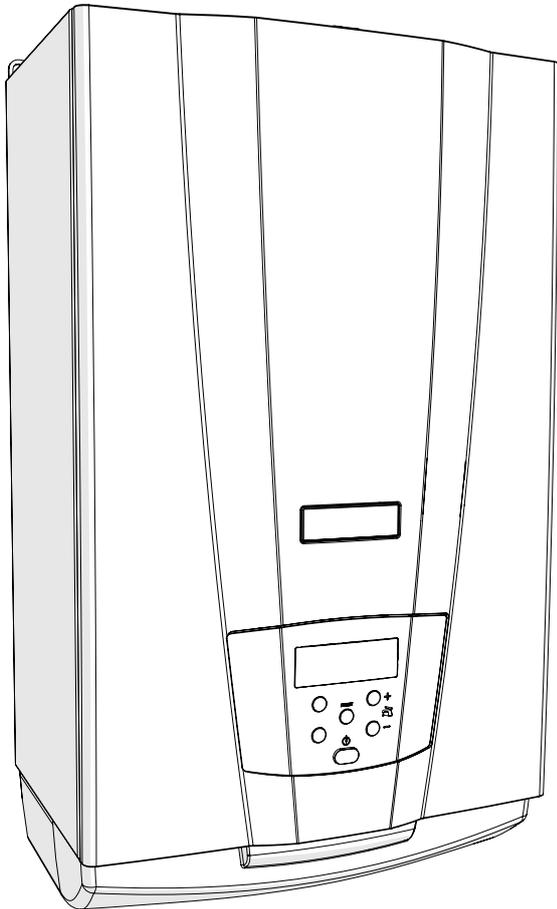


STG 



ATTENTION !!! Lire attentivement ces instructions avant d'installer, démarrer, utiliser ou entretenir cet appareil.



MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

CHAUFFE-EAU MURAL
À GAZ ET CONDENSATION

AGUADENS H

SOMMAIRE

1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ.....	4
1.1 - Lois nationales sur l'installation.....	5
2 - INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	6
2.1 - Présentation.....	6
2.2 - Fabricant.....	6
2.3 - Aperçu des modèles.....	6
2.4 - Accessoires.....	6
2.5 - Signification des symboles utilisés.....	7
2.6 - Entretien.....	7
2.7 - Élimination.....	7
3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX.....	8
4 - FONCTIONNEMENT.....	12
4.1 - Fonctionnement et utilisation.....	13
4.2 - Exemples d'installation.....	14
5 - INSTALLATION.....	16
5.1 - Ouverture de l'emballage.....	16
5.2 - Dimensions et distances minimales à respecter.....	16
5.3 - Choix du lieu d'installation.....	17
5.4 - Montage de l'appareil.....	18
5.5 - Eau chaude et froide sanitaire.....	19
5.6 - Gaz.....	19
5.7 - Évacuation des condensats.....	20
5.8 - Soupape de sécurité.....	20
5.9 - Raccordements hydrauliques, gaz et montage de la couverture inférieure.....	21
5.10 - Adoucisseur à phosphates (sur demande).....	21
5.11 - Branchements électriques : généralités.....	22
5.11.1 - Branchement du câble d'alimentation.....	23
5.11.2 - Sortie alarme.....	23
5.12 - Recirculation avec pompe externe.....	23
5.13 - Recirculation avec pompe interne.....	23
5.14 - Raccordement de l'appareil au ballon.....	24
5.14.1 - Anti-légionellose.....	24
5.15 - Conduit d'évacuation des gaz de combustion et aspiration air comburant de l'air comburant.....	25
5.15.6 - Système « Coaxial vertical 60/100PP » (polypropylène) (Type C13 ; C33) AGUADENS 16H et 22H ...	31
5.15.7 - Système « Coaxial horizontal 60/100PP » (polypropylène) (Type C13 ; C33) AGUADENS 16H et 22H	32
5.15.8 - Système « Coaxial 60/100PP » : accessoires disponibles.....	33
5.15.9 - Système « Coaxial 60/100PP » : exemples d'installation.....	34
5.15.10 - Système « Coaxial vertical 80/125PP » (polypropylène) (Tipo C13 ; C33) AGUADENS 37H.....	35
5.15.11 - Système « Coaxial 80/125PP » : accessoires disponibles.....	36
5.15.12 - Système « Coaxial 80/125PP » : exemples d'installation.....	37
5.15.13 - Système « Simple 80PP » (polypropylène) (Type « B23 » ou « B23P ») AGUADENS 16H et 22H.....	38
5.15.14 - Système « Coaxial 80PP » : accessoires disponibles.....	38
6 - MISE EN MARCHÉ.....	39
6.1 - Mise en marche.....	39
6.1.1 - Instructions pour l'utilisateur.....	39
6.1.2 - Remplissage du siphon d'évacuation des condensats.....	39
6.2 - Avertissements généraux sur l'alimentation du gaz.....	40
6.3 - Type de gaz pour lequel l'appareil est réglé.....	40
6.4 - Conversion de l'appareil d'un type de gaz à un autre.....	41
6.5 - Allumage.....	43
6.6 - Contrôle de la pression du gaz en alimentation et éventuel réglage.....	43
6.7 - Contrôle de la teneur en CO2 et éventuel réglage.....	44
6.8 - Réglage du débit d'eau chaude sanitaire.....	45
6.9 - Contrôle du flux thermique maximal.....	45

SOMMAIRE

7 - UTILISATION	46
7.1 - Généralités.....	47
7.2 - Procédure d'allumage	47
7.3 - Procédure d'extinction.....	47
7.4 - Réglage du circuit sanitaire instantané	47
7.5 - Minuteries des différentes fonctions.....	47
7.6 - Protection antigel	47
7.7 - « Menu utilisateur ».....	48
7.8 - Menu « installateur ».....	50
7.9 - Diagnostic	52
7.9.1 - Diagnostic : blocages « Loc »	52
7.9.2 - Diagnostic : erreurs « Err »	55
8 - ENTRETIEN.....	57
8.1 - Avertissements généraux.....	57
8.2 - Protocole d'entretien	58
8.2.1 - Vérification de la pression de l'eau de l'installation et éventuelles fuites	58
8.2.2 - Vérification de la pression du gaz et éventuelles fuites	58
8.2.3 - Vérification du bon état de la soupape de sécurité	58
8.2.4 - Vérification du bon état des dispositifs de sécurité et de contrôle	59
8.2.5 - Vérification du bon état du système électrique	59
8.2.6 - Vérification du fonctionnement de l'interrupteur général.....	59
8.2.7 - Vérification de la correspondance des températures réglées en sanitaire	59
8.2.8 - Vérification de l'intervention du dispositif contre le manque de gaz.....	59
8.2.9 - Vérification du bon état des conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées.....	59
8.2.10 - Contrôle des électrodes d'allumage et de détection	59
8.2.11 - Vérification du bon état des purgeurs d'air.....	59
8.3 - Démontage de l'enveloppe extérieure et accès aux composants internes	60
8.4 - Démontage du groupe ventilateur brûleur.....	61
8.5 - Nettoyage du brûleur et de l'échangeur primaire, côté fumées.....	62
8.6 - Positionnement correct des électrodes d'allumage et de détection	63
8.7 - Démontage des électrodes d'allumage et de détection	63
8.8 - Démontage et remplacement du bloc gaz	64
8.9 - Nettoyage du siphon d'évacuation des condensats.....	65
8.10 - Remplacement de la pompe	66
8.11 - Démontage du débitmètre eau sanitaire	66
8.12 - Démontage de la soupape de sécurité	66
8.13 - Vidage de l'appareil du côté sanitaire	67
8.14 - Forçage de la puissance minimale et maximale	67
8.15 - Puissance minimale et maximale	67
8.16 - Ventilateur	67
8.17 - Remplacement de la carte de commande	68
8.18 - Remplacement de l'afficheur.....	68
8.19 - Enregistrement et réinitialisation des configurations prédéfinies	69
8.20 - Contrôle du rendement de combustion.....	69
8.21 - Sondes de mesure de la température de l'eau	69
8.22 - Schéma électrique	70
9 - DONNÉES TECHNIQUES	72
10 - PRODUCT FICHE.....	74
11 - DIAGRAMME DE MENU DE COMMANDE	75
12 - MENU CONFIGURATIONS AVANCÉES.....	76
13 - NOTES.....	80
14 - DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ.....	83

1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ



DANGER !!! En présence d'odeur de gaz :

1. - Ne pas actionner d'appareil électrique, téléphone compris ;
2. - Aérer le local ;
- 3 - Appeler immédiatement, depuis un autre local ou chez un voisin, un technicien professionnellement qualifié ou la société distributrice du gaz. En cas d'absence, appeler les Pompiers.



DANGER !!! En présence d'odeur des produits de la combustion :

1. - Éteindre l'appareil ;
2. - Aérer le local ;
3. - Appeler un technicien professionnellement qualifié.



Il est interdit de stocker et/ou utiliser de matériaux explosifs ou facilement inflammables tels que du papier, des solvants, des peintures, etc., dans le même local que celui où l'appareil est installé.



L'installation, l'étalonnage ou la modification de l'appareil à gaz doivent être effectués par un personnel professionnellement qualifié, conformément aux normes nationales et locales, ainsi qu'aux instructions du présent manuel.



DANGER !!! Une installation erronée ou un mauvais entretien peuvent provoquer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses et le fabricant ne peut être tenu responsable de ceux-ci.



DANGER !!! L'évacuation de l'appareil doit être obligatoirement raccordée à un conduit d'évacuation des gaz de combustion. Le non-respect de cette norme comporte de graves risques pour la sécurité des personnes et des animaux.



DANGER !!! Une température de l'eau supérieure à 51°C peut causer des dommages, même permanents, aux personnes et aux choses. Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées en particulier doivent être protégés contre des risques potentiels de brûlures, en insérant des dispositifs limitant la température d'utilisation de l'eau sanitaire aux utilisateurs.



Il est interdit de modifier les parties conductrices des fumées.



Il est interdit d'obstruer les terminaux des conduits d'aspiration / d'évacuation.



Il est interdit de laisser des éléments de l'emballage et des pièces éventuellement remplacées à la portée des enfants.



Sceller les organes de réglage après chaque étalonnage.



Conformément aux normes d'utilisation, l'utilisateur doit veiller aux bonnes conditions de l'installation et garantir la fiabilité et la sécurité de fonctionnement de l'appareil.



L'utilisateur doit veiller à l'entretien de l'appareil conformément aux normes nationales et locales et au contenu de ce manuel. L'entretien doit être confié à un technicien professionnellement qualifié.



Nous soulignons également la convenance d'un contrat d'entretien périodique annuel avec un technicien professionnellement qualifié.



DANGER !!! Avant toute opération de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'appareil des réseaux d'alimentation électrique, en eau et en gaz, en agissant sur les organes d'arrêt prévus à cet effet.



DANGER !!! Après avoir effectué toute opération de nettoyage ou d'entretien, avant de rebrancher l'alimentation électrique, veiller à ce que toutes les parties internes de l'appareil soient parfaitement sèches.



Cet appareil ne peut pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou avec une expérience et une connaissance limitées à moins que l'utilisation de l'appareil leur ait été montrée ou expliquée par la personne responsable de leur sécurité.



Ce manuel est partie intégrante et essentielle du produit. L'utilisateur devra le conserver avec le plus grand soin pour d'éventuelles et futures références. En cas de cession de l'appareil ou en cas de déménagement, avec passage de l'appareil à un autre utilisateur, veiller à ce que ce manuel soit transmis au nouvel utilisateur et/ou à l'installateur.



Les accessoires ou les kits ajoutés par la suite doivent dans tous les cas être des pièces originales Cosmogas.



Cet appareil n'est destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été explicitement conçu : production de l'eau chaude pour usages domestiques et sanitaires à usage civil.



Le fabricant décline toute responsabilité, contractuelle et non, pour les dommages provoqués par des erreurs d'installation ou d'utilisation, ainsi que par le non-respect des instructions du fabricant ou des lois nationales et locales applicables en la matière.



Pour des raisons de sécurité et de respect de l'environnement, les éléments de l'emballage doivent être éliminés dans des centres de triage différencié des déchets prévus à cet effet.



ATTENTION !!! En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, il faut le désactiver et éviter toute tentative de réparation. S'adresser exclusivement à un technicien professionnellement qualifié. Si pour la réparation il faut remplacer des composants, ceux-ci ne devront être que des pièces détachées originales. Le non-respect de cette règle peut compromettre la sécurité de l'appareil.



Techniciens professionnellement qualifiés signifient les techniciens ayant une compétence technique spécifique, dans le domaine des composants des installations de chauffage et des installations pour la production d'eau chaude à usage civil pour finalités hygiéniques et sanitaires, des installations électriques et des installations pour gaz combustible. Ce personnel doit être muni des certificats d'aptitude prévus par la loi.



Tous les dessins reportés dans ce manuel, concernant des installations électriques, hydrauliques ou à gaz, sont purement indicatifs. Tous les dispositifs de sécurité, les dispositifs auxiliaires et les diamètres des conduits électriques, hydrauliques et à gaz doivent toujours être vérifiés par un technicien professionnellement qualifié. Celui-ci doit en vérifier la conformité aux normes et aux lois applicables en la matière.



ATTENTION !!! Si l'appareil est installé dans des zones saumâtres comme par exemple sur un rivage ou à proximité de la mer, des phénomènes de corrosion localisés ou étendus pourraient se produire dans l'appareil ce qui pourrait également réduire la durée de vie de certains composants. Ces événements ne peuvent engager la responsabilité du fabricant de l'appareil et ne sont donc pas couverts par la garantie.

1.1 - Lois nationales sur l'installation

Observer les normes, les prescriptions, les directives et les lois nationales en vigueur.

2 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1 - Présentation

Félicitations ! Votre achat est actuellement l'un des meilleurs produits présent sur le marché. Chaque partie est conçue, réalisée, testée et assemblée avec orgueil au sein des usines COSMOGAS, en garantissant ainsi le meilleur contrôle de qualité.

2.2 - Fabricant

COSMOGAS s.r.l.
Via L. da Vinci 16 - 47014 - Meldola (FC) Italia
0543 498383
0543 498393
www.cosmogas.com
info@cosmogas.com

2.3 - Aperçu des modèles

AGUADENS XXH

AGUADENS :

Chauffe-eau à gaz, à condensation, d'intérieur, avec brûleur prémélangé à faibles émissions polluantes

XXXH :

16H : Appareil avec flux thermique max. de 25,5 kW.

22H : Appareil avec flux thermique max. de 32,0 kW.

37H : Appareil avec flux thermique max. de 57,8 kW.

2.4 - Accessoires



Les accessoires, sur certains modèles, peuvent ne pas être fournis en usine.

Quantité N°	Description	Figure
N°. 1	KIT CONVERSION GAZ G31	
N°. 1	GABARIT DE PRÉINSTALLATION (seulement pour les modèles 16 et 22)	
N°. 1	KIT DE SUPPORT MURAL	

2.5 - Signification des symboles utilisés



DANGER !!! Symbole de danger général. Le non-respect de ces consignes peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil ou provoquer de graves dommages aux personnes, animaux ou choses.



DANGER !!! Symbole de danger de décharges électriques. Le non-respect de ces consignes peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil ou provoquer de graves dommages aux personnes, animaux ou choses.



ATTENTION !!! Symbole d'attention générale. Le non-respect de ces consignes peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil ou provoquer de graves dommages aux choses environnantes.



ATTENTION !!! Symbole d'attention électrique. Le non-respect de ces consignes peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil ou provoquer de graves dommages aux choses environnantes.



Symbole d'interdiction.



Symbole d'indication important.

Dans ce manuel sont utilisés les acronymes suivants :

N/A : Non applicable.

ECS : Eau chaude sanitaire.

2.6 - Entretien

Il est recommandé d'effectuer un entretien annuel régulier pour :

maintenir un rendement élevé et gérer l'installation de manière économique (avec une faible consommation) ; atteindre une sécurité de fonctionnement élevée ; maintenir un niveau élevé de compatibilité environnementale de la combustion.

Pour cela, suivre le chapitre 8.2.

Offrez un contrat d'entretien périodique à votre client.

2.7 - Élimination

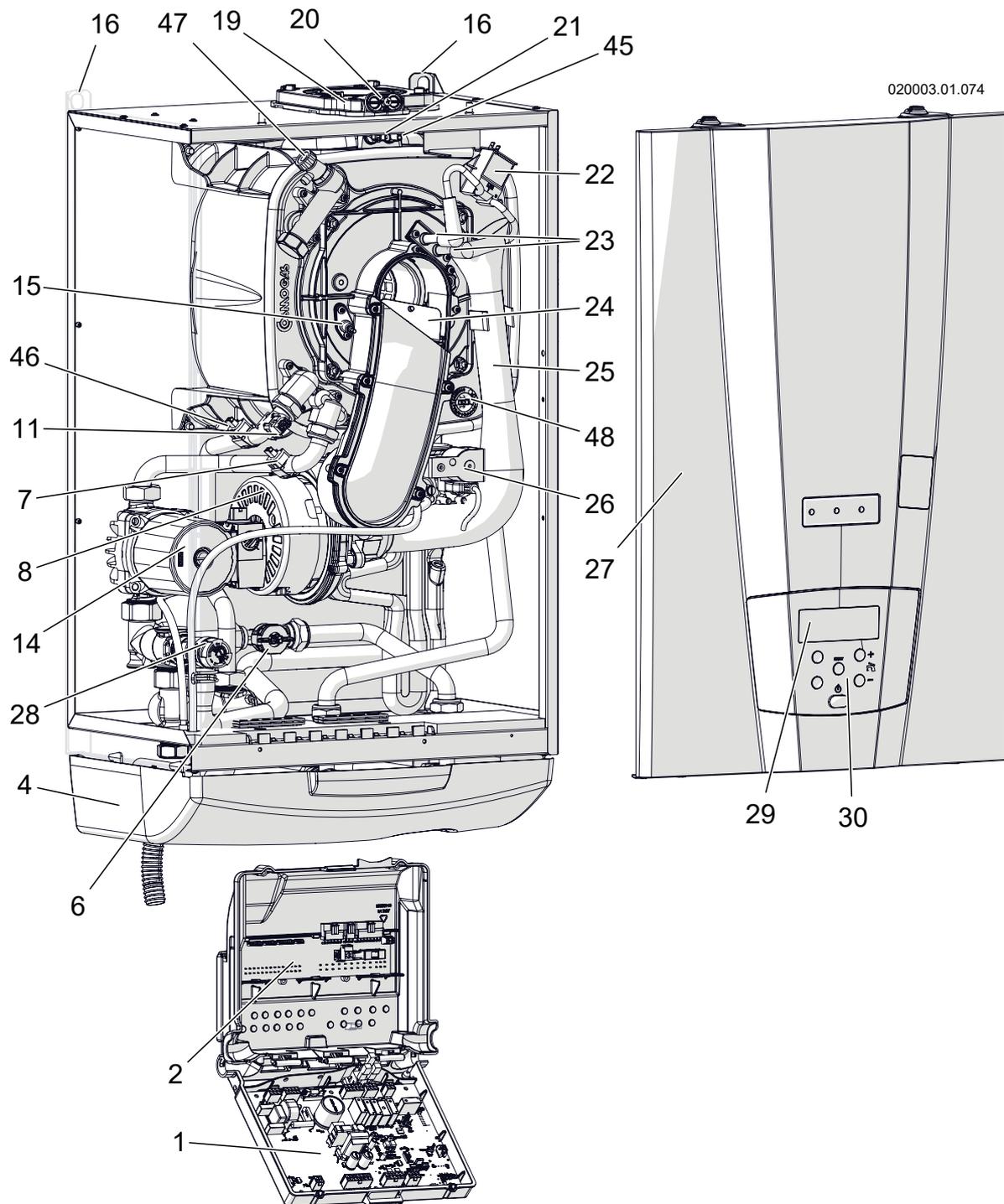


La signification du symbole de la poubelle barrée indique que le produit ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères (à savoir avec les « déchets municipaux mélangés ») ; celui-ci doit être manipulé séparément afin de le soumettre à des opérations spéciales de réutilisation ou de traitement pour enlever et éliminer en toute sécurité toute substance dangereuse pour l'environnement. Cela permettra le recyclage de toutes les matières premières.

L'utilisateur est responsable de la livraison de l'appareil en fin de vie et doit le remettre aux centres de collecte (également appelé îlots écologiques, plates-formes écologiques), mis en place par les municipalités ou par les entreprises d'hygiène urbaine ou bien, lors de l'achat d'un nouvel appareil, le produit remplacé peut être livré au détaillant, qui doit le retirer conformément à la directive de l'UE 2012/19/EU.

Pour davantage de renseignements concernant l'élimination de ces appareils, les utilisateurs peuvent contacter les services publics ou les revendeurs.

3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

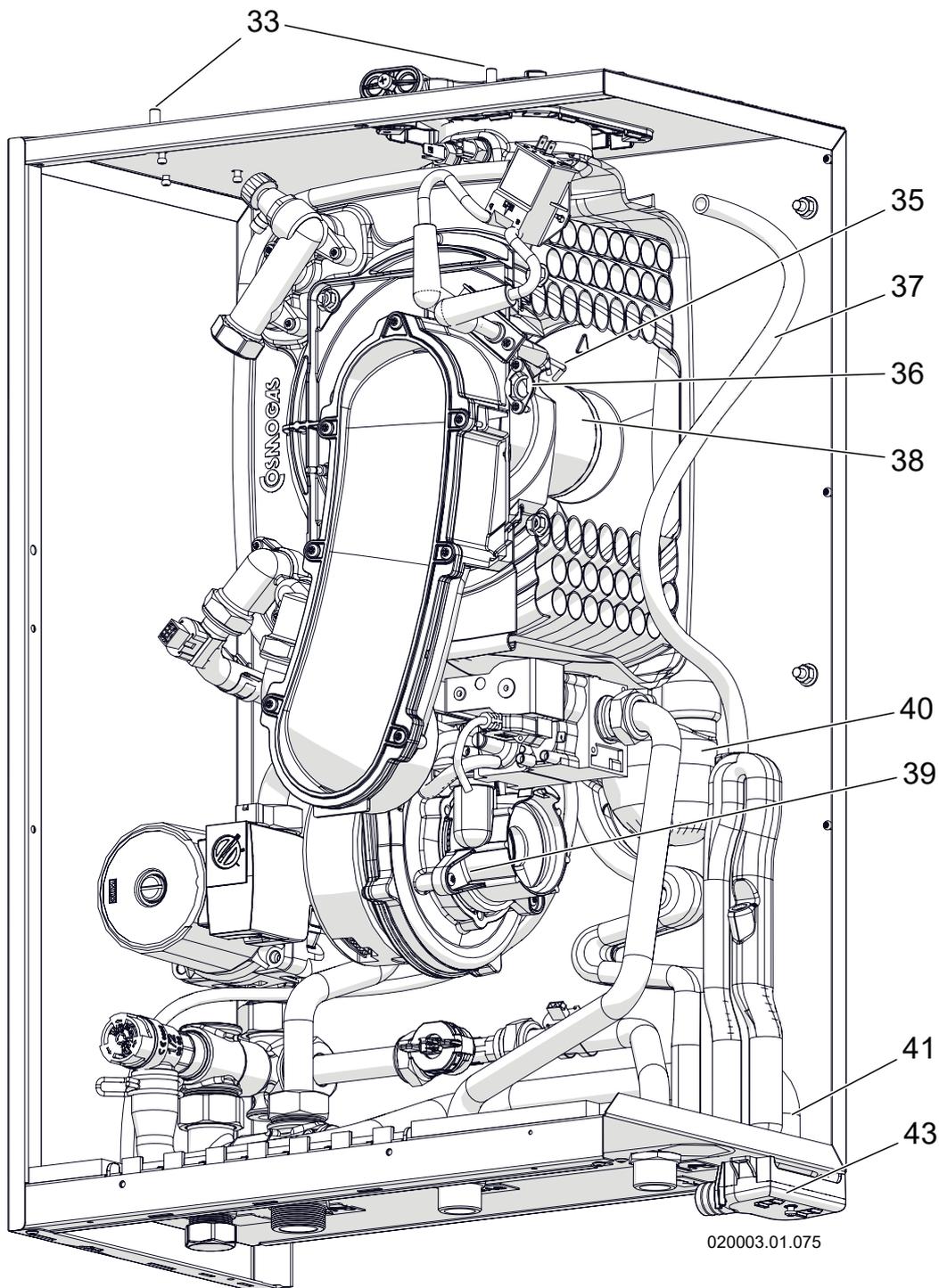


- 1 - Carte de commande et de contrôle
- 2 - Carte des branchements électriques
- 3 - -----
- 4 - Couverture inférieure (sur demande)
- 5 - -----
- 6 - Mesureur de débit d'eau
- 7 - Capteur température de retour (1003)
- 8 - Ventilateur
- 9 - -----
- 10 - -----
- 11 - Double capteur de température de refoulement (1001 et 1002)
- 12 - -----
- 13 - -----
- 14 - Pompe

- 15 - Électrode de détection
- 16 - Fixations
- 17 - -----
- 18 - -----
- 19 - Conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des gaz de combustion
- 20 - Prises d'analyse de combustion
- 21 - Capteur température des fumées (1007).
- 22 - Générateur d'étincelles
- 23 - Câbles d'allumage
- 24 - Clapet anti-retour des fumées
- 25 - Collecteur entrée air
- 26 - Bloc gaz
- 27 - Couverture frontale
- 28 - Soupape de sécurité
- 29 - Afficheur
- 30 - Tableau de commande
- 31 - -----

Figure 3-1 - Modèles AGUADENS 16H et 22H

3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

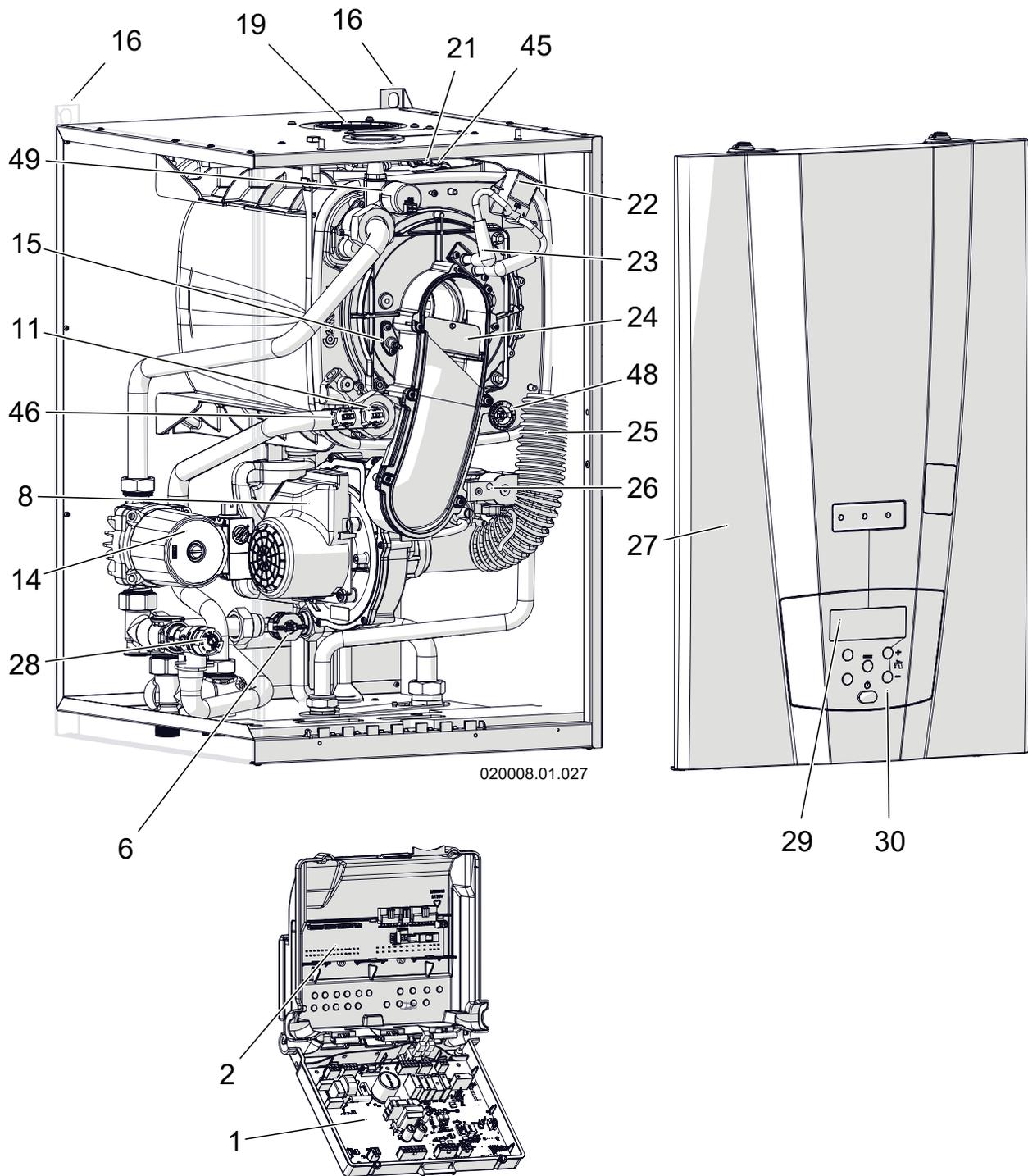


020003.01.075

- 32 - -----
- 33 - Crochets enveloppe frontale
- 34 - -----
- 35 - Électrodes d'allumage
- 36 - Voyant du brûleur
- 37 - Conduit d'évacuation pour l'eau provenant éventuellement du conduit d'air comburant
- 38 - Brûleur
- 39 - Groupe de mélange air/gaz
- 40 - Siphon d'évacuation des condensats
- 41 - Conduit d'évacuation soupape de sécurité
- 42 - -----
- 43 - Bac de récolte des condensats
- 44 - -----
- 45 - Thermofusible fumées
- 46 - Capteur de température E.C.S. (1004)
- 47 - Purgeur d'air
- 48 - Thermofusible échangeur primaire

Figure 3-2 - Modèles AGUADENS 16H et 22H

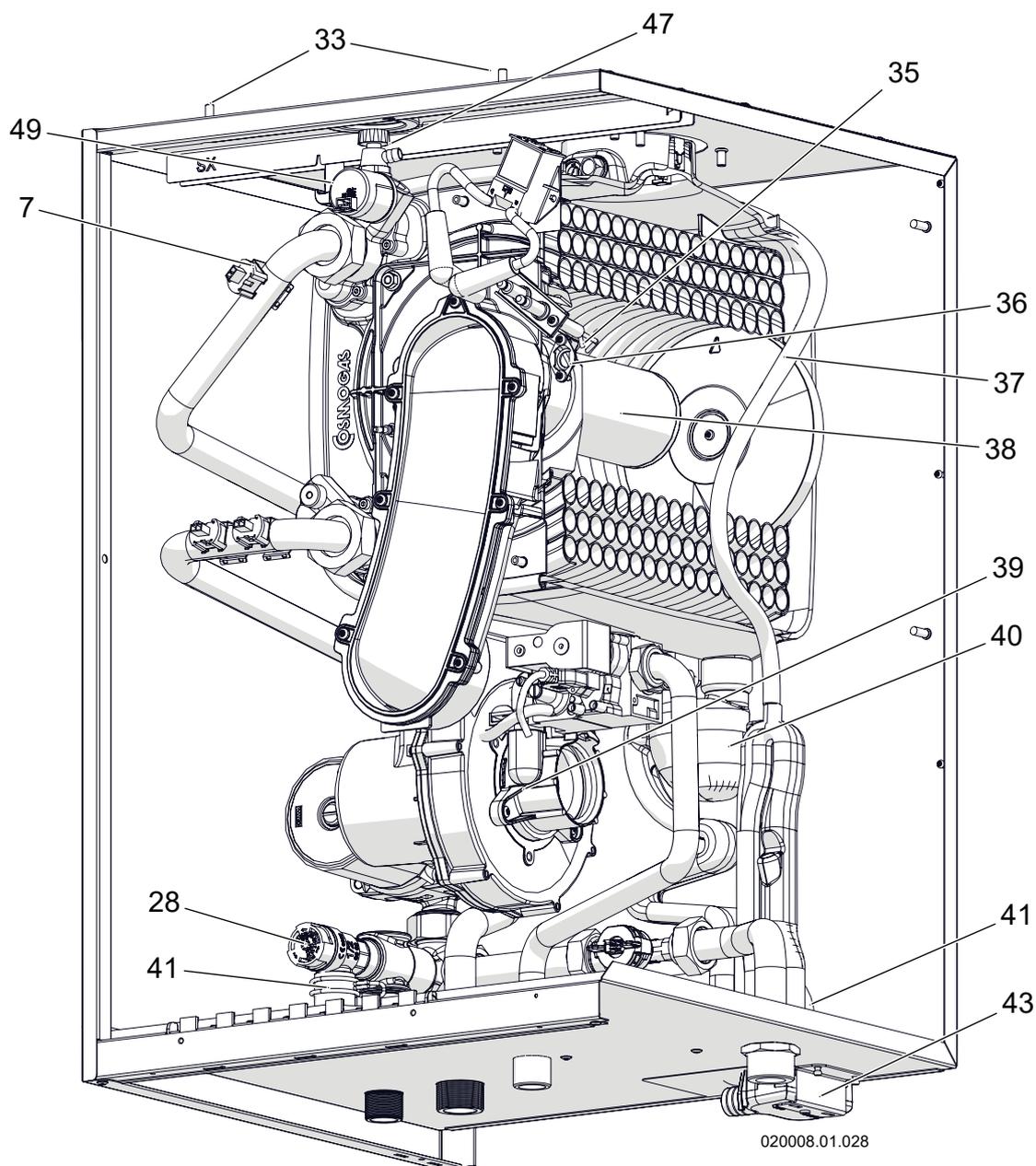
3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX



- | | |
|---|---|
| 1 - Carte de commande et de contrôle | 16 - Fixations |
| 2 - Carte des branchements électriques | 17 - ----- |
| 3 - ----- | 18 - ----- |
| 4 - ----- | 19 - Conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des gaz de combustion |
| 5 - ----- | 20 - ----- |
| 6 - Mesureur de débit d'eau | 21 - Capteur température des fumées (1007) |
| 7 - Capteur température de retour (1003) | 22 - Générateur d'étincelles |
| 8 - Ventilateur | 23 - Câbles d'allumage |
| 9 - ----- | 24 - Clapet anti-retour des fumées |
| 10 - ----- | 25 - Collecteur entrée air |
| 11 - Double capteur de température de refoulement. (1001 et 1002) | 26 - Bloc gaz |
| 12 - ----- | 27 - Couverture frontale |
| 13 - ----- | 28 - Soupape de sécurité |
| 14 - Pompe | 29 - Afficheur |
| 15 - Électrode de détection | 30 - Tableau de commande |
| | 31 - ----- |

Figure 3-3 - Modèles AGUADENS 37H

3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

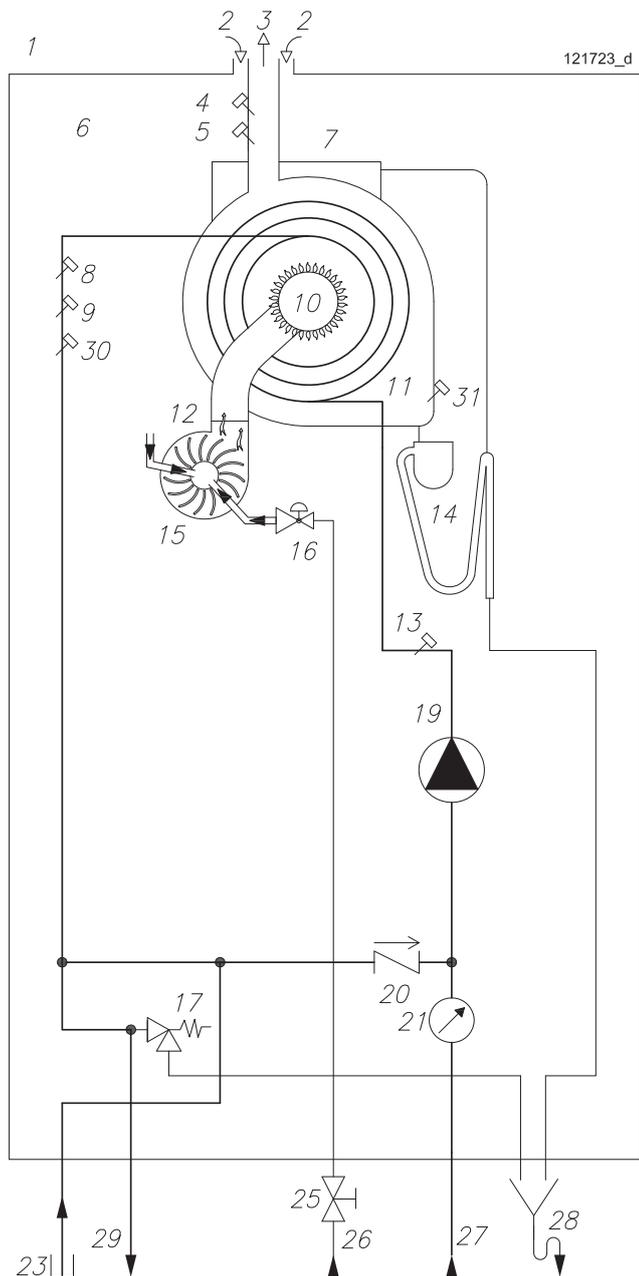


020008.01.028

- | | |
|--|--|
| 32 - ----- | 45 - Thermofusible fumées |
| 33 - Crochets enveloppe frontale | 46 - Capteur de température E.C.S. (1004) |
| 34 - ----- | 47 - Purgeur d'air |
| 35 - Électrodes d'allumage | 48 - Thermofusible échangeur primaire |
| 36 - Voyant du brûleur | 49 - Capteur de pression |
| 37 - Conduit d'évacuation pour l'eau provenant éventuellement du conduit d'air comburant | |
| 38 - Brûleur | |
| 39 - Groupe de mélange air/gaz | |
| 40 - Siphon d'évacuation des condensats | |
| 41 - Conduit d'évacuation soupape de sécurité | |
| 42 - ----- | |
| 43 - Bac de récolte des condensats | |
| 44 - ----- | |

Figure 3-4 - Modèles AGUADENS 37H

4 - FONCTIONNEMENT



Légende de la figure 4-1 :

- 1 = Chauffe-eau
- 2 = Entrée air comburant
- 3 = Sortie des fumées
- 4 = Capteur température des fumées (Par. 1007)
- 5 = Thermofusible fumées
- 6 = Chambre étanche
- 7 = Collecte d'eau provenant du tuyau d'arrivée d'air comburant
- 8 = Capteur 1 température de refoulement (Par. 1001)
- 9 = Capteur 2 température de refoulement (Par. 1002)
- 10 = Brûleur
- 11 = Échangeur de chaleur
- 12 = Ventilateur (Par. 1030)
- 13 = Capteur température de retour (Par. 1003)
- 14 = Siphon collecte condensats avec décanteur de sédiments
- 15 = Mélangeur air / gaz
- 16 = Bloc gaz
- 17 = Soupape de sécurité
- 18 = -----
- 19 = Pompe
- 20 = Clapet anti-retour
- 21 = Mesureur de débit d'eau sanitaire
- 22 = -----
- 23 = Recirculation
- 25 = Robinet gaz
- 26 = Arrivée du gaz
- 27 = Arrivée eau froide sanitaire
- 28 = Collecteur des condensats et de la soupape de sécurité
- 29 = Sortie eau chaude sanitaire
- 30 = Capteur de température E.C.S. (Par. 1004)
- 31 = Thermofusible échangeur primaire

Figure 4-1 - Schéma hydraulique

4.1 - Fonctionnement et utilisation

Le présent produit est un appareil à gaz, à condensation, destiné à la production d'eau chaude sanitaire pour usage civil. Toute autre utilisation est interdite.

