

# CHAUFFE PISCINE SOL GAZ CONDENSATION

## POOLDENS 60 à 280 kW



Sous réserve de modifications techniques et sans garantie ni responsabilité pour les éventuelles erreurs d'impression

V1-06\_2022

STG - GROUPE DIFFUSALP  
14, rue de Mollaret  
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER  
contact@diffusalp.com  
TEL - 04 37 46 40 90 FAX - 04 37 46 40 92

# SOMMAIRE

<b>1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>5</b>
1.1 - Lois et règlements d'installation nationales.....	6
<b>2 - INFORMATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>6</b>
2.1 - Présentation.....	6
2.2 - Aperçu des modèles.....	6
2.3 - Accessoires inclus.....	7
2.4 - Fabricant .....	7
2.5 - Signification des symboles utilisés.....	7
2.6 - Entretien.....	7
2.7 -Élimination.....	7
<b>3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX</b> .....	<b>8</b>
<b>4 - FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>16</b>
4.1 - Fonctionnement et utilisation .....	20
4.1.1 - Fonctionnement et utilisation .....	20
4.1.2 - Pompe circuit piscine .....	20
4.1.3 - Types d'installation.....	20
4.2 - Précautions lors de l'installation.....	20
<b>5 - INSTALLATION - Lieu d'installation</b> .....	<b>21</b>
5.1 - Choix du lieu d'installation.....	21
5.1.1 - Exigences pour une ventilation correcte .....	22
5.1.2 - Prévenir la combinaison de l'air de combustion.....	22
<b>6 - INSTALLATION - Pose</b> .....	<b>23</b>
6.1 - Pose.....	23
6.1.1 - Déplacement de l'appareil.....	23
6.1.2 - Ouverture de l'emballage.....	23
6.1.3 - Levage de l'appareil.....	23
<b>7 - INSTALLATION - Distances minimales à respecter</b> .....	<b>24</b>
7.1 - Dimensions et distances minimales à respecter .....	24
<b>8 - INSTALLATION - Dimensions et entraxes</b> .....	<b>25</b>
<b>9 - INSTALLATION - Raccordements hydrauliques</b> .....	<b>27</b>
9.1 - Raccordements hydrauliques et gaz.....	27
9.2 - Soupape de sécurité (à poser par l'installateur).....	27
9.3 - Exemple d'installation.....	27
9.4 - Dispositifs de sécurité INAIL .....	28
9.5 - Refoulement et retour .....	29
9.6 - Alimentation hydrique.....	29
9.6.1 - Équilibrage chimique.....	29
9.6.2 - Désinfectant .....	29
9.6.3 TAC -Titre alcalinimétrique complet .....	30
9.7 - Courbe caractéristique des pertes de charge .....	31
<b>10 - INSTALLATION - Élimination de la condensation</b> .....	<b>32</b>
10.1 - Évacuation des condensats .....	32
<b>11 - INSTALLATION - Branchements électriques</b> .....	<b>33</b>
11.1 - Branchements électriques : généralités .....	33
11.1.1 - Branchement du câble d'alimentation .....	33
11.1.2 - Connexion de la carte 885 IF (sur demande).....	34
11.1.3 - Contact d'alarme .....	34
11.1.4 - Thermostat de sécurité.....	34
<b>12 - INSTALLATION - Conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées</b> .....	<b>36</b>
12.1 - Conduit d'évacuation des gaz de combustion et aspiration air comburant de l'air comburant.....	36
12.1.1 - Type d'aspiration/évacuation B23 ou B23P .....	36
12.1.2 - Système d'évacuation des fumées .....	37
<b>13 - INSTALLATION - Couverture extérieure</b> .....	<b>38</b>
13.1 - Installation couverture extérieure pour les modèles 60T - 70T - 100T - 115T - 140T .....	38
13.2 - Installation couverture extérieure pour les modèles 180T - 210T - 280T.....	42
<b>14 - MISE EN MARCHÉ</b> .....	<b>47</b>
14.1 - Mise en marche.....	47
14.1.1 - Instructions pour l'utilisateur.....	47
14.1.2 - Remplissage du siphon d'évacuation des condensats .....	47
14.1.3 - Remplissage de l'installation.....	47
14.2 - Avertissements généraux sur l'alimentation du gaz .....	48
14.3 - Type de gaz pour lequel l'appareil est réglé.....	48

# SOMMAIRE

14.4 - Conversion des appareils modèles 60T et 70T d'un type de gaz à un autre .....	49
14.5 - Conversion d'un type de gaz à un autre des appareils modèles de 100T à 280T .....	51
14.6 - Allumage .....	53
14.6.1 - Allumage de l'appareil.....	53
14.7 - Contrôle de la pression du gaz en alimentation et éventuel réglage .....	53
14.8 - Contrôle de la teneur en CO2 et éventuel réglage.....	54
14.8.1 - Contrôle de la teneur en CO2 et éventuel réglage sur des appareils modèles 60T et 70T .....	54
14.8.2 - Contrôle de la teneur en CO2 et éventuel réglage sur des appareils de 100T jusqu'à 280T .....	55
14.9 - Contrôle de la puissance de l'appareil .....	55
14.10 - Débit d'eau minimum.....	55
14.11 - Vérification du fonctionnement du thermostat de réglage .....	55
14.12 - Vérifier l'intervention du thermostat de sécurité .....	55
<b>15 - UTILISATION .....</b>	<b>56</b>
15.1 - Contrôle de la pression de l'eau.....	56
15.1.1 - Contrôle de la pression de l'eau.....	56
15.2 - Généralités.....	57
15.3 - Afficheur .....	57
15.4 - Procédure d'allumage et d'extinction .....	57
15.5 - Réglage de la température de point de consigne .....	57
15.6 - Protection antigel .....	57
15.7 - Energy Saving.....	57
15.8 - « Menu utilisateur ».....	58
15.9 - « Menu installateur ».....	59
15.10 - Diagnostic .....	60
15.10.1 - Diagnostic : blocages « Loc » .....	61
15.10.2 - Diagnostic : erreurs « Err » .....	63
<b>16 - ENTRETIEN .....</b>	<b>65</b>
16.1 - Avertissements généraux.....	65
16.1.1 - Contrôle des fuites de gaz .....	65
16.1.2 - Vérification du bon état des conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées.....	65
16.1.3 - Contrôle des électrodes d'allumage et de détectio n .....	65
16.1.4 - Vérification de l'intervention du thermostat de sécurité.....	65
16.2 - Démontage de l'enveloppe extérieure et accès aux composants intérieurs .....	66
16.3 - Démontage du groupe ventilateur brûleur.....	66
16.4 - Nettoyage du brûleur et de l'échangeur primaire, côté fumées.....	67
16.4.1 - Isolants thermiques.....	69
16.5 - Positionnement correct des électrodes d'allumage et d'ionisation .....	69
16.6 - Nettoyage du filtre d'aspiration de l'air .....	70
16.7 - Entretien et nettoyage du système d'évacuation des condensats .....	70
16.8 - Connexion Afficheur des autres brûleurs .....	71
16.9 - Comment déplacer une carte de contrôle .....	72
16.10 - Vidange de l'appareil.....	74
16.11 - Puissance minimale et maximale .....	74
16.12 - Contrôle du courant d'ionisation.....	74
16.13 - Sondes de mesure de la température de l'eau .....	75
16.14 - Schéma électrique multifilaire modèles 60T et 70T .....	76
16.15 - Schéma électrique multifilaire des modèles 100T, 115T, 140T, 180T 210T et 280T .....	78
<b>17 - DONNÉES TECHNIQUES .....</b>	<b>82</b>
<b>18 - MENU FORCÉ .....</b>	<b>86</b>
<b>19 - DIAGRAMME DE MENU DE COMMANDE.....</b>	<b>88</b>
<b>20 - SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>89</b>
<b>21 - DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ .....</b>	<b>90</b>
<b>22 - CERTIFICAT DE CONTRÔLE HYDRAULIQUE.....</b>	<b>91</b>
<b>23 - PRODUCT FICHE.....</b>	<b>92</b>

# 1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

## En présence d'odeur de gaz

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

## En présence d'odeur des produits de la combustion

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

## Produits explosifs ou facilement inflammables

Ne pas stocker et ne pas utiliser de matériaux explosifs ou facilement inflammables tels que du papier, des solvants, des peintures, etc., dans la même pièce que celle où l'appareil est installé.

## Installation, modifications

- ☞ L'installation, l'étalonnage ou la modification de l'appareil à gaz doivent être effectuées par un personnel professionnellement qualifié, conformément aux normes nationales et locales, ainsi qu'aux instructions du présent manuel.
- ☞ Une installation erronée ou un mauvais entretien peuvent provoquer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses et le fabricant ne peut tenu responsable de ceux-ci.
- ☞ 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.
- ☞ Les parties conductrices des fumées ne doivent pas être modifiées.
- ☞ Ne pas obstruer les terminaux des conduits d'aspiration / d'évacuation.
- ☞ Ne laisser ni éléments de l'emballage ni 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.
- ☞ Avant toute opération de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique et de gaz, en agissant sur les organes d'arrêt prévus à cet effet et situés en amont de l'appareil.
- ☞ 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.
- ☞ 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.

## Attentions de sécurité

- ☞ Les températures de la piscine ou de la baignoire hydromassage ne doivent jamais dépasser 40°C. La température de 38°C est considérée sûre pour un adulte en bonne santé. Il est conseillé de surveiller particulièrement les enfants en bas âge.
- ☞ La consommation de boissons alcoolisées avant ou pendant l'utilisation de la piscine ou de la baignoire hydromassage peut provoquer une somnolence pouvant entraîner une perte de conscience et par la suite une noyade.
- ☞ Les femmes enceintes doivent faire particulièrement attention ! L'immersion dans l'eau au-dessus de 39°C peut causer des dommages au fœtus durant les trois premiers mois de grossesse. Les femmes enceintes doivent respecter la règle maximale de 38 ° C. Demandez conseil à votre médecin avant d'utiliser la piscine ou les baignoires hydromassage.
- ☞ Avant d'entrer dans la piscine ou dans la baignoire hydromassage, l'utilisateur doit contrôler la température de l'eau avec un thermostat précis.
- ☞ Les personnes souffrant de maladies cardiaques, de problèmes circulatoires, de diabète ou de problèmes de tension artérielle doivent consulter leur médecin avant d'utiliser la piscine ou les baignoires hydromassage.
- ☞ Les personnes qui prennent des médicaments qui génèrent somnolence, tels que des tranquillisants, des antihistaminiques ou des anticoagulants, ne doivent pas utiliser les piscines ni les baignoires hydromassages.

## En cas de panne

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.

## Technicien professionnellement qualifié.

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.

## Dessins techniques

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.

# 1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

---

## 1.1 - Lois et règlements d'installation nationales

- Règles de prévention contre les incendies établies par les pompiers.
- D.M. du 01/12/75
- Loi du 09/01/91 n°10 et modifications et intégrations successives
- D.P.R. du 26/08/93 n°412
- D.M. du 12/04/96
- D.P.R. du 21/12/99 n°551
- Décret-loi du 19/08/05 n° 192
- Décret-loi du 29/12/06 n° 311
- D.M. du 22/01/2008 n°37
- Loi du 03/08/13 n°90
- Décret-loi du 04/07/14 n° 102
- D.M. du 26/06/15
- Norme CEI 64-8
- INAIL Recueil R

## 2 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

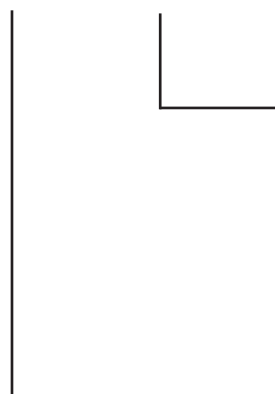
### 2.1 - Présentation

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 - Aperçu des modèles

#### POOLDENS XXXT











- “60T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 60 kW ;
- “70T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 69,9 kW ;
- “100T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 100 kW ;
- “115T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 115 kW ;
- “140T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 140 kW ;
- “180T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 180 kW ;
- “210T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 210 kW ;
- “280T” = Appareil avec base et flux thermique maximum de 280 kW ;

Chauffe-eau instantané à gaz, à condensation pour les piscines ou les baignoires hydromassage.

## 2 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 2.3 - Accessoires inclus

L'appareil est fourni avec les accessoires suivants :

Quantité N°.	Description	Code	Figure	
N° 1	KIT CONVERSION GAZ MÉTH-GPL 60T, 100T ET 115T.	62630197		
	KIT CONVERSION GAZ MÉTH-GPL 70T, 140T, 180T, 210T ET 280T.	62630198		
N° 1	CAPTEUR 10K D6X45 L=2500 T	62110071		
N° 1	SONDE EXTERNE	62110067		
N° 4	PIEDS RÉGLABLES	60805006		
N° 1	SAC DE GRANULÉS 10 KG NEUTRALISEUR DE CONDENSATS.	62801022		
N° 1	RÉDUCTION 1P NPT - 1P GAZ	Seulement dans les modèles 60T, 70T, 100T, 115T et 140T	60101290	
	RÉDUCTION 1P1/4 NPT - 1P1/4 GAZ	Seulement dans les modèles 180T, 210T et 280T	60101289	
N° 2	RÉDUCTION 2P NPT - 1P1/2 GAZ	Seulement dans les modèles 60T, 70T, 100T, 115T et 140T	60110053	
N° 2	BRIDE EN 1092-1-13 DN65 PN16 NPT	Seulement dans les modèles 180T, 210T et 280T	60338043	

### 2.4 - Fabricant

COSMOGAS srl  
Via L. da Vinci 16  
47014 - Meldola (FC) Italia  
Tél. 0543 498383  
Fax. 0543 498393  
www.cosmogas.com  
info@cosmogas.com

### 2.5 - Signification des symboles utilisés 2.7 -Élimination



**ATTENTION !!!**

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 !!!**

Danger générique. Le non-respect de ces consignes peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil ou provoquer de graves dommages aux personnes, animaux ou choses.

 Symbole d'avertissement important

### 2.6 - Entretien

Il est conseillé d'effectuer un entretien régulier annuel de l'appareil pour les raisons suivantes :

- pour maintenir un rendement élevé et réduire les consommations de combustible ;
- pour atteindre une sécurité de fonctionnement élevée ;
- pour maintenir un niveau élevé de compatibilité environnementale de la combustion ;

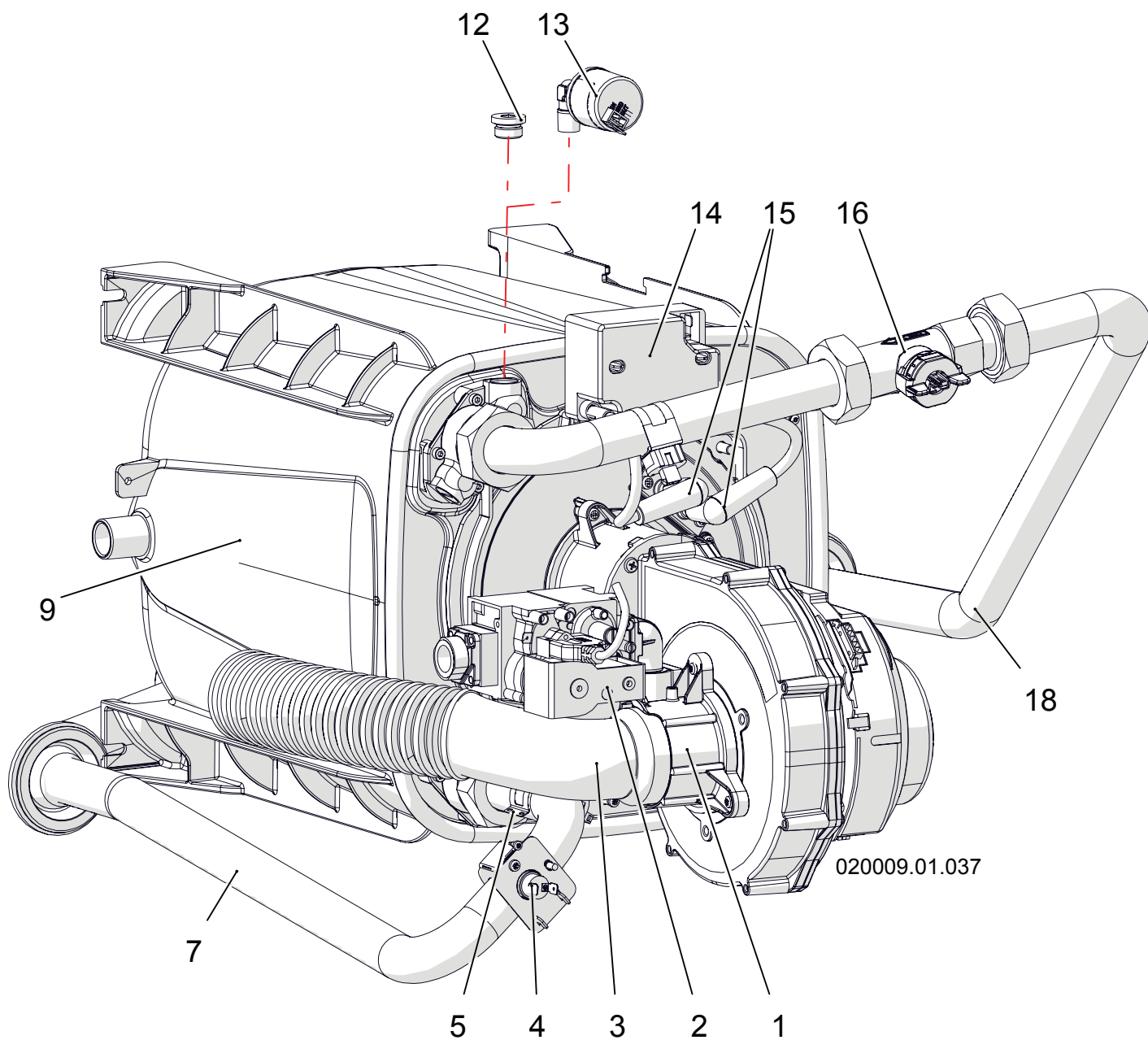
Offrez un contrat d'entretien périodique à votre client.



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, contacter les services publics ou les revendeurs.

### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX



1 - Groupe de mélange air/gaz

2 - Bloc gaz

3 - Collecteur entrée air

4 - Thermostat de sécurité eau chaude

5 - Capteur température eau chaude

6 - -----

7 - Conduit sortie eau chaude

8 - -----

9 - Échangeur de chaleur

10 - -----;

11 - -----;

12 - Bouchon (présent dans le SLAVE)

13 - Capteur de pression eau présent dans le brûleur 1 MASTER)

14 - Générateur d'étincelles

15 - Câbles d'allumage

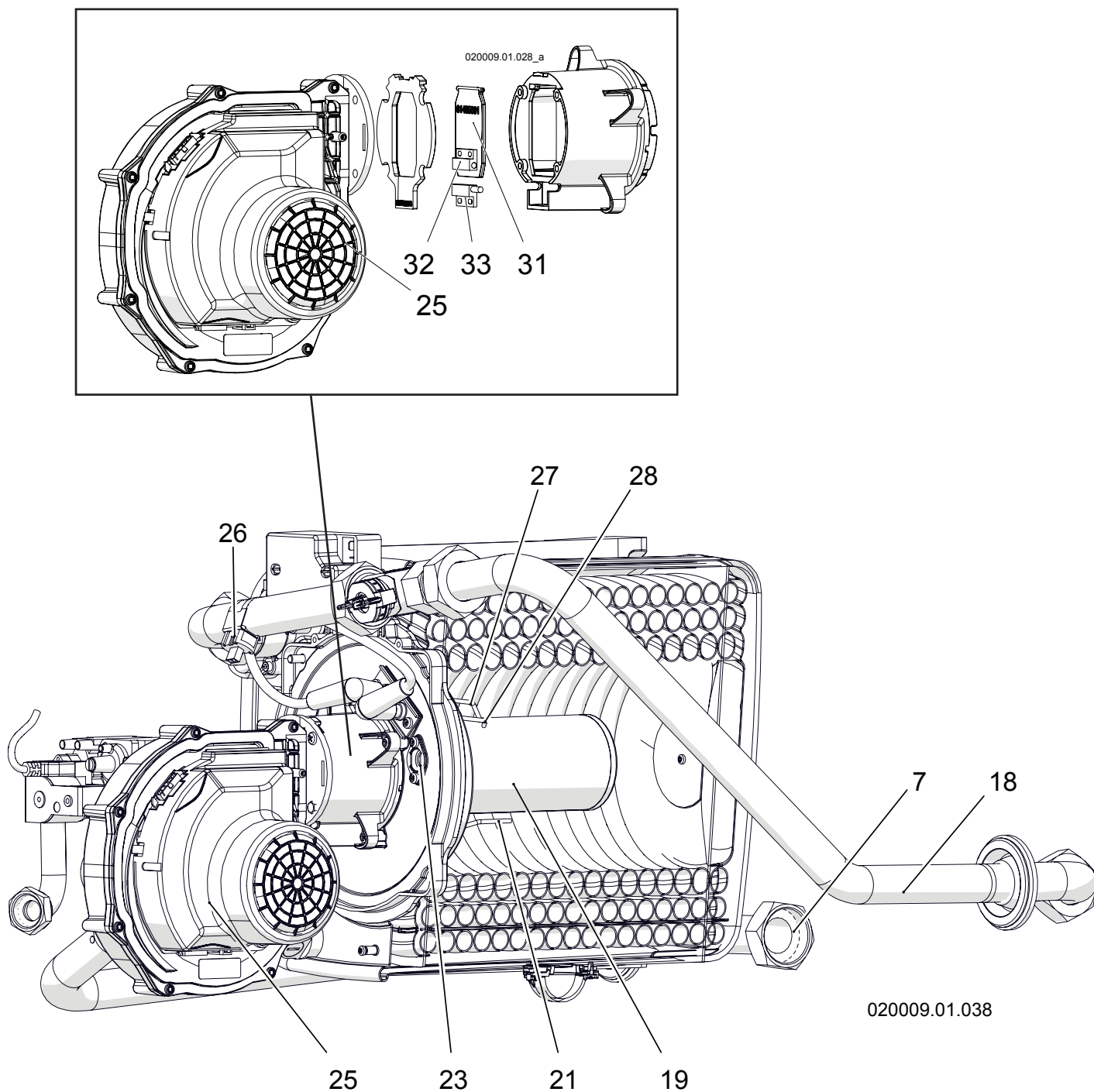
16 - Mesureur de débit d'eau

17 - -----

18 - Conduit arrivée d'eau

Figure 3-1 - Composants internes des modèles 60T, 70T, 100T, 115T, 140T, 180T, 210T et 280T

### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX



19 - Brûleur

20 - -----

21 - Électrode de détection

22 - -----

23 - Voyant du brûleur

24 - -----;

25 - Ventilateur

26 - Capteur de température arrivée d'eau

27 - Électrodes d'allumage gch

28 - Électrodes d'allumage dt

29 - -----;

30 - -----;

31 - Vanne de retenue des fumées

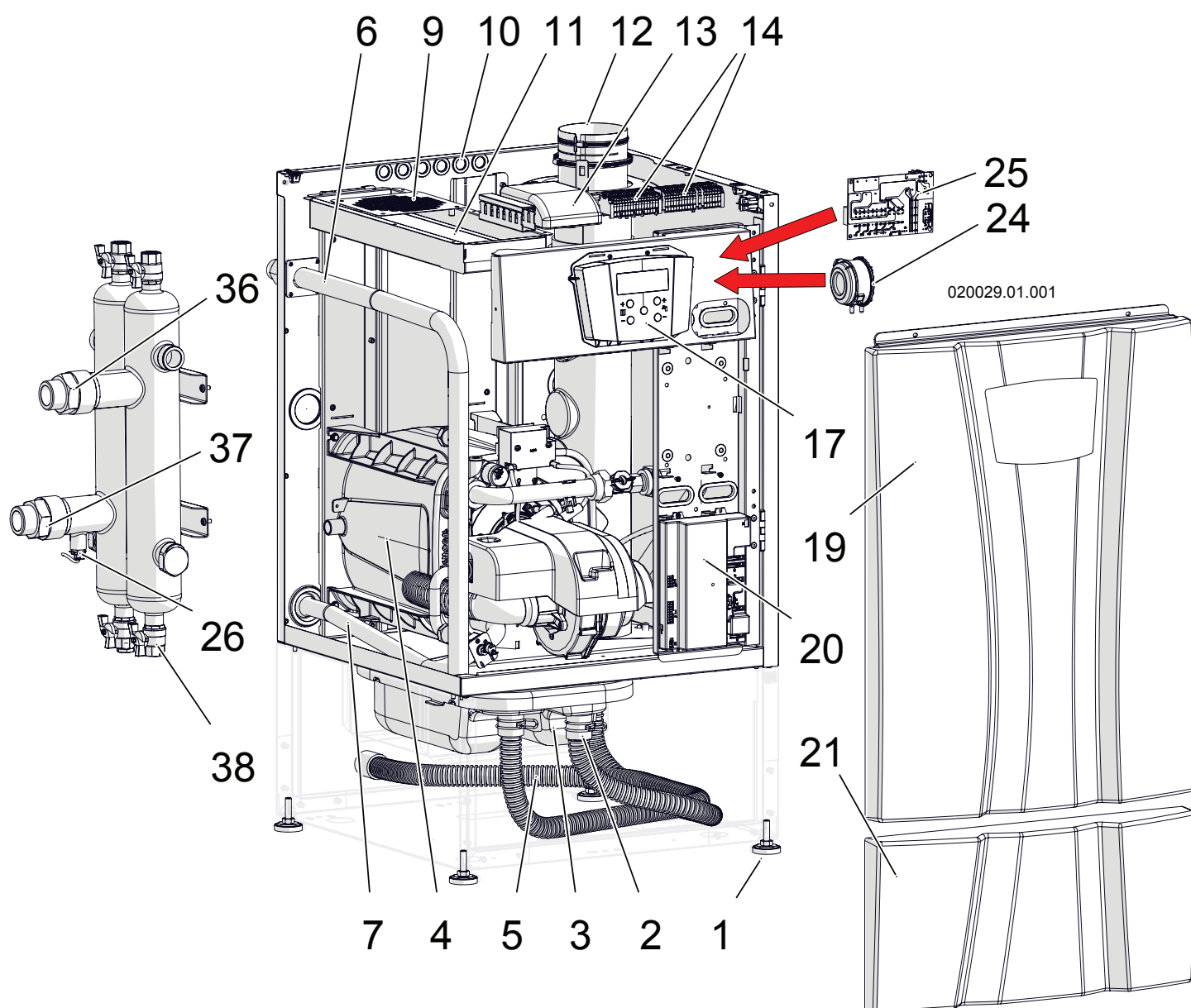
32 - Aimant vanne de retenue

33 - Capteur vanne de retenue

Figure 3-2 - Composants internes des modèles 60T, 70T, 100T, 115T, 140T, 180T, 210T et 280T



### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

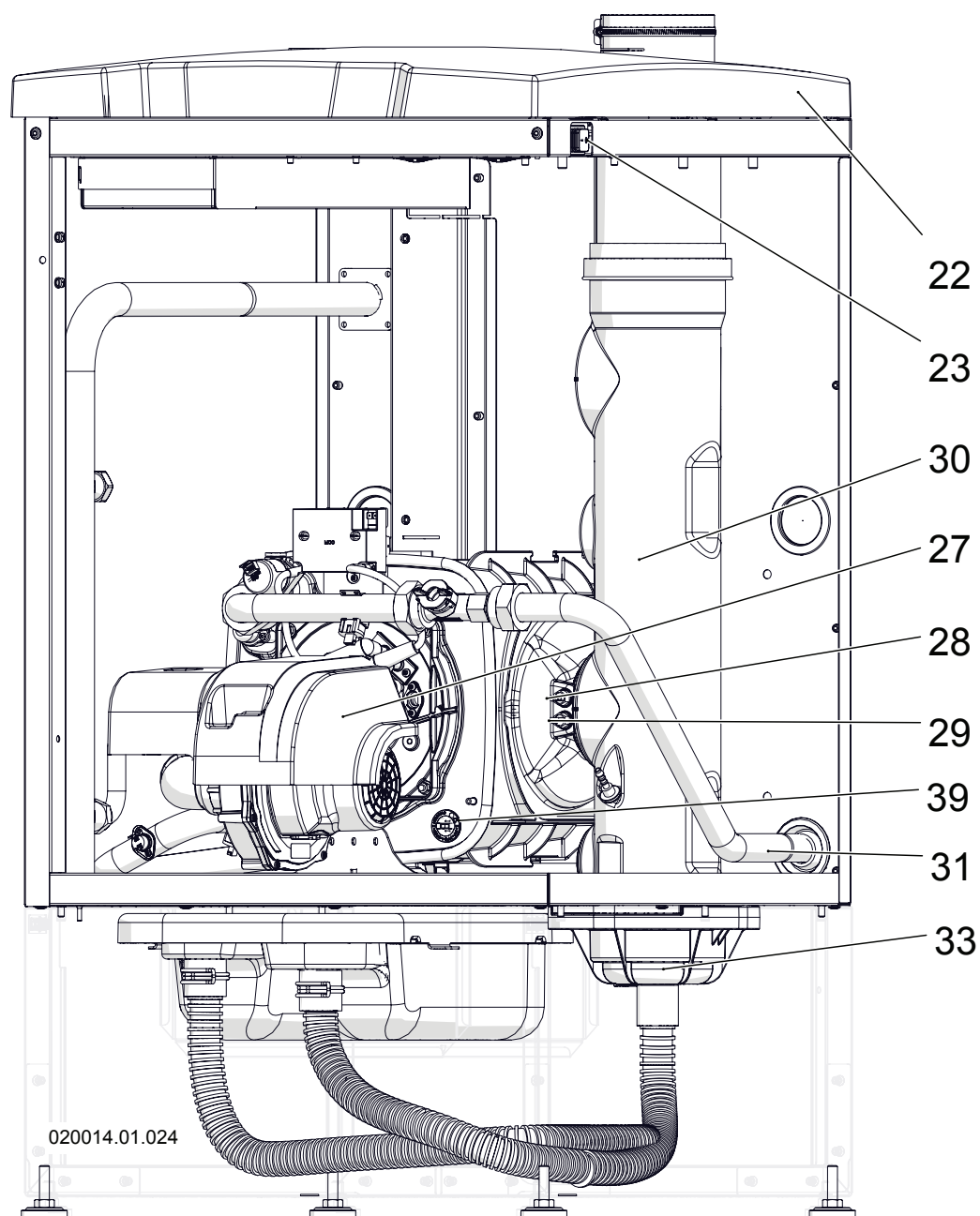


- |   |   |
|---|---|
| 1 - Pieds réglables                                       | 15 - -----  |
| 2 - Conduit d'évacuation des condensats gaz de combustion | 16 - -----  |
| 3 - Neutraliseur de condensats                            | 17 - Tableau de commande                            |
| 4 - Brûleur « 1 » (MASTER)                                | 18 - -----  |
| 5 - Conduit d'évacuation des condensats                   | 19 - Couverture frontale supérieure                 |
| 6 - Conduit d'entrée du gaz                               | 20 - Carte de commande et de contrôle « brûleur 1 » |
| 7 - Conduit sortie eau chaude                             | 21 - Couverture frontale inférieure                 |
| 8 - -----   | 24 - Pressostat contre obstruction évacuation       |
| 9 - Aspiration de l'air                                   | 25 - Carte des branchements électriques             |
| 10 - Passage des câbles électriques                       | 26 - Capteur de température collecteur sortie eau   |
| 11 - Filtre d'aspiration de l'air                         | 35 - -----  |
| 12 - Évacuation des gaz de combustion                     | 36 - Sortie d'eau                                   |
| 13 - Carte 885 IF (sur demande)                           | 37 - Arrivée d'eau                                  |
| 14 - Branchements électriques                             | 38 - Robinet de vidange                             |

Figure 3-3 - Composants internes des modèles 60T et 70T

### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

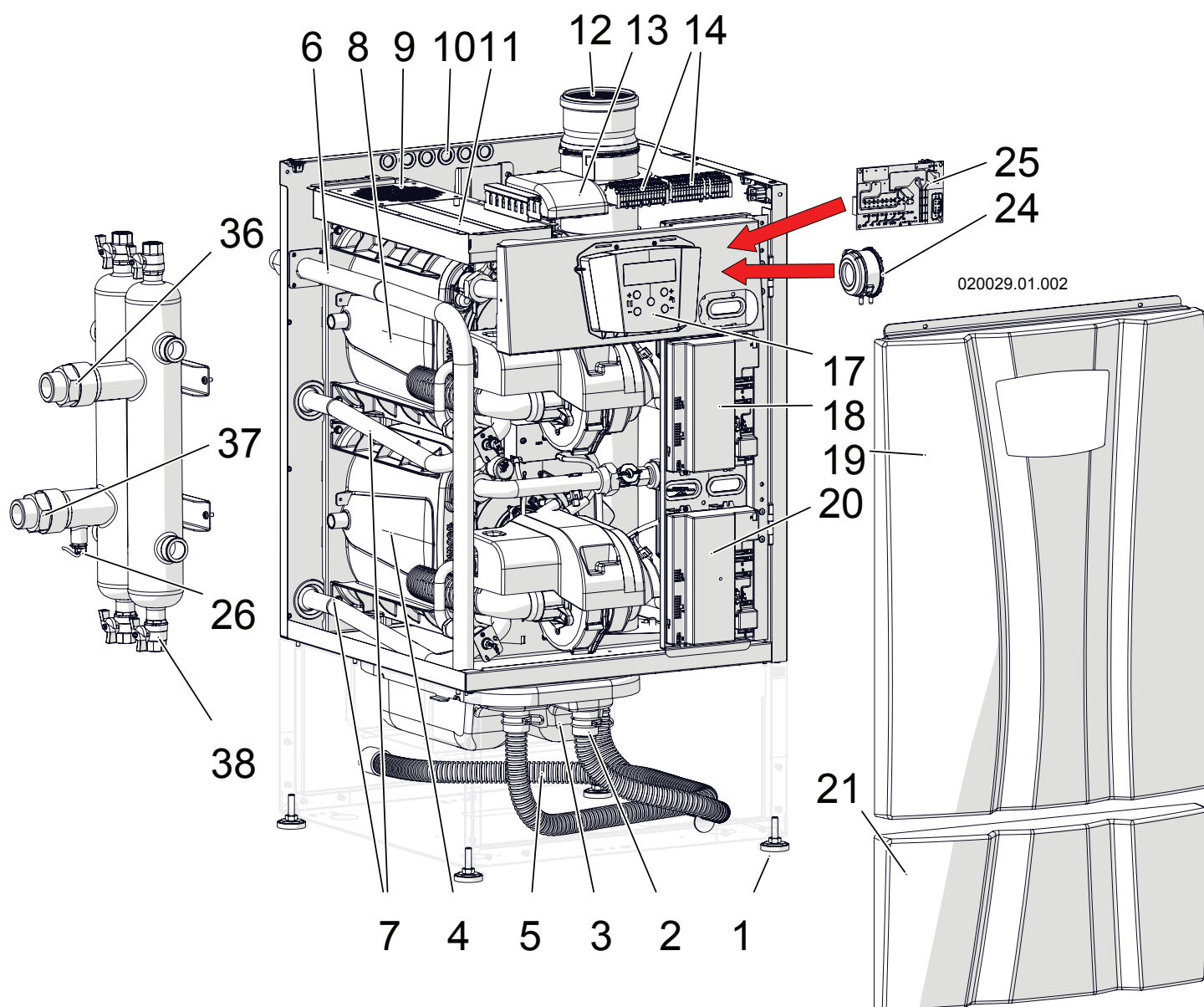
#### BRÛLEUR 1 (Master)



- |   |  |
|---|--|
| 22 - Couverture supérieure  | 30 - Collecteur évacuation des gaz de combustion |
| 23 - Interrupteur général ON/OFF  | 31 - Conduit arrivée d'eau                       |
| 27 - Couverture ventilateur   | 32 - -----                                       |
| 28 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion (connecteur couleur rouge) | 33 - Capteur de niveau des condensats            |
| 29 - Capteur de température gaz de combustion (connecteur couleur bleu) (1006)        | 34 - -----                                       |
|   | 39 - Thermofusible échangeur primaire            |

Figure 3-4 - Composants internes des modèles 60T et 70T

### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX



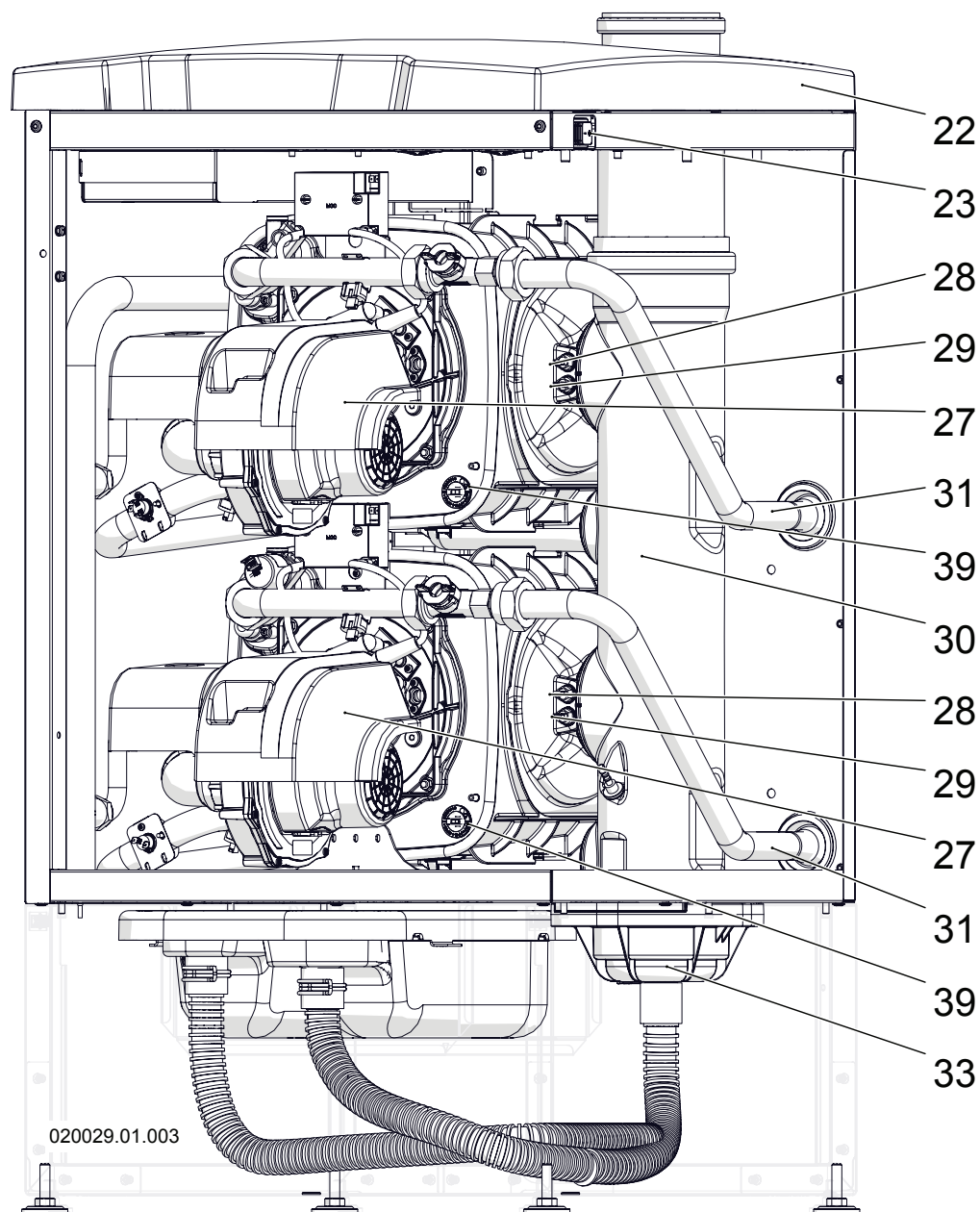
- |   |   |
|---|---|
| 1 - Pieds réglables                                       | 15 - -----  |
| 2 - Conduit d'évacuation des condensats gaz de combustion | 16 - -----  |
| 3 - Neutraliseur de condensats                            | 17 - Tableau de commande                            |
| 4 - Brûleur « 1 » (MASTER)                                | 18 - Carte de commande et de contrôle « brûleur 2 » |
| 5 - Conduit d'évacuation des condensats                   | 19 - Couverture frontale supérieure                 |
| 6 - Conduit d'entrée du gaz                               | 20 - Carte de commande et de contrôle « brûleur 1 » |
| 7 - Conduit sortie eau chaude                             | 21 - Couverture frontale inférieure                 |
| 8 - Brûleur « 2 » (SLAVE)                                 | 24 - Pressostat contre obstruction évacuation       |
| 9 - Aspiration de l'air                                   | 25 - Carte des branchements électriques             |
| 10 - Passage des câbles électriques                       | 35 - -----  |
| 11 - Filtre d'aspiration de l'air                         | 36 - Sortie d'eau                                   |
| 12 - Évacuation des gaz de combustion                     | 37 - Arrivée d'eau                                  |
| 13 - Carte 885 IF (sur demande)                           | 38 - Robinet de vidange                             |
| 14 - Branchements électriques                             |   |

Figure 3-5 - Composants internes des modèles 60T, 70T, 100T, 115T ET 140T

### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

BRÛLEUR 2

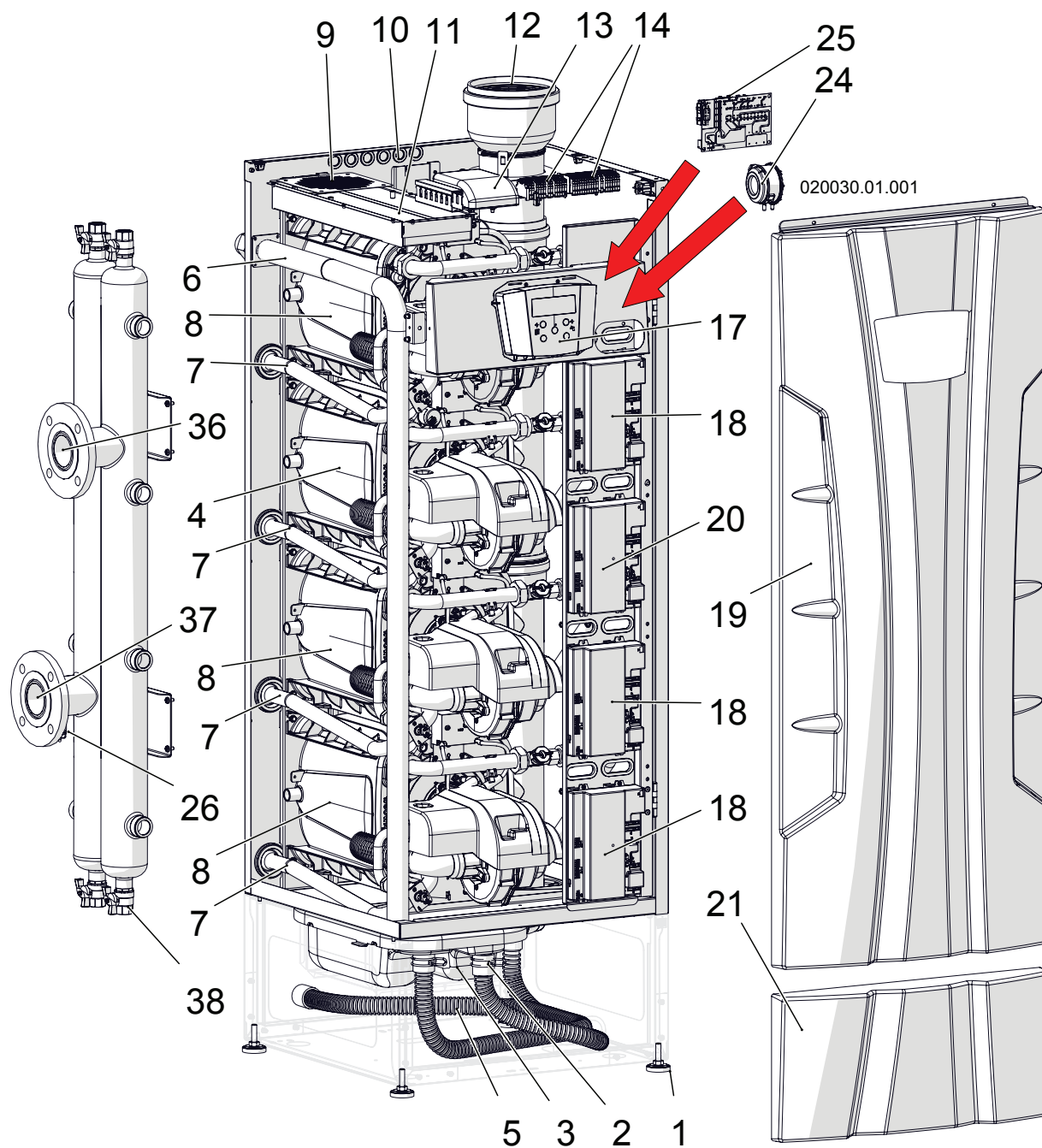
BRÛLEUR 1  
(Master)



- |   |  |
|---|--|
| 22 - Couverture supérieure  | 30 - Collecteur évacuation des gaz de combustion |
| 23 - Interrupteur général ON/OFF  | 31 - Conduit arrivée d'eau                       |
| 27 - Couverture ventilateur   | 32 - -----                                       |
| 28 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion (connecteur couleur rouge) | 33 - Capteur de niveau des condensats            |
| 29 - Capteur de température gaz de combustion (connecteur couleur bleu) (1006)        | 34 - -----                                       |
|   | 39 - Thermofusible échangeur primaire            |

Figure 3-6 - Composants internes des modèles 100T, 115T et 140T

### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX



- |   |   |
|---|---|
| 1 - Pieds réglables                                       | 15 - -----  |
| 2 - Conduit d'évacuation des condensats gaz de combustion | 16 - -----  |
| 3 - Neutraliseur de condensats                            | 17 - Tableau de commande  |
| 4 - Brûleur « 1 » (MASTER)                                | 18 - Carte de commande et contrôle du brûleur « 2 » - « 3 » - « 4 » |
| 5 - Conduit d'évacuation des condensats                   | 19 - Couverture frontale supérieure                                 |
| 6 - Conduit d'entrée du gaz                               | 20 - Carte de commande et contrôle du brûleur « 1 »                 |
| 7 - Conduit sortie eau chaude                             | 21 - Couverture frontale inférieure                                 |
| 8 - Brûleur « 2 » - « 3 » - « 4 » (SLAVE)                 | 24 - Pressostat contre obstruction évacuation                       |
| 9 - Aspiration de l'air                                   | 25 - Carte des branchements électriques                             |
| 10 - Passage des câbles électriques                       | 26 - Capteur de température retour piscine                          |
| 11 - Filtre d'aspiration de l'air                         | 35 - -----  |
| 12 - Évacuation des gaz de combustion                     | 36 - Sortie d'eau   |
| 13 - Carte 885 IF (sur demande)                           | 37 - Arrivée d'eau  |
| 14 - Branchements électriques                             | 38 - Robinet de vidange   |

Figure 3-7 - Composants internes des modèles 180T, 210T et 280T

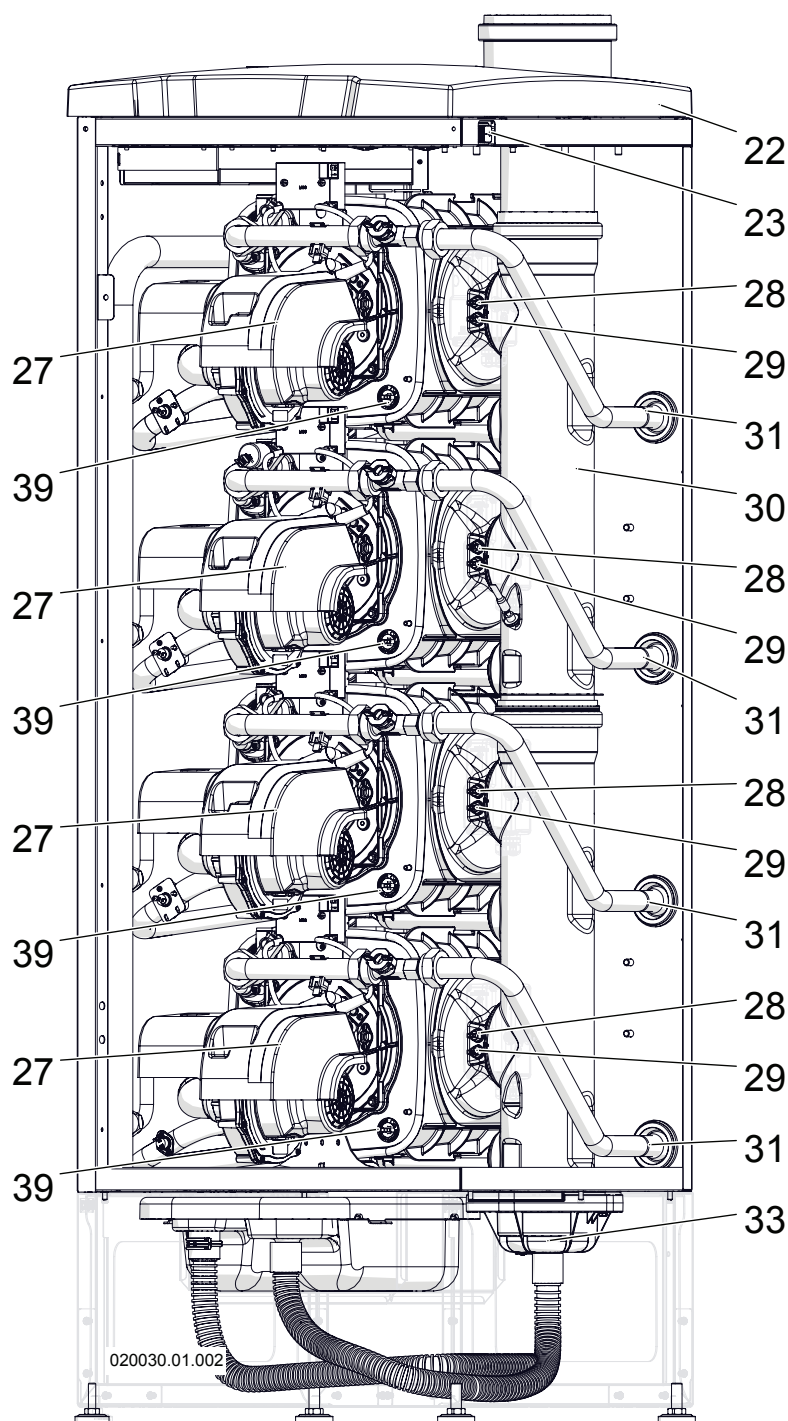
### 3 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

