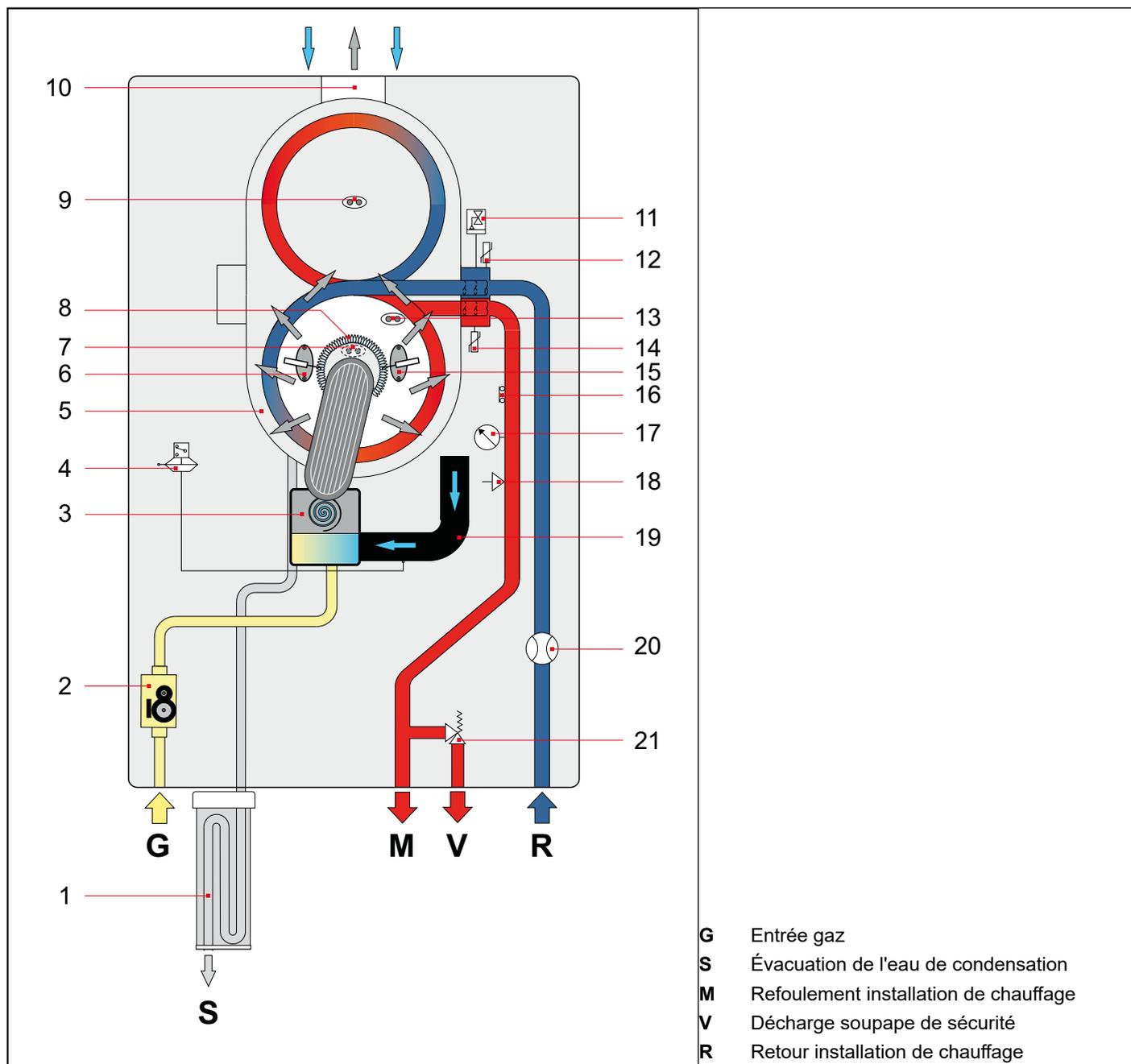


Fig. 11 Schéma hydraulique

- | | |
|---|---|
| 1. Siphon évacuation eau de condensation | 12. Sonde retour chauffage |
| 2. Vanne gaz modulante | 13. Thermostat de sécurité |
| 3. Ventilateur de combustion | 14. Capteur de température refoulement |
| 4. Pressostat air (KR 150 seulement) | 15. Électrode de détection |
| 5. Échangeur de chaleur | 16. Thermostat de sécurité refoulement chauffage |
| 6. Électrode d'allumage | 17. Manomètre eau installation de chauffage |
| 7. Fusible thermique de sécurité | 18. Capteur de pression circuit de chauffage |
| 8. Brûleur à prémélange total en acier inox | 19. Chambre d'aspiration (KR 85 - KR 150 seulement) |
| 9. Fusible thermique de sécurité | 20. Débitmètre |
| 10. Conduit d'évacuation des fumées | 21. Soupape de sécurité |
| 11. Désaérateur sur échangeur | |

2.5 Données de fonctionnement

Les pressions au brûleur indiquées dans la page suivante doivent être vérifiées après 3 minutes de fonctionnement de la chaudière.

Catégorie gaz : II2H3P

Gaz	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur supérieur [mm]	Injecteur inférieur [mm]	Valeur CO ₂ des fumées Pmax [%]	Valeur CO ₂ des fumées Pmin [%]
Gaz méthane G20	20	5,9	5,6	9,0 ± 0,3	9,0 ± 0,3
Gaz propane G31	37	4,9	4,6	10,0 ± 0,3	9,4 ± 0,3

Tab. 1 Données d'étalonnage KR 85

Gaz	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur supérieur [mm]	Injecteur inférieur [mm]	Valeur CO ₂ des fumées Pmax [%]	Valeur CO ₂ des fumées Pmin [%]
Gaz méthane G20	20	6,6	6,2	9,0 ± 0,3	9,0 ± 0,3
Gaz propane G31	37	5,3	5,1	10,2 ± 0,3	10,2 ± 0,3

Tab. 2 Données d'étalonnage KR 120

Gaz	Pression d'alimentation [mbar]	Diaphragme [mm]	Valeur CO ₂ des fumées Pmax [%]	Valeur CO ₂ des fumées Pmin [%]
Gaz méthane G20	20	12,1	9,0 ± 0,3	9,0 ± 0,3
Gaz propane G31	37	9,0	10,2 ± 0,3	10,2 ± 0,3

Tab. 3 Données d'étalonnage KR 150

2.6 Caractéristiques générales

Description	u.m.	KR 85	KR 120	KR 150
Type	-	B23-B23P-C13-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C63-C63X-C83-C93-C93X		
Débit thermique nominal du chauffage	kW	81,0	115,0	140,0
Débit thermique minimal du chauffage	kW	9,0	11,5	22,5
Puissance thermique chauffage maximale (80-60°C)	kW	78,5	112,0	136,3
Puissance thermique chauffage minimale (80-60°C)	kW	8,5	11,1	21,6
Puissance thermique chauffage maximale (50-30°C)	kW	84,8	122,0	148,7
Puissance thermique chauffage minimale (50-30°C)	kW	9,7	12,4	23,9
Pression minimum du circuit de chauffage	bars	0,8	0,8	0,8
Pression maximum du circuit de chauffage (PMS)	bars	6,0	6,0	6,0
Pression de tarage de la soupape de sécurité	bars	5,0	5,0	5,0
Température maximale de l'échangeur (TME)	°C	110	110	110
Alimentation électrique - Tension/Fréquence	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Fusible sur l'alimentation	A	4,0	4,0	4,0
Puissance maximum absorbée	W	156	251	310
Absorption pompe - Stratos Para 25/1-8 (en option)	W	130	-	-
Absorption pompe - Stratos Para 25/1-11 (en option)	W	140	-	-
Absorption pompe - Yonos Para HF 25/12 (en option)	W	240	260	260
Absorption pompe - UPML 25 - 105 - 180 PWM (en option)	W	140	-	-
Absorption pompe - UPMXL 25 - 125 - 180 PWM (en option)	W	-	180	180
Absorption pompe - UPMXXL 25 - 120 - 180 AUTO (en option)	W	-	182	182
Indice de protection électrique	IP	X4D	X4D	X4D
Consommation méthane au débit maximum en chauff. (*)	m ³ /h	8,57	12,17	14,81
Consommation propane au débit maximum en chauff.	kg/h	6,29	8,93	10,88
Contenu d'eau	l	4,30	6,74	9,24
Poids net	kg	74,5	84,5	106,0

Tab. 4 Données générales

(*) Valeur référée à 15°C - 1013 mbar

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30 %
Pertes au corps avec brûleur en fonction	%	0,33	3,31	-
Pertes au corps avec brûleur éteint	%		0,14	
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	2,80	1,87	-
Débit massique des fumées	g/s	37,2	4,1	-
Prévalence résiduelle disponible	Pa	194	5	-
T(fumées) - T(air)	°C	45,3	31,2	-
Rendement thermique utile (80-60°C)	%	96,9	94,8	-
Rendement thermique utile (50-30°C)	%	104,8	107,6	-
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	-	-	108,3
Classes d'émissions NOx	-		6	

Tab. 5 Données de combustion KR 85

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30 %
Pertes au corps avec brûleur en fonction	%	0,00	2,06	-
Pertes au corps avec brûleur éteint	%		0,08	
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	2,59	1,70	-
Débit massique des fumées	g/s	52,7	5,3	-
Prévalence résiduelle disponible	Pa	275	5	-
T(fumées) - T(air)	°C	54,0	35,4	-
Rendement thermique utile (80-60°C)	%	97,4	96,2	-
Rendement thermique utile (50-30°C)	%	106,1	108,2	-
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	-	-	108,6
Classes d'émissions NOx	-		6	

Tab. 6 Données de combustion KR 120

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30 %
Pertes au corps avec brûleur en fonction	%	0,38	2,17	-
Pertes au corps avec brûleur éteint	%		0,09	
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	2,27	1,83	-
Débit massique des fumées	g/s	64,2	10,3	-
Prévalence résiduelle disponible	Pa	290	10	-
T(fumées) - T(air)	°C	52,6	35,4	-
Rendement thermique utile (80-60°C)	%	97,3	96,0	-
Rendement thermique utile (50-30°C)	%	106,2	106,3	-
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	-	-	108,4
Classes d'émissions NOx	-		6	

Tab. 7 Données de combustion KR 150

Données supplémentaires (EN 15502-1)	u.m.	Valeur
Température maximale de service des produits de combustion	°C	80
Température de surchauffe des produits de combustion	%	100
Type d'installation C63 - Température maximale de l'air en aspiration	%	40
Type d'installation C63 - Recirculation maximale des fumées à l'élément terminal	g/s	10

Tab. 8 Données supplémentaires

3. Instructions pour l'installateur

3.1 Normes pour l'installation

Cette chaudière doit être obligatoirement installée en respectant les réglementations et les normes applicables dans le Pays d'installation, que l'on considère ici intégralement transcrites.

Pour la catégorie gaz et les données techniques se référer aux données de fonctionnement et aux caractéristiques générales reportées aux pages précédentes.



DANGER

Pour l'installation ainsi que pour l'entretien et le remplacement éventuel de composants, utiliser seulement des accessoires et des pièces détachées d'origine fournies par le producteur.

Au cas où on n'utiliserait pas des accessoires et des pièces détachées d'origine, le bon fonctionnement de la chaudière n'est pas garanti.

3.1.1 Emballage

La chaudière est fournie emballée dans un châssis de protection en bois robuste et fixée avec 2 vis sur une palette en bois.

L'emballage contient :

- Le présent livret d'installation, utilisation et entretien de la chaudière.
- le gabarit de fixation de la chaudière au mur (voir Fig. 12 Gabarit en papier).
- Une bride de fixation au mur.
- 2 vis avec les chevilles expansibles relatives pour la fixation de la chaudière au mur.
- Le siphon d'évacuation de l'eau de condensation.
- Un étrier de support pour le siphon.
- Un collier pour la fixation du siphon.
- L'embout à bride femelle pour l'évacuation des fumées (déjà monté sur la chaudière).
- Tronc de tuyau bridé femelle pour le raccordement de la tuyauterie d'aspiration de l'air.
- Deux bouchons de fermeture fumées.
- Deux jointes.
- Un tuyau plissé pour l'évacuation de l'eau de condensation.
- 5 anneaux de fixation des câbles.
- Vis diverses.

3.2 Choix du lieu d'installation de la chaudière

Lorsqu'on détermine le lieu où installer la chaudière tenir compte de ce qui suit :

- des indications contenues dans le paragraphe *Système d'aspiration air/évacuation des fumées* à la page 42 et ses sous-paragraphes relatifs.
- vérifier que la structure murale est appropriée, en évitant d'effectuer la fixation sur des cloisons peu résistantes.
- éviter de monter la chaudière au-dessus d'un électroménager qui pendant l'emploi pourrait gêner de quelque façon le bon fonctionnement de la même (cuisinières qui peuvent provoquer la formation de vapeurs grasses, machines à laver, etc.).
- éviter l'installation dans des pièces ayant une atmosphère corrosive ou très poussiéreuse, comme les salons de coiffure, les laveries etc., dans lesquels la vie des composants de la chaudière peut être considérablement réduite.
- éviter d'installer l'élément terminal d'aspiration d'air dans des locaux ou des zones ayant une atmosphère corrosive ou poussiéreuse afin de protéger l'échangeur de chaleur.



ATTENTION

La chaudière est fournie sans circulateur.

Dans le choix du site d'installation de la chaudière, considérer aussi la place pour l'installation du circulateur.

3.3 Positionnement de la chaudière

Chaque appareil est accompagné d'un gabarit approprié en papier contenu dans l'emballage (voir Fig. 12 Gabarit en papier). Ce gabarit permet d'effectuer la prédisposition des tuyauteries de raccordement à l'installation de chauffage, au réseau de gaz et aux conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées au moment de la réalisation du circuit hydraulique et avant l'installation de la chaudière.

Ce gabarit, constitué par une feuille de papier robuste, doit être fixé au mur qui a été choisi pour l'installation de la chaudière à l'aide d'un niveau à bulle.

Le gabarit donne toutes les indications nécessaires pour effectuer les trous de fixation de la chaudière au mur au moyen de deux vis avec chevilles expansibles.

La partie inférieure du gabarit permet de marquer le point exact où doivent se trouver les raccords pour le branchement de la tuyauterie d'alimentation de gaz, du refoulement et du retour du chauffage.

La partie supérieure permet de marquer les points où devront être positionnées les conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées.

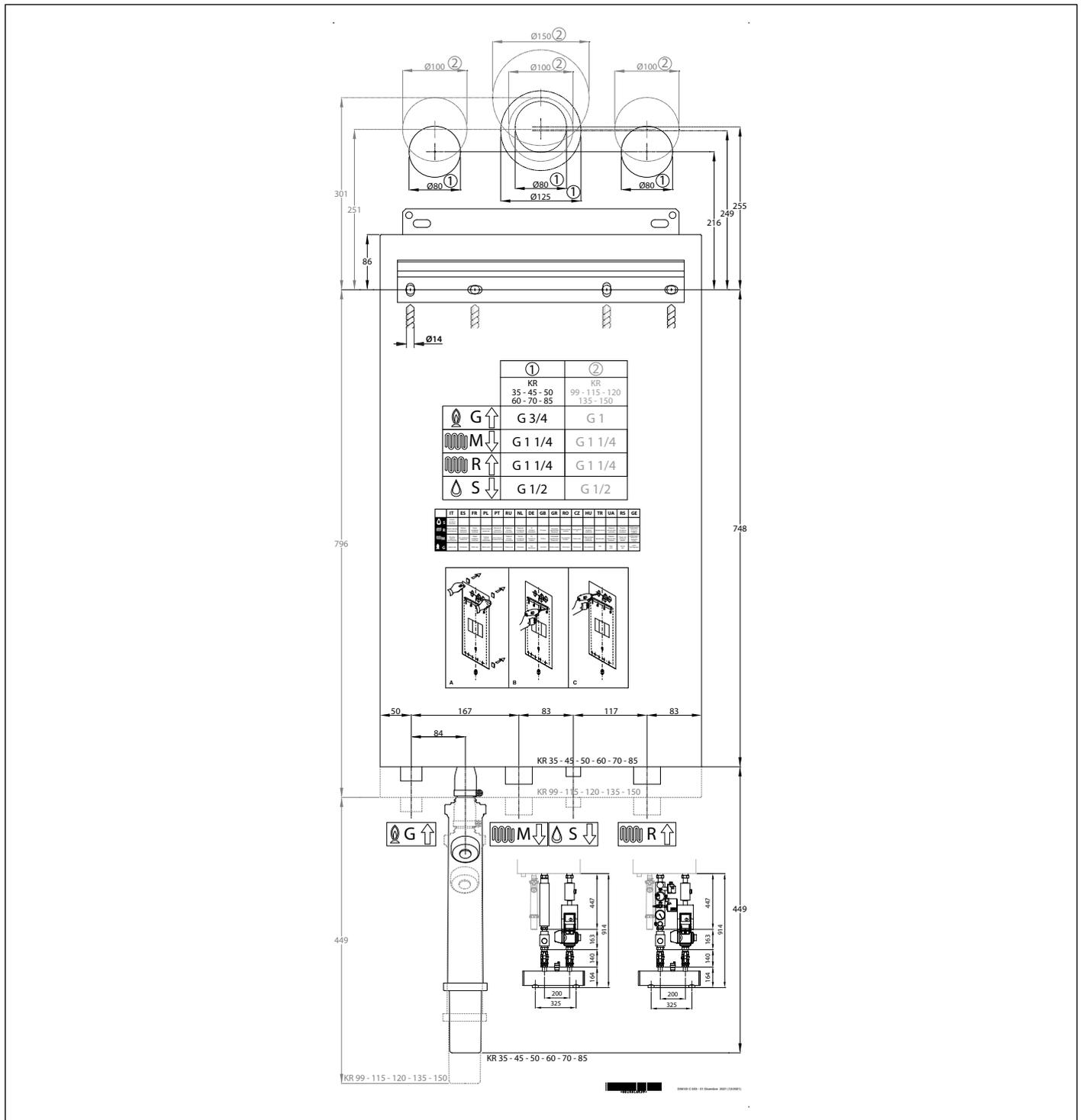


Fig. 12 Gabarit en papier

3.4 Montage de la chaudière

Pour le traitement de l'eau du circuit de chauffage, se référer au paragraphe *Remplissage du circuit*.



DANGER

Avant de raccorder la chaudière aux tuyauteries de l'installation de chauffage et du circuit sanitaire il faut procéder à un nettoyage soigné de l'installation même.

Avant de mettre en service un équipement NEUF, le nettoyer afin d'éliminer les résidus métalliques d'usinage et de soudage, d'huiles et de graisses qui pourraient être présents et qui, en arrivant à la chaudière, pourraient l'endommager ou en compromettre le fonctionnement.

Avant de mettre en service un équipement qui a été MODERNISÉ (adjonction de radiateurs, remplacement de la chaudière etc.) il faut en effectuer le nettoyage afin d'éliminer des boues éventuelles et des particules étrangères.

À cet effet utiliser des produits appropriés non acides disponibles dans le commerce.

Ne pas utiliser des solvants qui pourraient endommager les composants.

Le producteur décline toute responsabilité pour tout préjudice occasionné à des personnes, à des animaux ou à des choses à cause de l'inobservance de ces indications.



DANGER

En fonction de l'état de conservation du système auquel la chaudière est raccordée, l'installateur doit obligatoirement évaluer la nécessité d'installer sur la ligne de retour du circuit un filtre en Y, un filtre désemboueur ou bien un échangeur à plaques servant de séparateur hydraulique. Ses dimensions doivent être appropriées au débit de l'eau du circuit de chauffage.

Cela dépend aussi du traitement de nettoyage et d'assainissement du circuit qui, conformément à la réglementation en vigueur, est effectué lors de l'installation de la chaudière.



ATTENTION

La chaudière est fournie avec 2 chevilles et 2 vis de 10 mm de diamètre pour l'installation de la chaudière sur des murs en :

- Béton
- Briques pleines
- Briques à perforation verticale
- Bloc de béton de granulats légers
- Pierre naturelle à structure dense

Vérifier que le mur d'installation de la chaudière est adapté. Au cas contraire, choisir un lieu d'installation différent.

Vérifier que les vis et les chevilles sont adaptés pour le type de mur d'installation de la chaudière. Au cas contraire, les remplacer avec un type adéquat.



ATTENTION

La chaudière n'est pas équipée d'un système de remplissage et de vidange du circuit de chauffage.

Prévoir un système de remplissage et de vidange du circuit de chauffage extérieur à la chaudière.

Pour installer la chaudière procéder de la façon suivante :

- Fixer le gabarit au mur.
- Percer dans le mur deux trous \varnothing 14 mm pour les chevilles de fixation de la bride de support de la chaudière.
- Effectuer dans le mur, si nécessaire, les trous pour le passage des tubulures d'aspiration de l'air/évacuation des fumées.
- Fixer au mur la bride de support avec les chevilles expansibles en dotation à la chaudière.
- En se référant à la partie inférieure du gabarit, positionner les raccords pour le branchement :
 - » de la conduite d'alimentation du gaz **G** ;
 - » du refoulement chauffage **M** ;
 - » du retour chauffage **R**.
- Préparer un raccordement pour l'évacuation de la soupape de sécurité **S**.
- Prévoir un raccordement pour l'évacuation de l'eau de condensation.
- Accrocher la chaudière à la bride de support.
- Fixer le siphon d'évacuation de l'eau de condensation à la chaudière (voir *Fixation du siphon d'évacuation de l'eau de condensation*).
- Raccorder le siphon au système pour l'évacuation de l'eau de condensation avec le tube annelé fourni avec l'appareillage.
- Raccorder la chaudière aux tuyauteries d'alimentation (voir *Raccordements hydrauliques* à la page 55).
- Raccorder la chaudière au système d'alimentation du gaz (se référer au par. *Raccordement au réseau du gaz* à la page 54).
- Raccorder la chaudière au système d'évacuation pour la décharge de la soupape de sécurité.
- Raccorder la chaudière au système d'aspiration de l'air / évacuation des fumées (voir *Système d'aspiration air/évacuation des fumées* à la page 42).
- Brancher l'alimentation électrique, le thermostat d'ambiance (si prévu) et les autres accessoires éventuels (voir les paragraphes suivants).

3.4.1 Fixation du siphon d'évacuation de l'eau de condensation

Pour la fixation du siphon, suivre les instructions ci-après :

- Fixer le siphon à l'étrier du support siphon à l'aide des 2 vis 3,9 x 8 mm.
- Enfiler le collier en métal au-dessus du tuyau d'évacuation de l'eau de condensation de la chaudière.
- Enfiler le siphon dans le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation de la chaudière.
- Fixer l'étrier du support siphon à la chaudière à l'aide des 2 vis 4 x 7 mm.
- Serrer le collier en métal entre le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation de la chaudière et le siphon.



ATTENTION

Le siphon d'évacuation eau de condensation est équipé d'un tuyau intérieur et d'un joint torique d'étanchéité déjà installés (A).

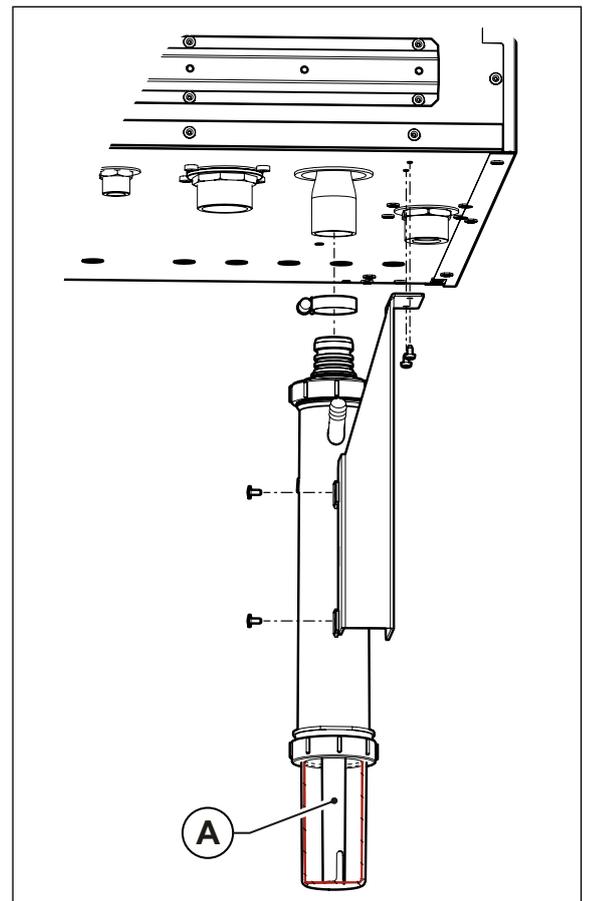


Fig. 13 Fixation du siphon

3.5 Ventilation des pièces

La chaudière est à chambre de combustion étanche par rapport au milieu à l'intérieur duquel elle est installée, par conséquent elle ne nécessite d'aucune recommandation particulière en ce qui concerne les ouvertures d'aération relatives à l'air comburant, il en est ainsi aussi pour la pièce à l'intérieur de laquelle elle devra être installée.

En cas d'installation de type B23 dans un local fermé, il est nécessaire de prévoir des ouvertures de ventilation selon les réglementations en vigueur dans le pays où la chaudière est installée.



DANGER

La chaudière doit être obligatoirement installée dans une pièce adéquate, conformément aux normes et aux lois en vigueur dans le pays d'installation, que l'on considère ici intégralement transcrites.

3.6 Système d'aspiration air/évacuation des fumées

En ce qui concerne l'évacuation des fumées dans l'atmosphère et les systèmes d'aspiration de l'air/évacuation des fumées se conformer aux lois et aux réglementations en vigueur, que l'on considère ici intégralement transcrites.



DANGER

Pour l'aspiration de l'air/évacuation des fumées, il faut utiliser des conduits et des systèmes spécifiques d'origine pour chaudières à condensation prévus par le producteur, résistant à l'attaque des acides de condensation.



DANGER

En cas de traversées de parois avec des conduits d'aspiration ou d'évacuation dédoublés ou coaxiaux, toujours sceller les espaces entre les tuyaux et les parois.

Au cas où la paroi serait en matériau inflammable, il faut installer obligatoirement de l'isolant ignifuge autour du tuyau d'évacuation des fumées.



DANGER

Pour les chaudières à conduits d'aspiration et d'évacuation dédoublés, en cas de traversées de surfaces inflammables, il faut installer obligatoirement de l'isolant ignifuge autour du tuyau d'évacuation des fumées.



DANGER

Sur la chaudière sont installés des dispositifs de sécurité pour le contrôle de l'évacuation des produits de combustion. Il est absolument interdit d'altérer et/ou d'exclure ces dispositifs de sécurité.

En cas de mauvais fonctionnement du système d'aspiration de l'air/évacuation des fumées, les dispositifs mettent en sécurité la chaudière en coupant l'alimentation du gaz et l'afficheur affiche le code ERREUR 3, ERREUR 7, ERREUR 45 ou ERREUR 46.

Dans ce cas, il faut faire contrôler rapidement les dispositifs de sécurité, la chaudière et les conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées par un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié.

Après toute intervention sur les dispositifs de sécurité ou sur le système d'aspiration de l'air/évacuation des fumées, effectuer un test de fonctionnement de la chaudière.

En cas de remplacement des dispositifs de sécurité, utiliser des pièces détachées d'origine fournies par le constructeur.

3.6.1 Installation des kits de départ

Se référer à la Fig. 14 Installation kit dédoublé et à la Fig. 15 Installation kit coaxial.



DANGER

Avec la chaudière allumée, aucune fuite des joints d'étanchéité des produits de la combustion n'est admise.

Kit dédoublé (fourni avec la chaudière)

L'embout à bride pour l'évacuation des fumées (A) est déjà monté sur la chaudière.

Nettoyer le toit de la chaudière de la poussière et d'autres résidus qui se sont accumulés à la suite de travaux de maçonnerie éventuels.

Fixer le joint adhésif sous l'embout à bride pour l'aspiration de l'air (B). Le joint doit adhérer correctement sur toute la surface. Fixer l'embout à bride pour l'aspiration de l'air (B) sur le toit de la chaudière au niveau d'un des trous prévus à cet effet à l'aide des vis fournies avec l'équipement. Le joint doit adhérer correctement à la surface du toit.

Fixer le joint adhésif sous un bouchon de fermeture des fumées (C). Le joint doit adhérer correctement sur toute la surface. Fixer le bouchon de fermeture des fumées (C) sur le toit de la chaudière au niveau du trou encore libre à l'aide des vis fournies avec l'équipement. Le joint doit adhérer correctement à la surface du toit. Le deuxième bouchon de fermeture des fumées ne sera pas utilisé.

Kit coaxial (en option)

Nettoyer le toit de la chaudière de la poussière et d'autres résidus qui se sont accumulés à la suite de travaux de maçonnerie éventuels.

Déposer l'embout à bride pour l'évacuation des fumées (A) monté de série sur la chaudière en desserrant les 4 vis de fixation au toit de la chaudière. Retirer tout résidu éventuel du joint.

Fixer le joint adhésif sous l'embout coaxial à bride (D). Le joint doit adhérer correctement sur toute la surface. Fixer l'embout coaxial à bride (D) au niveau du trou prévu sur le toit de la chaudière, à l'aide des vis fournies avec l'équipement. Le joint doit adhérer correctement à la surface du toit.