Considérer les pertes de charge illustrées à la figure 4-2.

Le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire s'effectue en suivant la procédure spécifique du chapitre 7.4.



Cet appareil doit être raccordé à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible avec ses caractéristiques, ses performances et ses puissances.

Légende de la Figure 4-2

A = AGUADENS 16H
B = AGUADENS 22H
C = AGUADENS 37H

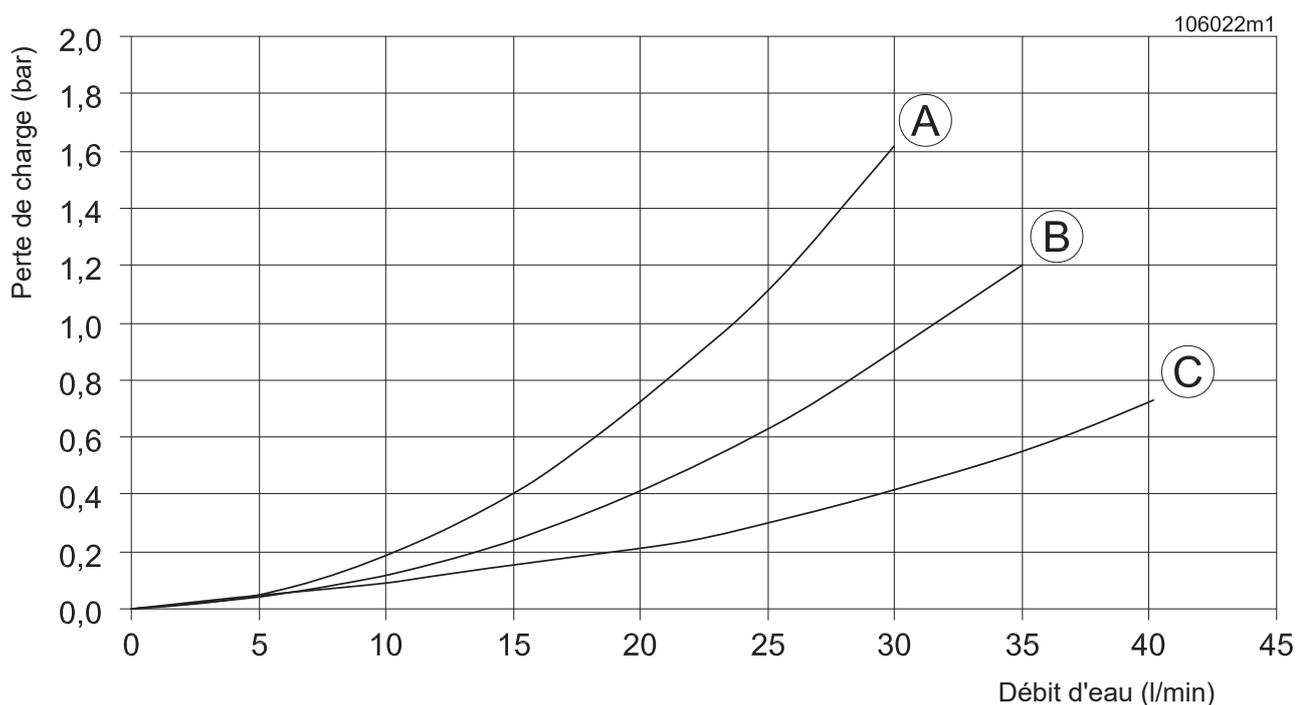


Figure 4-2 - Courbe des pertes de charge du circuit sanitaire

4.2 - Exemples d'installation

Sur les figures 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-7 et 4-8 il est possible de voir quelques exemples d'installation correcte tandis que la figure 4-9 illustre un exemple de mauvaise installation.

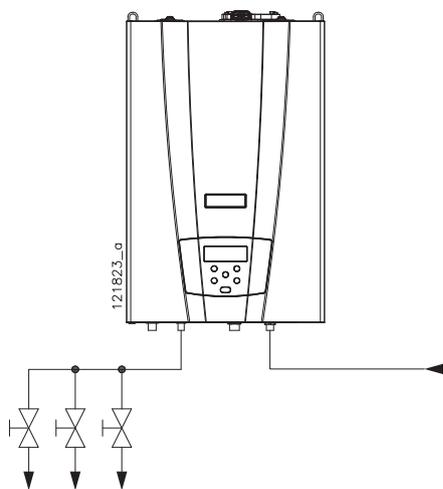


Figure 4-3 - Exemple d'installation sans recirculation

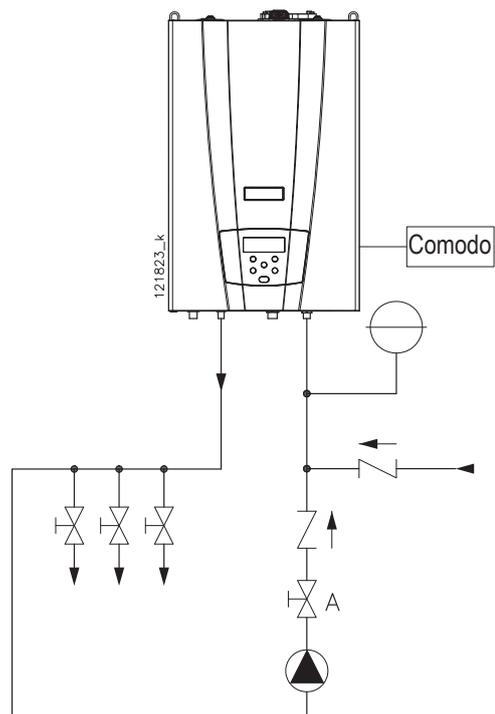


Figure 4-4 - Exemple d'installation avec recirculation et pompe externe (voir le chapitre 5.12)

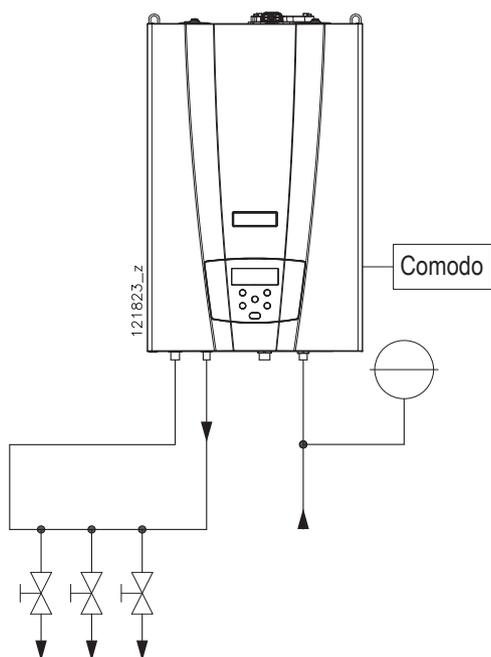


Figure 4-5 - Exemple d'installation avec recirculation et pompe interne (voir le chapitre 5.13)

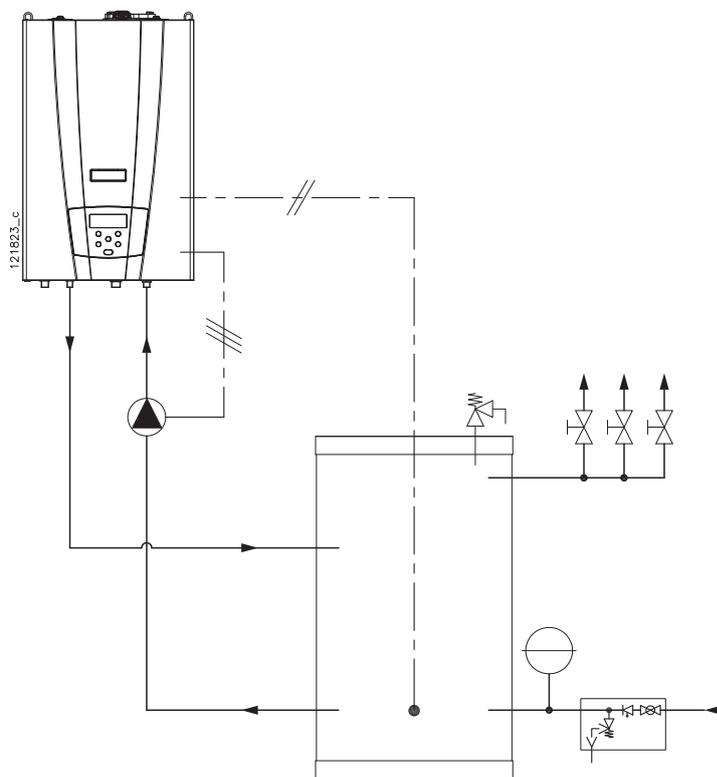


Figure 4-6 - Exemple d'installation avec ballon (voir le chapitre 5.14)

4 - FONCTIONNEMENT

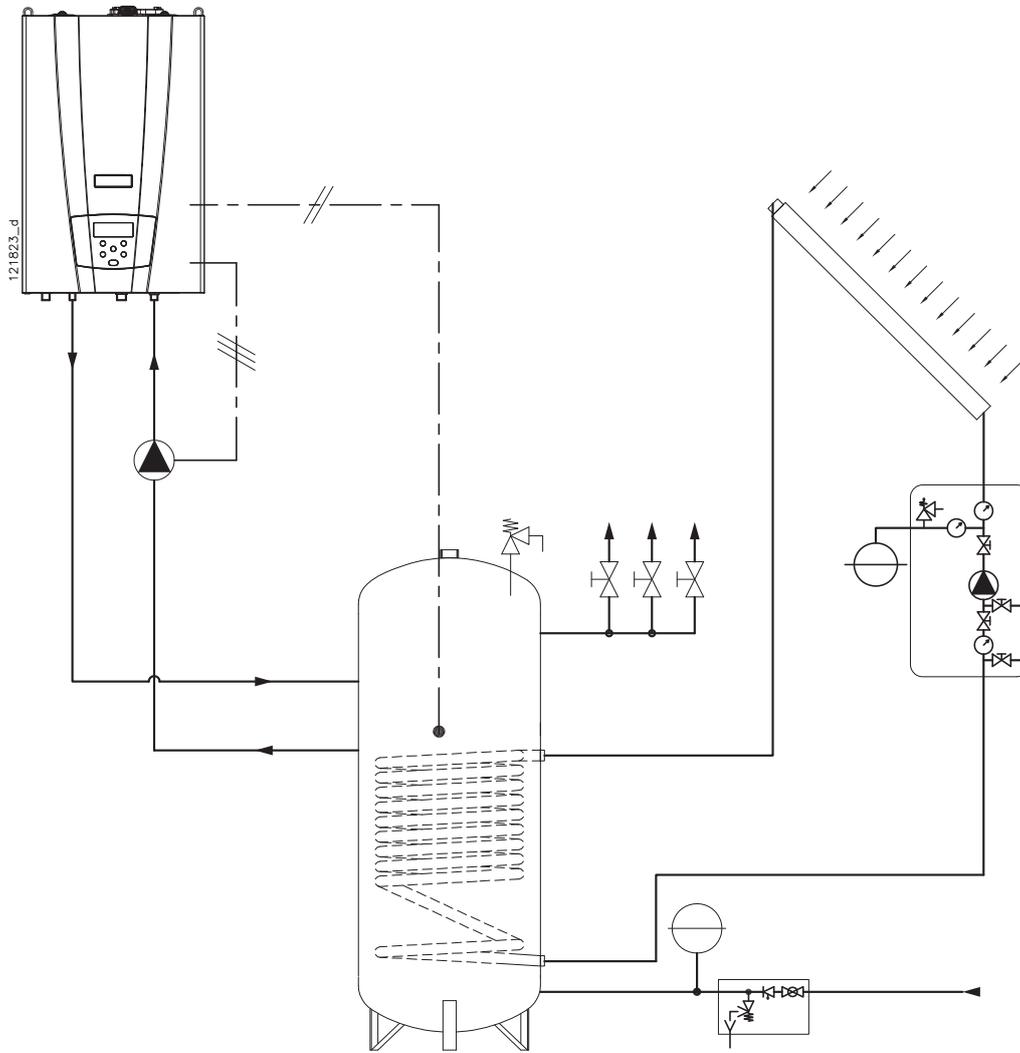


Figure 4-7 - Exemple d'installation avec panneaux solaires et ballon (chapitre 5.14)

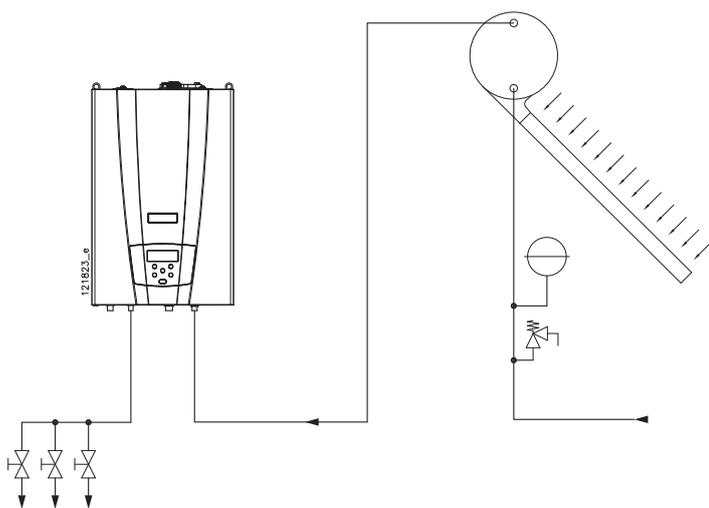


Figure 4-8 - Exemple d'installation avec panneau solaire à circulation naturelle (la température maximale de l'eau dans l'appareil est de 85°C).

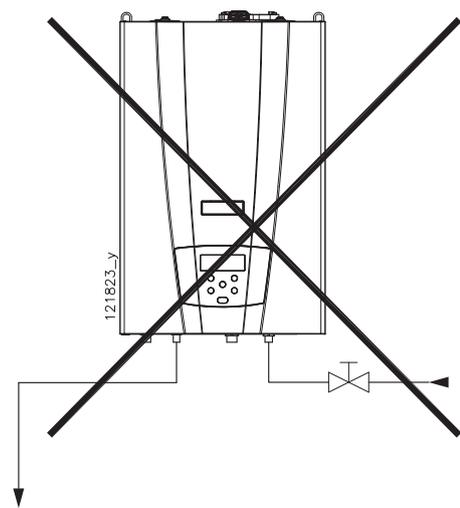


Figure 4-9 - Exemple de mauvaise installation

5 - INSTALLATION

5.1 - Ouverture de l'emballage

L'appareil est fourni dans un emballage. Pour effectuer l'ouverture, suivre les instructions fournies sur les rabats de l'emballage.

5.2 - Dimensions et distances minimales à respecter



ATTENTION !!! Aussi bien pour l'installation que pour l'entretien, il est nécessaire de laisser des espaces libres autour de l'appareil. Voir la figure 5-1.

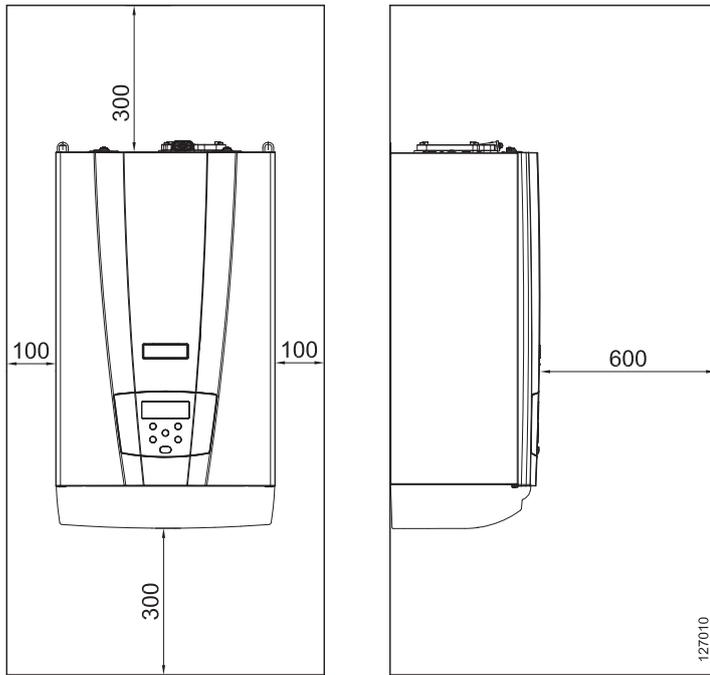
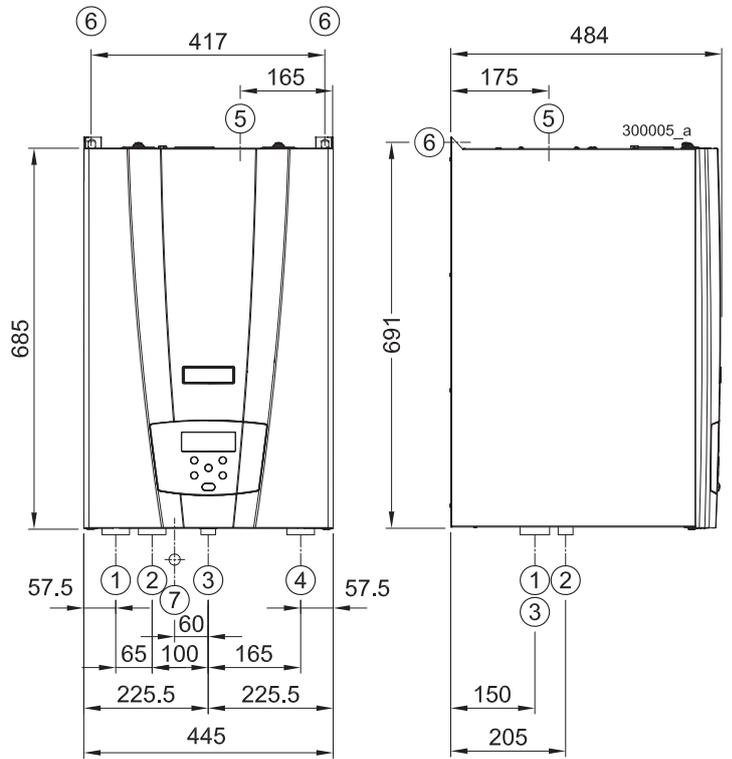


Figure 5-1 - Distances minimales à respecter pour l'installation et le futur entretien



Légende de la figure 5-3

- 1 - Recirculation 3/4"
- 2 - Sortie E.C.S. 1"
- 3 - Entrée du gaz 3/4"
- 4 - Entrée eau froide 1"
- 5 - Évacuation des fumées / Aspiration air
- 6 - Fixations
- 7 - Évacuation des condensats

Figure 5-3 - Dimensions et entraxes des raccords
Modèle 37H

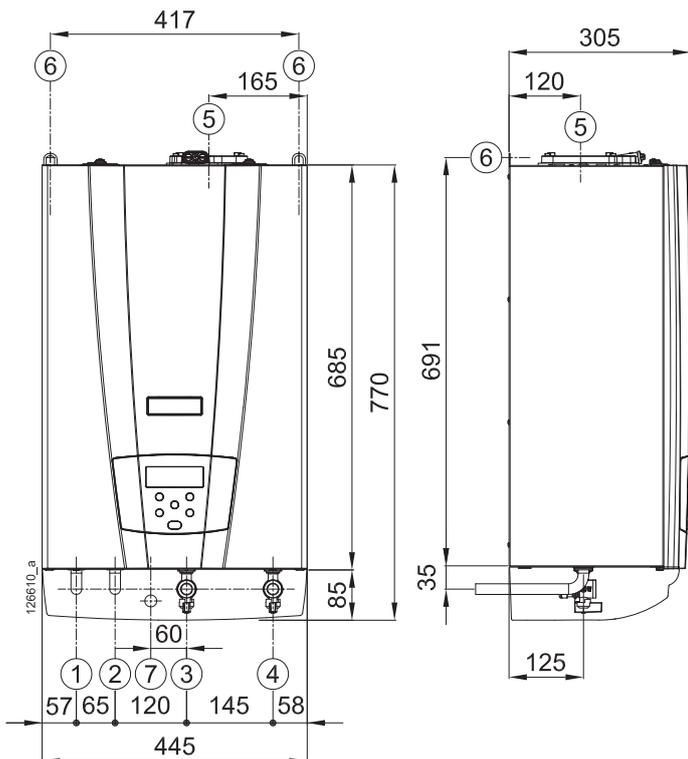


Figure 5-2 - Dimensions et entraxes des raccords
Modèles 16H et 22H

Légende de la figure 5-2

- 1 - Recirculation 3/4"
- 2 - Sortie E.C.S. 1"
- 3 - Entrée du gaz 3/4"
- 4 - Entrée eau froide 3/4"
- 5 - Évacuation des fumées / Aspiration air
- 6 - Fixations
- 7 - Évacuation condensation Ø20

5.3 - Choix du lieu d'installation

L'appareil peut être installé dans un lieu à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitation ou dans tous les cas à l'abri des agents atmosphériques tels que la pluie, le vent, le soleil et surtout le gel.

Définir le local et la position adéquate pour l'installation, en tenant compte des facteurs suivants :

- raccordement des conduits d'évacuation des fumées / aspiration air ;
- raccordement du conduit d'amenée du gaz ;
- raccordement de l'alimentation hydraulique ;
- raccordement de l'installation de l'eau chaude sanitaire ;
- branchement électrique ;
- raccordement de l'évacuation de la condensation produite par l'appareil ;
- raccordement de l'évacuation de la soupape de sécurité.



ATTENTION !!! L'appareil doit être installé exclusivement sur une paroi verticale, solide et en mesure de supporter le poids.



ATTENTION !!! Cet appareil doit être installé dans un lieu où toute fuite d'eau provenant de celui-ci, des connexions entre les tuyaux ou de l'éventuelle vidange de la soupape de sécurité, ne puisse pas causer de dommages aux matériaux ou aux choses présents en dessous.



ATTENTION !!! Le local où est installé cet appareil doit disposer d'un point de collecte et d'évacuation de l'eau qui, le cas échéant, pourrait s'échapper d'éventuelles fuites.



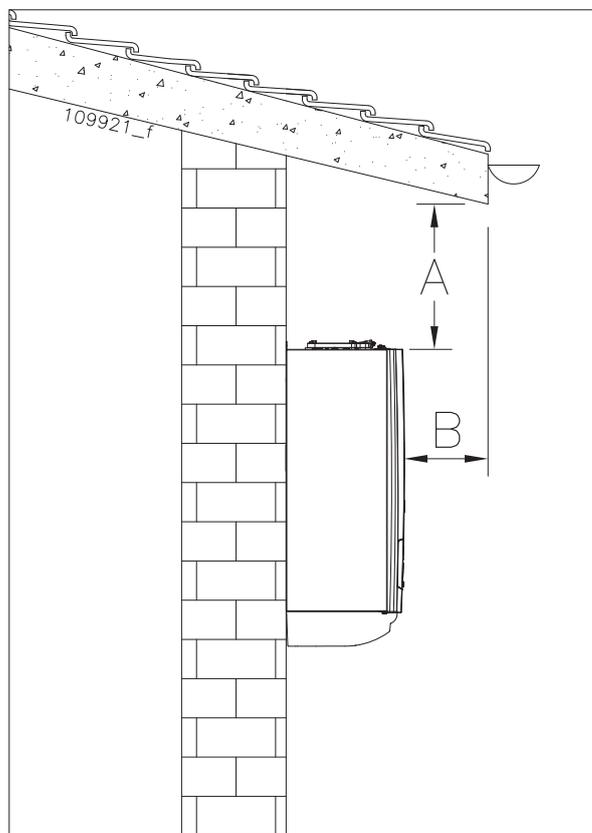
ATTENTION !!! L'appareil peut être installé sur des parois en bois, en respectant les distances indiquées à la Figure 5-1.



Vérifier la figure 5-1 qui concernent les distances minimales à respecter pour l'installation et le futur entretien.



Cet appareil peut être installé à l'extérieur des habitations, dans un endroit partiellement protégé de la pluie, de la neige et de la grêle, par exemple balcons, portiques, etc. (Figure 5-4). Choisir un endroit à l'abri des agents atmosphériques et du gel. Il ne doit pas être exposé à des températures inférieures à 0,5 ° C et supérieures à 50 ° C.



Légende de la figure 5-4 - Les distances « A » et « B » doivent être évaluées en phase d'installation afin que la pluie n'atteigne pas directement l'appareil.

Figure 5-4 - Exemple de lieu partiellement protégé

5.4 - Montage de l'appareil

Se référer à la Figure 5-5 :

- 1.- poser le gabarit en papier au mur, fourni avec l'appareil (non présent avec AGUADENS 37H) ;
- 2.- vérifier l'équerrage du gabarit, avec la pièce (pour AGUADENS 37H vérifier les cotes sur la figure 5-3) ;
- 3.- marquer les trous pour les chevilles murales et pour les raccords hydrauliques ;
- 4.- retirer le gabarit en carton (si présent) ;
- 5.- réaliser les trous « A » et insérer les chevilles au mur « B » ;
- 6.- réaliser les raccords hydrauliques et du gaz de l'appareil ;
- 7.- fixer l'appareil aux chevilles « C » ;
- 8.- effectuer les raccordements hydrauliques.

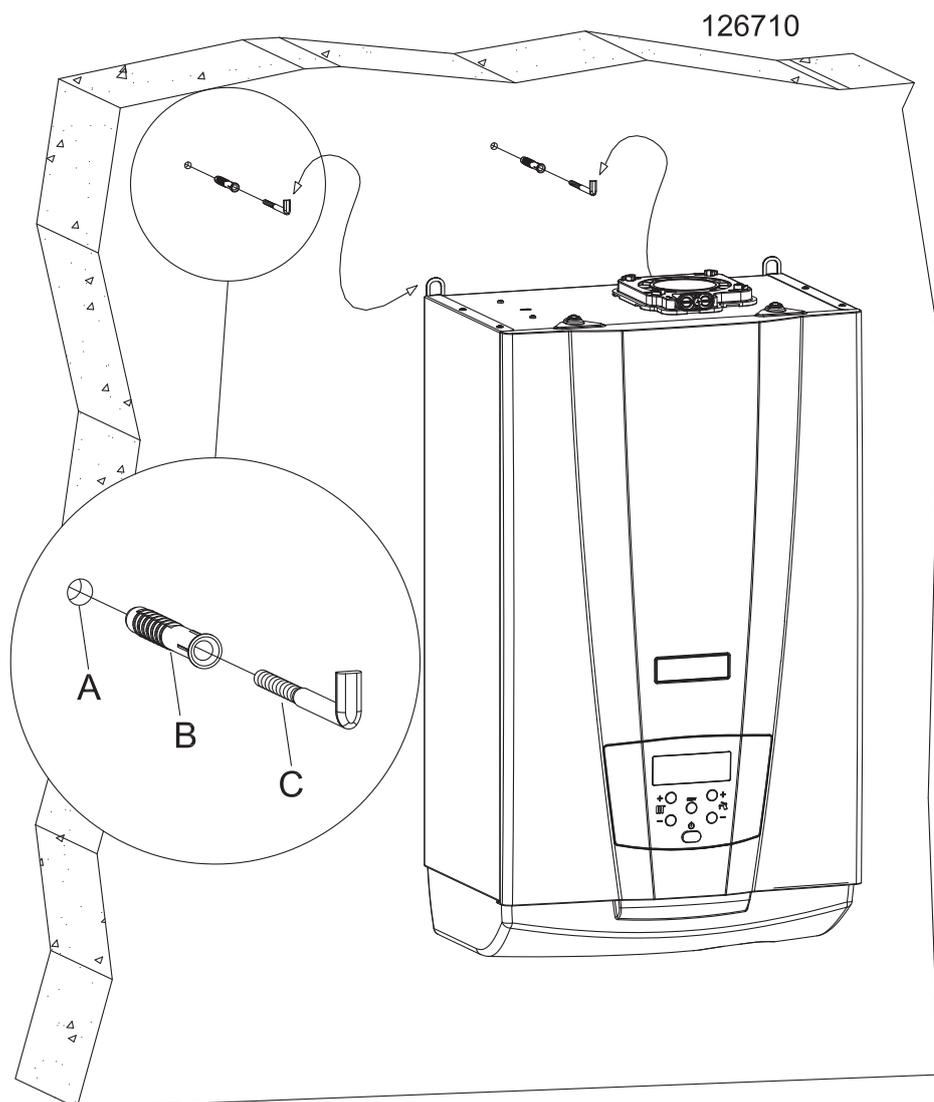


Figure 5-5 - Boulons de support

5.5 - Eau chaude et froide sanitaire

Sur les figures 5-2 et 5-3, il est possible de vérifier le positionnement des raccords.

-  **ATTENTION !!!** Avant l'installation, il est nécessaire d'effectuer un lavage soigneux de l'installation sanitaire, afin de retirer les éventuels résidus ou impuretés qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.
-  **ATTENTION !!!** Si la dureté de l'eau est supérieure à 8°F (80 mg/l), il est nécessaire d'installer un adoucisseur sur l'entrée de l'eau froide.
-  **ATTENTION !!!** L'eau ne doit pas être adoucie à des valeurs inférieures à 3°F (30 mg/l). Avec ces valeurs elle devient acide et peut corroder les parties de l'appareil en réduisant la vie.
-  **ATTENTION !!!** L'acidité de l'eau doit avoir une valeur de pH comprise entre 6,5 et 8,5. Une valeur en dehors de cette plage est corrosive, elle peut causer des dommages à l'échangeur de chaleur ou aux tuyaux.
-  **ATTENTION !!!** Installer un filtre avec une maille pas plus large que 0,5 mm² sur l'entrée de l'eau froide sanitaire.
-  **ATTENTION !!!** Le circuit de l'eau chaude sanitaire doit être réalisé avec des matériaux résistants à une température d'au moins 95°C et une pression de 10 bar. Sinon (Ex. tuyaux en plastique), il faut équiper l'installation avec des dispositifs de protection et de sécurité opportuns.
-  **ATTENTION !!!** Si l'appareil est raccordé à un adoucisseur qui pourrait fonctionner par intermittence (nettoyage des filtres, etc.), pendant la période où l'adoucissement de l'eau est interrompu, il est nécessaire de forcer l'arrêt des brûleurs. Pour cela, il n'y a pas d'entrée permettant d'arrêter le brûleur mais l'alimentation générale de l'appareil doit être coupée.

 Prévoir un robinet de rappel en amont de l'entrée d'eau froide, utile pour les travaux d'entretien.

5.6 - Gaz

Sur les figures 5-2 et 5-3, il est possible de vérifier le positionnement des raccords.

-  **ATTENTION !!!** Avant l'installation, il est conseillé d'effectuer un nettoyage interne soigneux du tuyau d'alimentation du gaz.
-  Il est interdit d'alimenter l'appareil avec un type de gaz différent de ceux prévus.
-  **ATTENTION !!!** Vérifier que le gaz et la pression d'alimentation soient ceux pour lesquels l'appareil est réglé ; s'ils correspondent, effectuer le raccordement ; sinon, convertir l'appareil pour le type de gaz et la pression d'alimentation correspondant à ceux disponibles à l'aide du kit de conversion de gaz approprié.
-  sur le tuyau d'alimentation du gaz, il est obligatoire d'installer toujours un robinet d'arrêt.
-  **ATTENTION !!!** pour éviter les endommagements au groupe de contrôle du gaz de l'appareil, effectuer un test d'étanchéité à une pression non supérieure à 50 mbar.
-  **ATTENTION !!!** si le contrôle du système de gaz doit être effectué à des pressions supérieures à 50 mbar, agir sur le robinet situé en amont de l'appareil, pour l'isoler de l'installation.
-  **ATTENTION !!!** Les sections des conduits qui constituent le système d'alimentation du gaz doivent toujours garantir une fourniture du gaz suffisante pour couvrir la demande maximale.

5.7 - Évacuation des condensats

L'appareil est équipé d'un siphon pour l'évacuation des condensats qui empêche la sortie des produits de combustion et est équipé d'un conduit de terminaison « F » (voir Figure 5-6).



ATTENTION !!! Cette terminaison doit être dirigée dans un siphon ultérieur anti-odeurs (figure 5-9 élément « G ») de manière à prévenir le retour des mauvaises odeurs dans l'atmosphère (le siphon anti-odeurs « G » est fourni sur demande).



ATTENTION !!! Pour local à usage résidentiel et local à usage de bureau avec un nombre d'utilisateurs supérieur à 10, il n'est pas nécessaire de neutraliser la condensation. Si le bureau est utilisé par moins de 10 personnes, avant le raccordement à l'évacuation des eaux usées domestiques, il est opportun d'utiliser un neutraliseur de condensats (voir le chapitre 9 pour la valeur d'acidité des condensats et pour la quantité).



ATTENTION !!! Le système d'évacuation des condensats doit être effectué avec un tuyau de diamètre interne égal ou supérieur à 13 mm ;



ATTENTION !!! Le système d'évacuation des condensats doit être installé de manière à éviter la congélation du liquide, faire donc attention aux éventuels passages extérieurs.



Il est interdit d'évacuer les condensats dans les gouttières ou les descentes pluviales.



ATTENTION !!! L'évacuation des condensats doit être en pente continue vers le point d'évacuation ; éviter les points en hauteur qui pourraient mettre le conduit sous pression.

5.8 - Soupape de sécurité

L'appareil est protégé contre les surpressions par une soupape de sécurité réglée à 10 bar (détail « 28 » de Figures 3-1 et 3-4).

La décharge de la soupape de sécurité est acheminée dans le conduit « F » de la figure 5-6 qui doit ensuite être amené au siphon anti-odeur (détail « G » figure 5-9).

Cette évacuation avec siphon est conçu pour éviter les surpressions en cas d'ouverture de la vanne et permet à l'utilisateur de vérifier toute intervention éventuelle.