**BRÛLEUR 2**  
(Non présent dans  
les modèles 180T et  
210T)

**BRÛLEUR 1**  
(Master)

**BRÛLEUR 3**

**BRÛLEUR 4**



- 22 - Couverture supérieure
- 23 - Interrupteur général ON/OFF
- 27 - Couverture ventilateur
- 28 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion (connecteur couleur rouge)
- 29 - Capteur de température gaz de combustion (connecteur couleur bleu) (1006)

- 30 - Collecteur évacuation des gaz de combustion
- 31 - Conduit arrivée d'eau
- 32 - -----;
- 33 - Capteur de niveau des condensats
- 34 - -----;
- 39 - Thermofusible échangeur primaire

Figure 3-8 - Composants internes des modèles 180T, 210T et 280T

## 4 - FONCTIONNEMENT

Légende de la figure 4-1 :

- 1 - Aspiration de l'air
- 2 - Évacuation des gaz de combustion
- 4 - Chambre étanche
- 6 - Thermostat de sécurité température sortie d'eau
- 7 - Capteur de température sortie d'eau
- 8 - Mesureur de pression d'eau
- 9 - Capteur de température gaz de combustion
- 10 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion
- 12 - Brûleur prémélangé
- 13 - Électrodes d'allumage
- 14 - Générateur d'étincelles
- 15 - Capteur de température arrivée d'eau
- 16 - Ventilateur
- 17 - Clapet anti-retour des fumées
- 20 - Bloc gaz
- 22 - Électrode de détection
- 24 - Échangeur de chaleur CRV
- 25 - Sortie d'eau
- 26 - Arrivée d'eau
- 27 - Entrée du gaz
- 28 - Pressostat contre obstruction évacuation
- 29 - Capteur de niveau des condensats
- 30 - Évacuation des condensats
- 31 - Siphon d'évacuation des condensats
- 33 - Capteur de température retour piscine
- 36 - Neutraliseur de condensats
- 47 - Mesureur de débit d'eau
- 51 - Thermofusible échangeur primaire

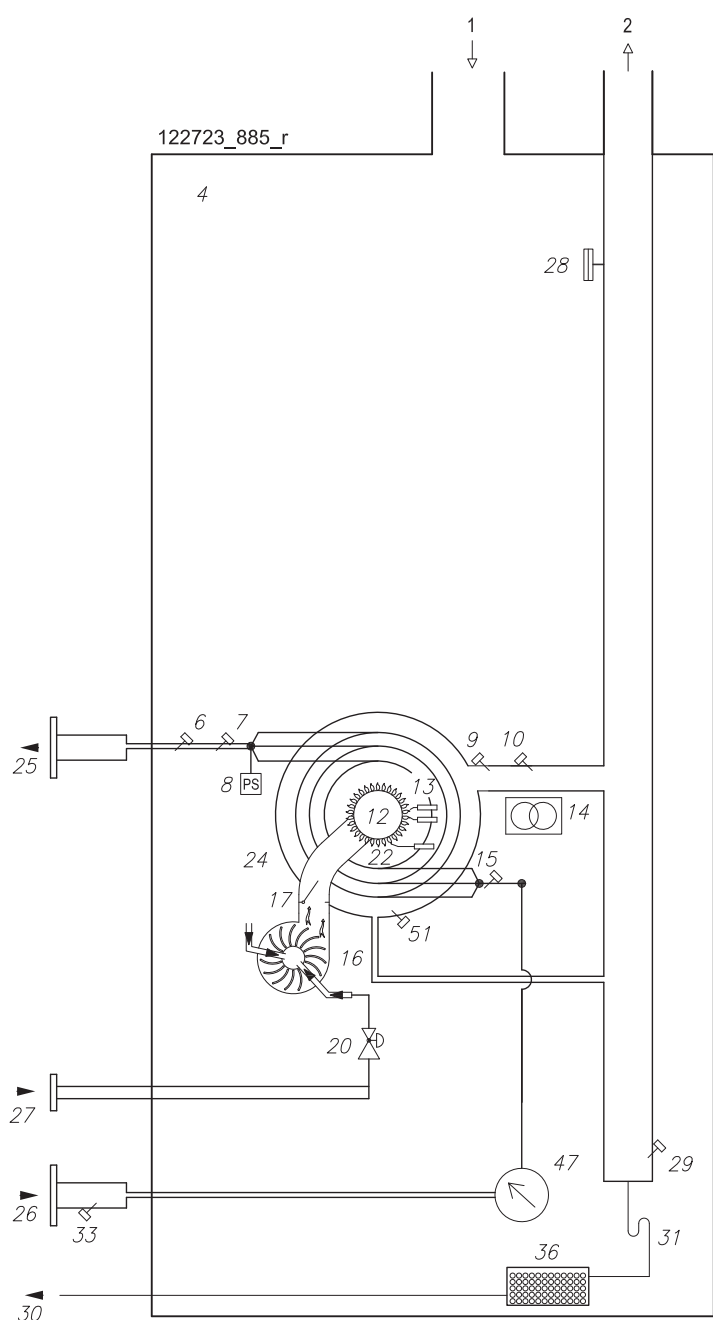


Figure 4-1 - Schéma hydraulique fonctionnel des modèles 60T et 70T

## 4 - FONCTIONNEMENT

Légende de la figure 4-2 :

- 1 - Aspiration de l'air
- 2 - Évacuation des gaz de combustion
- 4 - Chambre étanche
- 6 - Thermostat de sécurité température sortie d'eau
- 7 - Capteur de température sortie d'eau
- 8 - Mesureur de pression d'eau
- 9 - Capteur de température gaz de combustion
- 10 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion
- 12 - Brûleur prémélangé
- 13 - Électrodes d'allumage
- 14 - Générateur d'étincelles
- 15 - Capteur de température arrivée d'eau
- 16 - Ventilateur
- 17 - Clapet anti-retour des fumées
- 20 - Bloc gaz
- 22 - Électrode de détection
- 24 - Échangeur de chaleur CRV
- 25 - Sortie d'eau
- 26 - Arrivée d'eau
- 27 - Entrée du gaz
- 28 - Pressostat contre obstruction évacuation
- 29 - Capteur de niveau des condensats
- 30 - Évacuation des condensats
- 31 - Siphon d'évacuation des condensats
- 33 - Capteur de température retour piscine
- 36 - Neutraliseur de condensats
- 47 - Mesureur de débit d'eau
- 51 - Thermofusible échangeur primaire

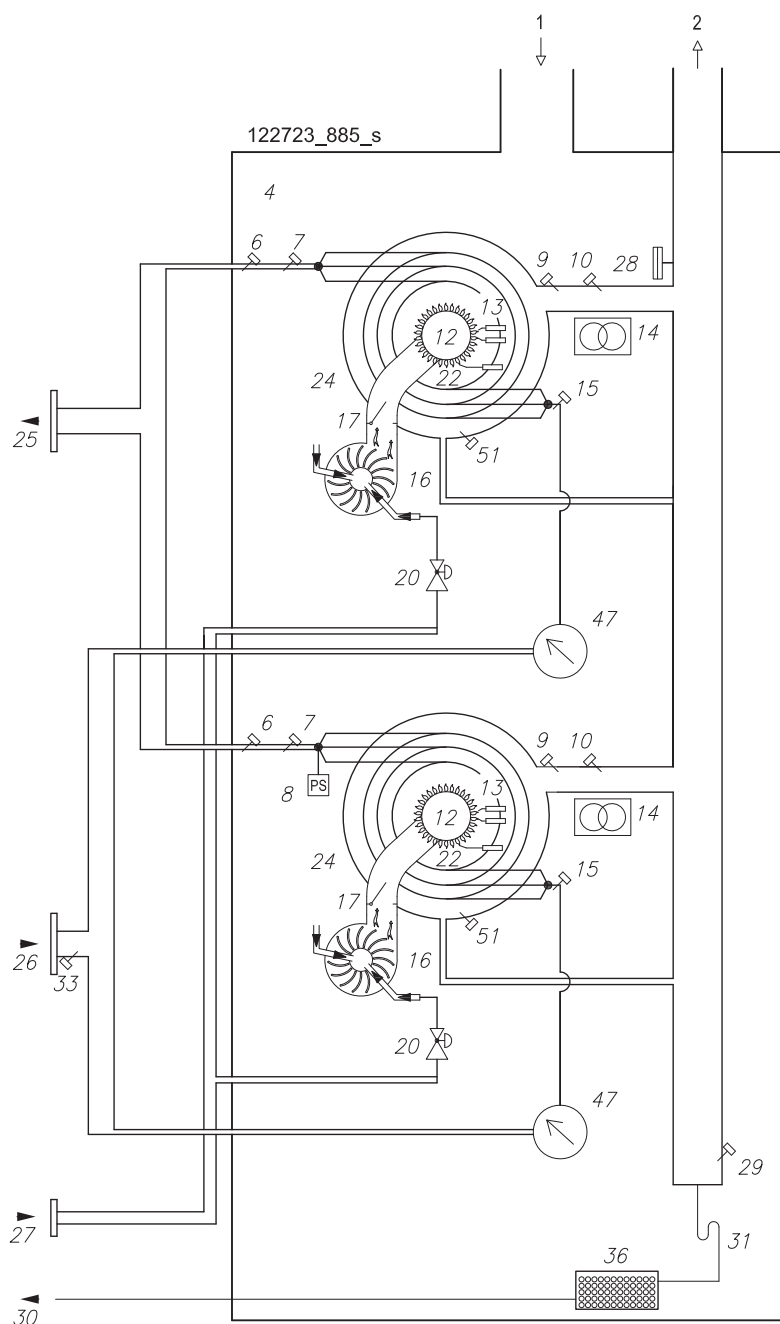
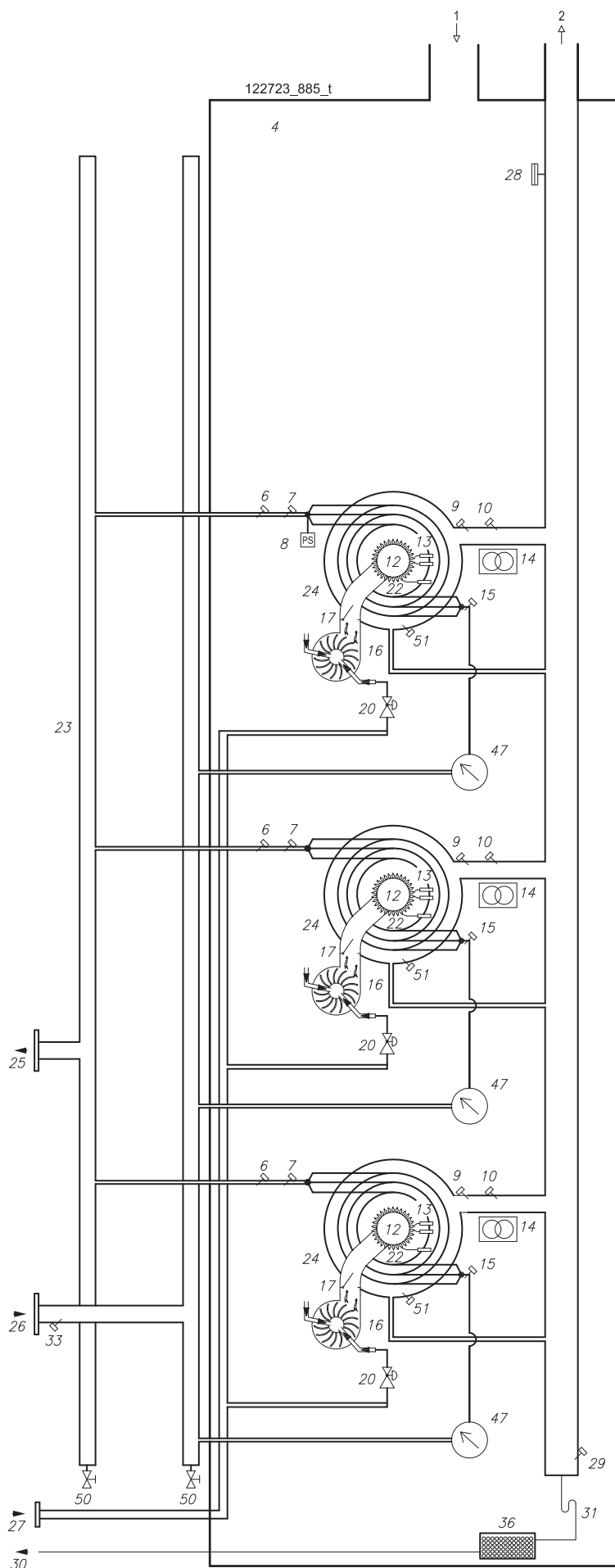


Figure 4-2 - Schéma hydraulique fonctionnel des modèles 100T, 115T et 140T



## 4 - FONCTIONNEMENT

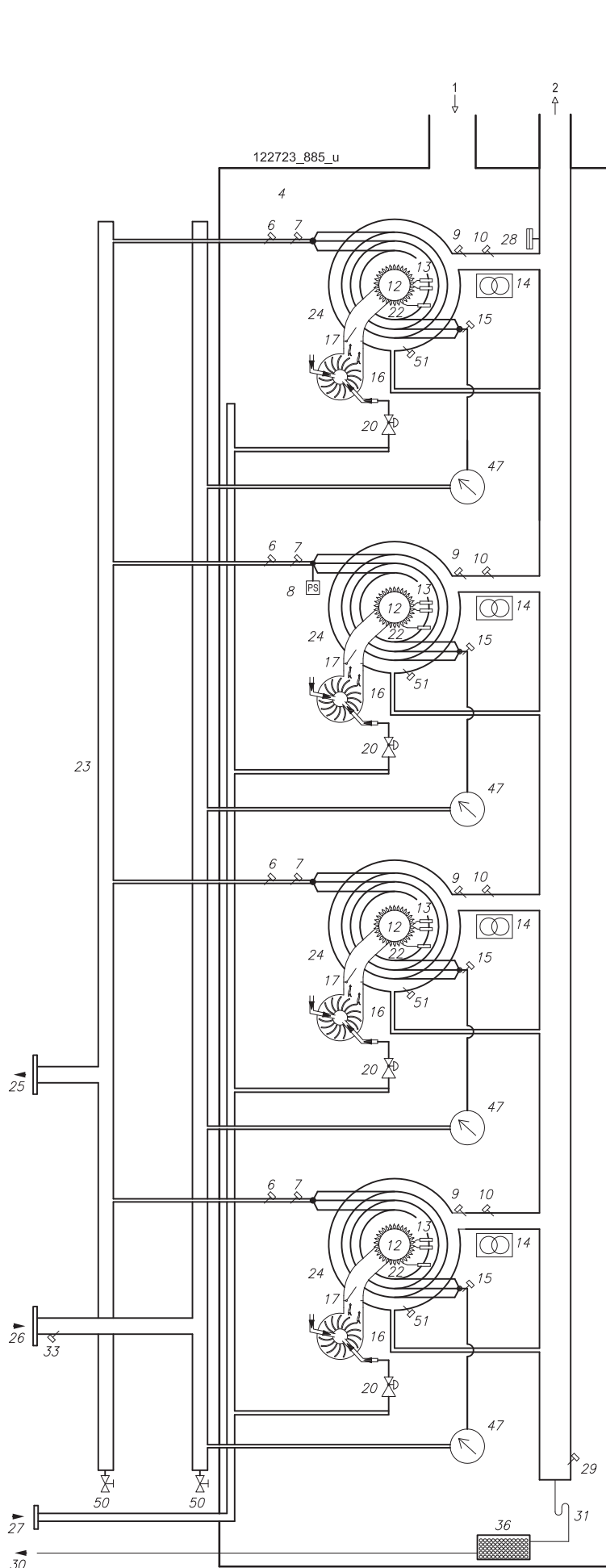


Légende de la figure 4-3 :

- 1 - Aspiration de l'air
- 2 - Évacuation des gaz de combustion
- 4 - Chambre étanche
- 6 - Thermostat de sécurité température sortie d'eau
- 7 - Capteur de température sortie d'eau
- 8 - Mesureur de pression d'eau
- 9 - Capteur de température gaz de combustion
- 10 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion
- 12 - Brûleur prémélangé
- 13 - Électrodes d'allumage
- 14 - Générateur d'étincelles
- 15 - Capteur de température arrivée d'eau
- 16 - Ventilateur
- 17 - Clapet anti-retour des fumées
- 20 - Bloc gaz
- 22 - Électrode de détection
- 23 - Collecteur entrée et sortie
- 24 - Échangeur de chaleur CRV
- 25 - Sortie d'eau
- 26 - Arrivée d'eau
- 27 - Entrée du gaz
- 28 - Pressostat contre obstruction évacuation
- 29 - Capteur de niveau des condensats
- 30 - Évacuation des condensats
- 31 - Siphon d'évacuation des condensats
- 33 - Capteur de température retour piscine
- 36 - Neutraliseur de condensats
- 47 - Mesureur de débit d'eau
- 50 - Robinet de vidange
- 51 - Thermofusible échangeur primaire

Figure 4-3 - Schéma hydraulique fonctionnel des modèles 180T, 210T

## 4 - FONCTIONNEMENT



Légende de la figure 4-4 :

- 1 - Aspiration de l'air
- 2 - Évacuation des gaz de combustion
- 4 - Chambre étanche
- 6 - Thermostat de sécurité température sortie d'eau
- 7 - Capteur de température sortie d'eau
- 8 - Mesureur de pression d'eau
- 9 - Capteur de température gaz de combustion
- 10 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion
- 12 - Brûleur prémélangé
- 13 - Électrodes d'allumage
- 14 - Générateur d'étincelles
- 15 - Capteur de température arrivée d'eau
- 16 - Ventilateur
- 17 - Clapet anti-retour des fumées
- 20 - Bloc gaz
- 22 - Électrode de détection
- 23 - Collecteur entrée et sortie
- 24 - Échangeur de chaleur CRV
- 25 - Sortie d'eau
- 26 - Arrivée d'eau
- 27 - Entrée du gaz
- 28 - Pressostat contre obstruction évacuation
- 29 - Capteur de niveau des condensats
- 30 - Évacuation des condensats
- 31 - Siphon d'évacuation des condensats
- 33 - Capteur de température retour piscine
- 36 - Neutraliseur de condensats
- 47 - Mesureur de débit d'eau
- 50 - Robinet de vidange
- 51 - Thermofusible échangeur primaire

Figure 4-4 - Schéma hydraulique fonctionnel du modèle 280T

## 4 - FONCTIONNEMENT

---

### 4.1 - Fonctionnement et utilisation

#### 4.1.1 - Fonctionnement et utilisation

POOLDENS est un chauffe-eau instantané à gaz, à condensation, destiné au chauffage de l'eau des piscines et baignoires hydromassage.

Toute autre utilisation est interdite.

#### 4.1.2 - Pompe circuit piscine

L'appareil est spécialement construit sans la pompe interne, pour donner la possibilité à l'installateur de pouvoir raccorder une pompe quelconque. Sur la figure 9-1, la pompe du circuit piscine est l'élément « 1 ». Pour le choix de cette pompe, le concepteur doit vérifier, outre les caractéristiques de l'installation, les indications fournies au chapitre 9.7.

#### 4.1.3 - Types d'installation

Avec cet appareil, il est possible de réaliser le type d'installation suivant :

- Installation pour la seule production d'eau chaude pour piscines ou baignoires hydromassage (voir les figures 9-1)


### 4.2 - Précautions lors de l'installation


Pour un bon fonctionnement de l'appareil, respecter les indications suivantes :


☞ Vérifier les figures 7-1 et 7-2 qui concernent les distances minimales à respecter pour l'installation et le futur entretien.


## 5 - INSTALLATION - Lieu d'installation


### 5.1 - Choix du lieu d'installation


 **ATTENTION !!!** Ne pas stocker de matériel inflammable à proximité de l'appareil.

 **ATTENTION !!!** Ne pas installer l'appareil sur la moquette.

 **ATTENTION !!!** Il est nécessaire d'installer l'appareil dans un environnement où il peut être alimenté en air pour la ventilation et la combustion, indépendamment du fait qu'il soit prélevé depuis l'extérieur (combustion étanche) ou depuis l'intérieur (combustion en chambre ventilée).

 **ATTENTION !!!** Une ventilation insuffisante de l'appareil peut causer des températures de l'air élevées.

 **ATTENTION !!!** S'assurer que les ouvertures d'aspiration et d'évacuation soient correctement dimensionnées et qu'il n'y ait pas d'obstructions ni d'obturations. Si le problème n'est pas résolu, ne pas mettre l'appareil en marche. Veuillez tenir compte de ces restrictions et des dangers auxquels l'opérateur peut être confronté.

 **ATTENTION !!!** Gaz Pétrole liquide GPL - L'installation exige une attention spéciale : Les appareils GPL ne doivent pas être installés dans des fosses, des caves ou des lieux semblables où le gaz, avec un poids majeur de l'air, pourrait stagner. Des appareils ainsi alimentés ne doivent pas être installés dans des espaces situés en-dessous le niveau du sol ou dans des caves. Le non-respect de ces précautions

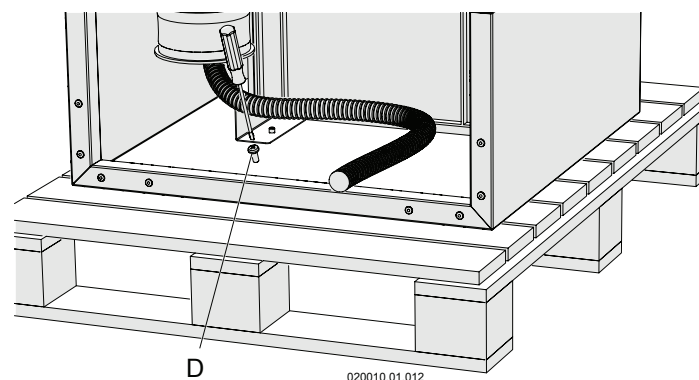
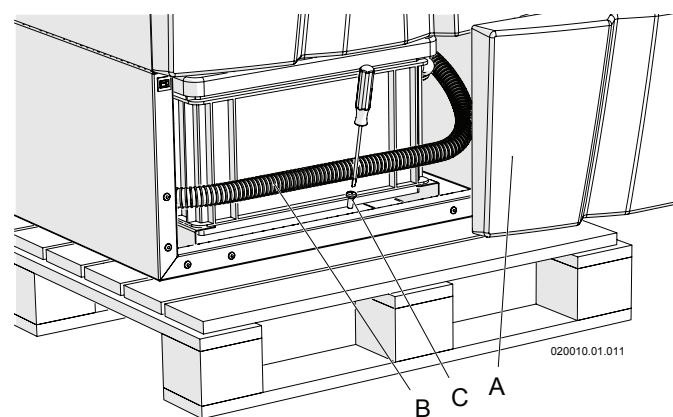




Figure 5-1 - Démontage des vis des palettes de

pourrait causer des explosions et provoquer de graves dommages aux personnes, la mort ou d'importants dommages matériels

 **ATTENTION !!!** S'il est installé dans des pièces avec un sol fin, il pourrait générer un bruit de résonance. L'installation d'éléments qui réduisent le bruit sera alors nécessaire.

 **ATTENTION !!!** L'appareil doit être installé exclusivement sur un sol solide, qui soit plat et en mesure de supporter le poids.

☞ Avant l'installation, il est nécessaire d'effectuer un lavage soigneux de l'installation, afin de retirer les éventuels résidus ou impuretés qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

☞ Cet appareil n'est pas conçu pour une installation en plein air, il ne doit pas être exposé à des températures inférieures à 0,5 ° C et supérieures à 50 ° C. Choisir un endroit à l'intérieur de la maison ou dans tous les cas à l'abri des agents atmosphériques tels que la pluie, le vent, le soleil et surtout le gel.

☞ 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 vanne de sécurité, ne puisse pas causer de dommages aux matériaux ou aux choses présents en dessous.

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 à servir (piscine et/ou baignoire hydromassage) ;
- branchement électrique ;
- raccordement de l'évacuation des condensats produits ;
- branchement électrique du thermostat de réglage à haute précision ;
- raccordement de l'évacuation de la soupape de sécurité ;
- ventilation du local.

## 5 - INSTALLATION - Lieu d'installation

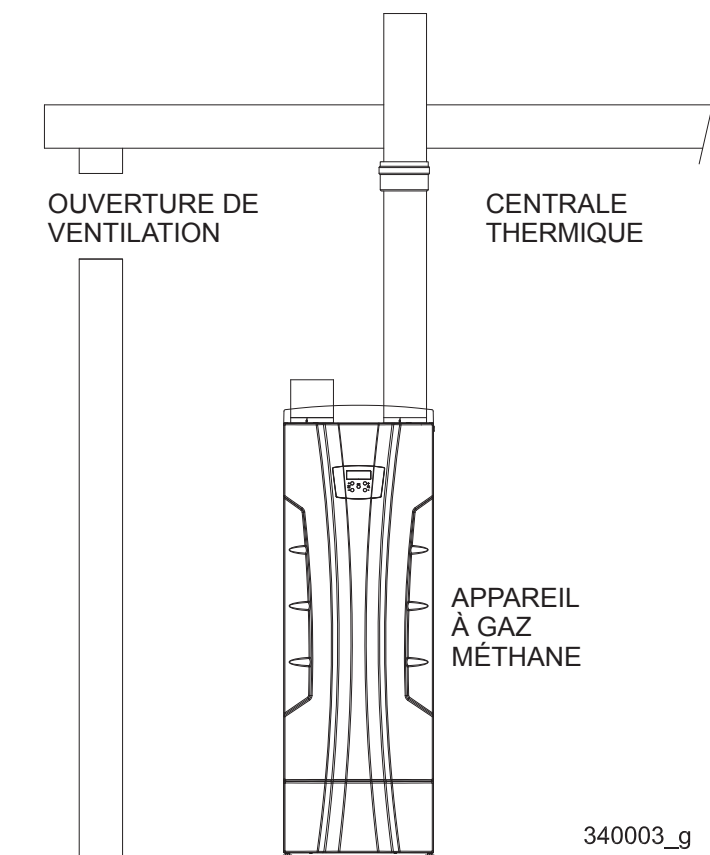


Figure 5-2 Exemple d'aération avec un appareil à gaz méthane

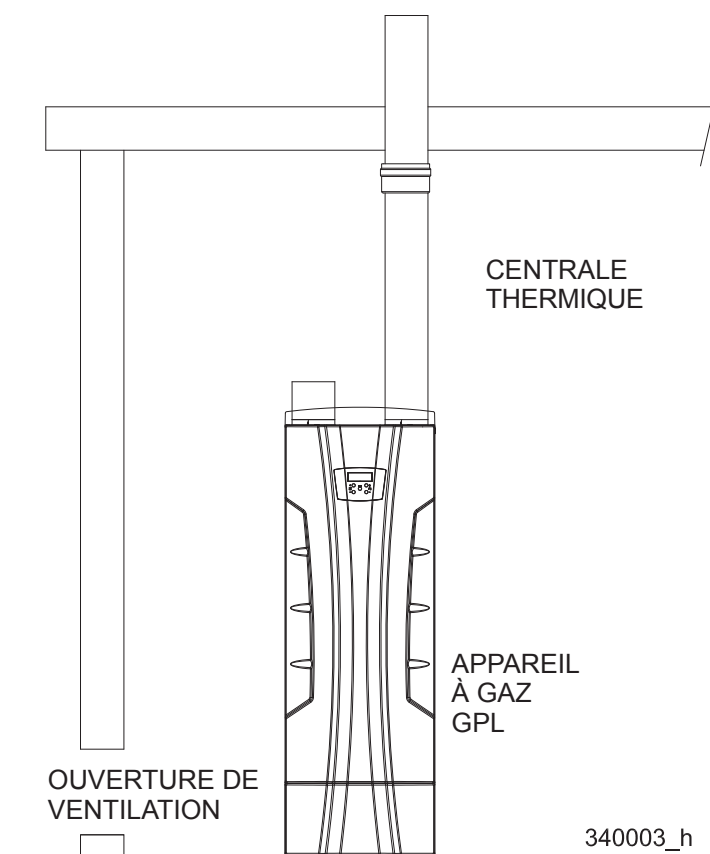


Figure 5-3 Exemple d'aération avec appareil à gaz gpl

### 5.1.1 - Exigences pour une ventilation correcte

Le local technique DOIT être prévu avec une ouverture d'aération correctement dimensionnée. Pour assurer une ventilation appropriée pour la combustion, conformément aux prescriptions des normes nationales et locales en vigueur, suivre ce qui suit : Au moins une ouverture directe avec l'extérieur est requise pour la combustion, celle-ci doit avoir une aire minimum de 3000 cm<sup>2</sup> ou 5000 cm<sup>2</sup> si l'appareil fonctionne au GPL. Cette ouverture doit être située à moins de 30 cm du plafond si l'appareil fonctionne au gaz Méthane (voir la fig. 5-2) ou à fleur du sol s'il fonctionne au gaz GPL (voir la fig 5-3).

Les ouvertures doivent communiquer directement avec l'extérieur. Les exigences décrites ci-dessus se réfèrent à un appareil ; les pièces comportant plusieurs appareils nécessitent une augmentation de la surface libre pour permettre une ventilation adéquate lors de la combustion de tous les appareils.



**ATTENTION !!!** La centrale thermique ne doit en aucun cas être en état de pression négative. Il est donc nécessaire de prendre en compte la présence d'éventuels ventilateurs d'évacuation, de ventilateurs de plafond, de séchoirs, de compresseurs, d'unités de chauffage de l'air, etc. pouvant éliminer l'air de l'appareil.



**ATTENTION !!!** Des aspirateurs ou des dispositifs similaires pour évacuer l'air de la centrale thermique peuvent réduire la ventilation nécessaire à la combustion et / ou provoquer des dépressions dans le système de ventilation. Des fuites de gaz de combustion du système de ventilation dans une zone habitable très fréquentée peuvent provoquer une situation très dangereuse qui doit être corrigée immédiatement.

### 5.1.2 - Prévenir la combinaison de l'air de combustion

Ne pas positionner de terminaux d'aspiration de l'air et/ou d'évacuation des gaz de combustion dans les locaux où la contamination de l'air de combustion peut avoir lieu.



**ATTENTION !!!** L'air comburant contaminé peut endommager l'appareil.

Il faut s'assurer que l'air comburant ne contienne aucun des agents contaminants suivants :

- Solutions onde permanente ;
- - cires chlorées / détergents ;
- Produits chimiques pour piscines, à base de chlore ;
- Chlorure de calcium utilisé pour le dégel ;
- Chlorure de sodium utilisé pour adoucir l'eau ;
- Pertes de réfrigérant ;
- Solutions pour l'élimination de peintures ou de vernis ;
- Acide chlorhydrique / acide muriatique ;
- Ciments et colles ;
- - Adoucissants antistatiques utilisés dans les séchoirs ;
- Chlore type blanchissant, détergents, et solvants de nettoyage trouvés dans les lingeeries pour usage domestique ;
- Adhésifs utilisés pour fixer des produits de construction et d'autres produits semblables ;

## 6 - INSTALLATION - Pose

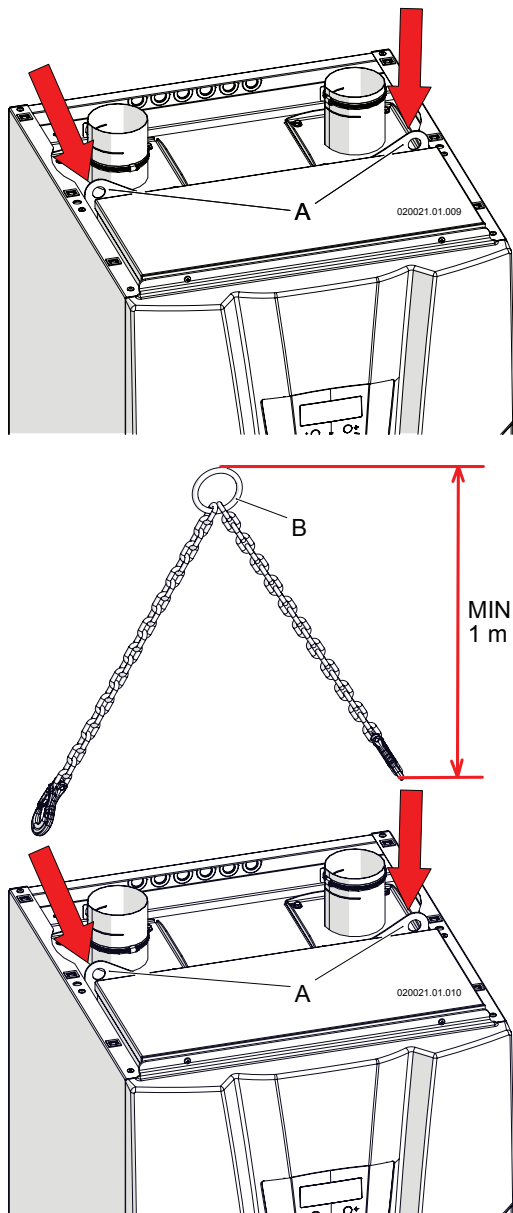


Figure 6-1 - Système de levage

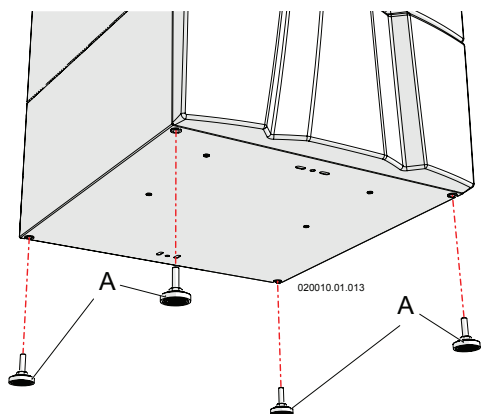


Figure 6-2 - Pieds de nivellement

### 6.1 - Pose

Pour installer correctement et facilement l'appareil, il faut suivre scrupuleusement les étapes suivants.

#### 6.1.1 - Déplacement de l'appareil



**ATTENTION !!!** Pour le déplacement, utiliser des chariots appropriés au type d'appareil. Le non-respect de cette précaution pourrait provoquer des dommages importants.

Positionner l'appareil dans la zone choisie pour l'installation en le déplaçant sur la palette sur laquelle il est fixé, en prenant soin de le maintenir verticalement sans mouvements brusques qui pourraient provoquer son basculement.

Pour libérer l'appareil de la palette, dévisser les vis de fixation sur le devant (élément « C » de la figure 5-1) et à l'arrière (élément « D » de la figure 5-1).

#### 6.1.2 - Ouverture de l'emballage

L'appareil est fourni dans un emballage, fixé sur une palette pour le transport. Faire attention au moment de l'ouverture, extraire le carton vers le haut après l'avoir détaché de la palette.

#### 6.1.3 - Levage de l'appareil

Pour une installation plus facile se trouve un étrier (élément « A » de la figure 6-1), qui permet de lever l'appareil.

☞ retirer la couverture supérieure comme indiqué au chapitre 16.2 ;

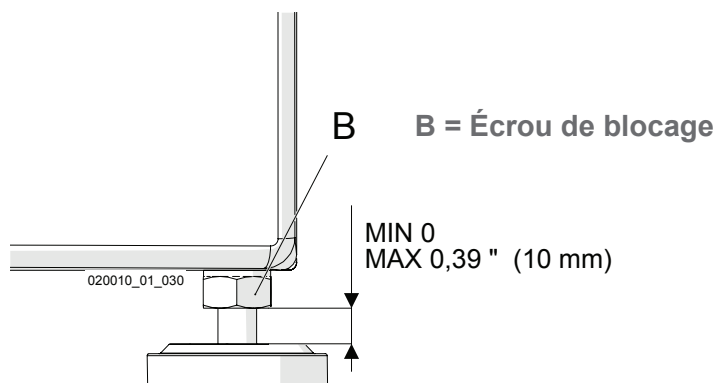
☞ accrocher les cordes de lavage, « B » de la figure 6-1, à l'étrier « A » de la figure 6-1 et soulever le module thermique



**ATTENTION !!!** Les cordes et le système de levage doivent être appropriés à la finalité prévue. Elles doivent être particulièrement résistantes au poids de l'appareil qui peut être vérifié au chapitre 17.

☞ installer les pieds réglables « A » pour le nivellement de l'appareil comme indiqué sur la figure 6-2.

Une fois que l'appareil est positionné correctement, retirer les cordes de levages (élément « B » de la figure 6-1) avant d'appliquer la couverture supérieure.



## 7 - INSTALLATION - Distances minimales à respecter

### 7.1 - Dimensions et distances minimales à respecter

Aussi bien pour l'installation que pour l'entretien, il est nécessaire de laisser des espaces libres autour de l'appareil comme illustré dans les figures 7-1 et 7-2. Les dimensions et les entraxes de raccordement des appareils sont indiquées dans les figures 8-1, 8-2.

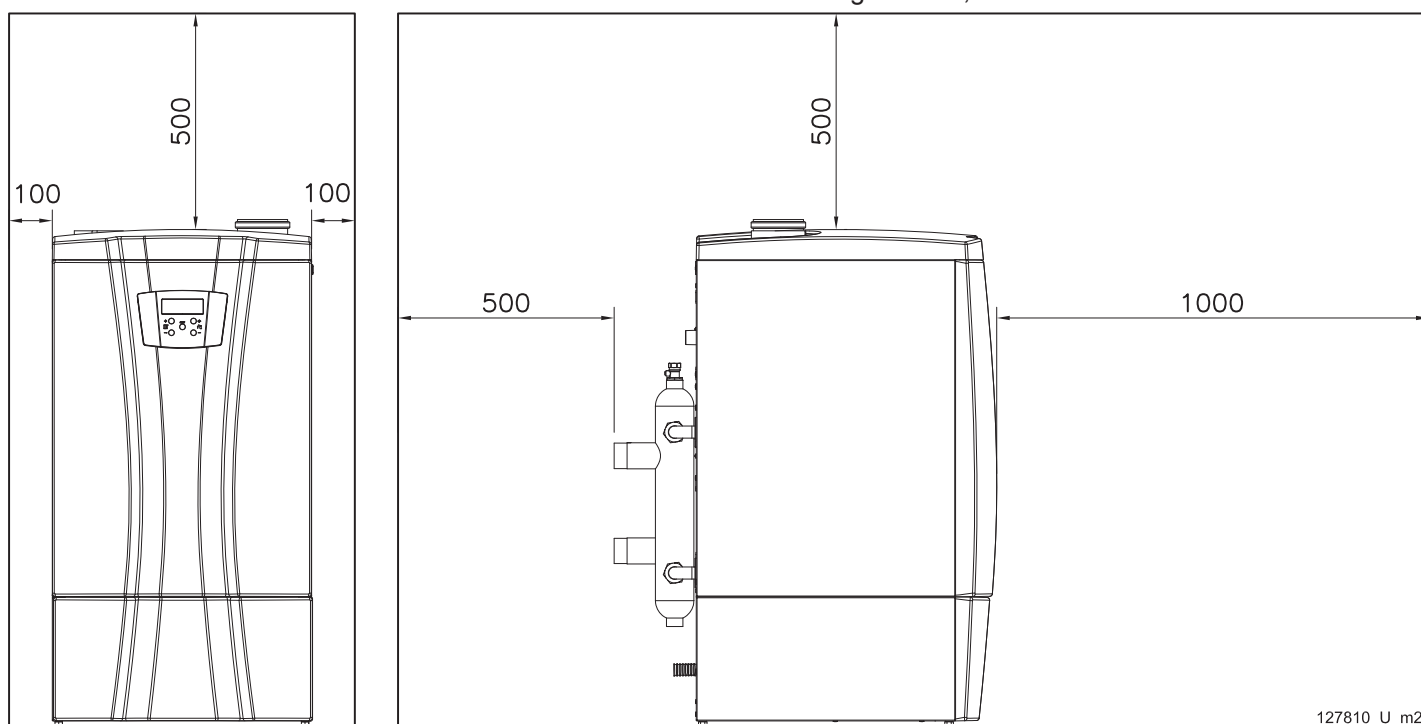


Figure 7-1 - Distances minimales à respecter des modèles 60T, 70T, 100T, 115T et 140T

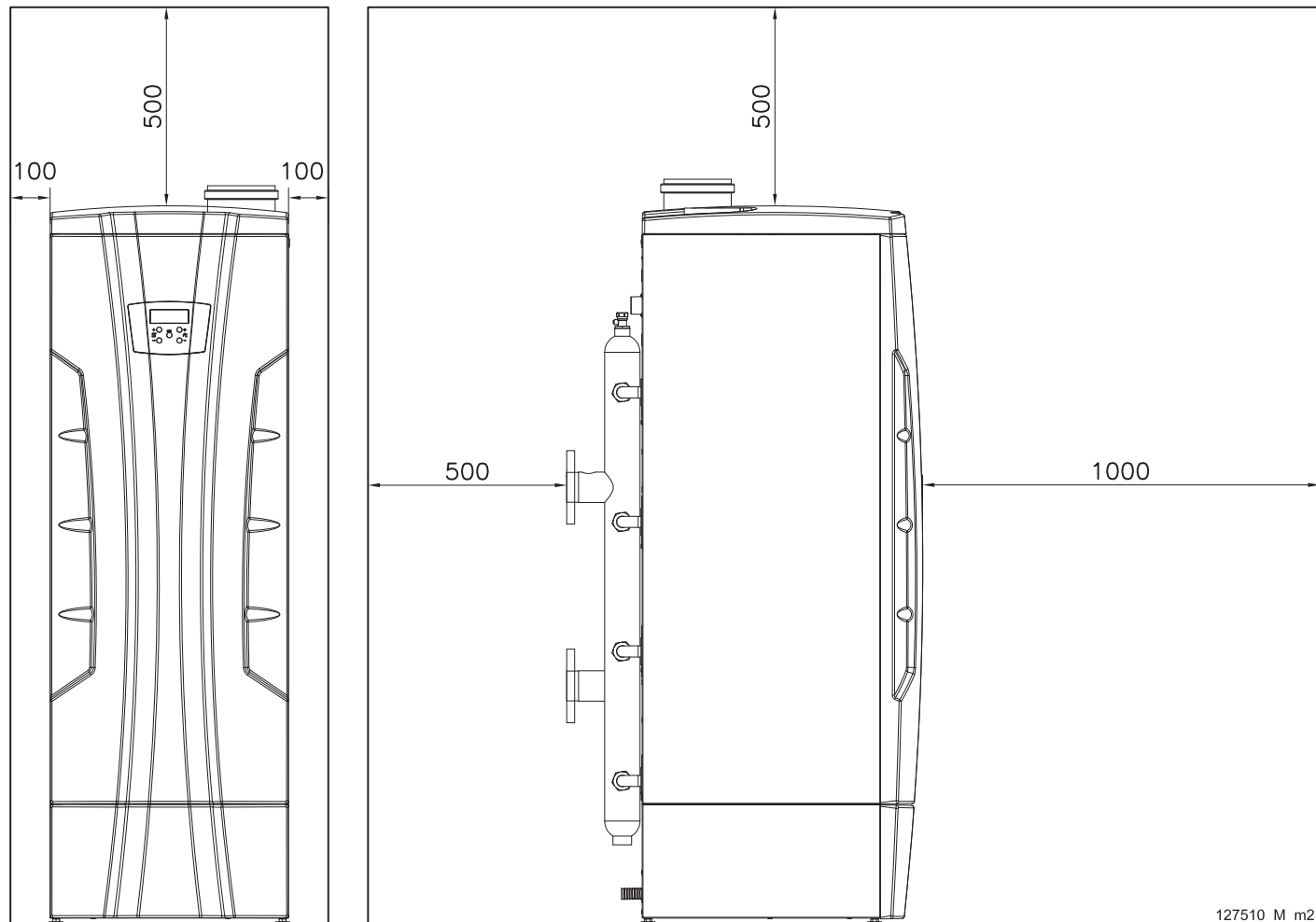


Figure 7-2 - Distances minimales à respecter des modèles 180T, 210T et 280T

## 8 - INSTALLATION - Dimensions et entraxes

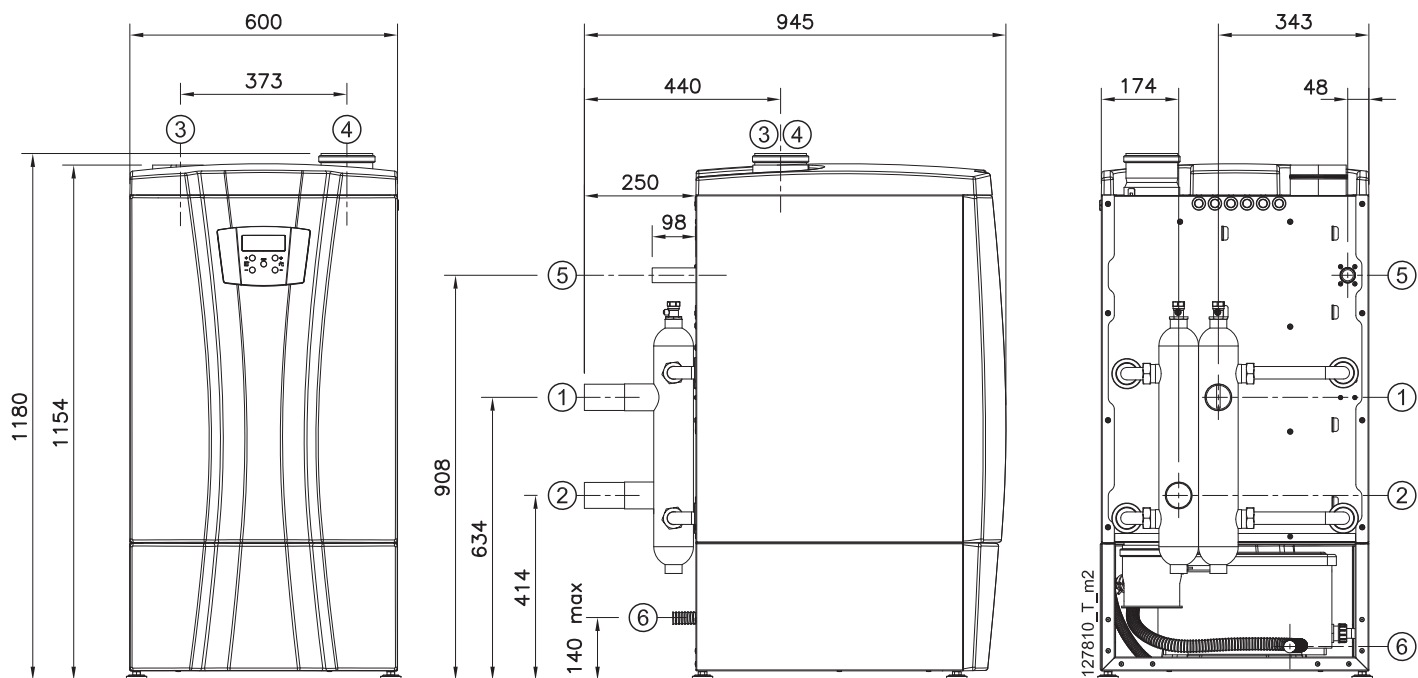


Figure 8-1 - Dimensions et entraxes des raccords des modèles 60T, 70T, 100T, 115T ET 140T (Références sur la figure 8-3)

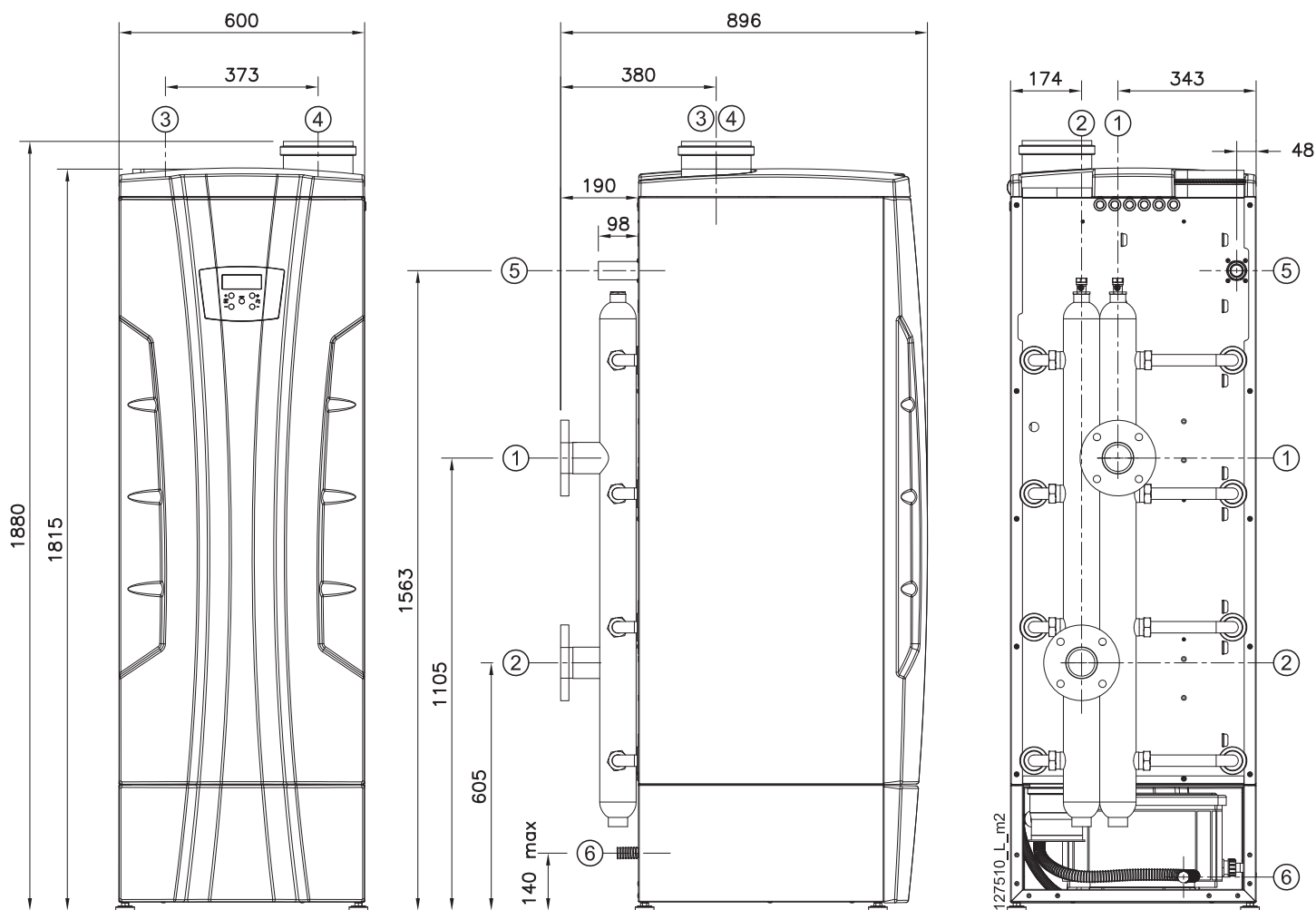


Figure 8-2 - Dimensions et entraxes des raccords des modèles 180T, 210T ET 280T (Références sur la figure 8-3)



## 8 - INSTALLATION - Dimensions et entraxes

MODÈLE	① SORTIE D'EAU	② ARRIVÉE D'EAU	③ ASPIRATION AIR	④ ÉVACUATION DES FUMÉES	⑤ GAZ	⑥ ÉVACUATION DES CONDENSATS
60T	1"1/2 *	1"1/2 *	136 mm **	110 mm	1"	28 mm
70T	1"1/2 *	1"1/2 *	136 mm **	110 mm	1"	28 mm
100T	1"1/2 *	1"1/2 *	136 mm **	110 mm	1"	28 mm
115T	1"1/2 *	1"1/2 *	136 mm **	110 mm	1"	28 mm
140T	1"1/2 *	1"1/2 *	136 mm **	110 mm	1"	28 mm
180T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	136 mm **	160 mm	1"1/4	28 mm
210T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	136 mm **	160 mm	1"1/4	28 mm
280T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	136 mm **	160 mm	1"1/4	28 mm

\* Raccords et brides ne sont pas configurés en usine ;

\*\* Aspiration air ambiant, ne pas boucher et ne pas ajouter de raccord ;

Figure 8-3 - Tableau des diamètres des connexions des figures 8-1 et 8-2



**ATTENTION !!!** Les raccords de sortie d'eau chaude, d'entrée d'eau froide et de gaz sont filetés avec un pas NPT ils ne sont pas en pouces il est obligatoire d'utiliser les brides « A » et les raccords « D » de la figure 8-4 fournis avec l'appareil et de les monter sur le collecteur comme indiqué sur la figure.