Fixer les joints adhésifs sous les deux bouchons de fermeture des fumées (C) fournis avec la chaudière. Les joints doivent adhérer correctement sur toute la surface.

Fixer les bouchons de fermeture des fumées au toit de la chaudière au niveau des deux trous prévus à cet effet à l'aide des vis fournies avec l'équipement. Les joints doivent adhérer correctement à la surface du toit.

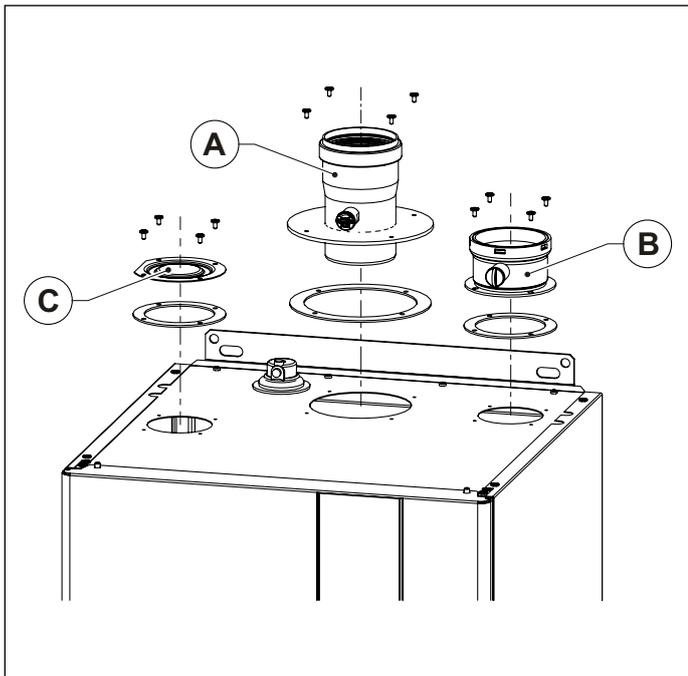


Fig. 14 Installation kit dédoublé

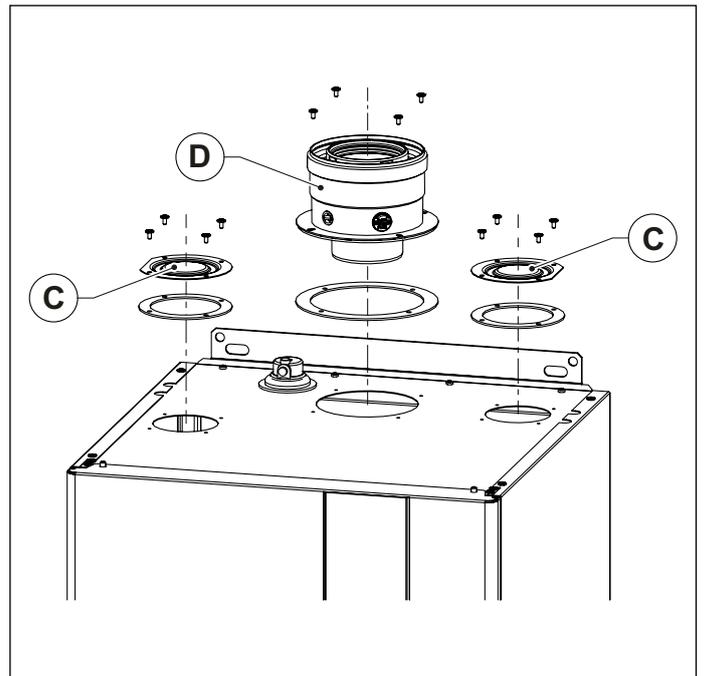


Fig. 15 Installation kit coaxial

3.6.2 Installation des tuyauteries et des éléments terminaux



DANGER

Les tubulures d'évacuation doivent être installées avec une inclinaison vers la chaudière de façon à garantir le reflux de l'eau de condensation vers la chambre de combustion qui est construite pour recueillir et évacuer l'eau de condensation. Au cas où ceci ne serait pas possible il faut installer dans les points de stagnation de l'eau de condensation, des systèmes en mesure de recueillir et de faire écouler l'eau au système d'évacuation de l'eau de condensation.

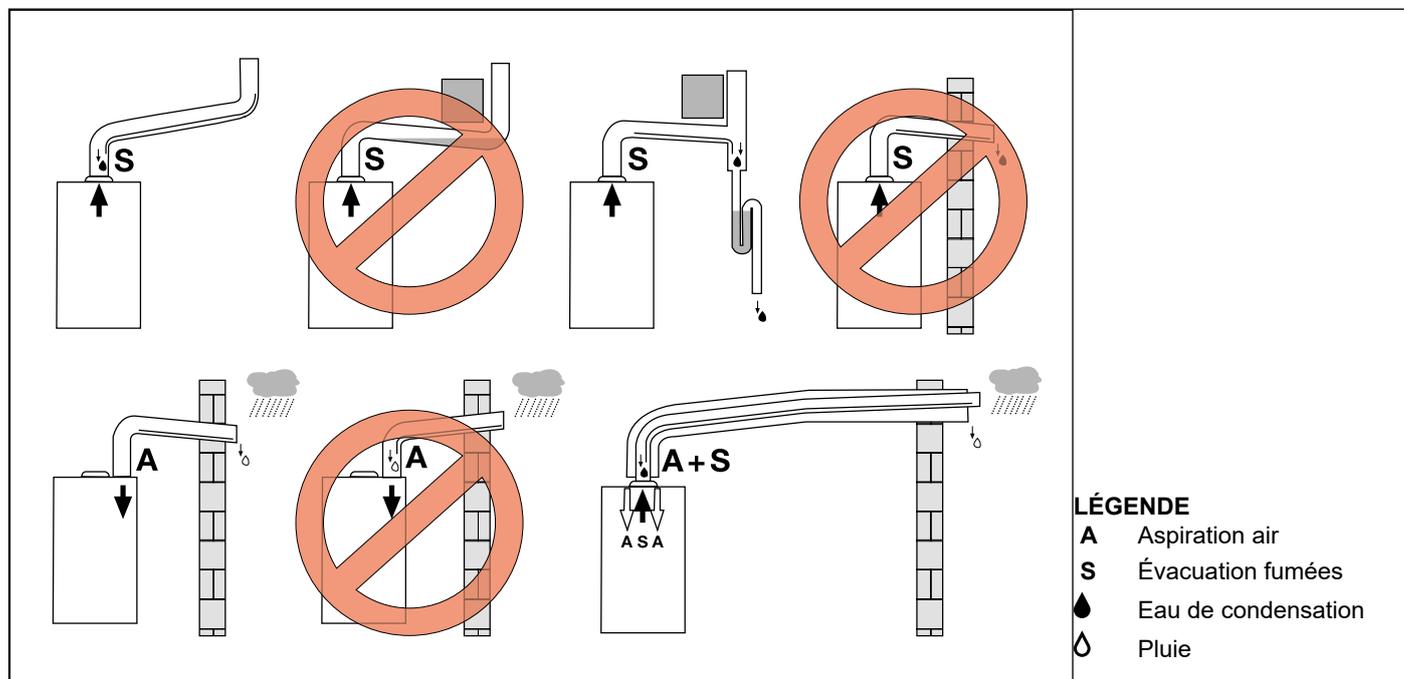


Fig. 16 Exemples d'installation

Pour l'installation des tuyauteries, des courbes, des éléments terminaux et des autres accessoires d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées, procéder de la façon suivante (voir Fig. 17 Installation des tuyauteries):

- Nettoyer les surfaces et les joints des composants en éliminant toute trace de poussière et d'autres résidus.
- Enduire le joint avec une couche légère de produit glissant.
- Insérer les composants en effectuant une légère rotation, en poussant jusqu'en butée de l'ébauche tubulaire.



DANGER

Avec la chaudière allumée, aucune fuite des joints d'étanchéité des produits de la combustion n'est admise.

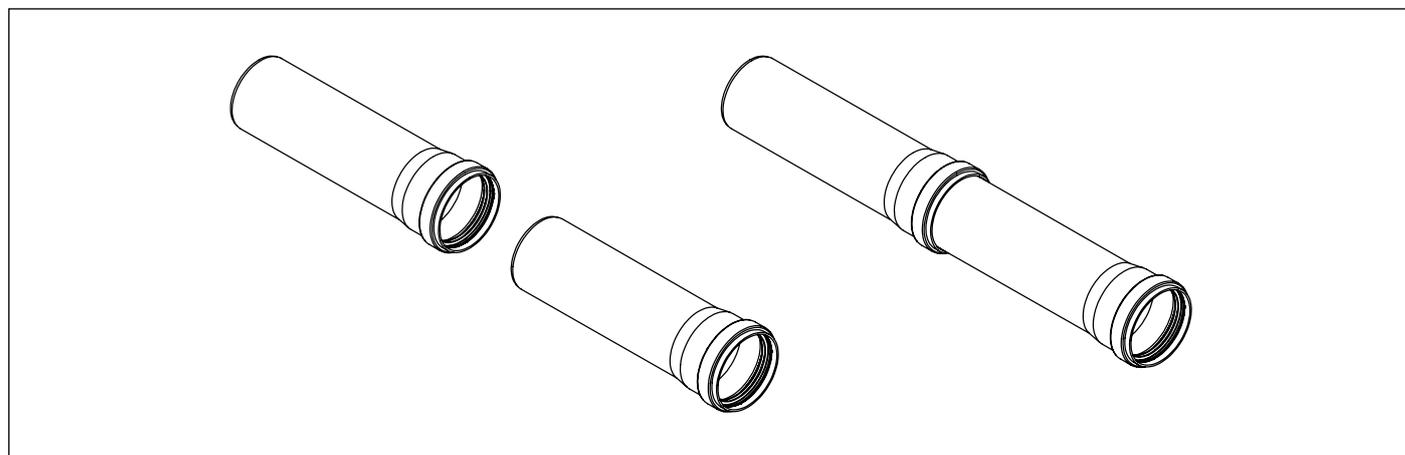


Fig. 17 Installation des tuyauteries

Éléments terminaux muraux

Les éléments terminaux d'aspiration et d'évacuation de l'air, dédoublés et coaxiaux, dans la partie finale sont dotés d'une gorge (A) pour la fixation de la rosace extérieure (voir Fig. 18 Installation éléments terminaux muraux).

Insérer la rosace extérieure dans l'élément terminal jusqu'à la gorge.

Insérer l'élément terminal depuis l'extérieur en faisant adhérer la rosace extérieure à la paroi. La partie en saillie de l'élément terminal de la paroi doit être celle qui est imposée par la position obligée de la rosace.

Insérer la rosace interne depuis l'intérieur jusqu'à ce qu'elle adhère à la paroi.

La jonction de tuyaux, courbes ou d'autres composants éventuels ne doit pas se trouver au niveau de la traversée de la paroi.

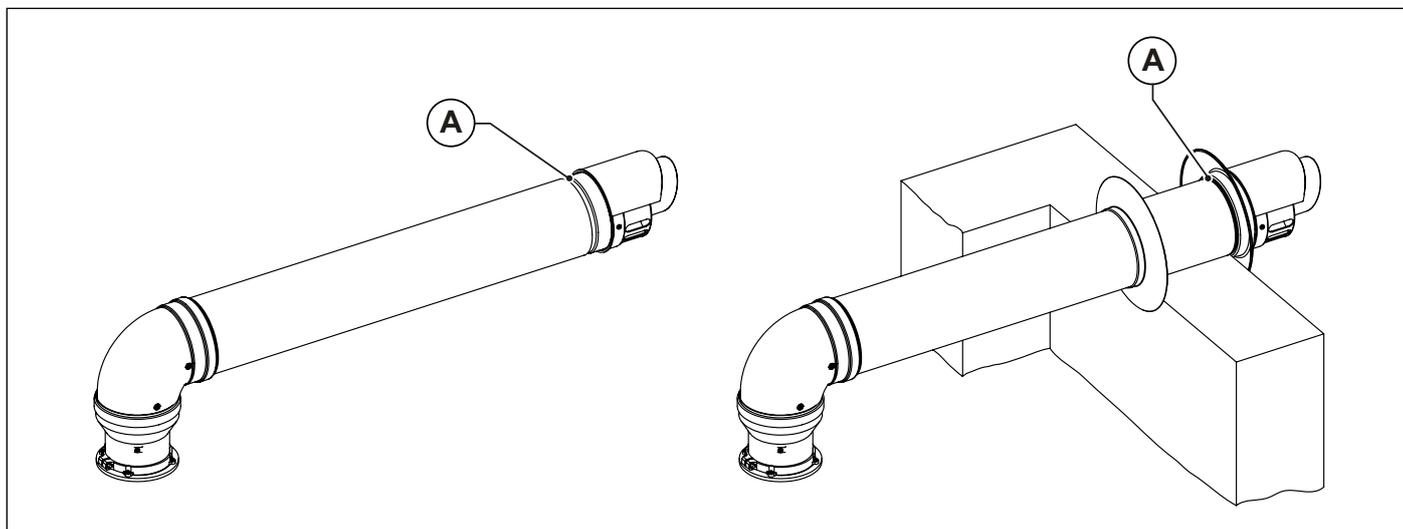


Fig. 18 Installation éléments terminaux muraux

Tuile pour toits inclinés

La tuile pour toits inclinés peut être utilisée sur des toits ayant une inclinaison de 18° à 44° (voir Fig. 19 Tuile pour toits inclinés).

Enlever les éléments de couverture (tuiles, tuiles rondes, etc.) de la zone du toit où sera installée la tuile pour toits inclinés.

Positionner la tuile sur le toit.

Positionner les éléments de couverture (tuiles, tuiles rondes, etc.) de façon à ce que l'eau de pluie coule au-dessus de la couverture. Monter la calotte (A) sur la tuile. La calotte peut être montée en 2 positions, en fonction de l'inclinaison du toit.

Introduire la cheminée de haut en bas à travers la tuile.

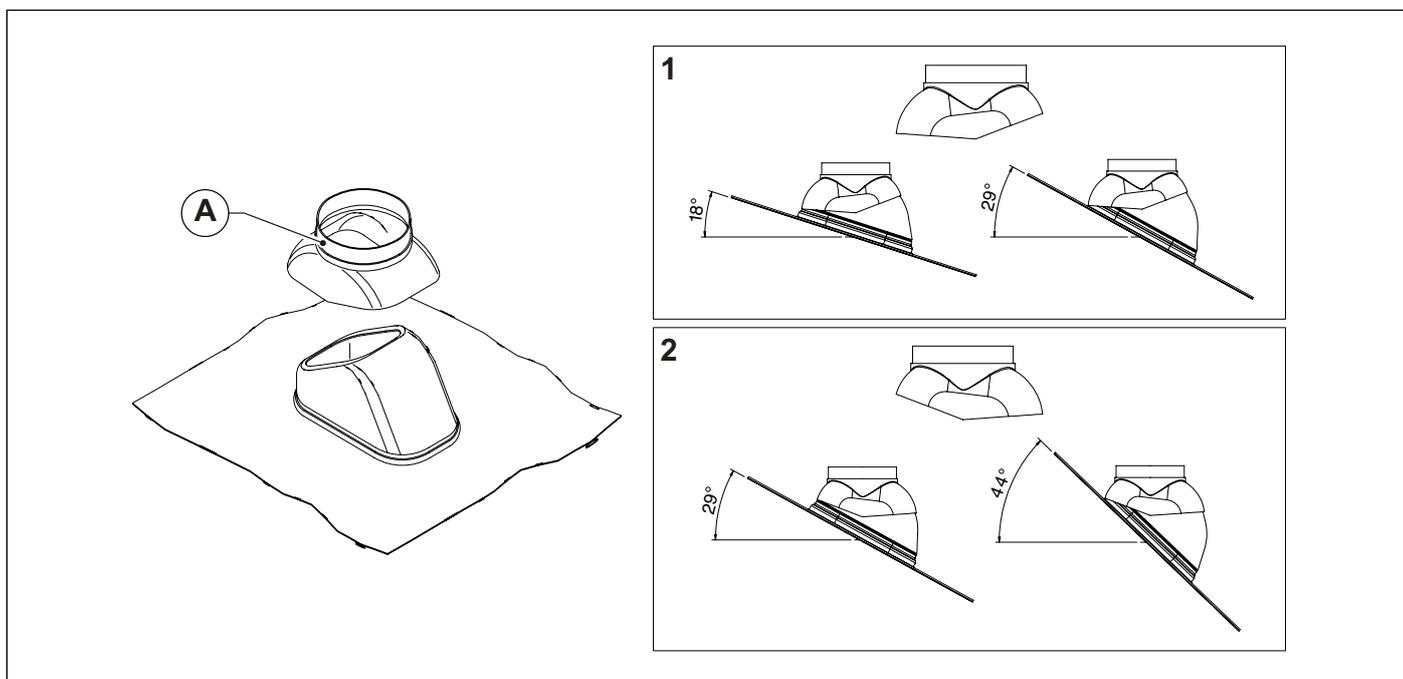


Fig. 19 Tuile pour toits inclinés

Cheminées de toit

Introduire la cheminée d'aspiration et/ou d'évacuation des fumées de haut en bas à travers la tuile.

Positionner le collier pare-pluie (A) en butée sur la calotte de la tuile pour toits (B) en le fixant au moyen de la vis fournie avec l'équipement.

Maintenir la distance indiquée dans la figure entre le collier pare-pluie et l'élément terminal.

Vérifier que la cheminée est bien en position verticale et la fixer à la structure au moyen de colliers ou d'autres systèmes de fixation.

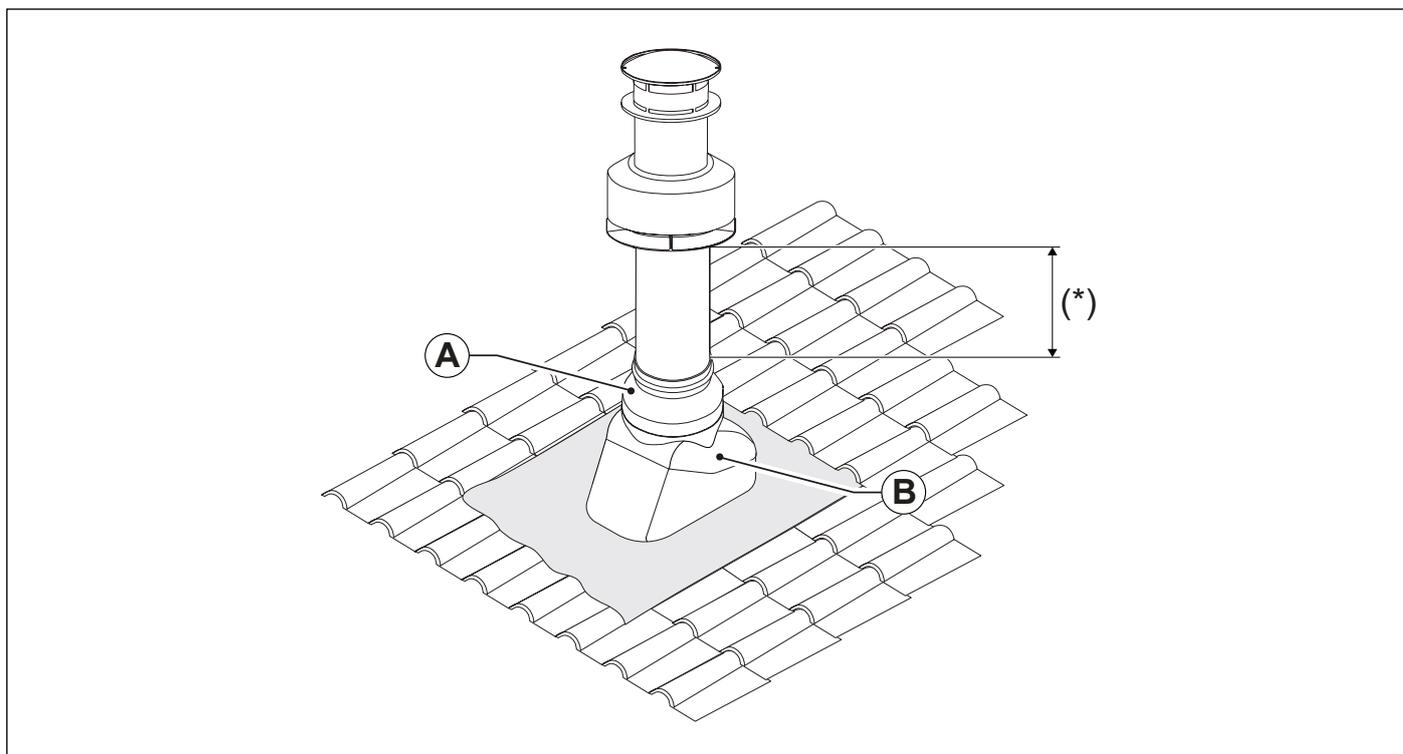


Fig. 20 Installation cheminée de toit

- (*) ≥ 370 mm pour les accessoires 0CAMISCA00 et 0CAMIASP00.
= 270 mm pour l'accessoire 0KCAMASP00.

3.6.3 Configurations possibles des conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées

Type B23/B23P

Chaudière conçue pour être raccordée à un conduit d'évacuation des fumées ou à un dispositif d'évacuation des produits de combustion à l'extérieur de la pièce où elle a été installée.

Le prélèvement de l'air s'effectue dans la pièce d'installation et l'évacuation des produits de la combustion s'effectue à l'extérieur de la pièce même.

La chaudière ne doit pas être munie de dispositif coupe-tirage contrevent, alors qu'elle doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre à combustion/échangeur de chaleur.

Type C13/C13X

Chaudière conçue pour être reliée à des terminaux horizontaux d'évacuation et d'aspiration qui se dirigent vers l'extérieur au moyen de conduits de type coaxial ou bien avec des conduits de type dédoublé.

La distance entre le conduit d'entrée de l'air et le conduit d'évacuation des fumées, doit être au minimum de 250 mm et les deux terminaux doivent être de toute façon positionnés à l'intérieur d'un carré de 500 mm de côté.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C33/C33X

Chaudière conçue pour être reliée à des terminaux verticaux d'évacuation et d'aspiration qui se dirigent vers l'extérieur au moyen de conduits de type coaxial ou bien avec des conduits de type dédoublé.

La distance entre le conduit d'entrée de l'air et le conduit d'évacuation des fumées, doit être au minimum de 250 mm et les deux terminaux doivent être de toute façon positionnés à l'intérieur d'un carré de 500 mm de côté.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C43/C43X

Chaudière conçue pour être raccordée à un système de conduits d'évacuation des fumées collectifs comprenant deux conduits, un pour l'aspiration de l'air comburant et l'autre pour l'évacuation des produits de combustion, coaxial ou bien avec des conduits dédoublés.

Le conduit de fumée doit être conforme aux normes en vigueur.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C53

Chaudière avec conduits d'aspiration de l'air comburant et évacuation des produits de combustion séparés.

Ces conduits peuvent effectuer l'évacuation dans des zones à pression différente.

Il n'est pas permis d'effectuer le positionnement de deux terminaux sur des parois opposées.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C63/C63X

Chaudière conçue pour être commercialisée sans terminaux d'évacuation ou sans conduits de prélèvement de l'air et d'évacuation des produits de combustion.

Évacuation et aspiration réalisées avec des tuyaux disponibles sur le marché et certifiés séparément (respecter les lois et les normes en vigueur dans le Pays d'installation).

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C83

Chaudière conçue pour être raccordée à un terminal pour le prélèvement de l'air comburant et à une cheminée individuelle ou collective pour l'évacuation des fumées.

Le conduit de fumée doit être conforme aux normes en vigueur.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C93/C93X

Chaudière conçue pour être raccordée à l'élément terminal vertical à travers un conduit d'évacuation raccordé.

La pièce technique de logement de l'évacuation sert aussi de conduit d'aspiration de l'air comburant, à travers l'espace créé.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

3.6.4 Longueur des conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées

Les longueurs sont exprimées en mètres équivalents sur l'évacuation fumées (m_{sef}).

Pour calculer la longueur effective du système d'aspiration de l'air/évacuation des fumées il est nécessaire d'utiliser les pertes de charge des accessoires (voir *Tableau des pertes de charge* à la page 50).



ATTENTION

Ces valeurs se réfèrent aux conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées réalisés en utilisant des tuyauteries rigides et lisses d'origine, fournies par le producteur.

KR 85

Type d'installation	Diamètre des tuyauteries [mm]	Longueur maximale en aspiration L_A [m_{sef}]	Longueur maximale en évacuation L_S [m_{sef}]	Longueur maximale totale $L_A + L_S$ [m_{sef}]	Développement rectiligne maximal sans éléments terminaux (1) [m]
B23/B23P	Ø 80	-	20	20	6
	Ø 100	-	62	62	41
C13/C13X - C33/C33X	Ø 80/125	-	-	13	5
	Ø 100/150	-	-	32	20
C43/C43X - C53 - C83	Ø 80 + Ø 80	20	20	20	6
	Ø 100 + Ø 100	62	62	62	41
C63/C63X	Prévalence résiduelle des cheminées (Pmin-Pmax) : 5 - 194 Pa				
C93/C93X	Ø 80 133x133 (2)	-	18	18	7
	Ø 100 165x165 (3)	-	54	54	33

Tab. 9 Longueur des tubulures KR 85

KR 120

Type d'installation	Diamètre des tuyauteries [mm]	Longueur maximale en aspiration L_A [m_{sef}]	Longueur maximale en évacuation L_S [m_{sef}]	Longueur maximale totale $L_A + L_S$ [m_{sef}]	Développement rectiligne maximal sans éléments terminaux (1) [m]
B23/B23P	Ø 100	-	43	43	22
C13/C13X	Ø 100/150	-	-	22	11
C33/C33X	Ø 100/150	-	-	22	6
C43/C43X - C53 - C83	Ø 100 + Ø 100	43	43	43	22
C63/C63X	Prévalence résiduelle des cheminées (Pmin-Pmax) : 5 - 275 Pa				
C93/C93X	Ø 100 165x165 (3)	-	37	37	17

Tab. 10 Longueur des tubulures KR 120

(1) Le développement rectiligne maximal peut varier en fonction des pertes de charge des éléments terminaux d'aspiration et d'évacuation. En cas de conduits de type C9, la valeur indiquée est la longueur maximale verticale du conduit à l'intérieur du vide technique.

(2) Longueur maximale réalisable dans un vide technique ayant des dimensions minimales de 133x133 mm, y compris l'élément terminal C9. Le raccordement avec la chaudière est composé par une courbe de 90° au diamètre de 80/125 mm et par une rallonge ayant une longueur d'un mètre et un diamètre de 80/125 mm.

(3) Longueur maximale réalisable dans un vide technique ayant des dimensions minimales de 165x165 mm, y compris l'élément terminal C9. Le raccordement avec la chaudière est composé par un adaptateur 80/125-100/150 mm, une courbe de 90° au diamètre de 100/150 mm et une rallonge ayant une longueur d'un mètre et un diamètre de 100/150 mm.

Type d'installation	Diamètre des tuyauteries [mm]	Longueur maximale en aspiration L_A [m _{sef}]	Longueur maximale en évacuation L_S [m _{sef}]	Longueur maximale totale $L_A + L_S$ [m _{sef}]	Développement rectiligne maximal sans éléments terminaux (1) [m]
B23/B23P	Ø 100	-	34	34	12
C13/C13X	Ø 100/150	-	-	17	11
C33/C33X	Ø 100/150	-	-	17	1
C43/C43X - C53 - C83	Ø 100 + Ø 100	34	34	34	12
C63/C63X	Prévalence résiduelle des cheminées (Pmin-Pmax) : 10 - 290 Pa				
C93/C93X	Ø 100 165x165 (3)	-	30	30	9

Tab. 11 Longueur des tubulures KR 150

(1) Le développement rectiligne maximal peut varier en fonction des pertes de charge des éléments terminaux d'aspiration et d'évacuation. En cas de conduits de type C9, la valeur indiquée est la longueur maximale verticale du conduit à l'intérieur du vide technique.

(3) Longueur maximale réalisable dans un vide technique ayant des dimensions minimales de 165x165 mm, y compris l'élément terminal C9. Le raccordement avec la chaudière est composé par un adaptateur 80/125-100/150 mm, une courbe de 90° au diamètre de 100/150 mm et une rallonge ayant une longueur d'un mètre et un diamètre de 100/150 mm.