Le siphon anti-odeurs « G » (figure 5-9) est fourni sur demande.



DANGER !!! Si la soupape de sécurité n'est pas raccordée à la soupape de sécurité, elle pourrait causer des dommages aux personnes, aux ou aux choses en cas d'intervention.

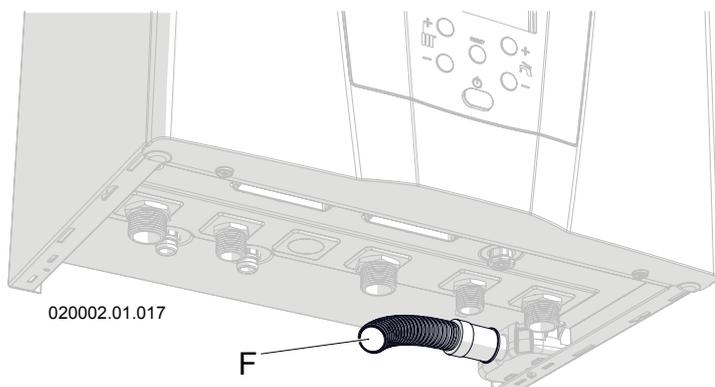


Figure 5-6 - Conduit d'évacuation des condensats

5 - INSTALLATION

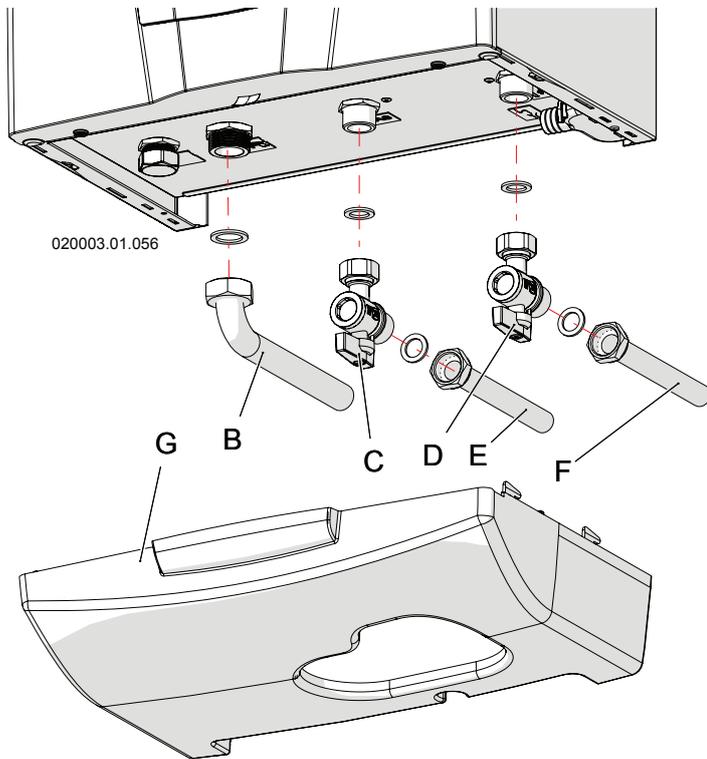


Figure 5-7 - Raccordements hydrauliques et gaz AGUADENS 16H et 22H (sur demande)

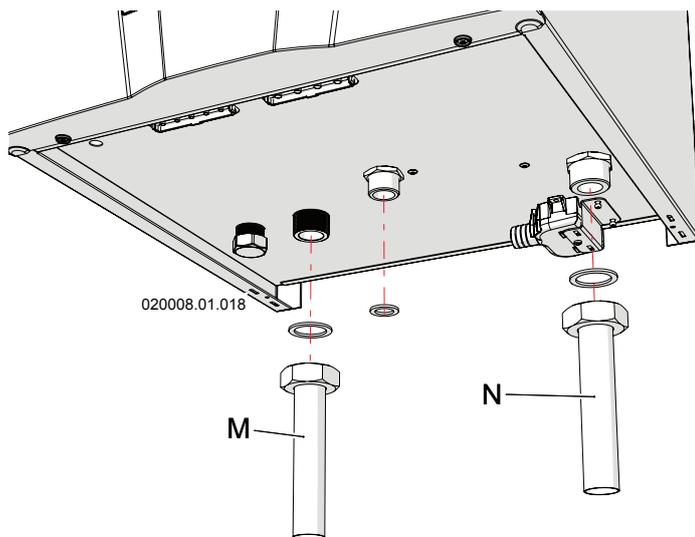


Figure 5-8 - Raccordements hydrauliques et gaz AGUADENS 37H (sur demande)

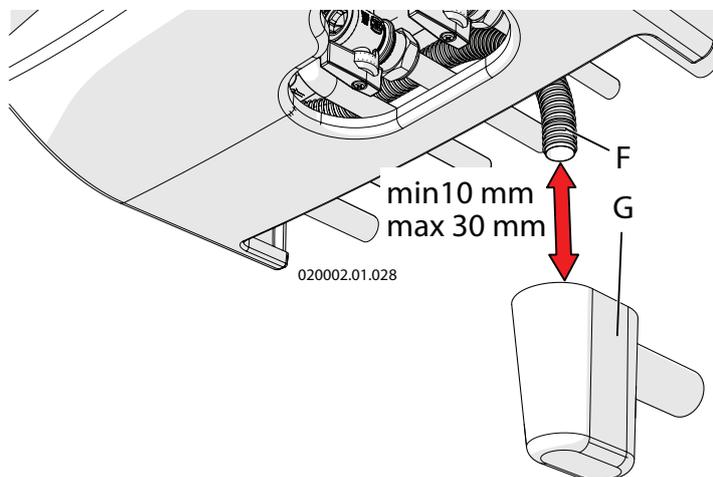


Figure 5-9 - F = conduit d'évacuation des condensats
G = siphon anti-odeurs (sur demande)

5.9 - Raccordements hydrauliques, gaz et montage de la couverture inférieure

Les modèles 16H et 22H sont illustrés à la Figure 5-7 :

B = eau chaude sanitaire Ø 22 (sur demande)

C = robinet entrée gaz 3/4" (homologué EN 331) (sur demande)

D = robinet entrée eau chaude sanitaire 3/4" (sur demande)

E = gaz Ø 18 (sur demande)

F = eau froide sanitaire Ø 18 (sur demande)

G = couverture inférieure (sur demande)

Après avoir effectué les raccordements hydrauliques et du gaz, si présent, procéder au montage de la couverture inférieure « G » comme indiqué sur la figure 5-7.

Le modèle 37H est illustré à la Figure 5-8 :

M = eau chaude sanitaire Ø 22

N = eau froide sanitaire Ø 22



Les accessoires, sur certains modèles, peuvent ne pas être fournis en usine.

5.10 - Adoucisseur à phosphates (sur demande)

Si l'appareil est installé dans une zone géographique où l'eau sanitaire a une dureté supérieure à 8°F (80 mg/l), il est nécessaire d'installer sur l'alimentation de l'eau froide un adoucisseur à polyphosphates (détail « 12 » de Figure 5-10), afin de protéger l'appareil des éventuels dépôts de calcaire.

Légende de la figure 5-10 :

2 = Robinet du gaz (homologué EN 331) (par l'installateur)

3 = Robinet d'arrivée d'eau / sélecteur de débit (par l'installateur)

4 = Robinet d'évacuation (par l'installateur)

5 = évacuation condensation (par l'installateur)

6 = Arrivée du gaz

7 = Entrée eau froide

8 = Eau chaude sanitaire

9 = Conduit d'évacuation des condensats

10 = Vanne d'arrêt (par l'installateur)

11 = Filtre (par l'installateur)

12 = Adoucisseur (par l'installateur)

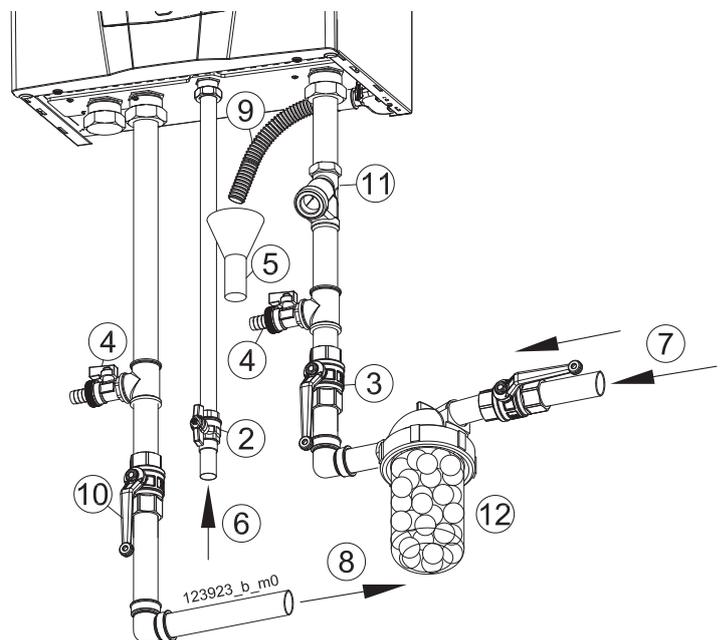


Figure 5-10 - Exemple d'une installation typique complète

5 - INSTALLATION

5.11 - Branchements électriques : généralités



DANGER !!! Débrancher l'alimentation électrique avant d'effectuer toute intervention à l'intérieur de l'appareil.



DANGER !!! La sécurité électrique de l'appareil n'est atteinte que lorsque celui-ci est correctement branché à une installation de mise à la terre efficace et effectuée conformément aux normes de sécurité en vigueur. En cas de doute, demander un contrôle soigné de l'installation électrique de la part d'un technicien professionnellement qualifié.



ATTENTION !!! Faire vérifier par un technicien professionnellement qualifié que le système électrique est approprié à la puissance électrique, indiquée sur la plaque signalétique, requise par l'appareil.



ATTENTION !!! Le branchement de l'appareil au réseau électrique doit être effectué avec un câble électrique tripolaire, à double isolation, de section adéquate et résistant à une température minimale de 70°C.



L'utilisation d'adaptateurs, prises multiples, rallonges, etc. est interdite.



ATTENTION !!! Pour le branchement au réseau électrique, il faut prévoir un sectionneur de dimensions appropriées à installer à proximité de l'appareil, comme prévu par les normes en vigueur en matière de sécurité électrique.



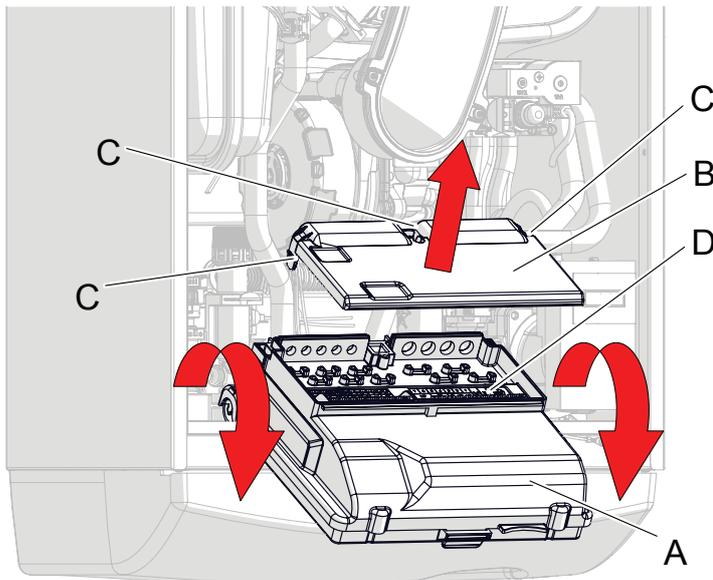
Respecter la polarité entre la phase et le neutre durant le branchement de l'appareil.



ATTENTION !!! S'assurer que les tuyaux du système hydrique et de chauffage ne soient pas utilisés comme prises de terre de l'installation électrique ou téléphonique. Ces conduits ne sont absolument pas appropriés à cette fin, de plus de graves dommages de corrosion à l'appareil, aux tuyaux et aux radiateurs pourraient se vérifier.



ATTENTION !!! L'appareil est privé de protection contre les effets causés par la foudre.



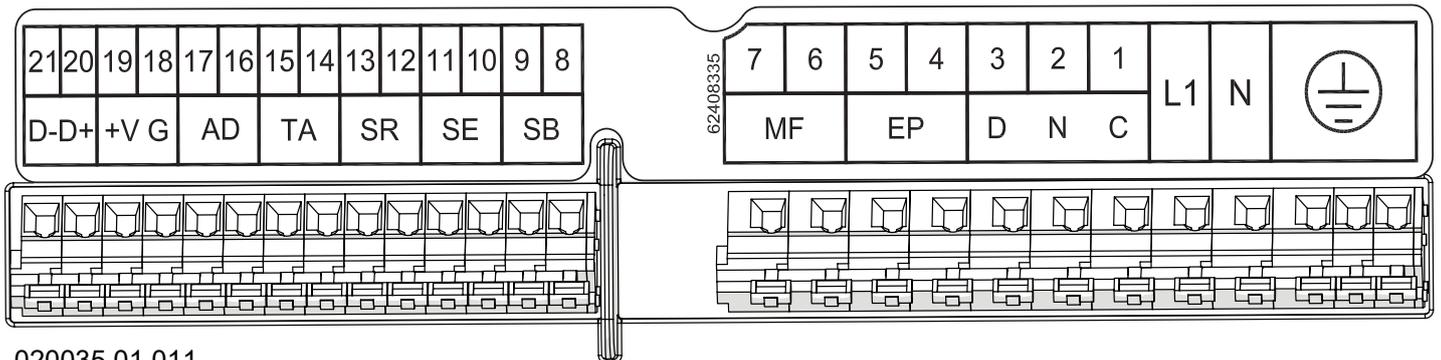
020025.01.009

Légende de la Figure 5-11

- A = Boîtier tableau de commandes ;
- B = Couvercle carte des connexions électriques ;
- C = Ailettes de fermeture couvercle connexions ;
- D = carte des branchements électriques ;

Légende des contacts électriques

- D-D+ = Raccordement BUS ;
- +V G = Alimentation 24V ;
- AD = Non utilisé ;
- TA = Activation ON/OFF ;
- SR = Non utilisé ;
- SE = Non utilisé ;
- SB = Sonde ballon (1004) ;
- MF = Alarme externe / Pompe de recirculation en fonction du paramètre 3249 ;
- EP = Pompe extérieure (si présente)(Figure 12-1) ;
- DNC = Non utilisé ;
- L1 = Ligne d'alimentation de l'appareil ;
- N = Neutre alimentation appareil ;
- SYMBOLE TERRE = contacts Terre.



020035.01.011

Figure 5-11 - Branchements électriques

5.11.1 - Branchement du câble d'alimentation

Se référer à la figure 5-11 sauf indication contraire.

- 1.-utiliser un câble tripolaire à double isolation, avec une section minimum de 1,5 mm² ;
- 2.-démonter l'enveloppe de l'appareil en suivant les instructions au chapitre 8.3 ;
- 3.-tourner le panneau « A » vers le devant de l'appareil ;
- 4.-agir sur les ailettes « C » et ouvrir le couvercle « B » comme l'indique la flèche ;
- 5.-poser le câble d'alimentation à travers le passe-câble à proximité des contacts « L1 », « N » et symbole de terre ;
- 6.-dénuder le câble en prenant soin de laisser le câble de terre (jaune/vert) dépasser de 20 mm par rapport aux deux autres câbles ;
- 7.-brancher le câble jaune-vert sur la borne de terre (voir symbole) ;
- 8.-brancher le câble marron (Phase) sur la borne L1 ;
- 9.-brancher le câble bleu (Neutre) sur la borne N.

5.11.2 - Sortie alarme

La sortie d'alarme se ferme à chaque fois que l'appareil va en erreur ou en blocage.



DANGER !!! La sortie d'alarme est de 230 Vac et peut alimenter une charge maximale de 0,5 A.

Le contact d'alarme est activé avec un retard de 60 secondes à partir de l'affichage de l'erreur ou du blocage.

5.12 - Recirculation avec pompe externe

Si l'appareil est prévu pour être installé avec un circuit de recirculation avec une pompe externe (voir figure 4-4), il faut le raccorder au panneau de commande Comodo et se référer au manuel du panneau pour les détails d'installation.



ATTENTION !!! Si l'appareil est raccordé à un circuit de recirculation d'eau chaude sanitaire, un vase d'expansion, de taille appropriée pour supporter l'augmentation naturelle du volume d'eau pendant la phase de chauffage, sera installé.

5.13 - Recirculation avec pompe interne

Si l'appareil est prévu pour être installé avec un circuit de recirculation avec une pompe interne (voir figure 4-5), il faut le raccorder au panneau de commande Comodo et se référer au manuel du panneau pour les détails d'installation.

Légende aux figures 5-12

A = AGUADENS 16H et 22H

B = AGUADENS 37H

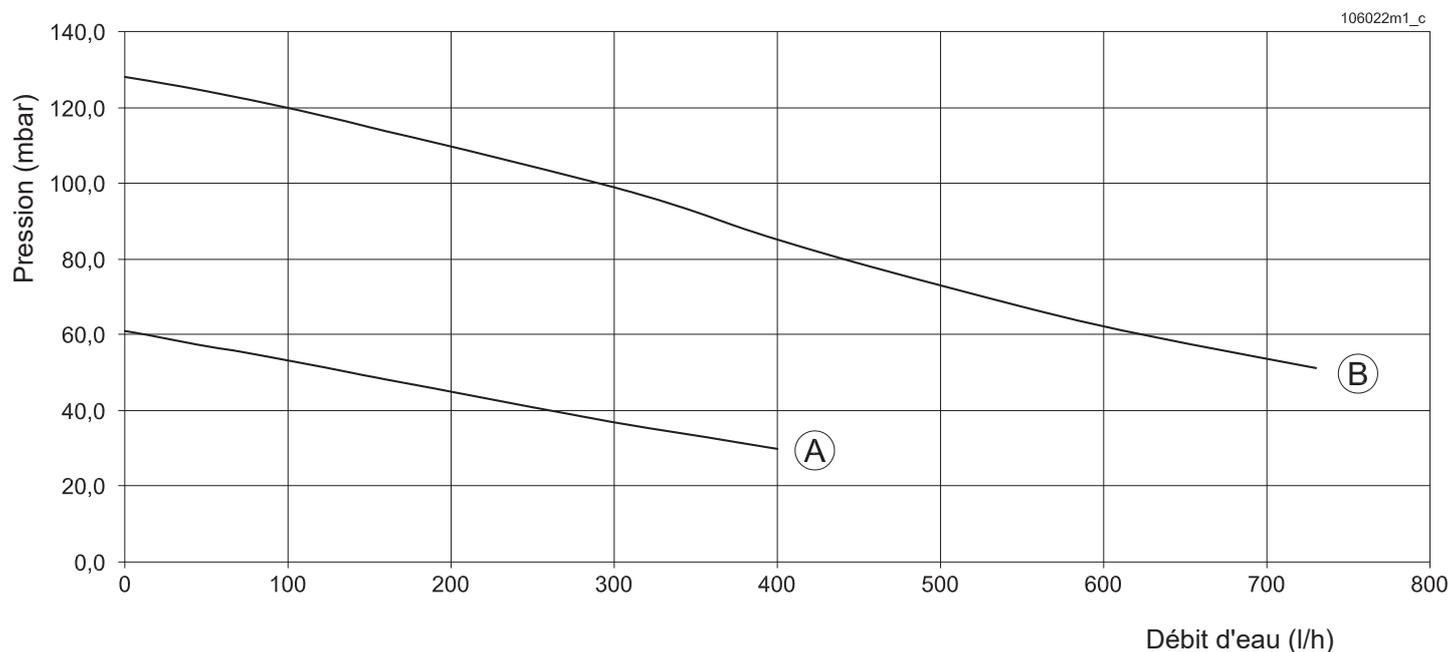


Figura 5-12 - Courbe de prévalence résiduelle du circuit de recirculation avec pompe interne

5.14 - Raccordement de l'appareil au ballon

Pour le branchement, procéder comme ci-dessous (se référer à la figure 5-11) :

- 1.-couper l'alimentation électrique de l'appareil ;
- 2.-déconnecter le connecteur de la sonde n°46 indiqué à la figure 3-1 ou 3-3 ;
- 3.-poser un câble électrique bipolaire avec une section minimum de 1,5 mm², allant de l'appareil au capteur de température du ballon et le raccorder sur l'appareil aux bornes « 8 » et « 9 » (SB) ;
- 4.-raccorder l'autre cosse du câble à la sonde de température du ballon ;
- 5.-insérer la sonde du capteur de température à l'intérieur du regard du ballon (voir les figures 5-13 élément « 8 ») ;
- 6.-raccorder l'alimentation électrique de la pompe du ballon aux bornes « EP » de l'appareil.
- 7.-programmer les paramètres $30\ 12 = 1$ et $32\ 36 = 1$;
- 8.-programmer les paramètres $30\ 35 = 7$ pour les modèles 16H-22H et $30\ 35 = 15$ pour les modèles 37H. De cette façon, si le débit d'eau entre l'appareil et le ballon est inférieur à ces valeurs, l'appareil génère une erreur « faible débit d'eau ».



DANGER !!! Une température de l'eau supérieure à 51°C peut causer des dommages, même permanents, aux personnes et aux choses. Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées en particulier doivent être protégés contre des risques potentiels de brûlures, en insérant des dispositifs limitant la température d'utilisation de l'eau sanitaire aux utilisateurs.



ATTENTION !!! Après avoir purgé tout l'air, il faut configurer correctement le débit minimum de fonctionnement.

Opérer de la manière suivante :

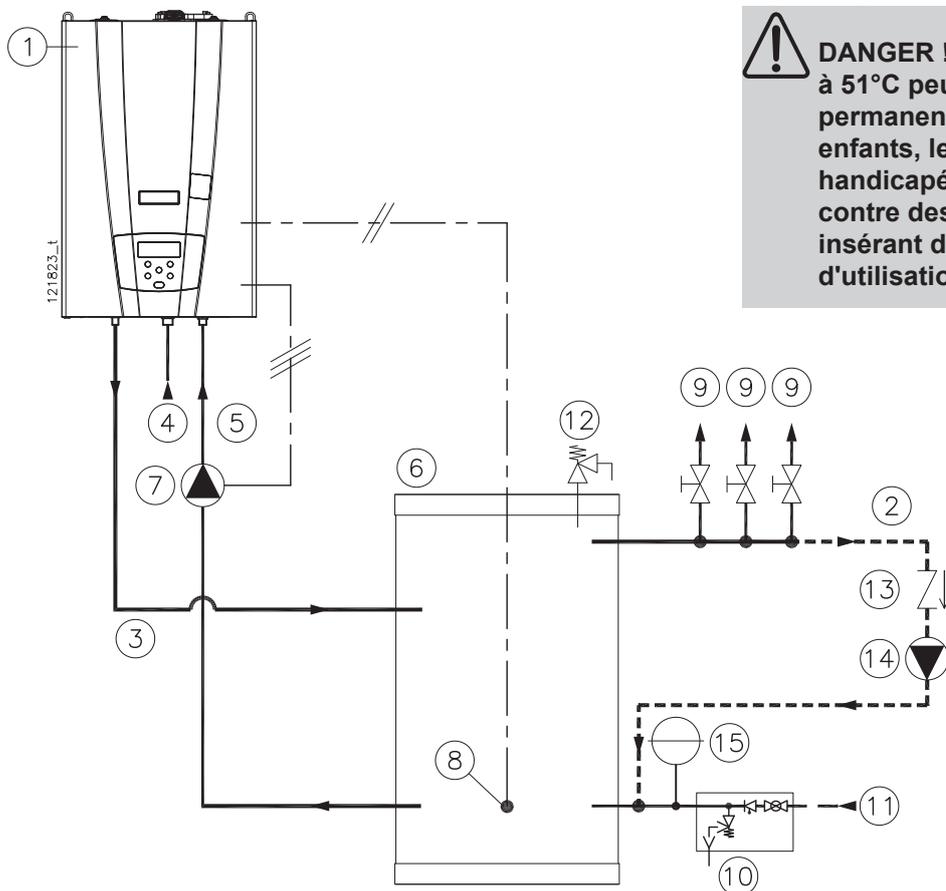
- 1.-ouvrir un robinet d'eau chaude sanitaire et attendre que le brûleur de l'appareil s'allume ;
- 2.-accéder au paramètre $10\ 36$ et contrôler le débit lu. Noter la valeur ;
- 3.-accéder au paramètre $30\ 35$ et le configurer à une valeur inférieure de 3 l/min à celle lue dans le paramètre $10\ 36$. Cette valeur ne doit cependant pas être inférieure à 7 l/min pour les modèles 16H et 22H ou à 15 l/min pour les modèles 37H.

5.14.1 - Anti-légionellose

Si l'appareil est raccordé à un ballon pour la préparation de l'eau chaude sanitaire, un cycle de désinfection contre la bactérie de la légionellose est prévu. Ce cycle prévoit d'amener le ballon à une température de 60°C (température à laquelle la bactérie de la légionelle meurt) après deux heures d'alimentation électrique et au moins une fois pas semaine. Pour cela, l'eau (à certains moments) peut arriver à l'utilisateur à une température plus élevée que celle réglée moyennant la commande prévue à cet effet.



DANGER !!! Une température de l'eau supérieure à 51°C peut causer des dommages, même permanents, aux personnes et aux choses. Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées en particulier doivent être protégés contre des risques potentiels de brûlures, en insérant des dispositifs limitant la température d'utilisation de l'eau sanitaire aux utilisateurs.



Légende de la figure 5-13

- 1 - Chauffe-eau
 - 2 - Recirculation (si présent) *
 - 3 - Sortie eau chaude sanitaire
 - 4 - Entrée du gaz
 - 5 - Eau froide
 - 6 - Ballon
 - 7 - Pompe de recirculation ballon
 - 8 - Sonde du ballon
 - 9 - Utilisations sanitaires
 - 10 - Groupe de sécurité hydraulique (au soin de l'installateur)
 - 11 - Entrée eau froide
 - 12 - Certains états exigent l'installation de cette soupape de sécurité de température et de pression dans le ballon
 - 13 - Clapet anti-retour
 - 14 - Pompe de recirculation (si présent)
 - 15 - Vase d'expansion
- * La ligne de recirculation n'est pas obligatoire.

Figure 5-13 - raccordement hydraulique au ballon

5.15 - Conduit d'évacuation des gaz de combustion et aspiration air comburant de l'air comburant

ATTENTION !!! Pour le raccordement du conduit d'évacuation des gaz de combustion et d'aspiration de l'air comburant, il faut respecter les normes nationales et locales en vigueur.

ATTENTION !!! Cet appareil a la température des fumées pouvant atteindre, sous certaines conditions, 90 ° C. Par conséquent, utiliser des conduits en acier inox AISI 316L ou matériaux plastiques en polypropylène capables de résister à cette température.

ATTENTION !!! Cet appareil est « à condensation ». Pour la réalisation de l'évacuation des fumées, utiliser des matériaux en acier inox AISI 316L ou matériaux plastiques en polypropylène, pour éviter les corrosions dues à l'acidité de la condensation.

À cet égard, nous rappelons que les appareils de ce type doivent être équipés des conduits d'évacuation et d'aspiration fournis par le fabricant de l'appareil. D'autres types de conduits, si utilisés, doivent être toutefois homologués pour cette utilisation.

Les types d'évacuation pour lesquels l'appareil est approuvé sont indiqués dans le tableau des caractéristiques techniques à la fin du manuel, à la rubrique « Type » et sur la plaque signalétique apposée sur l'appareil, toujours à la rubrique « Type ».

La symbologie utilisée pour définir le type d'évacuation est indiquée ci-dessous :

- B23 et B23P, séparé avec aspiration ambiante et évacuation murale ou au toit ;

ATTENTION !!! Si l'appareil avec un type d'évacuation de type B23 ou B23P est installé, il aspirera l'air pour la combustion depuis l'environnement où il se trouve. Il faut prendre toutes les précautions en matière de ventilation des pièces prescrites par les normes nationales et/ou locales.

- C13, coaxial sur paroi verticale ;
 - C33, coaxial au toit ;
 - C43, séparé avec évacuation dans un conduit de cheminée, combiné avec aspiration dans un canal commun ;

ATTENTION !!! Les appareils installés dans le type C43 doivent être exclusivement raccordés aux conduits de cheminée à tirage naturel.

- C53, séparé avec évacuation au toit et aspiration murale, ou toutefois à deux endroits à pression potentiellement différentes ;

ATTENTION !!! Avec un installation type C53, les terminaux d'évacuation des fumées et ceux d'entrée d'air ne peuvent pas être installés sur des parois opposées du bâtiment.

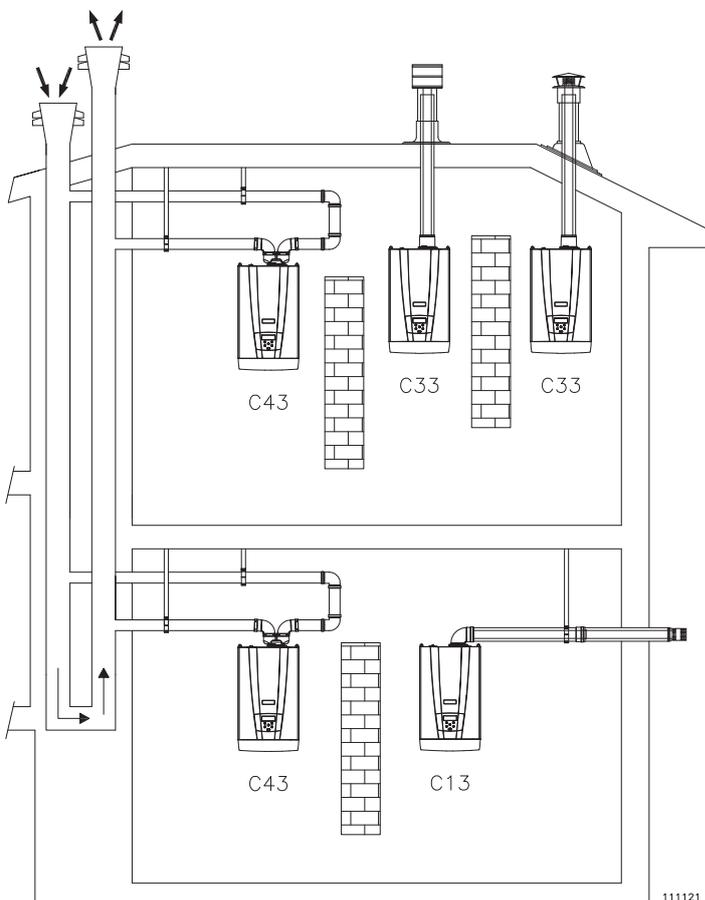
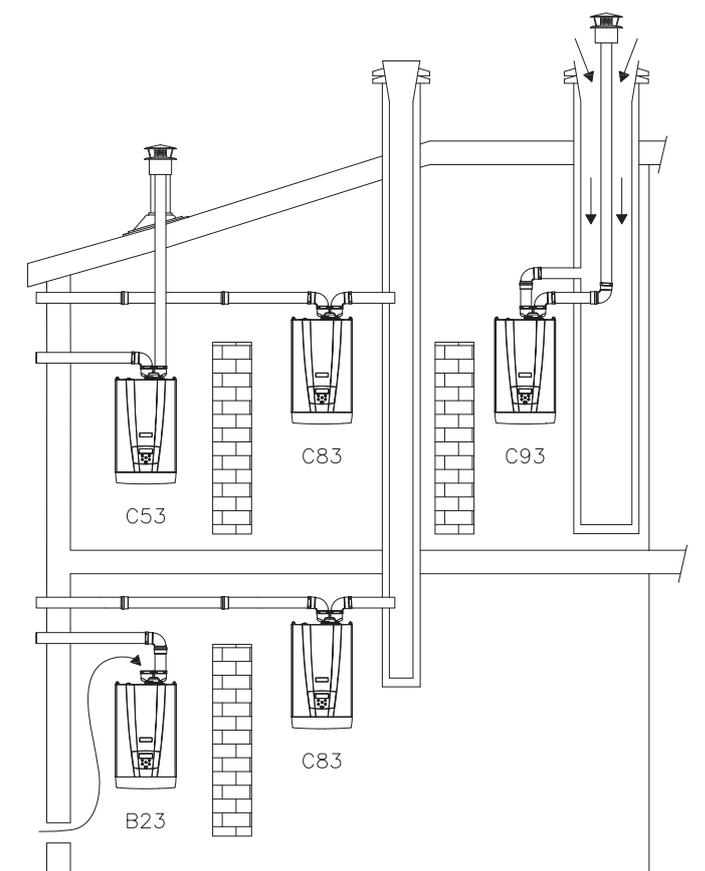


Figure 5-14 - Système d'évacuation/aspiration

- C63, l'appareil peut être raccordé à des conduits d'évacuation et d'aspiration, homologués, de marques différentes ;



ATTENTION !!! Avec le type d'évacuation C43 et C63, la condensation qui provient de la cheminée ne peut être acheminée dans l'appareil et l'appareil ne peut avoir l'aspiration de l'air et l'évacuation des fumées sur des parois opposées du bâtiment.



ATTENTION !!! Avec le type d'évacuation C63, l'appareil ne peut pas être raccordé à un conduit de cheminée commun fonctionnant dans des conditions de pression positive.

- C83, séparé avec aspiration murale, ou autre point indépendant des aspirations des autres appareils, et évacuation dans le conduit de cheminée ;
- C93, séparé avec évacuation au toit et aspiration dans un canal déjà existant ;

Durant le fonctionnement, principalement hivernal, à cause du rendement élevé, il est possible que de la fumée blanche ressorte de l'évacuation de l'appareil. Il s'agit exclusivement d'un phénomène naturel qui ne doit en aucun cas inquiéter, car la vapeur d'eau présente dans les fumées se condense au contact de l'air extérieur.

5.15.1 - Type d'aspiration/évacuation B23 ou B23P

Dans le cas des systèmes d'aspiration d'air comburant / d'évacuation des fumées de combustion de type B23 ou B23P, il est essentiel que, dans les pièces où ces appareils sont installés, la quantité d'air qu'exigent la combustion et la ventilation du local soit puisse arriver. Il est donc opportun de rappeler que la combustion d'1m³ de gaz exige 11m³ d'air.

L'afflux naturel d'air doit s'effectuer directement à travers des ouvertures permanentes réalisées sur les murs de la pièce à ventiler et donnant vers l'extérieur, loin de sources de pollution telles que : exhalateurs d'origine douteuse, rejets d'air industriels, etc.

Les ouvertures de ventilation doivent répondre aux exigences requises :

- Avoir des sections de passage nettes d'au moins 6 cm² pour chaque kW de flux thermique installée, avec un minimum de 100 cm² ;
- Être réalisées de manière à ce que les bouches d'ouverture soit à l'intérieur comme à l'extérieur de la paroi ne puissent être obstruées ;
- Être protégées par exemple avec des grilles, des treillis métalliques, etc.. La section nette de passage ne doit pas être réduite par ces systèmes ;

- Être situées à une hauteur voisine du niveau du sol et telles à ne pas gêner le fonctionnement des dispositifs d'évacuation des produits de la combustion ; si cette position n'est pas possible, il faut augmenter d'au moins 50% la section des ouvertures de ventilation ;

Le flux d'air peut également être obtenu depuis une pièce adjacente à condition que :

- A - elle soit dotée d'une ventilation directe ;
- B - Dans le local à ventiler soient installés uniquement des appareils raccordés à des conduits d'évacuation ;
- C - La pièce adjacente ne soit pas installée dans la chambre à coucher ;
- D - La pièce adjacente ne constitue pas une partie commune de l'immeuble ;
- E - la pièce adjacente ne soit pas un espace avec un danger d'incendie, tels que des hangars, garages, entrepôts de matériaux combustibles, etc. ;
- F - La pièce adjacente ne soit pas placée en dépression par rapport à la pièce à ventiler par effet du tirage inverse (qui peut être dû à la présence dans la pièce, qu'il s'agisse d'un autre appareil fonctionnant avec n'importe quel type de combustible, d'un foyer ou de tout dispositif d'aspiration, pour lequel aucune prise d'air adéquate n'a été prévue) ;
- G - Le flux d'air de la pièce adjacente jusqu'à celle à ventiler peut s'effectuer librement à travers des ouvertures permanentes, d'une section nette non inférieure à celle indiquée au début de ce chapitre.

Dans les locaux où sont installés des appareils à gaz, en plus de l'introduction d'air comburant, il peut également être nécessaire d'évacuer l'air vicié, ce qui entraîne l'introduction ultérieure d'une quantité égale d'air propre.