A = Brides fournies ;  
 B = Sortie eau chaude ;  
 C = Entrée eau froide ;  
 D = Raccords fournis ;  
 E = Raccord entrée gaz ;

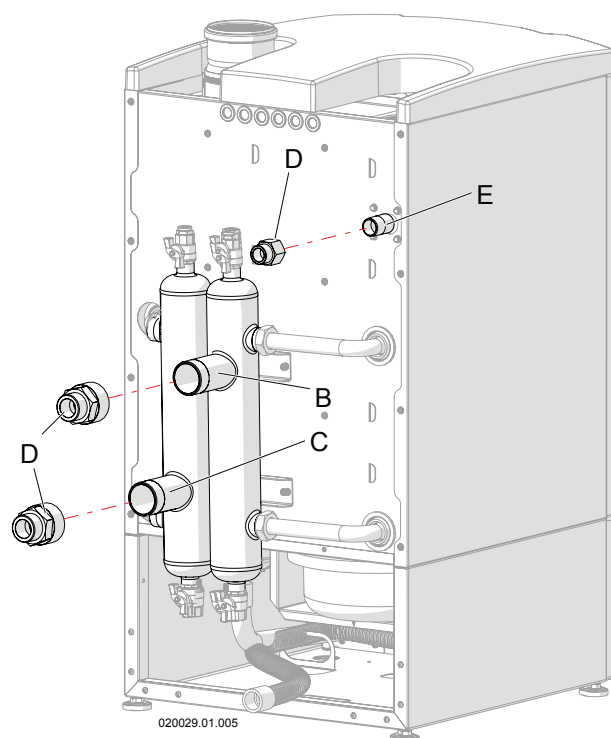
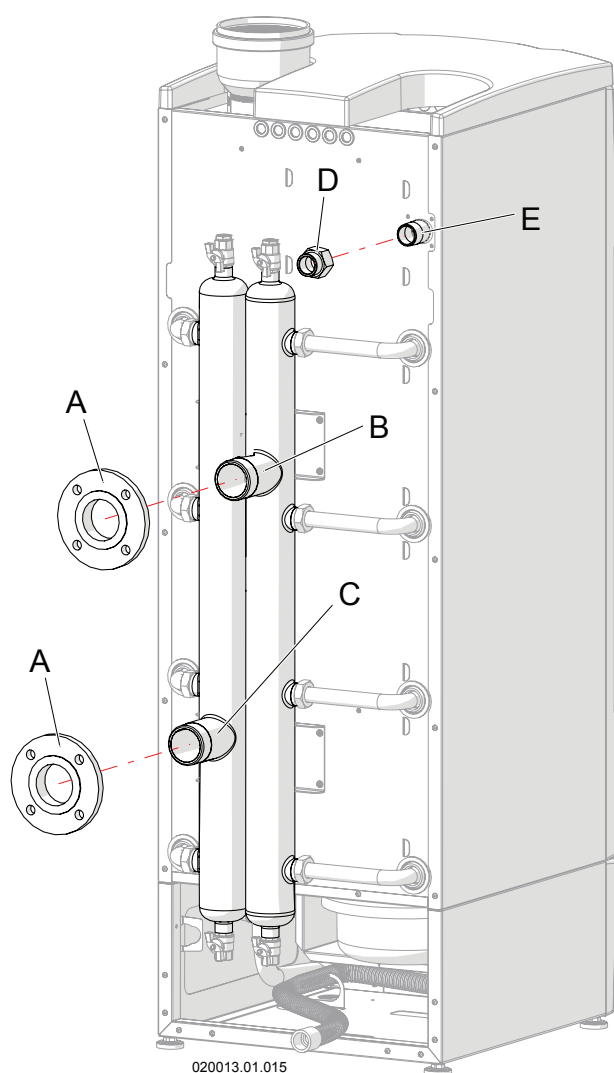


Figure 8-4 - Montage des brides et des réductions sur les raccords filetés de sortie d'eau chaude, entrée d'eau froide et de gaz

## 9 - INSTALLATION - Raccordements hydrauliques

### 9.1 - Raccordements hydrauliques et gaz

**ATTENTION !!!** Avant l'installation, il est nécessaire d'effectuer un lavage soigneux de l'installation, afin de retirer les éventuels résidus ou impuretés qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Pour identifier la position des raccords, voir les figures 8-1 et 8-2.

#### Raccordement gaz

Le raccordement gaz doit être effectué au raccord relatif avec tuyau métallique rigide. Le débit du compteur du gaz doit être suffisant pour l'utilisation simultanée de tous les appareils à gaz raccordés. Effectuer le raccordement du gaz de l'appareil, selon les normes en vigueur. Le diamètre du gaz de l'appareil n'est pas déterminant pour le choix du diamètre du tuyau qui raccorde l'appareil et le compteur ; il doit être choisi en fonction de la longueur et des pertes de charge.

**ATTENTION !!!** Il est conseillé d'installer une vanne d'arrêt du gaz juste avant l'appareil, afin de permettre l'interruption de l'alimentation du gaz.

**ATTENTION !!!** Il est interdit d'alimenter l'appareil avec un type de gaz différent de ceux prévus.

L'appareil exige un débit d'eau à une pression appropriée à son fonctionnement. En partant de l'appareil, le flux de l'eau doit aller à la SPA ou à la piscine sans aucun composant qui puisse interrompre le flux. S'il est nécessaire de régler les débits dans les différentes branches, utiliser exclusivement des vannes déviatrices.

En aval de l'appareil, installer le générateur de chlore ; entre celui-ci et l'appareil installer un clapet de non-retour.

Entre un clapet de non-retour et l'appareil, installer une soupape de sécurité correcte (max 9 bar).

Régler la vanne de by-pass (élément « 5 » de la figure 9-1) de manière à garantir un débit d'eau correct (voir le tableau ci-dessous) :

Modèle d'appareils	Débit minimum (l/min)	Contrôle sur le paramètre 1062
60 - 70	75	75 min - 130 max
100 - 115 - 140	150	75 min - 130 max
180 - 210	225	75 min - 130 max
280	300	75 min - 130 max

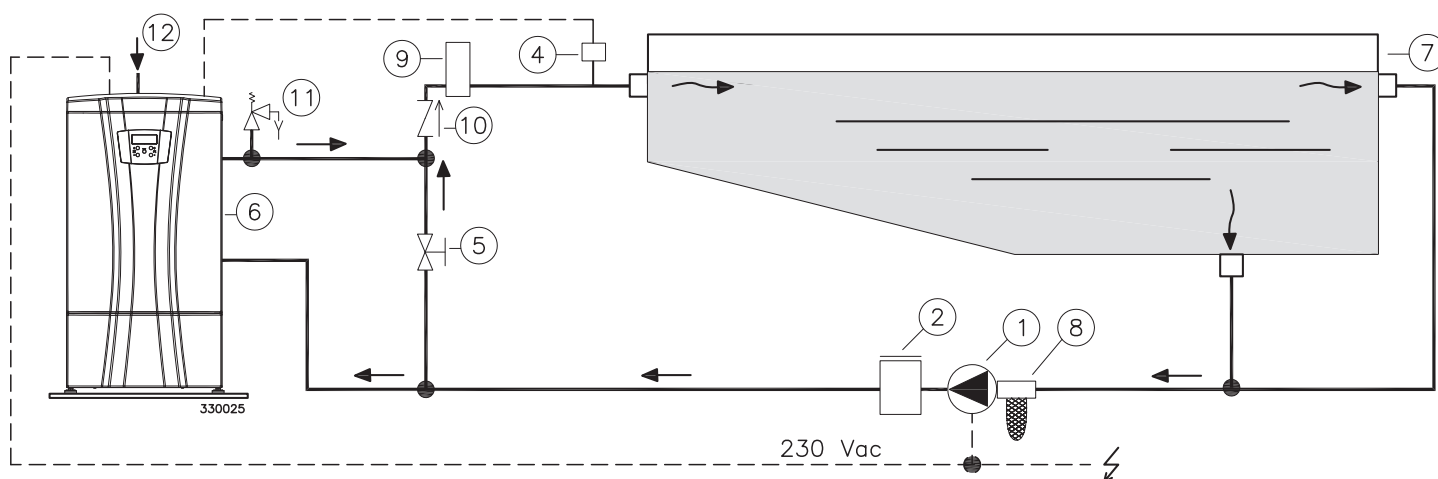
### 9.2 - Soupape de sécurité (à poser par l'installateur)

L'appareil est fourni sans soupape de sécurité contre les surpressions, pour permettre à l'installateur de choisir la soupape adéquate à la pression de fonctionnement de l'installation. L'étalonnage de la soupape de sécurité ne peut pas dépasser 9 bar (pression de fonctionnement maximale de l'appareil).

L'installation doit être effectuée de manière à permettre à l'utilisateur, en cas d'ouverture de la soupape, de vérifier l'intervention. L'évacuation de la soupape de sécurité (par l'installateur) doit ensuite être orientée afin d'éviter des dangers pour les personnes en cas d'intervention.

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

### 9.3 - Exemple d'installation



LÉGENDE de la Figure 9-1

- 1 Pompe de recirculation piscine (à poser par l'installateur) ;
- 2 Filtre (à poser par l'installateur) ;
- 3 ----- ;
- 4 Thermostat de sécurité (à poser par l'installateur) ;
- 5 Vanne de réglage by-pass (à poser par l'installateur) ;

- 6 POOLDENS ;
- 7 Piscine ;
- 8 Filtre pour pompe de circulation (à poser par l'installateur) ;
- 9 Générateur de chlore (à poser par l'installateur) ;
- 10 Clapet anti-retour (à poser par l'installateur) ;
- 11 Soupape de sécurité (à poser par l'installateur) ;
- 12 Entrée gaz ;

Figure 9-1 - Exemples de schémas de raccordement

## 9 - INSTALLATION - Raccordements hydrauliques

### 9.4 - Dispositifs de sécurité INAIL

L'appareil est fourni comme standard sans les dispositifs de sécurité INAIL.



**ATTENTION !!!** Tous les appareils susmentionnés d'une puissance de 35 kW, à poser par l'installateur, doivent être pourvus de dispositifs de sécurité comme le prévoit la Publication « R » de l'INAIL.



**ATTENTION !!!** Il est interdit d'utiliser des organes d'arrêt entre l'appareil et la soupape de sécurité (élément « 7 » de la figure 9-2 et « 15 » de la figure 9-3).

Pour une installation plus pratique, COSMOGAS fournit, sur demande, les kits INAIL dotés des dispositifs requis et du tronçon prédisposé pour les loger.

Sur la Figure 9-2, le kit pour les modèles 60T, 70T, 100T, 115T ET 140T.

LÉGENDE de la Figure 9-2

- 1 = Mamelon
- 2 = Joint
- 3 = Collecteur
- 4 = Regard pour sonde Soupape « 11 »
- 5 = Thermomètre INAIL
- 6 = Manomètre INAIL
- 7 = Soupape de sécurité INAIL
- 8 = Groupe de raccordement
- 11 = Vanne d'arrêt combustible INAIL
- 12 = regard d'inspection
- 13 = Thermostat de sécurité INAIL
- 14 = Pressostat de sécurité INAIL
- 15 = Pressostat de sécurité INAIL
- 16 = Raccord connexion vase d'expansion

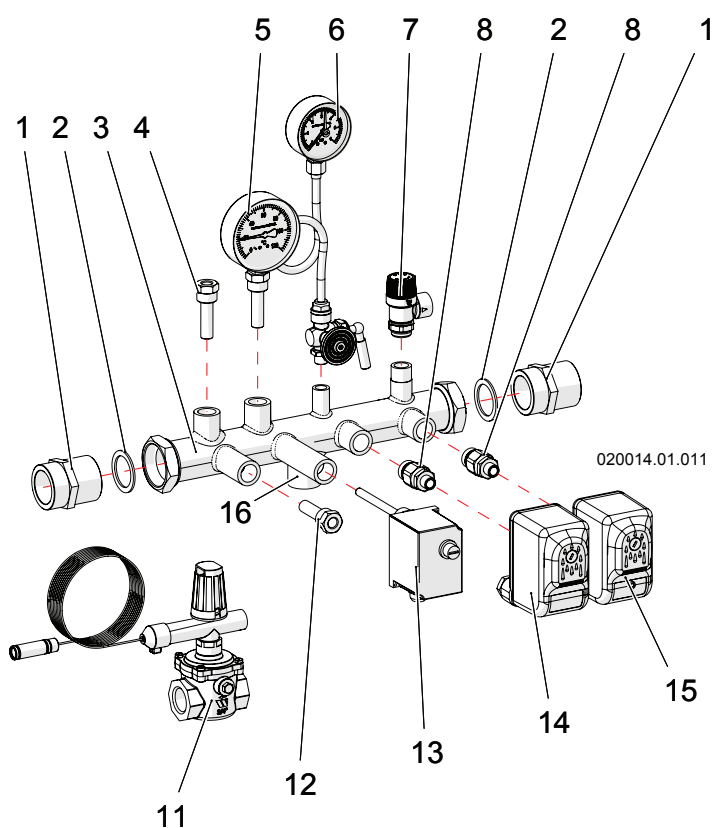


Figure 9-2 - KIT INAIL de 60T à 140T



**ATTENTION !!!** Le capteur de la soupape « 11 » (figure 9-2) doit être positionné dans le regard porte-sonde « 4 » et arrêté à l'aide de la vis de blocage anti-extraction.

Sur la Figure 9-3, le kit pour les modèles 180T, 210T et 280T

Légende de la Figure 9-3

- 1 = Écrous et boulons de fixation
- 2 = Joint
- 3 = Pressostat de sécurité INAIL
- 4 = Pressostat de sécurité INAIL
- 5 = Groupe de raccordement
- 6 = Thermostat de sécurité INAIL
- 7 = Collecteur
- 10 = Vanne d'arrêt combustible INAIL
- 11 = Regard pour sonde Soupape « 10 »
- 12 = Regard d'inspection
- 13 = Raccord connexion vase d'expansion
- 14 = Manomètre INAIL
- 15 = Soupape de sécurité INAIL
- 16 = Thermomètre INAIL

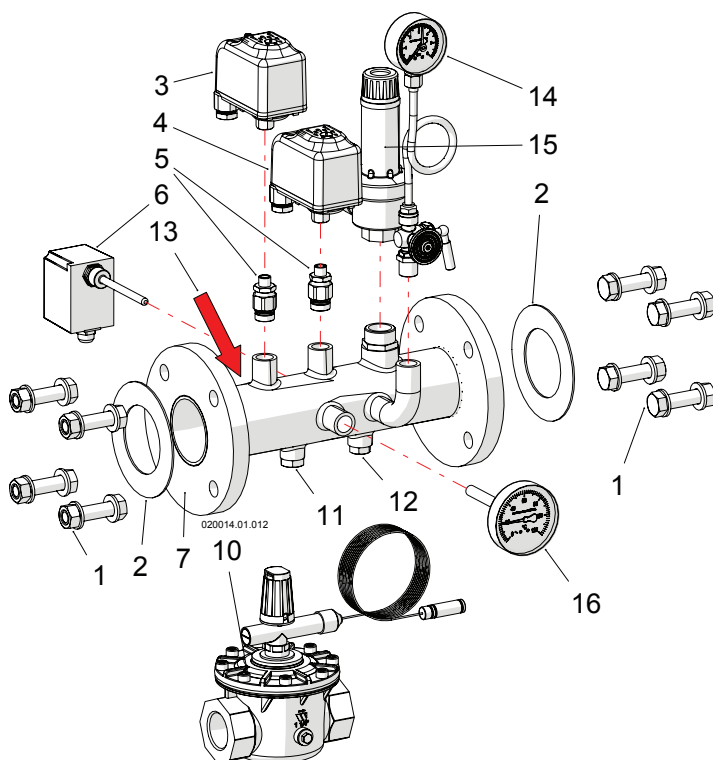


Figure 9-3 - KIT INAIL de 180T à 280T



**ATTENTION !** Le capteur de la soupape « 10 » (figure 9-3) doit être positionné dans le regard porte-sonde « 11 » et arrêté à l'aide de la vis de blocage anti-extraction.

## 9 - INSTALLATION - Raccordements hydrauliques

### 9.5 - Refoulement et retour



**ATTENTION !!! COSMOGAS ne répond pas aux éventuels dommages causés par la mauvaise utilisation d'additifs dans l'installation.**

Avant d'effectuer les raccordements hydrauliques, il faut effectuer un nettoyage soigné de l'installation pour l'élimination d'éventuelles saletés qui pourraient endommager l'appareil. Ce lavage doit être effectué également en cas de remplacement d'un appareil. Sur les figures 8-1 et 8-2, vérifier le positionnement des raccords de refoulement et de retour.

☞ Ne pas utiliser l'appareil pour l'émission d'un additif quelconque dans l'installation.

### 9.6 - Alimentation hydrique



**ATTENTION !!! Le raccordement de l'installation (et donc de l'appareil) au réseau hydrique doit être effectué avec l'interposition d'un dispositif capable d'éviter des reflux vers le réseau hydrique, conformément aux normes de sécurité anti-pollution en vigueur.**

#### 9.6.1 - Équilibrage chimique

Cet appareil est spécialement conçu pour votre baignoire hydromassage ou votre piscine et vous offrira de nombreuses années de service sans problème, à condition de conserver la chimie de l'eau en bon état.

Les éléments principaux pouvant créer des problèmes à l'appareil sont trois : pH erroné, résidu de désinfectant et l'alcalinité excessive. Ces éléments, s'ils ne sont pas correctement équilibrés, peuvent réduire la durée de l'appareil et causer des dommages permanents (voir le tableau du chapitre 9.6.3).



**ATTENTION !!! Tout dommage à l'appareil causé par un mauvais équilibrage chimique de l'eau n'est pas couvert par la garantie.**

#### 9.6.2 - Désinfectant

Pour éviter la prolifération d'algues et de bactéries tout en maintenant le goût, l'odeur et la clarté de l'eau aux niveaux souhaités, il est nécessaire de désinfecter l'eau. On utilise généralement du chlore et du brome. Ce sont des produits qui, s'ils sont utilisés en quantités suffisantes, n'endommagent pas l'appareil.

Après avoir ajouté du chlore ou du brome à l'eau de la piscine, une partie du désinfectant sera consommée lors de la destruction des bactéries, des algues et d'autres matériaux oxydables. Le désinfectant restant s'appelle chlore résiduel ou résidu de brome. Il est possible de déterminer les résidus de désinfectant de l'eau de la piscine à l'aide de kits de test disponibles dans un magasin de fournitures pour piscines. Il est nécessaire de maintenir un niveau résiduel de désinfectant suffisant pour garantir l'élimination continue des bactéries ou des virus introduits dans la piscine par les nageurs ou par l'air, par la poussière, la pluie ou d'autres sources.

Il est conseillé de tester régulièrement l'eau de la piscine. Ne jamais laisser le chlore résiduel descendre en dessous de 0,6 mg / l. La teneur minimale en chlore efficace ou en brome résiduel est de 1 mg / l.

S'adresser à un magasin spécialisé dans les matériaux de piscine pour acheter un kit de détection du pH. Le terme pH fait référence à l'équilibre acide / basique de l'eau exprimé sur une échelle numérique allant de 0 à 14 (voir tableau au chapitre 9.6.3).

☞ maintenir un pH de 7,2 à 7,6. Il est essentiel de maintenir le pH correct (voir le tableau du chapitre 9.6.3) ;

Le pH trop élevé (basique) provoque les effets suivants :

1. La capacité du chlore à détruire les bactéries et les algues est considérablement réduite.
2. L'eau devient trouble.
3. Le danger de formation de calcaire sur les conduits de l'échangeur de chaleur est majeur.
4. Les éléments filtrants peuvent être bouchés.

Le pH trop bas (acide) provoque les effets suivants :

1. Brûlures oculaires et irritation de la peau.
2. Détérioration de l'enduit à proximité de la piscine.
3. Corrosion des dispositifs métalliques dans le système de filtration et de recirculation, pouvant créer des taches brunes, bleues, vertes et parfois noires sur l'enduit près de la piscine.
4. En cas de présence d'un filtre pour sable et graviers, l'alun utilisé pour aider le filtre peut se dissoudre et passer à travers le filtre



**ATTENTION !!! ne pas tester le pH lorsque le résidu de chlore est supérieur à 3,0 mg / l ou si le résidu de brome est supérieur à 6,0 mg / l. Consultez votre magasin de fournitures de piscine pour obtenir de l'aide pour l'équilibre correct de la composition chimique de l'eau.**

## 9 - INSTALLATION - Raccordements hydrauliques

### 9.6.3 TAC -Titre alcalinimétrique complet

Le TAC est l'Alcalinité Totale : il s'agit de la capacité de l'eau à résister aux changements de pH. En d'autres termes, il détermine la stabilité du pH.

La valeur optimale de ce paramètre est comprise entre 100 et 140 mg / l. Si le TAC est inférieur à 80 mg / l, cela indique un pH très instable et une eau très agressive. En revanche, si le TAC dépasse 250 mg/l, il indique un pH trop stable. Ce n'est pas bon également dans ce cas et il est donc nécessaire d'agir en dosant constamment les produits chimiques. Faire initialement le test une fois par semaine. Après avoir trouvé la bonne stabilité, il est possible de faire le contrôle une fois par mois. Contactez votre détaillant pour vous procurer le kit approprié.

Paramètres à contrôler dans le contenu d'eau

Paramètres à contrôler **	Valeurs idéales	Fréquence de contrôle
Chlore libéré	De 0,6 à 1,0 mg/l *	Quotidienne
Chlore combiné	Inférieure à 0,4 mg/l	Quotidienne
pH	De 7,2 à 7,6 pH *	Quotidienne
Acide cyanurique	De 25 à 50 mg/l	Hebdomadaire
Alcalinité totale	De 100 à 140 mg/l	Mensuelle
Dureté	De 200 à 400 mg/l CaCo3 (20-40 °F) *	Mensuelle

\* Le non-respect des paramètres cités peut causer la panne prématurée de l'échangeur de chaleur et entraînera l'annulation de la garantie. Si les normes locales en vigueur sont plus restrictives, se référer à celles-ci.

\*\* S'assurer de vérifier toute autre exigence physique et chimique requise par les normes locales en vigueur.

### 9.7 - Courbe caractéristique des pertes de charge

Cet appareil n'est pas pourvu de pompe de circulation. Pour le dimensionnement de la pompe à utiliser, le concepteur doit considérer les résistances hydrauliques de l'installation, et les résistances hydrauliques de l'appareil (se référer à la figure 9-4).

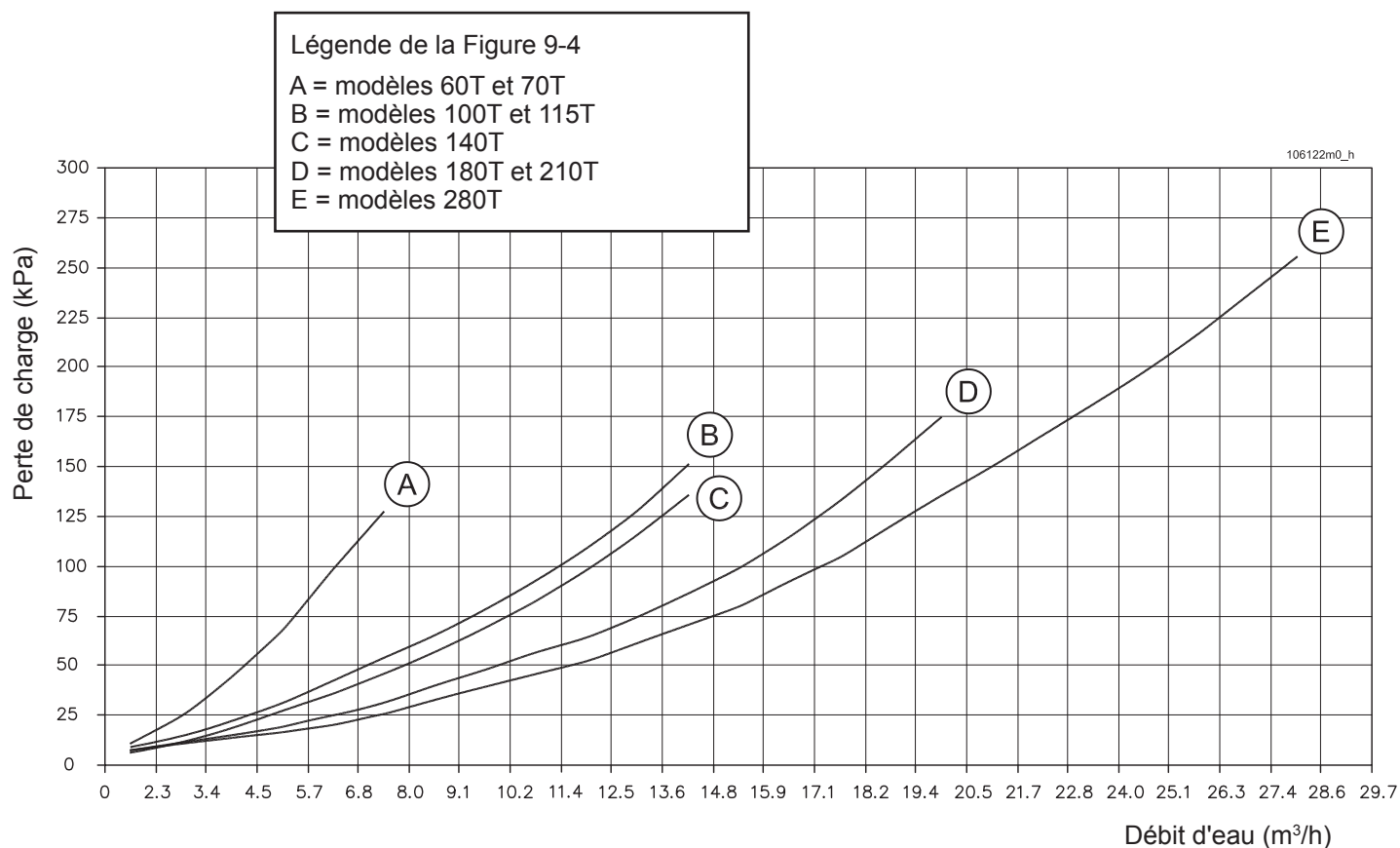


Figure 9-4 - Résistances hydrauliques

## 10 - INSTALLATION - Élimination de la condensation

### 10.1 - Évacuation des condensats

L'appareil est prédisposé à l'intérieur d'un système siphon et neutraliseur de condensats pour l'évacuation des condensats (voir les figures 3-3, 3-5 et 3-7 élément « 2 » et « 3 ») et pour prévenir la sortie des produits de la combustion, dont la terminaison correspond au conduit « 5 » des figures 3-3, 3-5 et 3-7. Cette terminaison doit être dirigée dans un siphon ultérieur anti-odeurs (par l'installateur) de manière à prévenir le retour des mauvaises odeurs dans l'atmosphère.

Le système d'élimination des condensats doit en particulier :

- ☞ être effectué avec un tuyau de diamètre interne égale ou majeure de 13 mm ;
- ☞ être installée de manière à éviter la congélation du liquide, faire donc attention aux éventuels passages extérieurs ; il est interdit d'évacuer à l'intérieur des gouttières ou des tuyaux de descente ;
- ☞ être en pente continue vers le point d'évacuation ; éviter les points en hauteur qui pourraient mettre le conduit sous pression ;

La figure 10-2 indique comment le système d'élimination des condensats doit en particulier être réalisée en aval de l'appareil.

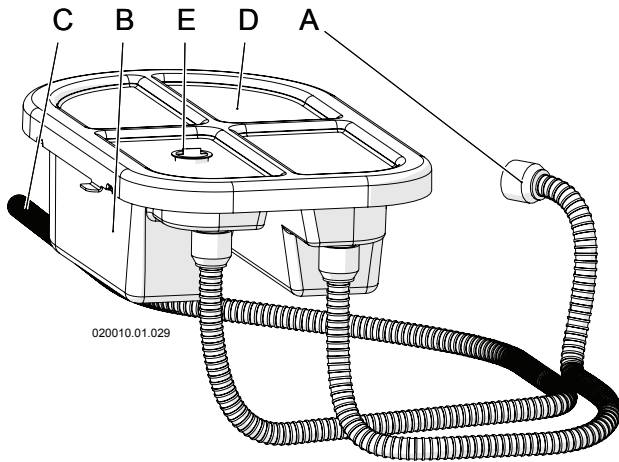
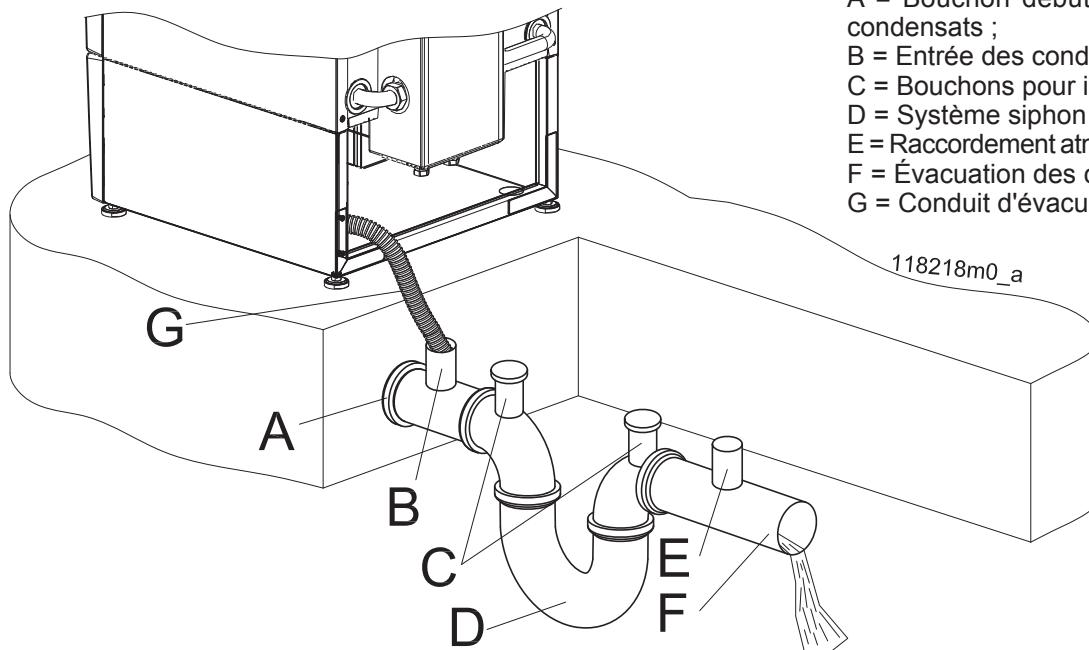


Figure 10-1 - Neutraliseur de condensats



Légende de la figure 10-2

- A = Bouchon début conduit d'évacuation des condensats ;
- B = Entrée des condensats ;
- C = Bouchons pour inspection des condensats ;
- D = Système siphon anti-odeurs ;
- E = Raccordement atmosphérique (évent conduit) ;
- F = Évacuation des condensats ;
- G = Conduit d'évacuation des condensats ;

Figure 10-2 - Évacuation des condensats

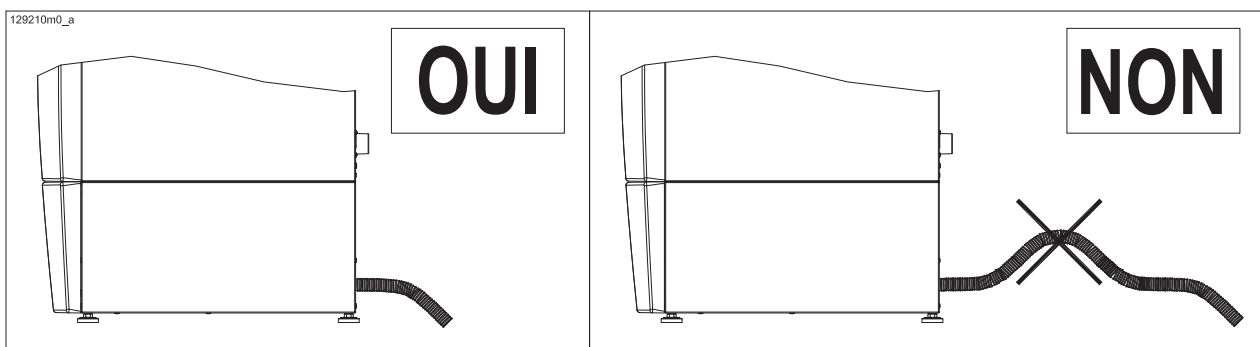


Figure 10-3 - Installation correcte du conduit d'évacuation des condensats

# 11 - INSTALLATION - Branchements électriques

## 11.1 - Branchements électriques : généralités



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



**ATTENTION !!! Lors de l'entretien, étiqueter tous les câbles utilisés pour l'intervention avant de les débrancher.**



**ATTENTION !!! 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.**

Cette condition de sécurité est fondamentale et doit être vérifiée. En cas de doute, demander un contrôle soigné de l'installation électrique de la part d'un technicien professionnellement qualifié.

☞ 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.

☞ L'utilisation d'adaptateurs, prises multiples, rallonges, etc... n'est pas autorisée.

☞ Le branchement de l'appareil au courant électrique doit être effectué avec un câble électrique tripolaire, à double isolation, de section opportune.

☞ Pour le branchement au courant électrique, il faut prévoir à proximité de l'appareil, un interrupteur bipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm, conformément aux normes en vigueur en la matière.

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

☞ S'assurer que les tuyaux du système hydrique, de chauffage et du gaz ne sont pas utilisés comme prises de terre du système 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.

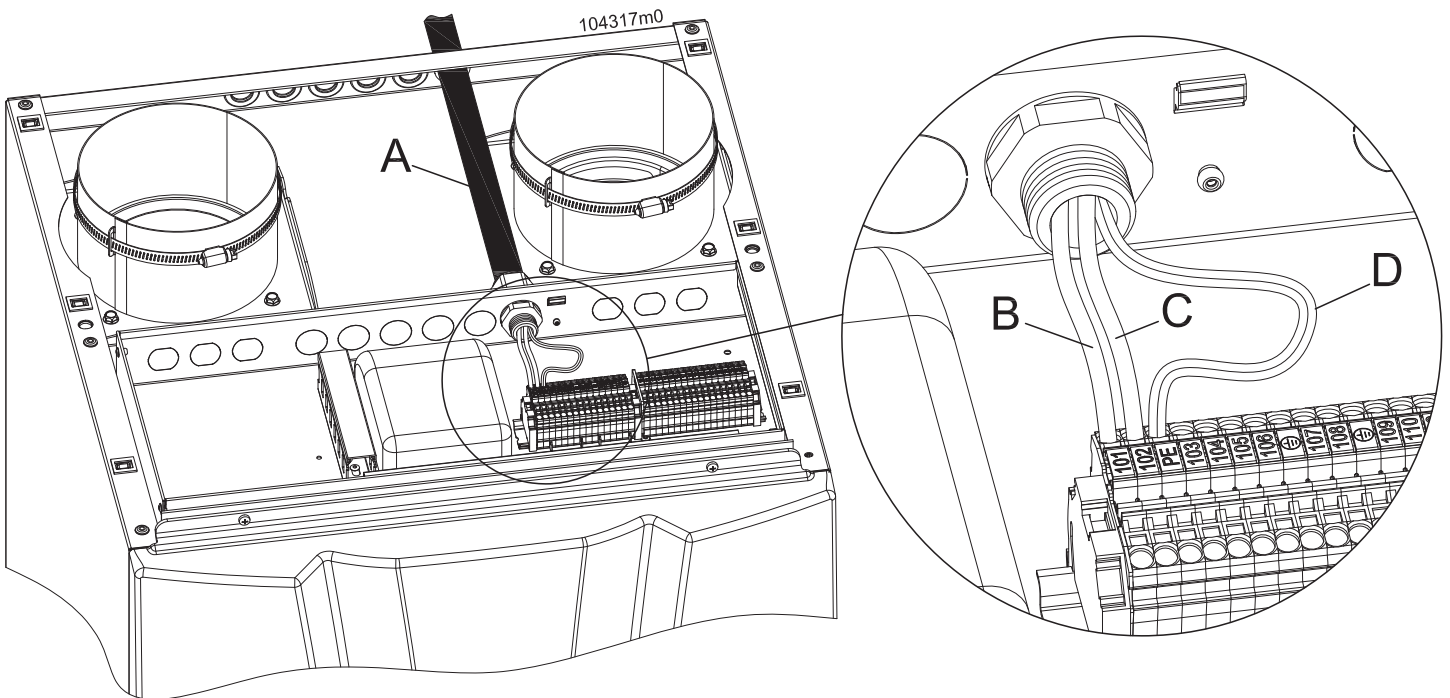


**ATTENTION !!! L'appareil est privé de protection contre les effets causés par la foudre .**

### 11.1.1 - Branchement du câble d'alimentation

Pour le branchement du câble d'alimentation électrique, procéder comme ci-dessous (se référer à la Figure 11-1) :

- 1.- utiliser un câble tripolaire à double isolation
- 2.- accéder au bornier des branchements électriques en suivant les instructions au chapitre 16.2 ;
- 3.- poser le câble d'alimentation à travers le passe-câble à proximité des contacts « 101 », « 102 » et « PE » ;
- 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 (« PE ») ;
- 8.- brancher le câble marron (Phase) sur la borne « 101 »
- 9.- brancher le câble bleu (Neutre) sur la borne « 102 »



### LÉGENDE

A = Gaine des câbles électriques :

B = Ligne ;

C = Neutre ;

D = Terre.

Figure 11-1 - Branchements électriques



# 11 - INSTALLATION - Branchements électriques

## 11.1.2 - Connexion de la carte 885 IF (sur demande)

La carte 885 IF est fournie sur demande pour tous les modèles (voir l'élément « 13 » des figures 3-3, 3-5 et 3-7).

La carte permet :

- 1.- le contrôle des appareils par signal analogique 0-10Vdc ;
- 2.- le contrôle des appareils par signal numérique via communication MODBUS ;

### Dialogue de type 0-10 Vdc (sur demande)

La carte 885 IF permet le contrôle de l'appareil à travers le dialogue 0-10 Vdc en procédant comme indiqué ci-dessous :

- 1.- Installer la carte comme indiqué dans les instructions fournies ;
- 2.- Accéder au « menu installateur » comme indiqué au chapitre 15.9 et régler le paramètre  $2003 = 4$  ;
- 3.- Désormais l'appareil peut être contrôlé par signal 0-10 Vdc selon les règles indiquées à la figure 11-2 ;

### Dialogue de type MODBUS (sur demande)

La carte 885 IF permet le contrôle de l'appareil à travers le dialogue MODBUS en procédant comme indiqué dans les instructions fournies sur demande.

## 11.1.3 - Contact d'alarme

Le contact d'alarme fonctionne seulement si la carte 885 IF est présente (voir les figures 3-3, 3-5, 3-7 élément « 13 » et reflète uniquement l'état du brûleur 1 (Master). Si l'un des brûleurs 2, 3 ou 4 est bloqué, il n'est pas détecté par le contact d'alarme.

## 11.1.4 - Thermostat de sécurité

Comme il est indiqué sur la Figure 9-1, la présence d'un thermostat de sécurité sur l'élément 4 est indispensable pour garantir que la température d'émission de l'eau dans la piscine soit conforme aux réglementations locales en vigueur. Vérifier le fonctionnement au premier allumage et selon les termes législatifs.

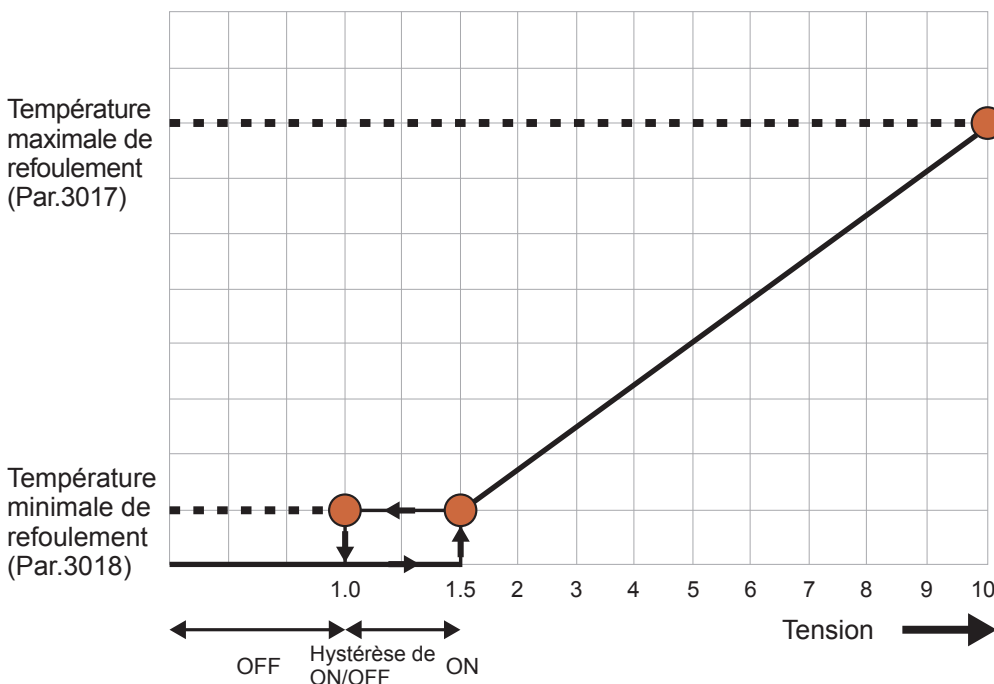


Figure 11-2 - Règles de fonctionnement de l'entrée analogique 0-10 Vdc

# 11 - INSTALLATION - Branchements électriques

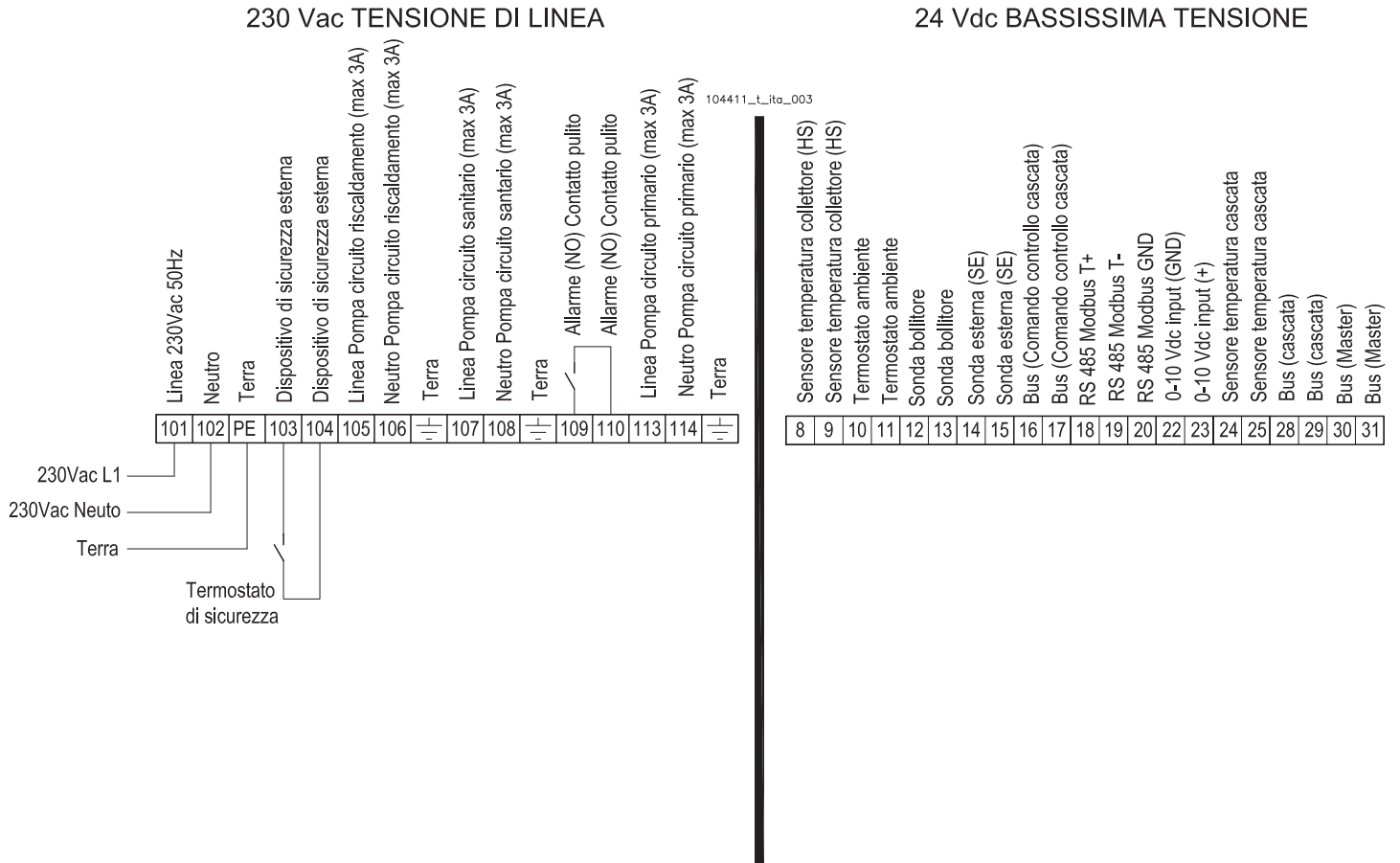


Figure 11-3 - Branchements électriques (Exemple d'installation indiqué sur la figure 9-1)

Légende des schémas électriques figures 11-3

Linea 230Vac 50Hz = Phase 230Vac 50Hz

Neutro = Neutre

Terra = Terre

Dispositivo di sicurezza esterna (DSE) = Dispositif de sécurité externe

Linea pompa circuito riscaldamento = Phase pompe circuit de chauffage

Neutro pompa circuito riscaldamento = Neutre pompe circuit de chauffage

Terra = Terre

Linea pompa circuito sanitario = Phase pompe circuit sanitaire

Neutro pompa circuito sanitario = Neutre pompe circuit sanitaire

Terra = Terre

Allarme (NO) contatto pulito = Alarme (NO) contact sec

Linea pompa circuito primario = Phase pompe circuit primaire

Neutro pompa circuito primario = Neutre pompe circuit primaire

Terra = Terre

Sensore temperatura collettore = Capteur de température du collecteur

Termostato ambiente = Thermostat d'ambiance

Sonda bollitore = Capteur ballon

Sonda esterna (SE) = Sonde externe (SE)

Bus (comando controllo cascata) = Bus (commande de contrôle en cascade)

RS 485 Modbus T+ = RS 485 Modbus T+

RS 485 Modbus T- = RS 485 Modbus T-

RS 485 Modbus GND = RS 485 Modbus Terre

0-10 Vdc input (GND) = 0-10 Vdc input (Terre)

0-10 Vdc input (+) = 0-10 Vdc input (+)

Sensore temperatura cascata = Capteur temperature cascade

Bus (Cascata) = Bus (Cascade)

Bus (Master) = Bus (Master)

Pompa circuito riscaldamento = Pompe du circuit du chauffage

Pompa circuito sanitario = Pompe du circuit sanitaire

Pompa circuito primario = Pompe du circuit primaire

Sensore collettore = Capteur collecteur

## 12 - INSTALLATION - Conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées

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



**ATTENTION !!!** Cet .



**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 d'évacuation des fumées en matériaux plastiques 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 symbolologie utilisée pour définir le type d'évacuation est indiquée ci-dessous :

- B23, aspiration dans l'environnement et évacuation des fumées dans un canal sous pression négative par rapport à l'environnement.
- B23P, aspiration dans l'environnement et évacuation des fumées dans un canal sous pression positive par rapport à l'environnement.