3.6.5 Tableau des pertes de charge

Pertes de charge conduits séparés Ø 80 mm (en mètres équivalents sur l'évacuation fumées (m_{set}))

Composant	Code	KR 85	
		A	S
Rallonge M/F Ø L=1000 mm	0PROLUNG00	0,5	1,0
Rallonge M/F Ø L=500 mm	0PROLUNG01	0,5	0,5
Coude de 90° M/F	0CURVAXX02	1,0	1,5
Coude de 45° M/F	0CURVAXX01	1,0	1,5
Raccord en T pour inspection visuelle et récolte eau de condensation	0KITRACT00	1,0	1,0
Raccord en T M/M/F	0RACCORT00	1,0	1,0
Rallonge télescopique M/F L=340...450 mm	0PROLTEL01	0,5	0,5
Cheminée d'évacuation des fumées L=1380 mm	0CAMISCA00	-	6,5
Tuyau flexible M/F L=20 000 mm	0TUBOFLE01	13,0	20,0
Grille d'aspiration	0GRIGASP01	7,0	-
Élément terminal d'évacuation fumées au mur L=1000 mm	0TERMSCA00	-	6,0
Embout à bride pour évacuation des fumées	0PARTFUM01	-	0,0
Embout à bride pour aspiration de l'air	0TRONASP00	0,0	-
Cheminée d'aspiration/d'évacuation L=1380 mm (80+80 mm)	0CAMIASP00	5,0	6,5

Tab. 12 Pertes de charge conduits séparés Ø 80 mm

Pertes de charge conduits séparés Ø 100 mm (en mètres équivalents sur l'évacuation fumées (m_{set}))

Composant	Code	KR 85		KR 120		KR 150	
		A	S	A	S	A	S
Embout à bride pour évacuation des fumées (Ø 80 mm)	0PARTFUM01	-	0,5	-	-	-	-
Embout à bride pour aspiration de l'air (Ø 80 mm)	0TRONASP00	0,0	-	-	-	-	-
Coude de 90° M/F (Ø 80 mm)	0CURVAXX02	3,0	5,0	-	-	-	-
Grille d'aspiration (Ø 80 mm)	0GRIGASP01	21,5	-	-	-	-	-
Rallonge M/F Ø L=500 mm (Ø 80 mm)	0PROLUNG01	1,0	1,5	-	-	-	-
Adaptateur M/F Ø 80-100 mm	0RIDUZIO13	0,0	2,0	-	-	-	-
Rallonge M/F Ø L=500 mm	0PROLUNG07	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Rallonge M/F Ø L=1000 mm	0PROLUNG08	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
Rallonge M/F Ø L=2000 mm	0PROLUNG09	1,5	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0
Coude de 90° M/F avec inspection	0CURVAXX08	2,5	3,5	2,5	3,5	2,5	4,0
Coude de 90° M/F	0CURVAXX10	2,5	3,5	2,5	3,5	2,5	4,0
Coude de 45° M/F	0CURVAXX11	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0
Raccord en T M/M/F	0RACCORT01	3,0	5,0	3,5	5,0	3,5	5,5
Raccord en T M/M/F pour inspection visuelle	0RACCORT03	1,5	2,5	2,0	2,5	2,0	3,0
Élément terminal toit en acier inoxydable	0TERCOIN01	-	6,5	-	7,0	-	7,5
Tuyau flexible M/F L=20 000 mm	0TUBOFLE04	13,0	20,0	13,5	20,0	13,5	20,0
Élément terminal d'évacuation fumées au mur L=1000 mm	0TERMSCA03	-	7,5	-	8,0	-	8,5
Élément terminal d'aspiration au mur L=1000 mm	0TERMASP00	9,0	-	10,0	-	-	10,5
Embout à bride pour évacuation des fumées	0PARTFUM00	-	-	-	0,0	-	0,0
Embout à bride pour aspiration de l'air	0TRONFLA05	-	-	0,0	-	0,0	-
Grille d'aspiration	0GRIGASP02	-	-	9,5	-	9,5	-

Tab. 13 Pertes de charge conduits séparés Ø 100 mm

A = aspiration de l'air

S = évacuation fumées

Pertes de charge conduits concentriques Ø 80/125 mm (en mètres équivalents sur l'évacuation fumées (m_{set}))

Composant	Code	KR 85
		A+S
Rallonge M/F Ø L=1000 mm	0PROLUNG04	1,0
Rallonge M/F Ø L=500 mm	0PROLUNG05	0,5
Coude de 90° M/F	0CURVAXX07	1,5
Coude de 45° M/F	0CURVAXX06	1,0
Élément terminal d'aspiration/d'évacuation au mur L=900 mm	0KITASCA01	7,0
Kit d'évacuation au mur : Élément terminal d'aspiration/d'évacuation au mur L=900 mm Coude de 90° M/F Adaptateur M/F Ø 60/100-80/125 mm	0KITASCA00	9,5
Cheminée d'aspiration/d'évacuation L=1200 mm	0KITCACO01	7,5
Adaptateur M/F Ø 60/100-80/125 mm	0KITADCO00	1,0
Kit d'évacuation au toit : Cheminée d'aspiration/d'évacuation L=1180 mm Adaptateur M/F Ø 60/100-80/125 mm	0KITCACO00	8,5
Embout à bride pour aspiration/évacuation	0ATTCOFL01	0,0

Tab. 14 Pertes de charge conduits concentriques Ø 80/125 mm

Pertes de charge conduits concentriques Ø 100/150 mm (en mètres équivalents sur l'évacuation fumées (m_{set}))

Composant	Code	KR 85	KR 120	KR 150
		A+S	A+S	A+S
Embout à bride pour aspiration/évacuation (Ø 80/125 mm)	0ATTCOFL01	0,5	-	-
Adaptateur M/F Ø 80/125-100/150 mm	0RIDUZIO22	1,5	-	-
Rallonge M/F Ø L=250 mm	0PROLUNG20	0,5	0,5	0,5
Rallonge M/F Ø L=500 mm	0PROLUNG21	0,5	0,5	0,5
Rallonge M/F Ø L=1000 mm	0PROLUNG22	1,0	1,0	1,0
Rallonge M/F Ø L=2000 mm	0PROLUNG23	2,0	2,0	2,0
Coude de 90° M/F	0CURVAXX18	3,0	3,0	3,0
Coude de 45° M/F	0CURVAXX19	1,0	1,0	1,0
Raccord en T M/M/F avec bouchon (voie tout droite fermée)	0RACTTAP00	3,5	3,5	4,0
Raccord en T M/M/F avec bouchon (voie à 90° fermée)	0RACTTAP01	0,5	0,5	0,5
Coude de 15° M/F	0CURVAXX20	0,5	0,5	0,5
Coude de 30° M/F	0CURVAXX21	1,0	1,0	1,0
Embout M/F avec prises d'analyse	0ATTCOVE07	0,0	0,0	0,0
Embout M/F avec récolte condensation	0ATTCOVE08	0,0	0,0	0,0
Élément terminal d'aspiration/d'évacuation au mur L=900 mm	0TERMPAR00	7,5	8,0	8,5
Embout à bride pour aspiration/évacuation	0ATTCOFL00	0,0	0,0	0,0
Cheminée d'aspiration/d'évacuation L=1200 mm (Ø 80/125 mm) Adaptateur M/F Ø 100/150-80/125 mm	0TERMTET00	15,0	14,0	16,5

Tab. 15 Pertes de charge conduits concentriques Ø 100/150 mm

A + S = aspiration de l'air + évacuation des fumées

Pertes de charge conduits Ø 80 mm pour type C9 en vide technique 133x133 mm (en mètres équivalents sur l'évacuation fumées (m_{set}))

Composant	Code	KR 85
		A+S
Embout à bride pour aspiration/évacuation (Ø 80/125 mm)	0ATTCOFL01	0,0
Rallonge M/F Ø L=1000 mm (Ø 80/125 mm)	0PROLUNG04	1,5
Rallonge M/F Ø L=500 mm (Ø 80/125 mm)	0PROLUNG05	0,5
Coude de 90° M/F (Ø 80/125 mm)	0CURVAXX07	1,5
Coude de 45° M/F (Ø 80/125 mm)	0CURVAXX06	1,5
Rallonge M/F Ø L=1000 mm (Ø 80 mm) en vide technique de 133x133 mm	0PROLUNG00	1,0
Rallonge M/F Ø L=500 mm (Ø 80 mm) en vide technique de 133x133 mm	0PROLUNG01	0,5
Tuyau flexible M/F L=20 000 mm (Ø 80 mm) en vide technique de 133x133 mm	0TUBOFLE01	20,0
Élément terminal toit en plastique pour conduit de fumée (Ø 80 mm) en vide technique de 133x133 mm	0COPECAF00	7,0
Coude de 90° M/F (Ø 80 mm) en vide technique de 133x133 mm	0CURVAXX02	1,5

Tab. 16 Pertes de charge conduits Ø 80 mm pour type C9 en vide technique 133x133 mm

Pertes de charge conduits Ø 100 mm pour type C9 en vide technique 165x165 mm (en mètres équivalents sur l'évacuation fumées (m_{sef}))

Composant	Code	KR 85	KR 120	KR 150
		A+S	A+S	A+S
Embout à bride pour aspiration/évacuation (Ø 80/125 mm)	0ATTCOFL01	0,5	-	-
Adaptateur M/F Ø 80/125-100/150 mm	0RIDUZIO22	3,0	-	-
Embout à bride pour aspiration/évacuation (Ø 100/150 mm)	0ATTCOFL00	-	0,0	0,0
Coude de 90° M/F (Ø 100/150 mm)	0CURVAXX18	5,0	5,0	5,0
Rallonge M/F Ø L=1000 mm (Ø 100/150 mm)	0PROLUNG22	1,5	1,5	1,5
Rallonge M/F Ø L=500 mm (Ø 100 mm) en vide technique de 165x165 mm	0PROLUNG07	0,5	0,5	0,5
Rallonge M/F Ø L=1000 mm (Ø 100 mm) en vide technique de 165x165 mm	0PROLUNG08	1,0	1,0	1,0
Rallonge M/F Ø L=2000 mm (Ø 100 mm) en vide technique de 165x165 mm	0PROLUNG09	2,0	2,0	2,0
Tuyau flexible M/F L=20 000 mm (Ø 100 mm) en vide technique de 165x165 mm	0TUBOFLE04	20,0	20,0	20,0
Coude de 90° M/F (Ø 100 mm) en vide technique de 165x165 mm	0CURVAXX10	3,0	3,0	3,0

Tab. 17 Pertes de charge conduits Ø 100 mm pour type C9 en vide technique 165x165 mm

A + S = aspiration de l'air + évacuation des fumées

3.7 Mesure en état de fonctionnement du rendement de combustion

3.7.1 Fonction TEST MANUEL

La chaudière dispose de la fonction TEST MANUEL qui doit être utilisée pour le mesurage pendant le fonctionnement du rendement de combustion ainsi que pour le réglage du brûleur.

La fonction TEST MANUEL permet de faire fonctionner la chaudière à une puissance fixe configurable.

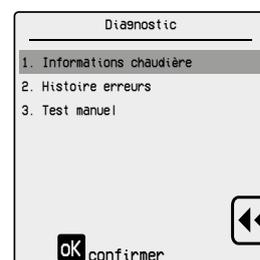
La durée maximale de la fonction TEST MANUEL est de 15 minutes.

Pour activer la fonction TEST MANUEL, suivre les instructions ci-après.

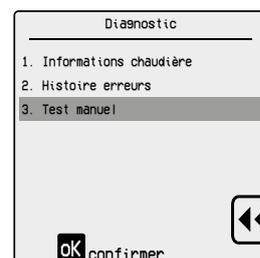
Accéder au MENU TECHNIQUE (voir *MENU TECHNIQUE* à la page 59).



Sélectionner « 4. DIAGNOSTIC » et appuyer sur .



Sélectionner « 3. Test manuel » et appuyer sur .



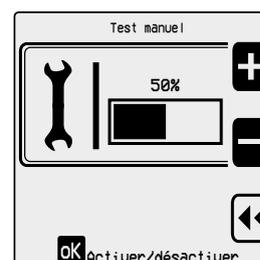
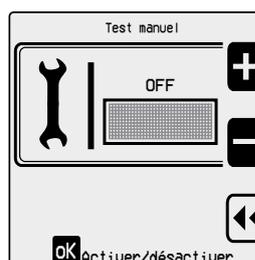
Appuyer sur  pour lancer la fonction TEST MANUEL.

Appuyer sur les touches  et  pour augmenter ou diminuer la puissance (de 0 % à 100 %).

Effectuer les contrôles et les mesurages.

La durée maximale de la fonction TEST MANUEL est de 15 minutes.

Pour interrompre la fonction TEST MANUEL, appuyer sur .



3.7.2 Mesurages

La chaudière est fournie avec deux raccords : un pour le raccordement du conduit d'aspiration de l'air **A** et l'autre pour le raccordement du conduit d'évacuation des fumées **B** (voir Fig. 21 Prises analyses de combustion).

Les raccords sont équipés de prises pour l'analyses de combustion.

Au cas où les raccords fournis ne seraient pas utilisés, prévoir des prises pour l'analyse de combustion.

Avant d'effectuer les mesurages, enlever les bouchons des trous qui se trouvent sur les raccords.

Pour déterminer le rendement de combustion effectuer les mesurages suivants :

- Mesurage de l'air comburant prélevé dans le raccord d'aspiration de l'air.
- Mesure de la température des fumées et de la CO₂ prélevée dans le raccord d'évacuation des fumées.

Effectuer les mesurages spécifiques avec la chaudière à plein régime.



DANGER

Après la fin de l'analyse de combustion, remonter les bouchons sur les trous des raccords.

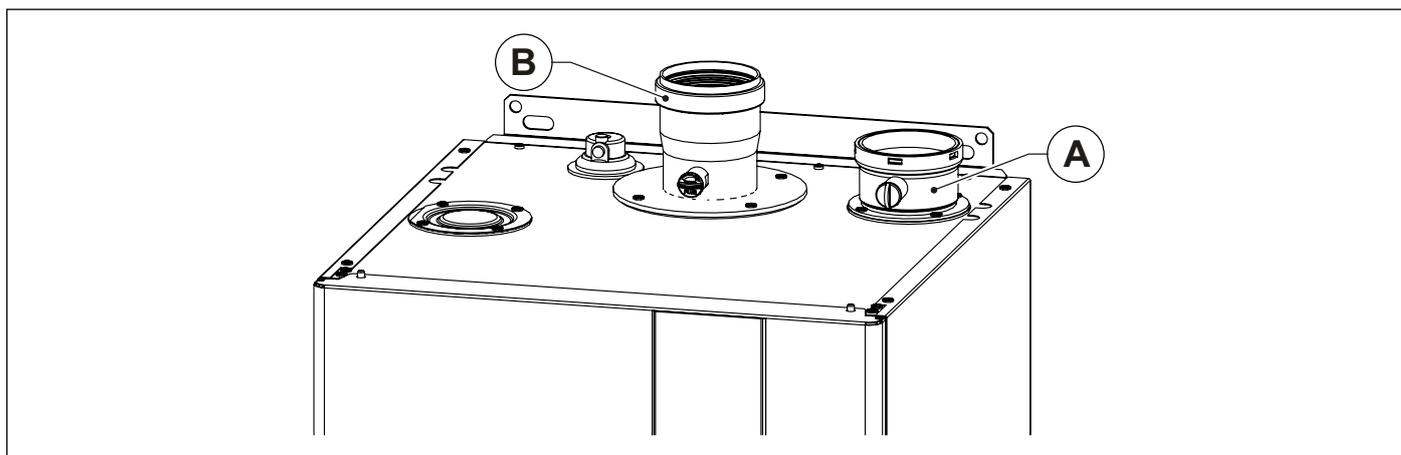


Fig. 21 Prises analyses de combustion

3.8 Raccordement au réseau du gaz

La section de la tuyauterie de gaz doit être dimensionnée sur la base de sa longueur, du type de parcours et du débit de gaz.

La tubulure d'alimentation du gaz doit avoir une section égale ou supérieure à celle utilisée dans la chaudière.



DANGER

Respecter les normes d'installation en vigueur que l'on considère ici intégralement transcrites.

On rappelle qu'avant de mettre en service une installation de distribution interne de gaz, donc avant de la brancher au compteur, on doit en vérifier l'étanchéité.

Si une partie de l'équipement n'est pas visible, l'essai d'étanchéité doit précéder la couverture de la conduite.

L'essai d'étanchéité NE doit PAS être effectué avec du gaz combustible : utiliser pour cela de l'air ou de l'azote.

Avec présence de gaz dans les tubulures il est interdit de rechercher des fuites éventuelles avec des flammes, utiliser donc les produits appropriés disponibles dans le commerce.

Pour brancher la connexion de gaz de la chaudière à la tuyauterie d'alimentation, il est obligatoire d'interposer un joint de butée étanche ayant les dimensions adéquates et d'un matériau approprié.

Ce type de connexion N'EST PAS indiqué pour l'emploi de chanvre, ruban en téflon ou produits similaires.

3.9 Raccordements hydrauliques

3.9.1 Chauffage

Avant l'installation on recommande un nettoyage de l'équipement afin d'éliminer les impuretés qui pourraient venir des composants et risqueraient d'endommager le circulateur et l'échangeur.

Le refoulement et le retour du chauffage doivent être branchés à la chaudière, aux raccords respectifs de 1/4" **M** et **R** (voir Fig. 12 Gabarit en papier).

Le système d'évacuation de la soupape de sécurité doit être joint à la chaudière par le raccord **S** (voir Fig. 12 Gabarit en papier).



AVERTISSEMENT

Il est préférable de convoyer aux égouts l'évacuation de la soupape de sécurité montée sur la chaudière. En absence de ce type de précaution, une intervention éventuelle de la soupape de sécurité peut provoquer l'inondation de la pièce où la chaudière est installée.

Le producteur décline toute responsabilité pour tout préjudice occasionné à des personnes, à des animaux ou à des choses à cause de l'inobservance de ces indications.

3.9.2 Évacuation de l'eau de condensation

Pour l'évacuation de l'eau de condensation se conformer aux lois et aux réglementations en vigueur que l'on considère ici intégralement transcrites.

Si on n'est pas en présence d'interdictions particulières, l'eau de condensation produite en phase de combustion doit être canalisée (au moyen du dispositif d'évacuation de l'eau de condensation) à un système d'évacuation des eaux usées domestiques, qui, pour leur basicité, contrastent l'acidité de l'eau de condensation des fumées. Pour éviter un retour des mauvaises odeurs du réseau d'évacuation des eaux usées domestiques, il est conseillé d'ajouter un clapet anti-odeur entre le système d'évacuation de l'eau de condensation et le réseau d'évacuation des eaux usées domestiques. Le système d'évacuation de l'eau de condensation et le réseau d'évacuation des eaux usées domestiques doivent être construits avec des matériaux appropriés, en mesure de résister à l'attaque de l'eau de condensation.



AVERTISSEMENT

Le producteur décline toute responsabilité pour tout préjudice occasionné à des personnes, à des animaux ou à des choses à cause de l'inobservance de ces indications.

3.10 Branchement au réseau électrique

La chaudière est fournie d'un câble d'alimentation tripolaire en dotation, déjà branché d'un côté à la carte électronique et protégé contre l'arrachage par un système de blocage du câble.

La chaudière doit être raccordée au réseau d'alimentation électrique à 230V-50Hz.

Pour le branchement respecter la polarité en raccordant correctement les phases et le neutre.

Au cours de l'installation, respecter les normes en vigueur que l'on considère ici intégralement transcrites.

Un interrupteur bipolaire avec une distance minimale entre les contacts de 3 mm doit être installé en amont de la chaudière, ayant un accès facile qui permette de couper l'alimentation électrique et d'effectuer en toute sécurité toutes les opérations d'entretien.

La ligne d'alimentation de la chaudière doit être protégée par un interrupteur magnétothermique différentiel avec une capacité d'interruption adéquate. Le réseau d'alimentation électrique doit avoir une mise à la terre appropriée.

Il est nécessaire de vérifier cette condition fondamentale de sécurité; en cas de doute, demander un contrôle approfondi à du personnel professionnellement qualifié.



AVERTISSEMENT

Le producteur n'est absolument pas responsable pour des dommages éventuels causés par le manque de mise à la terre de l'installation : il ne faut pas utiliser comme prises de terre les tuyauteries de l'équipement du gaz, de distribution de l'eau ou de chauffage.

3.11 Branchement au thermostat d'ambiance (en option)

La chaudière peut être branchée à un thermostat d'ambiance (en option, non obligatoire).

Les contacts du thermostat d'ambiance doivent être sans potentiel et devront supporter une charge de 5 mA à 24 VCC.

Les câbles du thermostat d'ambiance doivent être branchés aux bornes (23) et (24) de la carte électronique (voir *Schéma électrique* à la page 77) après avoir éliminé la barrette de connexion fournie en dotation avec la chaudière.

Les câbles du thermostat d'ambiance ne doivent pas être gainés avec les câbles de l'alimentation électrique.

3.12 Installation et fonctionnement avec Commande à Distance Open Therm (en option)



AVERTISSEMENT

Utiliser seulement des Commandes à Distance d'origine, fournies par le producteur.

Si on utilise des Commandes à Distance non d'origine, non fournies par le producteur, le fonctionnement correct de la Commande à Distance et de la chaudière n'est pas garanti.

On peut raccorder à la chaudière une Commande à Distance Open Therm (en option, non obligatoire, fournie par le producteur).

L'installation de la Commande à Distance doit être confiée exclusivement à du personnel qualifié.

Pour l'installation de la Commande à Distance suivre les instructions jointes à la Commande à distance même.

Positionner la Commande à Distance sur un mur interne de l'habitation, à une hauteur d'environ 1,5 m du sol, en position appropriée pour pouvoir détecter correctement la température du milieu en évitant d'effectuer l'installation dans des niches, derrière des portes ou des rideaux, à côté de sources de chaleur, dans un lieu exposé aux rayons solaires, aux courants d'air ou aux jets d'eau.

Les câbles de la Commande à distance doivent être branchés aux bornes (27) et (28) de la carte électronique (voir *Schéma électrique* à la page 77).

La connexion de la commande à distance est protégée contre la polarité inversée, cela veut dire que les connexions peuvent être échangées.



AVERTISSEMENT

La Commande à Distance ne doit pas être branchée à l'alimentation électrique 230 V ~ 50 Hz.

Les câbles de la Commande à Distance ne doivent pas être gainés avec les câbles de l'alimentation électrique: si cela n'était pas possible on pourrait avoir des perturbations à cause des autres câbles électriques ce qui pourrait entraîner des problèmes de fonctionnement de la Commande à Distance même.

Après l'installation de la Commande à Distance, procéder à son initialisation :

- Mettre la Commande à Distance en mode OFF.
- Appuyer simultanément sur les touches « Prog » et « Reset » et maintenir la pression jusqu'à affichage de « PAr ».
- Relâcher les touches et les appuyer de nouveau simultanément une deuxième fois jusqu'à ce que « P13 » clignotant et sa valeur « 0 » soient affichés.
- Relâcher les touches « Prog » et « Reset » et appuyer sur la touche centrale pour faire clignoter la valeur « 0 ».
- Tourner la touche centrale jusqu'à affichage de la valeur « 1 ».
- Appuyer sur la touche « Reset » pour sortir du mode de programmation.

Pour la programmation complète de la commande à distance se référer à la notice d'instructions contenue dans le kit de la Commande à Distance même.

La communication entre la carte et la Commande à Distance s'effectue avec la chaudière en n'importe quel mode de fonctionnement : STAND-BY, ÉTÉ, HIVER, CHAUFFAGE SEULEMENT.

L'afficheur de la chaudière reflète les réglages effectués depuis la Commande à Distance, en ce qui concerne le mode de fonctionnement.

3.13 Installation de la sonde extérieure (en option) et fonctionnement à température glissante

La chaudière peut être branchée à une sonde pour le mesurage de la température extérieure (en option, non obligatoire, fournie par le producteur) pour le fonctionnement à température glissante.

Lorsque la température extérieure a été détectée, la chaudière règle automatiquement la température de l'eau de chauffage suivant la courbe climatique.



AVERTISSEMENT

Utiliser seulement des sondes extérieures d'origine, fournies par le producteur.

Si on utilise des sondes extérieures non d'origine, non fournies par le producteur, le fonctionnement correct de la sonde extérieure et de la chaudière n'est pas garanti.

La sonde pour la mesure de la température extérieure doit être branchée avec un câble à double isolation ayant une section minimale de 0,35 mm².

La sonde extérieure doit être branchée aux bornes (21) et (22) de la carte électronique (voir *Schéma électrique* à la page 77).

La sonde extérieure doit être branchée au câble coaxial blindé double conducteur avec tresse branchée à la terre, de la longueur maximale de 50 mètres.

La section minimale des conducteurs doit être de 1 mm².



AVERTISSEMENT

Les câbles de la sonde pour la mesure de la température extérieure NE doivent PAS être gainés avec les câbles de l'alimentation électrique.

La sonde extérieure doit être installée sur un mur exposé au NORD – NORD-EST, dans une position protégée contre les agents atmosphériques.

Ne pas installer la sonde extérieure dans une baie de fenêtre, à proximité de bouches de ventilation ou de sources de chaleur.

Après l'installation de la sonde extérieure, il est nécessaire d'en activer le fonctionnement en modifiant le paramètre « 1.6. Type de demande » du MENU TECHNIQUE.

- Accéder au MENU TECHNIQUE (voir *MENU TECHNIQUE* à la page 59).
- Sélectionner « 1.6. Type de demande » et appuyer sur .
- Sélectionner « Sonde extérieure » et appuyer sur .

La courbe climatique est automatiquement calculée par la carte de la chaudière sur la base de la valeur de 4 paramètres du MENU TECHNIQUE :

- « 1.2.2. Température maximum définie » (**Tm_max** dans l'image)
- « 1.2.3. Température minimum définie » (**Tm_min** dans l'image)
- « 1.3.1. Temp. extérieure chauff. maximum » (**Te_max** dans l'image)
- « 1.3.2. Temp. extérieure chauff. minimum » (**Te_min** dans l'image)

Pour modifier la courbe climatique il est nécessaire de modifier ces 4 paramètres.

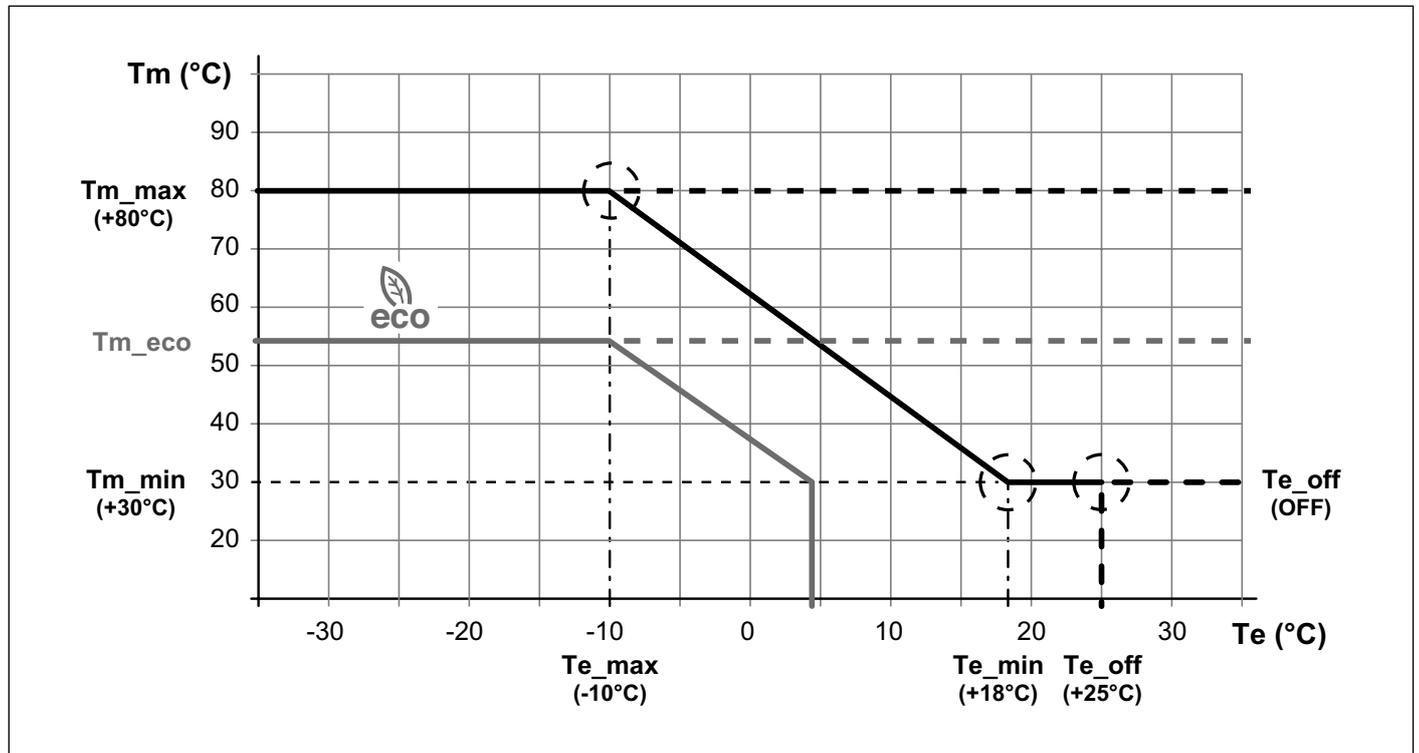


Fig. 22 Courbe climatique

Tm il indique la température de refoulement en °C

Te il indique la température extérieure en °C

En cas de fonctionnement en mode ECO (configuré par temporisateur ou par la touche) , la courbe climatique est réduite de la valeur configurée avec le paramètre « 1.2. Réduction point de consigne ECO » du MENU UTILISATEUR).

Dans ce cas, si la température de refoulement descend au-dessous de la valeur minimale configurée (paramètre « 1.2.3. Température minimum définie » du MENU TECHNIQUE) la chaudière s'éteint.

Il est possible de configurer l'arrêt de la chaudière lorsque la température à l'extérieur dépasse une valeur fixée.