Si l'évacuation de l'air vicié est réalisé à l'aide d'un moyen mécanique (électro-ventilateur), les conditions suivantes devront être respectées :

- A - S'il y a un conduit d'évacuation commun hors service dans la pièce, il doit être bouché ;
- B - L'ouverture de ventilation de la pièce où sont installés des appareils à gaz doit être augmentée en fonction du débit d'air maximum requis par l'électroventilateur ;
- C - L'action de l'électroventilateur ne doit pas influencer la bonne évacuation des produits de la combustion. À cette fin, il faut vérifier les points ci-dessus en effectuant un test de tirage, en faisant fonctionner l'électro-ventilateur électrique ou la hotte aspirante électrique à sa puissance maximale et l'appareils au gaz à leur puissance maximale et minimale.

5.15.6 - Système « Coaxial vertical 60/100PP » (polypropylène) (Type C13 ; C33) AGUADENS 16H et 22H

L'appareil en version standard est fourni sans raccords pour la connexion avec l'évacuation des fumées / aspiration air. Pour raccorder l'appareil à un système coaxial vertical 60/100, il faut utiliser le kit spécifique et l'installer comme sur la figure 5-23.

ATTENTION !!! Suivre scrupuleusement les phases d'installation du conduit coaxial comme illustré sur la figure 5-25.

ATTENTION !!! Les conduits d'évacuation et d'aspiration doivent être opportunément soutenus au moyen d'étriers rigides situés à moins d'1 m l'un de l'autre. Les étriers doivent être fixés à des parois rigides et en mesure d'en supporter le poids.

ATTENTION !!! Après avoir effectué ces contrôles, vérifier que le terminal d'évacuation/ aspiration soit exposé à l'extérieur avec les tolérances fournies sur l figure 5-29.

 Veiller notamment à installer les conduits dans la partie qui traverse le mur vers l'extérieur ; les opérations d'entretien normales doivent toujours être possibles, installer donc les tuyaux dans une gaine pour pouvoir les enlever.

 Les tronçons horizontaux doivent avoir une inclinaison d'au moins 2% vers le dispositif d'évacuation des condensats.

Le système d'évacuation des fumées/aspiration peut être rallongé jusqu'à une distance maximale comme indiqué au chapitre 9. Chaque coude à 90° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9. Chaque coude à 45° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9.

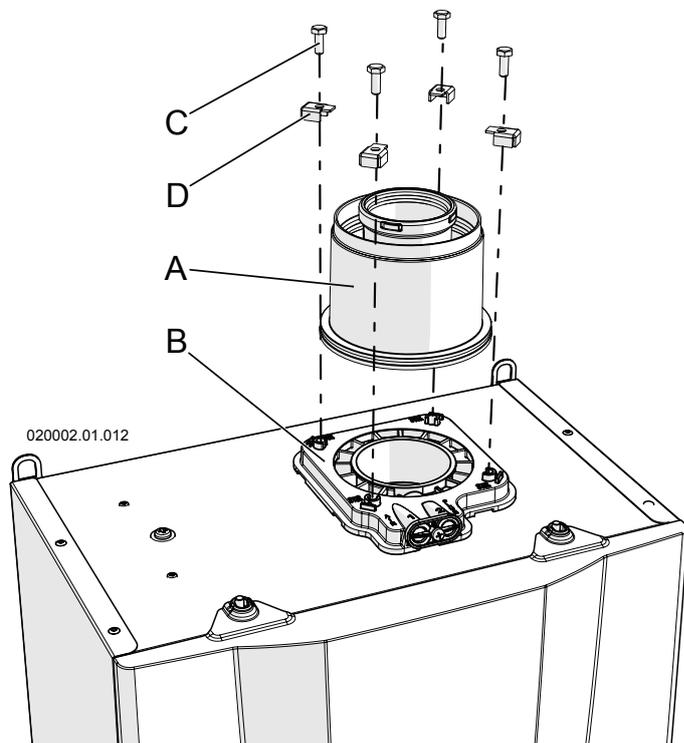


Figure 5-23 - Installation du système coaxial vertical

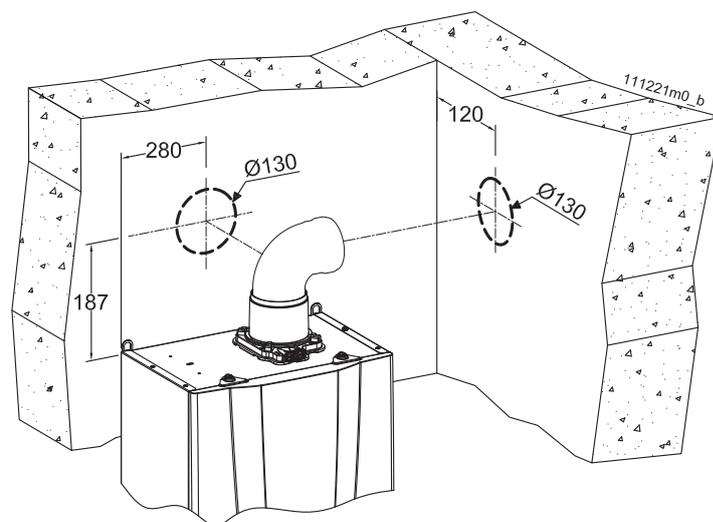


Figure 5-24 - Dimensions et entraxes du trou de préinstallation évacuation coaxiale

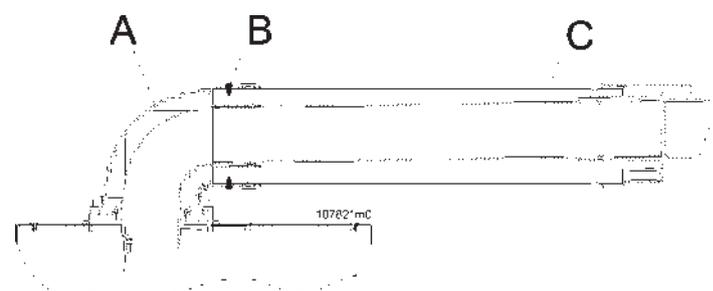


Figure 5-25 - Positionnement du conduit coaxial

5.15.7 - Système « Coaxial horizontal 60/100PP » (polypropylène) (Type C13 ; C33) AGUADENS 16H et 22H

L'appareil en version standard est fourni sans raccords pour la connexion avec l'évacuation des fumées / aspiration air.

Pour raccorder l'appareil à un système coaxial horizontal 60/100, il faut utiliser le kit spécifique et l'installer comme sur la figure 5-26.

ATTENTION !!! Suivre scrupuleusement les phases d'installation du conduit coaxial comme illustré sur la figure 5-28.

ATTENTION !!! Les conduits d'évacuation et d'aspiration doivent être opportunément soutenus au moyen d'étriers rigides situés à moins d'1 m l'un de l'autre. Les étriers doivent être fixés à des parois rigides et en mesure d'en supporter le poids.

ATTENTION !!! Après avoir effectué ces contrôles, vérifier que le terminal d'évacuation/ aspiration soit exposé à l'extérieur avec les tolérances fournies sur la figure 5-29.

 Veiller notamment à installer les conduits dans la partie qui traverse le mur vers l'extérieur ; les opérations d'entretien normales doivent toujours être possibles, installer donc les tuyaux dans une gaine pour pouvoir les enlever.

 Les tronçons horizontaux doivent avoir une inclinaison d'au moins 2% vers le dispositif d'évacuation des condensats.

Le système d'évacuation des fumées/aspiration peut être rallongé jusqu'à une distance maximale comme indiqué au chapitre 9. Chaque coude à 90° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9. Chaque coude à 45° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9.

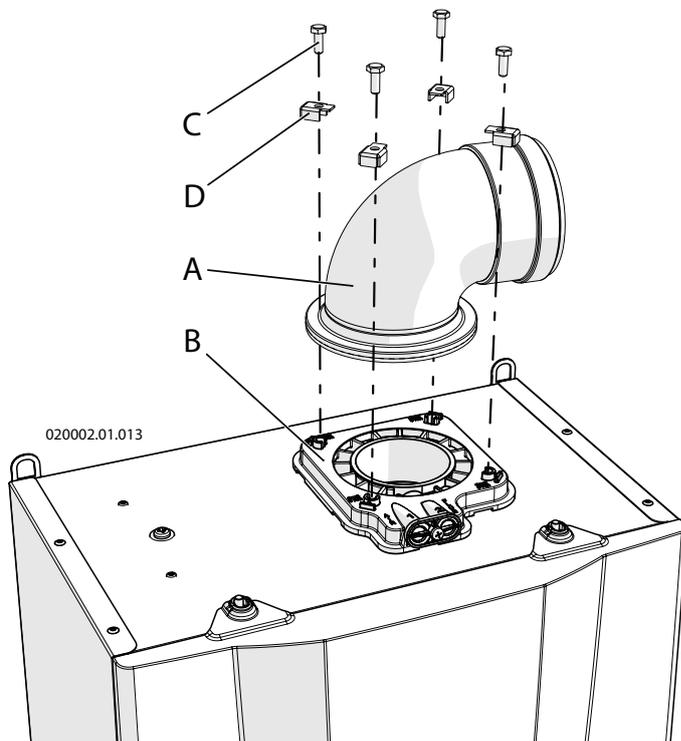


Figure 5-26 - Installation du système coaxial horizontal

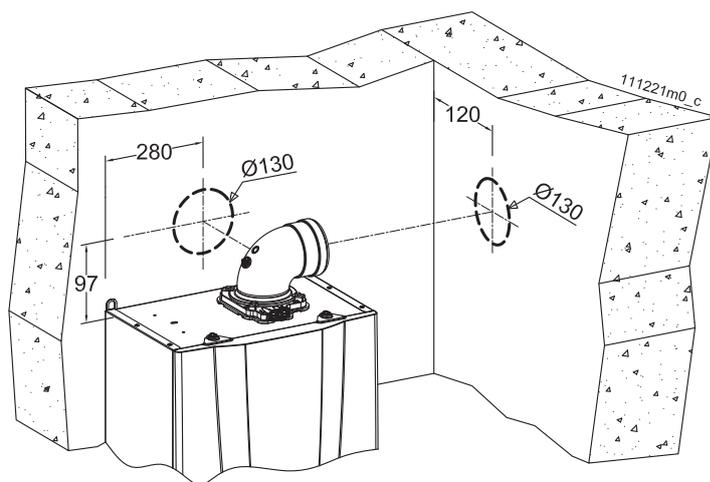


Figure 5-27 - Dimensions et entraxes du trou de préinstallation évacuation coaxiale

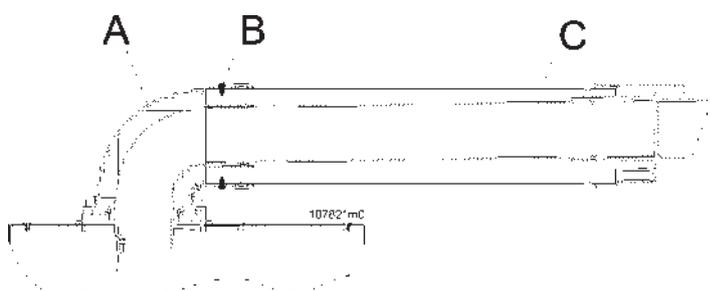


Figure 5-28 - Positionnement du conduit coaxial

5.15.8 - Système « Coaxial 60/100PP » : accessoires disponibles

Pour effectuer le système d'évacuation des fumées/
aspiration air coaxial 60/100, les accessoires suivants sont
disponibles sur demande :

(le numéro après le code sert à rappeler la pièce dans les
dessins suivants)

62617255 - N° 2 converse pour toits inclinés de 5° à 25°
rallonge L = 1000 mm

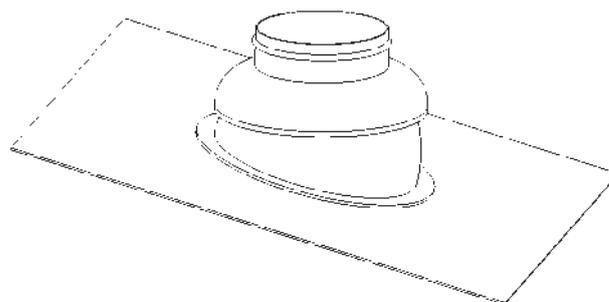
62617234 - N° 1 Coude coaxial 90° M/F PP

62617252 - N° 6 Coude coaxial 45° M/F PP

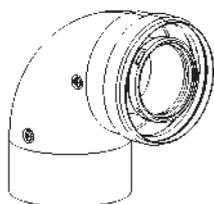
62617231 - N° 7 Rallonge coaxiale L 1 m PP

62617304 - N° 3 Terminal pour toit coaxial PP

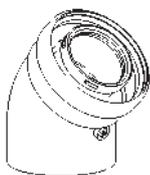
62617232 - N° 5 Terminal mural coaxial PP



62617255



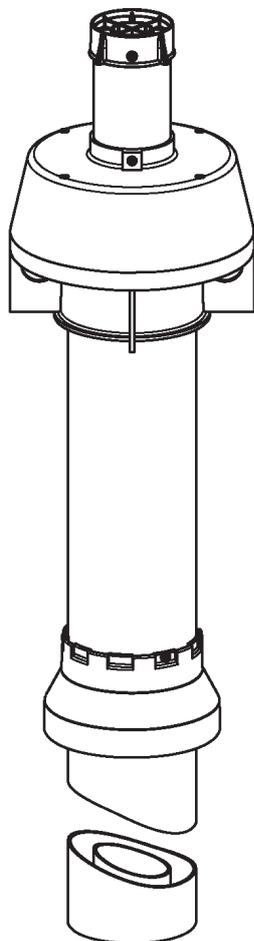
62617234



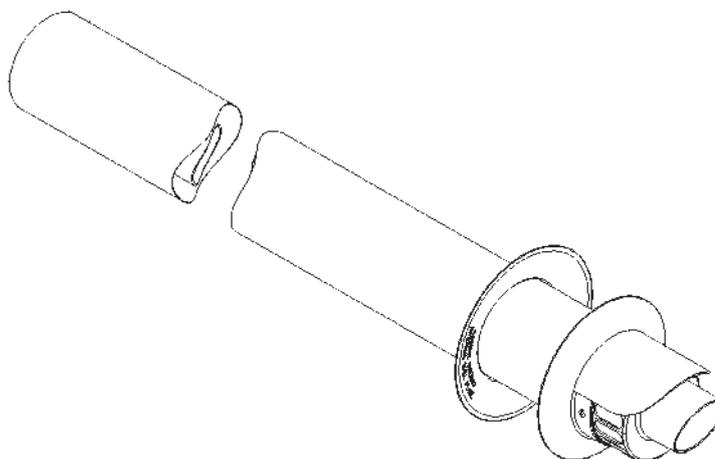
62617252



62617231



62617304



62617232

5.15.9 - Système « Coaxial 60/100PP » : exemples d'installation

Lorsque l'on effectue une évacuation coaxiale (voir figure 5-29), verticale ou horizontale, il est essentiel de suspendre le conduit d'évacuation vers le haut afin de drainer la condensation à l'intérieur de l'appareil.



ATTENTION !!! Le terminal horizontal doit être protégé contre les infiltrations accidentelles d'eau de pluie. À cette fin, il doit être installé sous des toits en pente (ou sous des saillies, des balcons ou des protections spéciales) ayant les dimensions minimales indiquées sur la figure 5-29.

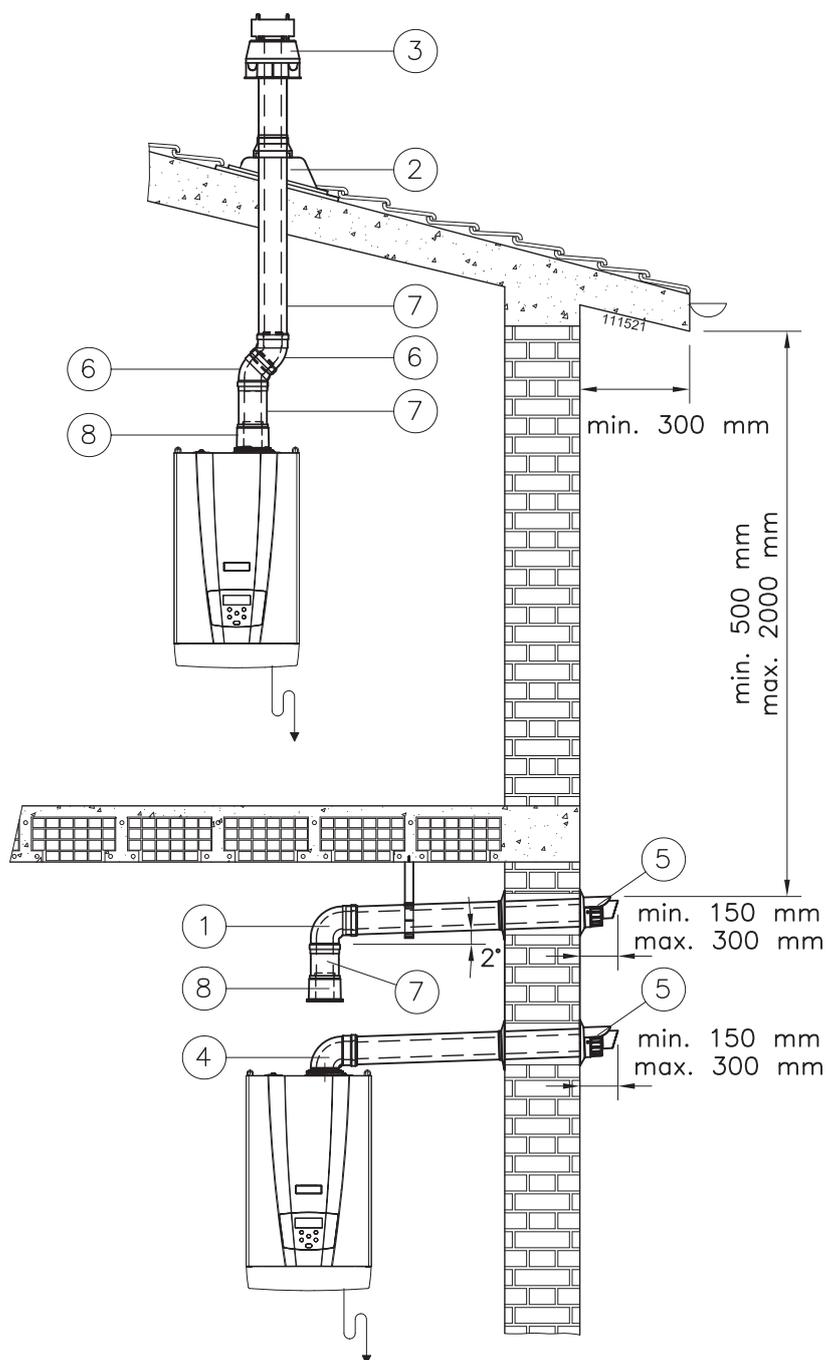


Figure 5-29 - Exemples d'installation du conduit coaxial

5.15.10 - Système « Coaxial vertical 80/125PP » (polypropylène) (Typo C13 ; C33) AGUADENS 37H

L'appareil en version standard est fourni sans raccords pour la connexion avec l'évacuation des fumées / aspiration air. Pour raccorder l'appareil à un système coaxial vertical 80/125, il faut utiliser le kit spécifique et l'installer comme sur la figure 5-30.

ATTENTION !!! Suivre scrupuleusement les phases d'installation du conduit coaxial comme illustré sur la figure 5-32.

ATTENTION !!! Les conduits d'évacuation et d'aspiration doivent être opportunément soutenus au moyen d'étriers rigides situés à moins d'1 m l'un de l'autre. Les étriers doivent être fixés à des parois rigides et en mesure d'en supporter le poids.

ATTENTION !!! Après avoir effectué ces contrôles, vérifier que le terminal d'évacuation/ aspiration soit exposé à l'extérieur avec les tolérances fournies sur la figure 5-32.

 Veiller notamment à installer les conduits dans la partie qui traverse le mur vers l'extérieur ; les opérations d'entretien normales doivent toujours être possibles, installer donc les tuyaux dans une gaine pour pouvoir les enlever.

 Les tronçons horizontaux doivent avoir une inclinaison d'au moins 2% vers le dispositif d'évacuation des condensats.

Le système d'évacuation des fumées/aspiration peut être rallongé jusqu'à une distance maximale comme indiqué au chapitre 9. Chaque coude à 90° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9. Chaque coude à 45° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9.

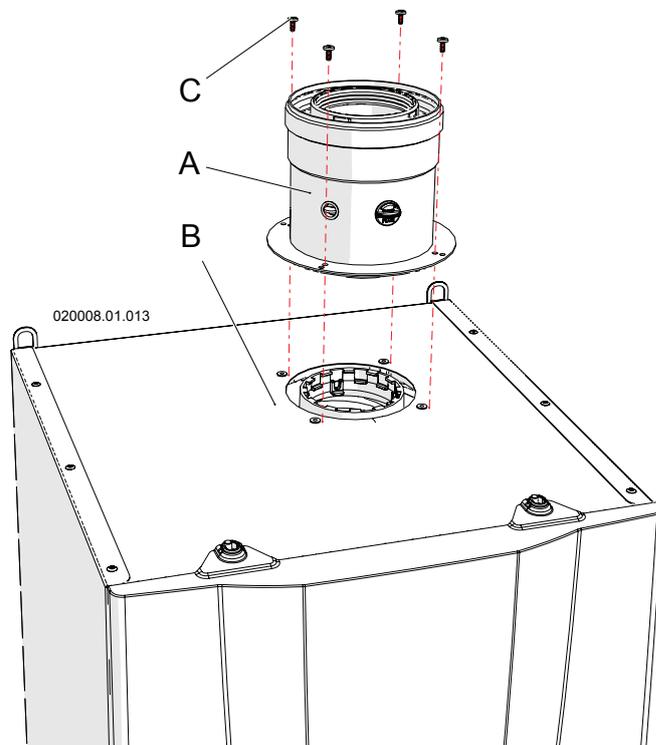


Figure 5-30 - Installation du système coaxial vertical

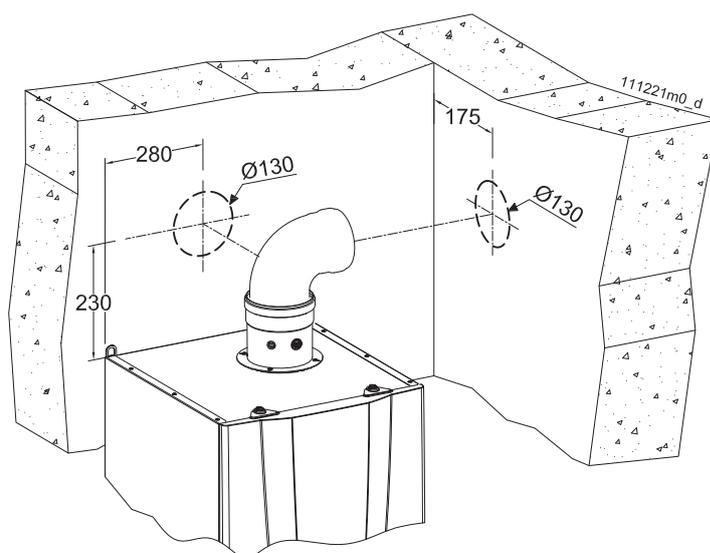


Figure 5-31 - Dimensions et entraxes du trou de préinstallation évacuation coaxiale

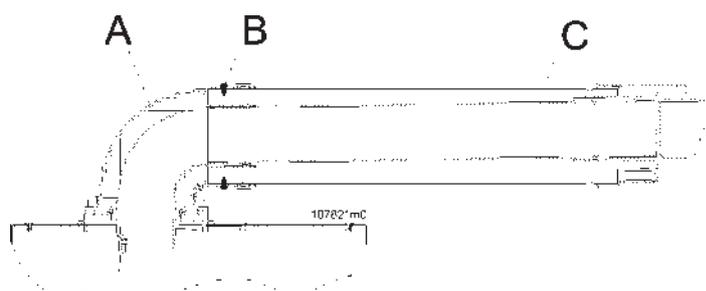


Figure 5-32 - Positionnement du conduit coaxial

5.15.11 - Système « Coaxial 80/125PP » : accessoires disponibles

Pour effectuer le système d'évacuation des fumées/
aspiration air coaxial 80/125, les accessoires suivants sont
disponibles sur demande :

(le numéro après le code sert à rappeler la pièce dans les
dessins suivants)

62617255 - N° 2 converse pour toits inclinés de 5° à 25°
rallonge L = 1000 mm

62617321 - N° 1 Coude coaxial 90° M/F PP

62617322 - N° 6 Coude coaxial 45° M/F PP

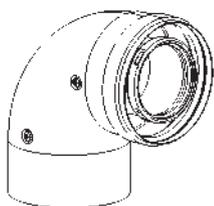
62617323 - N° 7 Rallonge coaxiale L 1 m PP

62617325 - N° 3 Terminal pour toit coaxial PP

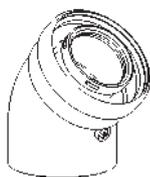
62617324 - N° 5 Terminal mural coaxial PP



62617255



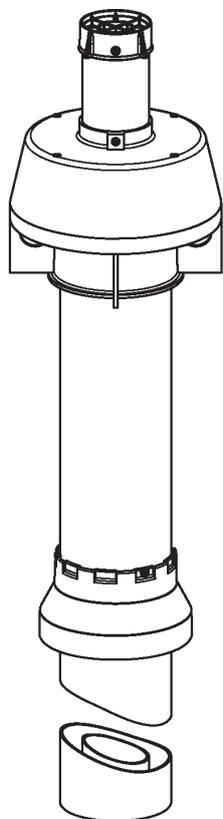
62617321



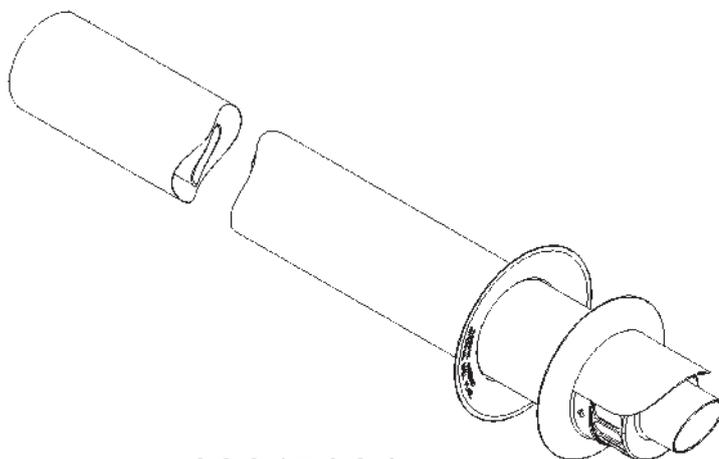
62617322



62617323



62617325



62617324

5.15.12 - Système « Coaxial 80/125PP » : exemples d'installation

Lorsque l'on effectue une évacuation coaxiale (voir figure 5-33), verticale ou horizontale, il est essentiel de suspendre le conduit d'évacuation vers le haut afin de drainer la condensation à l'intérieur de l'appareil.



ATTENTION !!! Le terminal horizontal doit être protégé contre les infiltrations accidentelles d'eau de pluie. À cette fin, il doit être installé sous des toits en pente (ou sous des saillies, des balcons ou des protections spéciales) ayant les dimensions minimales indiquées sur la figure 5-33.

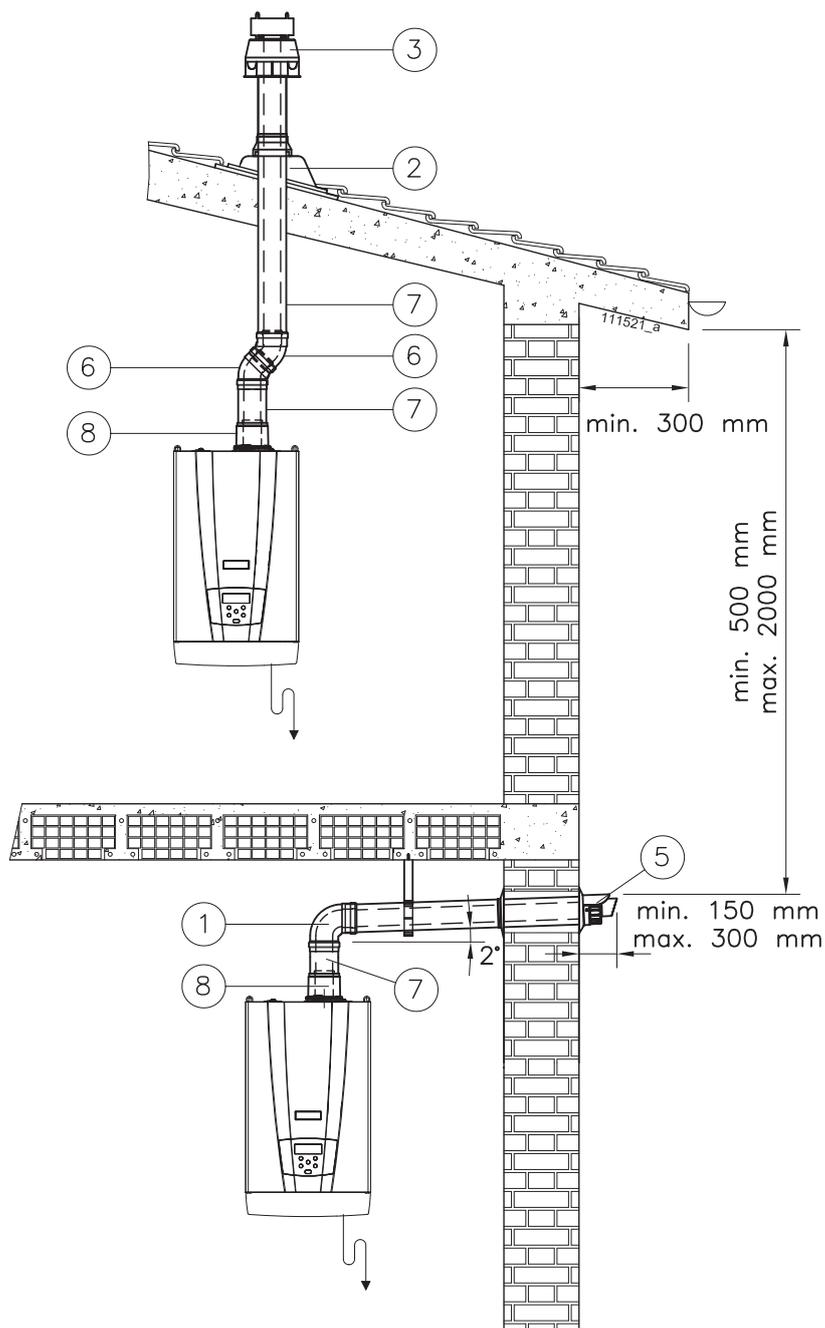


Figure 5-33 - Exemples d'installation du conduit coaxial

5.15.13 - Système « Simple 80PP » (polypropylène) (Type « B23 » ou « B23P ») AGUADENS 16H et 22H

! **ATTENTION !!!** Si l'appareil avec un type d'évacuation de type B23 ou B23P est installé, il aspirera l'air pour la combustion depuis l'environnement où il se trouve. Il faut prendre toutes les précautions en matière de ventilation des pièces prescrites par les normes nationales et/ou locales.

 Lire et suivre les précautions indiquées au chapitre 5.15.1.

L'appareil en version standard est fourni sans raccords pour la connexion avec l'évacuation des fumées / aspiration air. Pour raccorder l'appareil à un système simple 80, il faut utiliser le kit spécifique et l'installer comme sur la figure 5-34.

 Veiller notamment à installer les conduits dans la partie qui traverse le mur vers l'extérieur ; les opérations d'entretien normales doivent toujours être possibles, installer donc les tuyaux dans une gaine pour pouvoir les enlever.

 Les tronçons horizontaux doivent avoir une inclinaison d'au moins 2% vers le dispositif d'évacuation des condensats.

 L'appareil est déjà pourvu d'un collecteur de condensation qui doit être raccordé à un conduit d'évacuation (voir le chapitre 5.7).

! **ATTENTION !!!** L'évacuation des condensats est conçue pour faire couler tout le liquide produit par un seul appareil. En cas d'installation de plusieurs appareils, il faut prévoir une évacuation des condensats pour chacun d'eux.

Le système d'évacuation des fumées/aspiration peut être rallongé jusqu'à une distance maximale comme indiqué au chapitre 9. Chaque coude à 90° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9. Chaque coude à 45° a une perte équivalente à la valeur indiquée au chapitre 9.

! **ATTENTION !!!** Le terminal d'évacuation des fumées doit être opportunément protégé contre les effets du vent (voir aussi le chapitre 7.9.1 erreur LDC 19).

! **ATTENTION !!!** Fixer mécaniquement les encastrement entre les différents éléments qui composent le conduit d'évacuation et d'aspiration, à l'aide de systèmes de fixation ou équivalents (Figure 5-20).

! **ATTENTION !!!** La température du conduit d'évacuation pendant le fonctionnement peut atteindre 90 ° C. En cas de franchissement de murs sensibles à ces températures, insérer une gaine thermique isolante de protection.

! **ATTENTION !!!** Les conduits d'évacuation et d'aspiration doivent être opportunément soutenus au moyen d'étriers rigides situés à moins d'1 m l'un de l'autre. Les étriers doivent être fixés à des parois rigides et en mesure d'en supporter le poids.

5.15.14 - Système « Coaxial 80PP » : accessoires disponibles

Pour effectuer ce système, les accessoires proposés au chapitre 5.15.4. sont disponibles sur demande.

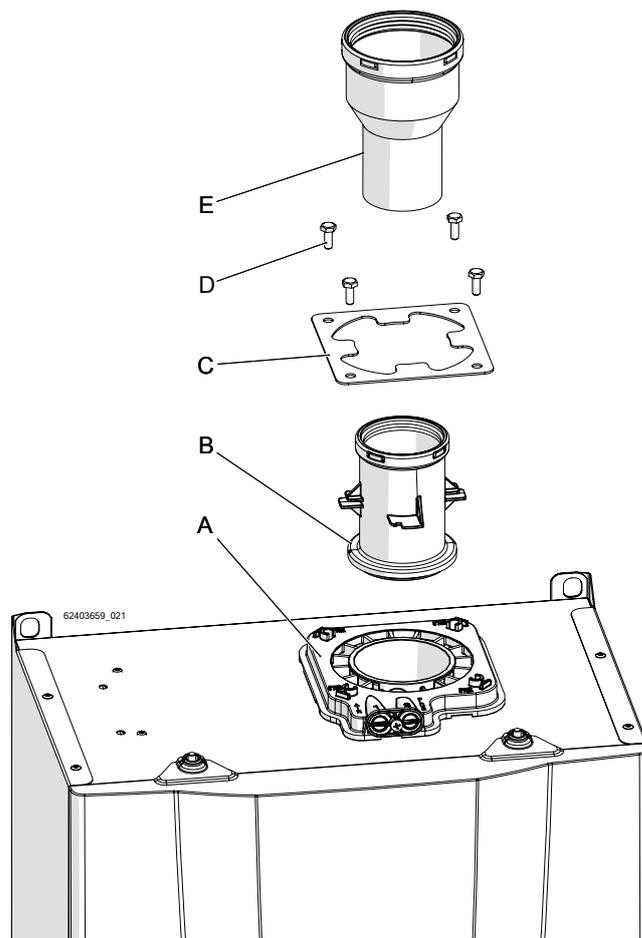


Figure 5-34 - Installation du système simple

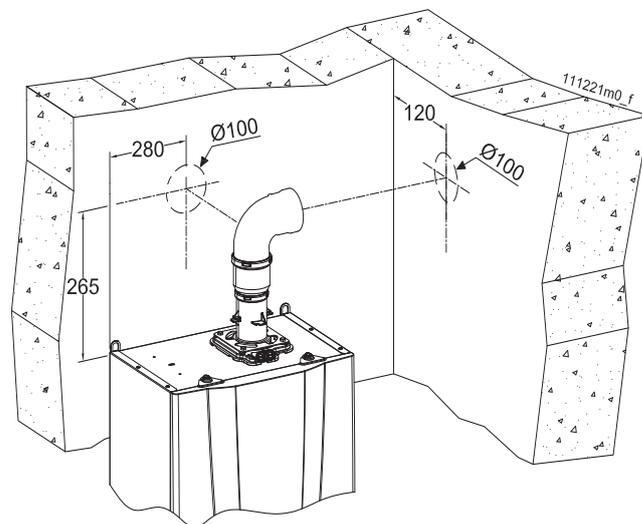


Figure 5-35 - Dimensions et entraxes du trou de préinstallation évacuation simple

6.1 - Mise en marche

Avant de mettre l'appareil en marche, il faut effectuer les opérations suivantes.

6.1.1 - Instructions pour l'utilisateur

-  L'utilisateur doit être formé sur l'utilisation de l'appareil et de toute l'installation en général.
-  Confier à l'utilisateur le manuel d'installation et d'utilisation et toute la documentation contenue dans l'emballage.
-  Former l'utilisateur des mesures spéciales à prendre pour l'évacuation des gaz de combustion, en l'informant qu'elles ne doivent en aucun cas être modifiées.
-  Informer l'utilisateur concernant le réglage des températures, des centrales/thermostats ambiants et radiateurs pour économiser l'énergie.