**ATTENTION !!!** L'appareil doit être installé avec un type d'évacuation de type B23 ou B23P et donc 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.

Durant le fonctionnement, principalement hivernal, à cause du rendement élevé, il est possible que de la fumée blanche ressorte de l'évacuation des fumées 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.

#### 12.1.1 - 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'1 m<sup>3</sup> de gaz exige 11 m<sup>3</sup> 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. (voir chapitre 5.1.1).

Les ouvertures de ventilation doivent répondre aux exigences requises :

- ☞ avoir des sections de passage nettes d'au moins 0,3 m<sup>2</sup> ;
- ☞ 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.

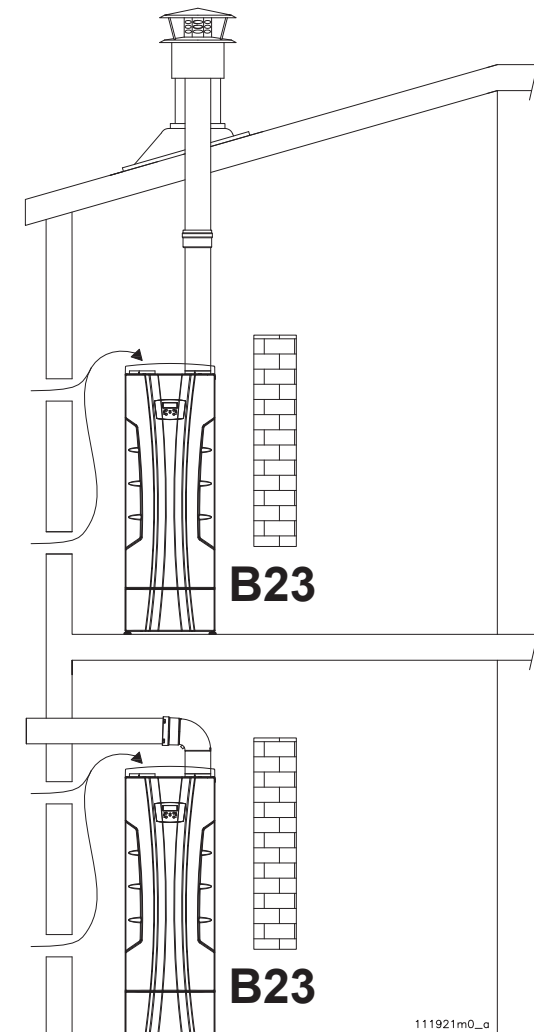


Figure 12-1 - Système d'évacuation / aspiration

## 12 - INSTALLATION - Conduit d'évacuation des fumées

### 12.1.2 - Système d'évacuation des fumées

L'appareil est fourni en standard avec le raccord pour la connexion avec l'évacuation des fumées. Pour l'installation, procéder comme indiqué à la figure 12-2.

1.- insérer le conduit « E » dans le raccord « C » en faisant attention au bon positionnement du joint présent ;

☞ Il est obligatoire d'installer des conduits en polypropylène, plus résistants contre la formation de condensats.

☞ 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 10).



**ATTENTION !!! Cette 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 peut être rallongé jusqu'à une distance maximale comme indiqué au chapitre 17. Chaque coude à 90° a une perte équivalente indiquée au chapitre 17.



**ATTENTION !!! Le terminal d'évacuation des fumées doit être opportunément protégé contre les effets du vent.**



**ATTENTION !!! Fixer mécaniquement les encastresments entre les différents éléments qui composent le conduit d'évacuation, à l'aide de systèmes de fixation ou équivalents. Voir la figure 12-4.**



**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 !!! Le conduit d'évacuation doit être opportunément soutenu au moyen d'étriers rigides situés à moins d'1 m l'un de l'autre. Les étriers doivent être fixés à l'une des parois rigides et en mesure de supporter le poids du conduit.**

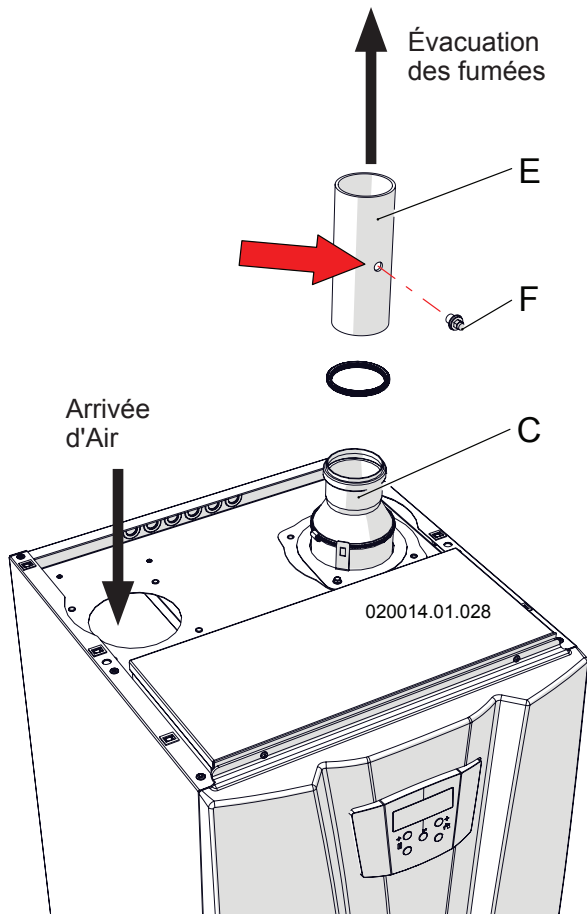


Figure 12.2 - Installation du système d'évacuation des fumées

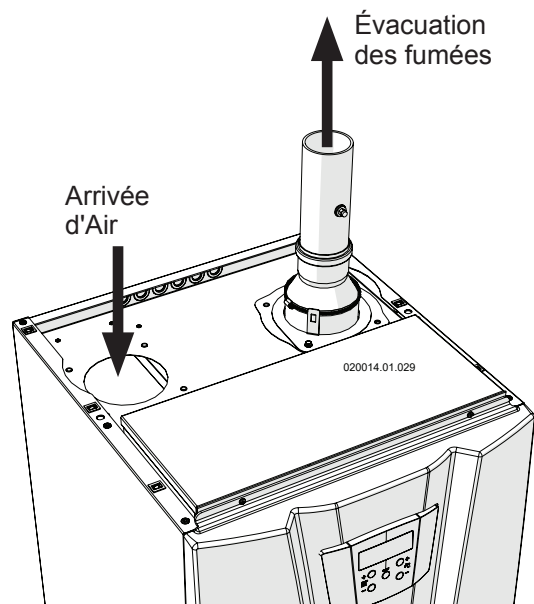


Figure 12-3 - Système assemblé

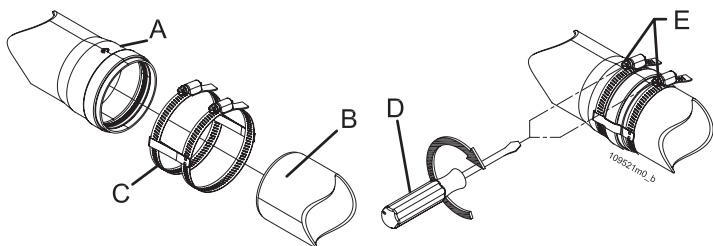


Figure 12-4 - Fixation du conduit d'évacuation des fumées

## 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

### 13.1 - Installation couverture extérieure pour les modèles 60T - 70T - 100T - 115T - 140T



#### ATTENTION :

les petites pièces du kit présent auront les références suivantes :

- Vis 6x20 sera indiquée par « A » ;
- Vis 4x10 sera indiquée par « B » ;
- Vis 4x25 sera indiquée par « C » ;
- Vis 4x20 sera indiquée par « D ».



#### ATTENTION :

**Un serrage excessif des vis « C » peut comporter une déformation du panneau sur lequel elles sont appliquées.**

Pour l'installation de l'enveloppe extérieure, procéder ainsi :

- 1.- Desserrer à l'aide de la clé les pieds réglables « T » de l'appareil (figure 13-1), insérer l'étrier « H » et serrer à nouveau les pieds réglables « T » (figures 13-2 et 13-3). Répéter la même procédure sur le côté opposé.
- 2.- Retirer les couvertures frontales inférieure et supérieure « F » et la couverture supérieure « U » de l'appareil, comme indiqué sur la figure 13-4.
- 3.- Insérer le châssis inférieur « J » (figure 13-5) et le fixer à l'étrier « H » avec les vis spécifiques « A » au niveau des trous présents (figure 13-6).
- 4.- Insérer les couvertures frontales inférieure et supérieure « F » de l'appareil (figure 13-7). Successivement, agir sur les pieds réglables « I » du châssis inférieur « J » pour en régler la stabilité sur le plan d'installation (figure 13-8).
- 5.- Insérer les quatre tubulaires au niveau des goujons présents sur le châssis inférieur « J » à l'aide d'un marteau en caoutchouc (figures 13-9 et 13-10).
- 6.- Insérer le châssis supérieur de la couverture extérieure à l'aide d'un marteau en caoutchouc (figure 13-11).
- 7.- Insérer les étriers de fixation supérieurs « Q » (figures 13-12 et 13-13). Appliquer ensuite la vis « A » avec l'écrou « E » pour la fixation des étriers de l'appareil (figure 13-14) de la vis « B » pour la fixation des étriers au châssis de la couverture extérieure (figure 13-15).
- 8 - Appliquer la couverture (AB), à l'aide des vis « C », au châssis de la couverture extérieure, comme indiqué sur la figure 13-16.
- 9.- Positionner les couvertures (AA) et (AC) dans le sens indiqué sur la figure 13-19 et les fixer à la structure avec les vis « C » ; en retirant précédemment les disques prédécoupés présents (figures 13-17 et 13-18). Il est également possible, selon le type de système électrique et d'élimination des condensats présent sur le lieu d'installation de l'appareil, de retirer les disques prédécoupés « X » et « Y » présents sur la tôle (AC) indiqués sur la figure 13-19.
- 10.- Fixer les deux grilles anti-pluie « R » et la tôle « S » sur les couvertures précédemment montées, à l'aide des vis « B » (figure 13-20).
- 11.- Fixer les tôles « V », à l'aide des vis « B », à l'arrière de la couverture extérieure, comme indiqué sur la figure 13-21.
- 12.- Positionner les couvertures latérales (AD), en les fixant à la structure à l'aide des vis « C » (figure 13-22).
- 13.- Positionner la couverture supérieure (AE) comme indiqué sur la figure 13-23 et la fixer au châssis supérieur « G » à l'aide des vis « B » (figure 13-24), au niveau des trous présents.
- 14.- Fixer au moyen des vis « D » la protection pour les branchements électriques « L », pour l'aspiration « M » et pour l'évacuation « N » (ou bien « P ») à la couverture supérieure (figures 13-25 et 13-26) en insérant d'insérant les joints « O » et « W » comme indiqué sur la figure 13-25.



#### ATTENTION :

- Si l'on dispose d'une évacuation des fumées de 110 mm de diamètre, utiliser les couvertures pour l'évacuation « N » de la figure 13-25.
  - Si l'on dispose d'une évacuation des fumées de 80 mm de diamètre, utiliser les couvertures pour l'évacuation « P » de la figure 13-25.
- 15.- Appliquer la couverture frontale (AN) comme indiqué sur la figure 13-27 et 13-28. Fixer celle-ci aux structures en agissant sur les serrures « Z » à l'aide d'un tournevis plat (figure 13-29).
  - 16.- Fixer enfin les tôles (AR) et (AS), à l'aide des vis « B » au châssis inférieur « J », comme indiqué dans les figures 13-30 et 13-31.

# 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

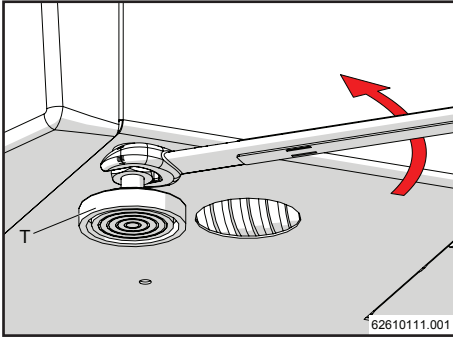


Figure 13-1

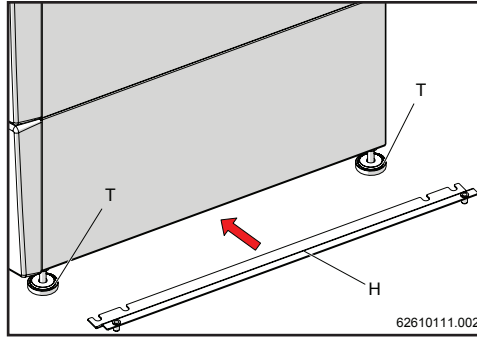


Figure 13-2

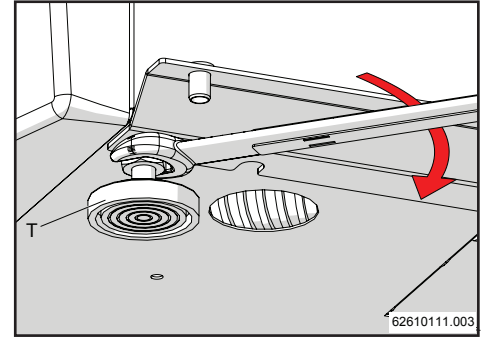


Figure 13-3

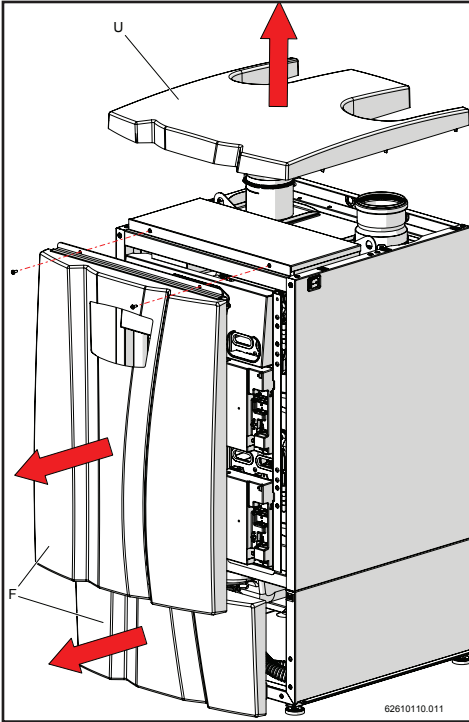


Figure 13-4

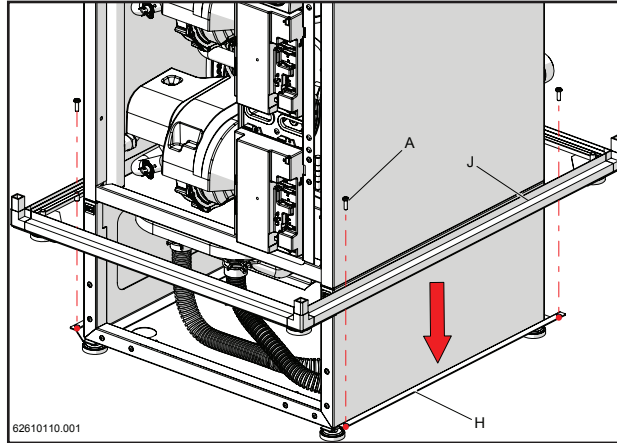


Figure 13-5

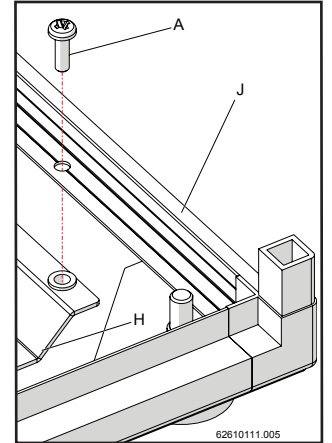


Figure 13-6

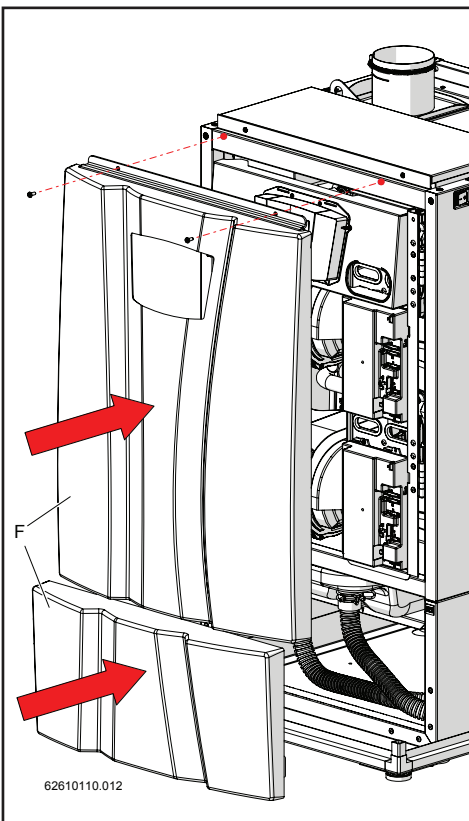


Figure 13-7

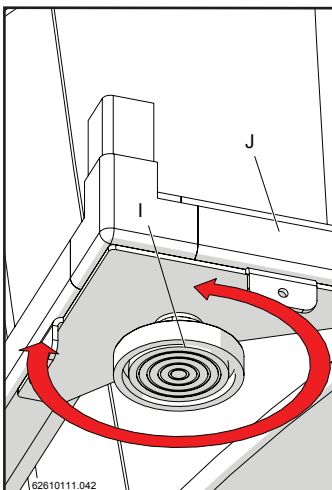


Figure 13-8

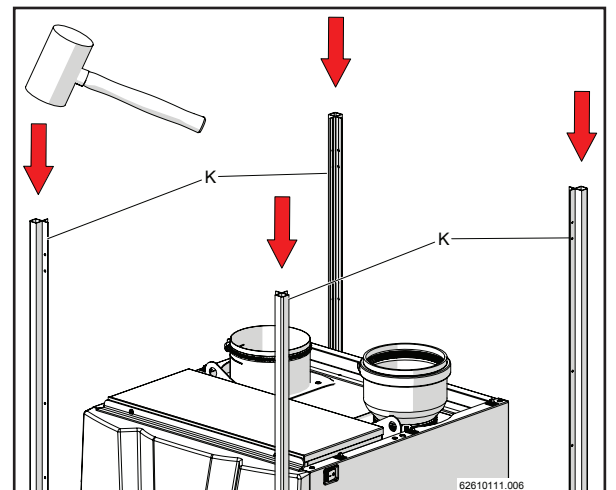


Figure 13-9

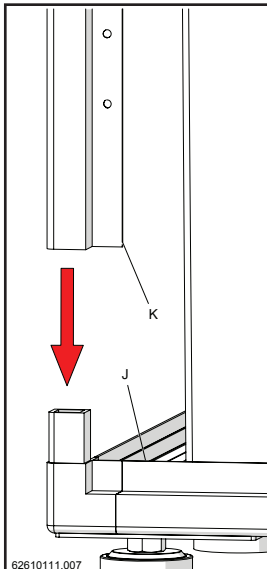


Figure 13-10

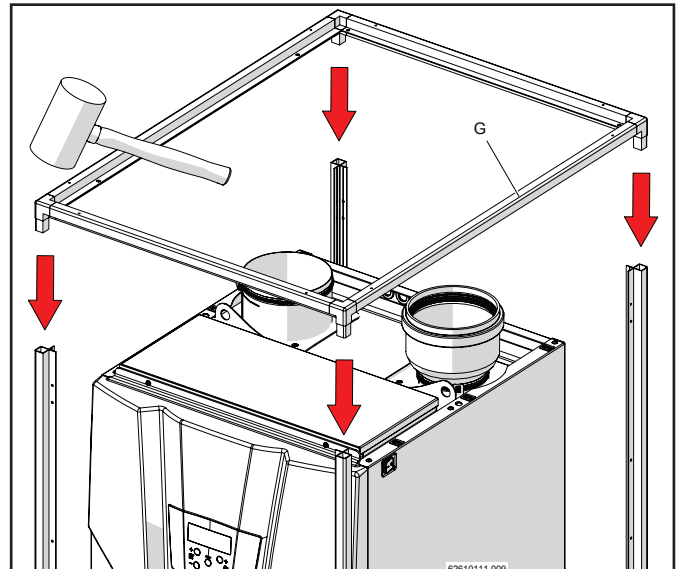


Figure 13-11

# 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

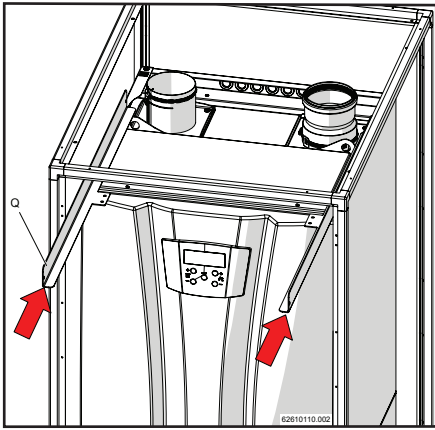


Figure 13-12

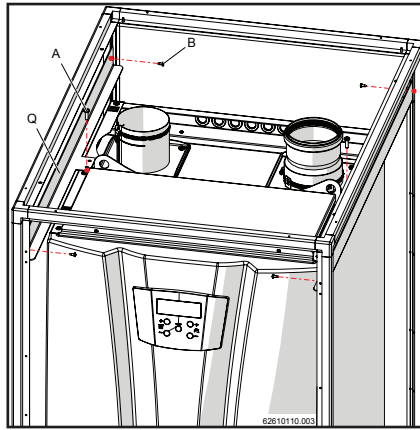


Figure 13-13

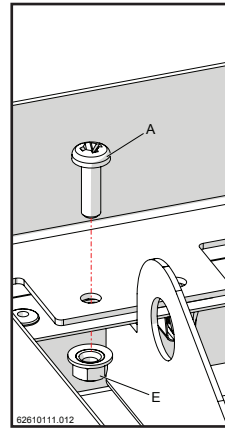


Figure 13-14

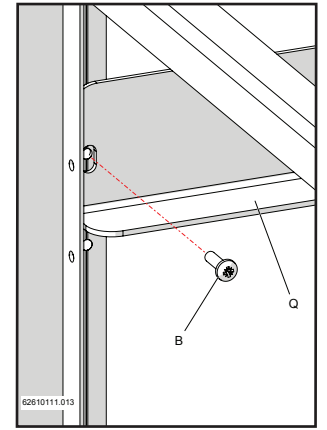


Figure 13-15

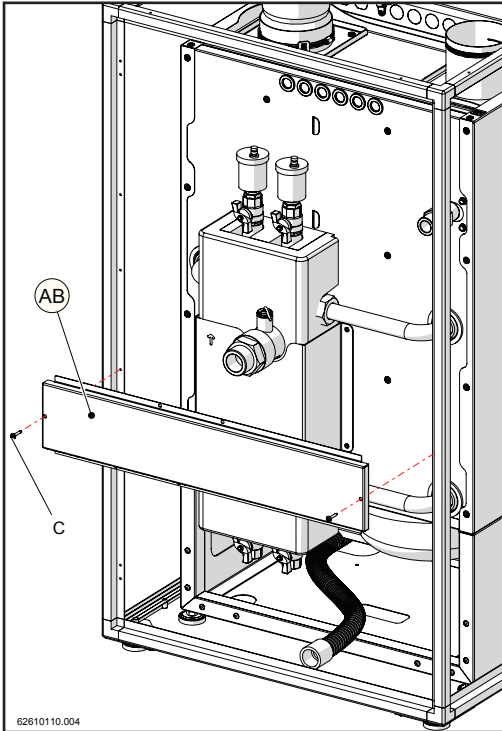


Figure 13-16

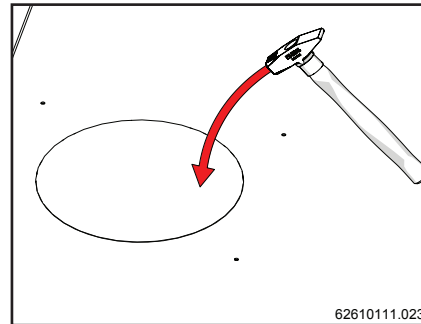


Figure 13-17

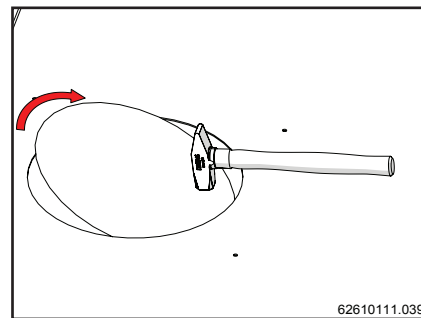


Figure 13-18

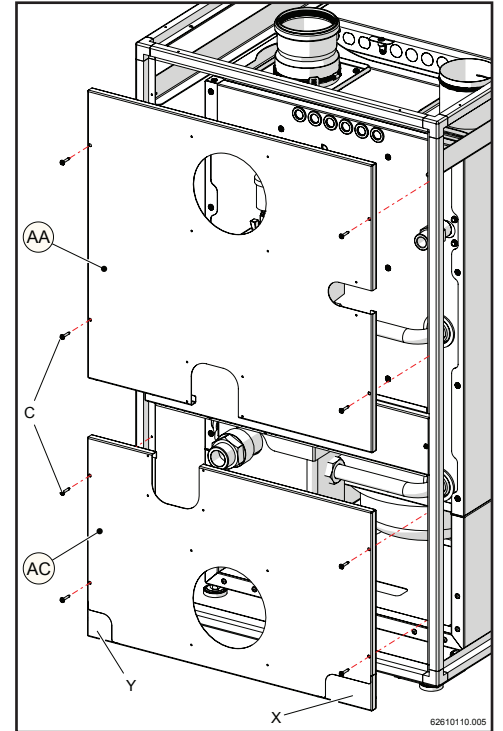


Figure 13-19

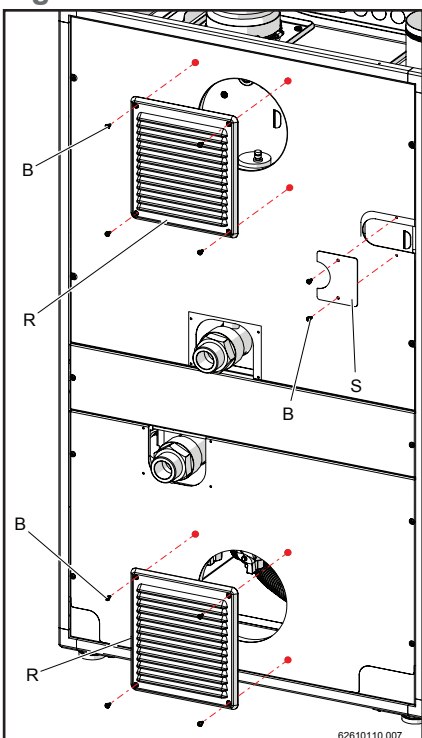


Figure 13-20

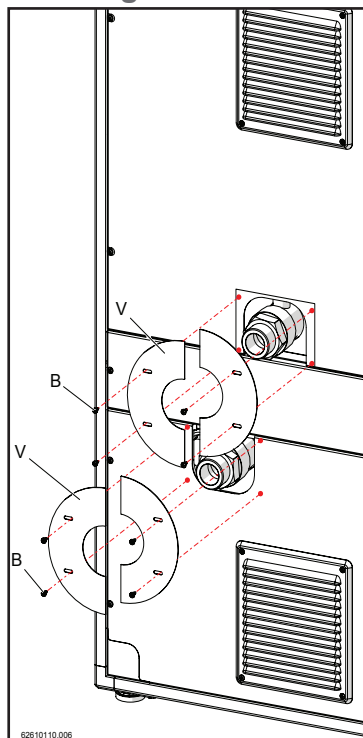


Figure 13-21

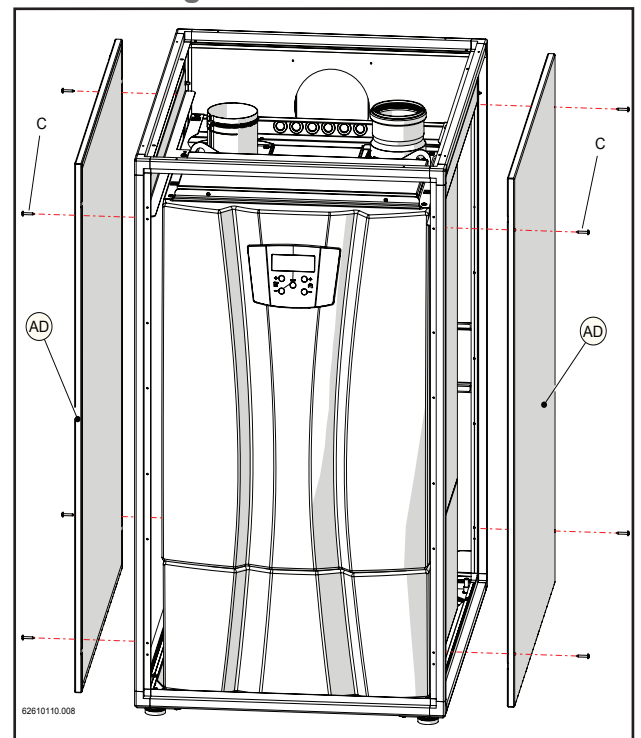


Figure 13-22

# 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

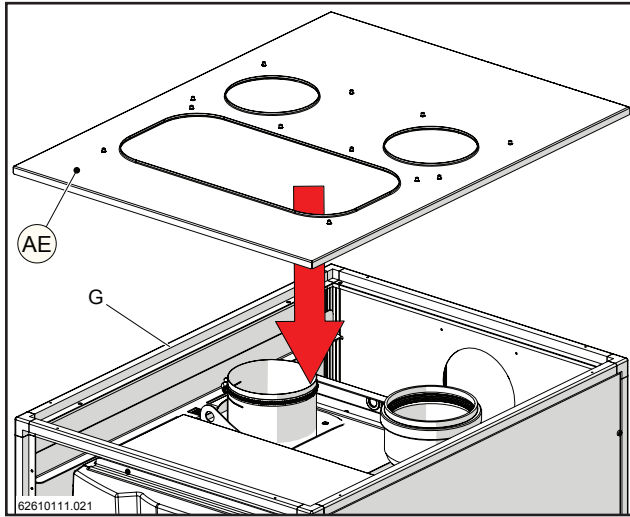


Figure 13-23

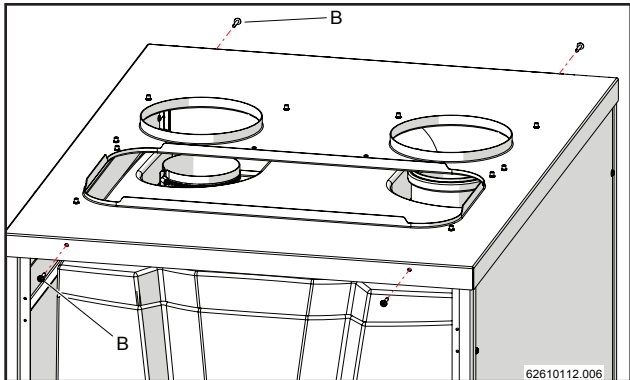


Figure 13-24

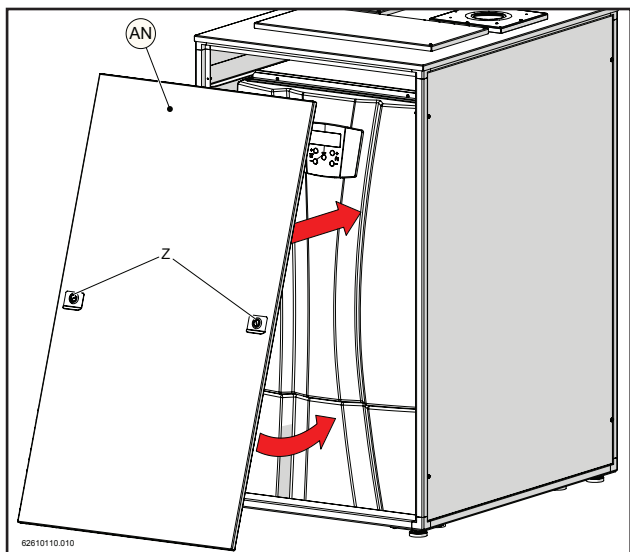


Figure 13-27

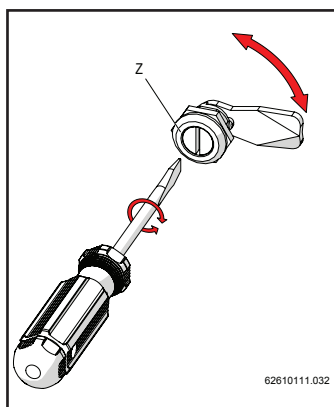


Figure 13-29

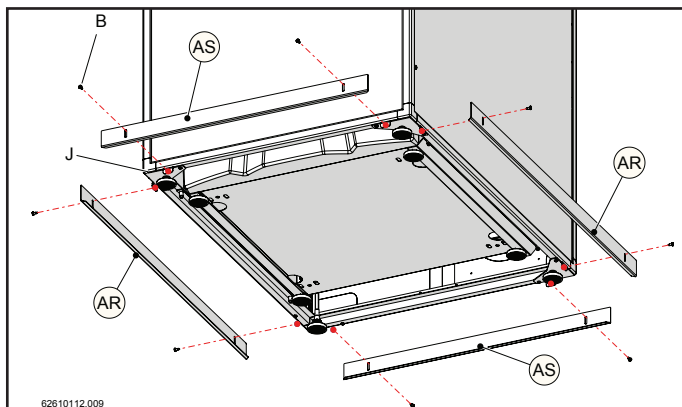


Figure 13-30

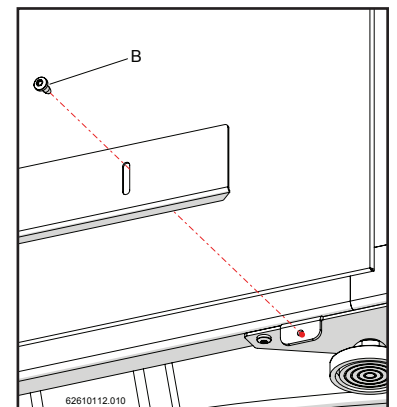


Figure 13-31

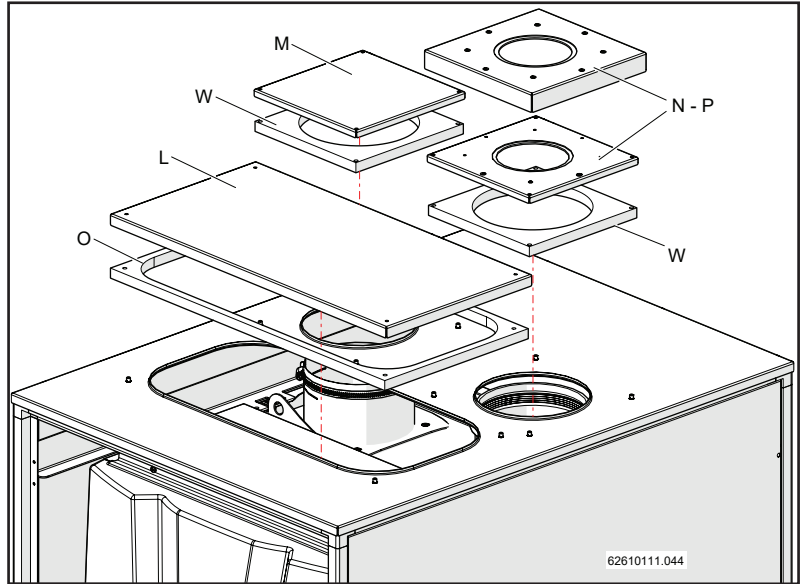


Figure 13-25

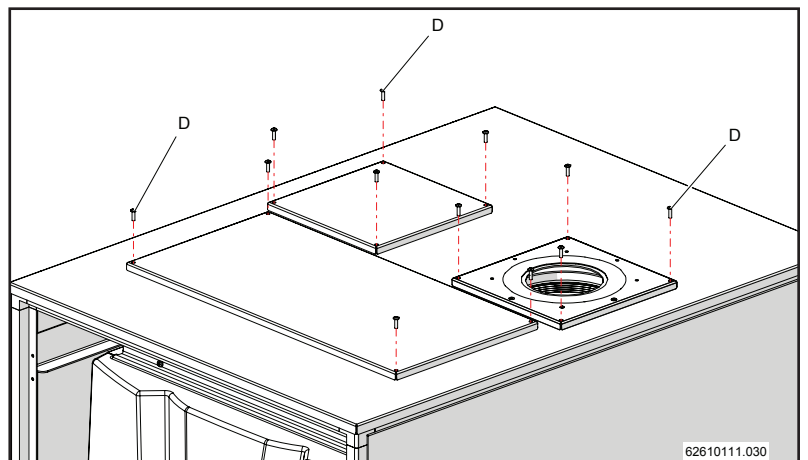


Figure 13-26

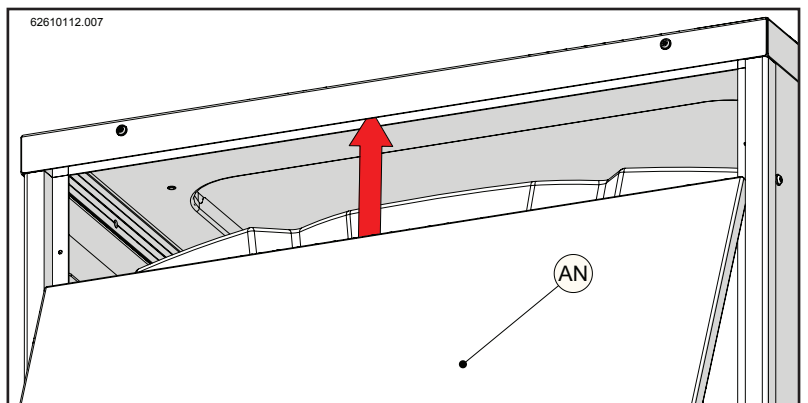


Figure 13-28



## 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

### 13.2 - Installation couverture extérieure pour les modèles 180T - 210T - 280T



#### ATTENTION :

Les petites pièces du kit présent auront les références suivantes :

- Vis 6x20 sera indiquée par « A » ;
- Vis 4x10 sera indiquée par « B » ;
- Vis 4x25 sera indiquée par « C » ;
- Vis 4x20 sera indiquée par « D ».



#### ATTENTION :

Un serrage excessif des vis « C » peut comporter une déformation du panneau sur lequel elles sont appliquées.

Pour l'installation de l'enveloppe extérieure, procéder ainsi :

- 1.- Desserrer à l'aide de la clé les pieds réglables « T » de l'appareil (figure 13-32), insérer l'étrier « H » et serrer à nouveau les pieds réglables « T » (figures 13-33 et 13-34). Répéter la même procédure sur le côté opposé.
- 2.- Retirer les couvertures frontales inférieure et supérieure « F » et la couverture supérieure « U » de l'appareil, comme indiqué sur la figure 13-35.
- 3.- Insérer le châssis inférieur « J » (figure 13-36) et le fixer à l'étrier « H » avec les vis spécifiques « A » au niveau des trous présents (figure 13-37).
- 4.- Insérer les couvertures frontales inférieure et supérieure « F » de l'appareil (figure 13-38). Successivement, agir sur les pieds réglables « I » du châssis inférieur « J » pour en régler la stabilité sur le plan d'installation (figure 13-39).
- 5.- Insérer les quatre tubulaires au niveau des goujons présents sur le châssis inférieur « J » à l'aide d'un marteau en caoutchouc (figures 13-40 et 13-41).
- 6.- Insérer le châssis supérieur de la couverture extérieure à l'aide d'un marteau en caoutchouc (figure 13-42).
- 7.- Insérer les étriers de fixation supérieurs « Q » (figures 13-43 et 13-44). Appliquer ensuite la vis « A » avec l'écrou « E » pour la fixation des étriers de l'appareil (figure 13-45) de la vis « B » pour la fixation des étriers au châssis de la couverture extérieure (figure 13-46).
- 8.- Insérer dans le sens indiqué sur la figure 13-47 les boulons « V » (non fournis dans ce kit) pour le raccordement hydraulique.
- 9.- Positionner les tôles (AA) et (AB) (figure 13-50) dans le sens indiqué sur la figure 13-48. Les fixer ensuite au châssis de la couverture extérieure avec les vis « B » (figure 13-49).
- 10.- Insérer les tôles (AC) et (AD) sur la figure 13-54 respectivement devant (figure 13-51), et derrière (figure 13-52) les tôles précédemment montées et dans le sens indiqué par les flèches. Appliquer ensuite les vis « B » comme sur la figure 13-53.



**ATTENTION :** les tôles (AC) et (AD) présentent des trous de différent diamètre (voir la figure 13-54). Pour un assemblage correct, positionner celles-ci selon les modalités décrites au point 10.

- 11.- Retirer les disques prédécoupés des couvertures (AG) et (AH) comme indiqué sur les figures 13-55 et 13-56 ; selon le type de système électrique et d'élimination des condensats présent sur le lieu d'installation de l'appareil, il est possible de retirer les disques prédécoupés « X » et « Y » de la couverture (AG), voir la figure 13-57.

- 12.- Insérer les couvertures (AF) et (AG) comme indiqué sur la figure 13-57 et les fixer à la structure avec les vis « C » (figure 13-58). Appliquer ensuite la grille anti-pluie « R » sur la couverture (AG) à l'aide des vis « B » comme indiqué sur la figure 13-58.

- 13.- Insérer la couverture (AH) dans le sens indiqué sur la figure 13-59 et la fixer à la structure avec les vis « C » (figure 13-60). Appliquer successivement la grille anti-pluie « R » et la tôle « S » (en retirant le disque prédécoupé, comme indiqué sur la figure 13-61), en la fixant avec les vis « B » (figure 13-60).

- 14.- Positionner les couvertures latérales (AM) (en premier) et (AL) (ensuite) en les fixant à la structure à l'aide des vis « C » (figure 13-62).

- 15.- Appliquer la couverture supérieure (AE) sur le châssis supérieur « G » et la fixer à l'aide des vis « B » (figure 13-63 et 13-64), au niveau des trous présents.

- 16.- Fixer la protection pour les branchements électriques « L », pour l'aspiration « M » et pour l'évacuation « N » (ou bien « P ») à la couverture supérieure, à l'aide des vis « D » (figures 13-65 et 13-66) en insérant d'insérant les joints « O » et « W » comme indiqué sur la figure 13-65.



#### ATTENTION :

- Si l'on dispose d'une évacuation des fumées de 160 mm de diamètre, utiliser les couvertures pour l'évacuation « N » de la figure 13-65.

- Si l'on dispose d'une évacuation des fumées de 110 mm de diamètre, utiliser les couvertures pour l'évacuation « P » de la figure 13-65.

- 17.- Appliquer les couvertures frontales (AP) (en premier) et (AN) (ensuite), comme indiqué sur la figure 13-67 et 13-68. Fixer celles-ci aux structures en agissant sur les serrures « Z » à l'aide d'un tournevis plat (figure 13-69).

- 18.- Fixer enfin les tôles (AR) et (AS), à l'aide des vis « B » au châssis inférieur « J », comme indiqué dans les figures 13-70 et 13-71.