Pour activer ce fonctionnement il est nécessaire de configurer le paramètre « 1.3.3. Temp. extérieure chauff. Off » à la valeur souhaitée (**Te_off** dans l'image).

Au cas contraire, cette valeur doit être configurée sur « OFF ».

3.14 Fonctionnement avec signal externe 0-10V

La chaudière peut être commandée par un signal externe 0-10VCC.
Il est possible d'effectuer le contrôle en puissance ou en température.



AVERTISSEMENT

Si le contrôle du signal externe 0-10VCC en puissance est configuré, il est nécessaire d'installer une sonde de température sur le refoulement de la chaudière, à brancher au dispositif de contrôle extérieur 0-10VCC.

La sonde devra être installée à proximité de la chaudière, en amont d'éventuels disjoncteurs hydrauliques ou d'échangeurs à plaques.

La sonde doit éviter que la température de refoulement dépasse la température maximale configurable dans la chaudière (85 °C).

Pour activer le contrôle du signal externe 0-10VCC il est nécessaire d'effectuer les configurations suivantes :

- Configurer le paramètre « 1.6. Type de demande » du MENU TECHNIQUE sur :
 - » Signal 0-10V [%] pour le contrôle de puissance.
 - » Signal 0-10V [SP] pour le contrôle de température.
- Configurer la chaudière en position HIVER ou CHAUFFAGE SEULEMENT.
- Court-circuiter l'entrée TA de la carte électronique (entrées 23 et 24).

La programmation des tranches horaires de fonctionnement de la chaudière est confiée au contrôleur extérieur 0-10VDC.

Pour cette raison le temporisateur de la chaudière doit être désactivé (le paramètre « 1.3.1. Activer/désactiver minuterie locale » du MENU UTILISATEUR doit être configuré sur « Désactivé » (voir *Configuration du TEMPORISATEUR*).

La puissance/température de chauffage de la chaudière est contrôlée par le signal 0-10VCC de la façon suivante :

Signal 0-10VCC à monter	Fonctionnement de la chaudière
signal $\leq 2V$	Chaudière éteinte
$2V \leq \text{signal} \leq 10V$	Chaudière allumée avec variation linéaire de puissance/température
Signal 0-10VCC à descendre	Fonctionnement de la chaudière
$2V \leq \text{signal} \leq 10V$	Chaudière allumée avec variation linéaire de puissance/température
$1V \leq \text{signal} \leq 2V$	Chaudière allumée à la puissance/température minimale
signal $\leq 1V$	Chaudière éteinte

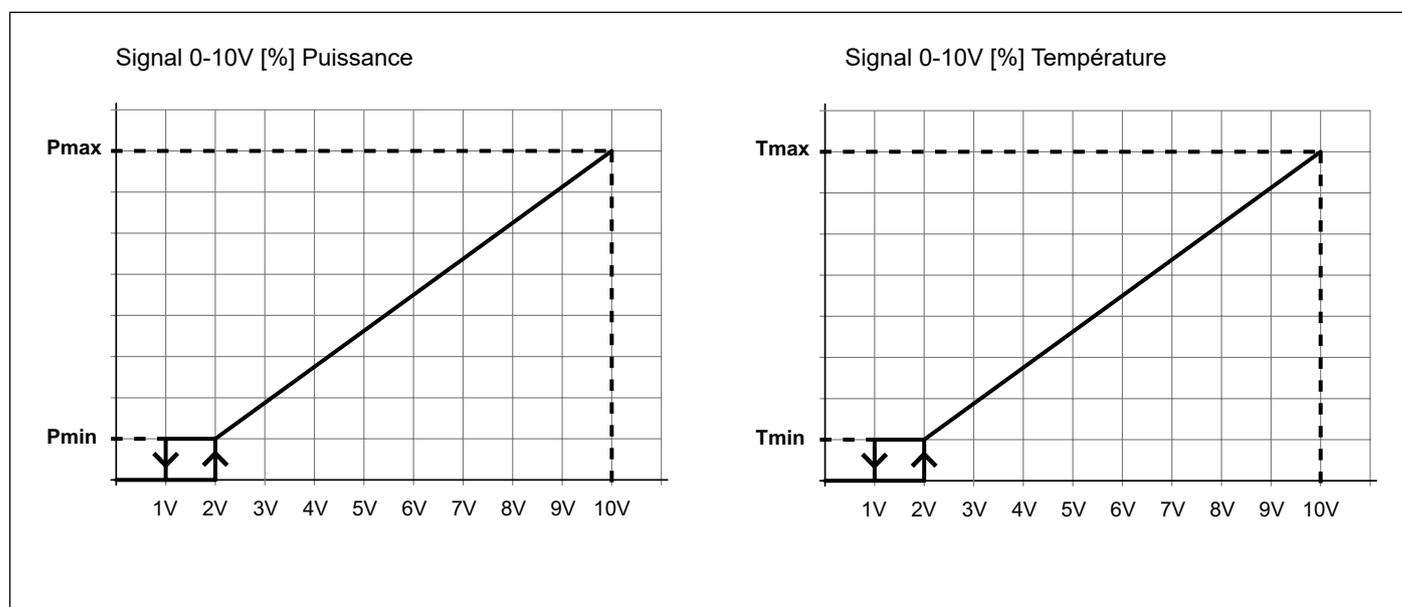


Fig. 23 Signal 0-10VCC

3.15 MENU TECHNIQUE



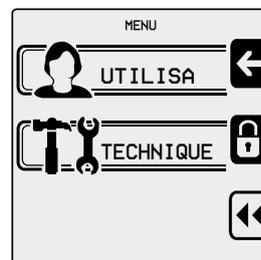
ATTENTION

La modification des paramètres du MENU TECHNIQUE est réservée au Centres d'Assistance ou à du personnel qualifié.

Vérifier que l'afficheur de la chaudière est bien allumé et pas en mode « OFF ». Au cas contraire, appuyer sur la touche  pour allumer la chaudière.

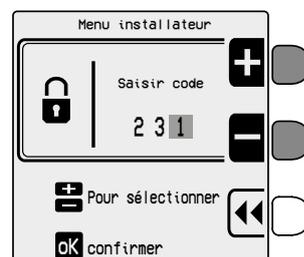
Appuyer sur la touche  pour accéder à la liste des menus.

Appuyer sur la touche  (intermédiaire) pour accéder au MENU TECHNIQUE.



L'accès au MENU TECHNIQUE est protégé par le mot de passe « 2 3 1 ».

Pour entrer le mot de passe, utiliser les touches   et  et appuyer sur .



Appuyer sur les touches   pour défiler le menu.

Appuyer sur la touche  pour accéder aux sous-menus ou pour accéder à un paramètre.

Appuyer sur la touche   pour retourner à la page précédente.



Pour une description détaillée des éléments du MENU TECHNIQUE, voir les paragraphes *Tableau de navigation MENU TECHNIQUE* e *Description des lignes du MENU TECHNIQUE* aux pages 60 e 65.

3.15.1 Tableau de navigation MENU TECHNIQUE

Menu technique	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètre d'usine	Valeurs sélectionnables
1. CHAUFFAGE	1. Réglage puissance chauffage	1. Puissance maximum	100%	0 ÷ 100%
		2. Puissance minimum	0%	0 ÷ 100%
	2. Températures chauffage	1. Température maximum absolue	80° C	20 ÷ 85 °C
		2. Température maximum définie	75° C	20 ÷ 80 °C
		3. Température minimum définie	40° C	20 ÷ 70 °C
		4. Hystérèse chauffage	3° C	2 ÷ 10 °C
	3. Paramètres sonde externe	1. Temp. extérieure chauff. maximum	-10° C	-34 ÷ 10 °C
		2. Temp. extérieure chauff. minimum	18° C	15 ÷ 25 °C
		3. Temp. extérieure chauff. OFF	OFF	OFF 7 ÷ 30 °C
		4. Tableau de consigne temp extérieure	Affichage tableau	
		5. Courbe chauffage	Affichage courbe	
	4. Réglage pompe	1. Temps post-circulation	5 min	1 ÷ 30 min
	5. Temporisation allumage	-	1 min	0 ÷ 15 min
6. Type de demande	-	Thermostat d'ambiance	Sonde extérieure Thermostat d'ambiance Signal 0-10V [%] Signal 0-10V [SP]	
2. EAU SANITAIRE	1. Puissance sanitaire	1. Puissance maximum	100%	0 ÷ 100%
		2. Puissance minimum	0%	0 ÷ 100%
	2. Températures sanitaire	1. Température ballon	80 °C (*)	35 ÷ 85 °C
		2. Température eau sanitaire	60° C	35 ÷ 65 °C
		3. Hystérèse sanitaire	3° C	2 ÷ 10 °C
	3. Réglage pompe	1. Temps post-circulation	30 sec	OFF 1 ÷ 180 sec
	4. Réglage priorité	1. État sanitaire	Activé	Activé Désactivé
		2. Délai d'attente	OFF	OFF 1 ÷ 60 min
5. Type de demande	-	Contact	Contact Capteur (*)	

(*) Au cas où le paramètre « 2.5. Type de demande » serait configuré sur « Capteur », la température de refoulement au chauffe-eau correspondra à celle configurée au point « 2.2.2. Température eau sanitaire » + 20 °C.

Menu technique	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètre d'usine	Valeurs sélectionnables
3. RÉGLAGES SYSTÈME	1. Paramètres chaudière	1. Puissance allumage	(**)	0 ÷ 100%
		2. Retard contrôle siphon	10 sec	0 ÷ 60 sec
		3. Nombre pompes chaudière	Pompe double	Pompe et vanne à 3 voies Pompe double
		4. Vitesse maximum pompe	100%	15 ÷ 100%
		5. Type de demande	15%	15 ÷ 100%
		6. Anti-légionellose	Désactivé	Activé Désactivé
		7. Protection corps chaudière	Désactivé	Activé Désactivé
		8. Delta corps chaudière	10° C	5 ÷ 20 °C
		9. Contrôle de la protection de l'échangeur de chaleur	Activé	Activé Désactivé
		10. Paramètres modbus	1	0 ÷ 247
		11. Temps de course vanne à 3 voies	10 sec	1 ÷ 255 sec
		12. Relais 1 sortie	Fonction alarme	Fonction alarme disp.de gestion GPL
		13. Vitesse maximale du ventilateur	(**)	300 ÷ 12750 tr/min
		14. Vitesse minimale du ventilateur	(**)	300 ÷ 12750 tr/min
		15. Temps de pré-ventilation	30 sec	0 ÷ 255 sec
		16. Temps de post-ventilation	30 sec	0 ÷ 255 sec
		17. Vitesse de post-ventilation	5100 tr/min	300 ÷ 12750 tr/min
		18. Temps de stabilisation	40 sec	0 ÷ 255 sec
		19. Taux de la pente CH	(**)	0 ÷ 60 °C
		20. Débit brûleur ON	(**)	0 ÷ 3825 l/h
		21. Débit brûleur OFF	(**)	0 ÷ 3825 l/h
		22. Vitesse APS	(**)	0 ÷ 12750 tr/min
		23. Vitesse maximale APS	(**)	0 ÷ 12750 tr/min
		24. Temps de commutation APS	10 sec	10 ÷ 255 sec
		25. Phase APS	50 tr/min	50 ÷ 500 tr/min
		26. Puissance minimale pour déc. de la pente	19%	0 ÷ 100%
		27. Temps de 0,2 sec pour durée déc.	10	0 ÷ 255
		28. Fan Kp Up	50	0 ÷ 127
		29. Fan Ki Up	(**)	0 ÷ 255
		30. Fan Kp Down	(**)	0 ÷ 127
		31. Fan Ki Down	(**)	0 ÷ 255
		32. CH KP	3	0 ÷ 127
		33. CH KI	230	0 ÷ 255
		34. DHW KP	3	0 ÷ 127
		35. DHW KI	230	0 ÷ 255

(**) En fonction du modèle. Voir Tab. 18 Paramètres spécifiques pour chaque modèle à la page 64.

Menu technique	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Sous-menu 3	Paramètre d'usine	Valeurs sélectionnables	
3. RÉGLAGES SYSTÈME	2. Réglages interface utilisateur	1. Langue	-	Anglais	Anglais Italien Polonais Français Espagnol Russe Turc Roumain Bulgare Allemand	
		2. Unité de mesure	-	Celsius	Fahrenheit Celsius	
		3. Régler date	-	-	jour / mois année	
		4. Régler horloge	24 heures 12 heures	-	heures : minutes	
	3. Réglages entretien	1. Information assistance	Saisie du numéro de téléphone du Centre d'Assistance Technique (13 chiffres au maximum).			
		2. Date entretien	Saisie de la date du prochain contrôle d'entretien programmé.			
4. DIAGNOSTIC	1. Informations chaudière	Affichage des paramètres principaux de la chaudière. En présence du symbole « * », appuyer sur <input type="button" value="ok"/> afin d'afficher le graphique temporel du paramètre.				
	2. Histoire erreurs	Affichage des dernières erreurs de fonctionnement de la chaudière. Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour afficher l'état de la chaudière au moment de l'erreur.				
	3. Test manuel	-	-	OFF	OFF 0-100%	

Menu technique	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Sous-menu 3	Paramètre d'usine	Valeurs sélectionnables
5. PARAMÈTRES UTILISATEUR	1. Chauffage	Réglage température	Réglage température	75° C	20 ÷ 80 °C
			2. Température extérieure extinction	OFF	OFF 7 ÷ 30 °C
		2. Réduction point de consigne ECO	-	50° C	0 ÷ 50 °C
		3. Réglage minuterie	1. Activer/désactiver minuterie locale	Activé	Activé Désactivé
			2. Réglage minuterie	Lundi	Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi Samedi Dimanche Lundi-Vendredi Lundi-Dimanche Samedi-Dimanche
	2. Eau sanitaire	Réglage température	-	80° C	35 ÷ 85 °C
		2. Réduction point de consigne ECO	-	20° C	0 ÷ 50 °C
		3. Réglage minuterie	1. Activer/désactiver minuterie locale	Activé	Activé Désactivé
			2. Réglage minuterie	Lundi	Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi Samedi Dimanche Lundi-Vendredi Lundi-Dimanche Samedi-Dimanche
		3. Vacances	1. Température chauffage	-	20° C
	2. Température eau sanitaire		-	80° C	35 ÷ 85 °C

Menu technique	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Paramètre d'usine	Valeurs sélectionnables
6. CASCADE	1. Réglages cascade	1. Retard modules cascade	30 sec	0 ÷ 255 sec
		2. Puissance minimum modul.	10 % min	0 ÷ 100%
		3. Puissance brûleur simple	En fonction du modèle	0 ÷ 2550 kW
		4. Chaudières sanitaire	0	0 ÷ 6
		5. Temps de boucle PI	5 sec	1 ÷ 15 sec
		6. Vitesse maximum pompe cascade	100%	15 ÷ 100%
		7. Vitesse minimum pompe cascade	30%	15 ÷ 100%
	2. Informations cascade	Affichage des informations du système en cascade. En présence du symbole « * », appuyer sur <input type="button" value="ok"/> afin d'afficher le graphique temporel du paramètre.		
	3. Autodetect cascade	Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour activer l'autoconfiguration du système en cascade.		
7. RÉGLAGES FAITS EN USINE	Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour rétablir les paramètres d'usine (***)			
8. TYPOLOGIE DE CHAUDIÈRE	-	-	En fonction du modèle	1. 45KW AUX Méthane 2. 45KW AUX GPL 3. 45KW Méthane 4. 45KW GPL 5. 60KW AUX Méthane 6. 60KW AUX GPL 7. 60KW Méthane 8. 60KW GPL 9. 85KW AUX Méthane 10. 85KW AUX GPL 11. 85KW Méthane 12. 85KW GPL 13. 120KW AUX Méthane 14. 120KW AUX GPL 15. 120KW Méthane 16. 120KW GPL 16. 150KW AUX Méthane 17. 150KW AUX GPL 18. 150KW Méthane 19. 150KW GPL

(***) Si les paramètres d'usine sont rétablis, les paramètres relatifs au modèle de 45 kW à méthane sont téléchargés.

Si le modèle de votre chaudière est différent, après avoir rétabli les paramètres d'usine il est nécessaire de sélectionner « 8. TYPOLOGIE DE CHAUDIÈRE », de sélectionner le type correct de chaudière et d'appuyer sur .

Paramètre	KR 85	KR 85	KR 120	KR 120	KR 150	KR 150
	Méthane	Propane	Méthane	Propane	Méthane	Propane
3.1.1. Puissance allumage [%]	25	25	25	25	15	15
3.1.13. Maximum fan speed [rpm]	6300	6050	7500	7200	7900	7700
3.1.14. Minimum fan speed [rpm]	1640	1630	1780	1720	1930	1865
3.1.19. CH slope rate	5	5	5	5	5	5
3.1.20. Flow burner ON [l/hour]	1500	1500	2250	2250	3000	3000
3.1.21. Flow burner OFF [l/hour]	1350	1350	2025	2025	2700	2700
3.1.22. APS Speed [rpm]	3600	3600	4250	4250	4500	4500
3.1.23. APS Max Speed	3850	3850	4500	4500	4750	4750
3.1.29. Fan Ki Up	244	244	244	244	240	240
3.1.30. Fan Kp Down	50	50	50	50	40	40
3.1.31. Fan Ki Down	250	250	250	250	253	253

Tab. 18 Paramètres spécifiques pour chaque modèle

3.15.2 Description des lignes du MENU TECHNIQUE

Réf.	Description
1. CHAUFFAGE	
1.1. Réglage puissance chauffage	
1.1.1. Puissance maximum	Configuration de la puissance maximale pouvant être employée par rapport à celle disponible.
1.1.2. Puissance minimum	Configuration de la puissance minimale pouvant être employée par rapport à celle disponible (0 % correspond à la puissance minimale du brûleur).
1.2. Températures chauffage	
1.2.1. Température maximum absolue	Configuration de la température maximale de refoulement chauffage admise par la chaudière.
1.2.2. Température maximum définie	Configuration de la température de refoulement chauffage. (Correspond au paramètre « 1.1.1. Configuration de la température » du MENU UTILISATEUR)
1.2.3. Température minimum définie	Configuration de la température minimale de refoulement chauffage.
1.2.4. Hystérèse chauffage	Valeur maximale admise au-delà du point de configuration de la température de refoulement chauffage. Lorsque cette valeur est dépassée, le brûleur est arrêté.
1.3. Paramètres sonde externe	
1.3.1. Temp. extérieure chauff. maximum	Configuration de la température extérieure minimale correspondant à la température maximale de refoulement.
1.3.2. Temp. extérieure chauff. minimum	Configuration de la température extérieure maximale correspondant à la température minimale de refoulement.
1.3.3. Temp. extérieure chauff. OFF	Configuration de la température extérieure pour la désactivation de la fonction chauffage (passage au mode ÉTÉ ou STAND-BY).
1.3.4. Tableau de consigne temp extérieure	Affichage du tableau des correspondances entre températures extérieures et températures de refoulement chauffage suivant la courbe climatique configurée.
1.3.5. Courbe chauffage	Affichage du graphique de la courbe climatique configurée.
1.4. Réglage pompe	
1.4.1. Temps post-circulation	Configuration du temps de post-circulation de la pompe de fonctionnement chauffage.
1.5. Temporisation allumage	Intervalle de temps entre deux allumages consécutifs du brûleur.
1.6. Type de demande	Sélection du type de commande chauffage lié à la chaudière.
2. EAU SANITAIRE	
2.1. Puissance sanitaire	
2.1.1. Puissance maximum	Configuration de la puissance maximale pouvant être employée par rapport à celle disponible.
2.1.2. Puissance minimum	Configuration de la puissance minimale pouvant être employée par rapport à celle disponible (0 % correspond à la puissance minimale du brûleur).
2.2. Températures sanitaire	
2.2.1. Température ballon	Configuration de la température de refoulement pour le chauffage du chauffe-eau (seulement s'il y a le thermostat chauffe-eau) (*).
2.2.2. Température eau sanitaire	Configuration de la température de l'eau sanitaire (seulement s'il y a une sonde chauffe-eau).
2.2.3. Hystérèse sanitaire	Valeur au-dessous du point de configuration de la température de l'eau sanitaire qui active une demande sanitaire.
2.3. Réglage pompe	
2.3.1. Type de demande	Configuration du temps de post-circulation de la pompe en fonctionnement sanitaire.
2.4. Réglage priorité	
2.4.1. État sanitaire	Configuration de la priorité de la fonction sanitaire sur la fonction chauffage.
2.4.2. Délai d'attente	Configuration du temps après lequel la priorité passe à la fonction chauffage (si OFF, la priorité est toujours attribuée à la fonction sanitaire).
2.5. Type de demande	Sélection du type de commande sanitaire lié à la chaudière : Contact (thermostat) ou Capteur (sonde).

(*) Au cas où le paramètre « 2.5. Type de demande » serait configuré sur « Capteur », la température de refoulement au chauffe-eau correspondra à celle configurée au point « 2.2.2. Température eau sanitaire » + 20 °C.

Réf.	Description
3. PARAMÈTRES DU SYSTÈME	
3.1. Paramètres chaudière	
3.1.1. Puissance allumage	Configuration de la puissance d'allumage de la chaudière (en % par rapport à la puissance maximale disponible).
3.1.2. Retard contrôle siphon	** Non utilisé **
3.1.3. Nombre pompes chaudière	Configuration du type de circuit : Pompe et vanne à 3 voies ou Pompe double.
3.1.4. Vitesse maximum pompe	Configuration de la vitesse maximale de la pompe pouvant être employée par rapport à celle disponible.
3.1.5. Vitesse minimum pompe	Configuration de la vitesse minimale de la pompe pouvant être employée par rapport à celle disponible.
3.1.6. Anti-légionellose	Activation ou désactivation de la fonction anti-légionellose.
3.1.7. Protection corps chaudière	** Non utilisé **
3.1.8. Delta corps chaudière	** Non utilisé **
3.1.9. Heat exchanger protection control	Activation ou désactivation de la fonction de protection de l'échangeur.
3.1.10. Paramètres modbus	Paramètres relatifs au bus modbus.
3.1.11. Temps course vanne 3 voies	Configuration du temps de commutation de la vanne à 3 voies pour le sanitaire (si présent).
3.1.12. Relay 1 output	Configuration de la fonction à attribuer au relais auxiliaire : alarme à distance (Fonction alarme) ou dispositif de gestion vanne GPL extérieure (disp.de gestion GPL).
3.1.13. Maximum fan speed	Configuration de la vitesse maximale du ventilateur.
3.1.14. Minimum fan speed	Configuration de la vitesse minimale du ventilateur.
3.1.15. Pre-ventilation time	Configuration du temps de pré-ventilation.
3.1.16. Post-ventilation time	Configuration du temps de post-ventilation.
3.1.17. Post-ventilation speed	Configuration de la vitesse de post-ventilation.
3.1.18. Stabilization time	Configuration du point de permanence à la puissance d'allumage après la détection de la flamme.
3.1.19. CH slope rate	Configuration de la pente de la courbe de modulation de la puissance.
3.1.20. Flow burner ON	Configuration de la valeur minimale de débit pour l'allumage du brûleur.
3.1.21. Flow burner OFF	Configuration de la valeur minimale de débit afin que le brûleur reste allumé après l'allumage.
3.1.22. APS Speed	Test du pressostat des fumées : vitesse initiale du ventilateur.
3.1.23. APS Max Speed	Test du pressostat des fumées : vitesse maximale du ventilateur.
3.1.24. APS Switching Time	Test du pressostat des fumées : temps du test.
3.1.25. APS Step	Test du pressostat des fumées : augmentation de la vitesse du ventilateur.
3.1.26. Min power to start dec. slope	Puissance minimale pour début courbe de diminution.
3.1.27. Time 0.2s for a step dur. dec.	Durée de la courbe de diminution.
3.1.28. Fan Kp Up	Paramètres pour le calcul de la modulation de la puissance. Ne pas modifier
3.1.29. Fan Ki Up	
3.1.30. Fan Kp Down	
3.1.31. Fan Ki Down	
3.1.32. CH KP	
3.1.33. CH KI	
3.1.34. DHW KP	
3.1.35. DHW KI	

Réf.	Description
3.2. Réglages interface utilisateur	
3.2.1. Langue	Sélection de la langue de l'afficheur.
3.2.2. Unité de mesure	Sélection de l'unité de mesure de la température (Celsius ou Fahrenheit).
3.2.3. Régler date	Configuration de la date courante (jour/mois/année).
3.2.4. Régler horloge	Configuration de l'heure courante (format 12 ou 24 heures / heures : minutes).
3.3. Réglages entretien	
3.3.1. Information assistance	Saisie du numéro de téléphone du Centre d'Assistance Technique (13 chiffres au maximum).
3.3.2. Date entretien	Saisie de la date du prochain contrôle d'entretien programmé.
4. DIAGNOSTIC	
4.1. Informations chaudière	Affichage des paramètres principaux de la chaudière. En présence du symbole « * », appuyer sur <input type="button" value="ok"/> afin d'afficher le graphique temporel du paramètre.
4.2. Histoire erreurs	Affichage des dernières erreurs de fonctionnement de la chaudière. Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour afficher l'état de la chaudière au moment de l'erreur.
4.3. Test manuel	Force la chaudière au fonctionnement en chauffage pendant 15 minutes à une puissance fixe configurable.
5. PARAMÈTRES UTILISATEUR	
5.1. Chauffage	Voir le paragraphe « 1. CHAUFFAGE » du MENU UTILISATEUR
5.2. Eau sanitaire	Voir le paragraphe « 2. EAU SANITAIRE » du MENU UTILISATEUR
5.3. Vacances	Voir le paragraphe « 3. VACANCES » du MENU UTILISATEUR
6. CASCADE	
6.1. Réglages cascade	
6.1.1. Retard modules cascade	Intervalle de temps entre un allumage de la chaudière et l'autre.
6.1.2. Puissance minimum modul.	Puissance minimale disponible en cascade.
6.1.3. Puissance brûleur simple	Puissance maximale de chaque brûleur.
6.1.4. Chaudières sanitaire	Nombre de chaudières en cascade dédiées aussi bien au chauffage qu'à la fonction sanitaire.
6.1.5. Temps loop PI	Intervalle de temps pour recalculer la puissance nécessaire au circuit.
6.1.6. Vitesse maximum pompe cascade	Configuration de la vitesse maximale admise pour la pompe en cascade.
6.1.7. Vitesse minimum pompe cascade	Configuration de la vitesse minimale admise pour la pompe en cascade.
6.2. Informations cascade	Affichage des informations du système en cascade. En présence du symbole « * », appuyer sur <input type="button" value="ok"/> afin d'afficher le graphique temporel du paramètre.
6.3. Autodetect cascade	Appuyer sur <input type="button" value="ok"/> pour activer l'autoconfiguration du système en cascade.
7. PARAMÈTRES D'USINE	
Appuyer 2 fois sur <input type="button" value="ok"/> pour rétablir les paramètres d'usine (***)	
8. TYPE DE CHAUDIÈRE	
Sélection du modèle de chaudière et du type de gaz d'alimentation. À employer en cas de rétablissement des paramètres d'usine (paramètre « 7. PARAMÈTRES D'USINE » du MENU TECHNIQUE).	

(***) Si les paramètres d'usine sont rétablis, les paramètres relatifs au modèle de 45 kW à méthane sont téléchargés.
Si le modèle de votre chaudière est différent, après avoir rétabli les paramètres d'usine il est nécessaire de sélectionner « 8. TYPOLOGIE DE CHAUDIÈRE », de sélectionner le type correct de chaudière et d'appuyer sur .

3.16 Résistance hydraulique

Les chaudières sont fournies sans circulateur.

Ci-après les résistances hydrauliques des chaudières.