6.1.2 - Remplissage du siphon d'évacuation des condensats

Se référer à la figure 6-1 ou 6-2 sauf indication contraire.

- 1.-couper le courant électrique à l'appareil et fermer l'alimentation du gaz ;
- 2.-dévisser la vis « E » ;
- 3.-retirer le couvercle « D » et les garnitures « C » ;
- 4.-insérer un tuyau en caoutchouc dans l'ouverture « B » (à ne pas confondre avec « A ») et positionner un entonnoir de l'autre côté du conduit ;
- 5.-à l'aide de l'entonnoir, verser lentement environ 200 cm³ (un verre) d'eau ;
- 6.-rétablir l'état de l'appareil en remontant le tout dans l'ordre inverse de celui utilisé pour les phases de démontage ;

 **ATTENTION !!!** Si l'appareil reste éteint pendant plus de 3 mois, le remplissage du siphon doit être répété, comme il est expliqué ci-dessus.

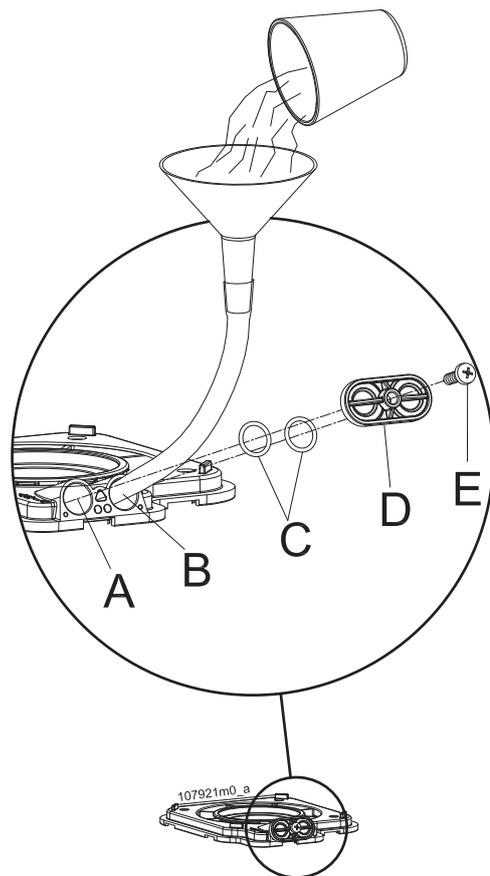


Figure 6-1 - Remplissage du siphon d'évacuation de la condensation Modèle 16 et 22.

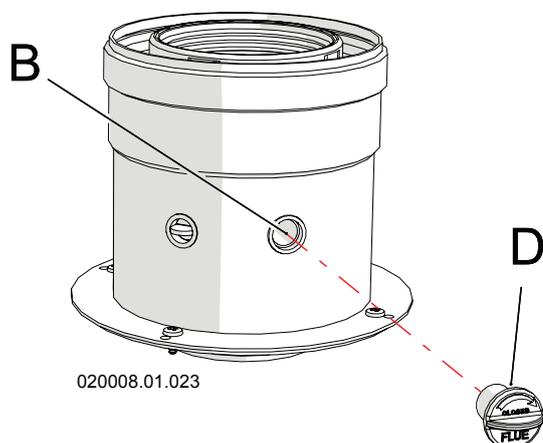


Figure 6-2 - Remplissage du siphon d'évacuation de la condensation Modèle 37

6.2 - Avertissements généraux sur l'alimentation du gaz



ATTENTION !!! Pour la première mise en marche de l'appareil, confier les contrôles suivants à un technicien professionnellement qualifié :

- Que l'appareil soit alimenté pour le type de combustible pour lequel il est prédisposé ;
- Que la pression d'alimentation du gaz (avec l'appareil en marche et à l'arrêt) soit comprise entre les valeurs maximale et minimale indiquées dans le tableau (chapitre 9) ;
- Que le système d'alimentation du gaz soit pourvu de tous les organes de sécurité et de contrôle prévus par la réglementation nationale et locale en vigueur.
- Que le terminal d'évacuation des fumées et celui d'aspiration de l'air comburant soient libérés de toute obstruction ;
- Que le terminal d'évacuation des fumées et celui d'aspiration de l'air comburant soient positionnés à l'extérieur du bâtiment ;
- Que l'évacuation des condensats soit raccordé ;



DANGER !!! En présence d'odeur de gaz :

1. - Ne pas actionner d'appareil électrique, téléphone compris ;
2. - Aérer le local ;
- 3 - Appeler immédiatement, depuis un autre local ou chez un voisin, un technicien professionnellement qualifié ou la société distributrice du gaz. En cas d'absence, appeler les Pompiers.

6.3 - Type de gaz pour lequel l'appareil est réglé

Sur le devant de l'appareil se trouve une étiquette attestant le type et la pression d'alimentation du gaz pour lesquels l'appareil est réglé.

L'appareil peut avoir les 2 inscriptions suivantes :

2H-G20-20mbar MÉTHANE

elle signifie que l'appareil est réglé pour fonctionner avec le gaz G20 (méthane) du groupe H de la deuxième famille, à une pression d'alimentation de 20 mbar.

3P-G31-37mbar G.P.L.

elle signifie que l'appareil est réglé pour fonctionner avec le gaz G31 (Propane, dit GPL) du groupe P de la troisième famille, à une pression d'alimentation de 37 mbar.

6.4 - Conversion de l'appareil d'un type de gaz à un autre

⚠ ATTENTION !!! Lire attentivement ces instructions avant d'effectuer le changement du gaz :

- L'installation, l'étalonnage ou la modification de l'appareil à gaz doivent être effectués par un personnel spécialisé, conformément aux normes législatives ;
- Vérifier et s'assurer que le type de gaz auquel est alimenté l'appareil soit compatible avec le kit de réglage en votre possession ;
- Ne pas alimenter l'appareil avec des gaz différents de ceux prévus.

- 1.- allumer l'appareil ;
- 2.- accéder au menu des configurations avancées (chapitre 12) ;
- 3.- configurer le paramètre **3002** comme indiqué dans le tableau (Figure 6-7) ;
- 4.- couper le courant électrique à l'appareil et fermer l'alimentation du gaz ;
- 5.- démonter l'enveloppe de l'appareil (chapitre 8.3) ;
- 6.- démonter le collecteur d'air « C » (Figure 6-3) en prenant soin de le faire pivoter à l'extérieur, puis l'extraire par l'entrée du ventilateur ;
- 7.- démonter le tuyau d'amenée du gaz au moyen des deux raccords « H » et « L » (Figure 6-3) ;
- 8.- retirer le ressort de serrage « M » du logement « N » pour libérer la vanne « P » (Voir la Figure 6-4) ;
- 9.- extraire le bloc gaz « P » vers le haut ;
- 10.- remplacer la buse du gaz « R » (Figure 6-5) avec celle indiquée dans le tableau (Figure 6-7) à la rubrique « Diamètre buse gaz » ;
- 11.- remonter la vanne du gaz « P », en prenant soin de repositionner le ressort « M » (Figure 6-4) ;
- 12.- remonter le tuyau d'alimentation du gaz au moyen des deux raccords « H » et « L » (Figure 6-3) ;
- 13.- remonter le collecteur d'air « C » (Figure 6-3) ;
- 14.- mettre l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 15.- allumer l'appareil ;
- 16.- vérifier les éventuelles fuites de gaz à l'aide des moyens de contrôle opportuns ;

⚠ DANGER !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon, il est absolument interdit d'utiliser des flammes nues.

⚠ DANGER !!! En présence d'odeur de gaz :

1. - Ne pas actionner d'appareil électrique, téléphone compris ;
2. - Aérer le local ;
- 3 - Appeler immédiatement, depuis un autre local ou chez un voisin, un technicien professionnellement qualifié ou la société distributrice du gaz. En cas d'absence, appeler les Pompiers.

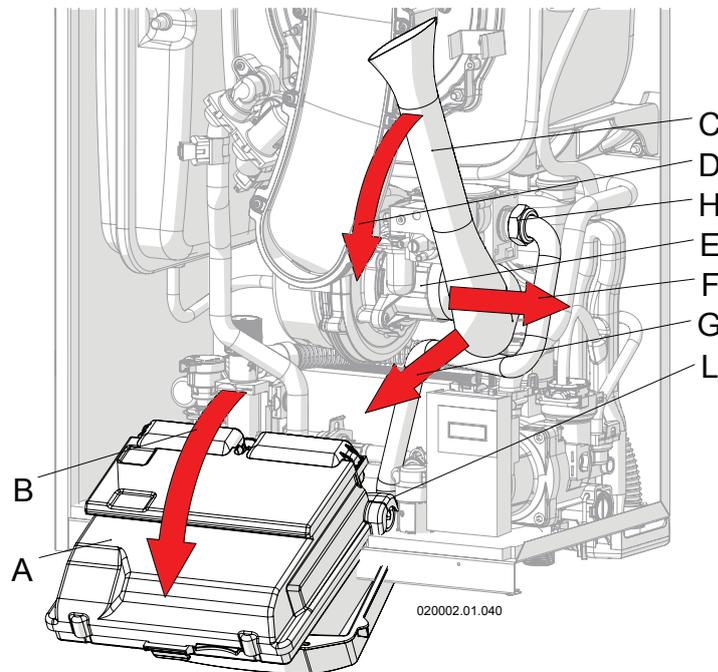


Figure 6-3 - Démontage collecteur air

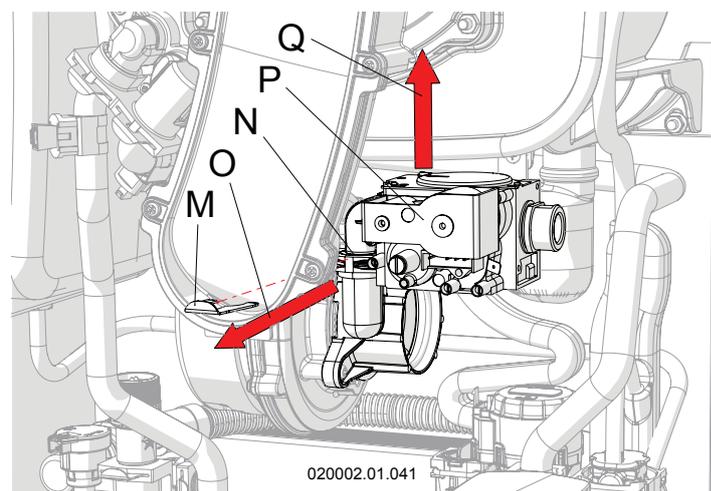


Figure 6-4 - Démontage du bloc gaz

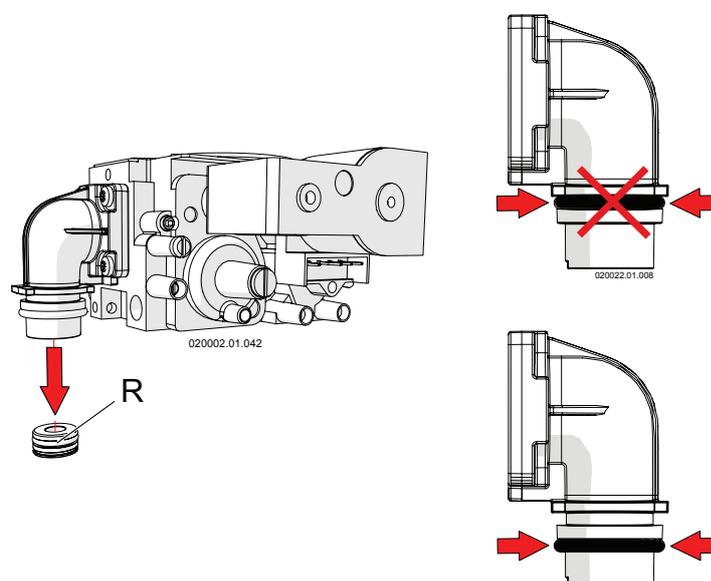


Figure 6-5 - Remplacement de la buse du gaz et vérification de la bonne position OR

6 - MISE EN MARCHÉ

- 17.-contrôler la pression du gaz en alimentation (chapitre 6.6) ;
- 18.-ouvrir complètement la vis de réglage du CO2 détail « A » (Figure 6-8) ;
- 19.-effectuer le contrôle et le réglage du CO2 (chapitre 6.7) ;

ATTENTION !!! Les mesures doivent être effectuées avec des instruments calibrés conformément à la norme en vigueur.

- 20.-appliquer sur l'enveloppe frontale de l'appareil, à la place de l'étiquette qui identifiait l'ancien état de réglage, la plaque signalétique autocollante (Figure 6-6), attestant le nouvel état de réglage de l'appareil, de la manière suivante : appliquer l'étiquette « B » si l'appareil a été converti du méthane au GPL ; appliquer l'étiquette « A » si l'appareil a été converti du GPL au méthane.

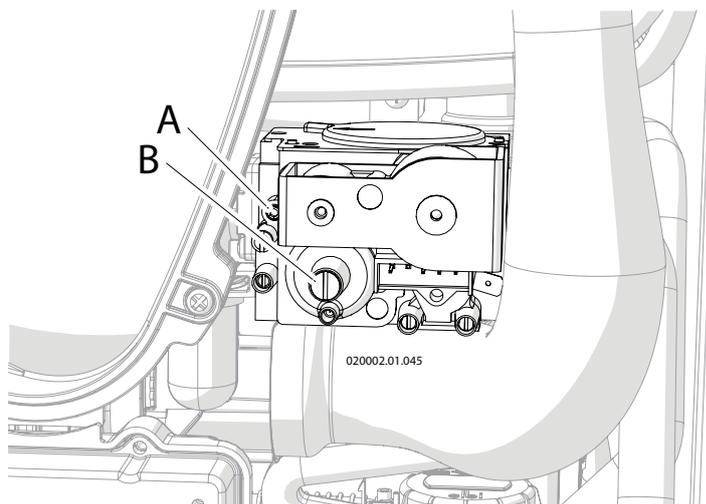


Figure 6-8 - Vanne du gaz

A	B
AT-BG-CH-CY-CZ DK-EE-ES-FI-GB GR-HR-HU-IE-IT LT-LU-LV-NO-PT RO-SE-SI-SK-TR	AT-BG-CH-CY-CZ DE-DK-EE-ES-FI-FR GB-GR-HR-HU-IE IT-LT-NL-NO-PL PT-RO-SE-SI-SK
2H-G20-20mbar 2H-G20-25mbar	3B/P-G30/G31-30/37/50mbar 3B-G30-30/50mbar 3P-G31-37/50mbar
C	D
FR-DE-NL-PL-RO	FR-DE-NL-RO
2E-G20-20mbar 2EK-G20-20mbar 2Er-G20-20mbar 2Es-G20-20mbar	2EK-G25.3-25mbar 2Ei-G25-25mbar 2Er-G25-25mbar 2LL-G25-20mbar 2L-G25-20mbar

62408090m14

Figure 6-6 - Etiquettes attestant le nouvel état de réglage de l'appareil

Modèle	Type de gaz	Configuration paramètre 3002	Pression minimale alimentation du gaz (mbar)	Pression maximale d'alimentation du gaz (mbar)	Diamètre buse gaz (mm)	CO2 Puissance maximale (%)	CO2 Puissance minimale (%)	O2 Puissance maximale (%)	O2 Puissance minimale (%)
16H	G20	11	10	45	5,2	9,0 ± 0,2	8,5 ± 0,1	4,9 ± 0,3	5,8 ± 0,2
	G20Y20	11	10	45	5,2	/	/	4,9 ± 0,3	5,8 ± 0,2
	G25	11	10	45	5,2	9,0 ± 0,2	8,5 ± 0,1	4,9 ± 0,3	5,8 ± 0,2
	G31	12	10	45	3,7	10,5 ± 0,3	9,5 ± 0,1	4,9 ± 0,4	6,4 ± 0,2
22H	G20	15	10	45	6,0	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	5,8 ± 0,2
	G20Y20	15	10	45	6,0	/	/	4,9 ± 0,5	5,8 ± 0,2
	G25	15	10	45	6,7	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	5,8 ± 0,2
	G31	16	10	45	4,7	10,5 ± 0,3	10,0 ± 0,1	4,9 ± 0,4	5,6 ± 0,2
37H	G20	19	10	45	8,0	8,7 ± 0,3	8,3 ± 0,1	5,4 ± 0,5	6,1 ± 0,2
	G20Y20	19	10	45	8,0	/	/	5,4 ± 0,5	6,1 ± 0,2
	G25	19	10	45	10,0	8,7 ± 0,3	8,3 ± 0,1	5,4 ± 0,5	6,1 ± 0,2
	G31	20	10	45	5,7	10,1 ± 0,3	9,5 ± 0,1	5,5 ± 0,5	6,4 ± 0,2

Figure 6-7 - Tableau de correspondance pour le paramètre 3002 et valeurs de fonctionnement

6.5 - Allumage

- 1.-ouvrir le robinet du gaz ;
- 2.-brancher l'appareil au courant électrique ;
- 3.-régler la température souhaitée pour le service sanitaire,

à l'aide des touches  et . L'icône  , présent sur l'afficheur vous informera sur l'état de fonctionnement du service sanitaire :

- a) icône  fixe : sanitaire inactif (aucun prélèvement d'eau chaude sanitaire, ou en cas de ballon, la température de consigne est atteinte) ;
 - b) icône  clignotante : un prélèvement d'eau chaude sanitaire est présent.
- 4.-ouvrir le robinet de l'eau chaude au maximum pour évacuer l'air à l'intérieur de l'appareil. Si le débit d'eau est trop faible, ouvrir deux ou trois robinets pour évacuer complètement l'air. Sur les modèles 37, il est possible d'ouvrir le purgeur manuel (voir l'élément « 47 » sur la figure 3-4).

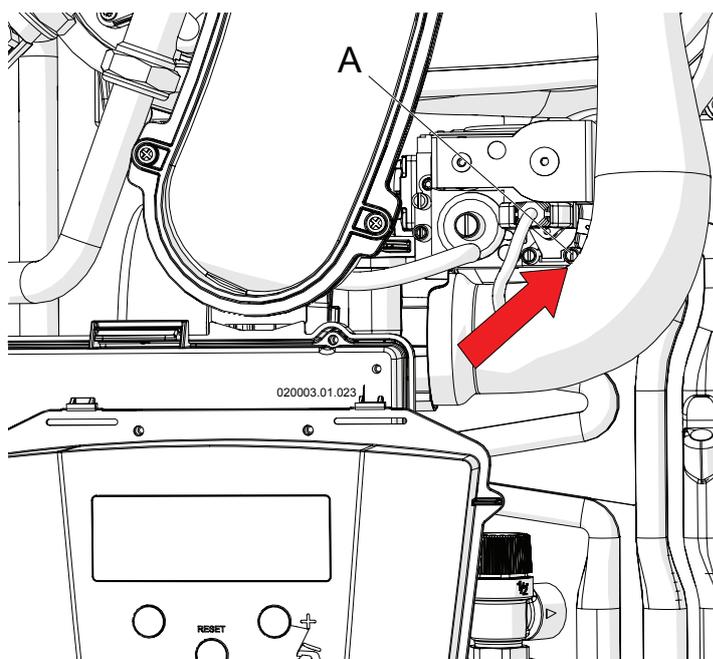
6.6 - Contrôle de la pression du gaz en alimentation et éventuel réglage

La pression d'alimentation du gaz doit correspondre aux indications fournies dans le tableau au chapitre 9 à la fin du manuel. Pour sa vérification, procéder ainsi :

- 1.-fermer le robinet du gaz ;
- 2.-accéder aux composants internes de l'appareil, en suivant la procédure au chapitre 8.3 ;
- 3.-desserrer la prise de pression « A » (voir figure 6-9) ;
- 4.-raccorder un manomètre avec résolution d'au moins 0,1 mbar (1 mmH₂O) ;
- 5.-ouvrir le robinet du gaz ;
- 6.-vérifier que la pression ne dépasse pas la valeur indiquée dans le tableau du chapitre 9 à la rubrique « Pression maximale d'alimentation du gaz » ;
- 7.-ouvrir au maximum un robinet d'eau chaude sanitaire ;
- 8.-attendre que la température de l'appareil se stabilise ;
- 9.-vérifier que la pression ne descende pas à une valeur plus basse de la « Pression minimale d'alimentation du gaz » indiquée dans le tableau du chapitre 9. Si la pression d'alimentation ne respecte pas les valeurs décrites, il faut intervenir en amont de l'appareil afin de la ramener dans les limites du champ, comprise entre le maximum et le minimum ;
- 10.-fermer le robinet d'eau chaude sanitaire ;
- 11.-fermer la prise de pression « A » (voir figure 6-9) ;
- 12.-Vérifier les éventuelles fuites de gaz au niveau de la prise à l'aide des moyens de contrôle opportuns.



DANGER !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon, il est absolument interdit d'utiliser des flammes nues.



A - Prise de pression arrivée du gaz.

Figure 6-9 - Bloc gaz

6.7 - Contrôle de la teneur en CO₂ et éventuel réglage

L'appareil en fonctionnement normal et pour des altitudes comprises dans un rayon de 1 000 m présente une teneur en CO₂ (dioxyde de carbone) dans les fumées, comme indiqué dans le tableau du chapitre 9.

⚠ DANGER !!! La concentration de CO dans les gaz d'évacuation sera toujours conforme aux normes d'installation du pays dans lequel la chaudière est installée et dans tous les cas inférieure à 1000 ppm. Si une teneur en CO supérieure à 1000 ppm est relevée, arrêter l'appareil et contacter le revendeur.

- 1.- mettre l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 2.- allumer l'appareil ;
- 3.- raccorder un analyseur de combustion dans la prise spécifique sur le raccord d'évacuation des fumées « B » (Figures 6-10 et 6-11) ;
- 4.- ouvrir complètement au moins un robinet d'eau chaude sanitaire ;
- 5.- configurer le paramètre **20 10** sur **r EG** ;
- 6.- désormais, le brûleur fonctionnera à la puissance maximale pendant 10 minutes ;
- 7.- attendre que la mesure de CO₂ se stabilise ;
- 8.- comparer la valeur mesurée avec la valeur « CO₂ Puissance maximale » indiquée dans le tableau de la Figure 6-7 ;
- 9.- si la valeur mesurée diverge de la valeur lue, elle doit être ramenée à la valeur indiquée dans le tableau de la Figure 6-7 en procédant comme suit :
 - Tourner dans le sens horaire la vis « A » (Figure 6-12) pour diminuer la teneur en CO₂ ;
 - Tourner dans le sens antihoraire la vis « A » (Figure 6-12) pour augmenter la teneur en CO₂ ;

⚠ ATTENTION !!! Lors de ce réglage si la valeur de O₂ ne se situe pas dans l'intervalle prévu, ne pas augmenter davantage l'ouverture de la vanne de gaz. Le mélange de gaz est momentanément riche en hydrogène et il n'est pas nécessaire de l'augmenter davantage.

- 10.- après avoir terminé le contrôle, sceller avec la peinture rouge ou système équivalent la vis « A » (Figure 6-12) ;
- 11.- accéder au menu « installateur » (chapitre 7.8) ;
- 12.- configurer le paramètre **20 10** sur **LOU** ;
- 13.- désormais le brûleur fonctionnera à la puissance minimale pendant 10 minutes ;
- 14.- attendre que la mesure de CO₂ se stabilise ;
- 15.- comparer la valeur mesurée avec la valeur « CO₂ Puissance minimale » indiquée dans le tableau de la Figure 6-7 ;
- 16.- si la valeur mesurée diverge de la valeur lue, elle doit être ramenée à la valeur indiquée dans le tableau de la Figure 6-7 en procédant comme suit :
 - Tourner dans le sens anti-horaire la vis « B » (Figure 6-12) pour diminuer la teneur en CO₂ ;
 - Tourner dans le sens horaire la vis « B » (Figure 6-12) pour augmenter la teneur en CO₂ ;
- 17.- après avoir terminé le contrôle, sceller avec la peinture rouge ou système équivalent la vis « B » (Figure 6-12) ;
- 18.- accéder au menu « installateur » (chapitre 7.8) ;
- 19.- régler le paramètre **20 10** sur **OFF**.

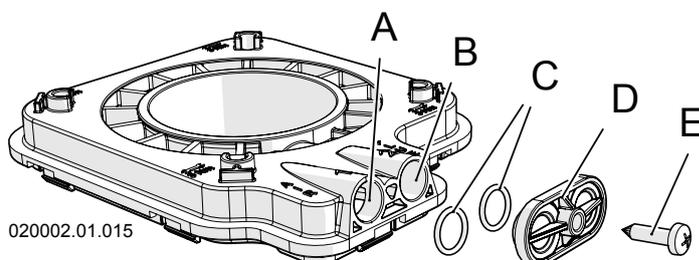


Figure 6-10 - Prises d'analyse de combustion Modèles 16-22

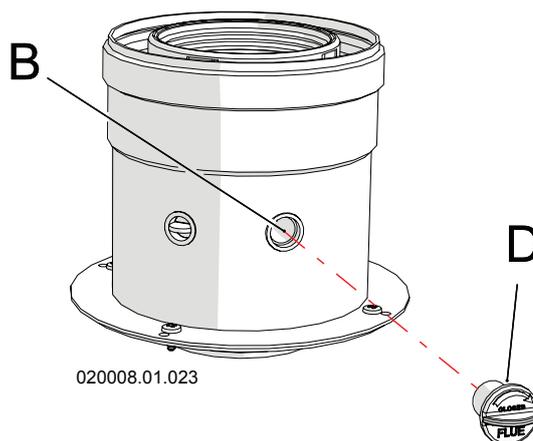


Figure 6-11 - Prises d'analyse de combustion Modèle 37

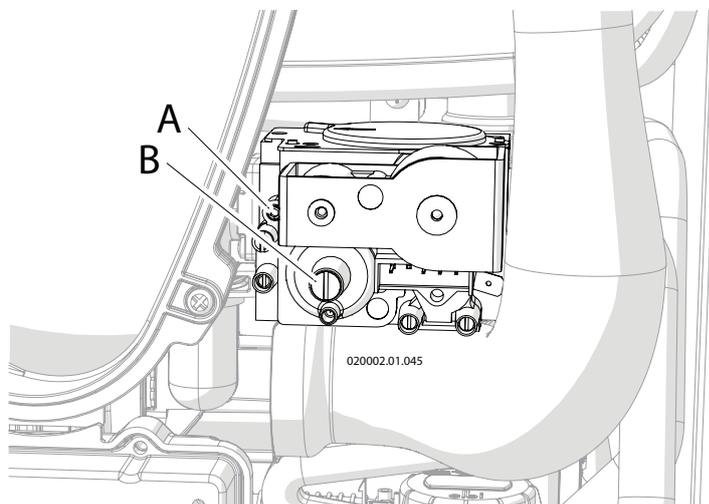


Figure 6-12 - Etiquettes attestant le nouvel état de réglage de l'appareil

6.8 - Réglage du débit d'eau chaude sanitaire

Si l'appareil est installé dans une zone géographique où la température de l'eau froide est très basse, il est possible de réduire le débit d'eau chaude sanitaire qui passe à l'intérieur de l'appareil. Il est donc opportun de suivre le réglage suivant :

- 1.- allumer l'appareil ;
- 2.- à l'aide des touches + et - régler la température de l'eau sanitaire à 48 - 50°C ;
- 3.- ouvrir complètement un robinet de l'eau chaude. En cas de mitigeur à levier simple, la position doit être complètement sur « CHAUD » ;
- 4.- attendre 3 minutes que la température se stabilise ;
- 5.- si la température de l'eau est trop froide, réduire le débit grâce à un robinet situé en amont de l'appareil jusqu'à atteindre la température souhaitée (voir figure 6-13, élément « A »).

6.9 - Contrôle du flux thermique maximal

L'appareil est réglé avec un rapport de mélange air/gaz configuré en usine. La pression du gaz au brûleur est contrôlée indirectement par le ventilateur.

La seule façon de pouvoir contrôler le flux thermique maximal est d'opérer directement sur le compteur du gaz. Pour cela, procéder de la manière suivante :

- 1.- allumer l'appareil au moyen de l'interrupteur « A » de la figure 7-1 ;
- 2.- accéder au menu installateur (chapitre 7.8) et configurer

le paramètre **20 10** sur **H 1**. Désormais, l'appareil fonctionne à la puissance maximale pendant 20 minutes ;

- 3.- ouvrir au maximum le robinet d'eau chaude sanitaire ;
- 4.- mesurer le débit à l'arrivée à travers le compteur du gaz. Cette donnée devra correspondre à la valeur indiquée dans les « Données Techniques » (voir chapitre 9) à la rubrique « flux thermique maximal », avec une tolérance de +/- 10% ;
- 1.- si le débit de gaz est trop faible, contrôler :
 - a) qu'il n'y ait pas d'obstructions dans le système d'air comburant et/ou dans le système d'évacuation des fumées ;
 - b) vérifier que la longueur du conduit de cheminée et de la prise d'air soit inférieure à la valeur maximale spécifiée dans la section « Données Techniques », au chapitre 9 ;
 - c) vérifier que l'échangeur de chaleur et le brûleur soient propres (chapitre 8.5).

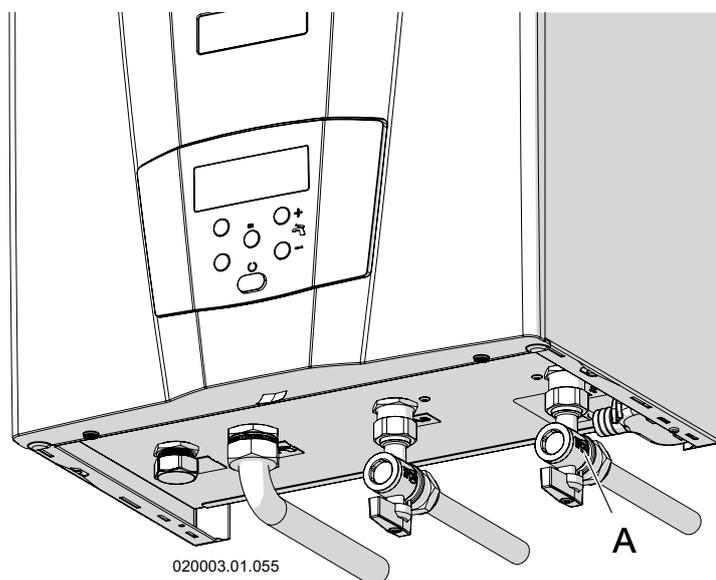


Figure 6-13 - sélecteur débit d'eau chaude sanitaire (« A »)

7 - UTILISATION

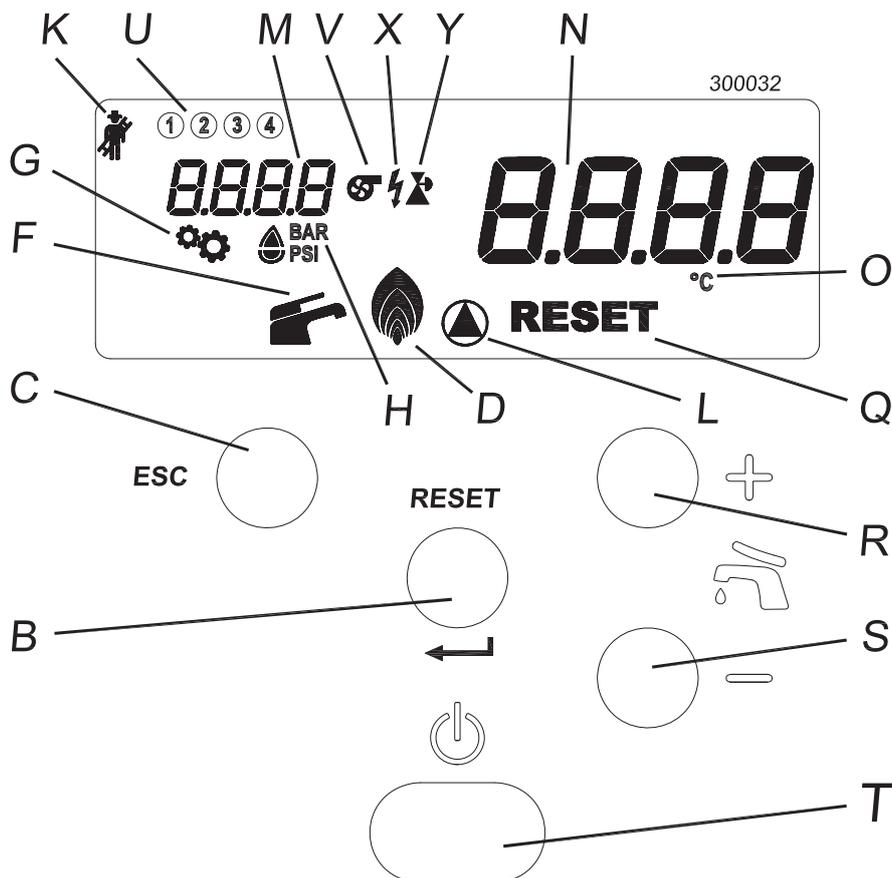


Figure 7-1 - Tableau de commandes

Légende de la figure 7-1

B - Touche de Reset

C - N/A

D - État du brûleur (lorsque cette icône est présente, le brûleur est allumé)

F - État du service sanitaire :

Icône éteinte = sanitaire éteint

Icône allumée = sanitaire activé mais non en marche

Icône clignotante = sanitaire activé et en marche

G - Icône de l'entrée dans le menu « Installateur »

H - Unité de mesure de la pression visualisée

K - Fonction ramoneur (voir chapitre 8.14)

L - État de la pompe (icône indiquant que la pompe est allumée)

M - Pression de l'installation ou indicateur des différents paramètres à l'intérieur des différents menus

N - Température sanitaire ou indicateur des valeurs assumées par les différents paramètres

O - Unité de mesure de la température affichée

Q - Appareil en blocage (voir les chapitres 7.9.1 et 7.9.2 pour le diagnostic)

R - Touche pour allumer et augmenter la température sanitaire ou pour faire défiler et échanger la valeur des paramètres

S - Touche pour réduire la température sanitaire (en-dessous du minimum, le sanitaire est mis sur OFF) ou pour faire défiler et échanger la valeur des paramètres

T - Interrupteur allumé/éteint

U - Indicateurs du nombre de blocages survenus au cours des 15 dernières minutes

V - Ventilateur (icône indiquant que le ventilateur est allumé)

X - Étincelles (icône présente lorsque les étincelles d'allumage du brûleur s'allument)

Y - Vanne (icône indiquant que la vanne est alimentée)

7.1 - Généralités

Durant le fonctionnement, l'afficheur indique l'état de fonctionnement de l'appareil et d'autres informations comme indiqué au chapitre 7.9 (Diagnostic).

Il est possible d'effectuer des consultations de paramètres ultérieurs à travers le « profil utilisateur » (voir le chapitre 7.7), utiles pour comprendre le fonctionnement de l'appareil et contrôler les derniers blocages ou erreurs survenues.

7.2 - Procédure d'allumage

- 1.- monter l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 2.- régler la température du sanitaire comme indiqué au chapitre 7.4 ;
- 3.- ouvrir un robinet de l'eau chaude ;
- 4.- l'appareil de commande et de contrôle permettra d'allumer le brûleur.

Si l'appareil ne s'allume pas dans les 50 secondes, (l'appareil tente le rallumage trois fois), se bloque et l'afficheur indique

Loc 1.

Appuyer sur la touche RESET pour rétablir des conditions de fonctionnement normales.

L'appareil tentera un nouvel allumage automatiquement.



ATTENTION !!! Si l'arrêt pour blocage se répète fréquemment, contacter un technicien qualifié pour rétablir des conditions de fonctionnement normales.

7.3 - Procédure d'extinction

Si l'appareil doit rester éteint pendant une période relativement courte (quelques jours et dans tous les cas sans risque de gel), il suffit de couper la tension de l'interrupteur « T » de la figure 7-1.

Si pendant une absence il y a un risque de gel, laisser l'appareil avec l'alimentation électrique active et le gaz allumé et effectuer la procédure d'arrêt des services en

appuyant sur la touche  jusqu'à atteindre la valeur **OFF**.

7.4 - Réglage du circuit sanitaire instantané

Le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

s'effectue à l'aide des touches  et .

Lorsqu'une des deux touches est enfoncée, l'afficheur « N » (Figure 7-1) commence à clignoter et indique la température réglée. Le champ de réglage de la température sanitaire va de 40 °C à 60 °C. En maintenant appuyé la

touche  même en-dessous de 40°C, l'inscription

OFF s'affiche pour indiquer l'extinction du service

sanitaire, signalé par l'extinction de l'icône  « F » (Figure 7-1).