# 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

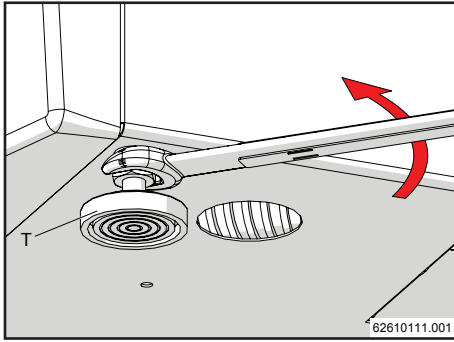


Figure 13-32

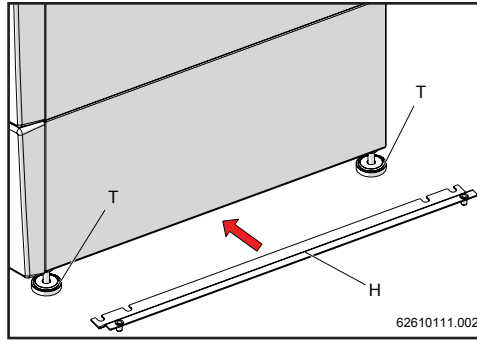


Figure 13-33

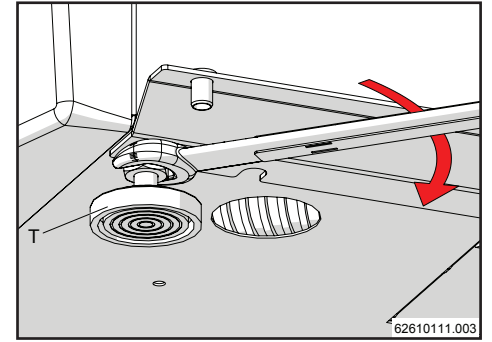


Figure 13-34

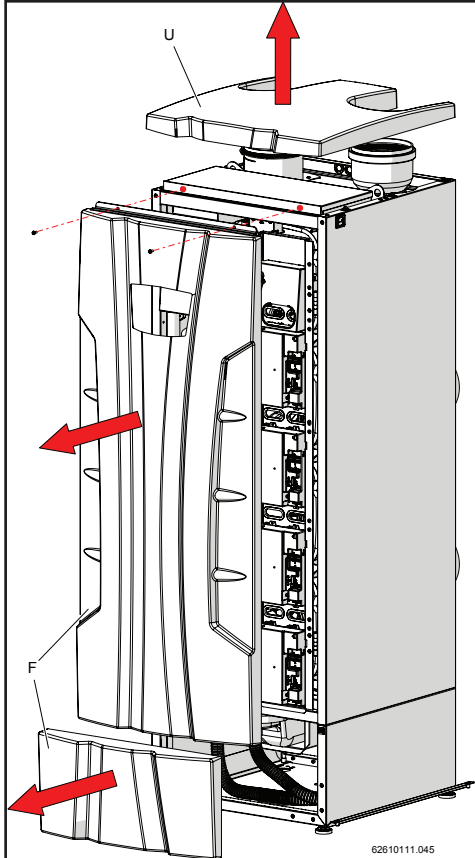


Figure 13-35

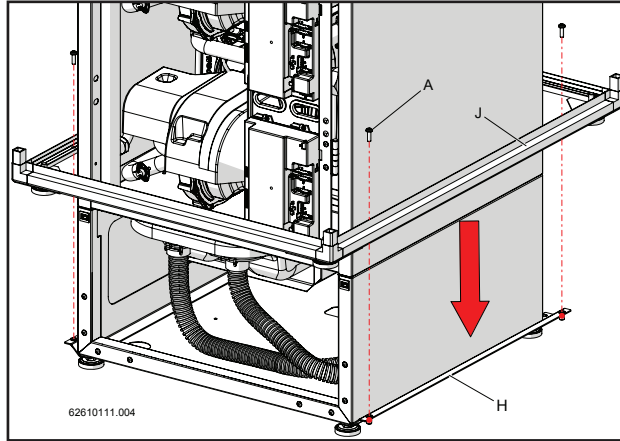


Figure 13-36

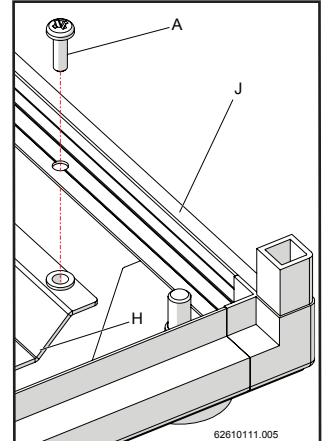


Figure 13-37

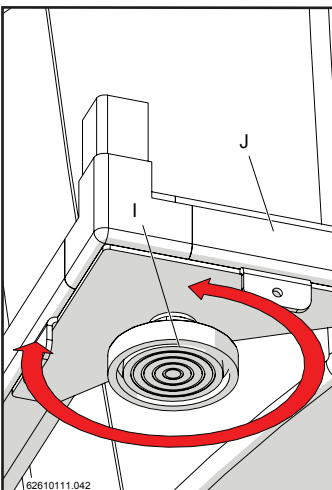


Figure 13-39

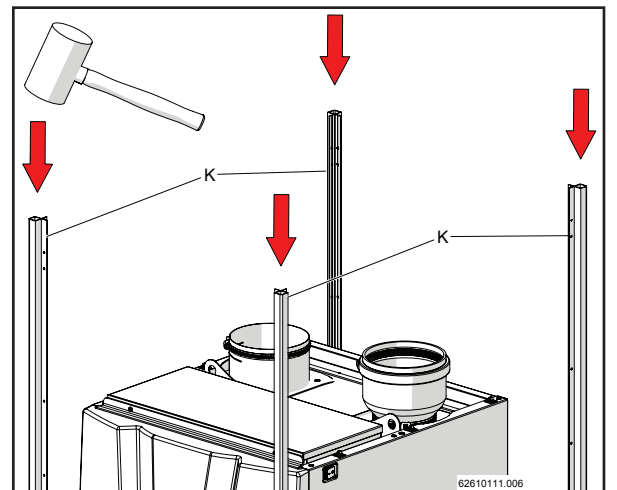


Figure 13-40

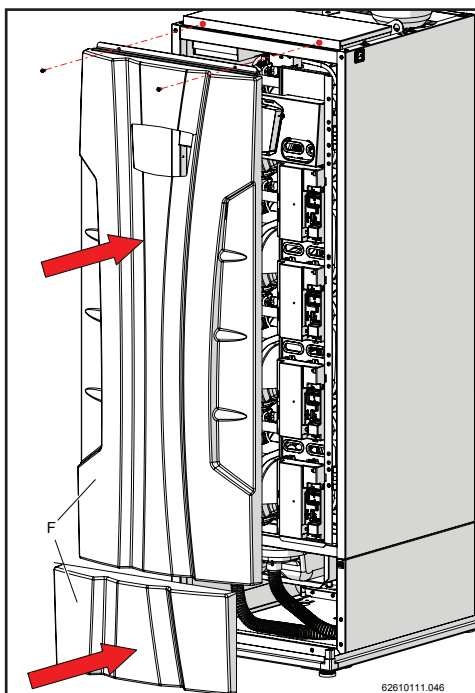


Figure 13-38

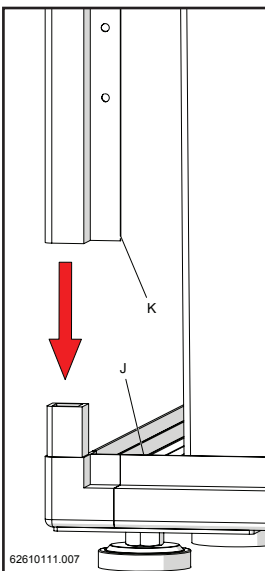


Figure 13-41

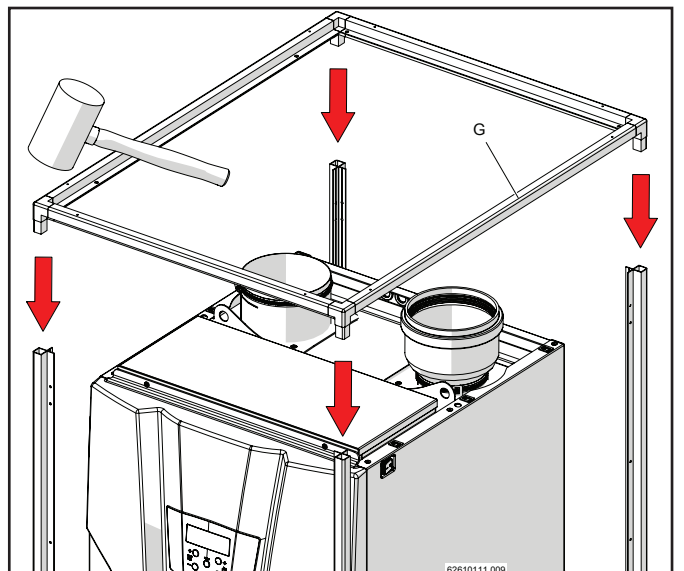


Figure 13-42

# 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

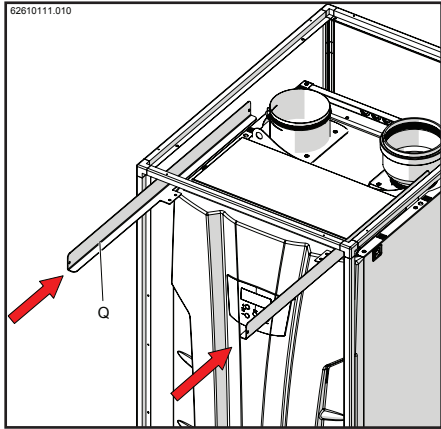


Figure 13-43

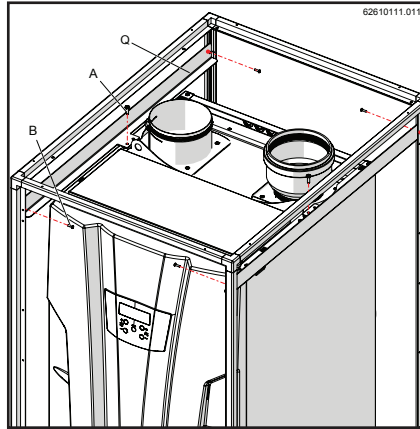


Figure 13-44

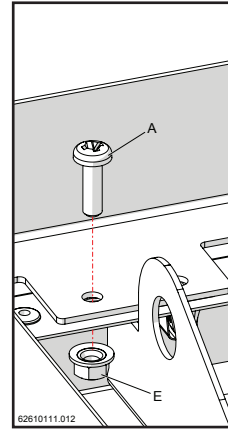


Figure 13-45

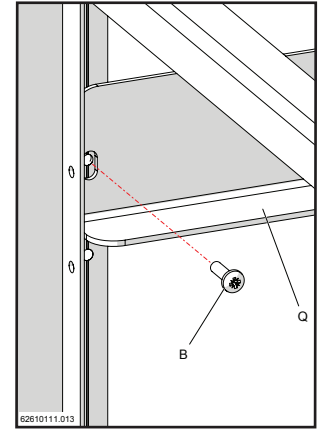


Figure 13-46

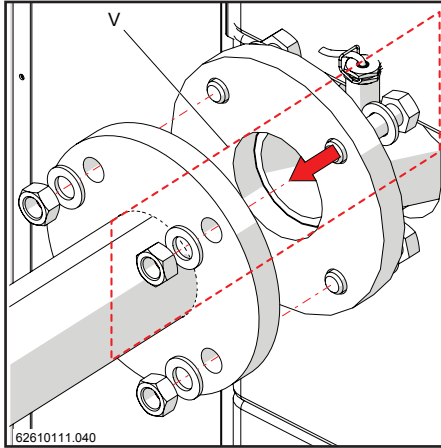


Figure 13-47

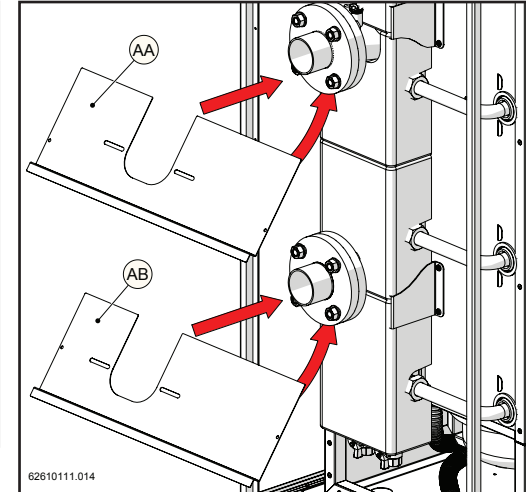


Figure 13-48

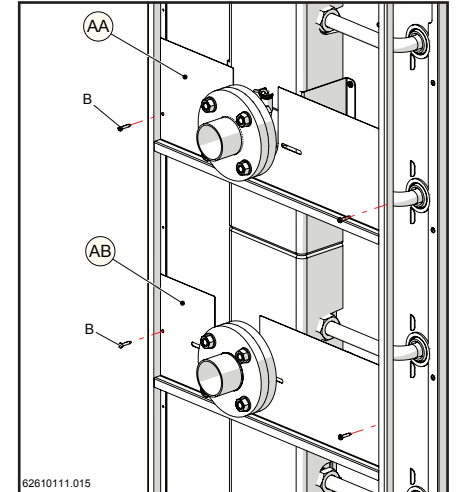


Figure 13-49

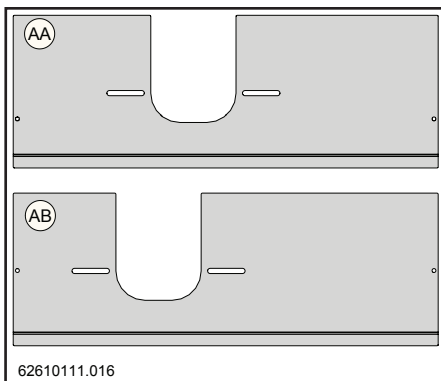


Figure 13-50

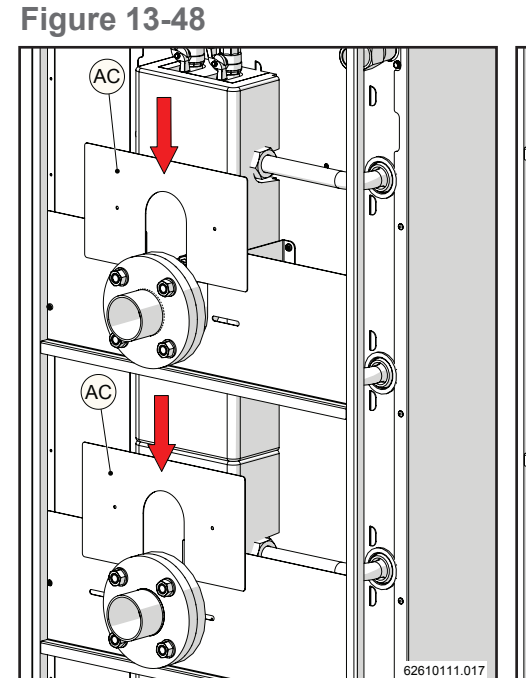


Figure 13-51

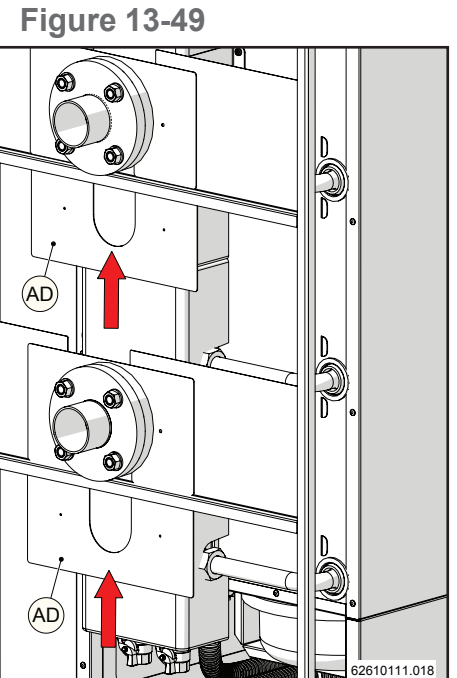


Figure 13-52

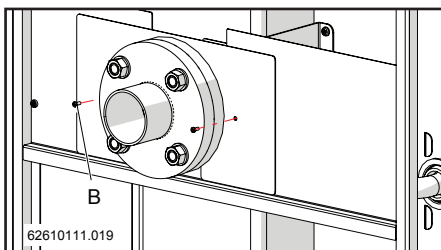


Figure 13-53

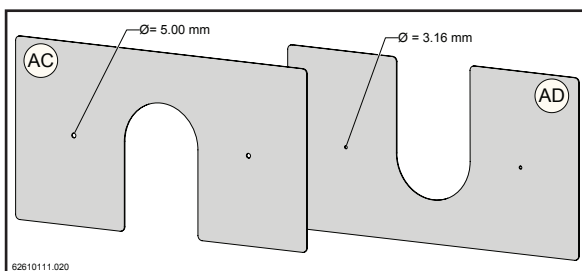


Figure 13-54

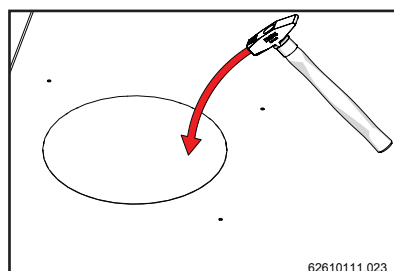


Figure 13-55

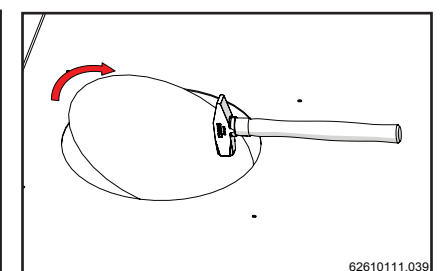


Figure 13-56

# 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

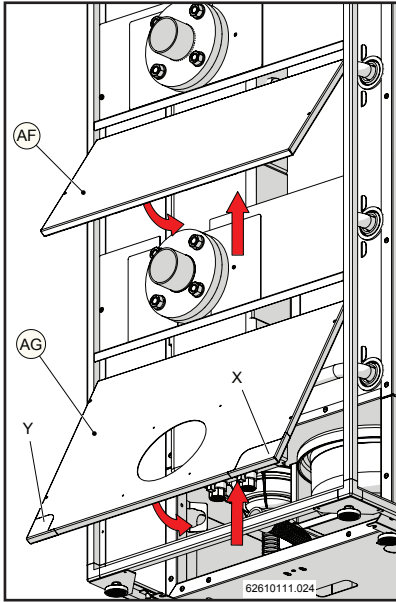


Figure 13-57

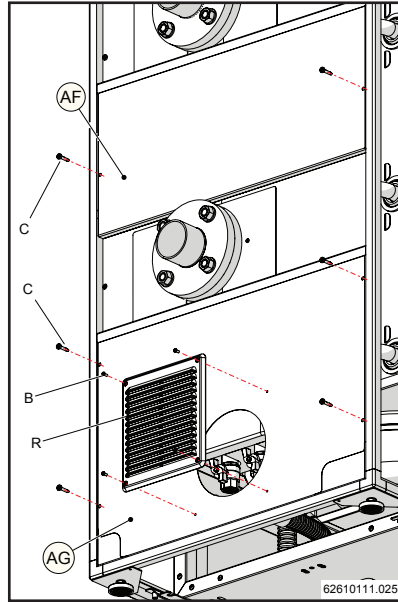


Figure 13-58

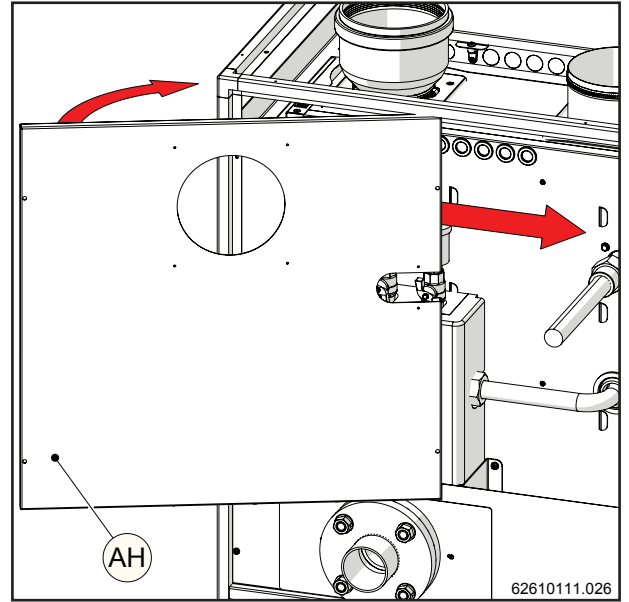


Figure 13-59

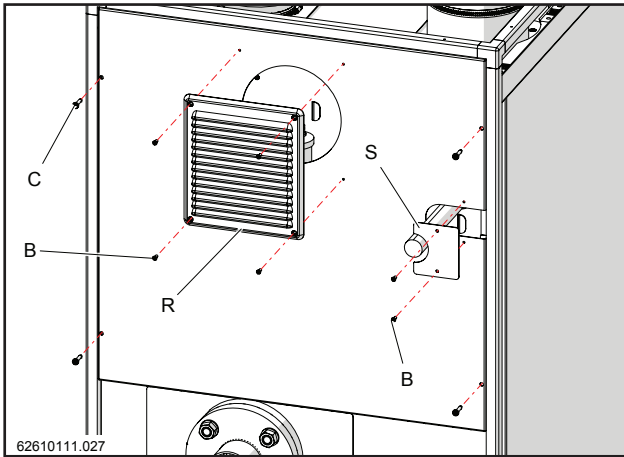


Figure 13-60

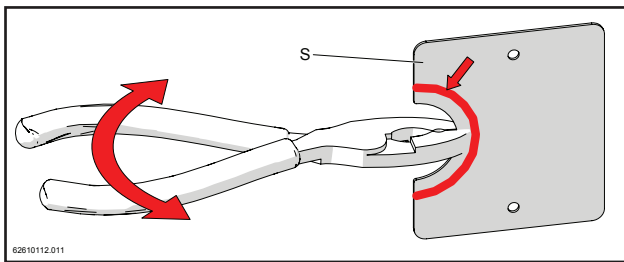


Figure 13-61

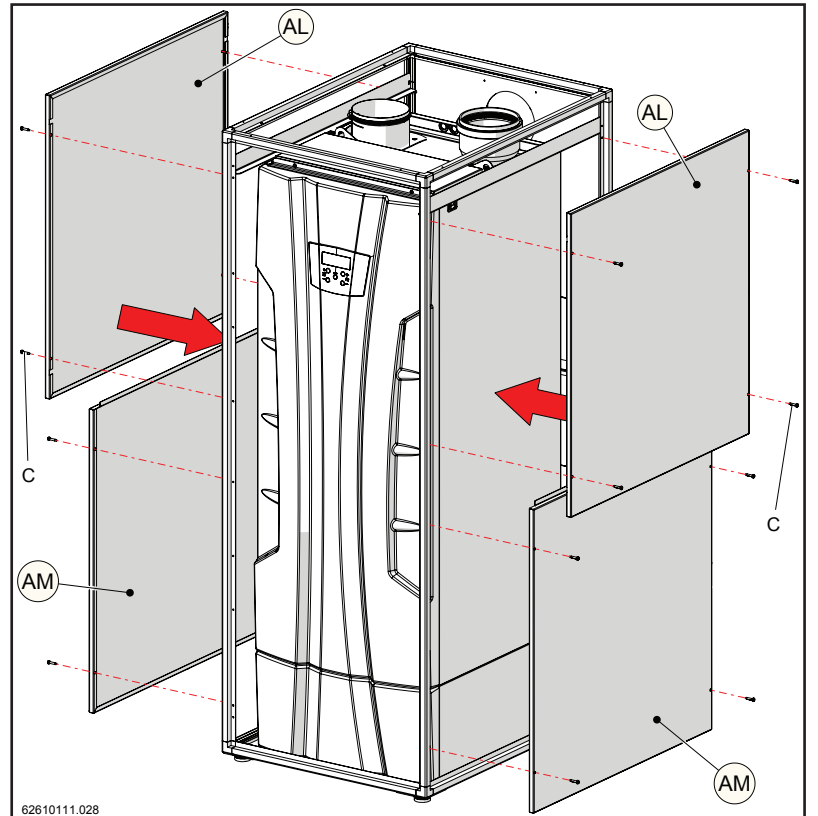


Figure 13-62

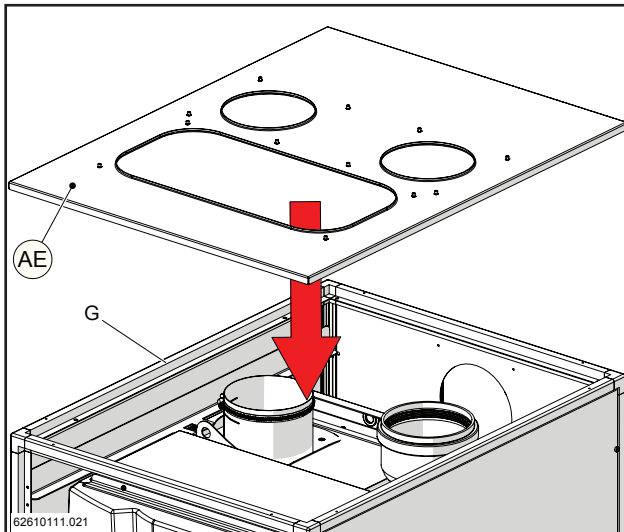


Figure 13-63

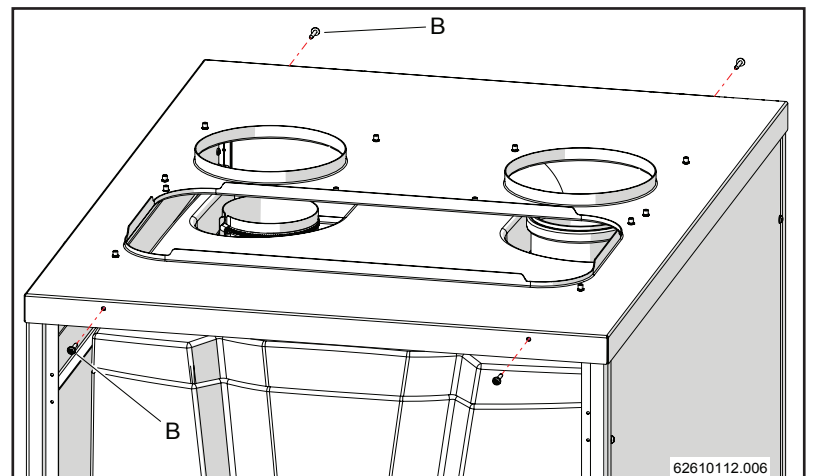


Figure 13-64

# 13 - INSTALLATION - Couverture extérieure

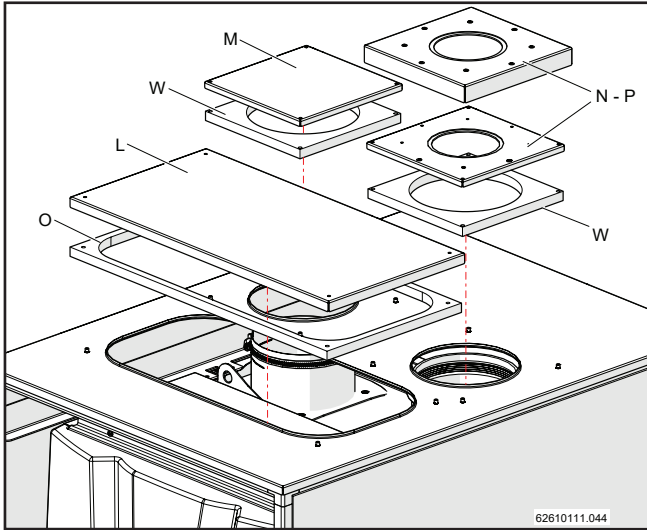


Figure 13-65

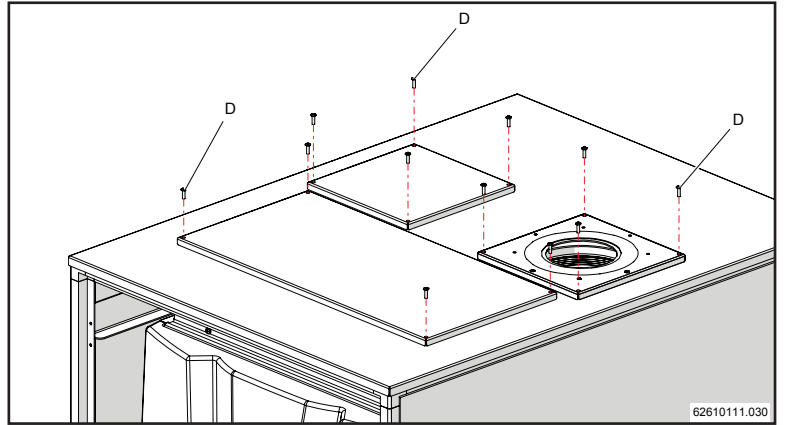


Figure 13-66

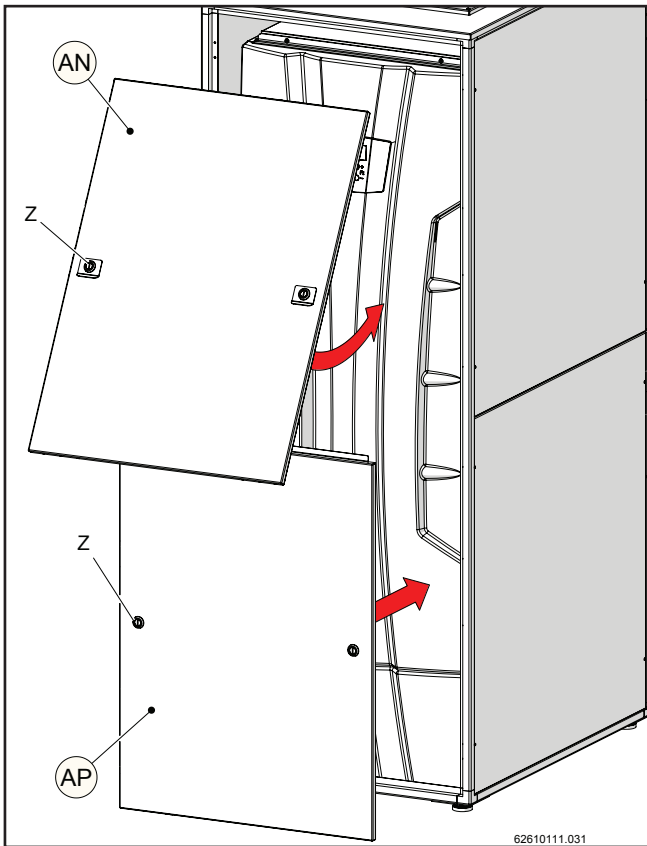


Figure 13-67

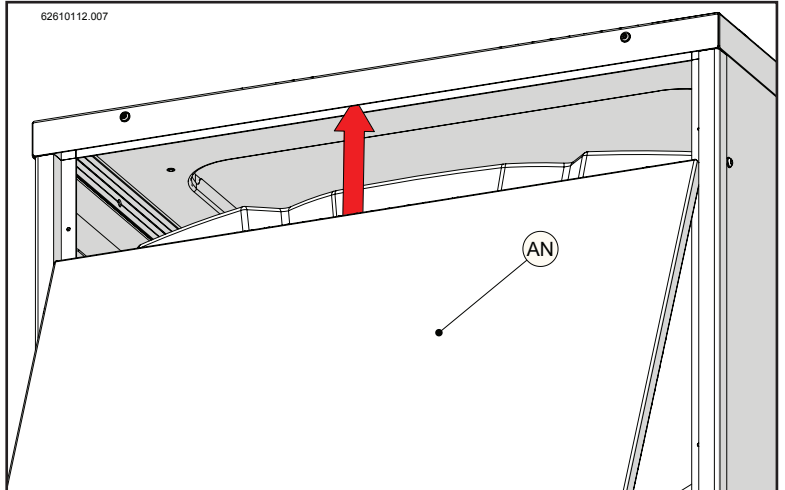


Figure 13-68

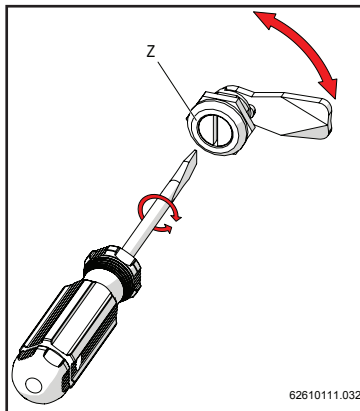


Figure 13-69

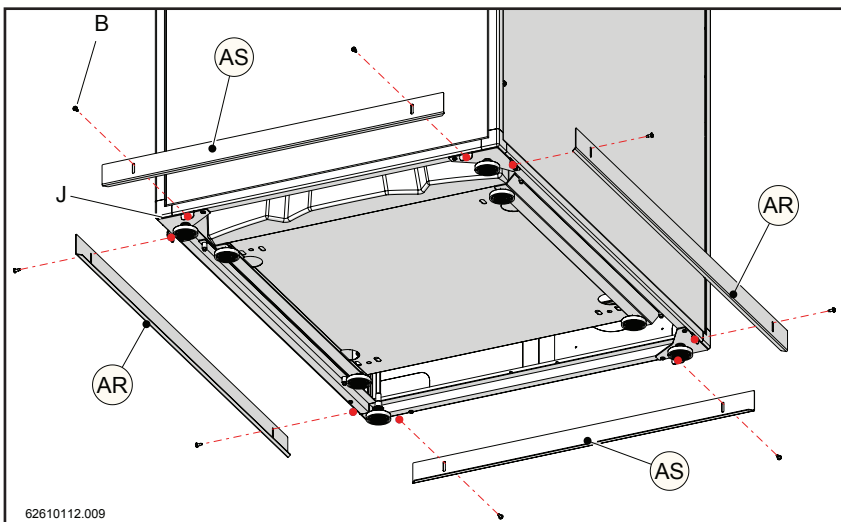


Figure 13-70

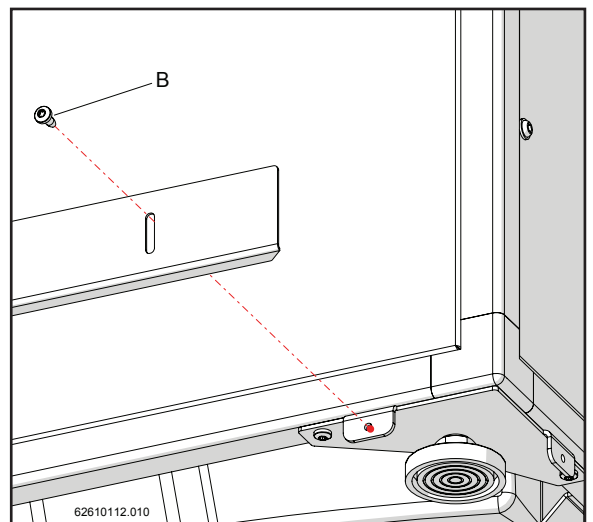


Figure 13-71

## 14 - MISE EN MARCHÉ

### 14.1 - Mise en marche

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

#### 14.1.1 - Instructions pour l'utilisateur

L'utilisateur doit être formé sur l'utilisation de l'appareil et de toute l'installation en général. En particulier :

- ☞ Confier à l'utilisateur le manuel d'installation et d'utilisation et toute la documentation contenue dans l'emballage.
- ☞ Informer l'utilisateur des mesures spéciales à prendre pour l'évacuation des gaz de combustion et l'informer qu'il ne doit apporter aucune modification au système d'évacuation des fumées.
- ☞ Informer l'utilisateur du contrôle de la pression d'eau nécessaire dans l'installation et des mesures à prendre pour le remplir et purger l'air.
- ☞ Informer l'utilisateur concernant le réglage des températures, des centrales/thermostats pour économiser l'énergie.

#### 14.1.2 - Remplissage du siphon d'évacuation des condensats

Le siphon qui se trouve à l'intérieur de l'appareil doit être rempli d'eau pour créer la charge capable d'éviter la sortie des fumées du conduit « 5 » des figures 3-3, 3-5 et 3-7.

Pour cela, procéder comme ci-dessous :

(se référer à la Figure 14-1)

- 1.- dévisser et retirer le bouchon « A » indiqué sur la figure ;
- 2.- insérer un tuyau en caoutchouc dans l'ouverture « S » et positionner un entonnoir de l'autre partie du conduit ;
- 3.- à l'aide de l'entonnoir, verser lentement environ 5 litres d'eau ;
- 4.- remonter le tout en procédant dans l'ordre inverse.



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



**ATTENTION !!!** Une fois que l'appareil est rallumé, contrôler que de la fumée ne ressorte pas du bouchon « A ».

#### 14.1.3 - Remplissage de l'installation

Le système hydraulique de l'appareil se remplit et entre sous pression grâce au travail de la pompe principale de la piscine. Si la pression de l'installation n'est pas suffisante, l'afficheur

indique **Err 59**. Dans ce cas, contrôler le bon fonctionnement de la pompe de la piscine, le nettoyage des filtres présents et procéder au réglage de la vanne de by-pass.

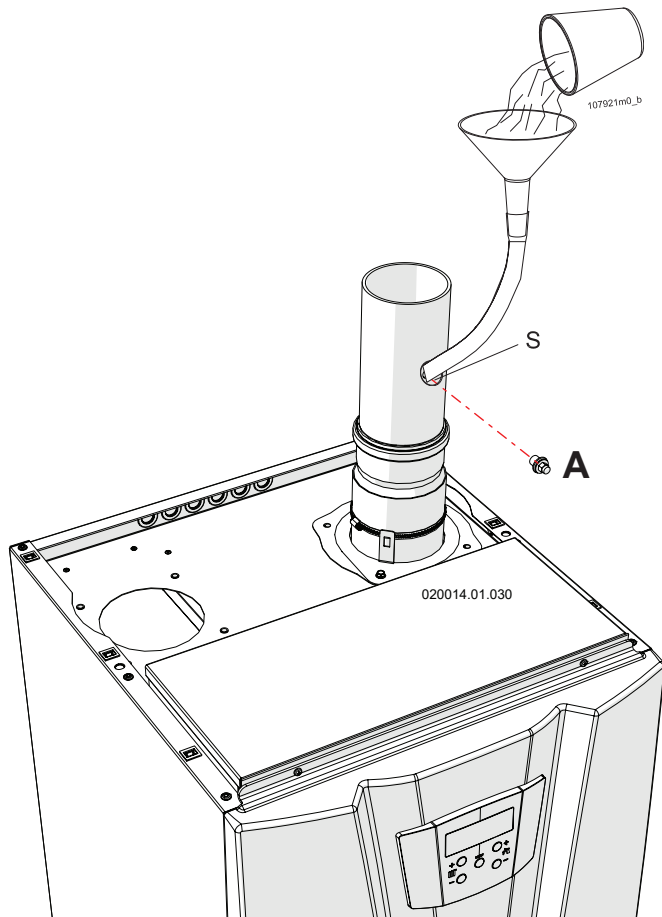


Figure 14-1 - Remplissage du siphon d'évacuation des condensats

## 14 - MISE EN MARCHÉ

### 14.2 - Avertissements généraux sur l'alimentation du gaz

Pour la première mise en marche de l'appareil, effectuer les contrôles suivants :

- ☞ Qu'il 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 au chapitre 17.
- ☞ 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 le terminal d'aspiration de l'air comburant soient libérés de toute obstruction.
- ☞ Que le terminal d'évacuation des fumées et d'aspiration de l'air comburant soient positionnés à l'extérieur du bâtiment.
- ☞ Que l'évacuation des condensats soit raccordé.



**ATTENTION !!! 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.**

L'appareil est fourni du kit de conversion du gaz spécifique.

- ☞ Avant l'installation, il est conseillé d'effectuer un nettoyage interne soigneux du tuyau d'alimentation du gaz ;
- ☞ sur le tuyau d'alimentation du gaz, il est obligatoire d'installer toujours un robinet d'arrêt ;
- ☞ 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;
- ☞ 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.

Sur la figure 8-4, il faut vérifier le positionnement du raccord du gaz. 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.



**ATTENTION !!! En présence d'odeur de gaz :**

- A - Ne pas actionner d'appareil électrique, téléphone compris ou tout autre objet pouvant générer des étincelles ;**
- B - Ouvrir immédiatement des portes et fenêtres en provoquant un courant d'air qui élimine rapidement le gaz présent dans la pièce ;**
- C - 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.**

### 14.3 - Type de gaz pour lequel l'appareil est réglé.

Sur le côté droit de l'appareil est appliquée 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 ou GPL) du groupe P de la troisième famille, à une pression d'alimentation de 37 mbar.

## 14 - MISE EN MARCHÉ

### 14.4 - Conversion des appareils modèles 60T et 70T 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.

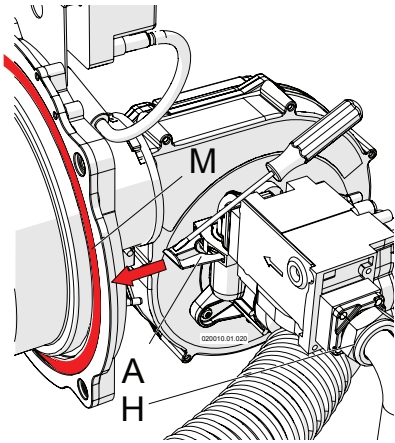


Figure 14-2 - Démontage du bloc gaz

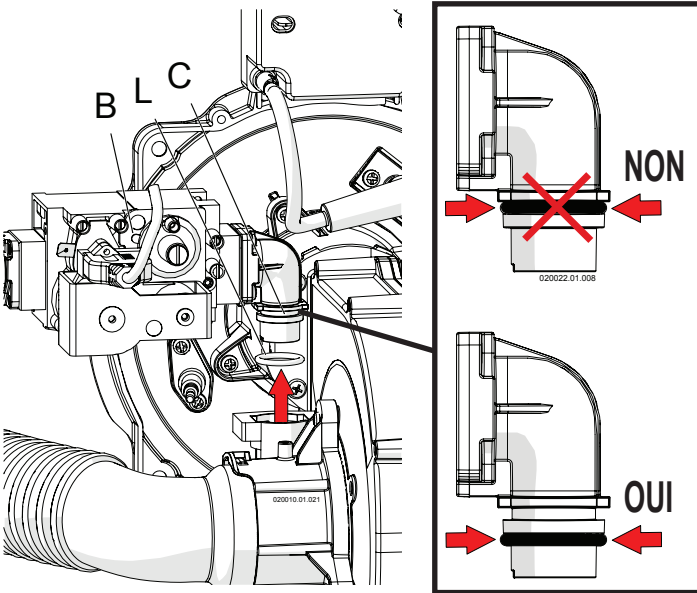


Figure 14-3 - Levage du bloc gaz

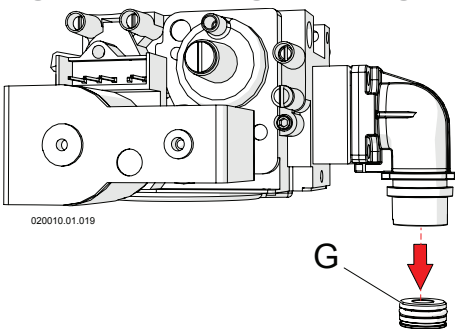


Figure 14-4 - Remplacement de la buse du gaz

**Contenu :**

- Le Kit (fourni avec l'appareil standard) est composé de :
- étiquette attestant le nouveau type de gaz, un buse de gaz pour chaque brûleur et une feuille d'instructions ;
- Pour effectuer le changement de gaz, procéder ainsi :
- 1 - éteindre l'appareil en mettant l'interrupteur principale sur la position OFF (élément « T » de la figure 15-1) ;
  - 2 - Fermer le robinet de l'alimentation du gaz ;
  - 3 - Ouvrir l'enveloppe extérieure de l'appareil comme indiqué au chapitre 16.2 ;
  - 4 - Dévisser le raccord « H » de la figure 14-2 ;
  - 5 - À l'aide d'un tournevis, retirer la fourche « A » de la figure 14-2 ;
  - 6 - Retirer le bloc gaz avec le raccord « C » comme sur la figure 14-3 (en faisant attention à l'Oring « L » figure 14-3) ;
  - 7 - Remplacer la buse « G » de la figure 14-4 avec celle présente dans le kit en vérifiant la correspondance du diamètre dans le tableau 14-8 ;
  - 8 - Réinstaller le bloc gaz en faisant attention à la bonne position de l'Oring « L » de figure 14-3 et au joint du raccord « H » de la figure 14-2 ;
  - 9 - Repositionner la fourche « A » dans le siège de blocage ;
  - 10 - Visser le raccord « H » de la figure 14-2 ;
  - 11 - Ouvrir la vanne d'alimentation du gaz ;
  - 12 - Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites au niveau du raccord « H » de la figure 14-2 ;



**ATTENTION !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon. Il est absolument interdit d'utiliser des flammes libres.**

- 13 - Allumer l'appareil en mettant l'interrupteur principal sur la position ON (élément « T » de la figure 15-1) ;
- 14 - Dévisser complètement dans le sens antihoraire la vis « E » de la figure 14-6 ;
- 15 - Vérifier la pression du gaz en suivant le chapitre 14.7, la pression minimale ne doit pas être inférieure à 10 mbar tandis que la maximale ne doit pas dépasser 45 mbar ;
- 16 - Effectuer le contrôle et le réglage du CO2 en suivant la procédure indiquée au chapitre 14.8 et en vérifiant la valeur sur la figure 14-8 ;



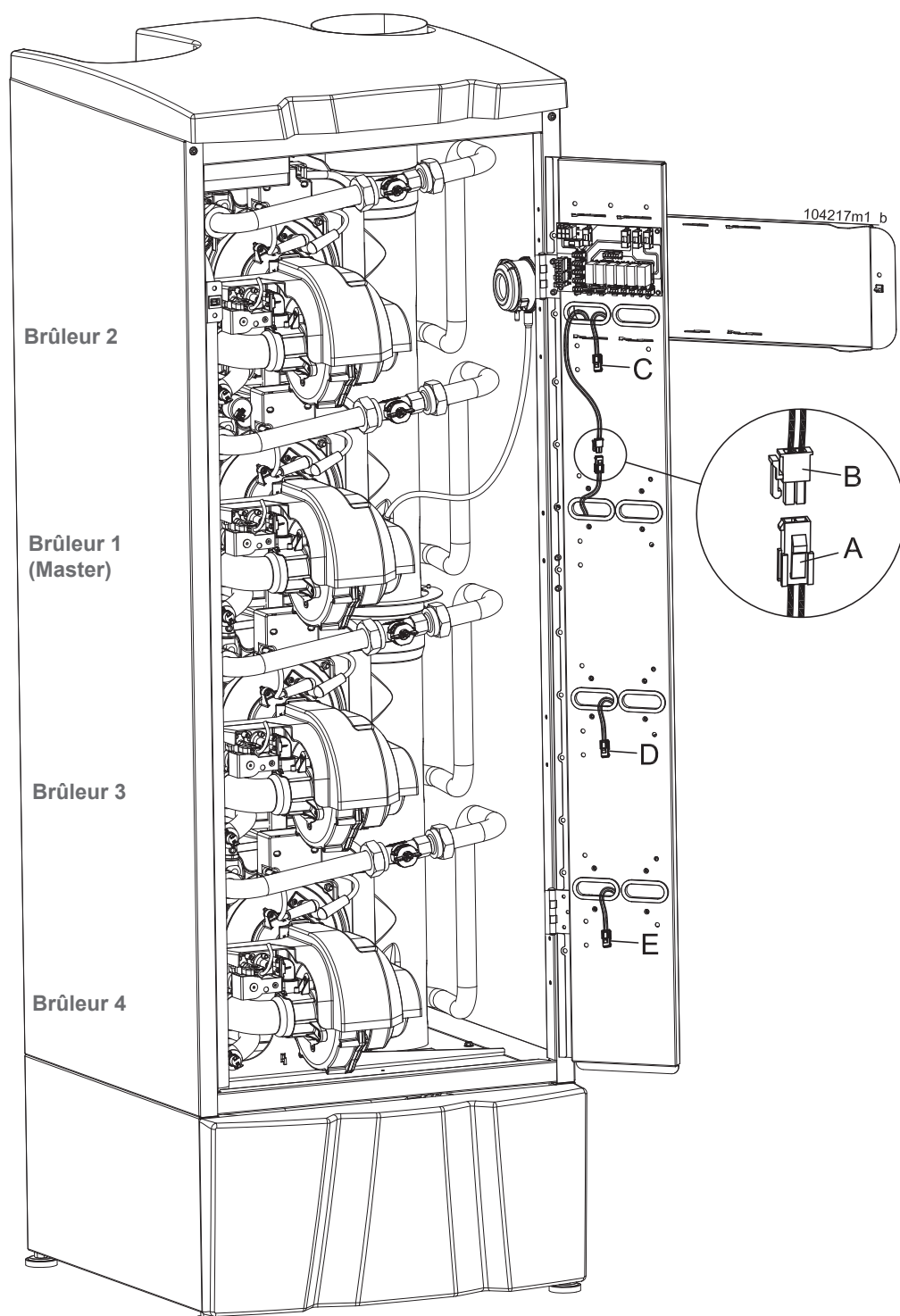
**ATTENTION !!! Les mesures effectuées doivent être effectuées avec des outils calibrés et garantis qui assurent une lecture précise.**

- 17 - Vérifier la puissance de l'appareil, en suivant le chapitre 14.9 ;
- 18 - appliquer sur le côté droit de l'appareil, à la place de l'étiquette qui identifiait l'ancien état de réglage, la plaque signalétique adhésive (voir la figure 14-7), 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.



- ATTENTION !!! En présence d'odeur de gaz :**
- A - Ne pas actionner d'appareil électrique, téléphone compris ou tout autre objet pouvant générer des étincelles ;**
  - B - Ouvrir immédiatement des portes et fenêtres en provoquant un courant d'air qui élimine rapidement le gaz présent dans la pièce ;**
  - C - 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.**





- A - Connecteur depuis le Brûleur 1 (MASTER)
- B - Connecteur depuis l'afficheur
- C - Connecteur depuis le Brûleur 2
- C - Connecteur depuis le Brûleur 3
- C - Connecteur depuis le Brûleur 4

**Figure 14-5 - Position des Brûleurs**

## 14 - MISE EN MARCHÉ

### 14.5 - Conversion d'un type de gaz à un autre des appareils modèles de 100T à 280T

Les appareils de 100T à 280T sont multibrûleurs, cela comporte que la conversion du type de gaz doit être effectuée sur chaque brûleur.



**ATTENTION !!! Lire attentivement ces instructions avant d'effectuer le changement de gaz :**

- L'installation, l'étalonnage ou la modification de l'appareil à gaz doivent être effectuées 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.

#### Contenu :

Le Kit (fourni avec l'appareil standard) est composé de :

- étiquette attestant le nouveau type de gaz ;
- une buse de gaz pour chaque brûleur ;
- une feuille d'instructions ;

Pour effectuer le changement de gaz, procéder ainsi :

- 1 - Opérer la conversion dans le « Brûleur 1 » (MASTER). Voir la figure 14-5 pour identifier le « Brûleur 1 » (MASTER) ;
- 2 - Opérer la conversion dans le « Brûleur 1 » (MASTER) en suivant les points de 1 à 16 du chapitre 14.4 ;

Après la conversion du « Brûleur 1 », procéder avec le « Brûleur 2 » comme indiqué ci-dessous :

- 3 - Opérer la conversion dans le « Brûleur 2 » en suivant les points de 1 à 16 du chapitre 14.4 ;

Après la conversion du « Brûleur 2 », procéder avec le « Brûleur 3 » (si présent) comme indiqué ci-dessous :

- 4 - Opérer la conversion dans le « Brûleur 3 » en suivant les points de 1 à 16 du chapitre 14.4 ;

Après la conversion du « Brûleur 3 », procéder avec le « Brûleur 4 » (si présent) comme indiqué ci-dessous :

- 5 - Opérer la conversion dans le « Brûleur 4 » en suivant les points de 1 à 16 du chapitre 14.4 ;

Après la conversion de tous les brûleurs, procéder comme indiqué ci-dessous :

6. - Vérifier la pression d'arrivée du gaz comme indiqué au chapitre 14.7 ;

7. - Vérifier la puissance de l'appareil comme indiqué au chapitre 14.9 ;



**ATTENTION !!! Les mesures effectuées doivent être effectuées avec des outils calibrés qui assurent une lecture précise.**

- 8.- appliquer sur le côté droit de l'appareil, à la place de l'étiquette qui identifiait l'ancien état de réglage, la plaque signalétique adhésive (voir la figure 14-7), attestant le nouvel état de réglage de l'appareil, de la manière suivante : appliquer l'étiquette « B » si l'appareil a été converti au

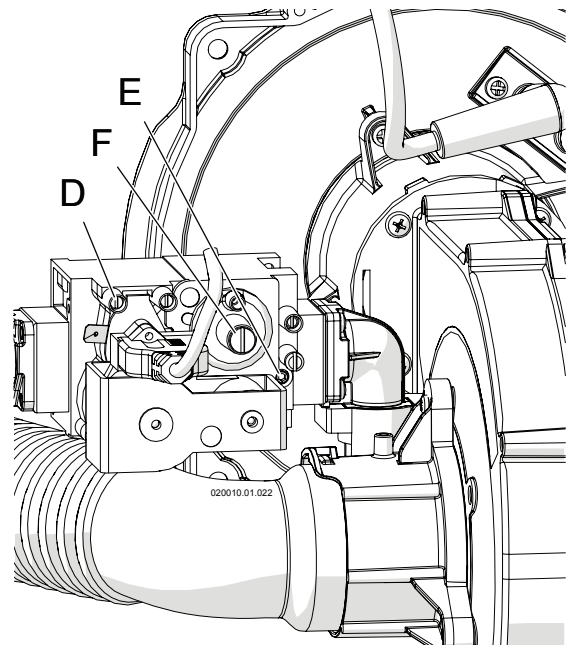
G31 ; appliquer l'étiquette « A » si l'appareil a été converti au G20.



**ATTENTION !!! En présence d'odeur de gaz :**  
**A - Ne pas actionner d'appareil électrique, téléphone compris ou tout autre objet pouvant générer des étincelles ;**

**B - Ouvrir immédiatement des portes et fenêtres en provoquant un courant d'air qui élimine rapidement le gaz présent dans la pièce ;**

**C - 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.**



D - Prise de pression arrivée du gaz.

E - Vis de réglage CO2.

F - Vis de réglage configuration usine (ne pas toucher).