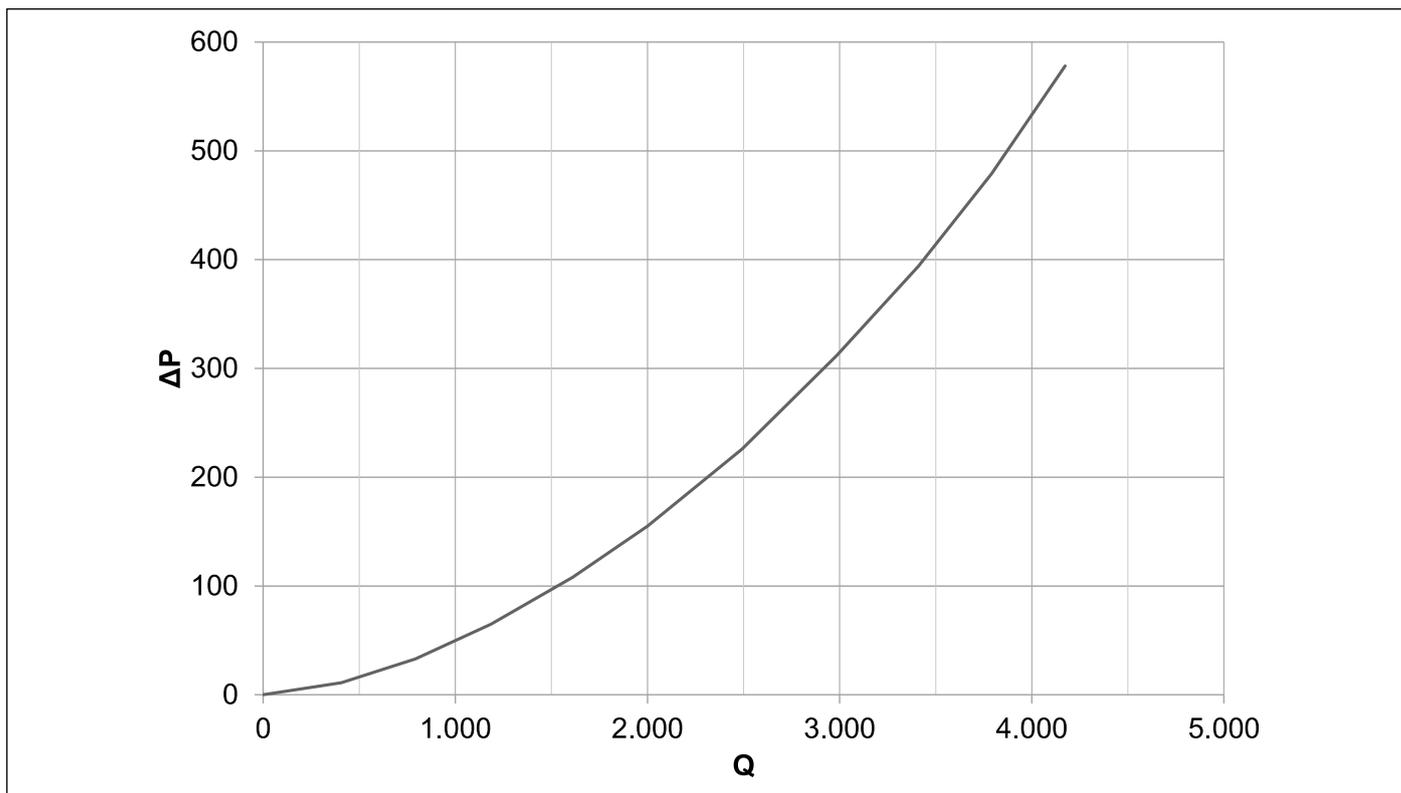


Fig. 24 Résistance hydraulique KR 85

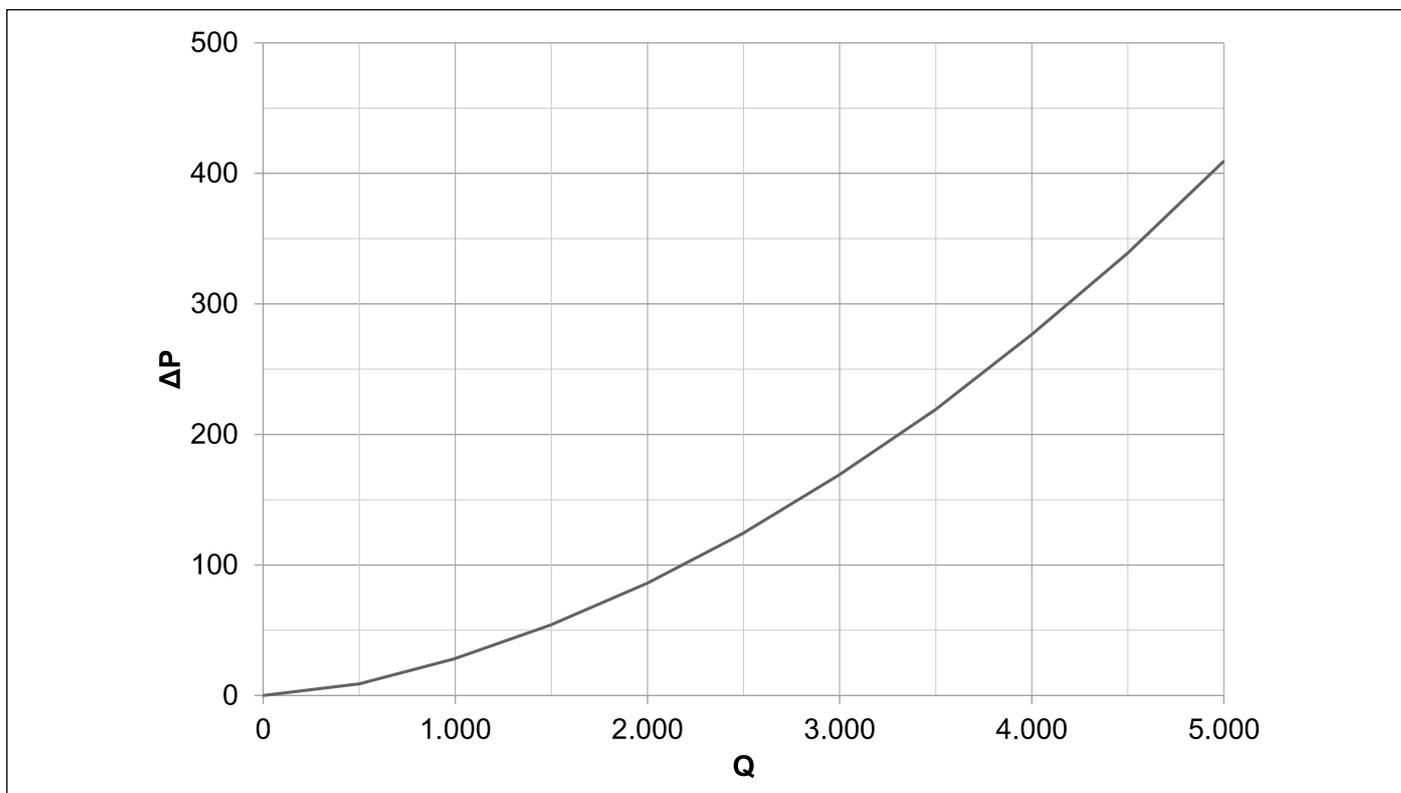


Fig. 25 Résistance hydraulique KR 120

ΔP Résistance hydraulique (mbar)

Q Débit (l/h)

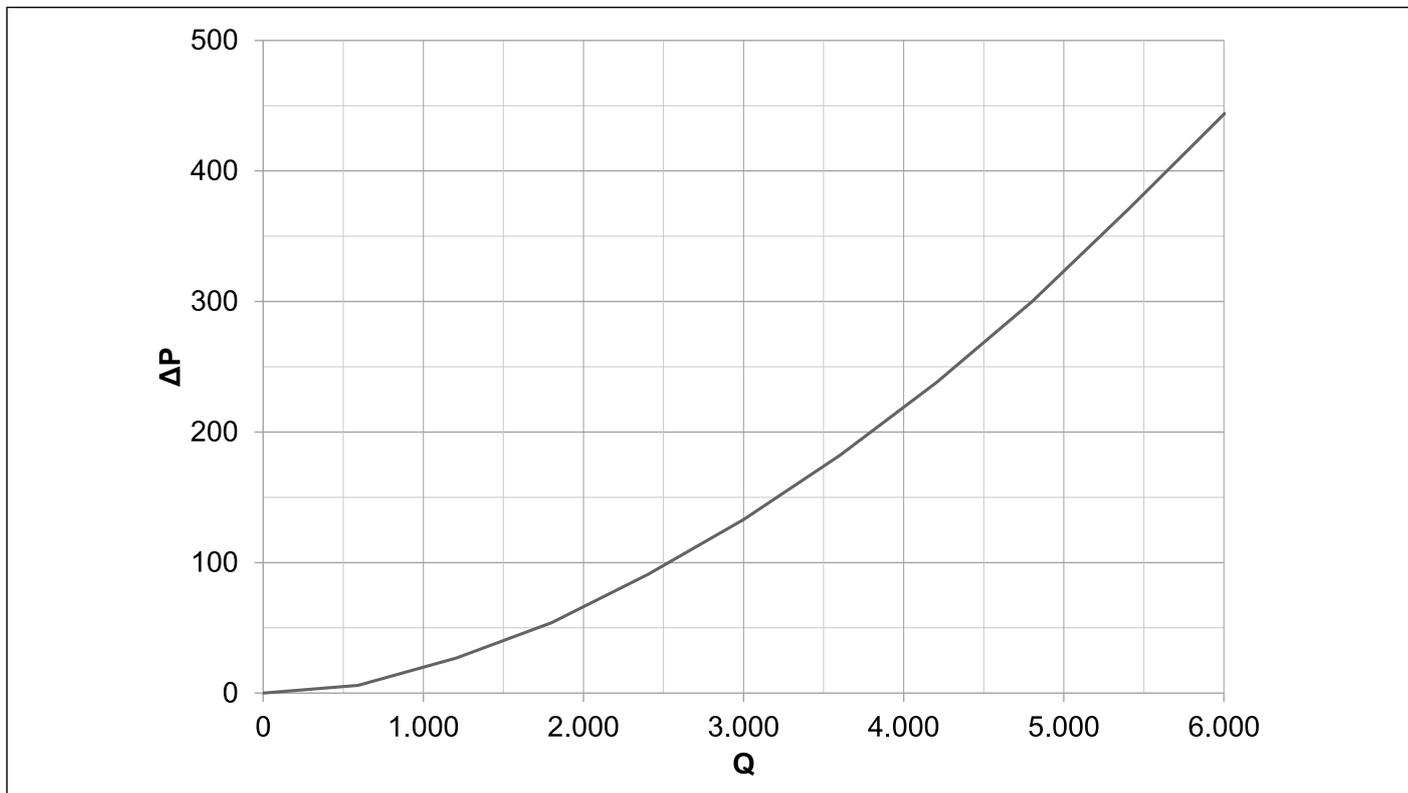


Fig. 26 Résistance hydraulique KR 150

ΔP Résistance hydraulique (mbar)
Q Débit (l/h)

3.17 Circulateurs

Les chaudières sont fournies sans circulateur.

Les chaudières peuvent gérer les circulateurs extérieurs avec commandes en PWM ou ON/OFF.

3.17.1 Circulateurs fournis par le fabricant de la chaudière (en option)

Quelques circulateurs sont disponibles comme accessoires.

Ci-après les courbes de prévalence des circulateurs disponibles comme accessoires.

CIRCULATEURS WILO

STRATOS PARA 25/1-8 (KR 85 seulement)

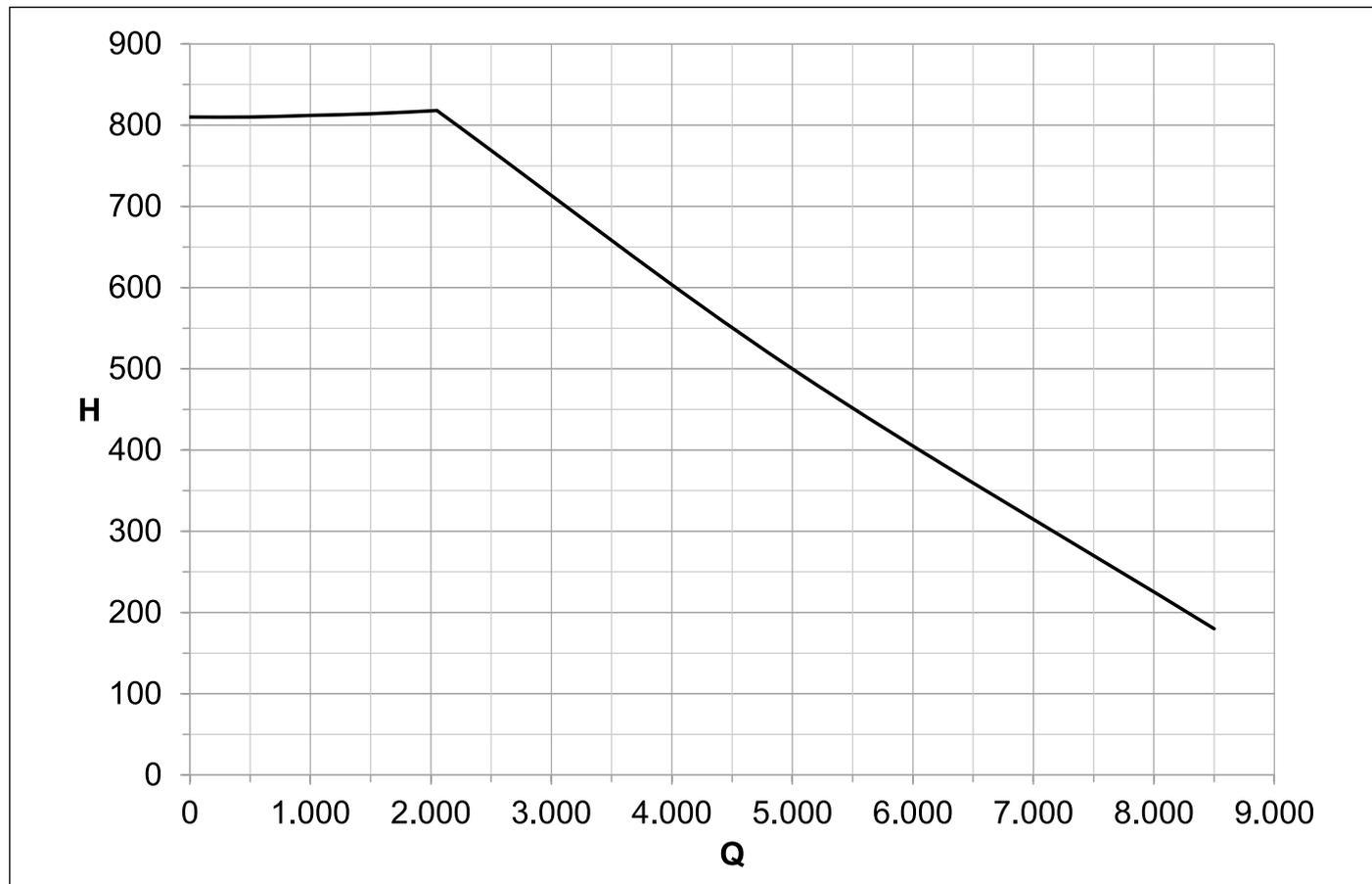


Fig. 27 Prévalence disponible STRATOS PARA 25/1-8

H Prévalence disponible (mbar)

Q Débit (l/h)

Le circulateur doit être branchés aux bornes suivants de la carte électronique de la chaudière (voir *Schéma électrique*).

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz

42-43 Signal en PWM

42 GND

43 PWM

STRATOS PARA 25/1-11 (KR 85 seulement)

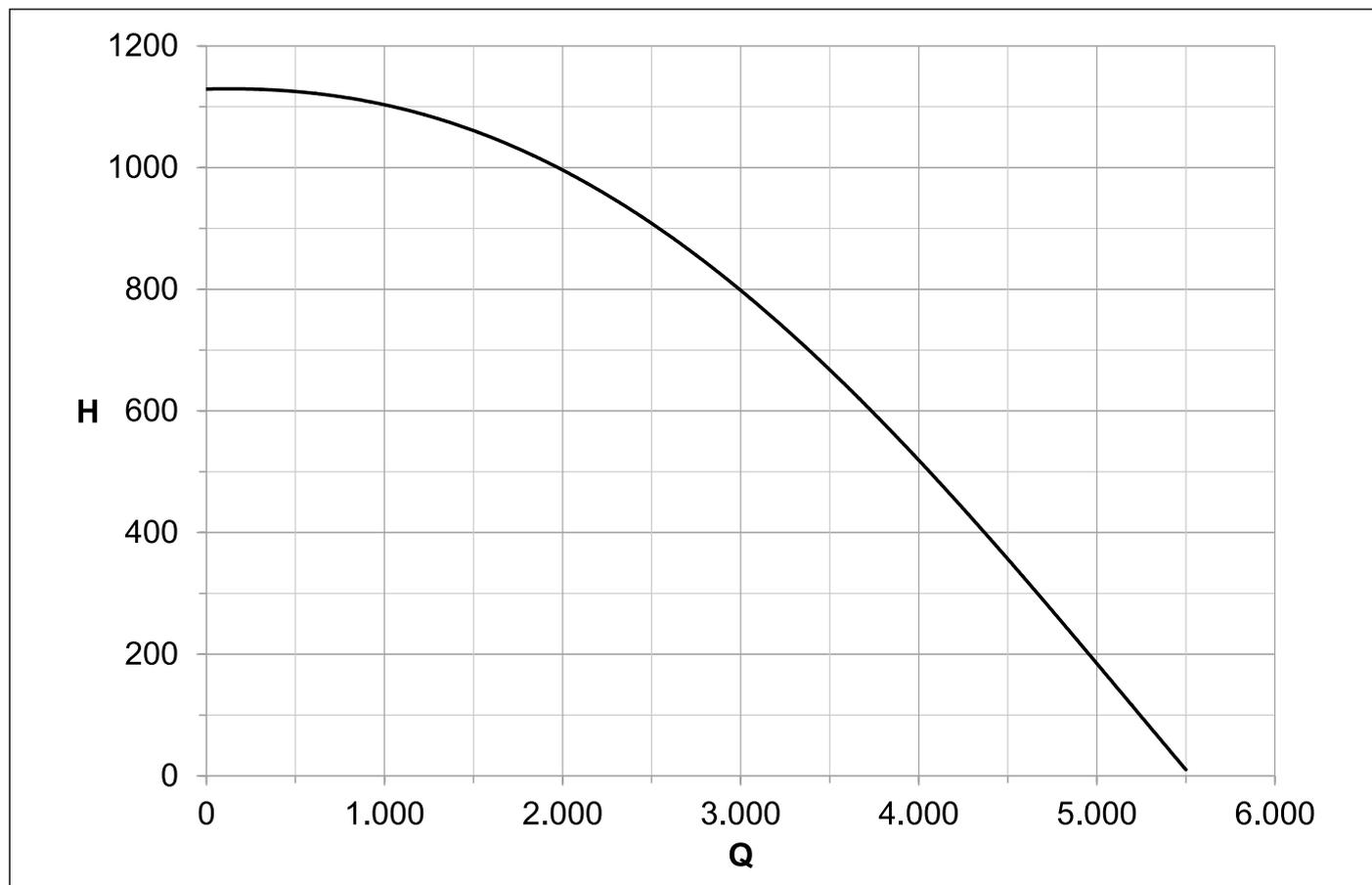


Fig. 28 Prévalence disponible STRATOS PARA 25/1-11

H Prévalence disponible (mbar)

Q Débit (l/h)

Le circulateur doit être branchés aux bornes suivants de la carte électronique de la chaudière (voir *Schéma électrique*).

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz

42-43 Signal en PWM

42 GND

43 PWM

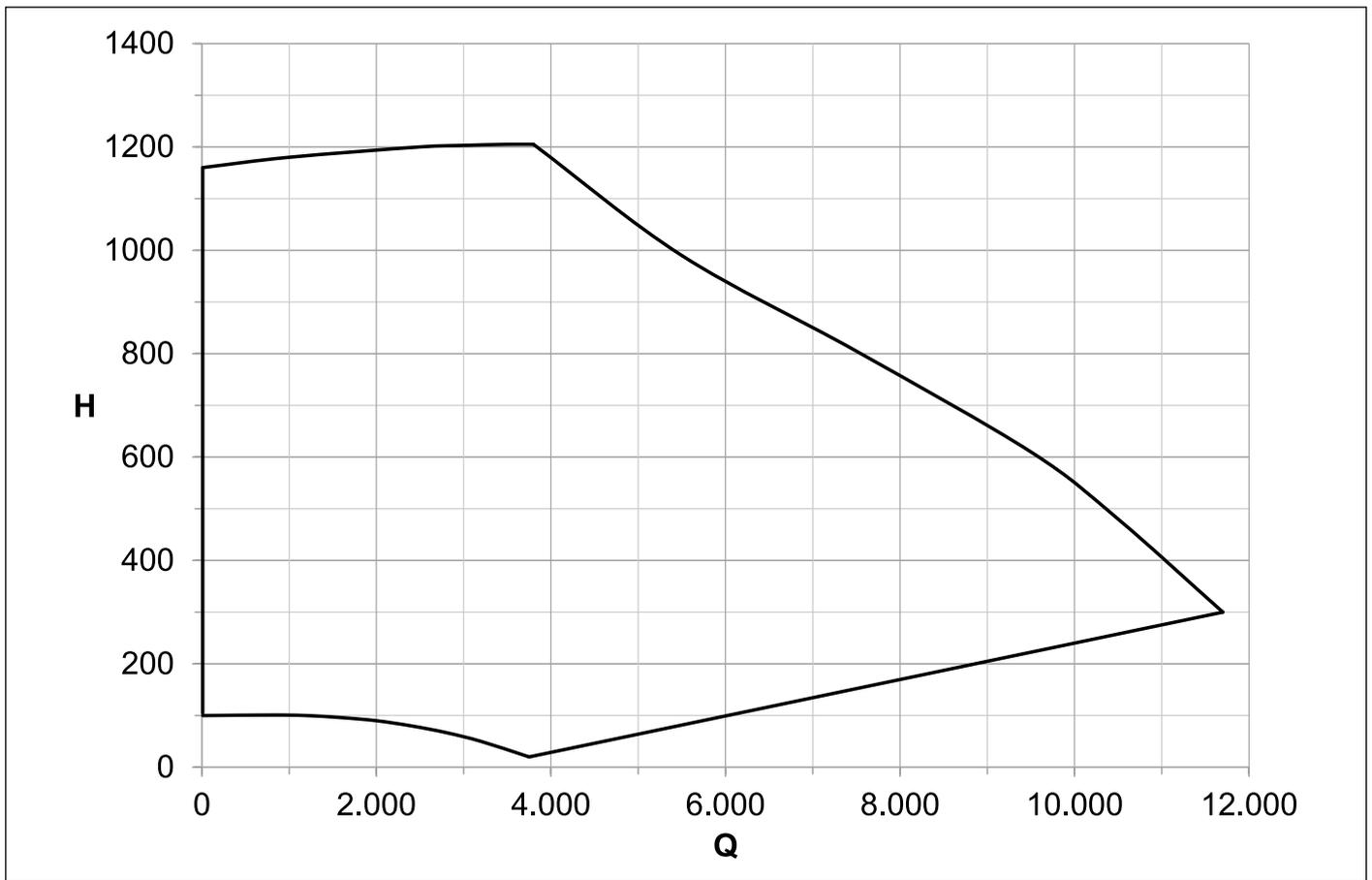


Fig. 29 Prévalence disponible YONOS PARA HF 25/12

H Prévalence disponible (mbar)

Q Débit (l/h)

Le circulateur doit être branchés aux bornes suivants de la carte électronique de la chaudière (voir *Schéma électrique*).

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz

CIRCULATEURS GRUNDFOS

UPML 25 - 105 - 180 PWM (seulement KR 85)

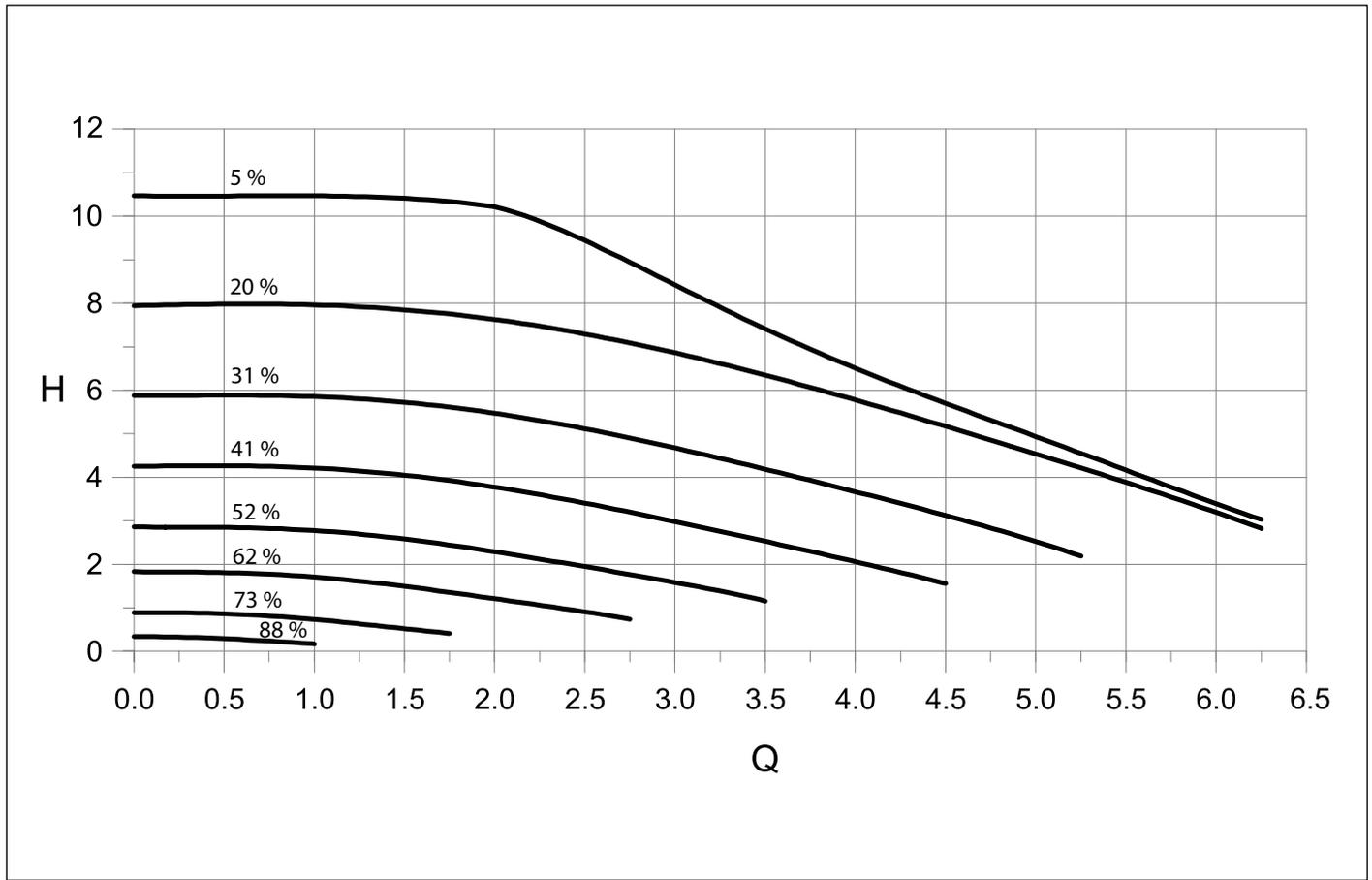


Fig. 30 Prévalence disponible UPML 25 - 105 - 180 PWM

H Prévalence disponible (m)

Q Débit (m³/h)

Le circulateur doit être branchés aux bornes suivants de la carte électronique de la chaudière (voir *Schéma électrique*).

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz

42-43 Signal en PWM

42 GND

43 PWM

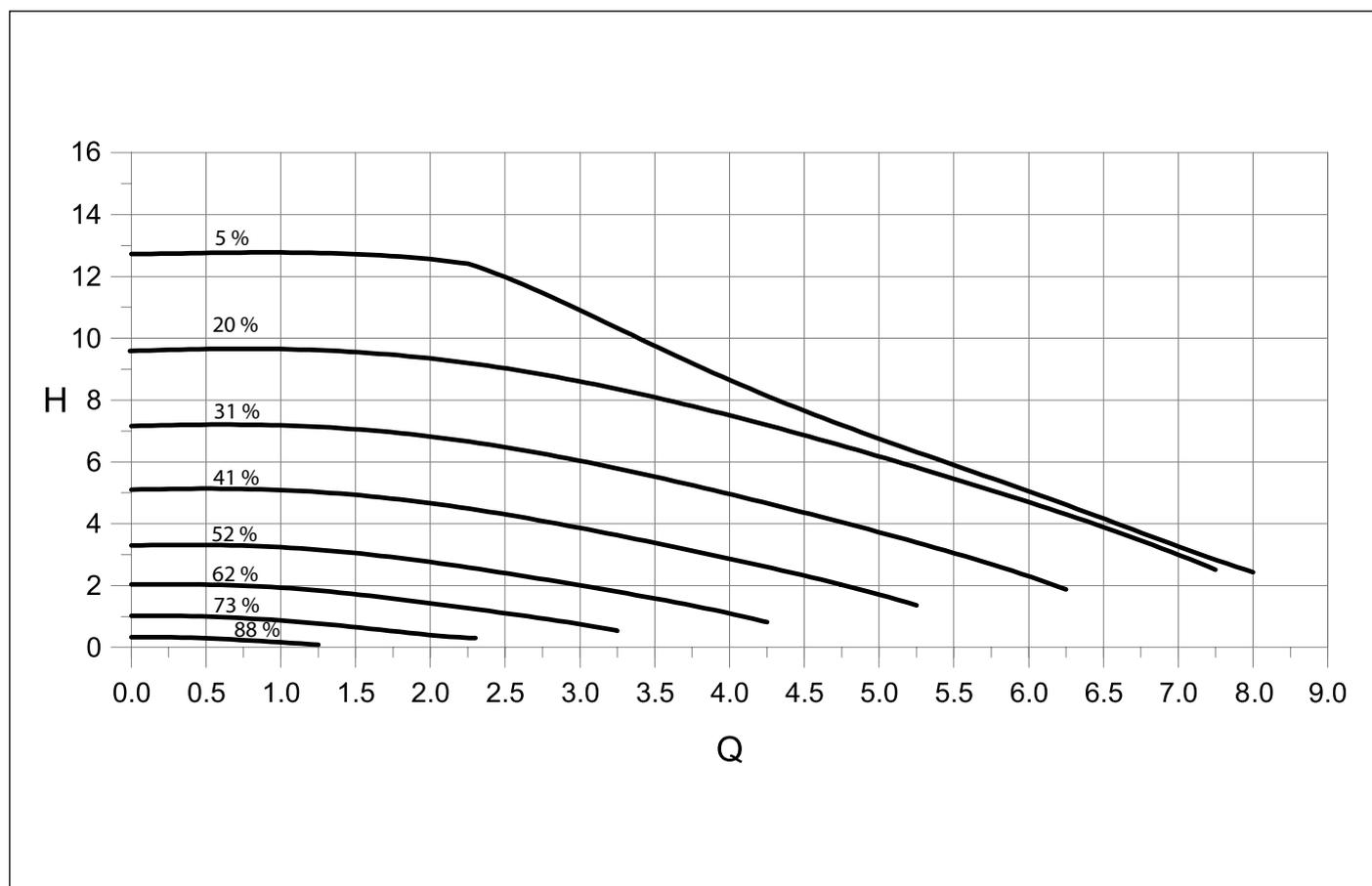


Fig. 31 Prévalence disponible UPMXL 25 - 125 - 180 PWM

H Prévalence disponible (m)

Q Débit (m³/h)

Le circulateur doit être branchés aux bornes suivants de la carte électronique de la chaudière (voir *Schéma électrique*).