7.5 - Minuteries des différentes fonctions

Pour préserver la durée de vie de l'appareil, améliorer le confort généré et augmenter les économies d'énergie, des minuteries ont été insérées pendant le fonctionnement. Ces minuteries sont :

- Post-circulation de la pompe : chaque fois que le thermostat d'ambiance détermine une fin de service du chauffage, la pompe continue à fonctionner pendant 2 minutes ;

- Anti-blocage des pompes et de la vanne de déviation : un forçage de la pompe de chauffage, de la pompe du ballon (si présent) et de la vanne de déviation est effectué toutes les 24 heures ;

- Anti-légionellose ; si l'appareil est raccordé à un ballon pour la préparation de l'eau chaude, tous les sept jours, cet dernier est forcé à une température de 60 °C pour effectuer la désinfection contre la bactérie légionelle. Cette fonction s'active également deux heures après que l'appareil ait été branché électriquement ;

7.6 - Protection antigel



ATTENTION !!! Afin que la protection anti-légionellose puisse être efficace, il est nécessaire de laisser l'appareil avec l'alimentation électrique et l'alimentation du gaz présentes.



ATTENTION !!! Le service de protection antigel de l'appareil ne peut pas garantir la protection antigel de l'installation de chauffage, de l'installation sanitaire, ni même du bâtiment servi ou des parties de celui-ci.

Une fois que l'appareil a atteint 10°C de température, la pompe s'allume automatiquement. Si la température descend ultérieurement en dessous de 2 °C, le brûleur s'allume également pour préserver l'appareil des effets du gel. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période de temps (plus d'un an), il est conseillé de le vider en suivant la procédure du chapitre 8.13.

7 - UTILISATION

7.7 - « Menu utilisateur »

En appuyant sur la touche RESET pendant 2 secondes, il est possible d'accéder au menu « utilisateur ». L'afficheur « M » de la figure 7-1 commence par indiquer le paramètre 1001 pour signaler à l'utilisateur le changement de modalité effectué. À l'intérieur du menu, il est possible de faire défiler les paramètres à l'aide des touches  + et  -.

Pour quitter le menu, il suffit de maintenir appuyée la touche RESET pendant 2 secondes. Les paramètres de ce menu sont uniquement destinés à la visualisation et ne peuvent pas être modifiés. Si aucune touche n'est pressée pendant plus de 60 secondes, on sort automatiquement du menu. Dans ce menu, les paramètres suivants peuvent être interrogés :

Paramètre	Description du paramètre	U.M.
1001	Température de refoulement	°C
1002	Température de refoulement (deuxième capteur)	°C
1003	Température de retour	°C
1004	Température eau chaude sanitaire (ou température ballon, si présent)	°C
1005	N/A	°C
1006	Température de recirculation	°C
1007	Température des fumées	°C
1008	Température des fumées (deuxième capteur) (N/A)	°C
1009	Température externe (visible lorsque un capteur de température externe est installé) (si la sonde est débranchée -40 apparaît)	°C
1010	N/A	/
1011	Température de refoulement calculée	°C
1020	Courant d'ionisation	uA
1021	Présence de flamme	0 = OFF ; 1 = ON ;
1022	Puissance de sortie estimée	kW / btu/h
1023	N/A	N/A
1024	N/A	N/A
1025	N/A	N/A
1030	Vitesse actuelle du ventilateur	RPM
1031	Vitesse objectif du ventilateur	RPM
1032	Vitesse ventilateur à l'allumage	RPM
1033	Vitesse minimale du ventilateur	RPM
1034	Vitesse maximale du ventilateur	RPM
1035	Vitesse instantanée de la turbine (E.C.S.)	RPM
1036	Débit d'eau sanitaire	l/min
1037	Pression eau chauffage	bar
1040	N/A	N/A
1041	Duty cycle pompe	%
1042	Duty cycle ventilateur	%
1050	Heure de fonctionnement en mode chauffage	hx10
1051	Heure de fonctionnement en mode sanitaire	hx10
1052	Jours de fonctionnement du brûleur	jours
1053	Nombre de cycles anti-légionellose	Valeur
1054	Nombre de flammes perdues	Valeur
1055	Nombre d'échec d'allumages	Valeur
1056	Temps entre les deux derniers blocages (Loc)	1 : min 2 : heures 3 : jours 4 : semaines
1057	Temps entre les deux dernières erreurs (Err)	1 : min 2 : heures 3 : jours 4 : semaines

7 - UTILISATION

Paramètre	Description du paramètre	U.M.
1058	Code dernier blocage (Loc) (voir le chapitre 7.9.1) (255 signifie aucun blocage)	Valeur
1059	Code dernière erreur (Loc) (voir le chapitre 7.9.2) (255 signifie aucune erreur)	Valeur
1060	Dernier blocage	/
1061	Deuxième blocage à partir du dernier	/
1062	Troisième blocage à partir du dernier	/
1063	Quatrième blocage à partir du dernier	/
1064	Cinquième blocage à partir du dernier	/
1065	Sixième blocage à partir du dernier	/
1066	Septième blocage à partir du dernier	/
1067	Huitième blocage à partir du dernier	/
1068	Neuvième blocage à partir du dernier	/
1069	Dixième blocage à partir du dernier	/
1070	Dernière erreur	/
1071	Deuxième erreur à partir de la dernière	/
1072	Troisième erreur à partir de la dernière	/
1073	Quatrième erreur à partir de la dernière	/
1074	Cinquième erreur à partir de la dernière	/
1075	Sixième erreur à partir de la dernière	/
1076	Septième erreur à partir de la dernière	/
1077	Huitième erreur à partir de la dernière	/
1078	Neuvième erreur à partir de la dernière	/
1079	Dixième erreur à partir de la dernière	/
1080	État pompe (ON = allumée ; OFF = éteinte)	ON/OFF
1081	État pompe chauffage (trois voies en mode chauffage) (ON = allumée ; OFF = éteinte)	ON/OFF
1082	État pompe sanitaire (trois voies en mode sanitaire) (ON = allumée ; OFF = éteinte)	ON/OFF
1083	État input du thermostat d'ambiance (ON = allumée ; OFF = éteinte)	ON/OFF
1084	État de Blocage (ON = appareil en blocage ; OFF = appareil non en blocage)	ON/OFF
1085	État d'Erreur (ON = appareil en erreur ; OFF = appareil non en erreur)	ON/OFF
1086	Chauffage (ON = activé ; OFF = désactivé)	ON/OFF
1087	Sanitaire (ON = activé ; OFF = désactivé)	ON/OFF
1088	Chauffage (ON = actif ; OFF = non actif)	ON/OFF
1089	Sanitaire (ON = actif ; OFF = non actif)	ON/OFF
1090	État de pression trop basse (ON = pression trop basse détectée ; OFF = aucune détection anormale)	ON/OFF
1091	État de remplissage (ON = actif ; OFF = non actif)	ON/OFF
1092	État du cycle anti-légionellose (ON = actif ; OFF = non actif)	ON/OFF
1093	Demande d'attention (ON = actif ; OFF = non actif)	ON/OFF
1094	Demande d'entretien programmé (ON = actif ; OFF = non actif)	ON/OFF
1095	État fonction antigel (ON = actif ; OFF = non actif)	ON/OFF
1098	Température du microprocesseur de contrôle	°C
1099	Code d'attention	/
1100	Version du micrologiciel	/

N/A = Non applicable ;

* Comment lire les valeurs des paramètres 1059 et 1060 :

Ex. : S'il indique 1:29, cela signifie 29 minutes ;

Ex. : S'il indique 2:12, cela signifie 12 heures ;

Ex. : S'il indique 3:15, cela signifie 15 jours ;

Ex. : S'il indique 4:26, cela signifie 26 semaines.

7.8 - Menu « installateur »

ATTENTION !!! La modification de ces paramètres pourrait causer des dysfonctionnements à l'appareil et donc à l'installation. C'est pourquoi seul un technicien, possédant la sensibilité et la connaissance approfondie, peut les modifier.

La carte de commande et de contrôle de l'appareil met à la disposition du technicien ce menu de paramètres pour l'analyse du fonctionnement et d'adaptation de l'appareil à l'installation.

Pour accéder, il faut procéder ainsi :

1.-maintenir enfoncées simultanément pendant 5 secondes

la touche RESET et la touche  ;

2.-pour confirmer l'entrée dans le menu « installateur », sur

l'afficheur apparaît le symbole  ;

3.-faire défiler les paramètres à l'aide des touches  +

et  ;

4.-une fois affiché, le paramètre intéressé peut être modifié de la manière suivante :

a.- appuyer sur la touche RESET pour accéder à l'intérieur du paramètre (l'afficheur « N » de la figure 7-1 commencera à clignoter) ;

b.- modifier la valeur du paramètre à l'aide des touches

 + et  - ;

c.- appuyer sur la touche RESET pour confirmer la valeur modifiée et revenir à la liste des paramètres ;

5.-pour quitter le menu « installateur », maintenir appuyée la touche RESET pendant 5 secondes jusqu'à ce que le

symbole  disparaisse ;

Si aucune touche n'est pressée pendant plus de 60 secondes, on sort automatiquement du menu. Une éventuelle variation de la valeur non confirmée avec la touche RESET sera perdue.



ATTENTION !!! Afin de faciliter un éventuel remplacement de la carte de commande et de contrôle, il est indispensable de noter dans la colonne « Valeurs personnalisées », présente dans le tableau suivant, toutes les variations apportées aux paramètres.

Dans ce menu, les paramètres suivants peuvent être variés ou interrogés :

Paramètre	Description du paramètre	U.M.	Plage de réglage	Valeur d'usine	Valeurs personnalisées
2001	Niveau de puissance minimale de chauffage * 5 est min de la plaque	%	1...50	5 *	
2002	Niveau de puissance maximale de chauffage ** 90 est max de la plaque	%	1...100	90 **	
2003	Mode de fonctionnement du chauffage	Valeur	0 = Température constante avec TA ; 1 = Climatique avec TA ; 2 = Climatique compensée par TA ; 4 = Contrôle d'entrée 0-10V avec TA ; 6 = N/A ; 7 = Chauffage désactivé ;	7	
2004	Volume maximum de prélèvement pour chaque demande de ECS	l	0 = Désactivé ; 1...192 (1 = 100 litres) ;	0	N/A
2005	Post-circulation pompe de chauffage	Sec	10...900	120	
2010	Forçages - Ventilateur - Brûleur - Pompes - Vannes	/	OFF = Aucun forçage ; FAN = Ventilateur à la vitesse maximale ; LOu = Brûleur à puissance minimale (régulé par le Par. 2001) ; Ign = Brûleur à puissance d'allumage ; HIgH = Brûleur à puissance maximale (régulé par le Par.2002) ; rEg = Brûleur à puissance maximale de la plaque ; 2 = Pompe sanitaire (trois voies en mode sanitaire) ; 3 = Pompe chauffage (trois voies en mode chauffage) ; 4 = Pompe circuit primaire ; 5 = Pompe circuit primaire et pompe sanitaire ; 6 = Pompe circuit primaire et pompe chauffage ; 7 = Brûleur à puissance minimale de la plaque ;	OFF	
2011	Temporisation du forçage	min	1...600	20	
2014	Essai icônes sur l'afficheur. En appuyant sur la touche RESET, toutes les icônes sur l'afficheur s'affichent. En appuyant à nouveau sur la touche RESET, l'afficheur revient en mode normale.	/	ON = Active ; OFF = Non active ;	OFF	

7 - UTILISATION

Paramètre	Description du paramètre	U.M.	Plage de réglage	Valeur d'usine	Valeurs personnalisées
2020	Climatique - Température printanière d'arrêt de chauffage	°C	0...35	20	
2021	Climatique - Température externe hivernale	°C	-30...25	-3	
2022	Climatique - Température de chauffage hivernale	°C	20...93	70	
2023	Climatique - Température externe printanière	°C	2...29	21	
2024	Climatique - Température de chauffage printanière	°C	2...49	40	
2027	Réduction nocturne chauffage d'ouverture TA	°C	0...50	10	
2040	Retard de fermeture TA	Sec	0...120	5	
2041	(N/A)	(N/A)	(N/A)	(N/A)	(N/A)
2042	Protection contre les allumages fréquents en mode chauffage : temps d'attente	Sec	10...900	180	
2043	By-pass du paramètre 2042 en fonction de la différence entre température calculée et température de refoulement	°C	0...20	16	
2060	Niveau de puissance minimale de sanitaire * 5 est min de la plaque	%	1...50	5 *	
2061	Niveau de puissance maximale de sanitaire ** 90 est max de la plaque	%	1...100	90 **	
2062	Post-circulation pompe sanitaire	Sec	10...900	120	
2063	Temps maximum de chargement du ballon	min	0...60	30	
2064	Nombre de tours du débitmètre pour chaque litre d'eau	RPM/l	0,0...5,0	3,2	
2066	Retard à la détention du sanitaire instantané	Sec	1...10	1	
2067	Précédence sanitaire / chauffage	/	0 = Le ballon se charge pour le temps configuré au paramètre 2063 ; 1 = OFF, le circuit sanitaire n'a pas la précédence sur le chauffage ; 2 = ON, le circuit sanitaire a toujours la précédence sur le chauffage ;	2	
2080	Compteur d'entretien périodique (après une RÉINITIALISATION le compteur retourne automatiquement sur ON)	/	OFF =Compteur d'entretien périodique éteint ; ON =Compteur d'entretien périodique actif ; rESE = Réinitialisation du compteur ;	OFF	
2081	Compteur d'entretien périodique temps de demande d'entretien	jours	0...1000	1000	
2098	Niveau de rétro-éclairage de l'afficheur	%	0...10	7	
2099	Économie d'énergie afficheur (Energy saving)	min	OFF = afficheur toujours allumé ; 1...30 = retard de l'extinction en minutes.	5	
2101	Forçage de la vitesse du ventilateur	RPM	OFF = 0 ; 1000...9000	OFF	
2102	Fonction séchage des chapes	/	0 = Non active ; 1 = Active ;	0	
2103	Température de séchage	°C	30...50	40	
2104	Temps de maintien de la température minimale (20°C)	Heures	24...72	48	
2105	Temps de transition de la température minimale à la température de séchage et vice versa	Heures	1...120	48	
2106	Temps de maintien de la température de séchage	Heures	24...120	72	
2107	(N/A)	(N/A)	(N/A)	100	(N/A)
2108	(N/A)	(N/A)	(N/A)	OFF	(N/A)
2109	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)
2110	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)
2111	Temps maximum de prélèvement continu maximum de ECS	h	0...24	6	

N/A = Non applicable ;

7.9 - Diagnostic

Durant le fonctionnement de l'appareil, le viseur « N » de la figure 7-1 indique continuellement l'état de fonctionnement de l'appareil, avec les indications suivantes :

Paramètre	Description du paramètre	Affichage sur le viseur « N » de la Figure 7-1
<i>AFro</i>	Fonction antigel active	Température appareil (°C)
<i>ALeS</i>	Procédure anti-légionellose en marche (voir chapitre 5.14.1). Elle s'arrêtera lorsque l'eau à l'intérieur du ballon aura atteint la température de 60°C	Température du ballon (°C)
<i>attentE 201</i>	Réduction de puissance pour fumées chaudes. Contacter un technicien professionnellement qualifié pour effectuer le nettoyage de l'échangeur	Code d'attention
<i>dA ir</i>	Fonction purgeur d'air active	<i>dA ir</i>
<i>drS</i>	Fonction séchage des chapes active	Température de refoulement instantanée (°C)
<i>Err</i>	Appareil en erreur. Il est possible de rétablir le fonctionnement seulement en résolvant la cause de l'anomalie. Contacter un technicien professionnellement qualifié	Code d'erreur (pour la décodification voir le chapitre 7.9.2)
<i>FILL</i>	Pression de l'installation trop basse, effectuer le chargement	<i>FILL</i>
<i>Loc</i>	Appareil en blocage. Pour la réinitialisation, maintenir appuyée la touche RESET jusqu'à visualiser <i>rSt</i> . Si le blocage se répète fréquemment, contacter un technicien professionnellement qualifié	Code du blocage (pour la décodification voir le chapitre 7.9.1)
<i>SEr</i>	Demande d'entretien de l'appareil	<i>SEr</i>
<i>SIPH</i>	Fonction de remplissage du siphon active	Le message <i>SIPH</i> s'alterne avec la température de refoulement

7.9.1 - Diagnostic : blocages « Loc »

Une fois que le type de « Loc » survenu est affiché et que les vérifications et solutions appropriées ont été effectuées, réinitialisez l'appareil en maintenant la touche RESET appuyée (détail « B » de la Figure 7-1) jusqu'à l'affichage de « *rSt* ».

Blocage	Description du blocage	Vérifications	Solutions
Loc 01	Signal de flamme détecté pendant la pré-ventilation	Vérifier l'éventuelle présence de résidus dans la chambre de combustion	En cas de résidus, suivre le chapitre 8.5. Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier l'intégrité de l'électrode de détection	
		Vérifiez que le générateur d'étincelles ne soit pas en court-circuit	
		Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites dans la vanne de gaz	
Loc 02	Notification de mise à jour logicielle réussie	Procédure normale de fonctionnement	Appuyer sur la touche RESET.
Loc 03	Désalignement des sondes de refoulement		Remplacer la sonde de refoulement.
Loc 04	Différence de température trop élevée détectée entre les deux sondes de fumée	Vérifier les températures lues dans 1007 et 1008	Si nécessaire, remplacer la sonde.
Loc 05	Surchauffe du refoulement	Vérifier le bon fonctionnement du circulateur	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier qu'il n'y ait pas d'air dans le circuit primaire	Si nécessaire, purger l'air.
Loc 06	Surchauffe des fumées	Vérifier l'éventuelle présence de résidus dans la chambre de combustion	En cas de résidus, suivre le chapitre 8.5 ; si le problème ne se résout pas, remplacer l'échangeur primaire..

7 - UTILISATION

Blocage	Description du blocage	Vérifications	Solutions
Loc 07	Tentatives d'allumage infructueuses excessives	Vérifier que le robinet du gaz soit ouvert et que la pression d'alimentation soit dans les limites	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier le fonctionnement du générateur d'étincelles	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le bon positionnement des électrodes	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier la présence de résidus côté fumées de l'échangeur primaire	En cas de résidus, suivre le chapitre 8.5.
		Vérifier l'état de l'électrode de détection et son correct raccordement	Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 08	Tentatives de remplissage excessives	Vérifier la présence de fuites dans l'installation	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier l'état du vase d'expansion	
		Vérifier la présence de fuites dans l'appareil	
		Si le groupe de chargement automatique est présent, vérifier son bon fonctionnement	
		Vérifier la pression d'alimentation correcte	
Loc 09	Basse pression eau de chauffage	Vérifier la présence de fuites dans l'installation	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier l'état du vase d'expansion	
		Vérifier la présence de fuites dans l'appareil	
		Si le groupe de chargement automatique est présent, vérifier son bon fonctionnement	
Loc 10	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande.
Loc 12	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande.
Loc 15	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande.
Loc 16	Dysfonctionnement du modulateur de la vanne de gaz	Vérifier le correct raccordement de la vanne de gaz	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier l'état de la vanne de gaz	Si nécessaire, le remplacer.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Loc 17	Dysfonctionnement du ventilateur	Vérifier le correct raccordement du ventilateur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier l'état des conduits d'évacuation et d'aspiration	
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	
Loc 18	Basse pression d'eau du circuit primaire		Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 21	Pont manquant détecté sur le câblage électrique J15		Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 22	Pont manquant détecté sur le câblage électrique J15		Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 30	Tuyaux de raccordement de refoulement et retour inversés	Vérifier le correct raccordement des tuyaux de refoulement et retour	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier le bon fonctionnement des capteurs de température	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier la dispersion du chauffage produit par l'appareil	Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 31	Signal de flamme détecté pendant la post-ventilation	Vérifier l'éventuelle présence de résidus dans la chambre de combustion	En cas de résidus, suivre le chapitre 8.5.
		Vérifier l'intégrité de l'électrode de détection	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifiez que le générateur d'étincelles ne soit pas en court-circuit	
		Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites dans la vanne de gaz	
Loc 32	Faux signal de flamme détecté pendant le fonctionnement normal	Vérifier l'éventuelle présence de résidus dans la chambre de combustion	En cas de résidus, suivre le chapitre 8.5.
		Vérifier l'intégrité de l'électrode de détection	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifiez que le générateur d'étincelles ne soit pas en court-circuit	
		Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites dans la vanne de gaz	

7 - UTILISATION

Blocage	Description du blocage	Vérifications	Solutions
Loc 33	Reconnaissance d'obstruction lors de l'allumage	Vérifier que les conduits d'évacuation et d'aspiration soient dans la limite de longueur recommandée	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier l'état des conduits d'évacuation et d'aspiration	
		Vérifier l'éventuelle présence de résidus dans la chambre de combustion	En cas de résidus, suivre le chapitre 8.5.
Loc 34	Évacuation des condensats bloquée détectée	Vérifier que la paramètre 3007 = diSA	Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 35	Conduit de fumée obstruée	Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans le conduit de fumée	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifiez que le conduit de fumée est conforme aux instructions du présent manuel	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier que l'échangeur primaire est propre	Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 38	Pertes de flamme répétées après allumage	Vérifier la correcte pression d'alimentation en gaz	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier que l'alimentation en gaz soit compatible avec le fonctionnement de l'appareil	
		Vérifier la présence de recirculations de gaz	
		Vérifier l'état des conduits d'évacuation et d'aspiration	
		Vérifiez la bonne valeur de CO2	
Loc 39	Température des fumées trop élevée détectée et réduction de puissance effectuée	Vérifier qu'il n'y ait pas d'air dans le circuit primaire	Si nécessaire, purger l'air.
		Vérifier le bon débit de l'eau	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier l'éventuelle présence de résidus dans la chambre de combustion	En cas de résidus, suivre le chapitre 8.5.
Loc 43	Valeurs du menu installateur non cohérentes	Valeurs les valeurs du menu installateur	Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 44	Valeurs du menu configurations avancées non cohérentes	Valeurs les valeurs du menu configurations avancées	Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 45	Erreur à l'intérieur de la carte	Valeurs les valeurs du menu installateur	Remplacer la carte de commande.
Loc 47	Prélèvement continu anormal de ECS détecté (supérieure à la valeur indiquée au paramètre 2111)	Vérifier que tous les robinets de prélèvement ECS soient fermés	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier la présence de fuites dans l'installation	
Loc 48	Volume d'eau débité excessif en mode sanitaire	Vérifier qu'aucun robinet sanitaire ne soit resté ouvert	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier que le paramètre 2004 soit configuré sur une valeur appropriée	
Loc 49	Panne du réducteur de débit	N/A	N/A
Loc 50	Paramètres réinitialisés aux valeurs par défaut	N/A	N/A
Loc 51	Deuxième capteur de fumée détecté avec le paramètre 3230 = 0	Vérifier la correcte configuration du paramètre 3230	Configurer le paramètre 3230 = 1
Loc 52	Entretien ECS nécessaire (N/A)	N/A	Nettoyer l'échangeur primaire côté eau (N/A)
Loc 53	Valeurs par défaut des paramètres de cascade non valables	Vérifier que le registre 3001 soit 0	Si nécessaire, réinitialiser.
Loc 54	Configuration de refoulement non valable	Vérifier que le registre 3001 soit 0 et que le 3231 soit 1	Si nécessaire, réinitialiser.

N/A = Non applicable.

7.9.2 - Diagnostic : erreurs « Err »

Erreur	Description erreur	Vérifications	Solutions
Conn	Erreur de communication sur l'afficheur	Vérifier le correct raccordement à l'afficheur.	Rétablir le correct raccordement à l'afficheur.
		Vérifier le correct raccordement à la carte de commande.	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 101	Circuit du capteur de refoulement 1 ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 102	Circuit du capteur de refoulement 1 en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 103	Circuit du capteur de refoulement 2 ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 104	Circuit du capteur de refoulement 2 en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 105	Circuit capteur fumées 1 ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 106	Circuit capteur fumées 1 en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 107	Circuit capteur fumées 2 ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 108	Circuit capteur fumées 2 en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 109	Circuit du capteur de retour ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 110	Circuit du capteur de retour en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 111	Température de retour supérieure à la limite prévue	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le bon débit du circuit primaire.	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 112	Pression de l'installation sous la valeur minimale prévue	Vérifier la correcte pression de l'installation	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 113	Faible débit du circuit de chauffage (N/A)	N/A	N/A
Err 115	Circuit du capteur sanitaire ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.

7 - UTILISATION

Erreur	Description erreur	Vérifications	Solutions
Err 116	Circuit du capteur sanitaire en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 117	Sonde externe en court-circuit	N/A	N/A
Err 118	N/A	N/A	N/A
Err 119	Obstruction possible dans les conduits d'évacuation et d'aspiration détectée	Vérifier l'état des conduits d'évacuation et d'aspiration	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 120	Pression de l'installation au dessus de la valeur maximale prévue	Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Vérifier la correcte pression de l'installation	
Err 122	Circuit du capteur de température de l'échangeur secondaire pour le sanitaire ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 123	Circuit du capteur de température de l'échangeur secondaire pour le sanitaire en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 8.21.	Si nécessaire, le remplacer.
		Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 124	Sonde de recirculation ouverte	Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 125	Sonde de recirculation en court-circuit	Vérifier le correct raccordement du capteur	Si nécessaire, réinitialiser.
		Si la solution ci-dessus ne fonctionne pas	Remplacer la carte de commande.
Err 126	Erreur de cascade depuis carte MASTER	Vérifier que le registre 3001 soit 0	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 127	Erreur de cascade pour perte MASTER	Vérifier que le registre 3001 soit 0	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 128	Erreur de configuration du diviseur du pressostat d'air sur la carte master	Vérifier que la paramètre 3232 = 0	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 130	Flapper bloqué ouvert	Vérifier que 3006 = 1	Si nécessaire, réinitialiser.
Err 131	Flapper bloqué fermé	Vérifier que 3006 = 1	Si nécessaire, réinitialiser.

N/A = Non applicable ;

8.1 - Avertissements généraux

Il est recommandé d'effectuer un entretien annuel régulier pour :

maintenir un rendement élevé et gérer l'installation de manière économique (avec une faible consommation) ;
atteindre une sécurité de fonctionnement élevée ;
maintenir un niveau élevé de compatibilité environnementale de la combustion.

Afin de respecter la fréquence d'entretien, dans le menu

« installateur » (chapitre 7.8), le paramètre **2080** sert à activer l'appel pour l'entretien (service) et le paramètre

2081 permet à configurer les jours de fonctionnement qui doivent s'écouler entre un appel et le suivant.

Le système de contrôle identifie les jours de fonctionnement en vérifiant le temps d'activité du brûleur.

Pour cela, procéder de la manière suivante :

- 1.-mettre l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 2.-allumer l'appareil ;
- 3.-accéder au menu « installateur » (chapitre 7.8) ;
- 4.-configurer le paramètre **2080 = 0n** ;
- 5.-configurer le paramètre **2081** sur le nombre de jours qui doivent s'écouler d'un appel au suivant.

Une fois écoulés les jours configurés dans **2081**, sur

l'afficheur apparaît le message **SE r** pour indiquer le délai pour effectuer l'entretien.

Une fois l'appel au centre d'assistance effectué, le message

SE r doit être effacée de l'afficheur pour renouveler la période d'appel, en procédant de la manière suivante :

- 1.-accéder au menu « installateur » (chapitre 7.8) ;
- 2.-configurer le paramètre **2080 = rESE** et appuyer sur la touche RESET ;
- 3.-après quelques secondes, le paramètre **2080** revient automatiquement sur **0n** et le compte à rebours recommence.



ATTENTION !!! L'entretien de l'appareil ne doit être effectué que par un technicien professionnellement qualifié.



ATTENTION !!! Lors des opérations d'entretien, pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire de vérifier le bon état, le bon fonctionnement et l'éventuelle présence de fuites d'eau de tous les purgeurs d'air de l'appareil.



DANGER !!! Avant toute opération d'entretien, débrancher l'appareil de l'alimentation électrique, moyennant l'interrupteur prévu à cet effet et présent à proximité.



DANGER !!! Avant toute opération d'entretien, fermer le robinet du gaz.

8.2 - Protocole d'entretien

- 1.-Nettoyage du brûleur et de l'échangeur primaire, côté fumées et contrôle du bon état des isolants thermiques et des garnitures présentes (chapitre 8.5) ;
- 2.-Vérifier la pression de l'eau dans l'installation et l'absence de fuites de gaz (chapitre 8.2.1) ;
- 3.-Vérifier la pression d'alimentation du gaz et l'absence de fuites de gaz (chapitres 6.6 et 8.2.2) ;
- 4.-Vérifier et nettoyer le système d'évacuation des condensats (chapitre 8.9) ;
- 5.-Vérifier le bon état de la soupape de sécurité (chapitre 8.2.3) ;
- 6.-Vérifier le bon état des dispositifs de sécurité et de contrôle (chapitre 8.2.4) ;
- 7.-Vérifier le bon état du système électrique (chapitre 8.2.5) ;
- 8.-Vérifier l'étalonnage du brûleur (chapitre 6.7) ;
- 9.-Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur général et le bon réglage de la température sanitaire (chapitres 8.2.6 et 8.2.7) ;
- 10.-Vérifier l'intervention du dispositif contre le manque de gaz et le temps d'intervention relatif (chapitre 8.2.8) ;
- 11.-Vérifier le bon état du système d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées (chapitre 8.2.9) ;
- 12.-Vérifier les électrodes d'allumage et de détection (chapitres 8.2.10 e 8.6) ;
- 13.-Vérifier le bon état et le fonctionnement des purgeurs présents (chapitre 8.2.11) ;
- 14.-Vérifier les prestations de l'appareil (chapitre 8.17) ;

8.2.1 - Vérification de la pression de l'eau de l'installation et éventuelles fuites

- 1.-vérifier que l'installation soit pleine d'eau et sous pression (chapitre 10) ;



Contrôle à effectuer avec installation froide et après chaque recharge de celle-ci.

- 2.-vérifier l'absence de fuites dans les raccordements hydrauliques ;



ATTENTION !!! L'apport continu d'eau nouvelle comporte une augmentation de minéraux qui réduisent la section de passage, en diminuant l'échange thermique et en causant une surchauffe des échangeurs de chaleur. Tout cela comportera des pannes et une réduction de la durée de vie de l'appareil.

8.2.2 - Vérification de la pression du gaz et éventuelles fuites

- 1.-vérifier la correcte pression du gaz en alimentation (chapitre 6.6) ;
- 2.-vérifier la présence des fuites de gaz à l'aide d'un détecteur de fuite (à bulle ou similaire) ou d'un système équivalent, en vérifiant avec soin tout le trajet du gaz depuis le compteur jusqu'à l'appareil ;



DANGER !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon, il est absolument interdit d'utiliser des flammes nues.

8.2.3 - Vérification du bon état de la soupape de sécurité

- 1.-vérifier visuellement que le composant ne présente pas d'obstructions dans le conduit d'évacuation ;
- 2.-en cas d'obstructions dans le conduit évacuation, il faut le nettoyer ;
- 3.-vérifier visuellement que le composant ne présente pas de signes de corrosion, de dommages physiques, de taches d'eau ou de signes de rouille ;
- 4.-en cas de dommages susmentionnés, remplacer le composant ;

8.2.4 - Vérification du bon état des dispositifs de sécurité et de contrôle

- 1.-vérifier en interrogeant le diagnostic de l'appareil les éventuelles interventions des dispositifs de sécurité et de contrôle (détails « 1 », « 11 », « 21 » et « 26 » sur la Figure 3-1) ;
- 2.-vérifier visuellement que le composant ne présente pas de signes de corrosion, de dommages physiques, de taches d'eau ou de signes de rouille ;
- 3.-en cas de dommages susmentionnés, remplacer le composant ;

8.2.5 - Vérification du bon état du système électrique

- 1.-accéder aux composants internes (chapitre 8.3) ;
- 2.-vérifier visuellement que les câblages soient correctement logés dans les presse-étoupes appropriés, que les connexions enfichables soient correctement fixées et qu'elles ne présentent aucun signe de noircissement ou de brûlure ;
- 3.-en cas de dommages susmentionnés, procéder au remplacement des câblages abîmés ;

8.2.6 - Vérification du fonctionnement de l'interrupteur général

- 1.-vérifier que l'appareil s'éteint lorsque l'interrupteur principal est réglé sur OFF et vice versa à l'allumage quand il est réglé sur ON ;
- 2.-en cas de dysfonctionnement, remplacer l'interrupteur ;

8.2.7 - Vérification de la correspondance des températures réglées en sanitaire

- 1.-vérifier la correspondance entre la température réglée et celle effective en modalité sanitaire ;
- 2.-si les températures ne correspondent pas, remplacer la sonde concernée, si le problème persiste, remplacer la carte de commande et de contrôle ;

8.2.8 - Vérification de l'intervention du dispositif contre le manque de gaz

- 1.-vérifier qu'après les tentatives d'allumage de l'appareil avec la vanne d'arrêt du gaz fermée, celui-ci se bloque et le bloc **L 0 C 0 7** apparaît sur l'afficheur ;
- 2.-si le blocage n'apparaît pas, remplacer la carte de commande et de contrôle ;

8.2.9 - Vérification du bon état des conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées

- 1.-vérifier que les conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées ne présentent pas d'obstructions, de signes de corrosion, de dommages physiques, de taches d'eau ou de signes de rouille ;
- 2.-en cas de dommages susmentionnés, remplacer le composant ;
- 3.-vérifier que des grilles d'aspiration et des terminaux d'évacuation des fumées montés à l'extérieur soient propres et privés de tout résidu ;

8.2.10 - Contrôle des électrodes d'allumage et de détection

- 1.-accéder aux composants internes (chapitre 8.3) ;
- 2.-démonter le groupe ventilateur du brûleur comme (chapitre 8.4) ;
- 3.-nettoyer tous les éventuels résidus de matériau qui se sont déposés sur les électrodes lors du fonctionnement ;
- 4.-vérifier le bon positionnement des électrodes (chapitre 8.6) ;
- 5.-rétablir l'état de l'appareil en remontant le tout dans l'ordre inverse de celui utilisé pour les phases de démontage ;

8.2.11 - Vérification du bon état des purgeurs d'air

- 1.-vérifier visuellement que le composant ne présente pas d'obstructions dans le conduit d'évacuation ;
- 2.-en cas d'obstructions dans le conduit évacuation, il faut le nettoyer ;
- 3.-vérifier visuellement que le composant ne présente pas de signes de corrosion, de dommages physiques, de taches d'eau ou de signes de rouille ;
- 4.-en cas de dommages susmentionnés, remplacer le composant ;

8.3 - Démontage de l'enveloppe extérieure et accès aux composants internes

Pour le démontage de l'enveloppe, procéder comme ci-dessous (se référer à la figure 8-1) :

- 1.-tirer frontalement sur environ 10 mm la couverture inférieure « A » ;
- 2.-pousser vers le bas la couverture inférieure « A » ;
- 3.-dévisser les vis « H » ;
- 4.-tirer frontalement la partie basse du devant « B », puis l'extraire vers le haut jusqu'à la libérer des guides « C » ;

Pour accéder à la carte de commande et de contrôle :

- 1.-tourner le tableau de commande « D » vers le devant ;
- 2.-ouvrir le tableau de commande « D » en agissant sur la fermeture « G » ;

Pour accéder à la carte des raccordements électriques :

- 1.-tourner le tableau de commande « D » vers le devant ;
- 2.-extraire le couvercle « E » en agissant sur les ailettes de fermeture « F ».