**Figure 14-6 - Bloc gaz**

## 14 - MISE EN MARCHÉ

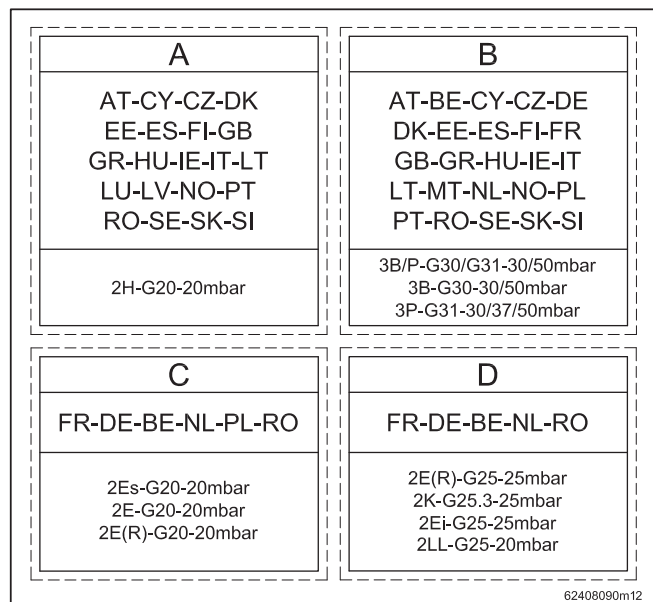


Figure 14-7 - Etiquettes attestant le nouvel état de réglage de l'appareil

	U.M	60T	70T	100T	115T	140T	180T 210T	280T
Pression nominal d'alimentation du gaz G20/G25/G30/G31	mbar	20/25/30/37						
Pression minimum d'alimentation du gaz G20/G25/G30/G31	mbar	17/20/25/25						
Pression maximum d'alimentation du gaz G20/G25/G30/G31	mbar	25/30/35/45						
Diamètre de la buse pour gaz Méthane (G20)	mm	8,9	9,5	8,9	8,9	9,5	9,5	9,5
Diamètre de la buse pour gaz Méthane (G25)	mm	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Diamètre de la buse pour gaz GPL (G30)	mm	5,4	5,7	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7
Diamètre de la buse pour gaz GPL (G31)	mm	6,2	6,4	6,2	6,2	6,4	6,4	6,4
CO2 gaz Méthane (G20) à la puissance maximum	%	de 8,4 à 9,0						
CO2 gaz Méthane (G20) à la puissance minimum	%	de 8,4 à 8,6						
O2 gaz Méthane (G20) à la puissance maximum	%	de 5,2 à 5,6						
O2 gaz Méthane (G20) à la puissance minimum	%	de 5,7 à 5,9						
CO2 gaz Méthane (G25) à la puissance maximum	%	de 8,5 à 9,1						
CO2 gaz Méthane (G25) à la puissance minimum	%	de 8,3 à 8,5						
O2 gaz Méthane (G25) à la puissance maximum	%	de 4,7 à 5,1						
O2 gaz Méthane (G25) à la puissance minimum	%	de 5,5 à 5,7						
CO2 gaz GPL (G30) à la puissance maximum	%	de 10,3 à 10,9						
CO2 gaz GPL (G30) à la puissance minimum	%	de 9,8 à 10,0						
O2 gaz GPL (G30) à la puissance maximum	%	de 4,9 à 5,3						
O2 gaz GPL (G30) à la puissance minimum	%	de 6,1 à 6,3						
CO2 gaz GPL (G31) à la puissance maximum	%	de 9,9 à 10,5						
CO2 gaz GPL (G31) à la puissance minimum	%	de 9,7 à 9,9						
O2 gaz GPL (G31) à la puissance maximum	%	de 5,2 à 5,6						
O2 gaz GPL (G31) à la puissance minimum	%	de 5,9 à 6,1						

Figure 14-8 - Paramétrages pour les différents gaz de fonctionnement





### 14.6 - Allumage

#### 14.6.1 - Allumage de l'appareil

- 1.- ouvrir le robinet du gaz ;
- 2.- brancher l'appareil au courant électrique et positionner sur ON l'interrupteur général (élément « T » de la figure 15-1) ;
- 3.- l'appareil démarre seulement en cas de demande du point de consigne.

### 14.7 - 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 17. 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 16.2 ;
- 3.- desserrer la prise de pression « D » (voir Figure 14-6) ;
- 4.- raccorder un manomètre avec résolution d'au moins 0,1 mbar (1 mmH<sub>2</sub>O) pour des modèles de 100T à 280T, il est possible d'utiliser l'une des vannes présentes ;
- 5.- ouvrir le robinet du gaz ;
- 6.- vérifier que la pression ne dépasse pas 45 mbar ;
- 7.- positionner sur ON l'interrupteur principal (élément « T » dans la figure 15-1) et générer une demande de chauffage en appuyant sur la touche  jusqu'à la valeur maximale, vérifier que la température programmée soit supérieure à la température de sortie et que l'installation soit dans les conditions de dissiper la chaleur générée ;
- 8.- Régler le paramètre  sur  (pour les modèles 60T et 70T utiliser le paramètre ). Désormais, les brûleurs fonctionneront à la puissance maximale pendant 20 minutes ;
- 9.- avec l'appareil au débit maximum, contrôler que la pression d'alimentation du gaz ne descende pas en-dessous de 10 mbar (100 mmH<sub>2</sub>O). Si la pression est plus basse, ne pas essayer de régler l'appareil, mais opérer en amont de l'appareil pour rétablir la pression et le débit de gaz corrects.



**ATTENTION !!! Ne pas toucher les vis « E » et « F » de la figure 14-10, elles sont configurées en usine pour le débit correct du gaz et la bonne pression de sortie.**

Après avoir vérifié la bonne pression du gaz :

- 1.- Ramener le paramètre  sur  (pour les modèles 60T et 70T, utiliser le paramètre ) ;
- 2.- fermer le robinet du gaz ;
- 3.- déconnecter le manomètre et refermer la prise de pression « D » ;
- 4.- vérifier les éventuelles pertes de gaz de la prise de pression « D » (figure 14-6) ;

 Ne pas forcer les vis de fermeture des prises de pression pour ne pas endommager le bloc gaz.



**ATTENTION !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon. Il est absolument interdit d'utiliser des flammes libres.**

## 14 - MISE EN MARCHÉ

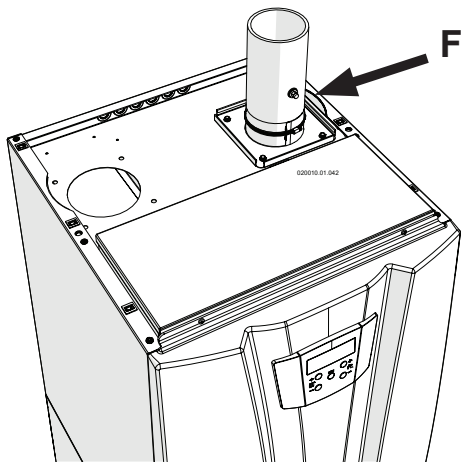
### 14.8 - Contrôle de la teneur en CO<sub>2</sub> et éventuel réglage

Dans le tableau 14-8 sont indiquées les valeurs correctes de CO<sub>2</sub> pour un appareil en marche dans les conditions normales, avec une altitude inférieure à 1 000 mètres. Une valeur différente de celle indiquée peut causer des dysfonctionnements. Pour le contrôle et l'éventuel réglage de cette valeur, il faut effectuer une analyse de combustion. Procéder ainsi :

#### 14.8.1 - Contrôle de la teneur en CO<sub>2</sub> et éventuel réglage sur des appareils modèles 60T et 70T

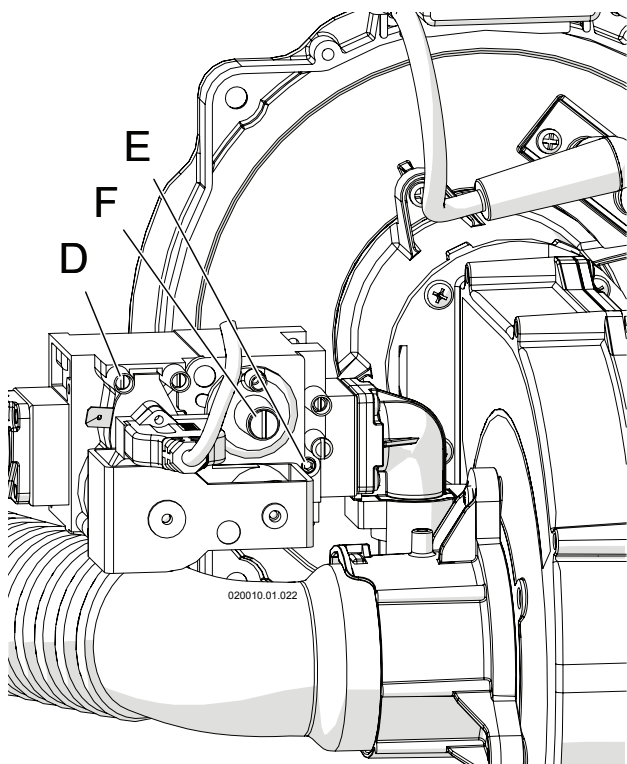


**ATTENTION !!!** Si cette procédure relève une valeur de CO plus élevée de 1000 ppm, arrêter l'appareil et contacter le revendeur.



F - Prise d'analyse de combustion

Figure 14-9 - Prise d'analyse de combustion



D - Prise de pression arrivée du gaz.

E - Vis de réglage CO<sub>2</sub>.

F - Vis de réglage configuration usine (ne pas toucher).

Figure 14-10 - Bloc gaz

- 1.- S'il n'est pas déjà présent, il est nécessaire de créer un trou pour les analyses de la combustion situé à environ 200 mm du raccord d'évacuation des gaz de combustion (voir la figure 14-9 correspondant au bouchon, élément « F »).
- 2.- Allumer l'appareil et ouvrir le pont entre les bornes « 10 » et « 11 » ;
- 3.- S'assurer que la température requise soit plus élevée que celle du chauffe-eau ;
- 4.- Accéder au « menu installateur » (voir le chapitre 15.9)

et régler le paramètre **20 10** sur **HIGH**. L'appareil fonctionnera désormais à la puissance maximale pendant 20 minutes ;

- 5.- Attendre deux ou trois minutes que le CO<sub>2</sub> se stabilise ;
- 6.- Insérer la sonde pour la lecture de la valeur de CO<sub>2</sub> dans la prise « F », voir la figure 14-9 ;
- 7.- Comparer la valeur de CO<sub>2</sub> relevée avec celle indiquée dans le tableau 14-8, s'assurer de lire la valeur pour le type de gaz utilisé. Si la valeur de CO<sub>2</sub> ne résulte pas comme celle du tableau 14-8, il est nécessaire de la corriger en agissant sur la vis « E » de la figure 14-10. Utiliser une clé hexagonale de 2,5 mm (tourner la vis dans le sens horaire pour réduire la valeur de CO<sub>2</sub> et dans le sens anti-horaire pour l'augmenter), agir avec de petites rotations en attendant toujours que la valeur de CO<sub>2</sub> se stabilise avant de procéder à des mouvements ultérieurs, jusqu'à ce que la valeur souhaitée soit atteinte.
- 8.- Une fois que la valeur correcte de CO<sub>2</sub> est atteinte, comme dans le tableau 14-8, sceller la vis avec de la peinture rouge ou un système analogue pour éviter toute altération.
- 9.- Régler le paramètre **20 10** sur **LOW**. L'appareil fonctionnera maintenant pendant 20 minutes à la puissance minimum.
- 10.- Attendre deux ou trois minutes que le CO<sub>2</sub> se stabilise ;
- 11.- Comparer la valeur lue de CO<sub>2</sub> avec celle indiquée dans le tableau 14-8, s'assurer de lire la valeur pour le type de gaz utilisé. La valeur CO<sub>2</sub> doit être comprise dans les valeurs indiquées ; si ce n'est pas le cas, arrêter l'appareil et contacter le fabricant.
- 12.- Régler le paramètre **20 10** sur **OFF** pour ramener l'appareil au fonctionnement normal.
- 13.- Fermer le trou pour l'analyse de combustion de la figure 14-9, avec le bouchon « F » spécifique, conformément aux instructions du fabricant du tuyau d'évacuation.



**ATTENTION !!!** Une fois que le bouchon « F » est positionné avec l'appareil à la puissance maximale, vérifier l'absence des fuites de gaz de combustion.

## 14 - MISE EN MARCHÉ

### 14.8.2 - Contrôle de la teneur en CO<sub>2</sub> et éventuel réglage sur des appareils de 100T jusqu'à 280T



**ATTENTION !!! Si cette procédure relève une valeur de CO plus élevée de 1000 ppm, arrêter l'appareil et contacter le fabricant.**

- 1.- S'il n'est pas déjà présent, il est nécessaire de créer un trou pour les analyses de la combustion situé à environ 200 mm du raccord d'évacuation des gaz de combustion (voir la figure 14-9 correspondant au bouchon, élément « F »).
- 2.- Allumer l'appareil et ouvrir le pont entre les bornes « 10 » et « 11 » ;
- 3.- S'assurer que la température requise soit plus élevée que celle de l'appareil ;
- 4.- Accéder au « menu installateur » (voir le chapitre 15.9) et

réglé le paramètre **2201** sur **HIGH**. Le brûleur MASTER fonctionnera désormais à la puissance maximale pendant 20 minutes ;

- 5.- Attendre deux ou trois minutes que le CO<sub>2</sub> se stabilise ;
- 6.- Insérer la sonde pour la lecture de la valeur de CO<sub>2</sub> dans la prise « F », voir la figure 14-9 ;
- 7.- Comparer la valeur de CO<sub>2</sub> relevée avec celle indiquée dans le tableau 14-8, s'assurer de lire la valeur pour le type de gaz utilisé. Si la valeur de CO<sub>2</sub> ne résulte pas identique à celle du tableau 14-8, il est nécessaire de la corriger en agissant sur la vis « E » de la figure 14-10. Utiliser une clé hexagonale de 2,5 mm (tourner la vis dans le sens horaire pour réduire la valeur de CO<sub>2</sub> et dans le sens anti-horaire pour l'augmenter), agir avec de petites rotations en attendant toujours que la valeur se stabilise avant de procéder à des mouvements ultérieurs, jusqu'à ce que la valeur souhaitée soit atteinte.
- 8.- Une fois que la valeur correcte de CO<sub>2</sub> est atteinte, comme dans le tableau 14-8, sceller la vis avec de la peinture rouge ou un système analogue pour éviter toute altération.
- 9.- Régler le paramètre **2201** sur **LOW**. Le brûleur MASTER fonctionnera désormais à la puissance minimale pendant 20 minutes.
- 10.- Attendre deux ou trois minutes que le CO<sub>2</sub> se stabilise ;
- 11.- Comparer la valeur lue de CO<sub>2</sub> avec celle indiquée dans le tableau 14-8, s'assurer de lire la valeur pour le type de gaz utilisé. La valeur CO<sub>2</sub> doit être comprise dans les valeurs indiquées ; si ce n'est pas le cas, arrêter l'appareil et contacter le fabricant.



**ATTENTION !!! La lecture du CO<sub>2</sub> à la puissance minimale pourrait être influencée par le tirage de la cheminée. Ceci est démontré par la valeur de CO<sub>2</sub> plutôt basse par rapport à la valeur de puissance élevée. Dans ce cas, il est nécessaire de mesurer le CO<sub>2</sub> en retirant le capteur de fumée du brûleur correspondant et en insérant la sonde de l'analyseur dans l'ouverture**

- 12.- Régler le paramètre **2201** sur **OFF** ;
- 13.- Opérer sur le reste des brûleurs en répétant les opérations du point « 3 » au point « 11 », en considérant que le paramètre **2202** agit sur le brûleur 2, **2203** sur le brûleur 3 et **2204** sur le brûleur 4.
- 14.- Fermer le trou pour l'analyse de combustion de la figure 12-2, avec le bouchon « F » spécifique, conformément aux instructions du fabricant du tuyau d'évacuation.




**ATTENTION !!! Une fois que le bouchon « F » est positionné avec l'appareil à la puissance maximale,**

**vérifier l'absence des fuites de gaz de combustion qui pourraient causer des dommages.**

### 14.9 - Contrôle de la puissance de l'appareil

L'appareil a un rapport de mélange air/gaz configuré en usine. La pression du gaz au brûleur est contrôlée indirectement par le ventilateur. L'unique système de vérifier la puissance de l'appareil est celui d'agir directement sur le compteur du gaz. Procéder ainsi :

1. Allumer l'appareil en mettant l'interrupteur général sur ON (élément « T » de la figure 15-1) et lancer une demande de chauffage en amenant la valeur de température requise

au maximum à l'aide de la touche , en s'assurant que le système soit en mesure de dissiper toute la chaleur générée.

2. Pour les modèles 60T et 70T, régler le paramètre **2010** sur **HIGH**. Pour les autres modèles, régler le paramètre **2200** sur **HIGH**, l'appareil fonctionnera alors pendant 20 minutes à la puissance maximum.

3. Mesurer le débit de gaz au compteur. La valeur obtenue doit être comparée avec la valeur indiquée au chapitre 17 à la rubrique « Débit de gaz » avec une tolérance de + 0 - 10%.

4. Si le débit de gaz est plus bas, contrôler :

- a) Qu'il n'y ait pas d'obstructions dans les conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées ;
- b) Que les longueurs des conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées correspondent aux indications du chapitre 17 ;
- c) Que le filtre d'aspiration (élément « 11 » des figures 3-3, 3-5 et 3-7) soit propre ;

5. Si le débit de gaz est en tolérance, régler le paramètre **2200** sur **OFF**. Dans les appareils modèles 60T et 70T, régler le paramètre **2010** sur **OFF** pour ramener l'appareil au fonctionnement normal ;

6. Si le débit de gaz est supérieur, répéter la procédure du chapitre 14.9.

### 14.10 - Débit d'eau minimum

L'appareil a un système de protection contre le débit de l'eau trop faible. Le mesureur de débit de l'eau (élément « 16 » de la figure 3-1) mesure continuellement le débit sur chaque échangeur. Si le débit descend en-dessous de la valeur du « Débit d'eau minimum de fonctionnement » indiqué au chapitre 17, l'appareil s'éteint automatiquement et si le débit n'augmente pas dans les trois minutes qui suivent, l'afficheur indique l'erreur relative.

### 14.11 - Vérification du fonctionnement du thermostat de réglage

Après avoir démarré l'appareil, régler la température sur le thermostat de réglage à une valeur inférieure par rapport à la température effective de l'eau dans la piscine : contrôler que l'appareil soit bien éteint.

### 14.12 - Vérifier l'intervention du thermostat de sécurité

Après avoir démarré l'appareil, régler la température de reflux au maximum de la valeur possible (voir le chapitre 15.5). Vérifier que l'intervention du thermostat de sécurité éteigne l'appareil.

## 15 - UTILISATION

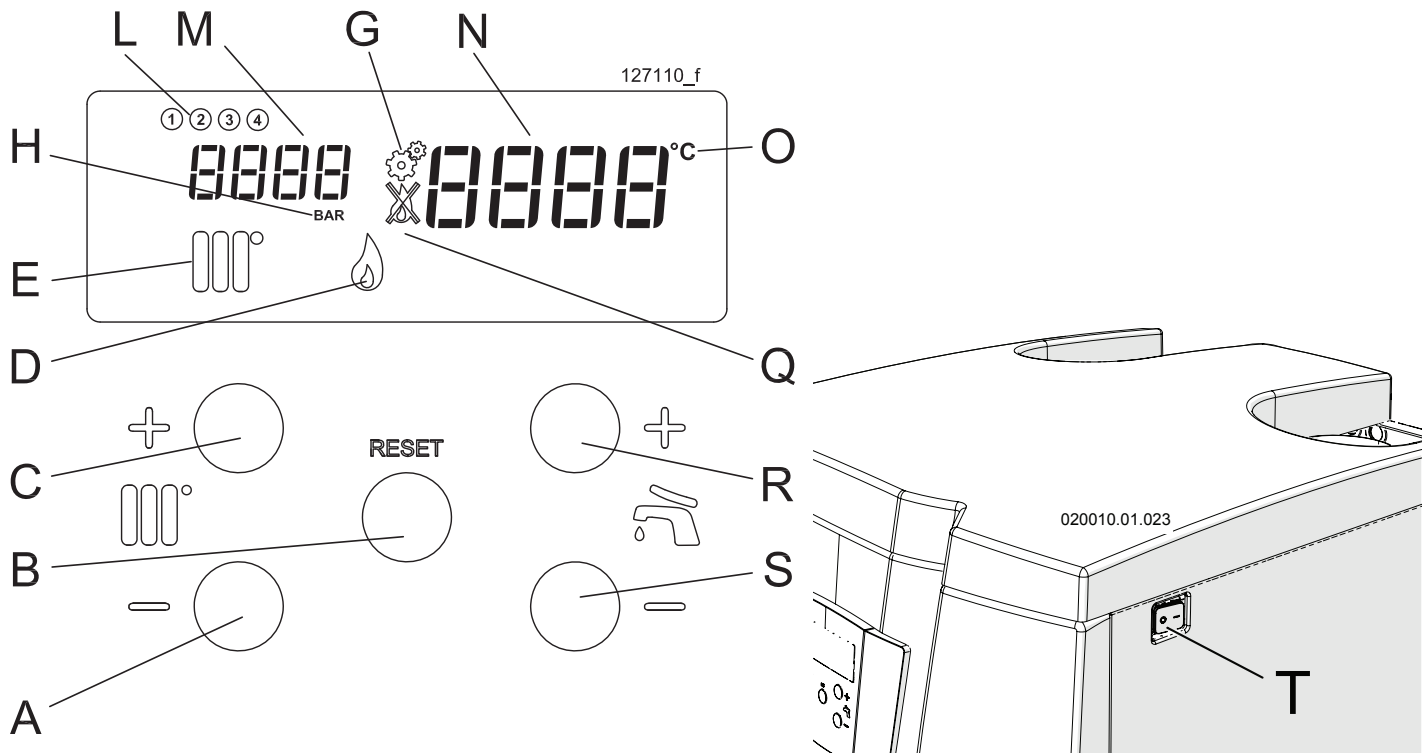


Figure 15-1 - Tableau de commandes

### LÉGENDE DE LA FIGURE 15-1

- A - Touche pour réduire la température de l'eau
- B - Touche multifonction : Touche de Reset et d'accès au « menu utilisateur » et au « menu installateur »
- C - Touche pour augmenter la température de l'eau
- D - État du brûleur  
 Icône éteinte = brûleur éteint  
 Icône allumée = brûleur allumé
- E - État du service de chauffage  
 Icône éteinte = Service éteint  
 Icône allumée = Service activé mais il ne marche pas  
 Icône clignotante = Service activé et en marche
- G - Icône de l'entrée dans le « menu installateur »
- H - Unité de mesure de la pression visualisée
- L - Indicateur unité brûleur  
 ① = Brûleur 1 (master)  
 ② = Brûleur 2  
 ③ = Brûleur 3  
 ④ = Brûleur 4
- M - Pression de l'eau ou indicateur des différents paramètres à l'intérieur des différents menus
- N - Température du chauffage ou indicateur des valeurs assumées par les différents paramètres
- O - Unité de mesure de la température affichée
- Q - Appareil en blocage
- R - Touche pour faire défiler et modifier la valeur des paramètres
- S - Touche pour faire défiler et modifier la valeur des paramètres
- T - Interrupteur allumé/éteint

## 15.1 - Contrôle de la pression de l'eau

### 15.1.1 - Contrôle de la pression de l'eau

Si la pression à l'intérieur du circuit descend en-dessous de 0,5 bar, l'afficheur « N » de la figure 15-1 indique **59** pour signaler qu'il est nécessaire de rétablir la bonne pression.

Dans ce cas, contrôler le bon fonctionnement de la pompe de la piscine et procéder au nettoyage des filtres présents.

Vérifier que la valeur de la pression sur l'afficheur « M » de la Figure 15-1 ait atteint la pression d'au moins 1 bar (l'indication **Err 59** doit disparaître).

Dans le cas contraire, contacter le centre assistance.

## 15 - UTILISATION

### 15.2 - Généralités

L'appareil sort de l'usine déjà configuré avec les paramètres standards. Il est toutefois possible d'apporter une série de modifications aux paramètres en utilisant le « menu utilisateur » (chapitre 15.8) et le « menu installateur » (chapitre 15.9). Durant le fonctionnement, l'afficheur indique l'état de fonctionnement de l'appareil et d'autres informations comme indiqué au chapitre 15.10 (Diagnostic).

### 15.3 - Afficheur

Durant le fonctionnement normal, il est possible d'effectuer des consultations de paramètres ultérieurs à travers le « Menu utilisateur » (voir le chapitre 15.8), utiles pour comprendre le fonctionnement de l'appareil et contrôler les derniers blocages ou erreurs survenues.

Après 5 minutes de fonctionnement normal, l'afficheur s'éteint complètement pour économiser de l'énergie. Il suffit d'appuyer sur une touche quelconque pour le rallumer. En cas d'anomalie, l'afficheur se rallume automatiquement. Cette fonction peut être modifiée en suivant le chapitre 15.7 (Energy saving).


### 15.4 - Procédure d'allumage et d'extinction

Pour allumer l'appareil, il faut opérer ainsi :

- 1.- ouvrir le robinet du gaz ;
- 2.- brancher l'appareil au courant électrique ;
- 3.- Si l'afficheur indique **Err ES**, cela signifie que la polarité phase et neutre n'a pas été respectée (appeler le centre assistance pour résoudre le problème sans tenter aucune intervention).
- 4.- régler la température de reflux respectivement comme indiqué au chapitre 15.5.

L'appareil de commande et de contrôle permettra d'allumer le brûleur. Si l'appareil ne s'allume en l'espace de 3 minutes, il retente automatiquement l'allumage cinq fois, puis s'il continue

à ne pas s'allumer, il se bloque et l'afficheur indiquera **L O C**

avec l'icône  et l'icône du brûleur correspondant ① ②

③ ④ clignotante. 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.**



Une fois que l'appareil est correctement démarré, il continuera à fonctionner pour le service requis.

Pour éteindre l'appareil, il faut opérer ainsi :

- 1.- Agir sur l'interrupteur « T » de la figure 15-1 pour couper la tension électrique ;
- 2.- fermer le robinet du gaz ;

### 15.5 - Réglage de la température de point de consigne

Le réglage de la température de retour correspond à la température souhaitée pour le spa ou la piscine et est effectué

à l'aide des touches  ou  (voir la figure 15-1).

La température est mesurée sur le collecteur de retour.

La température de l'eau émise dans la piscine est influencée par le débit et la température de l'eau dans le circuit de by-pass.

### 15.6 - Protection antigel

Durant la saison hivernale, s'il n'y a pas de problèmes de gel, il est possible de continuer à utiliser la pompe du filtre continuellement, même si l'appareil ne fonctionne pas. En revanche, s'il est prévu que la température de l'air descende en-dessous de zéro (0°C), isoler l'installation et vider l'eau à l'intérieur.


Il est recommandé d'utiliser un courant d'air comprimé (à basse pression) pour éliminer toute l'eau de l'appareil dans les zones exposées au gel tant qu'il n'est pas réutilisé.


Si l'appareil a été vidé pour le gel, NE PAS L'ALLUMER tant que l'eau ne circule pas dans le système.

L'eau piégée dans l'échangeur de chaleur peut endommager l'échangeur dû au gel. Les dommages dus au gel ne sont pas couverts par la garantie.

### 15.7 - Energy Saving

Pour réduire la consommation d'énergie de l'afficheur (Figure 15-1), celui-ci s'éteint automatiquement 5 minutes après la dernière opération effectuée. Il est possible de désactiver cette fonction ou d'en modifier le temps à travers le paramètre

 présent dans le « menu installateur » (chapitre

15.9). Si le paramètre est réglé à , l'afficheur restera continuellement allumé.

1. - Maintenir la piscine ou la baignoire hydromassage couverte lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Cela réduira les coûts de chauffage, réduira l'évaporation de l'eau, conservera des substances chimiques et réduira la charge sur le système de filtrage.

2.- Régler à 25°C ou moins la température de point de consigne pour la piscine ou pour la baignoire d'hydromassage ;

3.- Utiliser une horloge pour démarrer la pompe du filtre à 6:00 ou plus tard. La piscine perd moins de chaleur après l'aube.

4.- Pour les piscine utilisées seulement le weekend, baisser le réglage du point de consigne de 5°C durant la semaine, cela réduit la perte de chaleur. Un appareil aux dimensions appropriées rétablira la température normale en un jour.

5.- éteindre l'appareil lorsque la piscine ne sera pas utilisée pendant une longue période.

6.- Suivre un programme d'entretien préventif régulier pour l'appareil à chaque nouvelle saison d'utilisation.



### Fonctionnement printanier et d'automne

Si la piscine est utilisée seulement occasionnellement, baisser le point de consigne pour la piscine à 20°C et laisser l'appareil allumé. Ceci maintiendra la piscine et le sol environnant suffisamment chauds pour que l'appareil puisse restaurer la température souhaitée dans un délai raisonnable.



## 15 - UTILISATION

### 15.8 - « 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 15-1 commence par indiquer le paramètre 100 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.

Si aucune touche n'est pressée pendant plus de 60 secondes, on sort automatiquement du menu.

Pour les modèles de 100T à 280T, tous les paramètres indiqués comme « Brûleur 1 » se réfèrent au Brûleur Master de l'appareil ; pour visualiser ou modifier ces paramètres pour les autres brûleurs, il est nécessaire de raccorder l'afficheur du brûleur en question comme indiqué au chapitre 16.8.

Dans ce menu, les paramètres suivants peuvent être interrogés :

Paramètre	Description du paramètre	U.M.
1001	Brûleur 1 - Température de sortie de l'eau	°C
1002	Température du ballon à accumulation (si présent)	°C
1004	Température externe (visible lorsque un capteur de température externe est installé)	°C
1006	Brûleur 1 - Température des fumées	°C
1007	Brûleur 1 - Température de retour	°C
1008	Brûleur 1 - Courant d'ionisation	uA
1009	Brûleur 1 - État de la pompe du circuit primaire et de la vanne motorisée	ON/OFF
1010	État de la pompe du circuit de chauffage	ON/OFF
1011	État de la pompe du circuit sanitaire	ON/OFF
1012	Setpoint chauffage calculé (avec sonde externe activée) (seulement pour les modèles 60T et 70T. Pour les autres modèles voir la Paramètre 1107)	°C
1040	Brûleur 1 - Vitesse actuelle de rotation du ventilateur	tours/min
1041	Brûleur 1 - Vitesse de rotation du ventilateur à l'allumage	tours/min
1042	Brûleur 1 - Vitesse de rotation du ventilateur à la puissance minimum	tours/min
1043	Brûleur 1 - Vitesse de rotation du ventilateur à la puissance maximum	tours/min
1051	Brûleur 1 - Dernier blocage (Loc) enregistré (voir le chapitre 15.10.1) **	/
1052	Brûleur 1 - Dernière erreur (Err) enregistrée (voir le chapitre 15.10.2) **	/
1053	Brûleur 1 - Nombre de fois que le brûleur a perdu la flamme	n°
1055	Brûleur 1 - Nombre d'échecs d'allumage du brûleur	n°
1056	Brûleur 1 - Nombre d'heures de fonctionnement	h x 10
1057	Brûleur 1 - Nombre d'heures de fonctionnement pour eau sanitaire avec ballon à accumulation	h x 10
1059	* Intervalle de temps entre les deux dernières blocages (Loc)	1: valeur en minutes ; 2: valeur en heures ; 3: valeur en jours ; 4: valeur en semaines ;
1060	* Intervalle de temps entre les deux dernières erreurs (Err)	
1062	Brûleur 1 - Débit d'eau	l/min
1101	Multibrûleur : Nombre de brûleurs allumés	n°
1102	Multibrûleur : Température du collecteur	°C
1103	Multibrûleur : Nombre de brûleurs en blocage (Loc)	n°
1104	Multibrûleur : Nombre de brûleurs en Erreur (Err)	n°
1106	Multibrûleur : Appareil en état d'urgence	Yes/Not
1107	Multibrûleur : Setpoint chauffage calculé (seulement mod 100T, 115T, 140T, 210T et 280T) (pour les autres modèles voir la Paramètre 1012)	°C
1120	Multibrûleur : Brûleur 1 niveau de modulation	%
1121	Multibrûleur : Brûleur 2 niveau de modulation	%
1122	Multibrûleur : Brûleur 3 niveau de modulation	%
1123	Multibrûleur : Brûleur 4 niveau de modulation	%

\* 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.

\*\* La visualisation du numéro 255 signifie qu'il n'y a pas eu de blocage ou d'erreur.

## 15 - UTILISATION

### 15.9 - « 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 de l'appareil, 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 entrer dans le « menu installateur », procéder comme ci-dessous :

- 1.- maintenir simultanément appuyées les touches RESET et pendant 5 secondes jusqu'à l'affichage du paramètre **200 1**. Le symbole apparaît au centre de l'afficheur, et indique l'entrée dans le « menu installateur ».
- 2.- à l'intérieur du menu il sera possible de faire défiler les paramètres à l'aide des touches et ;
- 3.- 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 15-1 commencera à clignoter) ;

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



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

- 4.- 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. Pour les modèles de 100T à 280T, les paramètres indiqués comme « Brûleur 1 » se réfèrent seulement au Brûleur 1 (Master). Pour visualiser ou modifier ces paramètres pour les autres brûleurs, il est nécessaire de raccorder l'afficheur du brûleur en question comme indiqué au chapitre 16.8.



**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 puissance minimum	%	De 1 à 50	50	
2002	Niveau de puissance maximum	%	De 1 à 100	100	
2003	Mode de fonctionnement	nn	0 = Thermostat d'ambiance 1 = Sonde Externe avec TA (N/A) 2 = Sonde Externe fermeture TA réduit de 2027 (N/A) 3 = Chauffage permanent fermeture TA réduit de 2027 (N/A) 4 = Entrée 0-10 Volt (N/A) 5 = N/A	00	
2004	Temps d'attente après maximum différentiel	sec	De 10 à 30	N/A	
2005	Post-circulation pompe de chauffage	sec	De 10 à 260	N/A	
2010	Brûleur 1 - Forçage du brûleur	/	Off = Aucun forçage Low = Puissance minimum Ign = Puissance d'allumage High = Puissance maximum	N/A	
2011	Forçage de la pompe du circuit primaire et de la vanne à 2 voies motorisée (Brûleur 1)	/	On ou OFF	N/A	
2012	Forçage de la pompe du circuit de chauffage	/	On ou OFF	N/A	
2013	Forçage de la pompe du circuit sanitaire	/	On ou OFF	N/A	
2014	Essai icônes sur l'afficheur En appuyant sur la touche RESET, toutes les icones sur l'afficheur s'affichent. En appuyant à nouveau sur la touche RESET, l'afficheur revient en mode normale	/	/	/	
2020	Réglage climatique : température externe d'extinction du chauffage	°C	De 0 à 35	N/A	
2021	Réglage climatique : température externe de conception (hivernale)	°C	De -20 à 5	N/A	
2022	Réglage climatique : température de refoulement correspondance à la température externe de conception (hivernale)	°C	De 0 à 80	N/A	
2023	Réglage climatique : température externe de conception printanière	°C	De 0 à 30	N/A	
2024	Réglage climatique : température de refoulement correspondance à la température externe printanière	°C	De 0 à 40	N/A	




## 15 - UTILISATION

2027	Réduction Nocturne	°C	De 0 à 50	N/A	
2040	N/A	N/A	N/A	N/A	
2041	N/A	N/A	N/A	N/A	
2042	Brûleur 1 - Protection contre les allumages trop fréquents : temps	sec	De 10 à 900	180	
2043	Brûleur 1 - Protection contre les allumages trop fréquents : différentiel de température	°C	De 0 à 20	5	
2062	Post-circulation pompe sanitaire	sec	De 10 à 255	N/A	
2063	Temps maximum précédence E.C.S.	min	De 1 à 60	N/A	/
2067	Précédence production E.C.S.	/	0 = La précédence dure le temps programmé 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 ;	N/A	
2100	Économie d'énergie afficheur (Energy saving)	min	De 0 à 30 = retard de l'extinction en minutes.	5	
2101	Multibrûleur : modalité urgence	/	Oui ou NON	Oui	
2102	Multibrûleur : Réglage de la température urgence	°C	de 20 à 65	28	
2103	Multibrûleur : retard de l'allumage	sec	de 1 à 900	15	
2104	Multibrûleur : retard de l'extinction	sec	de 1 à 900	15	
2105	Multibrûleur : delta temp. allumage brûleur	°C	de 0 à 20	2	
2106	Multibrûleur : delta temp. extinction brûleur	°C	de 0 à 20	2	
2107	Multibrûleur : augmentation maximale de temp. par rapport à celle calculée	°C	de 0 à 20	20	
2108	Multibrûleur : réduction maximale de temp. par rapport à celle calculée	°C	de 0 à 20	10	
2109	Multibrûleur : Allumage brûleur suivant	%	de 1 à 100	70	
2110	Multibrûleur : Extinction brûleur suivant	%	de 1 à 100	10	
2111	Multibrûleur : Rotation des brûleurs	jours	de 0 à 9	6	
2113	Multibrûleur : Retard démarrage modulation	min	de 0 à 60	0	
2114	Brûleur 1 : Temps d'extinction pompe circuit primaire	sec	de 0 à 255	240	
2200	Forçage : Tous les Brûleurs ensemble.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	
2201	Forçage : Brûleur 1 (Master).	\	Off, Low, Ign, High	OFF	
2202	Forçage : Brûleur 2.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	
2203	Forçage : Brûleur 3.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	
2204	Forçage : Brûleur 4.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	

N/A = Non Applicable

### 15.10 - Diagnostic

Durant le fonctionnement de l'appareil, le viseur « N » de la figure 15-1 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 15-1
	Fonction antigel active	Température appareil (°C)
	État de fonctionnement circuit sanitaire avec accumulation	Température du circuit sanitaire (°C)
	État de fonctionnement du chauffage ou du circuit sanitaire instantané	Température de sortie (°C)

## 15.10.1 - Diagnostic : blocages « Loc »

Blocage	Description du blocage	Vérifications	Solutions
Loc 1	Absence détection flamme après cinq tentatives d'allumage successives.	A - Pression du gaz en alimentation (voir le chapitre 14.7) ; B - Étincelles sur les électrode d'allumage (voir le chapitre 16.5) ; C - Pression du gaz et valeur de CO2 correctes (voir les chapitres 14.7 et 14.8) ; D - Alimentation électrique de 230Vac au bloc gaz ;  E - Résistance électrique des deux bobines du bloc gaz de 0,88 Kohm et 6,59 Kohm F - Si le brûleur s'allume et s'éteint au terme de la tentative d'allumage, contrôler que le courant d'ionisation soit à une valeur supérieure à 4 (suivre la procédure au chapitre 16.12)	A - Si la pression n'est pas correcte, il faut la corriger en opérant en amont de l'appareil ; B - Vérifier et corriger la position des électrodes (chapitre 16.5) ; C - Éliminer toute obstruction dans les conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées ; D - Si le courant d'alimentation au bloc gaz n'est pas à 230Vac, remplacer la carte de contrôle ; E - Si la résistance ne correspond pas, remplacer le bloc gaz ; F - Si le courant d'ionisation ne correspond pas, vérifier le CO2 , voir le chapitre 14.8. Vérifier le bon état de l'électrode d'identification et au besoin, la remplacer, puis vérifier le bon état du câble de raccordement de l'électrode d'identification et au besoin le remplacer.
Loc 2 (*)	Bloc gaz non alimenté durant les tentatives d'allumage	A - Vérification intervention de la tentative de sécurité en refoulement ; B - Vérifier l'intervention du fusible de sécurité des gaz de combustion ;	<b>⚠ ATTENTION !!! Si le fusible de sécurité de température des gaz de combustion intervient, il est obligatoire de contacter le constructeur de l'appareil, afin d'éviter de graves dommages à l'échangeur.</b>
Loc 3	Le bloc gaz perd l'alimentation électrique durant le fonctionnement	Vérifier le bon état des branchements électriques entre le bloc gaz et la carte de contrôle ;	A - Si les branchements électriques sont interrompus, il faut les restaurer ; B - Si les raccordements sont en bon état, essayer de remplacer la carte de contrôle.
Loc 4	Relais du bloc gaz ne se ferme pas	Vérifier le bon état des branchements électriques entre le bloc gaz et la carte de contrôle ;	A - Si les branchements électriques sont interrompus, il faut les restaurer ; B - Si les raccordements sont en bon état, essayer de remplacer la carte de contrôle.
Loc 5 (*)	Circuit du bloc gaz	A - Vérification intervention de la tentative de sécurité en refoulement ; B - Vérifier l'intervention du fusible de sécurité des gaz de combustion ;	<b>⚠ ATTENTION !!! Si le fusible de sécurité de température des gaz de combustion intervient, il est obligatoire de contacter le constructeur de l'appareil, afin d'éviter de graves dommages à l'échangeur.</b>
Loc 6	Erreur ouverture relais de sécurité		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 7	Erreur de fermeture relais de sécurité		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 11	Erreur de blocage supérieure à 20 heures	Appuyer sur la touche RESET pour voir le type d'erreur (Err) et procéder en conséquence ;	
Loc 12	Erreur ventilateur	A- Vérifier l'alimentation du gaz ventilateur 230Vac ;  B - Vérifier le raccordement PWM au ventilateur ;	A - Si l'alimentation ne correspond pas, remplacer la carte de contrôle ; B - S'il n'y a pas de dialogue PWM ventilateur, remplacer la carte de contrôle ; C - Essayer de remplacer le ventilateur ;
Loc 13	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 14	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 15	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 16	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 17	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 18	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 19	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.

## 15 - UTILISATION

Loc 20	A perdu la flamme trois fois de suite	<p>Contrôler : que le courant d'ionisation soit à une valeur supérieure à 4 (suivre la procédure au chapitre 16.12)</p> <p>Contrôler : que l'évacuation des fumées soit opportunément protégée contre les obstructions causées par des rafales de vent.</p>	<p>Si le courant d'ionisation n'est pas supérieur à 4, il faut vérifier le CO2 (suivre le chapitre 14.8) et rétablir la valeur correcte, vérifier la bougie d'ionisation et au besoin la remplacer. Vérifier l'intégrité des câbles du circuit électrique du courant d'ionisation.</p> <p>Si l'évacuation des fumées est positionnée sur le mur vertical, il faut la protéger avec une grille anti-vent. Si l'évacuation des fumées est positionnée sur le toit, vérifier qu'elle se trouve dans une zone de reflux, et qu'un éventuel coupe-vent soit réellement efficace.</p>
Loc 21	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 22	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 23	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 24	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 25 (*)	Circuit du bloc gaz	<p>A - Vérification intervention du thermostat de sécurité en reflux chauffage ;</p> <p>B - Vérifier l'intervention du fusible de sécurité température des gaz de combustion ;</p>	<b>⚠ ATTENTION !!! Si le fusible de sécurité de température des gaz de combustion intervient, il est obligatoire de contacter le constructeur de l'appareil, afin d'éviter de graves dommages à l'échangeur.</b>
Loc 26	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 27	Flamme présente avec bloc gaz fermé		Remplacer le bloc gaz.
Loc 28	Flamme présente avec bloc gaz fermé		Remplacer le bloc gaz.
Loc 29 (*)	Circuit pressostat évacuation des fumées ou dispositif de sécurité externe	<p>A - Vérifier la connexion du dispositif de sécurité externe ;</p> <p>B - Vérifier l'intervention du pressostat différentiel des gaz de combustion ;</p> <p>C - Vérifier l'éventuelle obstruction dans l'évacuation des fumées ;</p>	<p>A - Contrôler les dispositifs de sécurité externes raccordés aux bornes 103 et 104</p> <p>B - Contrôler le pressostat contre l'obstruction de l'évacuation des fumées et au besoin, le remplacer.</p> <p>C - Éliminer les éventuelles obstructions dans l'évacuation des fumées.</p>
Loc 30	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 31	A perdu la flamme trois fois de suite	<p>A - Vérifier l'électrode de détection ;</p> <p>B - Vérifier que l'évacuation des fumées soit opportunément protégée contre les obstructions causées par des rafales de vent.</p> <p>C - Vérifier l'éventuelle recirculation des gaz de combustion.</p>	<p>A - Essayer de remplacer l'électrode de détection.</p> <p>B - Vérifier et, si nécessaire, éliminer toute obstruction dans les conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des gaz de combustion.</p> <p>C - Chercher la cause de la recirculation des gaz de combustion.</p>
Loc 32	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 33	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 34	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 35	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 36	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 37	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Loc 38	Le capteur des fumées n'augmente pas la température lorsque le brûleur s'allume.	<p>a-Contrôler que le capteur des fumées réponde aux exigences du chapitre 16.13.</p> <p>b - Contrôler que le capteur des fumées (paramètre 1006) augmente la température lorsque le brûleur s'allume.</p>	<p>a-Si le capteur des fumées ne répond pas aux exigences du chapitre 16.13, il doit être remplacé.</p> <p>b – Si la température n'augmente pas, remplacer le capteur de la température des fumées ou la carte de commande et de contrôle.</p>

(\*) = Cette erreur bloque tous les brûleurs

## 15.10.2 - Diagnostic : erreurs « Err »

Erreur	Description erreur	Vérifications	Solutions
Err 0	Un capteur est en dehors de la plage de mesure	Contrôler que tous les capteurs de température soient dans une plage de mesure plausible	Remplacer le capteur qui n'est pas dans la bonne plage de température ou bien remplacer la carte principale
Err 45	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 46	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 47	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 48	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 49	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 50	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 51	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 52	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 53	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 54	Flamme ressentie à un moment inopportun		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 55	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 56	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 57	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 58	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 59 (*)	Erreur basse pression de l'eau	Vérifier la pression de l'installation, et l'augmenter au besoin.	Si la pression relevée est supérieure au paramètre 3022, remplacer le mesureur de pression.
Err 60	Erreur haute température des gaz de combustion	A - Vérifier le rendement de combustion du brûleur sujet à l'erreur, le rendement doit être supérieur aux exigences réglementaires. B - Vérifier que la résistance du capteur de température des gaz de combustion corresponde au graphique du chapitre 16.13.	A - Si le rendement résulte inférieur aux exigences réglementaires, essayer de nettoyer le côté des fumées et le côté eau de l'échangeur de chaleur. B - Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 61	Température de retour supérieure à la température de reflux	Contrôler que la résistance électrique du capteur de retour corresponde au graphique du chapitre 16.13.	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 62 (*)	Erreur du capteur de niveau condensation	A - Vérifier que le conduit d'évacuation des condensats ne soit pas obstrué ; B - Vérifier l'état du neutraliseur des condensats ;	A - Libérer le conduit d'évacuation des condensats de toute obstruction ; B - Remplacer le produit contenu dans le neutraliseur des condensats ;
Err 64	Erreur signal de fréquence ou erreur de communication WD	A - Vérifier la fréquence du signal. Elle doit être entre 55 et 65 Hz. B - Vérifier la mise à la terre et que le neutre soit à 0 volt	A - Si la fréquence n'est pas comprise dans les valeurs, demander au fournisseur d'électricité. Sinon remplacer la carte de contrôle. B - Si le neutre n'est pas à zéro, il faut procéder au rétablissement correct de l'alimentation électrique. Si le neutre est 0 volt, essayer de remplacer la carte.
Err 65	Polarité inversée entre la phase et le neutre.	Vérifier la bonne polarité entre la phase et le neutre.	Inverser la polarité entre la phase et le neutre.

## 15 - UTILISATION

Err 66	Erreur signal de fréquence	A - Vérifier la fréquence du signal. Elle doit être entre 55 et 65 Hz. B - Vérifier la mise à la terre et que le neutre soit à 0 volt	A - Si la fréquence n'est pas comprise dans les valeurs, demander au fournisseur d'électricité. Sinon remplacer la carte de contrôle. B - Si le neutre n'est pas à zéro, il faut procéder au rétablissement correct de l'alimentation électrique. Si le neutre est 0 volt, essayer de remplacer la carte.
Err 67	Erreur mise à la terre	Vérifier que la mise à la terre de l'appareil soit correcte.	Rétablir correctement la mise à la terre de l'appareil.
Err 68	Erreur de communication watchdog		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 72	Capteur de refoulement ouvert  Dysfonctionnement de l'échangeur	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 16.13.  Contrôler que le thermofusible de protection de l'échangeur ne soit pas intervenu	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.  Si le thermofusible de protection de l'échangeur est intervenu (le contact est ouvert), il faut remplacer l'échangeur
Err 73	Capteur de retour ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 16.13.	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 76	Capteur E.C.S ouvert	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 16.13.	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 80	Capteur de refoulement en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 16.13.	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 81	Capteur de retour en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 16.13.	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 84	Capteur E.C.S. en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 16.13.	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 86	Capteur des fumées en court-circuit	Contrôler que la résistance électrique du capteur corresponde au graphique du chapitre 16.13.	Si le capteur ne correspond pas, il faut le remplacer.
Err 87	Erreur touche RESET	Touche RESET appuyée trop de fois en 60 secondes	
Err 93	Erreur sélection appareil	Vérifier la liste des paramètres 3000 (chapitre 18)	
Err 107	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 108	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 109	Erreur aux brûleurs 2, 3 ou 4	Lorsque le brûleur 1 (MASTER) se met en blocage général, il arrête les brûleurs 2, 3 et 4 en générant l'erreur 109	Résoudre l'erreur au brûleur 1 (Master)
Err 110	Erreur vanne flapper non ouverte		A - Vérifier et si nécessaire, éliminer toute obstruction dans les conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées ; B - Vérifier la vanne flapper (élément 31 fig 3-2)
Err 111	Erreur vanne flapper non fermée		Vérifier la vanne flapper (élément 31 fig 3-2)
Err 112	Erreur relative à l'entrée du flapper	Contrôler que le paramètre 3005 soit réglé sur 0 ou bien sur 4	Si le paramètre 3005 est sur 0 ou sur 4, remplacer la carte de commande.
Err 113	Erreur logiciel à l'intérieur de la carte de commande		Remplacer la carte de commande et de contrôle.
Err 114	Débit de l'eau trop faible	Vérifier le débit du brûleur (paramètre 1062), il doit être supérieur au paramètre 3035.	A - Augmenter le débit d'eau de l'installation ; B - Vérifier et si nécessaire, éliminer toute obstruction dans l'installation.
Err 115	Erreur carte master		Réinitialiser avec le paramètre 3013.
Err 116 (*)	Erreur de communication	A - Communication BUS interrompue B - Un brûleur est privé d'alimentation électrique	A - Vérifier la connexion BUS. B - Restaurer l'alimentation électrique à tous les brûleurs
NON CONN	Microprocesseur en blocage	A - Vérifier que les fils du mesureur de pression ne soient pas en court-circuit B - Vérifier que les fils du mesureur de débit ne soient pas en court-circuit C - Vérifier que l'afficheur soit raccordé au MASTER	A - S'il n'est pas en court-circuit, remplacer le mesureur de pression (ou le déconnecter au moyen du menu 3000). B - S'il n'est pas en court-circuit, remplacer le mesureur de débit (ou le déconnecter au moyen du menu 3000). C - Si l'afficheur n'est pas raccordé au MASTER, l'inscription « NON CONN » s'affiche D - S'il ne s'agit d'aucun des cas susmentionnés, remplacer la carte de contrôle et/ou l'afficheur.