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz

42-43 Signal en PWM

42 GND

43 PWM

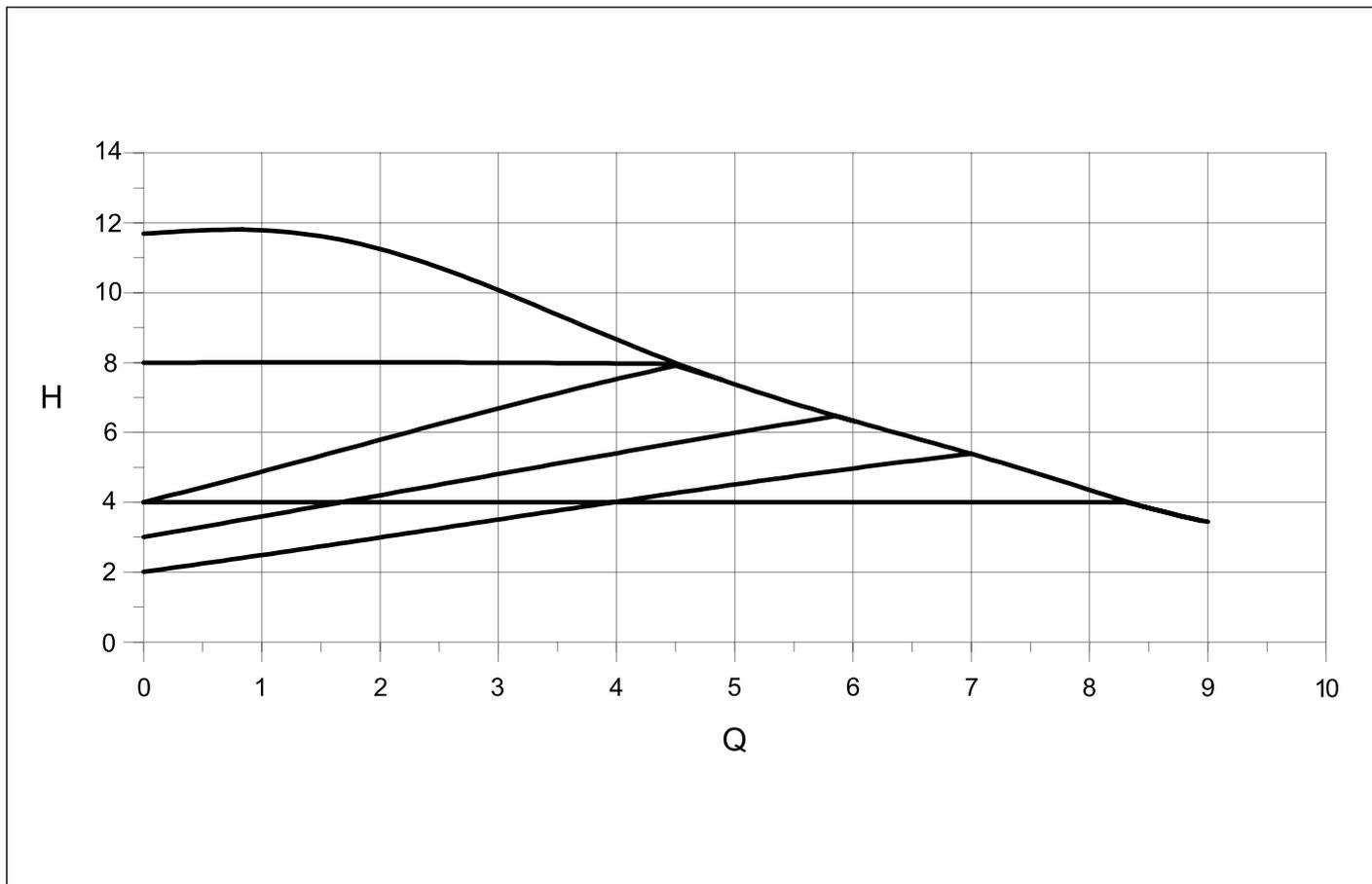


Fig. 32 Prévalence disponible UPMXXL 25 - 120 - 180 AUTO

H Prévalence disponible (m)

Q Débit (m³/h)

Le circulateur doit être branchés aux bornes suivants de la carte électronique de la chaudière (voir *Schéma électrique*).

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz

3.17.2 Circulateurs non fournis par le fabricant de la chaudière

Les chaudières peuvent gérer les circulateurs extérieurs avec commandes en PWM ou ON/OFF.

Au cas où des circulateurs différents par rapport à ceux fournis par le producteur de la chaudière seraient utilisés, prévoir les contrôles suivants :

- Vérifier la compatibilité des embouts hydrauliques du circulateur avec ceux de la chaudière.
- Vérifier la compatibilité des performances du circulateur avec celles du système de la chaudière.
- Vérifier la compatibilité du signal en PWM généré par la chaudière avec celui qui est demandé en entrée par le circulateur (voir ci-après).

Les circulateurs doivent être branchés aux bornes suivants de la carte électronique de la chaudière (voir *Schéma électrique*).

Circulateurs PWM

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz
41-42-43-44 Signal en PWM
41 +6V (en option)
42 GND
43 PWM
44 +24V (en option)

Circulateurs ON/OFF

15-16 Alimentation électrique 230V-50Hz



ATTENTION

Si le circulateur demande un signal en PWM différent par rapport à celui de la chaudière, la commande en PWM ne doit pas être branchée et le circulateur fonctionnera en mode ON/OFF.

3.17.3 Signal en PWM

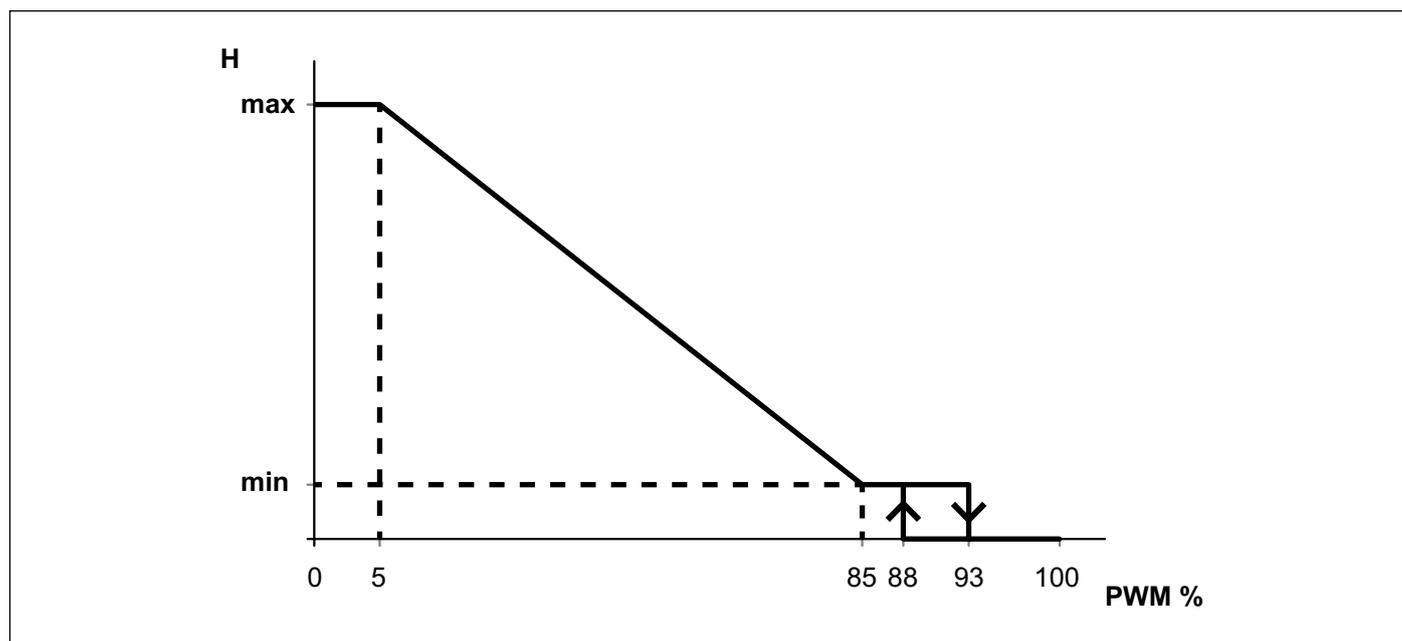


Fig. 33 Signal en PWM

PWM<5: Le circulateur fonctionne au nombre de tours maximal.

5<PWM<85: Le nombre de tours du circulateur diminue de façon linéaire de n_{max} à n_{min} .

85<PWM<93: Le circulateur fonctionne au nombre de tours minimal (fonctionnement).

85<PWM<88: Le circulateur fonctionne au nombre de tours minimal (démarrage).

93<PWM<100: Le circulateur s'arrête (stand-by).

3.18 Schéma électrique

Pour avoir accès aux connexions électriques il faut :

- Débrancher la chaudière de l'alimentation électrique.
- Enlever le corps frontal de la chaudière (voir Fig. 34 Ouverture corps).
- Tourner la boîte de connexion vers l'avant de 90° (voir Fig. 35 Boîte de connexion).
- Enlever les deux couvercles de couverture des connexions électriques extérieures (A et B) en desserrant les vis de fixation de la boîte de connexion (voir Fig. 35 Boîte de connexion).

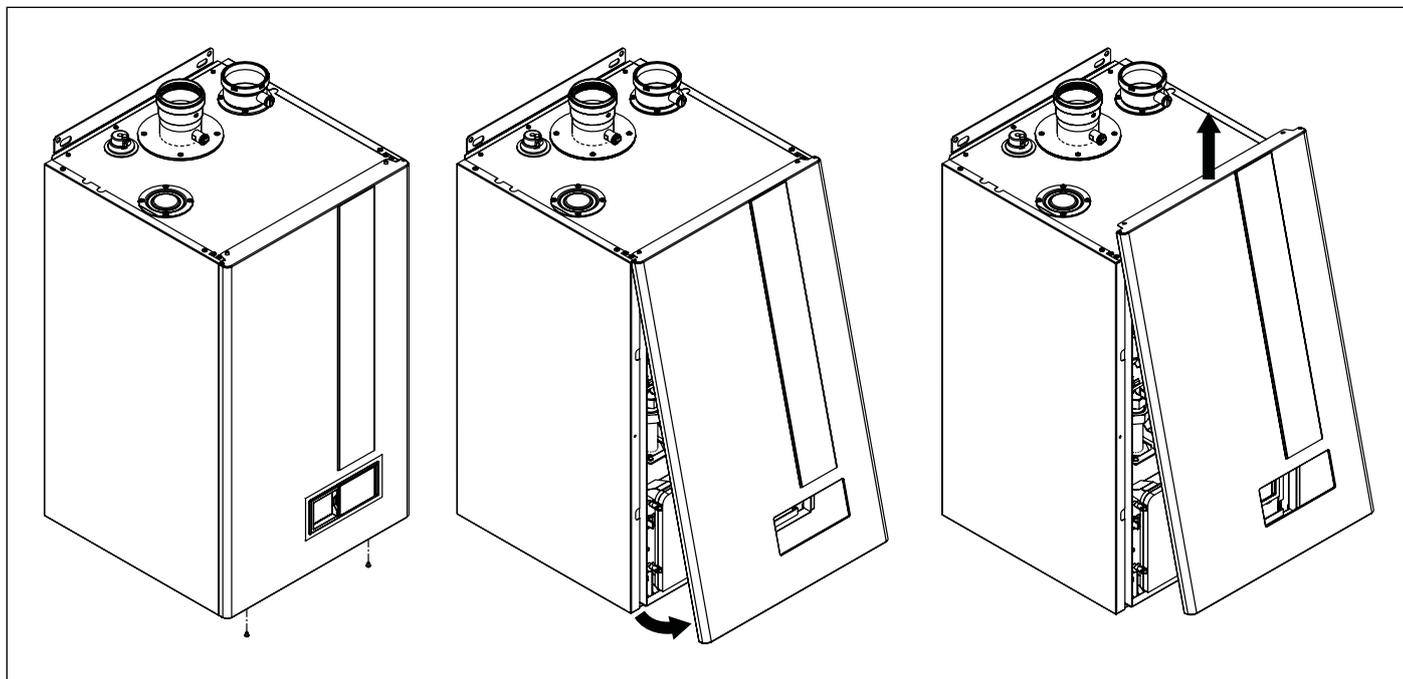


Fig. 34 Ouverture corps

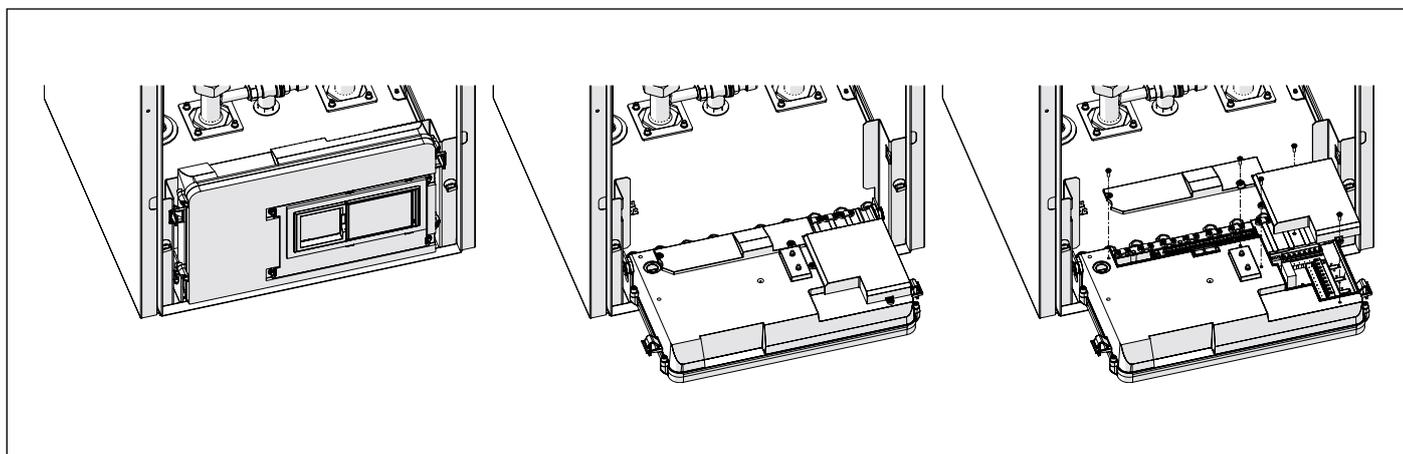


Fig. 35 Boîte de connexion



ATTENTION

Le courant maximum total pour:

- Pompe chaudière
 - pompe cascade
 - vanne de déviation à 3 voies
 - pompe solaire
- est égal à 1,5 A.

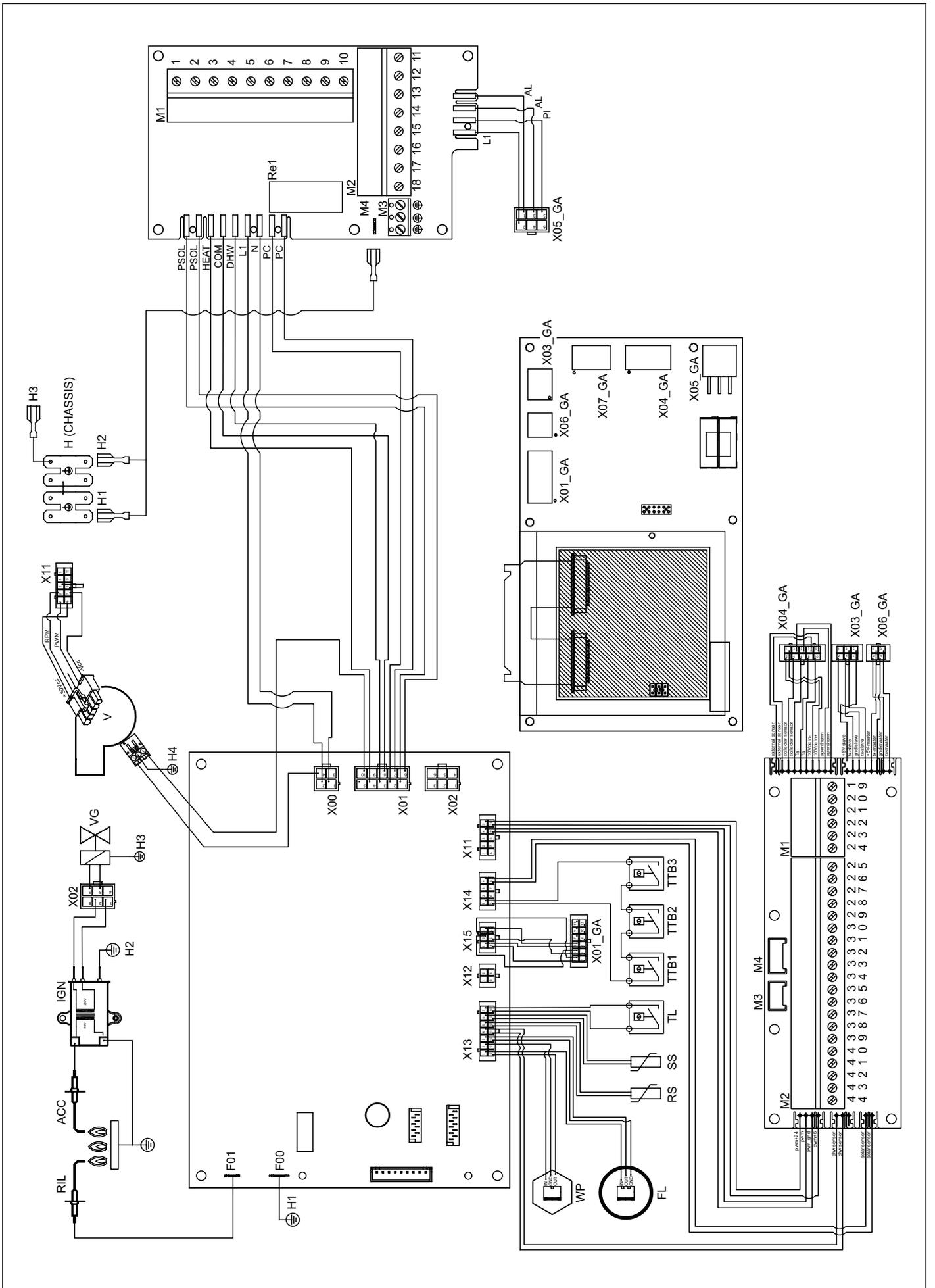


Fig. 36 Schéma électrique KR 85 - KR 120

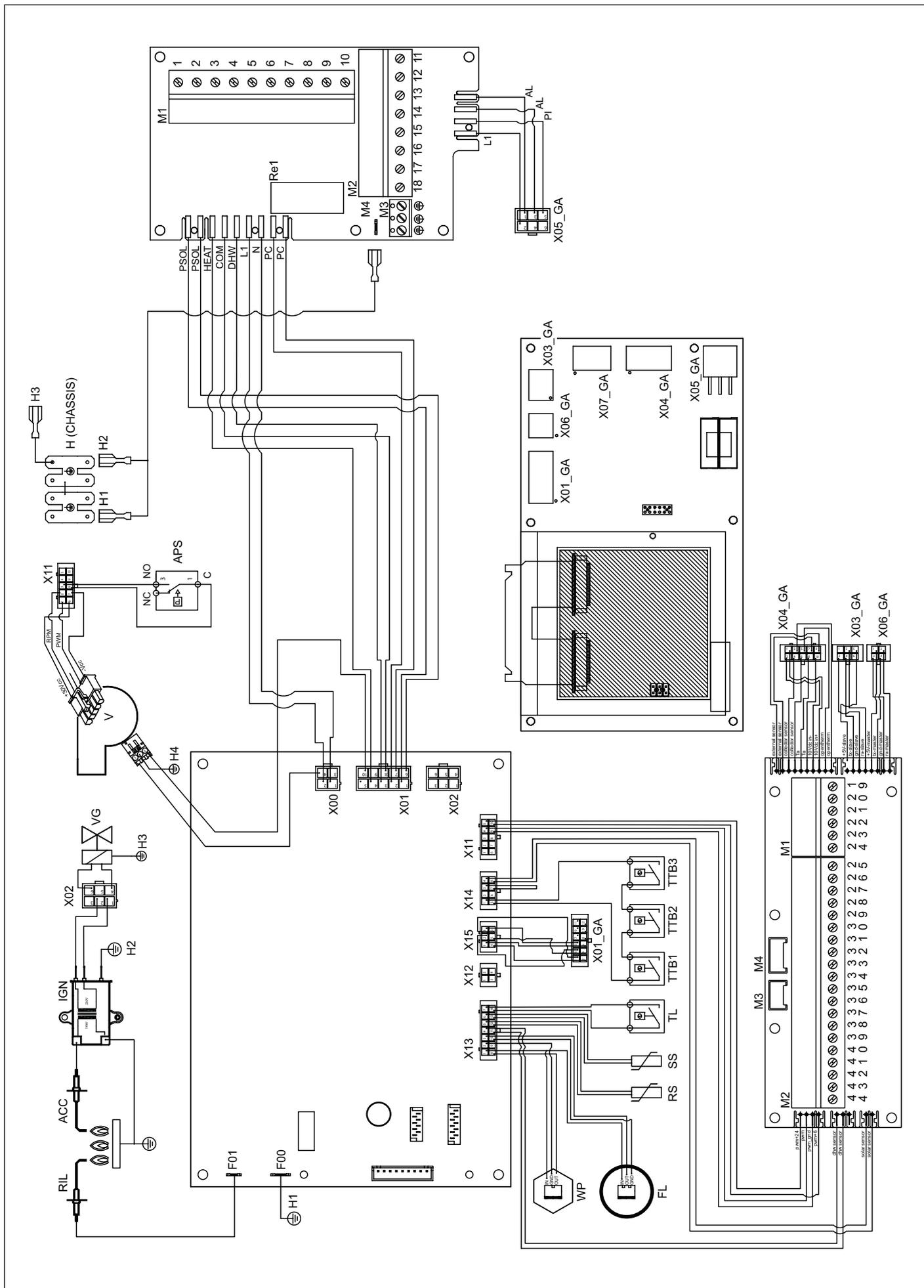


Fig. 37 Schéma électrique KR 150

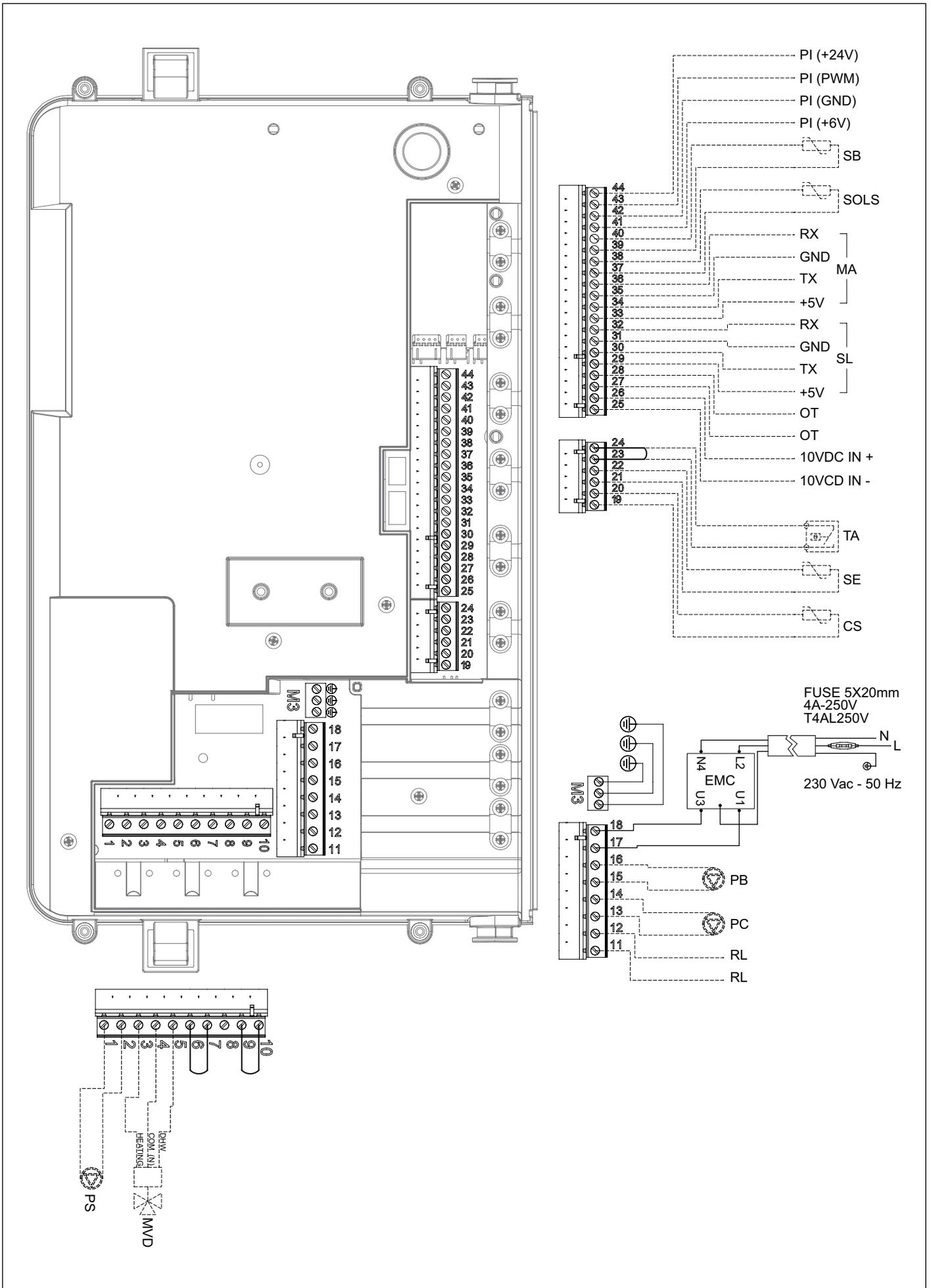


Fig. 38 Raccordements à réaliser par l'installateur

Raccordements internes

ACC:	Électrode d'allumage
RIL:	Électrode de détection
IGN:	transformateur d'allumage
VG:	vanne gaz
V:	Ventilateur modulant
APS:	Pressostat air (KR 150 seulement)
TTB1:	Thermostat de sécurité (260 °C)
TTB2:	Fusible thermique de sécurité
TTB3:	Fusible thermique de sécurité
TL:	Thermostat de sécurité refoulement chauffage
FL:	Débitmètre
WP:	Capteur de pression circuit de chauffage
SS:	capteur de température refoulement NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
RS:	capteur de température retour NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
EMC:	Filtre EMC
X00-X15:	connecteurs signal / charges
H0-H3:	connecteurs de terre

Raccordements à réaliser par l'installateur

1-2:	PS - Pompe solaire (max 0,8 A@cosφ>0,6)
3-4-5:	MDV - Vanne électrique à 3 voies
3:	Chauffage (phase)
4:	Commun (neutre)
5:	Sanitaire (phase)
6-7-8-9-10:	Ne pas utiliser
11-12:	RL - Relais auxiliaire (alarme à distance ou dispositif de gestion de la vanne GPL extérieure)
13-14:	PC - Pompe cascade (max 0,8 A@cosφ>0,6)
15-16:	PB - Pompe chaudière (max 1,5 A@cosφ>0,6)
17-18-M3:	Alimentation électrique 230V-50Hz (déjà connectée)
17:	Phase
18:	Neutre
M3:	Terre
19-20:	CS - Sonde cascade
21-22:	SE - Sonde extérieure
23-24:	TA - Thermostat d'ambiance
25-26:	Entrée 10 VCC
25:	IN-
26:	IN+
27-28:	OT - Commande à Distance
29-30-31-32:	SL - Slave (connexions pour circuits en cascade)
29:	+5V
30:	TX
31:	GND
32:	RX
33-34-35-36:	MA - Master (connexions pour circuits en cascade)
33:	+5V
34:	TX
35:	GND
36:	RX
37-38:	SOLS - Sonde collecteur solaire
39-40:	SB - Sonde chauffe-eau
41-42-43-44:	PI - Signal en PWM (pour circulateur système)
41:	+6V
42:	GND
43:	PWM
44:	+24V

3.19 Liaison en cascade

Il est possible de relier en cascade jusqu'à 6 chaudières.