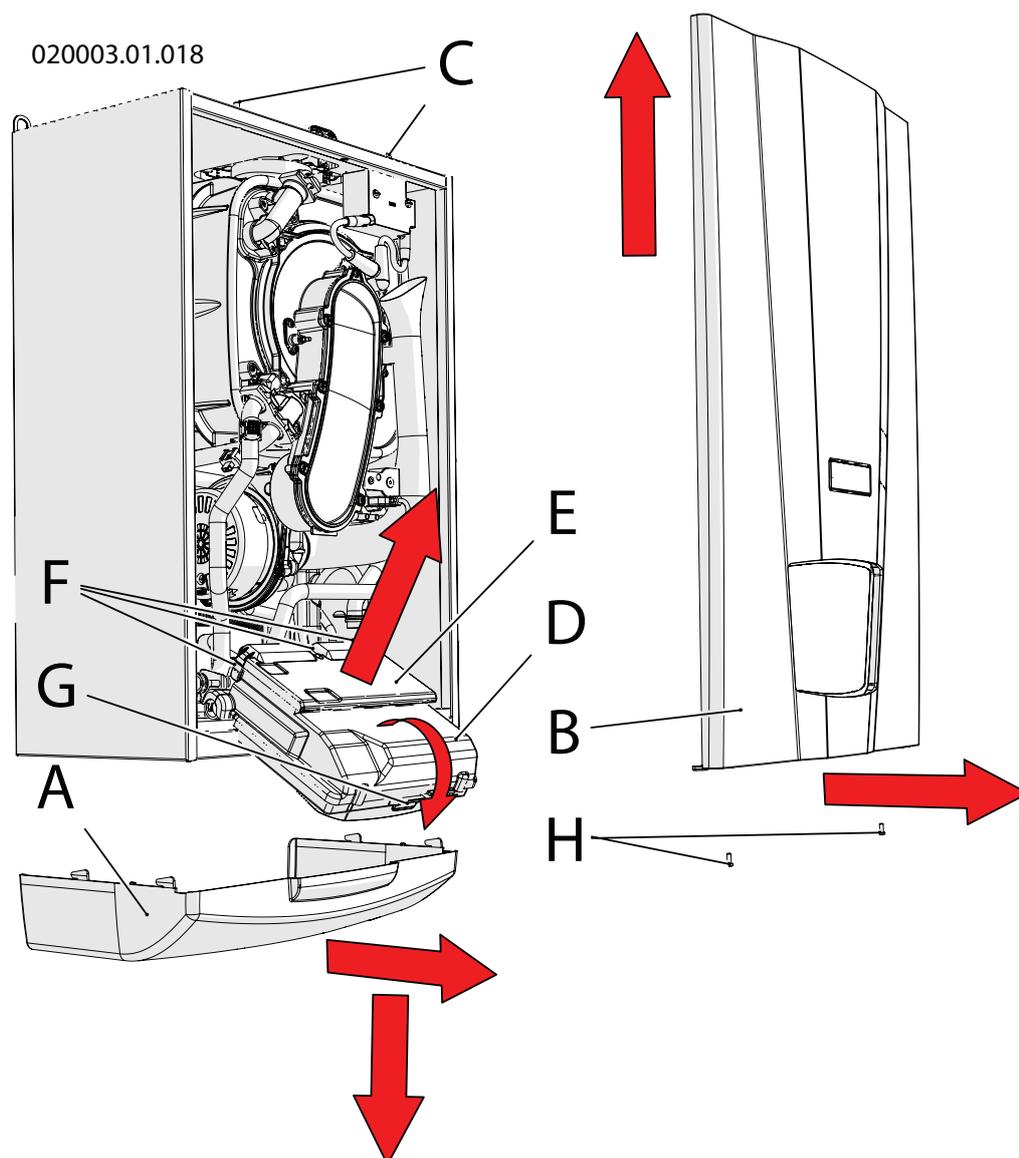


Figure 8-1 - Démontage de l'enveloppe extérieure et ouverture du tableau de commandes

8.5 - Nettoyage du brûleur et de l'échangeur primaire, côté fumées

- 1.-démonter le groupe ventilateur du brûleur comme (chapitre 8.4) ;
- 2.-passer une brosse cylindrique, en poils de plastique, à l'intérieur de la chambre de combustion ;
- 3.-à l'aide d'un aspirateur, aspirer les résidus non brûlés présents à l'intérieur de la chambre de combustion ;
- 4.-avec cet aspirateur, aspirer la surface du brûleur et tout autour des électrodes ;
- 5.-rincer l'intérieur de la chambre étanche avec de l'eau propre, éliminer les résidus et vérifier que l'espace entre les éléments de l'échangeur ne soit pas obstrué (l'eau ne doit pas stagner à l'intérieur de la chambre de combustion) ;
- 6.-vérifier visuellement le bon état du brûleur et de la chambre de combustion ;

! **ATTENTION !!!** Lors de chaque nettoyage du brûleur et de l'échangeur primaire, il faut vérifier le bon état des isolants thermiques « G » et « H » de la figure 8-2. Si nécessaire, les remplacer (en demandant les kits spécifiques) avec le joint « M » du brûleur de la Figure 8-3.

- 7.-vérifier visuellement le bon état de tous les joints présents et si nécessaire, les remplacer ;



ATTENTION !!! Le joint « M » de la Figure 8-3 garantit l'étanchéité de la chambre de combustion, indépendamment de son état il doit être remplacé au moins tous les deux ans.

- 8.-rétablir l'état de l'appareil en remontant le tout dans l'ordre inverse de celui utilisé pour les phases de démontage ;
- 9.-mettre l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 10.-allumer l'appareil ;
- 11.-vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz entre les joints retirés ;



DANGER !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon, il est absolument interdit d'utiliser des flammes nues.

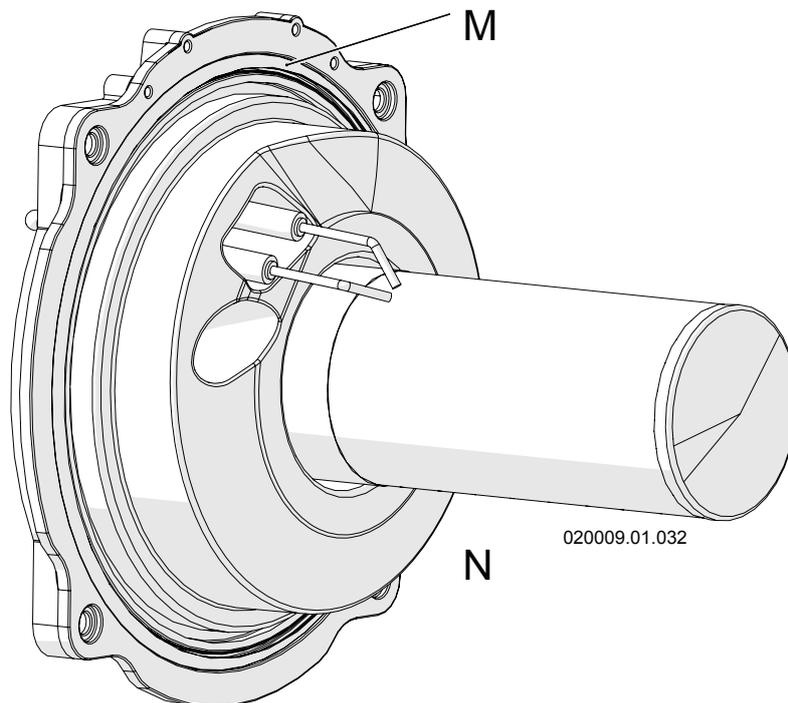


Figure 8-3 - Groupe brûleur



ATTENTION !!! Le joint « M » de la Figure 8-3 garantit l'étanchéité de la chambre de combustion. Si le joint est endommagé, **NE PAS** l'utiliser, il doit être remplacé avec le groupe brûleur. Pour le remplacement, consulter le constructeur.

8.6 - Positionnement correct des électrodes d'allumage et de détection

Se référer à la figure 8-4 sauf indication contraire.

- 1.- la distance entre les électrode d'allumage « A » et « B » doit être entre 2,0 et 2,5 mm ;
- 2.- vérifier que la distance entre les électrode d'allumage « A » et « B » par rapport à la surface du brûleur soit comprise entre 5 et 5,5 mm ;
- 3.- vérifier que la distance entre l'électrode de détection « C » par rapport à la surface du brûleur soit comprise entre 7,5 et 8,5 mm ;

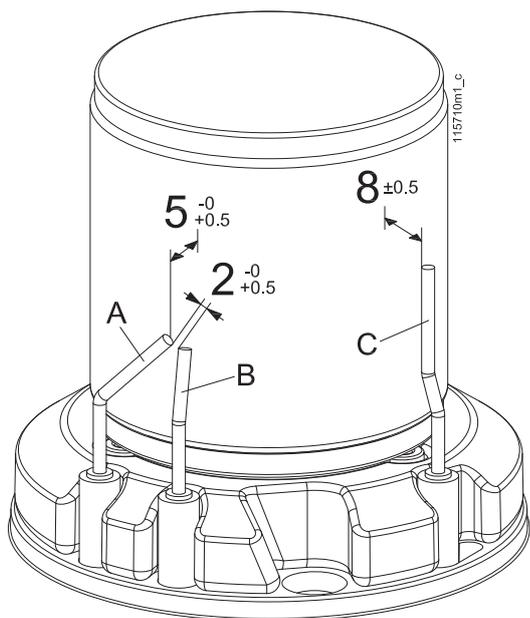


Figure 8-4 - positionnement des électrodes sur le brûleur

8.7 - Démontage des électrodes d'allumage et de détection

Se référer à la figure 8-5 sauf indication contraire.

- 1.- démonter les électrodes à remplacer « B » ou « E » au moyen des vis « A » ou « D » ;
- 2.- retirer également les joints « C » et « F » ;
- 3.- monter les nouvelles électrodes avec les nouvelles garnitures « C » et « F » fournies avec les kits de rechange ;
- 4.- vérifier le correct positionnement des électrodes montés (chapitre 8.6) ;
- 5.- rétablir l'état de l'appareil en remontant le tout dans l'ordre inverse de celui utilisé pour les phases de démontage ;
- 6.- mettre l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 7.- allumer l'appareil ;
- 8.- vérifier les éventuelles fuites de gaz à l'aide des moyens de contrôle opportuns ;



DANGER !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon, il est absolument interdit d'utiliser des flammes nues.

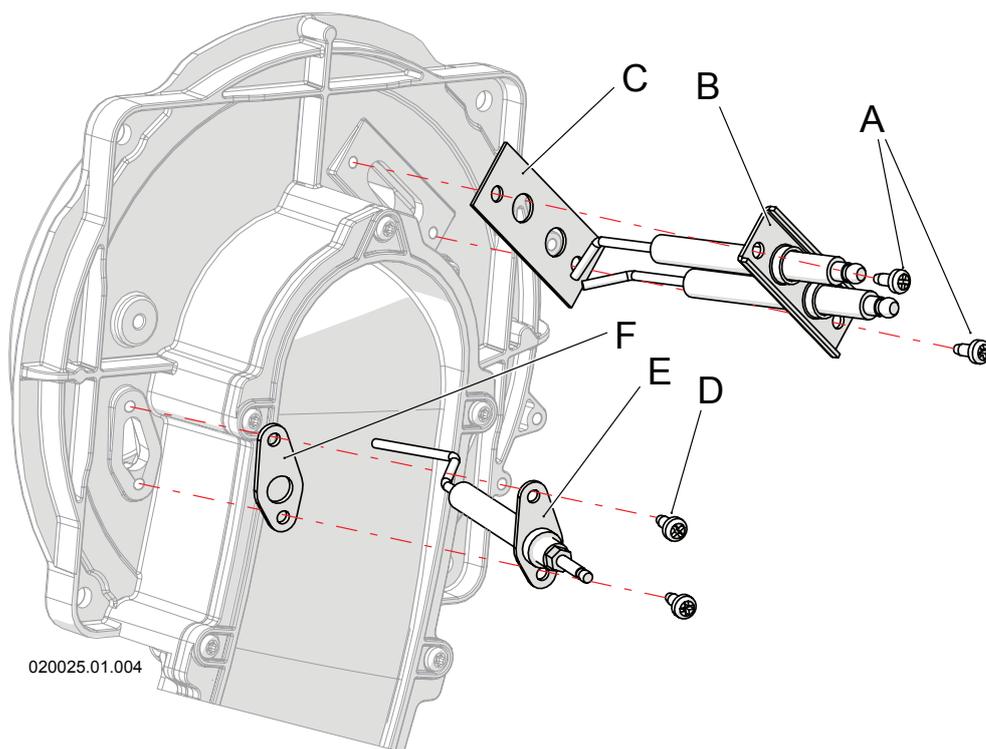


Figure 8-5 - Démontage des électrodes

8.8 - Démontage et remplacement du bloc gaz

Se référer à la figure 8-6 sauf indication contraire.

- 1.-fermer l'alimentation du gaz ;
- 2.-couper le courant électrique à l'appareil ;
- 3.-accéder aux composants internes de l'appareil, en suivant le chapitre 8.3 ;
- 4.-débrancher le câble d'alimentation du bloc gaz « D » ;
- 5.-démontez le tuyau d'amenée du gaz au moyen des deux raccords « A » et « B » ;
- 6.-retirer le ressort de serrage « C » du siège « N » en libérant le bloc gaz « D » ;
- 7.-extraire le bloc gaz « D » vers le haut ;
- 8.-à l'aide des vis « F » démonter la courbe « G » du bloc gaz ;
- 9.-monter le coude « G » sur le bloc gaz en faisant attention au bon positionnement de la garniture « H » présente dans le kit, éliminer celle retirée précédemment ;
- 10.-réinitialiser l'appareil en effectuant les opérations faites jusqu'à présent dans le sens inverse ;

- 11.-ouvrir le robinet du gaz ;
- 12.-brancher à nouveau l'appareil au courant électrique ;
- 13.-vérifier les éventuelles fuites de gaz à l'aide des moyens de contrôle opportuns.



DANGER !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon, il est absolument interdit d'utiliser des flammes nues.

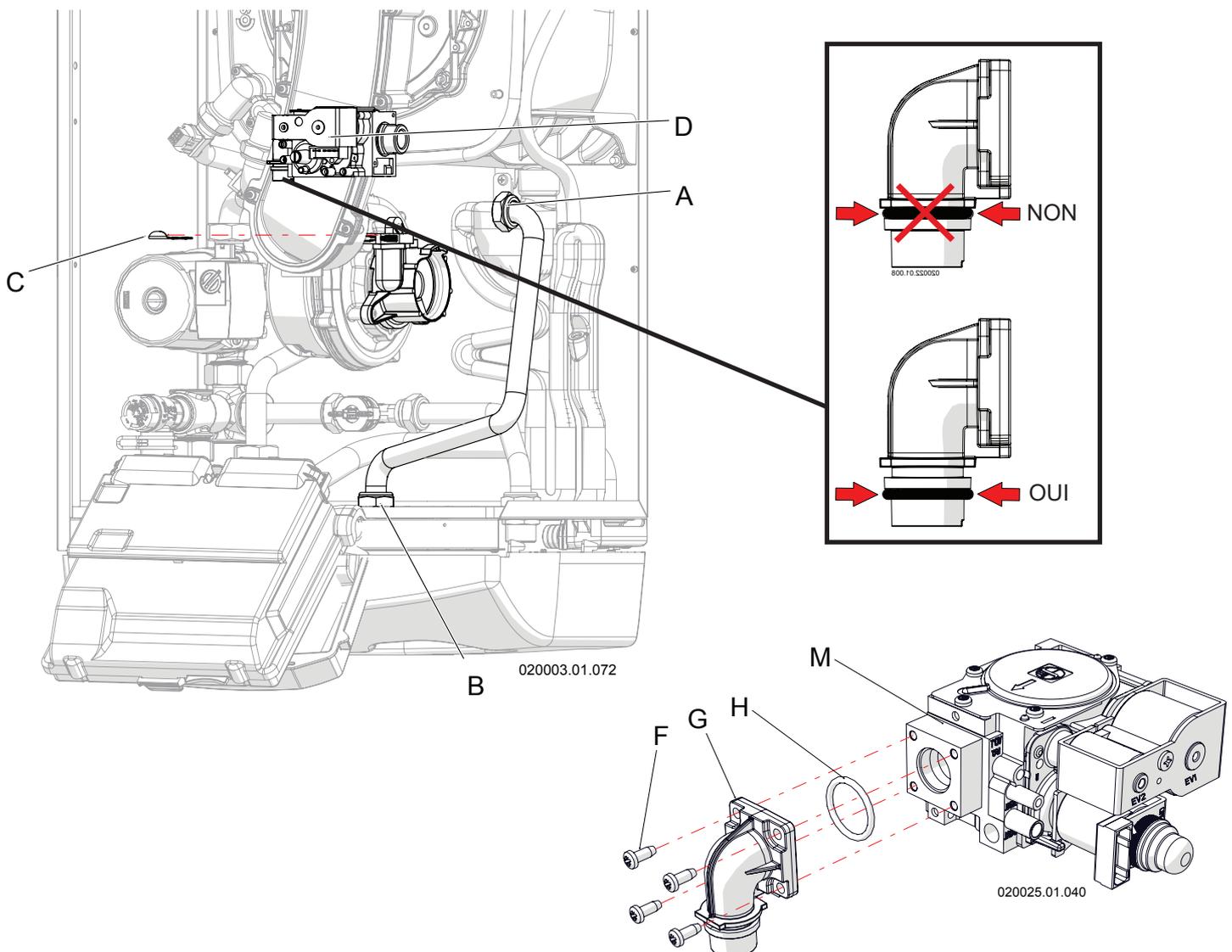


Figure 8-6 - Démontage du bloc gaz

8.9 - Nettoyage du siphon d'évacuation des condensats

Pour bien nettoyer le siphon de collecte et de transport des condensats issus de la combustion, il est nécessaire de procéder comme suit (voir figures 8-7, 8-8 et 8-9) :

- 1.- lorsque l'appareil est allumé, ouvrir un robinet d'eau chaude sanitaire au maximum afin que le brûleur se mette au maximum de sa puissance et que le niveau du liquide présent à l'intérieur du réservoir de siphon « D » (voir figure 8-8) s'abaisse ;
- 2.- accéder aux composants externes en suivant le chapitre 8.3 ;
- 3.- démonter le groupe brûleur ventilateur en suivant le chapitre 8.4 ;
- 4.- Couvrir le système électrique à l'aide d'un linge pour le protéger des éventuels résidus d'eau à l'intérieur du siphon à démonter ;
- 5.- extraire vers l'extérieur le support « B » du support étanche ;
- 6.- extraire vers le bas le réservoir « C » en faisant attention car celui-ci est rempli d'eau de condensation qui pourrait se renverser ;
- 7.- extraire vers l'extérieur le siphon (voir la figure 8-8) en faisant attention à déconnecter les conduits de collecte de l'eau provenant du haut de l'appareil et du purgeur d'air ;
- 8.- nettoyer le bac de décantation « D » ;
- 9.- remonter le tout en procédant dans le sens inverse, en faisant attention que la garniture « E » soit repositionnée dans son siège et que le terminal « G » soit correctement inséré dans le siège « H » ;
- 10.- rétablir le niveau du liquide à l'intérieur du siphon en suivant la procédure indiquée au chapitre 6.1.2.

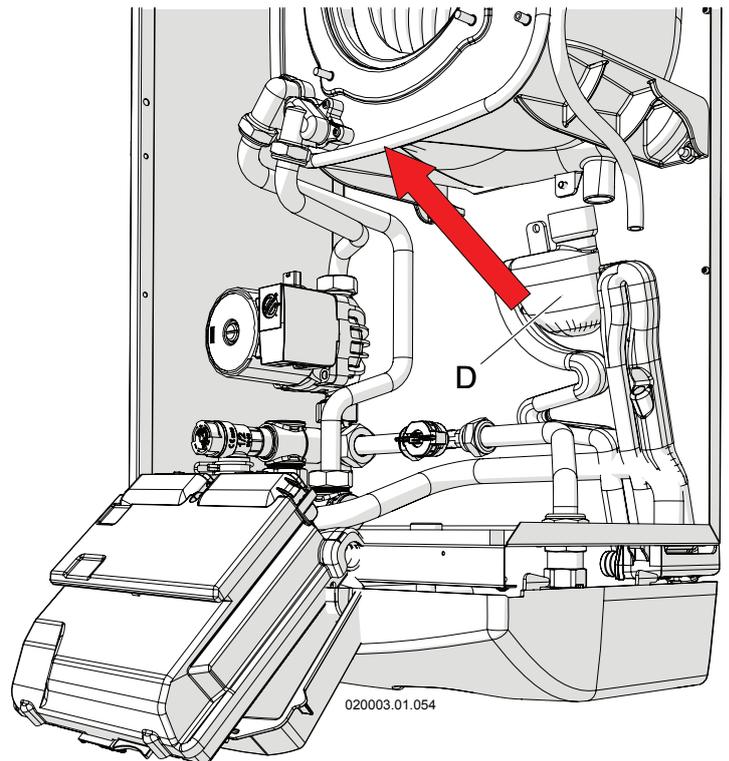


Figure 8-8 - Démontage du siphon de collecte de la condensation

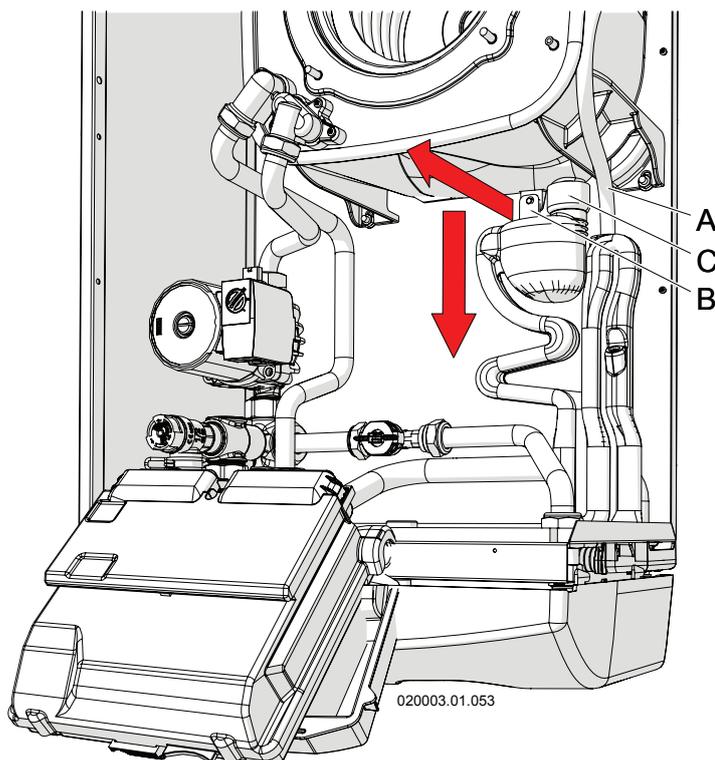


Figure 8-7 - Démontage du siphon de collecte de la condensation

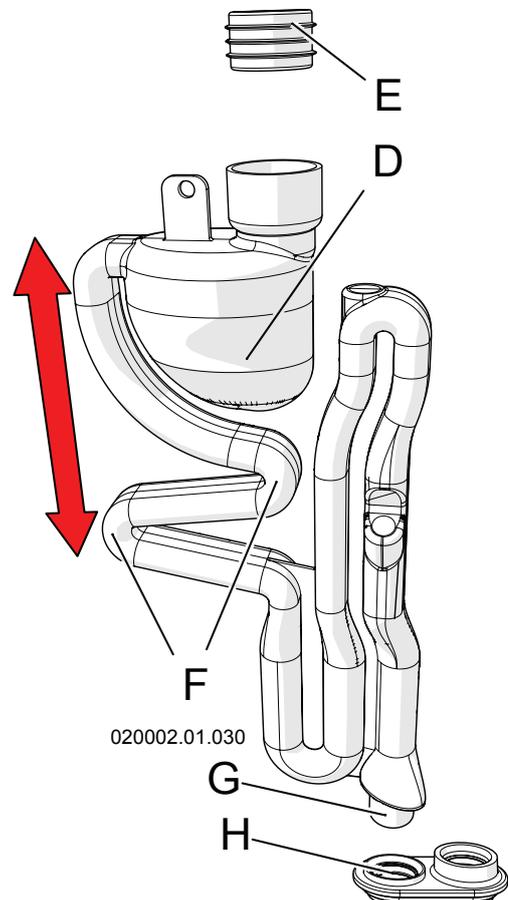


Figure 8-9 - Siphon de collecte de la condensation

8.10 - Remplacement de la pompe

Se référer à la figure 8-10 sauf indication contraire.

- 1.-vider l'eau du circuit du sanitaire, en suivant la procédure indiquée au chapitre 8.13 ;
- 2.-couper l'alimentation électrique en amont de l'appareil ;
- 3.-accéder aux composants internes de l'appareil, en suivant le chapitre 8.3 ;
- 4.-débrancher les câbles électriques du corps de la pompe ;
- 5.-démonter la pompe « B » en dévissant les raccords « C » ;
- 6.-extraire la pompe « B » vers l'extérieur et la remplacer.
- 7.-rétablir l'état de l'appareil en remontant le tout dans l'ordre inverse de celui utilisé pour les phases de démontage ;

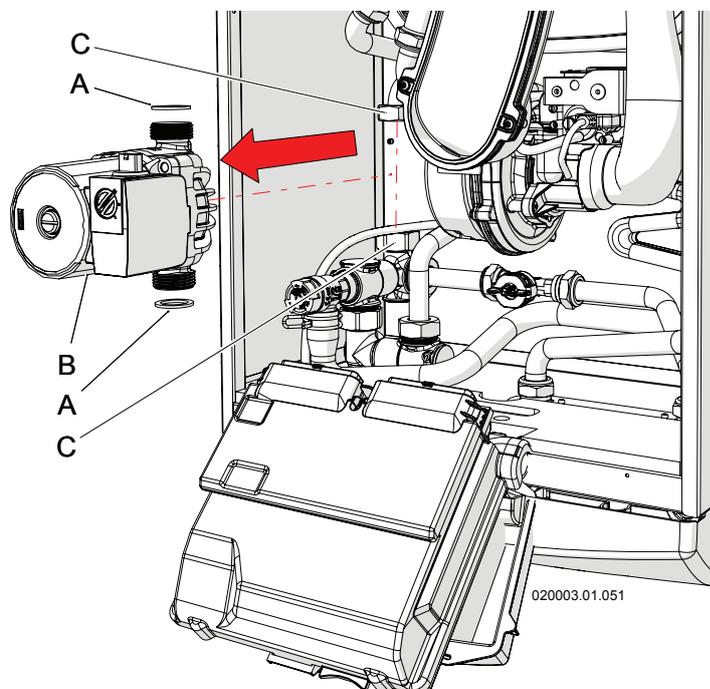


Figure 8-10 - Remplacement de la pompe

8.11 - Démontage du débitmètre eau sanitaire

Se référer à la figure 8-11 sauf indication contraire.

- 1.-vider l'eau du circuit du sanitaire, en suivant la procédure indiquée au chapitre 8.13 ;
- 2.-couper l'alimentation électrique en amont de l'appareil ;
- 3.-accéder aux composants internes de l'appareil, en suivant le chapitre 8.3 ;
- 4.-débrancher les câbles du débitmètre « B » ;
- 5.-dévissez les raccords « A » en veillant à ce que les résidus d'eau des tuyaux n'atteignent pas le tableau de commande ;
- 6.-extraire vers le haut le débitmètre « B » et le remplacer.

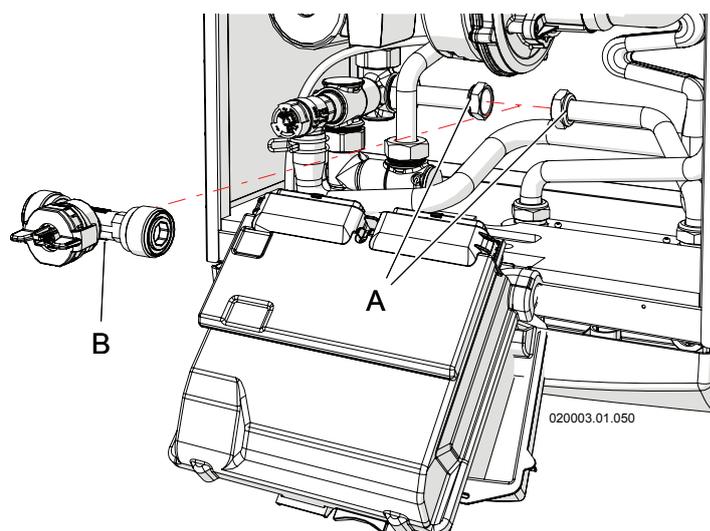


Figure 8-11 - Démontage du débitmètre

8.12 - Démontage de la soupape de sécurité

La soupape de sécurité (élément « A » de la figure 8-12) protège l'appareil des surpressions. S'il est nécessaire de la remplacer, procéder de la manière suivante (se référer à la figure 8-12) :

- 1.-vider l'eau du circuit du sanitaire, en suivant la procédure indiquée au chapitre 8.13 ;
- 2.-accéder aux composants internes de l'appareil, en suivant le chapitre 8.3 ;
- 3.-déconnecter le tuyau d'évacuation de la soupape à remplacer « A » ;
- 4.-dévisser la vis latérale « B » du groupe hydraulique en libérant ainsi la vanne « A » ;
- 5.-extraire la soupape de sécurité « A » et la remplacer.

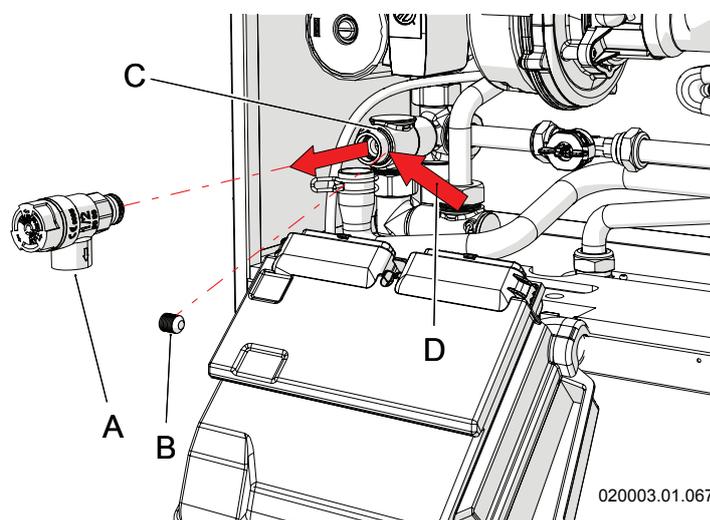


Figure 8-12 - Démontage de la soupape de sécurité

8.13 - Vidage de l'appareil du côté sanitaire

Pour vider l'appareil, procéder ainsi :

- 1.-fermer les robinets « 10 » et « 3 » indiqués sur la figure 5-10 ;
- 2.-raccorder les tuyaux d'évacuation aux robinets « 4 » de la figure 5-10 ;
- 3.-ouvrir les robinets « 4 » de la fig. 5-10 ;
- 4.-en cas de risque de gel, il est conseillé de souffler de l'air comprimé (maximum 3 bars) dans un robinet, afin d'évacuer toute l'eau contenue dans l'échangeur.

8.14 - Forçage de la puissance minimale et maximale

Il est possible de forcer le fonctionnement de l'appareil à la puissance minimale, maximale, réglée ou d'allumage.

Procéder ainsi :

- 1.-s'assurer que d'éventuels robinets et vannes thermostatiques en aval du circuit de chauffage ne soient pas ouverts ;
- 2.-accéder au menu « installateur » (chapitre 7.8) ;

Pour forcer le brûleur à la puissance minimale pendant 10 minutes, il faut configurer le paramètre **20 10** sur **L 0** ;

Pour forcer le brûleur à la puissance d'allumage pendant 10 minutes, il faut configurer le paramètre **20 10** sur **19n** ;

Pour forcer le brûleur à la puissance maximale pendant 10 minutes, il faut configurer le paramètre **20 10** sur **H 134** ;

Pour forcer le brûleur à la puissance réglée au paramètre **2002** pendant 10 minutes, il faut configurer le paramètre **20 10** sur **r E 9** ;

- 3.-pour terminer le forçage, remettre le paramètre **20 10** à la valeur **OFF** et appuyer sur la touche RESET ;

 **ATTENTION !!!** Durant le forçage, la température de consigne se met automatiquement à 93°C pour donner la possibilité d'éliminer le plus possible la chaleur générée par l'appareil. Vérifier l'installation de chauffage Ouvrir au moins un robinet d'eau chaude sanitaire.

8.15 - Puissance minimale et maximale

Il est possible de forcer le fonctionnement de l'appareil à la puissance minimale, maximale, réglée ou d'allumage, procéder de la manière suivante :

- 1.-ouvrir un ou plusieurs robinets d'eau chaude pour distribuer toute la puissance de l'appareil ;



ATTENTION !!! Durant le forçage, la température de consigne se met automatiquement à 93°C pour donner la possibilité d'éliminer le plus possible la chaleur générée par l'appareil. Vérifier si l'installation en aval de l'appareil peut supporter cette température.

- 2.-accéder au paramètre **20 10** visible et modifiable depuis le « profil installateur » (voir le chapitre 7.8) ;

- 3.-régler le paramètre **20 10** à la valeur suivante :

- a) **L 0** pour forcer l'appareil à la puissance minimale ;
- a) **19n** pour forcer l'appareil à la puissance d'allumage ;
- a) **H 1** pour forcer l'appareil à la puissance maximale ;
- d) **r E 9** pour forcer l'appareil à la puissance maximale, comme elle est réglée au paramètre **2002**.

- 4.-pour terminer le forçage, remettre le paramètre **20 10** à la valeur **OFF** et appuyer sur la touche RESET.



ATTENTION !!! Si durant le forçage, la puissance distribuée par l'appareil est très supérieure à la puissance absorbée par l'installation, l'appareil s'éteint continuellement pour atteindre la température maximum autorisée (93°C).



Le forçage a une durée de 10 minutes une fois que l'appareil revient en condition de fonctionnement normal.

8.16 - Ventilateur

Il est possible d'allumer uniquement le ventilateur en réglant le paramètre **20 10** à la valeur **F An** via le menu « installateur » (chapitre 7.8). Pour revenir aux conditions normales de fonctionnement, configurer la valeur **20 10** sur **OFF**.

8.17 - Remplacement de la carte de commande



ATTENTION !!! Une exécution incorrecte de cette procédure peut entraîner la perte des paramètres prédéfinis.

Pour le remplacement, procéder ainsi :

- 1.-couper le courant électrique à l'appareil et fermer l'alimentation du gaz ;
- 2.-accéder aux composants internes de l'appareil (chapitre 8.3) ;
- 3.-déconnecter les câblages de la carte de commande ;
- 4.-remplacer la carte de commande ;
- 5.-restaurer l'état de fonctionnement de l'appareil ;
- 6.-mettre l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 7.-allumer l'appareil ;

Chaque fois que l'appareil est rallumé, le système vérifie que la carte et l'afficheur soient les mêmes, si l'un des deux composants a été remplacé, on entre automatiquement dans le menu de synchronisation. Sur l'afficheur apparaît

- , appuyer sur la touche RESET, s'assurer que - clignote, appuyer sur la touche + jusqu'à ce que - apparaisse et confirmer l'opération avec la touche RESET. À ce stade, tous les paramètres sont restaurés, synchronisés de l'afficheur à la carte de commande, à leurs valeurs précédentes.

8.18 - Remplacement de l'afficheur



ATTENTION !!! Une exécution incorrecte de cette procédure peut entraîner la perte des paramètres prédéfinis.

Pour le remplacement, procéder ainsi :

- 1.-couper le courant électrique à l'appareil et fermer l'alimentation du gaz ;
- 2.-accéder aux composants internes de l'appareil (chapitre 8.3) ;
- 3.-déconnecter les câblages de l'afficheur ;
- 4.-remplacer l'afficheur ;
- 5.-restaurer l'état de fonctionnement de l'appareil ;
- 6.-mettre l'appareil sous tension et ouvrir l'alimentation du gaz ;
- 7.-allumer l'appareil ;

Chaque fois que l'appareil est rallumé, le système vérifie que la carte et l'afficheur soient les mêmes, si l'un des deux composants a été remplacé, on entre automatiquement dans le menu de synchronisation. Sur l'afficheur apparaît

- , appuyer sur la touche RESET, s'assurer que - clignote et confirmer l'opération avec la touche RESET. À ce stade, tous les paramètres sont restaurés, synchronisés de la carte de commande à l'afficheur, à leurs valeurs précédentes.

8.19 - Enregistrement et réinitialisation des configurations prédéfinies

Il est possible d'enregistrer la configuration de l'appareil, définie au moment de l'installation, en fonction de l'installation desservira.

Pour le remplacement, procéder ainsi :

- 1.- accéder au menu des configurations avancées (chapitre 12);
- 2.- régler le paramètre **3234** sur la valeur **9** et confirmer l'opération avec la touche RESET ;

À ce stade, la configuration a été enregistrée, pour quitter le menu et revenir au fonctionnement normal de l'appareil, appuyer et maintenir enfoncée la touche RESET pendant 2 secondes.

S'il est nécessaire de réinitialiser la configuration enregistrée, procéder ainsi :

- 1.- accéder au menu des configurations avancées (chapitre 12) ;
- 2.- régler le paramètre **3234** sur la valeur **5** et confirmer l'opération avec la touche RESET ;

À ce stade, la configuration a été réinitialisée, pour quitter le menu et revenir au fonctionnement normal de l'appareil, appuyer et maintenir enfoncée la touche RESET pendant 2 secondes.

8.20 - Contrôle du rendement de combustion

- 1.- effectuer le contrôle et le réglage du CO₂ (chapitre 6.7) ;
- 2.- effectuer le contrôle de l'efficacité de la combustion à pleine charge avec une température de refoulement maximale pour le type d'installation utilisé ;
- 3.- vérifier que la valeur détectée soit supérieure aux exigences réglementaires ;

8.21 - Sondes de mesure de la température de l'eau

Sur le corps de l'échangeur de l'appareil se trouvent différents capteurs de température. La résistance électrique qui existe entre les deux contacts du capteur doit correspondre à ce qui est indiqué sur la Figure 8-13.