(\*) = Cette erreur bloque tous les brûleurs

## 16 - ENTRETIEN

### 16.1 - Avertissements généraux

L'installateur doit signaler à l'utilisateur de lire attentivement ce chapitre, en lui indiquant les tâches à accomplir pour maintenir le bon fonctionnement de l'installation ;  
L'installateur doit également informer l'utilisateur que le manque de soin et d'entretien de cet appareil pourrait causer des dysfonctionnements.

Il est conseillé d'effectuer un entretien régulier annuel de l'installation pour les raisons suivantes :

- pour maintenir un rendement élevé de l'appareil et donc économiser du combustible ;
- pour maintenir une sécurité de fonctionnement élevée ;
- pour maintenir un niveau élevé de compatibilité environnementale de la combustion ;



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



**ATTENTION !!! Avant chaque opération d'entretien, débrancher l'appareil de l'alimentation électrique, en utilisant l'interrupteur spécifique situé à proximité.**



**ATTENTION !!! Avant toute opération d'entretien, fermer le robinet du gaz**

Dans l'encadré ci-dessous sont indiquées les opérations à faire lors de chaque entretien.

#### PROTOCOLE D'ENTRETIEN

- Vérifier l'absence des fuites de gaz  
(Voir le chapitre 16.1.1) ;
- Vérifier le bon état du système d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées (Suivre le chapitre 16.1.2) ;
- Vérifier les électrodes d'allumage et de détection  
(Voir le chapitre 16.1.3) ;
- Nettoyage du brûleur et de l'échangeur primaire, côté fumées et contrôle du bon état des isolants thermiques  
(Voir le chapitre 16.4)
- Nettoyer le filtre d'aspiration de l'air  
(Voir le chapitre 16.6)
- Nettoyer le système d'évacuation des condensats  
(Voir le chapitre 16.7)
- Vérifier l'intervention du thermostat de sécurité  
(Voir le chapitre 16.1.4)

### 16.1.1 - Contrôle des fuites de gaz

1. - Vérifier l'absence des fuites de gaz dans l'installation ;
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.



**ATTENTION !!! Ne pas effectuer ces contrôles en présence de flammes libres.**

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

1. - Vérifier si les conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées présentent des obstructions, des signes de corrosion, des dommages physiques, des taches d'eau ou des signes de rouille.
2. - Vérifier que des grilles d'aspiration et des terminaux d'évacuation des fumées montés à l'extérieur soient propres et privés de tout résidu.

### 16.1.3 - Contrôle des électrodes d'allumage et de détection

1. - Retirer le groupe ventilateur brûleur (comme indiqué au chapitre 16.3).
2. - Nettoyer tous les éventuels résidus de matériau qui se sont déposés sur les électrodes lors du fonctionnement.
3. - Vérifier le bon positionnement des électrodes comme indiqué au chapitre 16.5.

### 16.1.4 - Vérification de l'intervention du thermostat de sécurité

Après avoir démarré l'appareil, régler la température de refolement au maximum de la valeur possible (voir le chapitre 15.5). Vérifier que l'intervention du thermostat de sécurité éteigne l'appareil.



## 16 - ENTRETIEN

### 16.2 - Démontage de l'enveloppe extérieure et accès aux composants intérieurs

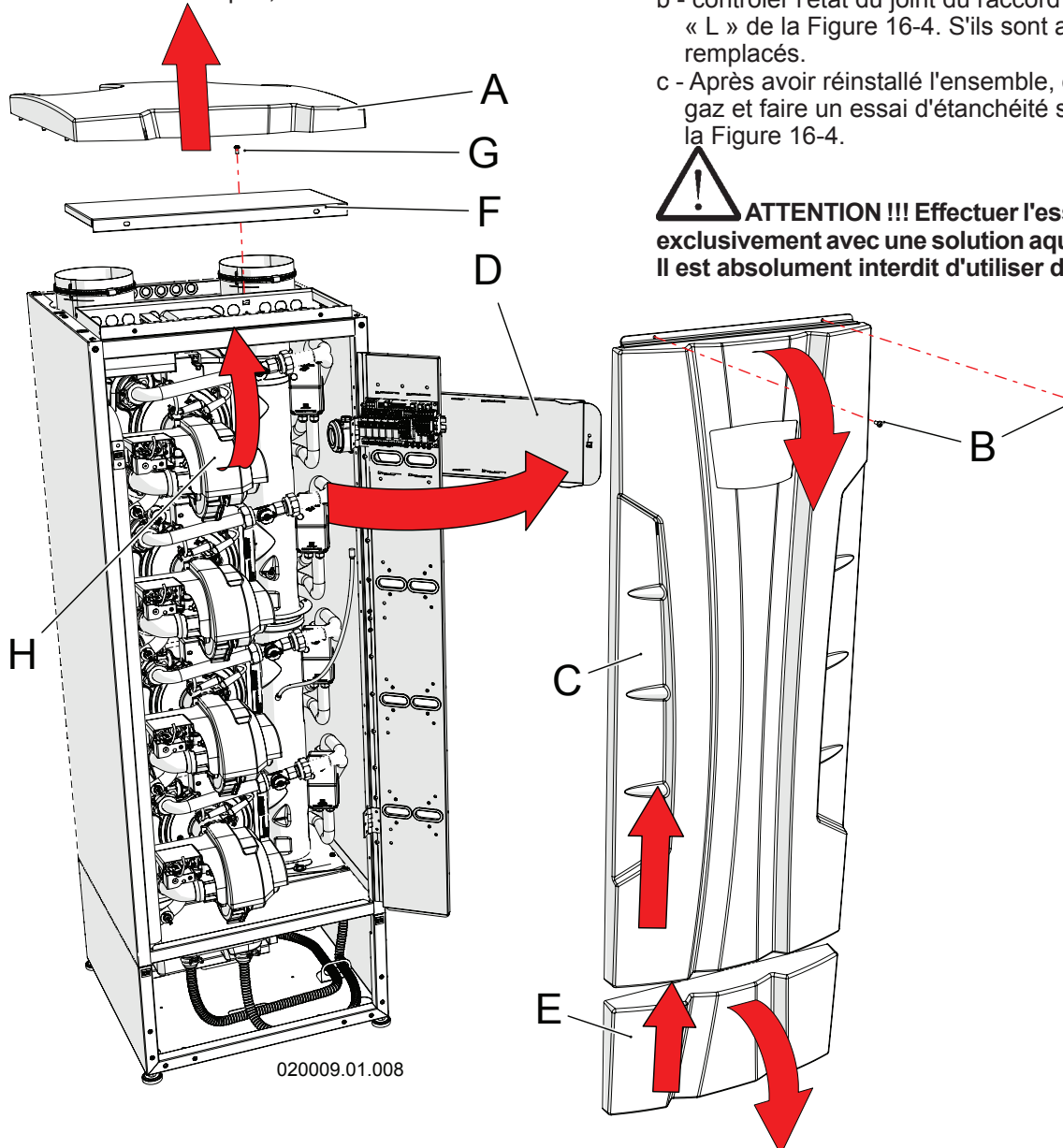


**ATTENTION !!! Si la couverture pour l'extérieur est présente, la retirer comme indiqué au chapitre 15**  
Pour le démontage de l'enveloppe, procéder comme ci-dessous (se référer à la figure 16-1) :

- 1.- Soulever le couvercle « A » ;
- 2.- Dévisser les vis « B » ;
- 3.- Retirer la couverture frontale « C » ;
- 4.- Retirer la couverture inférieure « E » ;
- 5.- Ouvrir le panneau « D » en dévissant la vis de fixation située à gauche et en le tournant comme sur la figure.
- 6.- Dévisser la vis « G » ;
- 7.- Soulever le couvercle « F » ;

### 16.3 - Démontage du groupe ventilateur brûleur

Pour démonter le groupe ventilateur brûleur, procéder ainsi :  
1.- fermer le robinet d'alimentation du gaz et couper l'alimentation électrique ;



020009.01.008

- 2.- accéder aux composants externes en suivant le chapitre 16.2 ;
- 3.- démonter le générateur d'étincelles « A » de la Figure 16-2 en dévissant les vis « D » de la Figure 16-2 et en le déconnectant des bougies d'allumage.
- 4.- démonter le collecteur à air « A » de la Figure 16-3 en le tournant dans le sens horaire puis en l'extrayant vers la gauche ;
- 5.- dévisser le raccord « H » de la Figure 16-4 en faisant attention au joint présent dans la connexion ;
- 6.- à l'aide d'un tournevis plat, extraire le ressort « A » e la Figure 16-4 ;
- 7.- retirer la fiche électrique du bloc gaz ;
- 8.- retirer le bloc gaz vers le haut en faisant attention au joint O'ring « L » (voir la figure 16-4) ;
- 9.- Dévisser les quatre écrous « B » de la Figure 16-5 ;
- 10.- extraire le groupe ventilateur/brûleur (élément « C » de la Figure 16-5).

#### Remontage du groupe ventilateur brûleur

Pour le remontage du groupe brûleur, il faut opérer dans le sens inverse par rapport aux opérations de démontage et prendre les précautions suivantes :

- a - remplacer le joint « M » de la Figure 16-4 en prenant soin de nettoyer soigneusement le siège de ce joint et le siège d'appui.
- b - contrôler l'état du joint du raccord « H » et de l'O-ring « L » de la Figure 16-4. S'ils sont abîmés, ils doivent être remplacés.
- c - Après avoir réinstallé l'ensemble, ouvrir l'alimentation du gaz et faire un essai d'étanchéité sur le raccord « H » de la Figure 16-4.



**ATTENTION !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon. Il est absolument interdit d'utiliser des flammes libres.**

Figure 16-1 - Démontage de l'enveloppe extérieure et ouverture du tableau de commandes

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

Pour effectuer un nettoyage correct du brûleur et du corps de l'échangeur (côté fumées), procéder ainsi (se référer à la Figure 16-5 sauf indication contraire) :

- 1.- accéder aux composants intérieurs en suivant le chapitre 16.2 ;
- 2.- démonter le groupe ventilateur brûleur en suivant le chapitre 16.3 ;
- 4.- Passer une brosse cylindrique, en poils de nylon, à l'intérieur de la chambre de combustion « H »

**ATTENTION !!! NE PAS utiliser de brosse métallique. Utiliser seulement une brosse en poils de nylon ou en matériau équivalent.**

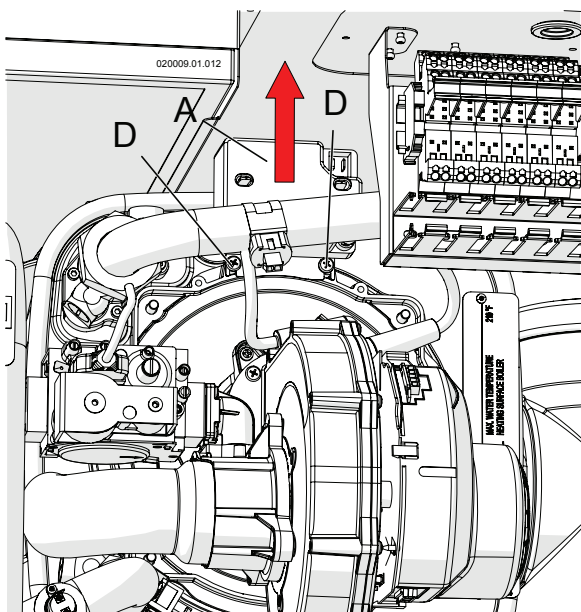


Figure 16-2 - Démontage du générateur d'étincelles

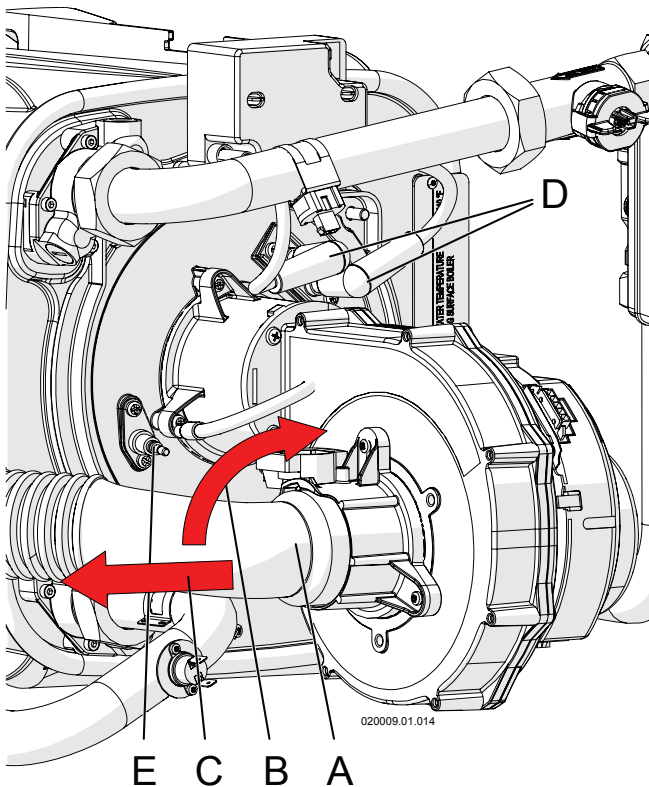


Figure 16-3 - Démontage collecteur air

- 5.- à l'aide d'un aspirateur, aspirer les résidus non brûlés présents à l'intérieur de la chambre de combustion « H » ;
- 6.- avec cet aspirateur, aspirer la surface du brûleur et tout autour des électrodes ;
- 7.- remonter les composants en procédant dans l'ordre inverse ;
- 8.- ouvrir le robinet du gaz ;
- 9.- rétablir l'alimentation électrique.
- 10.- vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz entre les joints retirés ;



**ATTENTION !!! Effectuer l'essai d'étanchéité du gaz exclusivement avec une solution aqueuse à base de savon. Il est absolument interdit d'utiliser des flammes libres.**



**ATTENTION !!! Lors de chaque nettoyage du brûleur et de l'échangeur primaire, il faut vérifier le bon état des isolants thermiques « R » et « S » (voir la figure 16-5). Au besoin, les remplacer avec le joint « T » du brûleur (voir la figure 16-5, en demandant le kit spécifique code 62632006.**

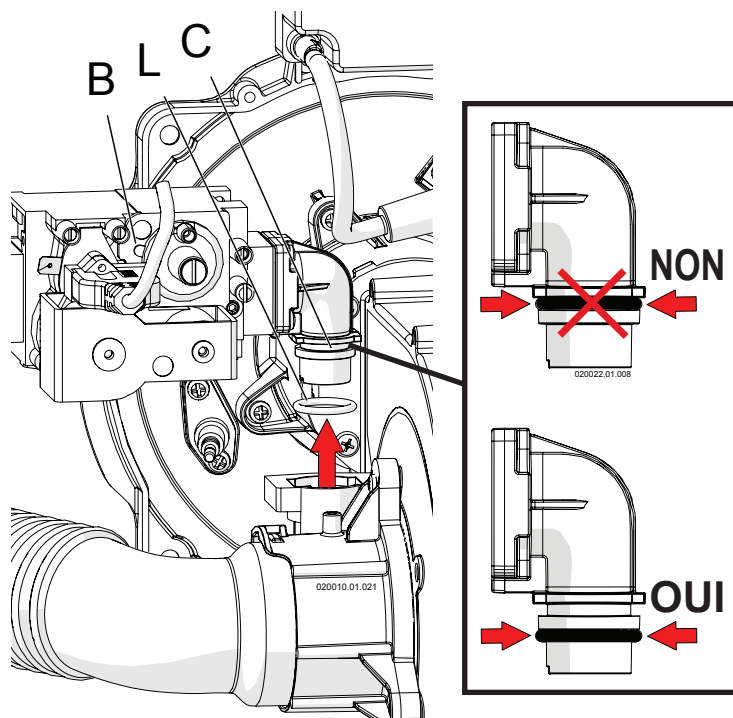
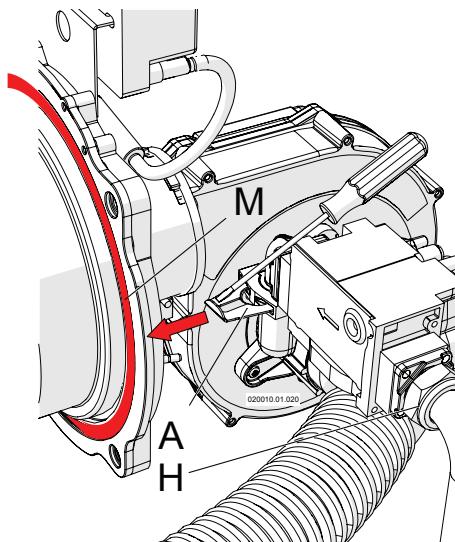


Figure 16-4 - Démontage du bloc gaz

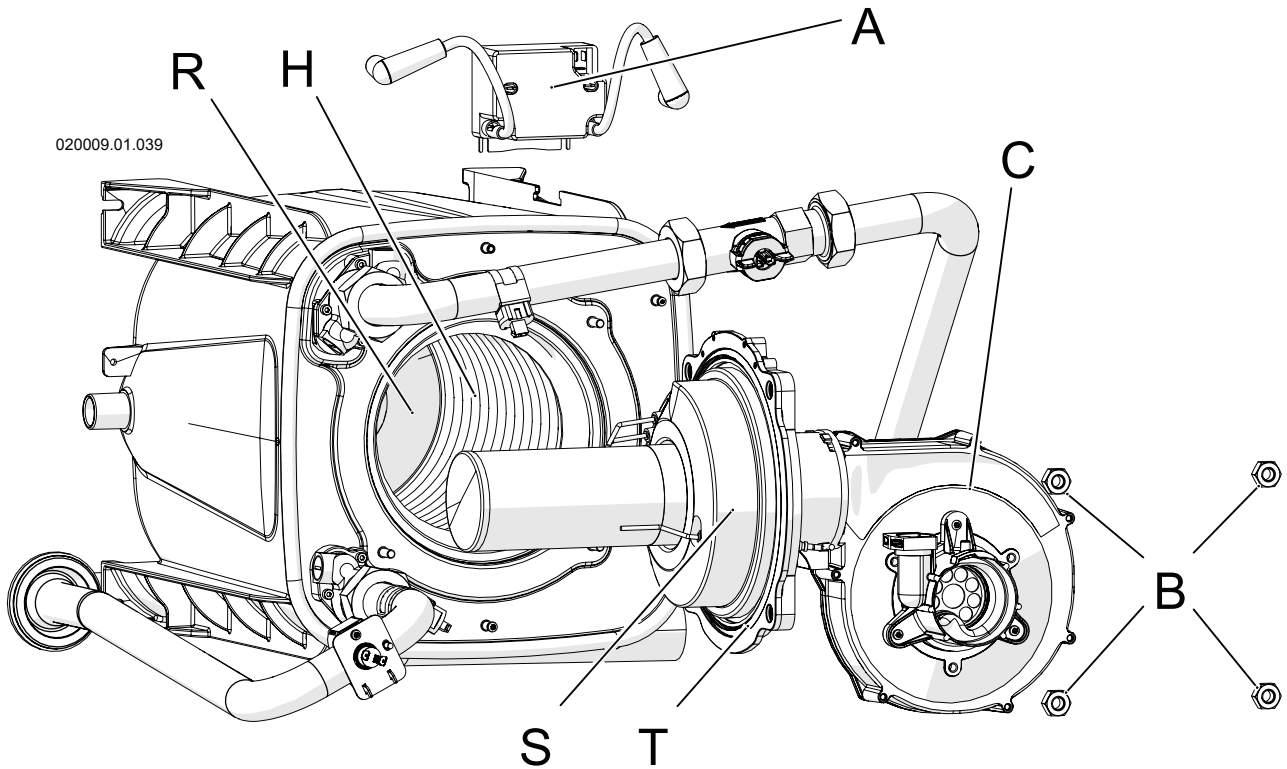
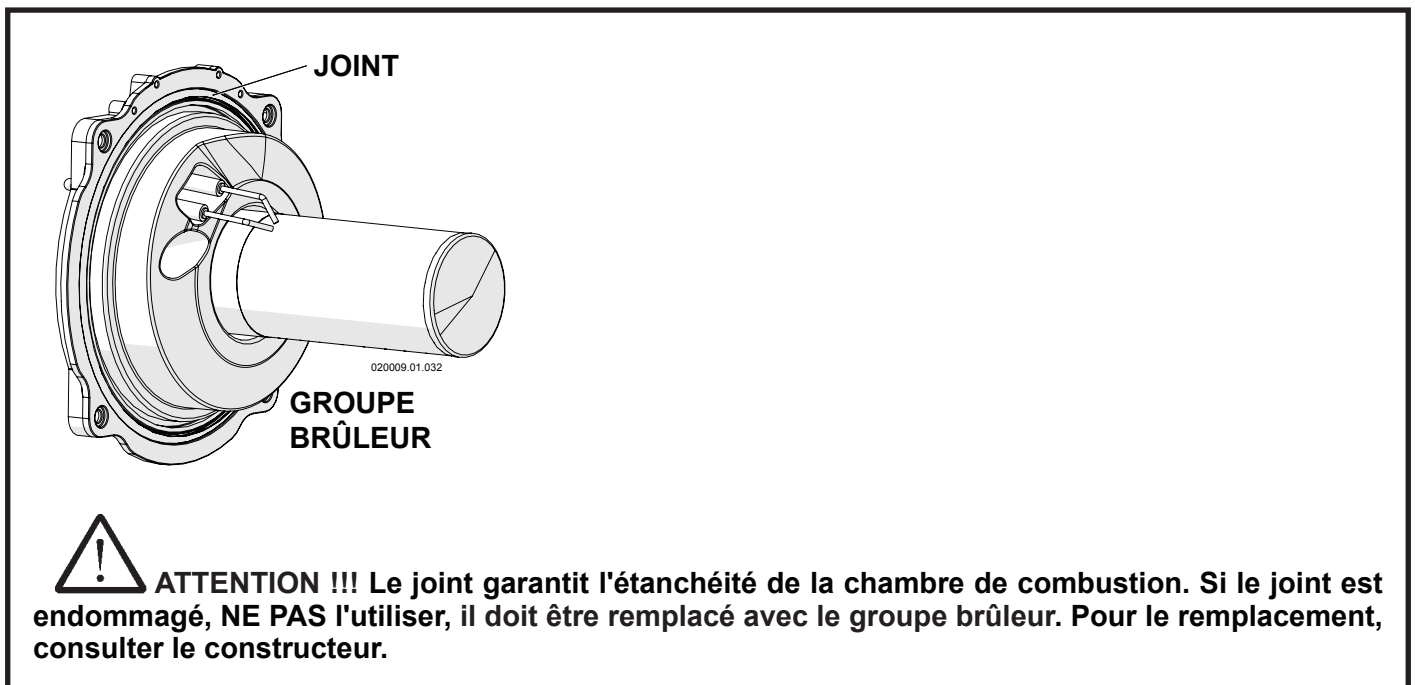


Figure 16-5 - Démontage groupe ventilateur brûleur



## 16 - ENTRETIEN

### 16.4.1 - Isolants thermiques

Les Isolants thermiques doivent être contrôlés une fois par an et remplacés s'ils sont cassés ou endommagés. Voir la figure 16-6 où les isolants (éléments « C » et « E ») apparaissent démontés de l'échangeur de chaleur et du brûleur. Pour le remplacement, se référer aux instructions fournies avec la pièce de rechange.

- A = Vis de fixation
- B = Rondelle
- C = Isolant thermique
- C = Isolant thermique
- F = Isolant thermique blanc
- G = Brûleur
- H = Joint
- L = Électrodes d'allumage
- M = Vis
- N = Électrode de détection
- Q = Isolant thermique blanc
- R = Joint
- S = Joint

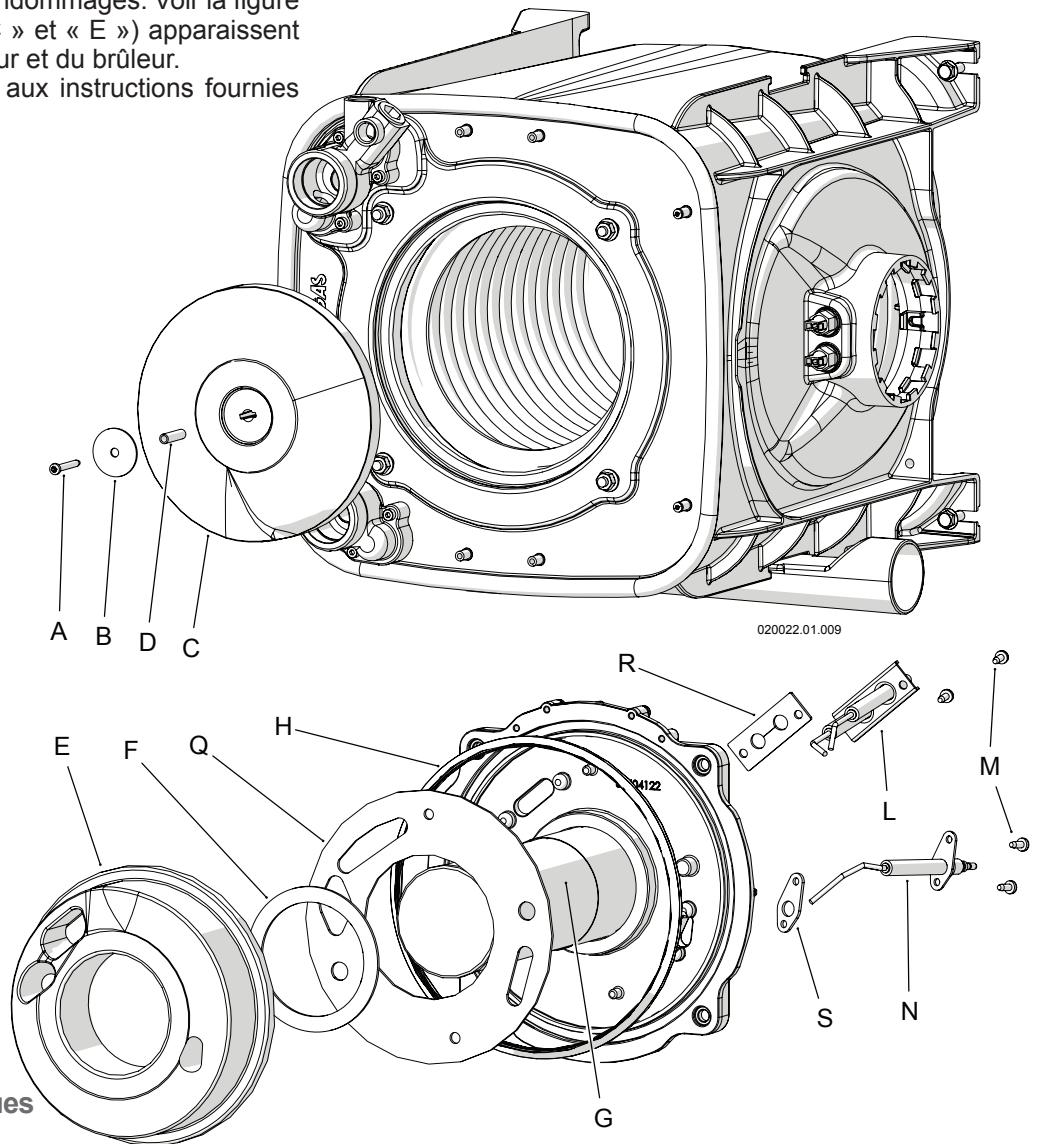
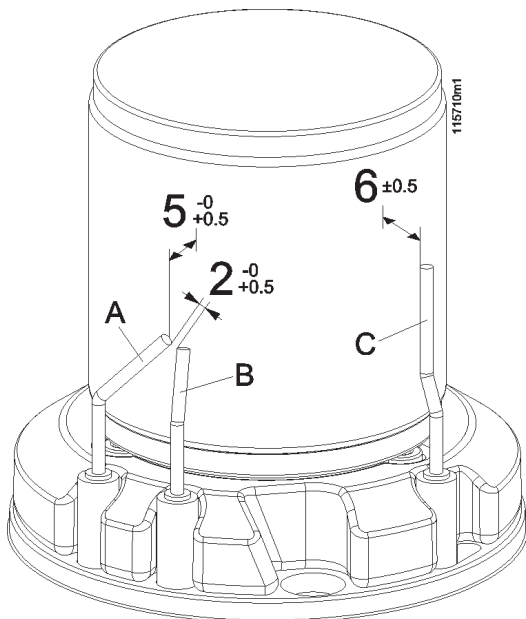


Figure 16-6 - Isolants thermiques



- A = Électrode d'allumage gauche
- A = Électrode d'allumage droite
- C = Électrode détection

Figure 16-7 - Positionnement des électrodes sur le brûleur

### 16.5 - Positionnement correct des électrodes d'allumage et d'ionisation

Pour un bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable que les électrodes soient positionnées correctement (se référer à la Figure 16-7) :

- la distance entre les électrode d'allumage « A » et « B » doit être entre 2,0 et 2,5 mm ;
- la distance entre les électrode d'allumage « A » et « B » par rapport à la surface du brûleur doit être comprise entre 5 et 5,5 mm ;
- la distance entre les électrode d'ionisation « C » par rapport à la surface du brûleur doit être comprise entre 5,5 et 6,5 mm ;

Pour un positionnement précis des électrodes, il est conseillé d'utiliser un pied à coulisse pour respecter les tolérances indiquées sur la Figure 16-7.

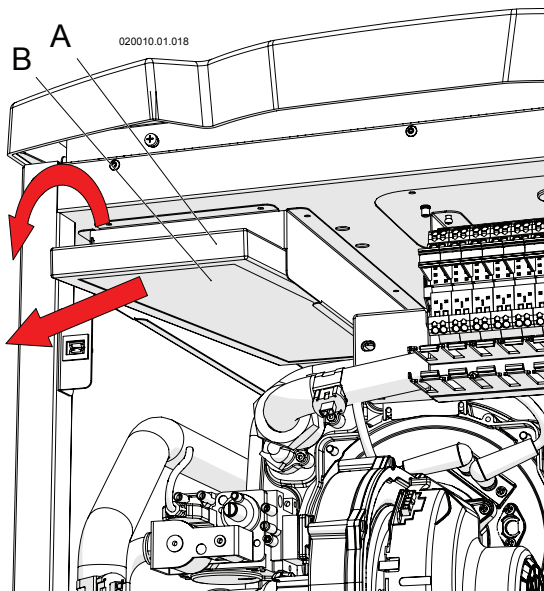


Figure 16-8 - Démontage filtre aspiration air

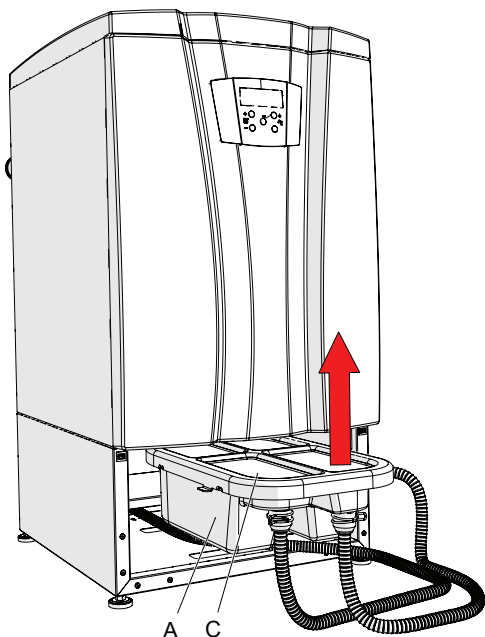
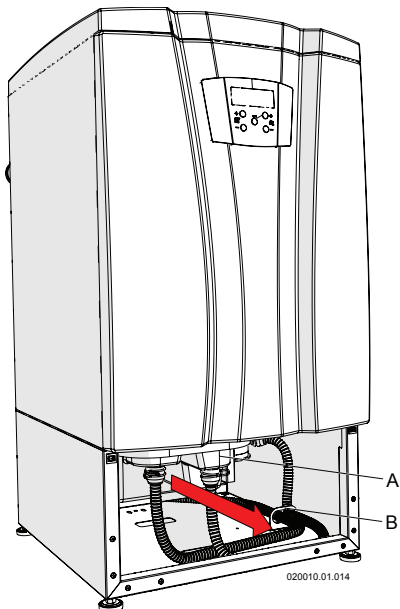


Figure 16-9 - Démontage et ouverture du boîtier du neutraliseur de condensats

## 16.6 - Nettoyage du filtre d'aspiration de l'air

Pour le bon fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire de nettoyer le filtre de l'air. Se référer à la Figure 16-8 et procéder comme ci-dessous :

1. - accéder aux composants internes de l'appareil, en suivant le chapitre 16.2 ;
2. - extraire le filtre élément « A » comme indiqué sur la figure ;
- 3.- nettoyer le filtre avec de l'air comprimé jusqu'à ce que la surface soit propre ;
- 4.- remonter le filtre et l'enveloppe extérieure de l'appareil.

## 16.7 - Entretien et nettoyage du système d'évacuation des condensats

Le conduit d'évacuation des condensats (élément « 5 » des figures 3-3, 3-5 et 3-7) durant l'entretien de l'appareil doit être démonté et nettoyé de tout éventuel résidu. Remonter le conduit propre et

**rétablir le niveau de liquide dans le siphon, voir le chapitre 14.1.2.**

Vérifier le niveau de pH tous les mois au cours de la première année. Pour effectuer le test, il est possible d'utiliser des papiers de tournesol ou un outil électronique spécifique qui permet une mesure plus précise (accéder au boîtier à l'aide du bouchon « E » de figure 10-1). La fréquence de ces contrôles peut être réduite à six mois ou tous les ans selon la réglementation locale en vigueur. Le contenu neutralisant du boîtier doit être remplacé lorsque le niveau de pH descend en-dessous du niveau requis par les réglementations en vigueur. Le niveau d'acidité autorisé doit être compris entre 5,5 pH et 9,5 pH.

Pour le remplacement du neutralisant, il faut opérer ainsi :

1. Suivre les indications au chapitre 16.2 pour retirer la couverture « E » de la figure 16-1 ;
2. Extraire le boîtier « A » (Figure 16-9) ;



**ATTENTION !!!** Lorsque le boîtier est extrait, faire attention de le tenir incliné afin d'éviter des fuites de liquide qui pourraient causer des dommages.

3. Ouvrir le couvercle « C » (Figure 16-9) vers le haut ;
4. Vérifier le bon état du boîtier ;
5. Vérifier le bon état du matériel neutralisant et au besoin, en ajouter ou le remplacer ;
6. Remplir avec de l'eau fraîche jusqu'à ce que l'eau commence à couler en dehors de l'évacuation ;
7. Repositionner le boîtier dans le siège prédisposé ;



**ATTENTION !!!** Le boîtier du neutraliseur doit être rempli avec de l'eau pour prévenir les fuites de gaz d'échappement durant le fonctionnement de l'unité.

8. Ouvrir l'alimentation du gaz
9. Rétablir l'alimentation électrique de l'appareil ;

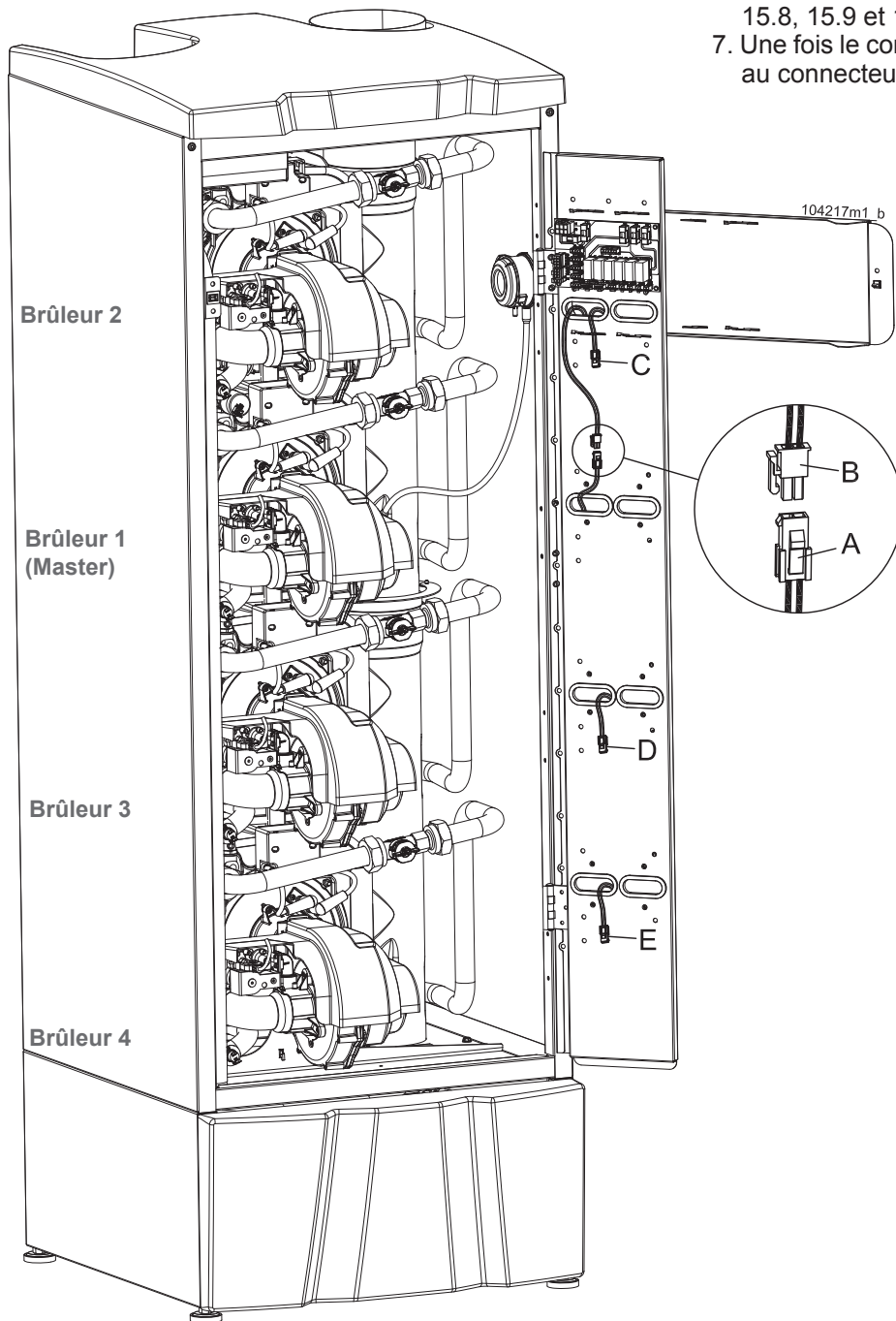


**ATTENTION !!!** Suivre attentivement la figure 16-9 pour replacer correctement le boîtier « A ». **Après avoir effectué cet entretien, il faut rétablir le niveau de liquide dans le siphon, voir le chapitre 14.1.2.**

### 16.8 - Connexion Afficheur des autres brûleurs

Dans les appareils de 100T à 280T, multibrûleurs, l'afficheur de la figure 15-1 est toujours directement connecté au « Brûleur 1 (Master) ». Tous les paramètres consultables sur l'afficheur (chapters 15.8, 15.9 et 18), qui se réfèrent au Brûleur 1 (Master) concernent exclusivement ce brûleur. Si vous souhaitez voir / changer ces mêmes paramètres pour les autres brûleurs, il faut déplacer le raccordement de l'afficheur du « Brûleur 1 (Master) » au brûleur sujet à la visualisation / modification ; poursuivre ainsi : (se référer à la figure 16-10)

1. Couper l'alimentation électrique de l'appareil ;
2. Suivre ce qui est indiqué au chapitre 16.2 pour accéder aux composants internes ;
3. Déconnecter la borne « B » (provenant de l'afficheur) de la borne « A » (provenant du « Brûleur 1 Master ») ;
4. Connecter la borne « B » à la borne « C », « D » ou « E » selon le brûleur que l'on souhaite interroger ou modifier, en considérant ceci : la borne « C » est pour le « Brûleur 2 » ; la borne « D » est pour le « Brûleur 3 » et la borne « E » est pour le « Brûleur 4 ».
5. Une fois que la borne est raccordée à la borne à vérifier, remettre l'appareil sous tension et l'allumer ;
6. Maintenant l'afficheur indique toutes les informations relatives au brûleur connecté. Effectuer chaque consultation ou modification en suivant ce qui est indiqué aux chapters 15.8, 15.9 et 18.
7. Une fois le contrôle terminé, raccorder le connecteur « B » au connecteur « A » comme il l'était précédemment.



A = Connecteur pour dialogue Brûleur 1 (Master)

B = Connecteur depuis afficheur

A = Connecteur pour dialogue Brûleur 2

D = Connecteur pour dialogue Brûleur 3 (Présent seulement dans les modèles 180T, 210T et 280T)

E = Connecteur pour dialogue Brûleur 4 (Présent seulement dans les modèles 280T)

**Figure 16-10 Connexion de l'afficheur dans les autres brûleurs**

### 16.9 - Comment déplacer une carte de contrôle

L'appareil modèle de 100T à 280T est configuré pour être géré par une carte de contrôle (Brûleur 1 Master) Dans cette carte, tous les dispositifs sont connectés : thermostat d'ambiance, sonde externe, commandes des pompes, dispositifs de sécurité externes, et tous les dispositifs de sécurité internes, capteur de niveau des condensats, pressostat différentiel des gaz de combustion, etc.

Si la carte de contrôle du Brûleur 1 se met en erreur, l'appareil arrête de fonctionner. Si le technicien ne possède pas de pièces de rechange pour le remplacement de la carte, il peut momentanément la remplacer avec la carte de l'un des autres brûleurs présents dans l'appareil, afin de le redémarrer.

Pour cela, procéder comme ci-dessous :

(se référer à la figure 16-10 sauf indication contraire)

1. Éteindre l'interrupteur général et couper l'alimentation électrique ;
2. Accéder aux composants internes comme indiqué au chapitre 16.2 ;
3. Déconnecter le connecteur « B » (connecteur qui provient de l'afficheur) du connecteur « A » (connecteur qui provient du « Brûleur 1 (Master) ») ;
4. Déconnecter tous les autres connecteurs de la carte de contrôle du Brûleur 1 (Master) ;
5. Retirer la carte de contrôle du Brûleur 1 (Master) de l'appareil ;
6. Suivre les points de 3 à 5 pour retirer la carte de contrôle du brûleur situé tout en bas ;
7. Monter la carte à la place de celle du Brûleur 1 (Master) ;
8. Restaurer toutes les connexions dans la nouvelle carte du Brûleur 1 (Master) ;
9. Déplacer le sélecteur « S4 » comme indiqué dans la figure 16-11, de la position OFF à la nouvelle position ON ;
10. Faire très attention aux connecteurs de la carte enlevée. Ils doivent être isolés pour éviter tout court-circuit et tout dommage ;
11. Isoler électriquement chacun de ces raccordements ;
12. Repositionner l'enveloppe extérieure de l'appareil ;
13. Brancher l'appareil au courant électrique et allumer l'interrupteur général de l'appareil ;
14. Accéder au menu forcé, voir le chapitre 18 et régler tous les paramètres selon la colonne « Brûleur 1 (Master) ». Le paramètre **3050** doit être réduit d'une unité par rapport à l'état précédent, car l'appareil se trouve maintenant avec un Brûleur Slave en moins.
15. Couper l'alimentation électrique ;
16. Brancher à nouveau l'appareil au courant électrique. La nouvelle carte de contrôle du Brûleur 1 contrôle l'appareil.

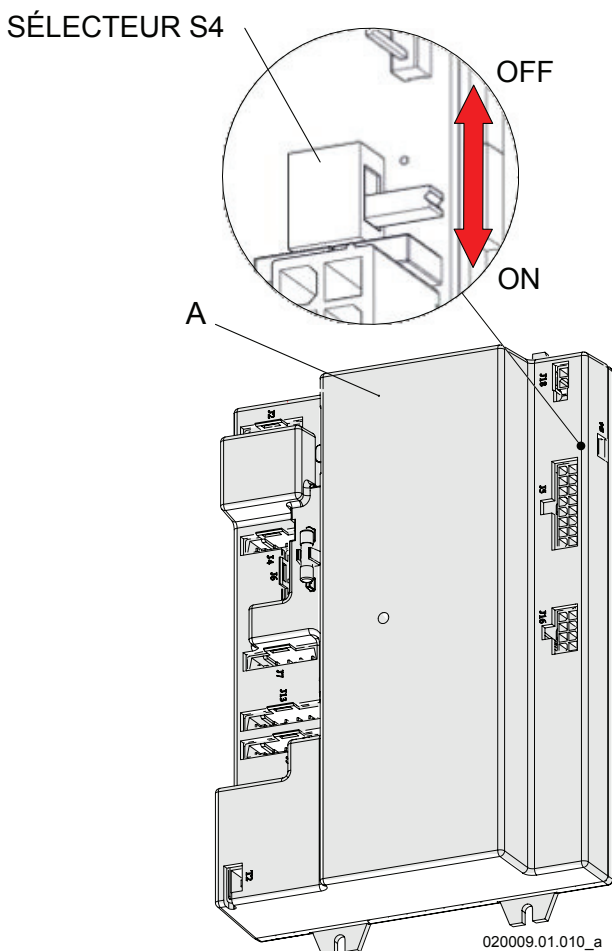
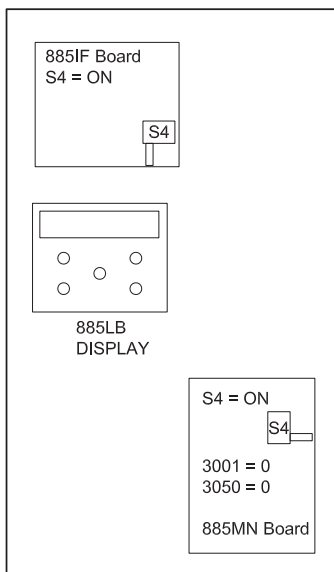
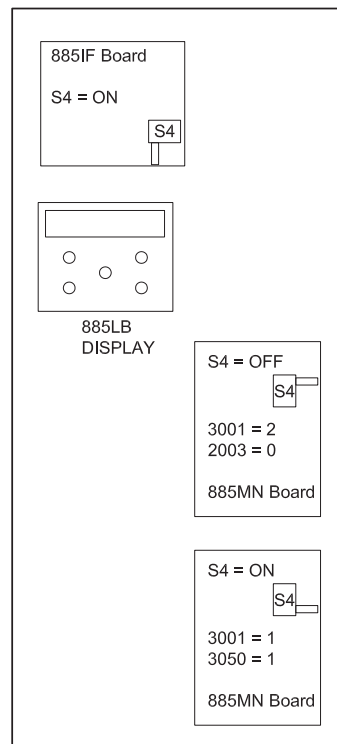


Figure 16-11 - Carte de commande

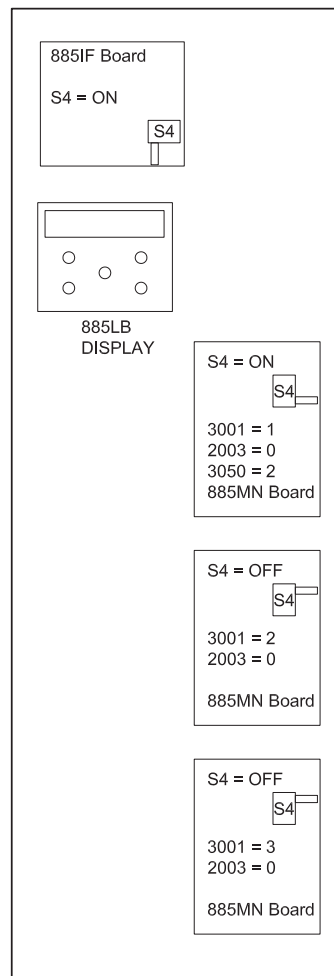
**Modèles  
60T-70T**



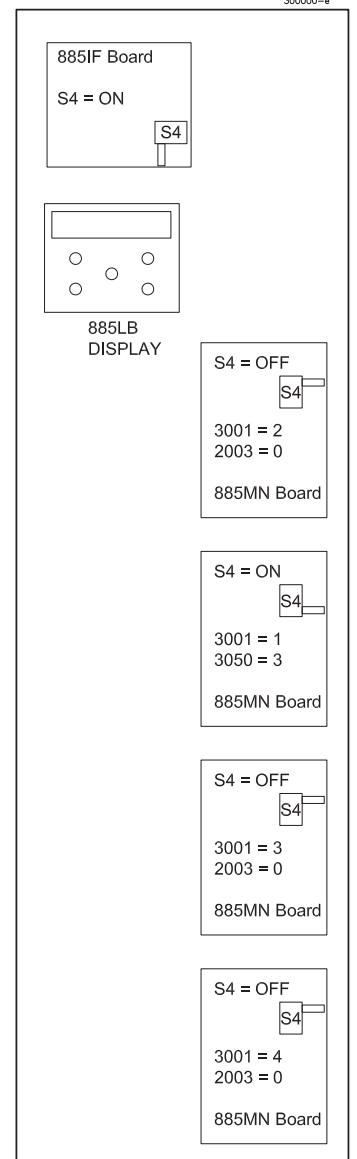
**Modèles  
100T-115T-140T**



**Modèles  
180T-210T**



**Modèles  
280T**



**Figures 16-12 Réglage des paramètres 3001, 3050 et des sélecteurs S4**



## 16 - ENTRETIEN

### 16.10 - Vidange de l'appareil

- 1.- Éteindre la pompe de circulation de la piscine « 1 » Figure 9-1 ;
- 2.- raccorder aux robinets de vidange « 38 » des Figures 3-3, 3-5 et 3-7 un tuyau flexible et le diriger dans l'évacuation ;
- 3.- attendre que l'eau à l'intérieur de l'appareil se refroidisse en-dessous de 40°C environ ;
- 4.- ouvrir lentement les robinets de vidange ;
- 5.- une fois que toute l'eau est évacuée, fermer les robinets de vidange.