Les chaudières reliées en cascade fonctionnent selon la logique MASTER-SLAVE : la première chaudière (MASTER) gère toute la cascade.

Pour le branchement électrique des chaudières en cascade, se référer au schéma suivant :

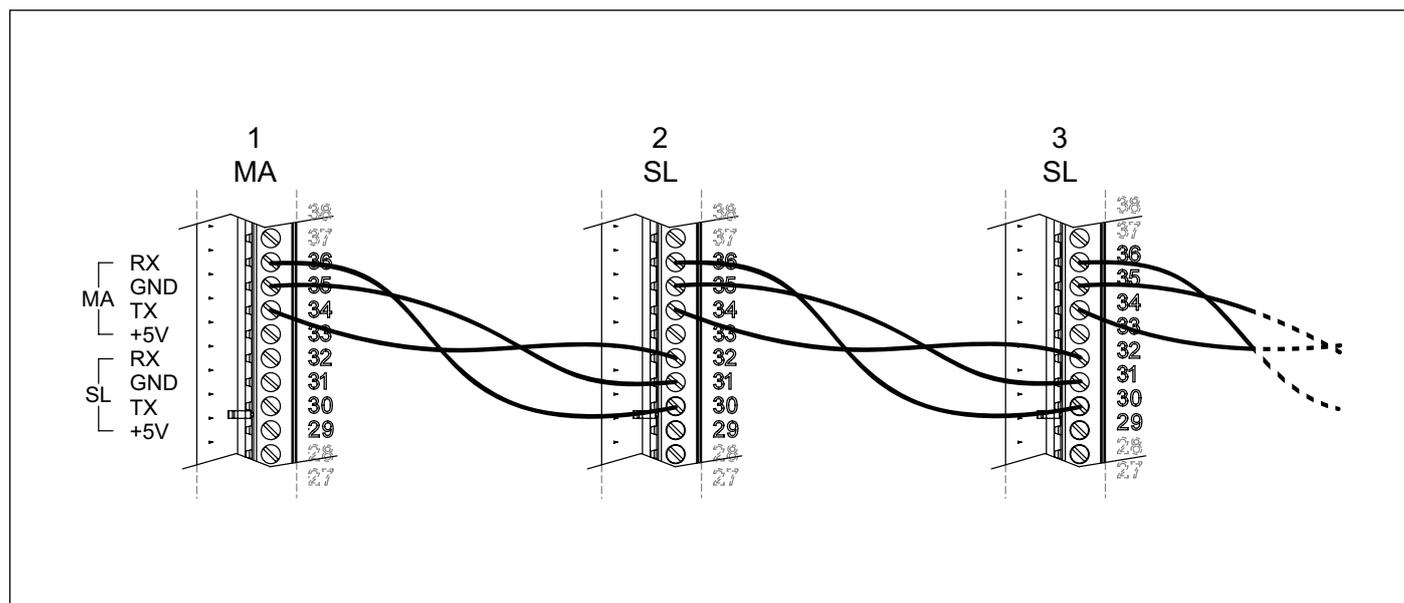


Fig. 39 Liaison en cascade

La chaudière MASTER est la chaudière 1, dépourvue des raccordements aux bornes 29-30-31-32.

Les dispositifs de fonctionnement de la cascade (en option) sont raccordés à la chaudière MASTER : pompe de cascade, sonde de cascade, sonde extérieure, thermostat d'ambiance, entrée 0-10V, pompe chauffe-eau, sonde chauffe-eau.

Pour le raccordement des pompes de la chaudière, voir les paragraphes : *Résistance hydraulique e Circulateurs*.

La pompe de cascade (pompe installation) doit être reliée aux bornes 13 et 14 de la chaudière MASTER.

La sonde de cascade doit être branchée aux bornes 19 et 20 de la chaudière MASTER.

Après avoir effectué les raccordements, procéder à l'autoconfiguration du système en cascade.

- Accéder au tableau des commandes de la chaudière MASTER.
- Accéder au MENU TECHNIQUE (voir *MENU TECHNIQUE* à la page 59).
- Sélectionner « 6. CASCADE » et appuyer sur .
- Sélectionner « 3. Autodetect cascade » et appuyer sur .
- Appuyer sur pour activer l'autoconfiguration du système en cascade.

Il est possible de modifier les paramètres de gestion de la cascade en accédant à la section « 6. CASCADE » du MENU TECHNIQUE de la chaudière MASTER.

Si les paramètres de gestion de la cascade sont modifiés, il faut répéter la procédure d'autoconfiguration du système en cascade.



ATTENTION

Pour un fonctionnement correct du système en cascade, il est conseillé de relier en cascade des chaudières ayant la même puissance ou des puissances contiguës: KR 45-KR 60 ou KR 60-KR 85 ou KR 85-KR 120 ou KR 120-KR 150.

3.20 Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur

KR 85 - KR 120



AVERTISSEMENT

Les chaudières sont produites pour le type de gaz indiqué sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaque des données techniques de la chaudière.

Des transformations éventuelles successives devront être réalisées impérativement par du personnel qualifié, qui devra utiliser les accessoires opportunément mis à disposition par le producteur et il devra effectuer les opérations de modification et les réglages nécessaires pour une mise au point optimale de l'équipement.

- Fermer le robinet du gaz.
- Débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique.
- Enlever le panneau frontal extérieur de la chaudière.
- Enlever la chambre d'aspiration **C** du mélangeur (KR 85 seulement) (voir Fig. 41 Chambre d'aspiration).
- Débrancher le tuyau du gaz **D** du mélangeur **B** (voir Fig. 41 Chambre d'aspiration).
- Retirer le mélangeur en desserrant les trois vis à tête hexagonale (voir Fig. 42 Mélangeur).
- Sortir le corps en plastique du mélangeur, en desserrant les deux vis de fixation **G** (voir Fig. 43 Corps en plastique du mélangeur).
- Insérer dans le mélangeur le nouveau corps en plastique qui correspond au type de gaz employé dans le circuit.
- Visser le corps en plastique au mélangeur avec les vis de fixation **G**, en prenant soin de ne pas endommager les joints toriques d'étanchéité **F** et de respecter le sens de montage (voir Fig. 43 Corps en plastique du mélangeur e Fig. 44 Orientation de montage).
- Installer le mélangeur assemblé au ventilateur avec les vis à six pans, en prenant soin de repositionner, entre le mélangeur et le ventilateur, le joint torique d'étanchéité (voir Fig. 42 Mélangeur).
- Brancher le tuyau du gaz **D** au mélangeur (voir Fig. 41 Chambre d'aspiration).
- Remonter la chambre d'aspiration **C** sur le mélangeur (KR 85 seulement).
- Remonter le panneau frontal extérieur de la chaudière.
- Rétablir l'alimentation électrique et ouvrir le robinet du gaz.
- Modifier la valeur du paramètre « 8. TYPOLOGIE DE CHAUDIÈRE » du MENU TECHNIQUE sur la base de la puissance et du nouveau gaz de la chaudière (voir *MENU TECHNIQUE* à la page 59).
- Procéder au réglage de la vanne gaz (voir *Réglage de la vanne gaz* à la page 86).

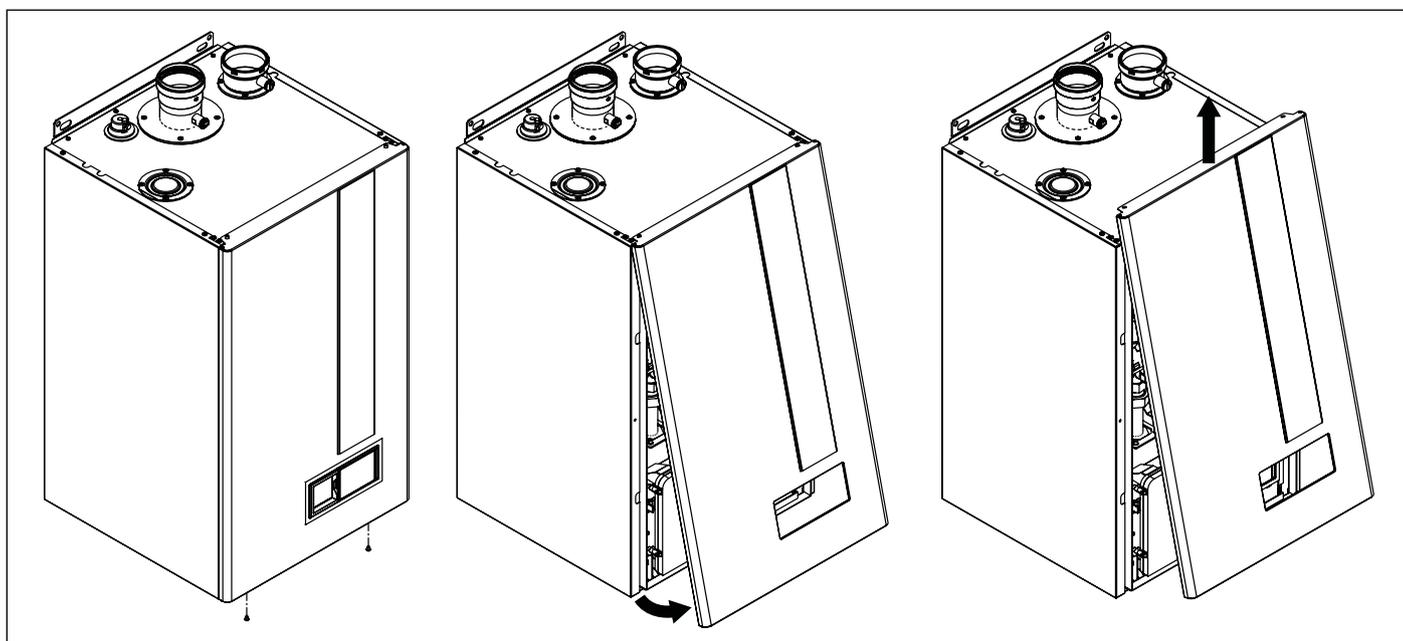


Fig. 40 Ouverture corps

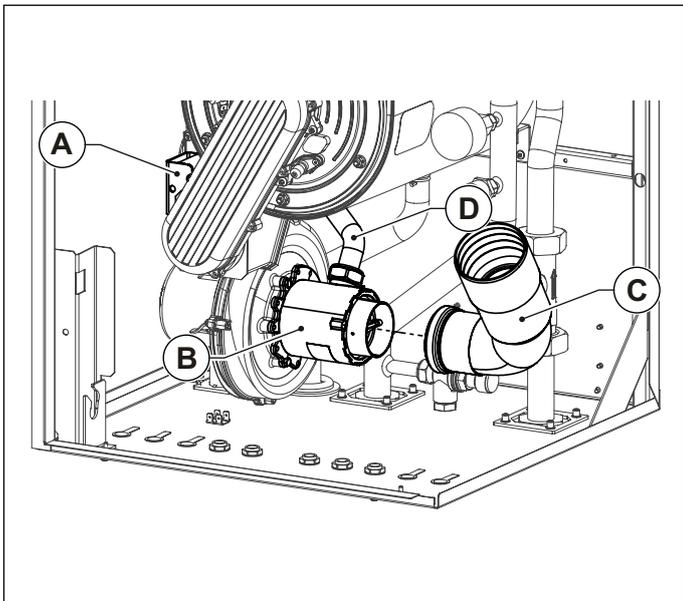


Fig. 41 Chambre d'aspiration

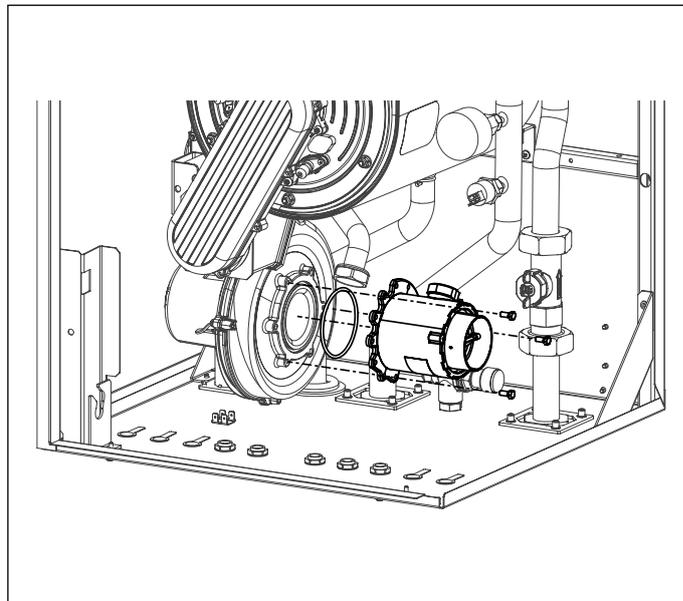


Fig. 42 Mélangeur

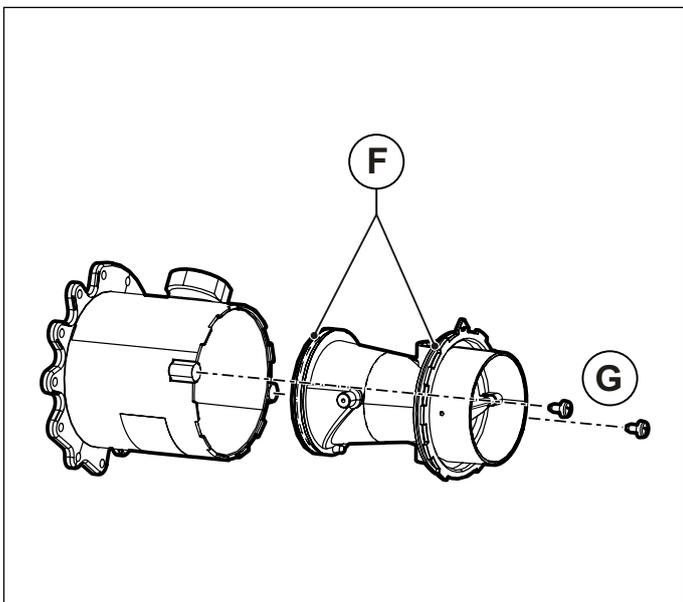


Fig. 43 Corps en plastique du mélangeur

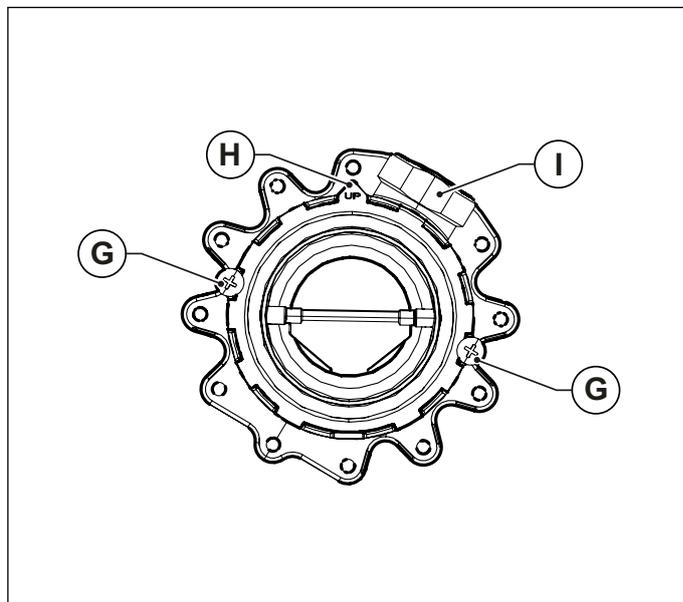


Fig. 44 Orientation de montage

- A. Vanne gaz
- B. Mélangeur
- C. Chambre air
- D. Tuyau gaz
- E. Manchon
- F. joint torique
- G. Vis de fixation Venturi au mélangeur
- H. Languette d'orientation
- I. Raccord gaz

3.21 Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur

KR 150



AVERTISSEMENT

Les chaudières sont produites pour le type de gaz indiqué sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaque des données techniques de la chaudière.

Des transformations éventuelles successives devront être réalisées impérativement par du personnel qualifié, qui devra utiliser les accessoires opportunément mis à disposition par le producteur et il devra effectuer les opérations de modification et les réglages nécessaires pour une mise au point optimale de l'équipement.

- Fermer le robinet du gaz.
- Débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique.
- Enlever le panneau frontal extérieur de la chaudière.
- Débrancher le tuyau du gaz (B) du mélangeur (voir Fig. 46 Remplacement du diaphragme gaz KR 150).
- Remplacer le diaphragme gaz (A) avec celui du nouveau type de gaz (voir Fig. 46 Remplacement du diaphragme gaz KR 150).
- Rebrancher le tuyau du gaz à le mélangeur.
- Remonter le panneau frontal extérieur de la chaudière.
- Rétablir l'alimentation électrique et ouvrir le robinet du gaz.
- Modifier la valeur du paramètre « 8. TYPOLOGIE DE CHAUDIÈRE » du MENU TECHNIQUE sur la base de la puissance et du nouveau gaz de la chaudière (voir *MENU TECHNIQUE* à la page 59).
- Procéder au réglage de la vanne gaz (voir *Réglage de la vanne gaz* à la page 86).

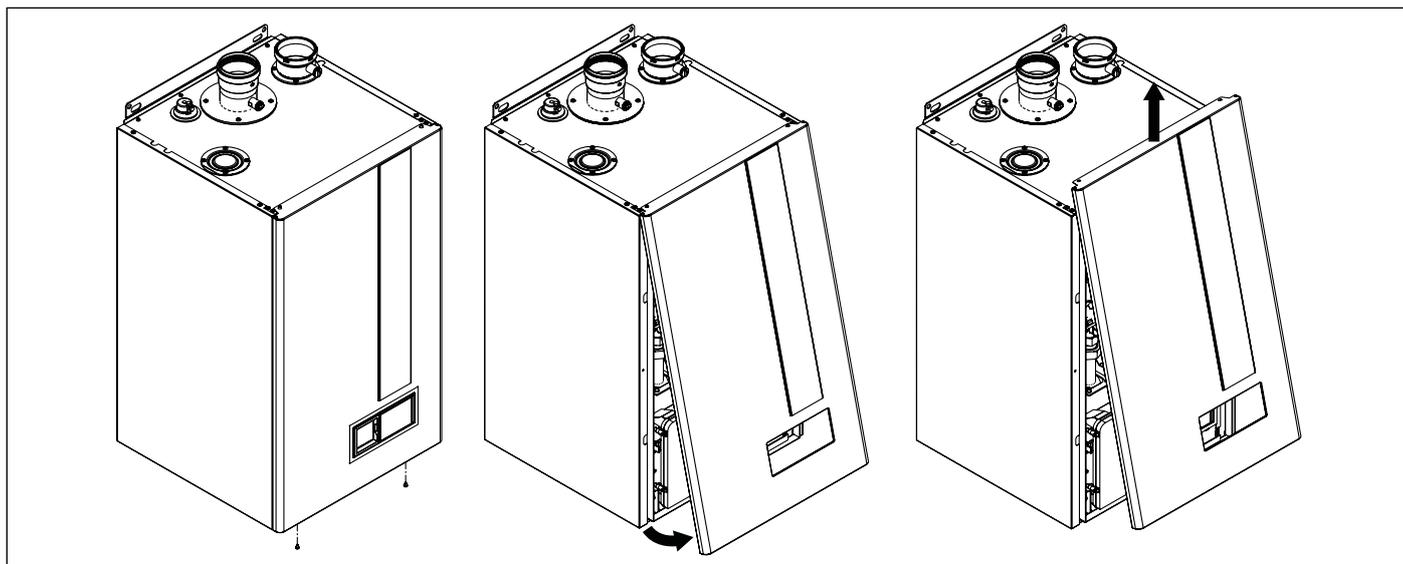


Fig. 45 Ouverture corps

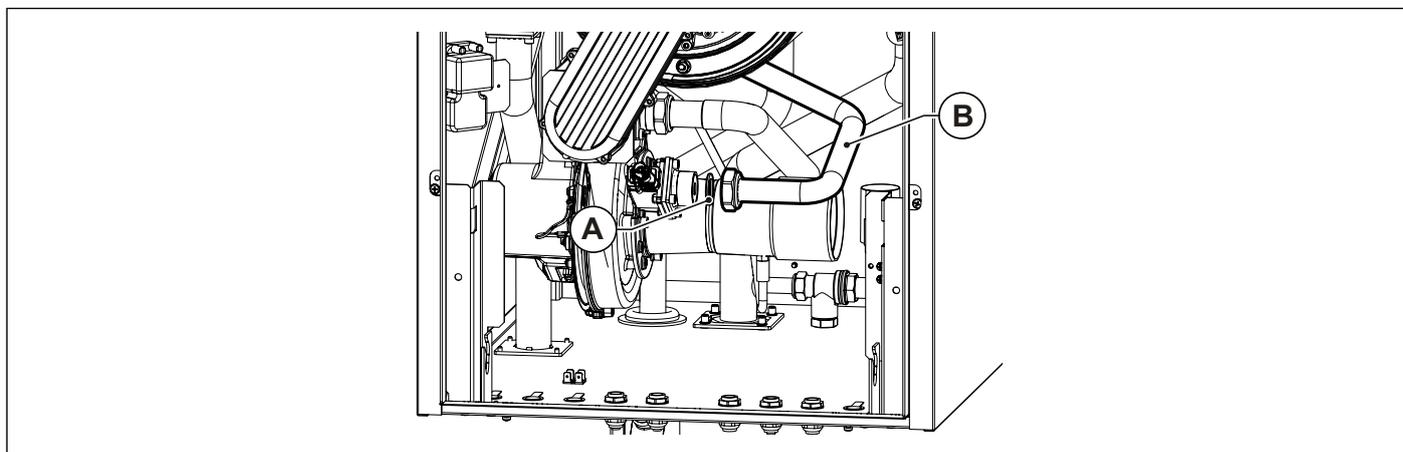
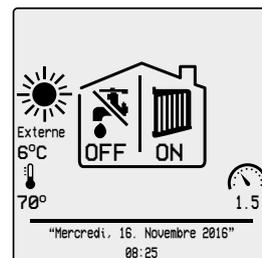


Fig. 46 Remplacement du diaphragme gaz KR 150

3.22 Réglage de la vanne gaz

- S'assurer que le thermostat d'ambiance (en option), si prévu, est en position **ON**.
- Sélectionner sur le tableau de commande le mode « CHAUFFAGE SEULEMENT » en appuyant sur la touche  jusqu'à l'affichage de la page-écran à côté.
- Lancer la fonction TEST MANUEL du MENU TECHNIQUE (voir *Fonction TEST MANUEL* à la page 53).
- La fonction TEST MANUEL permet de faire fonctionner la chaudière à une puissance fixe configurable.
- La durée maximale de la fonction TEST MANUEL est de 15 minutes.



Réglage de la puissance maximum

- Appuyer sur la touche  pour augmenter la puissance jusqu'à 100 % (la chaudière passe au fonctionnement maximal Qn).
- Régler la valeur de l'anhydride carbonique (CO₂) des fumées en tournant le régulateur de rapport **B** (voir Fig. 47 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 85 - KR 120 e Fig. 48 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 150) et s'assurer qu'il est dans les limites de la Tab. 1 Données d'étalonnage KR 85 et de la Tab. 2 Données d'étalonnage KR 120 et de la Tab. 3 Données d'étalonnage KR 150.

Réglage de la puissance minimum

- Appuyer sur la touche  pour diminuer la puissance jusqu'à 0 % (la chaudière passe au fonctionnement minimal Qr).
- Régler la valeur de l'anhydride carbonique (CO₂) des fumées en tournant le régulateur de offset **C** (voir Fig. 47 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 85 - KR 120 e Fig. 48 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 150) et s'assurer qu'il est dans les limites de la Tab. 1 Données d'étalonnage KR 85 et de la Tab. 2 Données d'étalonnage KR 120 et de la Tab. 3 Données d'étalonnage KR 150.

Pour interrompre la fonction TEST MANUEL, appuyer sur .

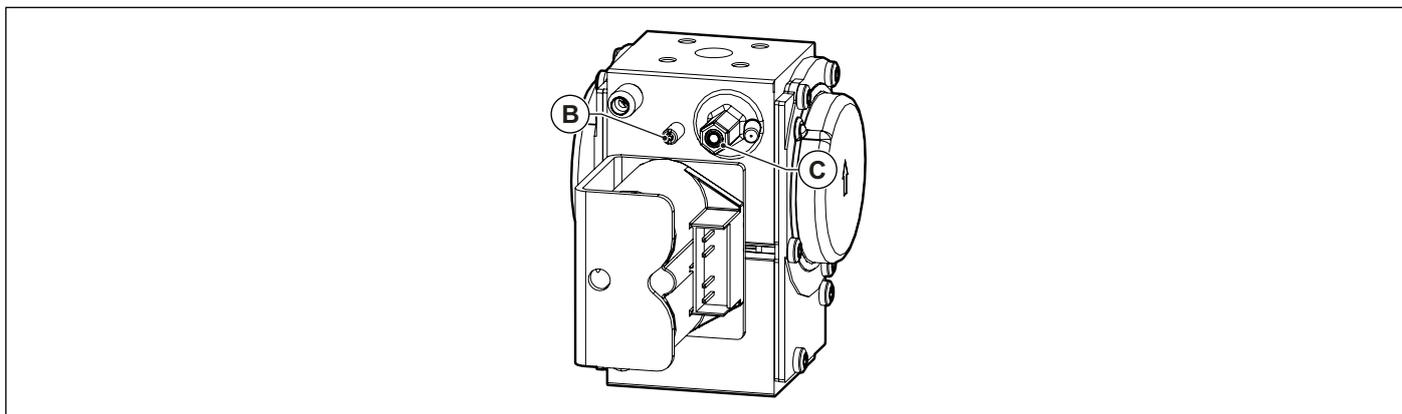


Fig. 47 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 85 - KR 120

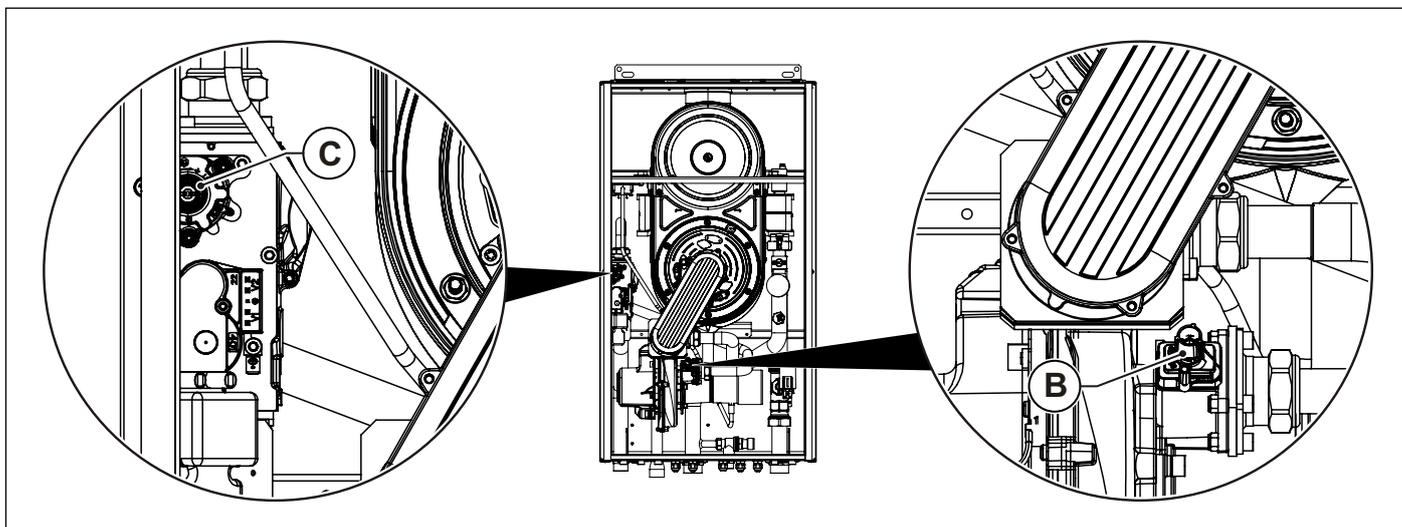


Fig. 48 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique KR 150

3.23 Remplissage du circuit



ATTENTION

Afin d'optimiser le rendement et la sécurité du circuit de chauffage, d'assurer son fonctionnement régulier, de préserver ces conditions dans le temps, de minimiser la consommation d'énergie, d'inhiber la corrosion et la formation de calcaire, incrustations et boues à son intérieur, procéder au traitement de l'eau du circuit de chauffage conformément aux normes et lois en vigueur dans le pays d'installation.

Le traitement de l'eau du circuit de chauffage doit être effectué aussi bien dans les circuits neufs que dans les circuits existants.

Lors de l'entretien ordinaire du circuit, vérifier les caractéristiques de l'eau du circuit et, si nécessaire, procéder au traitement de l'eau du circuit de chauffage.

Pour le traitement de l'eau du circuit de chauffage il est recommandé d'utiliser des produits spécifiques adaptés aux installations multi-métaux.



ATTENTION

Le traitement de l'eau du circuit de chauffage est une condition nécessaire pour la garantie du générateur de chaleur.