Les sondes de température sont : **1001**, **1002**, **1003** et **1004**, leur positionnement peut être vérifié sur les Figures 3-1 et 3-2.

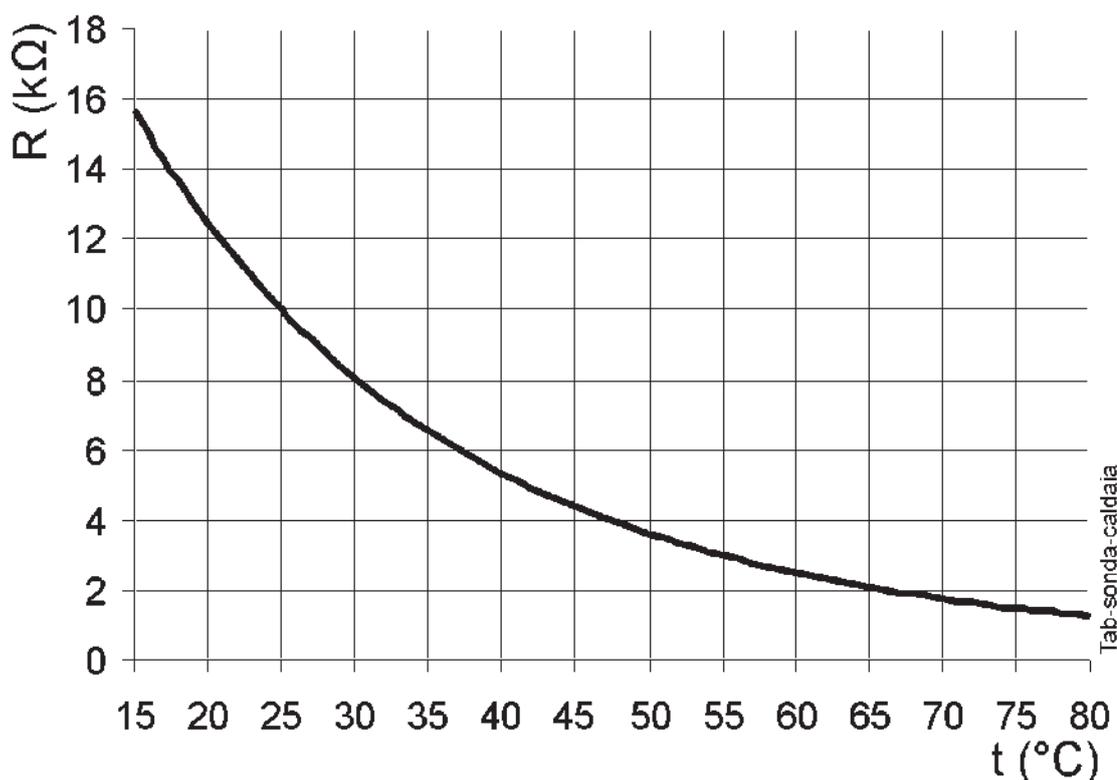


Figure 8-13 - Courbe capteurs d'eau

8.22 - Schéma électrique

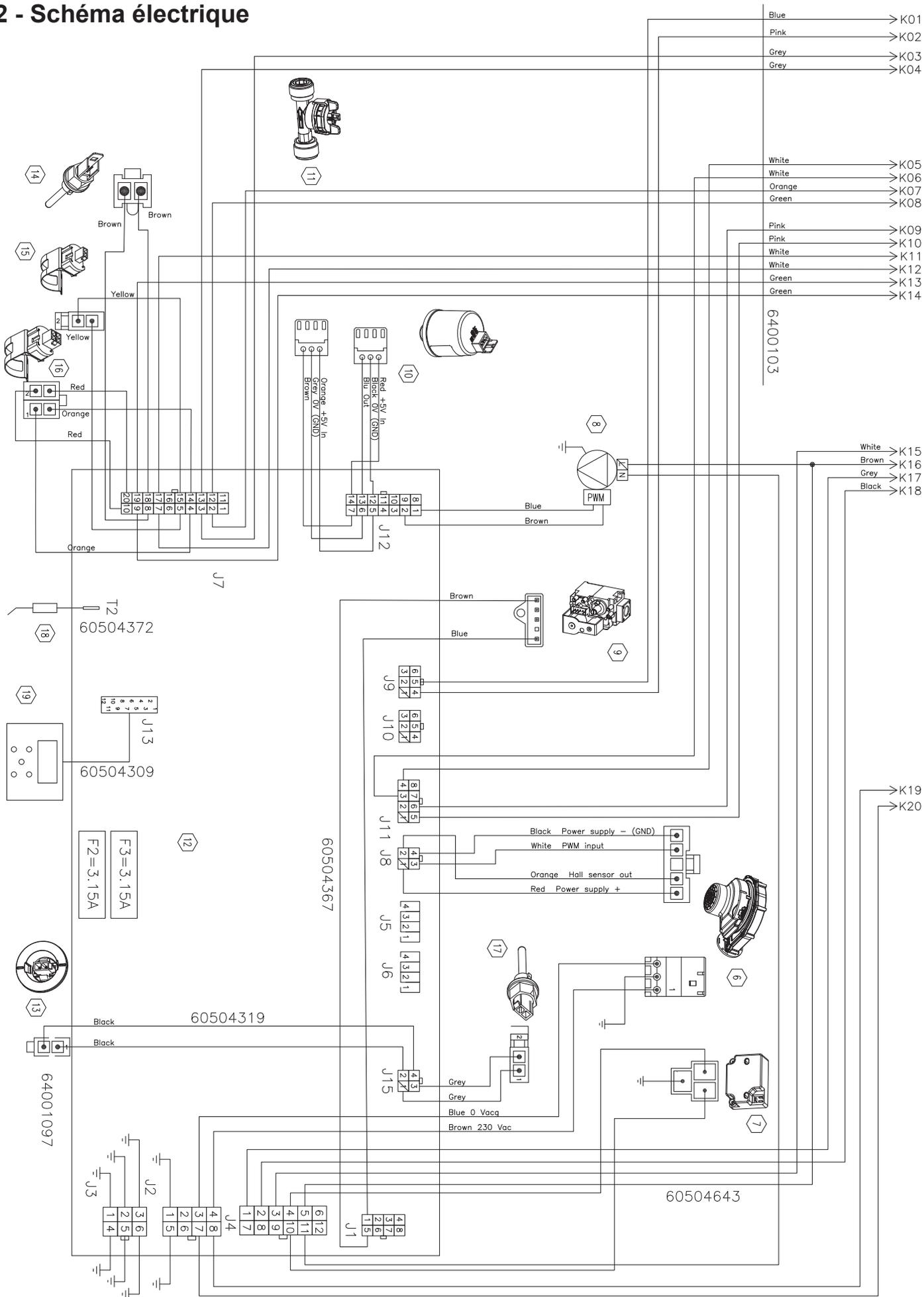
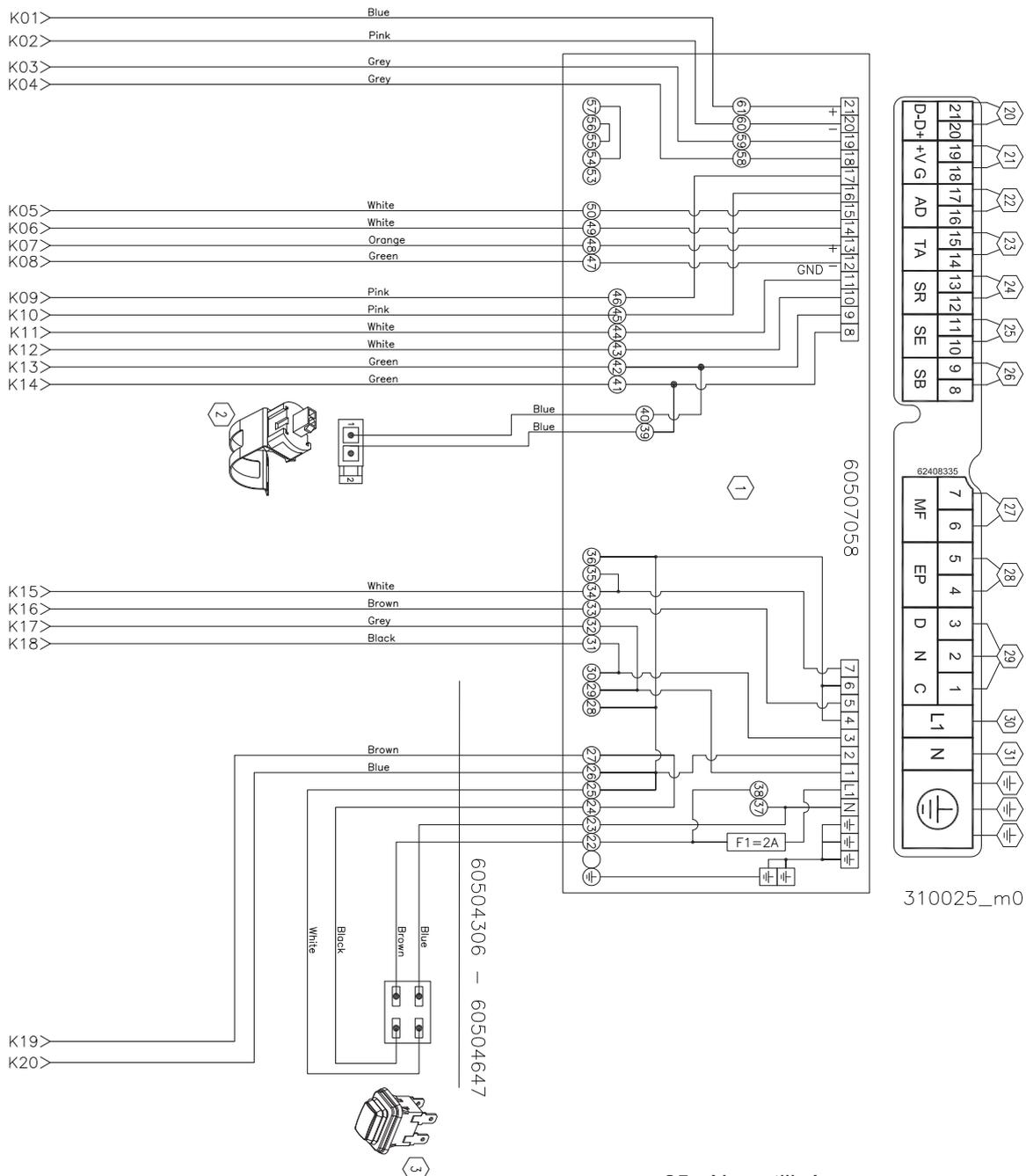


Figure 8-14 - Schéma électrique

8 - ENTRETIEN



- 1 - Carte des branchements électriques
- 2 - Capteur température eau chaude sanitaire (1004)*
- 3 - Interrupteur général
- 6 - Ventilateur
- 7 - Générateur d'étincelles
- 8 - Pompe de circulation
- 9 - Bloc gaz
- 10 - Capteur pression eau (1037)
- 11 - Débitmètre
- 12 - Carte de commande et de contrôle
- 13 - Thermofusible échangeur primaire
- 14 - Capteur température des fumées (1007)
- 15 - Capteur température de retour (1003)
- 16 - Double capteur de température de refoulement (1001 et 1002)
- 17 - Fusible de protection température des fumées
- 18 - Électrode de détection
- 19 - Afficheur
- 20 - Raccordement BUS
- 21 - Alimentation 24 V
- 22 - Non utilisé
- 23 - Activation ON/OFF
- 24 - Non utilisé

- 25 - Non utilisé
- 26 - Sonde ballon (SB) (1004) **
- 27 - Sortie alarme
- 28 - Pompe de circulation externe
- 29 - Non utilisé
- 30 - Ligne
- 31 - Neutre
- F1 - Fusible alimentation 2A
- F2 - Fusible 3,15A
- F3 - Fusible 3,15A

* Non présent avec ballon
 ** Uniquement avec ballon

>K1 K1 >

104111m0_emploi

ATTENTION !!! Pour une consultation correcte du schéma électrique, les références K sont suivies d'un numéro (voir exemple ci-dessus) pour identifier l'ordre correct des câbles à la page suivante.

9 - DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES AGUADENS		UM	16H	22H	37H
Type (Typologie d'évacuation des fumées / aspiration air)			B23 ; B23P ; C13 ; C33 ; C43 ; C53 ; C63 ; C83 ; C93		
Catégorie			I12H3P	I12H3P	I12H3P
Certificat UE de type (PIN)			0476DO2031	0476DO2031	0476DO2031
Flux thermique max « Qn » PCI (PCS)	G20	kW	25,5 (28,3)	32,0 (35,5)	57,8 (64,2)
	G20Y20	kW	24,0 (26,7)	31,0 (34,4)	56,0 (62,2)
	G25	kW	25,5 (28,3)	32,0 (35,5)	57,8 (64,2)
	G31	kW	25,5 (28,3)	32,0 (35,5)	57,8 (64,2)
Flux thermique minimum « Qm » PCI (PCS)	G20	kW	3,2 (3,6)	6,0 (6,7)	12,0 (13,3)
	G20Y20	kW	3,0 (3,3)	5,5 (6,1)	11,5 (12,8)
	G25	kW	3,2 (3,6)	6,0 (6,7)	12,0 (13,3)
	G31	kW	3,2 (3,6)	6,0 (6,7)	12,0 (13,3)
Puissance utile max « Pn »	G20	kW	27,0	33,5	60,9
	G20Y20	kW	25,4	32,5	59,0
	G25	kW	27,0	33,5	60,9
	G31	kW	27,0	33,5	60,9
Rendement à la puissance utile max PCI (PCS)		%	105,7 (95,2)	104,7 (94,3)	105,3 (94,9)
Puissance utile minimale « Pm »	G20	kW	3,30	6,14	12,85
	G20Y20	kW	3,10	5,63	12,3
	G25	kW	3,30	6,14	12,85
	G31	kW	3,30	6,14	12,85
Rendement à la puissance utile minimale PCI (PCS)		%	103,0 (92,8)	102,4 (92,3)	107,1 (96,5)
Débit de gaz	G20	m ³ /h	2,70	3,38	6,11
	G20Y20	m ³ /h	2,94	3,79	6,88
	G25	m ³ /h	2,70	3,38	6,11
	G31	kg/h	1,98	2,48	4,49
Pression d'alimentation du gaz	G20	mbar	20	20	20
	G20Y20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	20	20	20
	G31	mbar	37	37	37
Pression minimale d'alimentation du gaz	G20	mbar	10	10	10
	G20Y20	mbar	10	10	10
	G25	mbar	10	10	10
	G31	mbar	10	10	10
Pression maximale d'alimentation du gaz	G20	mbar	45	45	45
	G20Y20	mbar	45	45	45
	G25	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Plage de réglage température E.C.S.		°C	35-80	35-80	35-80
Débit maximal eau sanitaire (Δt 30°C)		l/min	12,9	16,0	29,1
Pression maximale circuit sanitaire « Pw »		bar	10	10	10
Pression minimale circuit sanitaire		bar	1	1	1
Débit minimal de l'eau		l/min	1,4	1,4	1,4
Tension d'alimentation nominale		V	230	230	230
Fréquence d'alimentation nominale		Hz	50	50	50
Puissance électrique absorbée totale		W	165	165	235
Puissance électrique absorbée pompe		W	95	95	95
Puissance électrique absorbée brûleur		W	70	70	140
Degré de protection électrique			IPX4D	IPX4D	IPX4D

9 - DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES AGUADENS		UM	16H	22H	37H
Diamètre conduit d'évacuation des fumées aspiration air (dédoublé)		mm	80 ou 60 ou 50	80 ou 60 ou 50	80
Max. long. aspiration air (dédoublé) (80)		m	20	16	10
Max. long. conduit aspiration air (dédoublé) (60)		m	11	10	/
Max. long. conduit des fumées (coaxial) 60/100		m	12	8	/
Max. long. conduit aspiration air (dédoublé) (50)		m	10	9	/
Max. long. conduit évacuation des fumées (dédoublé) (80)		m	20	16	10
Max. long. conduit évacuation des fumées (dédoublé) (60)		m	11	10	/
Max. long. conduit évacuation des fumées (dédoublé) (50)		m	10	9	/
Max. long. conduit des fumées (coaxial) 80/125		m	30	25	10
Longueur équivalente d'une courbe		m	Courbe à 45° = 0,5m, courbe à 90° = 1m		
CO pondéré (0% O2) (EN26:2015)	G20	ppm	11	19	10
	G20	mg/kWh	20	29	16
NOx pondéré (0% O2) (EN26 : 2015) PCS	G25	mg/kWh	20	30	16
	G31	mg/kWh	24	34	20
	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,3/8,7
CO2 (%) à la puissance minimale / maximale	G20Y20	%	/	/	/
	G25	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,3/8,7
	G31	%	9,5/10,5	10,0/10,5	9,5/10,1
	G20	%	5,8/4,9	5,8/4,9	6,1/5,4
O2 (%) à la puissance minimale / maximale	G20Y20	%	5,8/4,9	5,8/4,9	6,1/5,4
	G25	%	5,4/4,5	5,4/4,5	5,8/5,0
	G31	%	6,4/4,9	5,6/4,9	6,4/5,5
	G20	%	90	90	90
Température maximale des fumées à la sortie de l'appareil		°C	90	90	90
Débit massique des fumées à la puissance maximale		g/s	11,6	14,6	27,2
Débit massique des fumées à la puissance minimale		g/s	1,5	3,4	5,9
Hauteur manométrique disponible à l'évacuation		Pa	110	80	60
Température maximale des fumées due à une surchauffe		°C	90	90	90
Dépression max admissible dans le système d'évacuation des fumées/ aspiration		Pa	110	80	60
Débit de condensation maximal		l/h	3,2	4,0	7,2
Degré d'acidité moyen de la condensation		pH	4	4	4
Température ambiante de fonctionnement		°C	0,5 ; +50	0,5 ; +50	0,5 ; +50
Poids de l'appareil		kg	36	36	48

10 - PRODUCT FICHE

(a) Nom ou marque du fournisseur			COSMOGAS		
			AGUADENS		
(b) Identificateur du modèle du fournisseur			16H	22H	37H
			XL	XXL	XXL
(c) Profil de charge déclaré			A	A	A
(d) Classe d'efficacité énergétique			A	A	A
(e) Rendement de production de l'eau chaude sanitaire	η_{wh}	%	90,0	91,6	87,9
(f) Consommation quotidienne d'énergie électrique	Qelec	kWh	0,276	0,249	0,280
(f) Consommation annuelle d'énergie électrique	AEC	kWh	61	55	61
(f) Consommation quotidienne du combustible	Qfuel	kWh	20,917	26,160	27,205
(f) Consommation annuelle du combustible	AFC	GJ	16	21	22
(g) Autre profil de charge			-	-	-
(g) Rendement de production d'eau chaude sanitaire *			%	-	-
(g) Consommation quotidienne d'énergie électrique*			kWh	-	-
(g) Consommation annuelle d'énergie électrique*			kWh	-	-
(g) Consommation quotidienne du combustible*			kWh	-	-
(g) Consommation annuelle du combustible *			GJ	-	-
(h) Réglage de la température du thermostat chauffe-eau			°C	57	56
(i) Niveau de la puissance sonore à l'intérieur			LWA	dB	51
(j) Le chauffe-eau est en mesure de fonctionner seulement durant les heures creuses			NON	NON	NON
(k) éventuelles précautions spécifiques à adopter au moment du montage, de l'installation ou de l'entretien du chauffe-eau.			Lire les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du produit.		
(l) Facteur de réglage intelligent (smart control)			N/A	N/A	N/A
Émissions d'oxydes d'azote			NOx	mg/kWh	20
					29
					16

Conformément au Règlement Européen (EU) N°812/2013 et N°814/2013 ;

* Référé à l'Autre profil de charge (g) ;

N/A = Non applicable ;

11 - DIAGRAMME DE MENU DE COMMANDE

Symbole	Description
	Appuyer et relâcher la touche RESET
	Maintenir appuyée la touche reset pendant 2 secondes
	Maintenir appuyée la touche reset pendant 5 secondes
	Maintenir enfoncées simultanément pendant un temps indiqué en secondes, indiqué par le numéro, les touches RESET et 
	Appuyer et relâcher la touche 
	Appuyer et relâcher la touche 

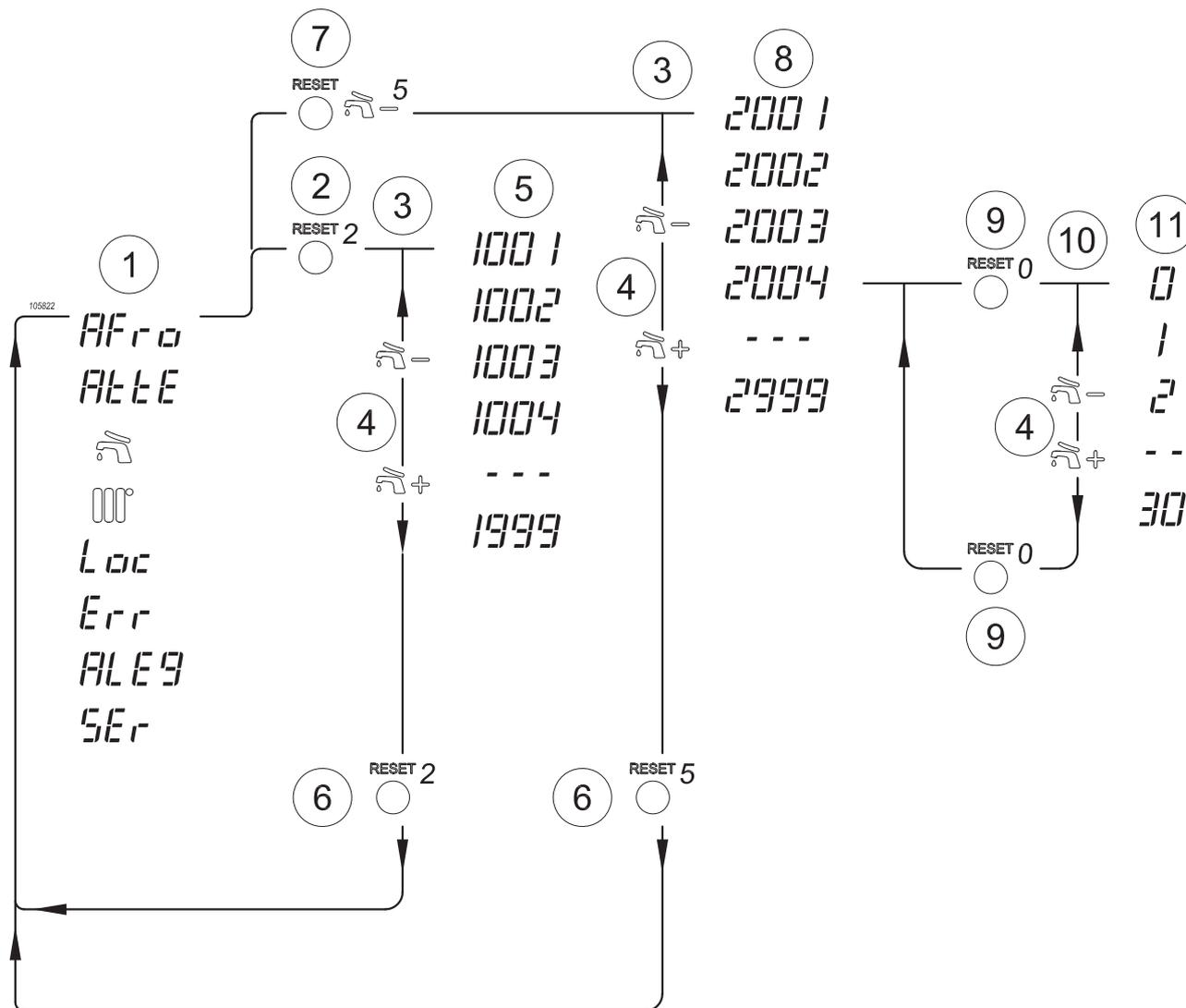


Figure 11-1 - Diagramme du menu de commande

Légende de la figure 11-1

- 1 - Paramètres visualisables dans les conditions opérationnelles normales (chapitre 7.9) ;
- 2 Accès au menu « utilisateur » (chapitre 7.7) ;
- 3 - Navigation dans les menus;
- 4 - Touche pour faire défiler et modifier la valeur des paramètres ;
- 5 - Exemple de paramètres du menu « utilisateur » ;
- 6 - Touche de sortie de la navigation du menu et retour au fonctionnement normal ;
- 7 Accès au menu « installateur » (chapitre 7.8) ;
- 8 - Exemple de paramètres du menu « installateur » ;
- 9 - Touche d'entrée et de confirmation de modification des paramètres ;
- 10 - Modification des paramètres ;
- 11 - exemple de plage de réglage du paramètre 2004 ;

12 - MENU CONFIGURATIONS AVANCÉES

⚠ ATTENTION !!! La modification de ces paramètres pourrait causer des dysfonctionnements à l'appareil et donc à l'installation. C'est pourquoi seul un technicien, possédant la sensibilité et la connaissance approfondie, peut les modifier.

Le menu configurations avancées permet le réglage de l'appareil en fonction de l'installation à servir. Le paramétrage est réalisé à travers le réglage des paramètres à disposition (indiqués dans le tableau).

Pour accéder au menu configurations avancées, il faut procéder ainsi :

- 1.-éteindre l'appareil en mettant l'interrupteur principal sur la position OFF ;
- 2.-en maintenant appuyées simultanément les touches RESET et , amener l'interrupteur principale en position ON ;
- 3.-attendre la visualisation sur l'afficheur du symbole  ;
- 4.-laisser les touches RESET et  ;
- 5.-appuyer 3 fois sur la touche  ;
- 6.-appuyer 2 fois sur la touche  ;
- 7.-appuyer sur la touche RESET et sur l'afficheur apparaîtra le paramètre **300 1** ;
- 8.-à l'aide des touches  et  faire défiler la liste des paramètres **3000** ;
- 9.-une fois que le paramètre est sélectionné, appuyer sur la touche RESET pour le rendre modifiable (il commencera à clignoter), puis le modifier moyennant les touches  et  ;
- 10.-appuyer sur la touche RESET pour sauvegarder les modifications ;
- 11.-éteindre l'appareil en mettant l'interrupteur principal sur la position OFF ;
- 12.-allumer l'appareil moyennant l'interrupteur principal ;

Paramètre	Description du paramètre	U.M.	Plage de réglage	Valeur d'usine	Valeur personnalisée
3001	Adresses logiques de cascade	/	0 = Non en cascade ; 1 = En cascade appareil MASTER ; 2...15 = En cascade appareil slave ;	0	
3002	Sélection type	/	11 = AGUADENS 16H pour gaz G20 ; 12 = AGUADENS 16H pour gaz G31 ; 15 = AGUADENS 22H pour gaz G20 ; 16 = AGUADENS 22H pour gaz G31 ; 19 = AGUADENS 37H pour gaz G20 ; 20 = AGUADENS 37H pour gaz G31 ;	11 pour 16 à G20 ; 12 pour 16 à G31 ; 15 pour 22 à G20 ; 16 pour 22 à G31 ; 19 pour 37 à G20 ; 20 pour 37 à G31 ;	
3003	Unité de mesure afficheur	/	°C = Valeurs en °C ; °F = Valeurs en °F ;	°C	
3004	Type de détection de la pression de l'eau	/	0 = Désactivé ; 1 = Pressostat NF ; 2 = Capteur de pression ;	0	
3005	N/A	/	N/A	0	N/A
3006	Gestion du clapet/CDTE (Cycle de désinfection thermique externe, voir section 5.14.1)	/	0 = Désactivé ; 1 = Activation CDTE ; 2 = Activation clapet ;	1	
3007	Évacuation bloquée J7 2-4	/	EnAb = Activé ; dISA = Désactivé ;	dISA	
3008	Type de capteur gaz de combustion (N/A)	/	(N/A)	0	(N/A)
3009	Type de sonde externe (N/A)	/	(N/A)	0	(N/A)
3010	Autres types de capteurs (N/A)	/	(N/A)	0	(N/A)
3011	Fonctionnement pompes externes	/	0 = Alimentation sur bornes NC (CH=ON) ; 1 = Alimentation sur bornes NC (ECS=ON) ;	0	
3012	Mode de fonctionnement sanitaire	/	0 = Sanitaire (N/A) ; 1 = Ballon avec sonde de température ; 2 = Ballon avec thermostat (N/A) ; 3 = NE PAS UTILISER ; 4 = NE PAS UTILISER ; 5 = Sanitaire instantané avec débitmètre (N/A) ; 6 = Chauffe-eau avec fluxostat (N/A) ; 7 = Chauffe-eau avec débitmètre ; 8 = Micro-réservoir sans fluxostat (N/A) ; 9 = Sanitaire instantané avec fluxostat (N/A) ; 10 = Micro-réservoir avec fluxostat (N/A) ;	7	

12 - MENU CONFIGURATIONS AVANCÉES

Paramètre	Description du paramètre	U.M.	Plage de réglage	Valeur d'usine	Valeur personnalisée
3013	Réglage de préchauffage sanitaire ECO1. Définir une valeur maximale égale au point de consigne ACS -15°C	/	35...60	40	
3014	Préchauffage sanitaire instantané * Co fonctionne avec les modes sanitaires 5, 7, 8, 9, 10. Il utilise la sonde ECS sauf le mode 7 qui utilise la sonde de débit. La température de départ est égale à la température ECS réglée + 3°C. Assurez-vous que le thermostat qui alimente la pompe de recirculation se désactive à une température inférieure d'au moins 15°C à la température de départ ECS réglée. ** Eco1 fonctionne dans les modes sanitaires 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10. Il utilise la sonde de recirculation comme référence sauf le mode 7 qui utilise la sonde de débit. La température de départ est égale à la température ECS réglée + 3°C. Réglez correctement le paramètre 3013. Réglez 3249=3.	/	OFF = Désactivé; Co = Activé préchauffage confort, pompe de recirculation à alimentation externe *; ECo = N/A; Co1 = N/A; ECo1 = Préchauffage ECO activé sur le capteur de recirculation, pompe de recirculation connectée aux bornes MF (voir chapitre 5.11) **;	OFF	
3015	Température maximale chauffage	°C	20...93	75	
3016	Température minimale chauffage	°C	20...93	20	
3017	Chauffage PID P	/	0...255	60	
3018	Chauffage PID I	/	0...255	40	
3019	Chauffage PID D	/	0...255	0	
3020	Capteur débit d'eau sanitaire	/	0 = Bitron ; 1 = Huba DN 8 ; 2 = Huba DN 10 ; 3 = Huba DN 20 ; 4 = Huba DN 15 ; 5 = Huba DN 25 ;	0	
3022	Pression minimale de chauffage	bar	OFF 0,3...5,1	0,8	
3023	Valeur hystérésis inf. Chauffage (N / A)	°C	0...20	2	
3024	Valeur hystérésis sup. Chauffage (N / A)	°C	0...20	2	
3025	Chauffage PID P (N/A)	/	0...255	10	
3026	Chauffage PID I (N/A)	/	0...255	40	
3027	Chauffage PID D (N/A)	/	0...255	0	
3028	Valeur hystérésis inf. Sanitaire avec ballon	°C	0...20	3	
3029	Valeur hystérésis sup. Sanitaire avec ballon	°C	0...20	3	
3030	Augmentation de la température de refoulement par rapport au point de consigne du ballon	°C	0...30	15	
3031	Valeur hystérésis inférieure au paramètre 3030	°C	0...20	3	
3032	Valeur hystérésis supérieure au paramètre 3030	°C	0...20	3	
3033	Pompe modulante à puissance minimum	%	0...100	40	
3034	Différentiel de réglage de la modulation de la pompe modulante	°C	0...40	15	
3035	Débit d'eau minimum de chauffage	l/min	0...99	14	
3037	Sanitaire avec ballon PID P	/	0...255	20	
3038	Sanitaire avec ballon PID I	/	0...255	80	
3039	Sanitaire avec ballon PID D	/	0...255	0	

12 - MENU CONFIGURATIONS AVANCÉES

Paramètre	Description du paramètre	U.M.	Plage de réglage	Valeur d'usine	Valeur personnalisée
3040	Fonction anti-légionellose pour mode de fonctionnement sanitaire paramètre 3012 = 1, 2 et 7	/	EnAb = Activé ; dISA = Désactivé ;	Enab	
3041	Sanitaire instantané PID P	/	0...255	50	
3042	Sanitaire instantané PID I	/	0...255	35	
3043	Sanitaire instantané PID D	/	0...255	0	
3044	Débit minimum de fonctionnement en mode sanitaire instantané	l/min	0,1...20	1,4	
3045	Valeur hystérésis du paramètre 3044	/	0,1...5	0,5	
3046	Température maximale sanitaire avec ballon	°C	80...93	85	
3047	Valeur hystérésis du paramètre 3046	/	0...20	5	
3048	(N/A)	(N/A)	(N/A)	1.5	(N/A)
3049	Valeur hystérésis inférieure fonction préchauffage	°C	0...30	5	
3050	Valeur hystérésis supérieure fonction préchauffage	°C	0...30	0	
3051	Temps de retard préchauffage	Sec	0...60	10	
3052	Réglage de la température anti-légionellose	°C	50...80	60	
3053	Temps de fonction anti-légionellose	min	5...120	30	
3054	Valeur hystérésis de pression chauffage	bar	0,1...0,5	0,3	
3210	Température protection antigel	°C	7...15	10	
3220	Nombre de tentatives d'allumage	/	1...5	5	
3230	2 ^{ème} sonde de fumées	/	0 = Désactivé ; 1 = Activé ;	0	
3231	2 ^{ème} sonde de refoulement	/	0 = Désactivé ; 1 = Activé ;	1	
3232	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)
3233	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)
3234	Fonction enregistrement des paramètres (voir chapitre 8.19)	/	0 = N/A ; 1 = N/A ; 4 = N/A ; 5 = Réinitialisation des paramètres enregistrés ; 6 = N/A ; 7 = N/A ; 8 = N/A ; 9 = Enregistrement des paramètres ;	0	
3235	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)
3236	Activation du débitmètre en mode chauffage	/	0 = Désactivé ; 1 = Activé ;	1	
3237	Type pompe * ATTENTION!!! Dans le cas d'une pompe externe, ce paramètre doit être réglé sur 0.	/	0 = ON/OFF ; 1 = Modulant ; 4 = 40 % ; 5 = 50 % ; 6 = 60 % ; 7 = 70 % ; 8 = 80 % ; 9 = 90 % ; 10 = 100 % ;	0	
3238	Pompe modulante	/	0 = Wilo Yonos ; 1 = Grundfos ; 2 = UPM3 ;	0	
3239	Fonction pompe modulante PID P	/	0...255	40	
3240	Fonction pompe modulante PID I	/	0...255	250	
3241	Fonction pompe modulante PID D	/	0...255	0	
3242	Valeur hystérésis chauffage	°C	0...20	5	
3243	Type capteur pression	/	0 = Bitron ; 1 = Huba 10 bar ; 2 = Huba 4 bar ;	1	

12 - MENU CONFIGURATIONS AVANCÉES

Paramètre	Description du paramètre	U.M.	Plage de réglage	Valeur d'usine	Valeur personnalisée
3244	Différentiel de température maximale entre refoulement et retour	°C	0...60	40	
3245	Temps de détection du paramètre 3244	Sec	0...255	60	
3246	Point de consigne maximal sanitaire	°C	50...80	60	
3247	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)
3248	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)
3249	Gestion sortie multifonction Contacts « MF » de la Figure 5-11 * Les contacts « MF » sont alimentés lorsque la fonction de préchauffage sanitaire instantané est active (3014 différent de 0).	/	0 = Alimentation chargement automatique de l'installation ; 1 = Alimentation alarme externe ; 2 = Les contacts « MF » sont gérés moyennant les paramètres Modbus externes ; 3 = Alimentation pompe de recirculation ; *	1	
3250	Gradient ECS	°C/3 sec	1...10	2.0	
3251	Température micro-réservoir (uniquement version « K »)	°C	40...50	40	
3252	Fonction de dégazage automatique	/	0 = Désactivé ; 1 = Activé ;	0	
3253	Fonction de remplissage automatique du siphon	/	0 = Désactivé ; 1 = Activé ;	0	
3254	Procédure d'auto-configuration	/	EnAb = Activé ; dISA = Désactivé ;	EnAb	
3255	(N/A)	(N/A)	(N/A)	0	(N/A)

N/A = Non applicable.

Paramètre 3011	symbole 	Demande	Pompe	Pompe extérieure	contacts « DN »	contacts « NF »
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	ON	CH	ON	ON	OFF	ON
	ON	ECS	ON	ON	ON	OFF
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
	ON	CH	ON	ON	OFF	ON
	ON	ECS	ON	ON	ON	OFF

Figure 12-1 - Gestion alimentation des auxiliaires