La formation de calcaire, incrustations et boues à l'intérieur du circuit de chauffage peut provoquer des dommages irréversibles au générateur de chaleur, même dans un court laps de temps et indépendamment du niveau qualitatif des matériaux des composants utilisés.

Les générateurs de chaleur sont sujets à la corrosion dès qu'ils sont remplis d'eau.

Un traitement correct de l'eau du circuit de chauffage peut prévenir la formation ou l'aggravation de ce phénomène.

Afin d'éviter tout inconvénient désagréable, l'eau du circuit de chauffage doit se conformer aux caractéristiques suivantes :

Paramètre	Valeur	u.m.
Aspect	Incolore et dépourvue de sédiments	-
pH	7,5 ÷ 9,5 7,5 ÷ 8,5 en présence de parties en aluminium	-
Dureté totale	5 ÷ 15	°f
Oxygène dissous	< 0,05	mg/l
Fer total (Fe)	< 0,3	mg/l
Cuivre total (Cu)	< 0,1	mg/l
Chlorures	< 100	ppm
Conductibilité électrique	< 200	µS/cm

Tab. 19 Caractéristiques de l'eau du circuit

Si l'analyse des échantillons d'eau du circuit de chauffage révèle des valeurs différentes de celles indiquées dans le tableau, procéder au traitement de l'eau du circuit de chauffage pour amener les valeurs aux niveaux indiqués dans le tableau.



ATTENTION

Ne pas démarrer le générateur de chaleur si l'eau du système de chauffage ne respecte pas les valeurs indiquées dans le tableau.

Pour éviter toute modification des caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage, il est important de respecter les recommandations suivantes :

- Réduire au maximum la présence d'oxygène dans le circuit, en évitant les fuites d'eau lors de l'installation. Réparer immédiatement toute fuite ou tout égouttement qui pourrait occasionner des infiltrations d'air dans le système.
- Doter le circuit de systèmes spécifiques pour l'élimination de l'air et des impuretés jusqu'à 5 µm (ex. séparateurs de micro-bulles d'air et filtres désemboueurs).
- L'eau de remplissage et d'appoint du circuit de chauffage doit toujours être filtrée (filtres à maille synthétique ou métallique d'une capacité de filtration d'au moins 50 µm) afin d'éviter des dépôts pouvant déclencher le phénomène de corrosion.
- Éviter de faire l'appoint du circuit de chauffage fréquemment. Éviter l'utilisation de systèmes de chargement automatiques en l'absence de dispositifs « compte-litres » afin de pouvoir détecter à temps toute perte éventuelle.

Aussi :

- Éviter d'installer des générateurs de chaleur près des piscines ou des laveries, car l'air comburant ne doit pas contenir de chlore, d'ammoniac ou d'autres substances similaires. Ces dernières sont très corrosives pour l'échangeur de chaleur.
- Dans le cas de circuits à basse température, utiliser des produits spécifiques pour prévenir la prolifération bactérienne.
- Éviter de vider constamment l'eau du circuit pendant les opérations d'entretien ordinaires en installant des soupapes d'interception spéciales avant et après les filtres.



ATTENTION

Les dommages causés au générateur de chaleur ou au circuit de chauffage par la corrosion, la formation de calcaire, incrustations et boues à l'intérieur du circuit de chauffage ne sont pas couverts par la garantie du générateur.

Le non-respect des exigences énoncées dans ce chapitre entraîne l'annulation de la garantie du générateur même.



ATTENTION

Le capteur de pression ne donne pas le signal électrique de démarrage du brûleur si la pression est inférieure à 0,8 bar. On conseille de remplir le système avec une pression supérieure ou égale à 1,5 bar.

La pression devra en tout cas être inférieure à la « Pression de tarage de la soupape de sécurité » (voir Tab. 4 Données générales) et à la pression maximale de calcul de l'installation.

L'opération doit être effectuée avec le système froid.

Lorsque tous les raccordements de l'installation ont été effectués on peut procéder au remplissage du circuit de chauffage.

Cette opération doit être effectuée avec précaution en respectant les phases suivantes :

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Retirer l'habillage de la chaudière.
3. Ouvrir les bouchons de purge des radiateurs et s'assurer du fonctionnement correct de la vanne automatique de la chaudière.
4. Ouvrir progressivement le robinet de remplissage du circuit en s'assurant que les clapets de dégazage automatiques éventuels installés sur l'installation fonctionnent normalement.
5. Fermer les clapets de dégazage des radiateurs dès que l'eau sort.
6. Contrôler sur le manomètre de la chaudière que la pression ne soit pas inférieure à 0,8 bar et qu'elle ne dépasse pas la pression maximale admise dans la chaudière et dans le circuit. On conseille de remplir le système avec une pression supérieure ou égale à 1,5 bar.
7. Fermer le robinet de remplissage du circuit et ensuite évacuer l'air de nouveau à travers les clapets de dégazage.
8. Après avoir allumé la chaudière et lorsque le système a atteint la température d'exercice, arrêter le fonctionnement de la pompe et répéter les opérations de dégazage du circuit.
9. Laisser refroidir le circuit et répéter le point 6.

La chaudière est équipée d'un système de protection antigel actif dans tous les modes de fonctionnement : « OFF », « STAND-BY », « ÉTÉ », « HIVER » et « CHAUFFAGE SEULEMENT ».



DANGER

La fonction antigel protège seulement la chaudière, le reste du circuit de chauffage est exclu.

Le circuit de chauffage peut être efficacement protégé contre le gel en utilisant des antigels spécifiques adaptés aux installations multi-métaux.



ATTENTION

Ne pas utiliser des produits antigel pour moteurs d'automobile et vérifier l'efficacité du produit dans le temps.



ATTENTION

Afin d'assurer la procédure correcte de la fonction antigel, il est nécessaire de prévoir l'alimentation électrique à la chaudière et d'ouvrir le robinet du gaz.

Au cas où il y aurait un blocage à la chaudière, la circulation de la pompe est garantie.

3.24 Remplissage du siphon

Avant de démarrer la chaudière, et à chaque fois que la chaudière reste inutilisée pendant plusieurs jours, s'assurer que le siphon est plein d'eau.

Au cas où le siphon serait vide, le remplir en versant de l'eau dans la chaudière à travers le conduit d'évacuation des fumées.

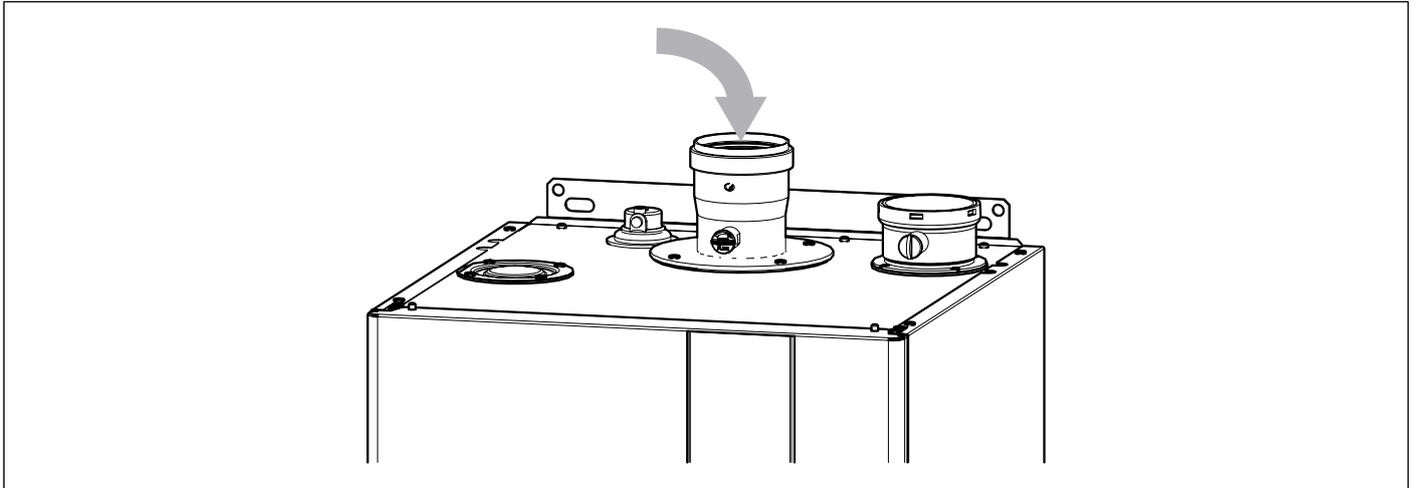


Fig. 49 Remplissage du siphon

3.25 Neutralisation de l'eau de condensation

Le vidage et la neutralisation de l'eau de condensation produite par le générateur de chaleur et les conduits d'évacuation des fumées doivent être effectués conformément aux normes et lois en vigueur dans le pays d'installation, en utilisant des composants appropriés pour résister à l'acidité de l'eau de condensation.

Le circuit d'évacuation et de neutralisation de l'eau de condensation produite par le générateur de chaleur et les conduits d'évacuation des fumées doit être conçu de manière à éviter l'obstruction et le gel du liquide qu'il contient.



ATTENTION

Le producteur décline toute responsabilité pour tout préjudice occasionné à des personnes, à des animaux ou à des choses à cause de l'inobservance de ces indications.

3.26 Démarrage de la chaudière

Pour le démarrage de la chaudière se référer au chapitre *Essai et contrôle de la chaudière* à la page 90.

4. Essai et contrôle de la chaudière

4.1 Contrôles préliminaires

Avant d'effectuer le contrôle de la chaudière vérifier que :

- Le conduit d'évacuation des fumées et la partie finale sont installés conformément aux instructions: avec la chaudière allumée, aucune fuite des joints d'étanchéité des produits de la combustion n'est admise.
- La tension d'alimentation de la chaudière doit être de 230 V ~ 50 Hz.
- Le circuit est correctement rempli d'eau (la pression ne doit pas être inférieure à 0,8 bar et ne doit pas dépasser la pression maximale admise dans le circuit).
- Les robinets éventuels d'isolement des tuyauteries sont ouverts.
- Le gaz du réseau correspond à celui d'étalonnage de la chaudière: dans le cas contraire il faudra effectuer la conversion de la chaudière pour l'adapter au gaz disponible (voir *Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur* à la page 83 85). Cette opération doit être exécutée par du personnel technique qualifié.
- Le robinet d'alimentation du combustible est ouvert.
- Il n'y a pas de fuites de gaz combustible.
- Que l'interrupteur électrique en amont de la chaudière est enclenché.
- La soupape de sécurité n'est pas bloquée.
- Il n'y a pas de fuites d'eau.
- Le siphon d'évacuation de l'eau de condensation monté sur la chaudière est plein d'eau, décharge correctement l'eau de condensation et n'est pas bloqué.



AVERTISSEMENT

Au cas où la chaudière ne serait pas installée conformément aux lois et aux normes en vigueur avertir le responsable de l'équipement et ne pas effectuer l'essai de la chaudière.

4.2 Allumage et extinction

Pour l'allumage et l'extinction de la chaudière suivre les **Instructions pour l'Utilisateur**.

5. Entretien



AVERTISSEMENT

Les opérations d'entretien (et de réparation) doivent obligatoirement être effectuées par du personnel qualifié.



AVERTISSEMENT

Un entretien périodique correct de la chaudière est une exigence essentielle de sécurité.



AVERTISSEMENT

Un entretien correct de la chaudière lui permet de fonctionner dans les meilleures conditions, en respectant l'environnement et en toute sécurité en ce qui concerne les personnes, les animaux et les choses.

Les opérations d'entretien doivent être effectuées au moins une fois par an.



AVERTISSEMENT

Avant de procéder à toute opération d'entretien qui comporte le remplacement de composants et/ou le nettoyage interne de la chaudière, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique.

5.1 Programme d'entretien

Les opérations d'entretien prévoient des opérations de contrôle et de nettoyage comme indiqué à la suite :

opérations d'entretien

- Contrôle général de l'intégrité de la chaudière.
- Contrôle de l'étanchéité du circuit de gaz de la chaudière et du réseau d'alimentation de gaz à la chaudière.
- Contrôle de la pression d'alimentation de la chaudière.
- Contrôle de l'allumage de la chaudière.
- Contrôle de l'intégrité, du bon état de conservation et de l'étanchéité des conduits d'évacuation des fumées.
- Contrôle du fonctionnement du pressostat de l'air. (KR 150 seulement)
- Contrôle de l'intégrité des dispositifs de sécurité de la chaudière en général.
- Contrôle d'absence de fuites d'eau et de l'absence d'oxydations des raccords de la chaudière.
- Contrôler l'efficacité des soupapes de sécurité de la chaudière.
- Contrôle de la charge du vase d'expansion du circuit.
- Contrôle de l'efficacité du pressostat de l'eau.
- Contrôle des paramètres de combustion de la chaudière avec l'analyse des fumées.
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur de combustion.
- Contrôle de l'évacuation correcte de l'eau de condensation de la part du siphon spécifique monté sur la chaudière.

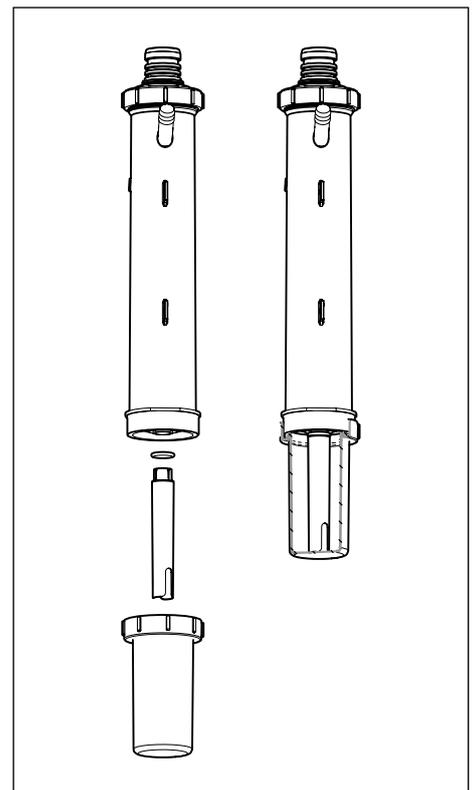
Opérations de nettoyage

- Nettoyage intérieur général de la chaudière.
- Nettoyage des injecteurs de gaz.
- Nettoyage du circuit d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées.
- Nettoyage de l'échangeur de chaleur.
- Nettoyage du siphon et des tubulures d'évacuation de l'eau de condensation.
- Nettoyage des filtres dans le circuit (si prévus).



ATTENTION

Suite aux opérations de nettoyage du siphon s'assurer que le tuyau intérieur et le joint torique d'étanchéité se trouvent dans leur position d'origine.



Au cas où on interviendrait pour la première fois sur la chaudière vérifier :

- L'aptitude de la pièce pour l'installation
- Les conduits d'évacuation des fumées, les diamètres et les longueurs des mêmes.
- L'installation correcte de la chaudière conformément aux instructions contenues dans ce manuel.



AVERTISSEMENT

Au cas où l'appareil ne serait pas en mesure de fonctionner correctement et en absence de danger pour les personnes, les animaux ou les choses, ou bien on constaterait de difformités par rapport aux normes et à la réglementation en vigueur, avertir le responsable de l'équipement et rédiger une déclaration dans ce sens.



AVERTISSEMENT

Le producteur décline toute responsabilité pour tout préjudice aux personnes, aux animaux et aux choses qui serait occasionné par des altérations ou des interventions non conformes ou non appropriées sur la chaudière ou un entretien non effectué ou insuffisant.

5.2 Analyses de combustion

Le contrôle des paramètres de combustion de la chaudière pour l'évaluation du rendement et des émissions polluantes doit être effectué selon les lois et les réglementations en vigueur.

5.3 Entretien extraordinaire

L'entretien extraordinaire inclut le remplacement de composants de l'appareil à cause d'usure ou de rupture.



ATTENTION

Suivre strictement les prescriptions reportées ci-dessous.

Vanne gaz

Il est obligatoire de remplacer les joints d'étanchéité entre la vanne gaz et les tubulures du gaz. En vérifier ensuite l'étanchéité.

Le couple de serrage des raccords des tubulures du gaz doit être de 23 Nm.

Il est obligatoire de procéder à l'étalonnage de la vanne du gaz : pour les opérations d'étalonnage suivre strictement les procédures au paragraphe *Réglage de la vanne gaz* à la page 86, pour les parties concernées.

Il est obligatoire de contrôler la fermeture parfaite hermétique des prises de pression de la vanne.

Carte électronique de contrôle de flamme

La carte électronique doit être configurée selon le modèle de chaudière en suivant les instructions fournies avec la vanne même.

En cas de perte ou doutes contacter le fabricant de la chaudière.

Il est obligatoire de configurer la carte électronique de rechange selon le type de gaz de prédisposition de la chaudière et la puissance de la même.

Pour les opérations de configuration suivre strictement les procédures au paragraphe *MENU TECHNIQUE* à la page 59, pour configurer le paramètre « 8. TYPOLOGIE DE CHAUDIÈRE ».

S'assurer que tous les câblages sont bien connectés selon le schéma électrique au paragraphe *Schéma électrique* à la page 77.

Thermostats de sécurité et sondes de température

Il est obligatoire que la pièce de rechange soit correctement fixée et parfaitement en contact avec l'élément pour lequel elle doit mesurer la température.

Ventilateur de combustion

Il est obligatoire de placer correctement les joints d'étanchéité dans leurs sièges, en remplaçant les anciens joints par les nouveaux fournis avec la pièce de rechange.

Fixer la plaque du ventilateur au moyen de toutes les vis et en contrôler l'étanchéité.

Échangeur de chaleur

En cas d'opérations demandant l'ouverture de l'échangeur de chaleur, par exemple l'accès au brûleur, il est obligatoire de remplacer tous les joints concernés et de contrôler l'étanchéité.

Électrodes d'allumage et détection de flamme, verre viseur

En cas d'opérations demandant la dépose et/ou le remplacement des électrodes et/ou du verre viseur, il est obligatoire de remplacer les joints concernés et de contrôler l'étanchéité.

Composants hydrauliques

En cas d'opérations demandant la dépose et/ou le remplacement des composants hydrauliques, il est obligatoire de remplacer les joints concernés et de contrôler l'étanchéité pour éviter toute fuite d'eau.

6. Désactivation, démontage et élimination



Avertissement

Si on décide de désactiver la chaudière de manière définitive, confier les opérations de désactivation, démontage et élimination exclusivement à du personnel qualifié.

L'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer ces opérations soi-même.

Les opérations de désactivation, démontage et élimination doivent être exécutées avec la chaudière refroidie, après l'avoir déconnectée du réseau du gaz et du réseau électrique.

Les matériaux dont la chaudière est constituée sont tous recyclables.

Une fois démontée, la chaudière doit être éliminée conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation.

7. Défaut de fonctionnement, causes et remèdes

Quand on est en présence d'anomalies de fonctionnement la chaudière se met automatiquement en état de blocage. Le type de mauvais fonctionnement est affiché.

Pour comprendre comment reconnaître les causes possibles de mauvais fonctionnement, se référer à la table suivante.

* erreurs qui peuvent être réinitialisées de la part de l'utilisateur, en maintenant enfoncée la touche .

** erreurs à remise à zéro automatique, elles se remettent à zéro automatiquement quand l'anomalie est corrigée.

Pour remettre à zéro l'ERREUR 13, il est nécessaire de couper et de rebrancher l'alimentation électrique à la chaudière.



Erreur	Mauvais fonctionnement	Cause possible	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
ERREUR 1 *	Le brûleur ne s'allume pas.	Il n'y a pas de gaz.	Vérifier la présence de gaz. Vérifier l'ouverture des robinets ou l'intervention de soupapes de sécurité éventuelles installées sur les tuyauteries du réseau.	
		La vanne gaz est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
		La vanne gaz est en panne.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La carte électronique est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
	Le brûleur ne s'allume pas : il n'y a pas d'étincelle.	L'électrode d'allumage est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	Remplacer l'électrode.
		Le transformateur d'allumage est défectueux	Contacteur le personnel qualifié.	Remplacer le transformateur d'allumage.
		La carte électronique n'effectue pas l'allumage : elle est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	Remplacer la carte électronique.
	Le brûleur s'allume pendant quelques secondes et puis il s'éteint.	La carte électronique ne détecte pas de flamme : la phase et le neutre sont inversés.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier le raccordement correct phase-neutre au réseau électrique.
		Le câble de l'électrode de détection est interrompu.	Contacteur le personnel qualifié.	Relier ou remplacer le câble.
		L'électrode de détection est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	Remplacer l'électrode.
		La carte électronique ne détecte pas de flamme : elle est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	Remplacer la carte électronique.
		La valeur de la puissance d'allumage est trop basse.	Contacteur le personnel qualifié.	Il faut l'augmenter.
		Le débit thermique au minimum n'est pas correct.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier le réglage du brûleur.
ERREUR 2 *	Une fausse flamme a été détectée.	La carte électronique est endommagée	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		L'électrode d'allumage/détection est défectueuse	Contacteur le personnel qualifié.	Le remplacer.

Erreur	Mauvais fonctionnement	Cause possible	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
ERREUR 3 *	La température de refoulement et/ou la température de retour a atteint la valeur limite (105 °C).	La pompe de circulation est bloquée.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier la connexion électrique de la pompe.
		La pompe de circulation est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
	Le thermostat de sécurité de la chaudière s'est déclenché.	La pompe de circulation est bloquée.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier la connexion électrique de la pompe.
		La pompe de circulation est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
	Il y a eu l'intervention du thermostat des fumées.	Le conduit d'évacuation des fumées / aspiration de l'air est obstrué.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier la présence d'obstructions dans les conduits et les éliminer.
		Le thermostat des fumées est défectueux.	Contacteur le personnel qualifié.	Le remplacer.
ERREUR 5 *	La vitesse du ventilateur n'est pas correcte ou est nulle.	Le ventilateur est débranché.	Contacteur le personnel qualifié.	Il faut le rebrancher.
		Le ventilateur est défectueux.	Contacteur le personnel qualifié.	Le remplacer.
ERREUR 7 **	La sonde des fumées est intervenue.	Le conduit d'évacuation des fumées / aspiration de l'air est obstrué.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier la présence d'obstructions dans les conduits et les éliminer.
		La sonde des fumées est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 8 *	Erreur du circuit de détection de la flamme.	Le câble de l'électrode de détection est interrompu.	Contacteur le personnel qualifié.	Relier ou remplacer le câble.
		L'électrode de détection est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	Remplacer l'électrode.
		La carte électronique est endommagée	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 9 **	Erreur du circuit de la vanne gaz.	La carte électronique est endommagée	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		Les câblages sont débranchés.	Contacteur le personnel qualifié.	Les rebrancher.
ERREUR 11 **	ΔT Refoulement-Retour > 5 °C pour au moins 5 secondes en mode OFF.	La sonde de refoulement est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde de retour est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 12	Erreur de la carte électronique.	Quelque câblage interne est débranché.	Contacteur le personnel qualifié.	Contrôler les câblages à l'intérieur.
		La carte électronique est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 13	Après plus de 5 remises à zéro manuelles en moins de 15 minutes.		Couper et rebrancher l'alimentation électrique à la chaudière.	
ERREUR 15 *	Au démarrage : (T.refoul. - T.ret.) > 3 °C.	Les sondes sont endommagées.	Contacteur le personnel qualifié.	Les remplacer.
ERREUR 16 *	Au démarrage, la variation de la T.de refoul. n'est pas d'au moins 1 °C.	La sonde de refoulement est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 17 *	Au démarrage la variation de la T.de ret. n'est pas d'au moins 1 °C.	La sonde de retour est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 18 *	Erreur générique des capteurs, lecture hors-échelle.	Une des sondes est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.

Erreur	Mauvais fonctionnement	Cause possible	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
ERREUR 21 *	La carte électronique est endommagée		Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 25 *	Erreur logiciel de la carte électronique.	La carte électronique est endommagée	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 30 *	La sonde de refoulement a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au court-circuit).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 31 *	La sonde de refoulement a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au circuit ouvert).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 32 **	La sonde sanitaire a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au court-circuit).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 33 **	La sonde sanitaire a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au circuit ouvert).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 34 **	La tension de ligne est < de (230 Volt -15 %)	Problèmes sur la ligne électrique.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier la ligne électrique.
ERREUR 37 **	La pression de l'eau dans le circuit de chauffage est insuffisante (< 0,8 bar).	L'installation a été récemment purgée pour éliminer toute présence d'air.	Remplir le système. Si l'erreur réapparaît dans peu de temps ou à plusieurs reprises, contacter du personnel qualifié.	Vérifier le circuit.
		Il y a des fuites dans le circuit.	Vérifier le circuit.	
		Le transducteur de pression est débranché.	Contacteur le personnel qualifié.	Il faut le rebrancher.
		Le transducteur de pression est endommagé.	Contacteur le personnel qualifié.	Le remplacer.
ERREUR 41 **	La fréquence de mise à jour du signal de pression de l'eau dans le circuit est insuffisante. Problèmes de communication entre pressostat et carte.	Le transducteur de pression est débranché.	Contacteur le personnel qualifié.	Il faut le rebrancher.
		Le transducteur de pression est endommagé.	Contacteur le personnel qualifié.	Le remplacer.
ERREUR 43 *	La sonde de retour a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au court-circuit).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.

Erreur	Mauvais fonctionnement	Cause possible	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
ERREUR 44 *	La sonde de retour a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au circuit ouvert).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 45 **	La sonde des fumées a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au court-circuit).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 46 **	La sonde des fumées a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au circuit ouvert).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 47 **	Le transducteur de pression a détecté une pression au dehors des plages admises.	Le transducteur de pression est débranché.	Contacteur le personnel qualifié.	Il faut le rebrancher.
		Le transducteur de pression est endommagé.	Contacteur le personnel qualifié.	Le remplacer.
ERREUR 74 **	La sonde solaire a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au court-circuit).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 75 **	La sonde solaire a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au circuit ouvert).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 80	La lecture des sondes de refoulement et de retour est incohérente.	Les sondes sont endommagées.	Contacteur le personnel qualifié.	Les remplacer.
ERREUR 81 **	Le test pour le contrôle des sondes de température est en cours. En cas de résultat positif, la chaudière va reprendre son fonctionnement normal. En cas de résultat négatif, le code suivant sera affiché : ERREUR 15.		Aucune.	Aucune.
ERREUR 87 **	Le débit en eau détecté est inférieur à la valeur minimale pour l'allumage du brûleur.	Dans le circuit il y a des sectionnements fermés.	Vérifier le système.	
		La pompe est bloquée.	Contacteur le personnel qualifié.	Débloquer la pompe.
		La pompe est en panne.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		Présence d'air dans le circuit de chauffage.	Contacteur le personnel qualifié.	Désaérer le circuit.
		Le circuit primaire de l'échangeur thermique est obstrué.	Contacteur le personnel qualifié.	Nettoyer ou remplacer l'échangeur.

Erreur	Mauvais fonctionnement	Cause possible	QUE DOIT FAIR L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
ERREUR 88 **	Le débit en eau détecté est inférieur à la valeur minimale pour que le brûleur reste en fonction.	Dans le circuit il y a des sectionnements fermés.	Vérifier le système.	
		La pompe est bloquée.	Contacteur le personnel qualifié.	Débloquer la pompe.
		La pompe est en panne.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		Présence d'air dans le circuit de chauffage.	Contacteur le personnel qualifié.	Désaérer le circuit.
		Le circuit primaire de l'échangeur thermique est obstrué.	Contacteur le personnel qualifié.	Nettoyer ou remplacer l'échangeur.
ERREUR 89 **	Les valeurs de quelques paramètres ne sont pas cohérentes. Exemple : Température max < Température min.		Modifier les paramètres incorrects.	Modifier les paramètres incorrects.
ERREUR 91 **	La sonde de cascade a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au court-circuit).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 92 **	La sonde de cascade a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au circuit ouvert).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 93 **	La sonde extérieure a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au court-circuit).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 94 **	Mauvais fonctionnement de la carte de l'afficheur.	La carte de l'afficheur est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
		La carte de l'afficheur est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
ERREUR 95 **	La sonde de cascade a détecté une température en dehors des plages admises.	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 96 **	La sonde extérieure a détecté une température en dehors des plages admises (équivalente au circuit ouvert).	La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié.	La remplacer.
		La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié.	La brancher de nouveau.
ERREUR 97 **	Le raccordement entre les chaudières en cascade n'est pas correct.	Les câblages sont débranchés.	Contacteur le personnel qualifié.	Les rebrancher.
		Les câblages ne sont pas corrects.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier les câblages.
		Les câblages sont défectueux.	Contacteur le personnel qualifié.	Les remplacer.
ERREUR 98 **	Les chaudières ne communiquent pas les données.	Erreur de configuration ou de connexion du bus chaudières.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier les branchements électriques entre les chaudières en cascade.
ERREUR 99 **	Erreur de la carte de la chaudière.	Erreur du bus interne de la chaudière.	Contacteur le personnel qualifié.	Vérifier les branchements électriques entre les chaudières en cascade.



Fondital S.p.A. - Società a unico socio
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Tél. +39 0365 878 31
Fax +39 0365 878 304
e-mail: info@fondital.it
www.fondital.com

Le producteur se réserve le droit d'apporter à ses produits toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 1313 - 03 | Maggio 2022 (05/2022)