### 16.11 - Puissance minimale et maximale

Il est possible de forcer le fonctionnement à la puissance minimum, maximum ou d'allumage, procéder de la manière suivante :

- 1.- s'assurer que la chaleur générée par l'appareil puisse être dissipée par l'installation ;



**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 peut supporter cette température.

- 2.- accéder au paramètre `20 10` (`2200` pour des modèles multibrûleurs) du « menu installateur » (voir le chapitre 15.9) ;
- 3.- régler le paramètre à la valeur suivante :

- a) `L 0 L` pour forcer le brûleur, ou tous les brûleurs, à la puissance minimum ;
- a) `19 n` pour forcer le brûleur, ou tous les brûleurs, à la puissance d'allumage ;
- c) `H 19 H` pour forcer le brûleur, ou tous les brûleurs, à la puissance maximum ;

- 4.- Pour terminer le forçage, remettre le paramètre `20 10` (`2200` pour des modèles multibrûleurs) 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).

Cette même procédure peut être également appliquée sur les appareils multibrûleurs modèles de 100T à 280T, mais il faut tenir compte qu'il est possible de forcer un seul brûleur à la fois, en déplaçant l'affichage d'un brûleur à l'autre comme il est décrit au chapitre 16.8.

### 16.12 - Contrôle du courant d'ionisation

Dans n'importe quel état de fonctionnement, même durant les contrôles de la puissance minimum et maximum indiqués au chapitre 16.11, il est possible de consulter la valeur du courant d'ionisation sur le paramètre `1008` présent dans le « menu utilisateur » (chapitre 15.8). Cette valeur doit être entre 4 et 7 uA (micro-ampères).

Comme le paramètre `1008` est relatif au Brûleur 1 (Master) sur des appareils multibrûleurs (modèles de 100T à 280T), se référer au chapitre 16.8 pour faire le contrôle sur les autres brûleurs.

### 16.13 - Sondes de mesure de la température de l'eau

Sur le corps de l'échangeur 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 le Figure 16-13.

Les sondes de température sont : 1001, 1002, 1006 et 1007.

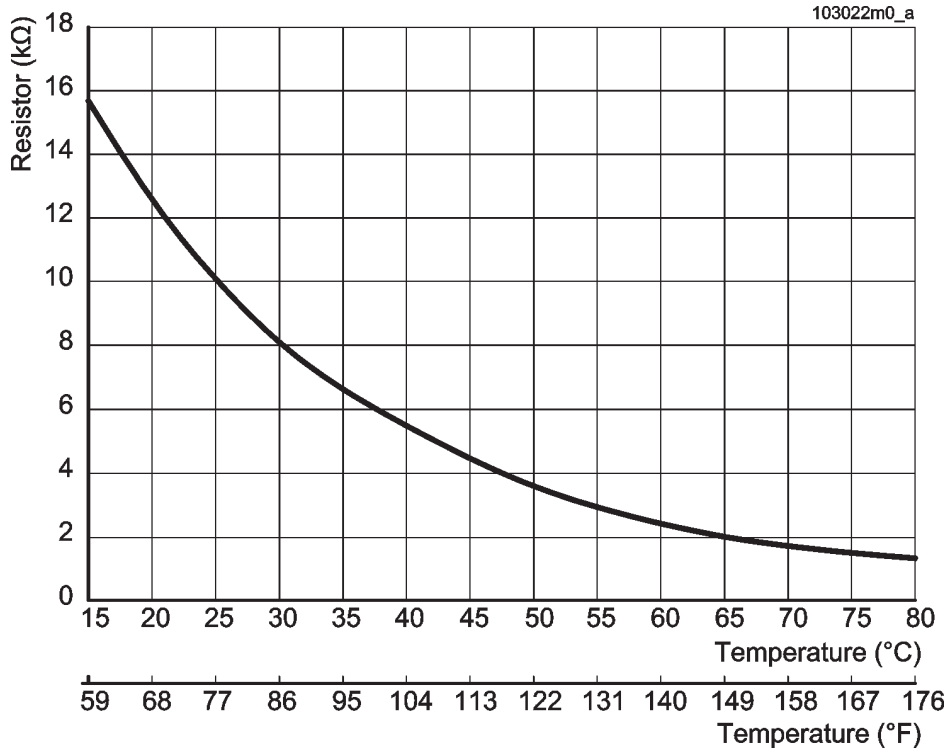


Figure 16-13 - Courbe capteurs d'eau

### 16.14 - Schéma électrique multifilaire modèles 60T et 70T

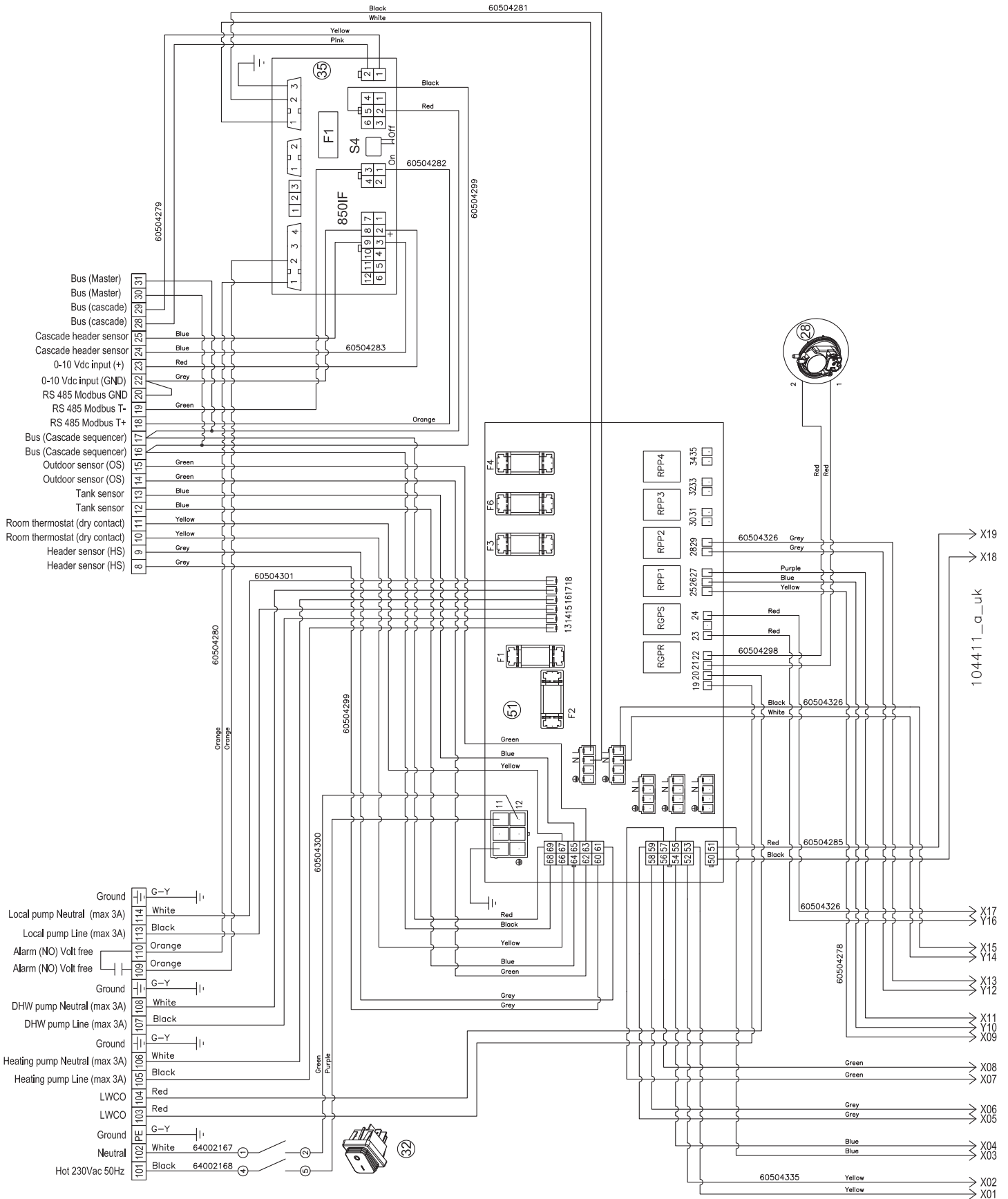


Figure 16-14 - Schéma électrique multifilaire partie 1 - continue à la page suivante

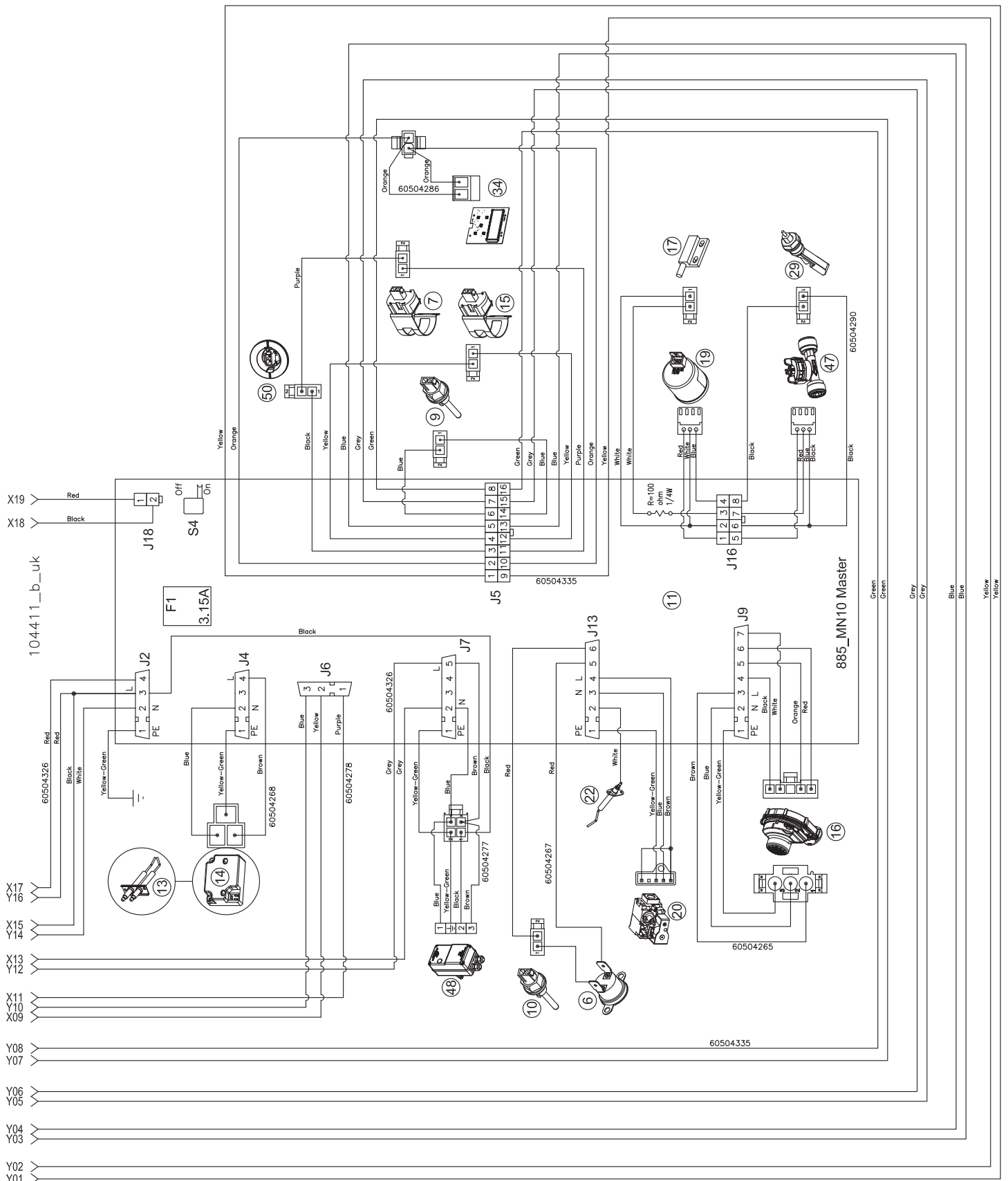


Figure 16-14 - Schéma électrique multifilaire partie 2 - continue à la page précédente

### 16.15 - Schéma électrique multifilaire des modèles 100T, 115T, 140T, 180T 210T et 280T

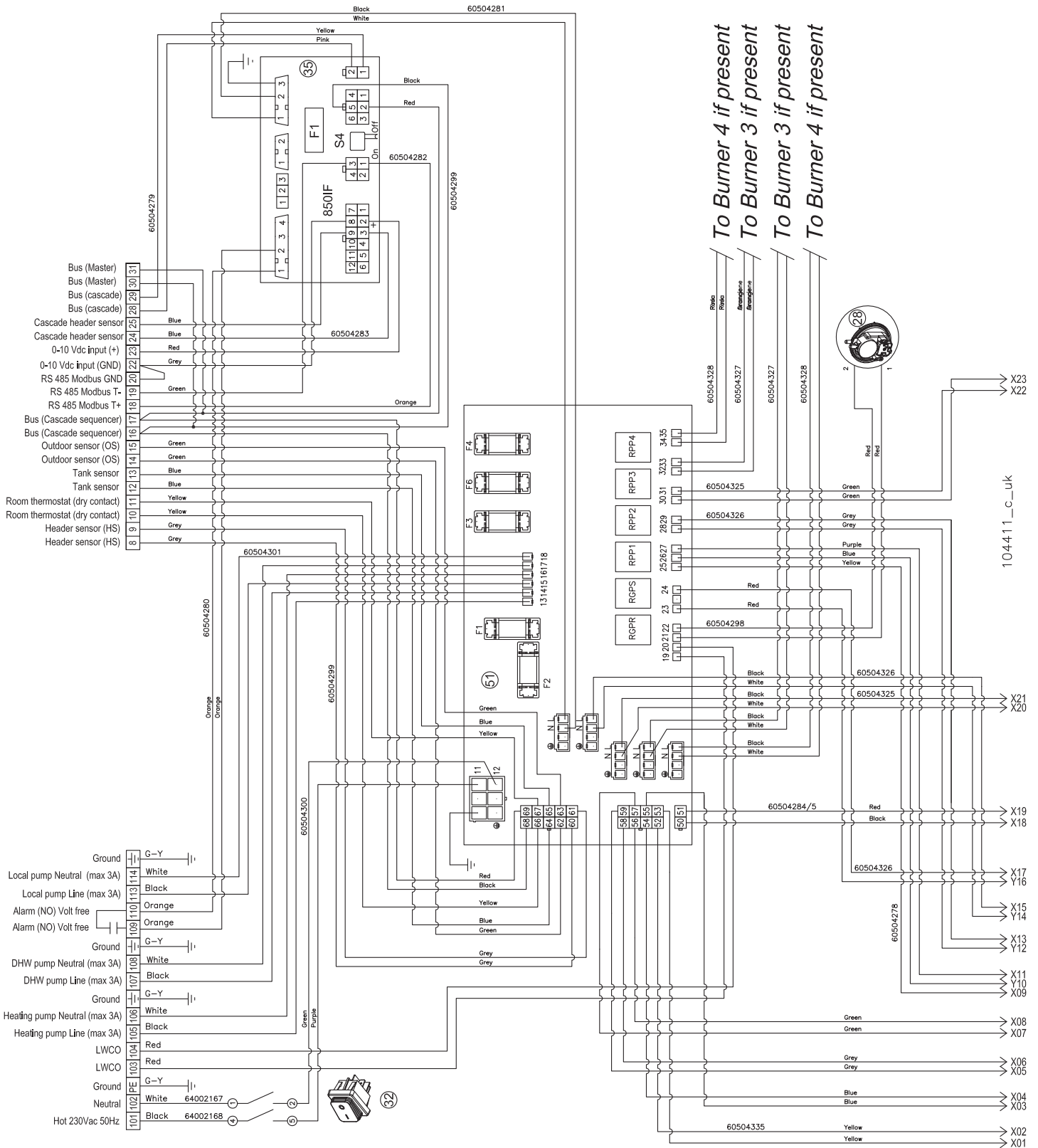
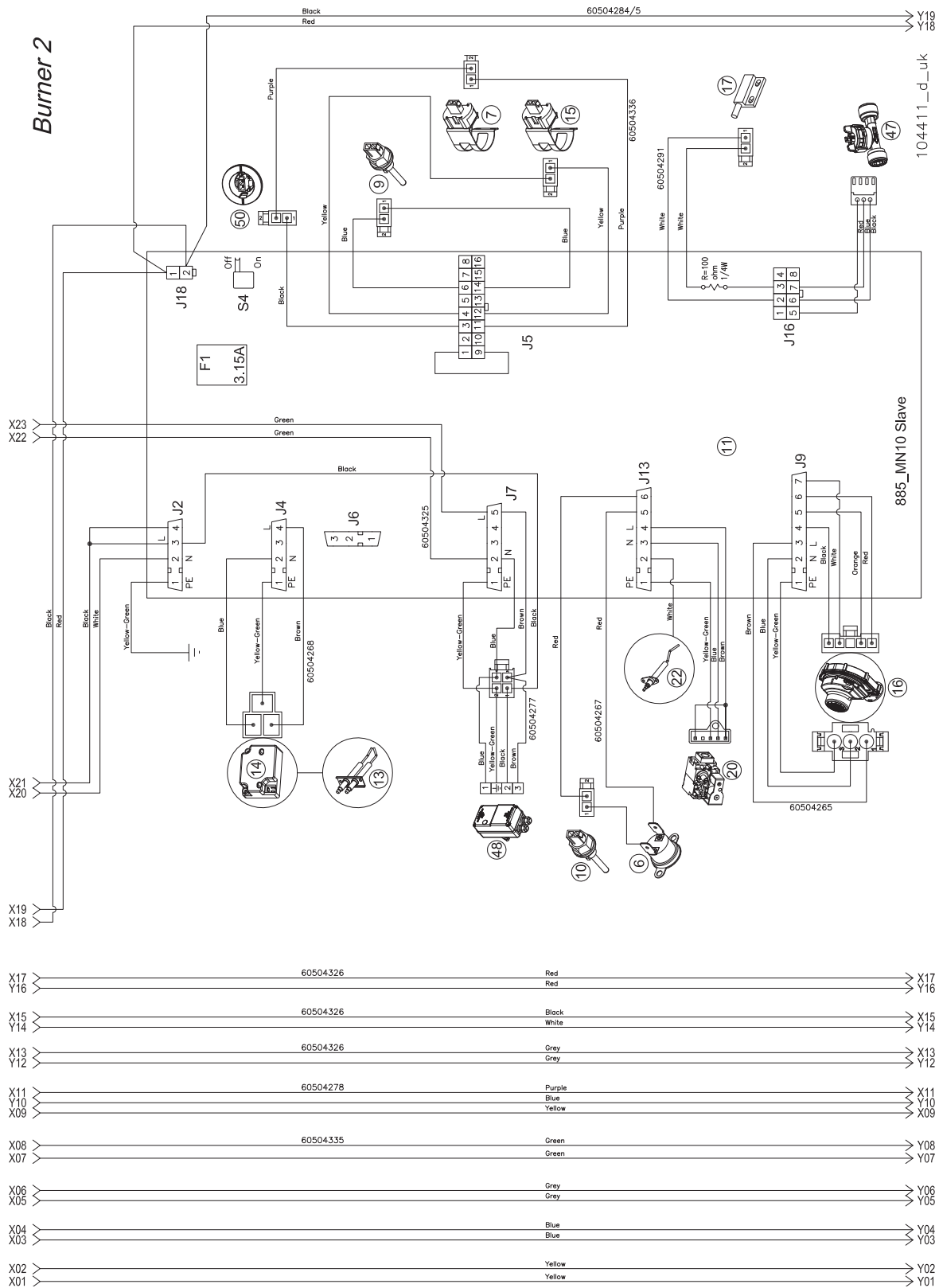


Figure 16-15 - Schéma électrique multifilaire partie 1 - continue à la page suivante



Continue

Figure 16-15 - Schéma électrique multifilaire partie 2 - continue à la page suivante

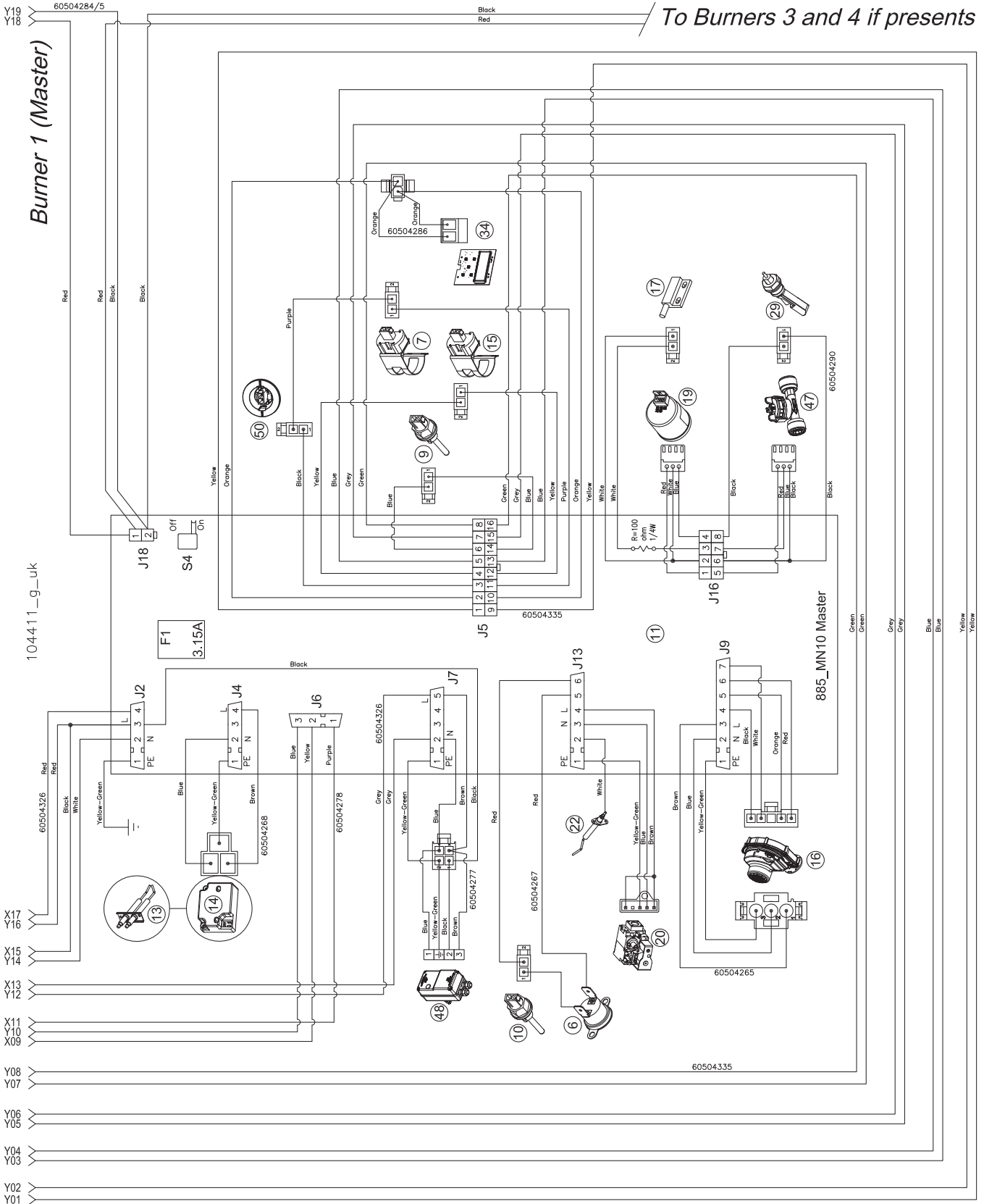


Figure 16-15 - Schéma électrique multifilaire partie 3 - continue à la page précédente

## 16 - ENTRETIEN

---

Légende des schémas électriques figures 16-15 et 16-15

- 6 - Thermostat de sécurité sortie d'eau
- 7 - Capteur de température sortie d'eau
- 9 - Capteur de température gaz de combustion
- 10 - Fusible de sécurité température des gaz de combustion
- 11 - Carte de commande et de contrôle.
  - Fusible - F1 5x20 3A
- 13 - Électrodes d'allumage
- 14 - Générateur d'étincelles
- 15 - Capteur température amenée d'eau
- 16 - Ventilateur modulant PWM
- 17 - Clapet anti-retour des fumées (vanne flapper)
- 19 - Mesureur de pression eau
- 20 - Bloc gaz
- 22 - Électrode de détection
- 28 - Pressostat différentiel des gaz de combustion
- 29 - Capteur de niveau des condensats
- 32 - Interrupteur général ON/OFF
- 34 - Afficheur
- 35 - Carte 885 IF (sur demande)
  - Fusible - F1 5x20 3A
- 47 - Capteur débit d'eau
- 48 - Vanne à deux voies motorisée (non présente)
- 50 - Thermofusible échangeur primaire
- 51 - Carte des connexions
  - Fusible - F1 5x20 10A
  - Fusible - F2 5x20 10A
  - Fusible - F3 5x20 3A
  - Fusible - F4 5x20 3A
  - Fusible - F6 5x20 3A
- RGPR - Relais pompe circuit de chauffage
- RGPS - Relais pompe circuit sanitaire
- RPP1 - Relais pompe circuit primaire brûleur 1 (MASTER)
- RPP2 - Relais pompe circuit primaire brûleur 2
- RPP3 - Relais pompe circuit primaire brûleur 3
- RPP4 - Relais pompe circuit primaire brûleur 4

Burner # = Brûleur #

To burner # if presents = au brûleur # si présent

Orange = Orange

White = Blanc

Blue = Bleu

Yellow = Jaune

Yellow-Green = Jaune-Vert

Grey = Gris

Brown = Brun

Black = Noir

Pink = Rose

Red = Rouge

Green = Vert

Purple = Violet



# 17 - DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES POOLDENS		UM	60T	70T	100T
Type (Typologie d'évacuation des fumées / aspiration air)			B23 ; B23P		
Catégorie			I12H3P	I12H3P	I12H3P
Certificat CE de type (PIN)			0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272
Flux thermique max « Q <sub>n</sub> » PCI (PCS)		kW	57,8 (64,2)	69,9 (77,6)	99,0 (109,9)
Flux thermique minimum « Q <sub>m</sub> » PCI (PCS)		kW	12,0 (13,3)	14,7 (16,3)	12,0 (13,3)
Puissance utile max "P <sub>n</sub> "		kW	60,7	74,1	104,5
Rendement à la puissance utile max PCI (PCS)		%	105,0 (94,6)	106,0 (95,5)	105,0 (94,6)
Puissance utile minimum « P <sub>m</sub> »		kW	13,1	16,0	13,1
Rendement à la puissance utile minimum PCI (PCS)		%	108,8 (98,0)	108,9 (98,1)	108,8 (98,0)
Débit de gaz	G20	m³/h	6,11	7,39	10,47
	G25	m³/h	7,11	8,60	12,17
	G30	kg/h	4,55	5,51	7,80
	G31	kg/h	4,49	5,43	7,68
Pression d'alimentation du gaz	G20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	25	25	25
	G30	mbar	30	30	30
	G31	mbar	37	37	37
Pression minimum d'alimentation du gaz	G20	mbar	17	17	17
	G25	mbar	20	20	20
	G30	mbar	25	25	25
	G31	mbar	25	25	25
Pression maximum d'alimentation du gaz	G20	mbar	25	25	25
	G25	mbar	30	30	30
	G30	mbar	35	35	35
	G31	mbar	45	45	45
Contenu d'eau échangeur primaire		l	4,6	5,7	9,2
Débit d'eau minimum de fonctionnement		l/h	4500	4500	9000
Plage de réglage de la température de refoulement		°C	20 - 50	20 - 50	20 - 50
Température maximum d'intervention de sécurité		°C	95	95	95
Pression minimum circuit sanitaire		bar	1	1	1
Pression maximum circuit sanitaire		bar	11	11	11
Tension d'alimentation nominale		V ~	230	230	230
Fréquence d'alimentation nominale		Hz	50	50	50
Puissance électrique absorbée		W	110	150	220
Degré de protection électrique			IP20	IP20	IP20
Puissance électrique brûleur		W	110	150	220
Diamètre conduit évacuation des fumées		mm	110	110	110
Max. long. conduit évacuation des fumées		m	10	10	10
Longueur équivalente d'une courbe		m	4	4	4
CO pondéré (0% O2) (EN 26:2015)		G20	ppm	19	19
NOx pondéré (0% O2) (EN 26:2015) PCS		G20	mg/kWh	28	28

# 17 - DONNÉES TECHNIQUES

115T	140T	180T	210T	280T
B23 ; B23P				
I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P
0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272
115,6 (128,3)	140,0 (155,4)	173,4 (192,5)	210,0 (233,1)	280,0 (310,8)
12,0 (13,3)	14,7 (16,3)	14,7 (16,3)	14,7 (16,3)	14,7 (16,3)
121,4	148,4	183,8	222,6	296,8
105,0 (94,6)	106,0 (95,5)	106,0 (95,5)	106,0 (95,5)	106,0 (95,5)
13,1	16,0	16,0	16,0	16,0
108,8 (98,0)	108,9 (98,1)	108,9 (98,1)	108,9 (98,1)	108,9 (98,1)
12,22	14,80	18,30	22,20	29,61
14,22	17,22	21,32	25,83	34,43
9,11	11,03	13,66	16,55	22,06
8,97	10,87	13,50	16,30	21,73
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
30	30	30	30	30
37	37	37	37	37
17	17	17	17	17
20	20	20	20	20
25	25	25	25	25
25	25	25	25	25
25	25	25	25	25
30	30	30	30	30
35	35	35	35	35
45	45	45	45	45
9,2	11,4	17,1	17,1	22,8
9000	9000	13500	13500	18000
20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50
95	95	95	95	95
1	1	1	1	1
11	11	11	11	11
230	230	230	230	230
50	50	50	50	50
220	300	430	430	590
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
220	300	430	430	590
110	110	160	160	160
10	10	10	10	10
4	4	4	4	4
19	19	19	19	19
29	27	27	27	27

# 17 - DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES POOLDENS		UM	60T	70T	100T
CO2 (%) à la puissance minimale / maximale	G20	%	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7
	G25	%	8,4 / 8,8	8,4 / 8,8	8,4 / 8,8
	G30	%	9,9 / 10,6	9,9 / 10,6	9,9 / 10,6
	G31	%	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2
O2 (%) à la puissance minimale / puissance maximale	G20	%	5,8 / 5,4	5,8 / 5,4	5,8 / 5,4
	G25	%	5,6 / 4,9	5,6 / 4,9	5,6 / 4,9
	G30	%	6,2 / 5,1	6,2 / 5,1	6,2 / 5,1
	G31	%	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4
Recirculation maximum des fumées en cas de vent		%	10	10	10
Température maximum des fumées à la sortie de l'appareil		°C	80	80	80
Température minimum des fumées à la sortie de l'appareil		°C	30	30	30
Débit massique des fumées à la puissance maximum		g/s	27,1	32,9	46,6
Débit massique des fumées à la puissance minimum		g/s	5,8	7,1	5,8
Pression résiduelle disponible à l'évacuation		Pa	110	110	110
Température maximum de l'air comburant		°C	40	40	40
Maximum contenu de CO2 de l'air comburant		%	0,9	0,9	0,9
Température maximum des fumées en cas de surchauffe		°C	95	95	95
Dépression max admissible dans le système d'évacuation des fumées/aspiration		Pa	110	110	110
Débit de condensation maximum		l/h	7,3	8,8	12,4
Acidité moyenne 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 (à vide)		kg	96	98	142

## 17 - DONNÉES TECHNIQUES

115T	140T	180T	210T	280T
8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7
8,4 / 8,8	8,4 / 8,8	8,4 / 8,8	8,4 / 8,8	8,4 / 8,8
9,9 / 10,6	9,9 / 10,6	9,9 / 10,6	9,9 / 10,6	9,9 / 10,6
9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2
5,8 / 5,4	5,8 / 5,4	5,8 / 5,4	5,8 / 5,4	5,8 / 5,4
5,6 / 4,9	5,6 / 4,9	5,6 / 4,9	5,6 / 4,9	5,6 / 4,9
6,2 / 5,1	6,2 / 5,1	6,2 / 5,1	6,2 / 5,1	6,2 / 5,1
6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4
10	10	10	10	10
80	80	80	80	80
30	30	30	30	30
54,4	65,8	81,6	98,7	131,7
5,8	7,1	7,1	7,1	7,1
110	110	110	110	110
40	40	40	40	40
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
95	95	95	95	95
110	110	110	110	110
14,5	17,6	21,8	26,3	35,1
4	4	4	4	4
0,5 ; + 50	0,5 ; + 50	0,5 ; + 50	0,5 ; + 50	0,5 ; + 50
142	147	211	211	249

# 18 - MENU FORCÉ

Réf.	Description du paramètre	Plage de réglage	V a l e u r d'usine	Paramètres	
				Brûleur simple (mod. 60T et 70T)	Brûleur 1 (Master) (mod. 100T, 115T, 140T, 180T, 210T et 280T)
3001	Adresse de fonctionnement du brûleur	0 = Non en cascade, 1 = Brûleur 1 (Master), 2 à 4 = Brûleur de 2 à 4 (brûleurs slave)	2	0	1
3002	Plage de réglage du ventilateur	de 0 à 4	0	60 = 0 70 = 2	100 et 115 = 0 140, 180, 210 et 280 = 2
3003	Unité de mesure afficheur	C = °C et bar ; F = °F et PSI ;	C	C	C
3004	Pressostat eau	0 = Désactivé ; 1 = Activé ; 2 = N/A; 3 = N/A	1	1	1
3005	Vanne flapper brûleur	0 = Désactivé ; 4 = Activé ; 8 = N/A; 12 = N/A;	4	0	4
3006	Capteur débit d'eau	0 = Désactivé ; 16 = N/A ; 32 = N/A; 48 = Activé	48	48	48
3007	Capteur de niveau condensation	EnAb = Activé ; dISA = Désactivé	Enab	Enab	Enab
3008	Type de capteur gaz de combustion	SEnS = Capteur ; StCH = Switch	SEnS	SEnS	SEnS
3009	Type de capteur externe	10 = 10kohms ; 12 = 12kohms ;	10	10	10
3010	Type autres capteurs	10 = 10kohms ; 12 = 12kohms ;	10	10	10
3011	modalité des pompes	0 = pompe c primaire ; 1 = N/A ; 2 = N/A; 3 = N/A;	0	0	0
3012	modalité de fonctionnement sanitaire	0 = chauffage seulement ; 1 = ballon à accumulation ; 2 = ballon avec thermostat ; 3 = N/A ; 4 = N/A ; 5 = N/A	0	0	0
3013	Reset Err 115	EnAb = Activé ; dISA = Désactivé	Enab	Enab	Enab
3015	Réglage climatique : température maximale de refoulement chauffage (ce paramètre est écrasé par le paramètre 3017)	de 20 °C à 90 °C	82 °C	N/A	N/A
3016	Réglage climatique : température minimale refoulement chauffage	de 20 °C à 90 °C	20 °C	N/A	N/A
3017	Température maximale de refoulement (ce paramètre est prioritaire par rapport au paramètre 3015)	de 20 °C à 90 °C	50 °C	50 °C	50 °C
3018	Température minimale de refoulement	de 20 °C à 90 °C	20 °C	20 °C	20 °C
3020	Type de capteur débit d'eau	0 = N/A ; 1 = DN8 ; 2 = DN 10 ; 3 = DN 15 ; 4 = DN 20 ; 5 = DN 25	4	4	4
3022	Pression minimale de l'eau	de 0 à 5 bar	1	1	1
3035	Débit minimum de l'eau	de 0 à 100 l/min	75	75	75
3050	Nombre de brûleurs slave	de 0 à 3	3	3	100, 115 et 140 = 1 210 = 2 280 = 3
3085	Adresse modbus	0 à 126	1	1	1
3086	Nombre de Stopbits	1 ou 2	1	1	1
3100	Sélection matériel	ABS ; CPVC ; PVC ; SST ; PP.	PVC	PVC	PVC
3101	Sélection Nation	US, CA	US	US	US
Switch "S4"	Position Switch "S4" (voir la fig 16-11 et 16-12)	On ou Off	On	On	On

N/A = Non Applicable

## 18 - MENU FORCÉ

Paramètres	Valeurs personnalisées
Brûleurs de 2 à 4 (mod. 100T, 115T, 140T, 180T, 210T et 280T)	
de 2 à 4	
100 et 115 = 0 140, 180, 210 et 280 = 2	
C	
0	
4	
48	
dISA	
SEnS	
10	
10	
0	
0	
Enab	
N/A	
N/A	
50 °C	
20 °C	
4	
1	
75	
3	
1	
1	
PVC	
US	
OFF	



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



**ATTENTION !!!** En entrant dans le menu forcé, il est possible que l'appareil se mette en marche, le non-respect de cette attention pourrait causer des dommages aux personnes anormales ou aux choses.




**ATTENTION !!!** En cas d'appareil de type brûleur (modèles de 100T jusqu'à 280T), l'afficheur est toujours raccordé au brûleur 1 (MASTER) ; pour régler les paramètres dans les autres brûleurs, il faut procéder en raccordant l'afficheur à ces derniers comme indiqué au chapitre 16.8.

Le menu forcé permet le paramétrage 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 forcé, il faut procéder ainsi :



- 1.- Couper le courant électrique à l'appareil en mettant l'interrupteur principale sur la position OFF ;
- 2.- En maintenant appuyées simultanément les touches

RESET et , amener l'interrupteur principale en position ON ;

3.- Attendre que le mot « INIT » apparaisse sur l'afficheur ou bien que s'affichent les paramètres 3000.

4. - À l'aide des touches  et  faire défiler la liste des paramètres 3000 ;

5.- Naviguer dans le menu au moyen des touches  et . Une fois que le paramètre est sélectionné, appuyer sur la touche RESET pour le rendre modifiable

au moyen des touches  et  ;










6.- Appuyer sur la touche RESET pour sauvegarder les modifications ;

7.- Attendre 10 secondes ;

8.- Couper le courant électrique à l'appareil ;

9.- Remettre l'appareil sous tension pour sortir du menu forcé et revenir à son fonctionnement régulier

# 19 - DIAGRAMME DE MENU DE COMMANDE

Symbole	Description
<b>RESET 0</b> 	Appuyer et relâcher la touche RESET
<b>RESET 2</b> 	Maintenir appuyée la touche reset pendant 2 secondes
<b>RESET 5</b> 	Maintenir appuyée la touche reset pendant 5 secondes
<b>RESET 5</b> 	Maintenir simultanément appuyés les touches RESET et  , pendant le temps en secondes indiqué par le numéro.
	Appuyer et relâcher la touche 
	Appuyer et relâcher la touche 

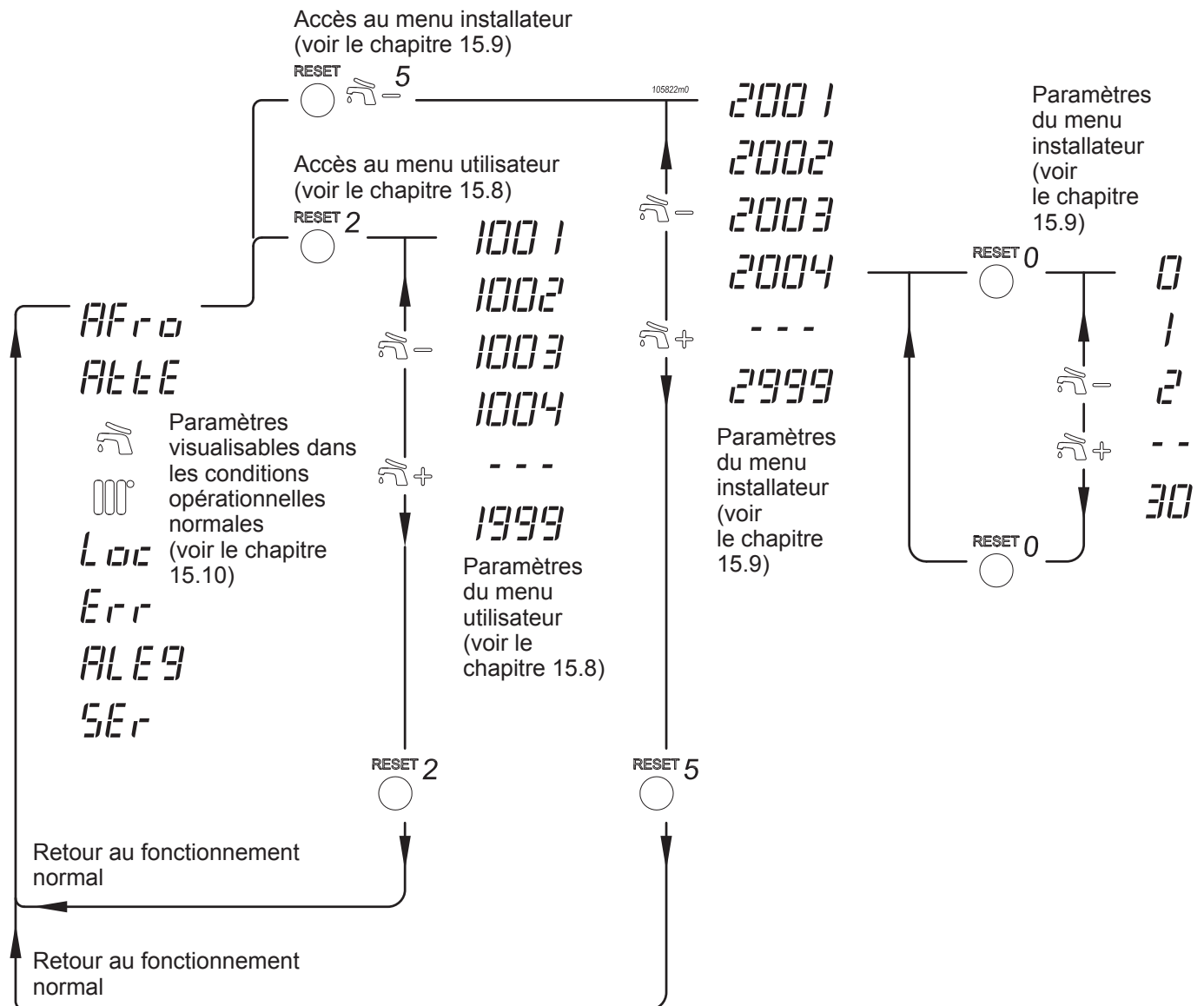
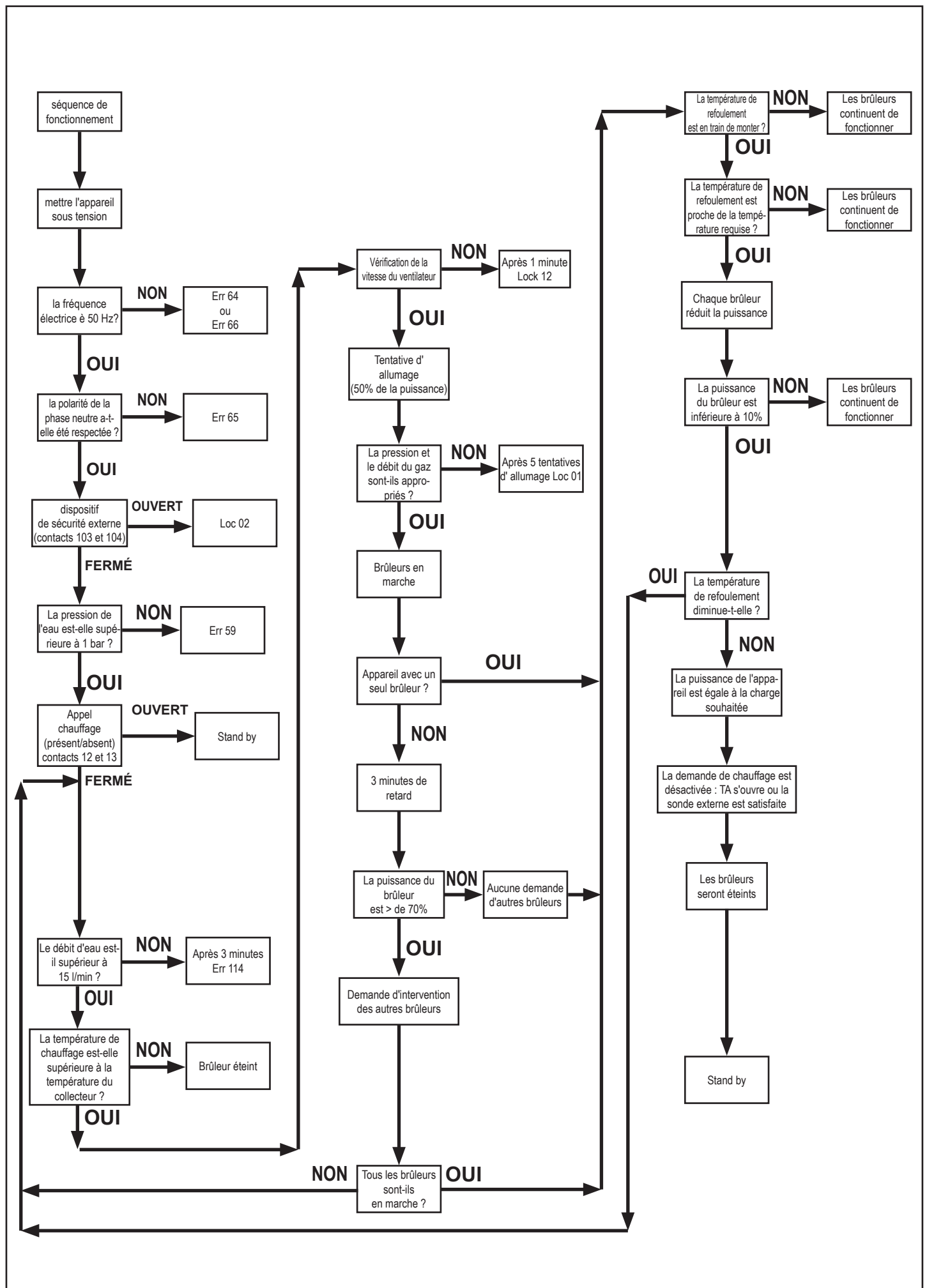


Figure 19-1 - Diagramme du menu de commande

# 20 - SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT





## 21 - PRODUCT FICHE

(a) Nom ou marque du fournisseur			COSMOGAS	
(b) Identificateur du modèle du fournisseur			POOLDENS	
			60T	70T
(c) Profil de charge déclaré			XXL	XXL
(d) Classe d'efficacité énergétique			A	A
(e) Rendement de production de l'eau chaude sanitaire	$\eta_{wh}$	%	86,9	86,6
(f) Consommation quotidienne d'énergie électrique	Qelec	kWh	0,18	0,19
(f) Consommation annuelle d'énergie électrique	AEC	kWh	39	42
(f) Consommation quotidienne du combustible	Qfuel	kWh	27,772	27,850
(f) Consommation annuelle du combustible	AFC	GJ	22	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	60	60
(i) Niveau de la puissance sonore à l'intérieur	LWA	dB	70	70
(j) Le chauffe-eau est en mesure de fonctionner seulement durant les heures creuses			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
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	28	27

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

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

N/A = Non applicable ;

## 21 - PRODUCT FICHE

COSMOGAS					
POOLDENS					
100T	115T	140T	180T	210T	280T
3XL	3XL	3XL	3XL	4XL	4XL
-	-	-	-	-	-
86,7	86,3	86,2	86,4	87,3	86,6
0,35	0,37	0,36	0,39	0,51	0,54
77	81	79	85	112	118
53,069	53,258	53,336	53,158	105,905	106,693
42	42	42	42	84	84
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
60	60	60	60	60	60
70	70	70	70	70	70
NON	NON	NON	NON	NON	NON
Lire les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du produit.					
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
28	28	27	27	27	27

La société soussignée **COSMOGAS s.r.l.**, siège social via L. Da Vinci n° 16  
- 47014 MELDOLA (FC) ITALY,

### DÉCLARE

sous sa propre et exclusive responsabilité que le produit :

NUMÉRO DE SÉRIE
MODÈLE
FABRICATION

faisant objet de cette déclaration, est conforme au modèle décrit dans le Certificat d'Examen **UE** de type , délivré par l'organisme notifié Kiwa Cermet Italia S.p.A., dont la référence est indiquée dans le tableau du chapitre DONNÉES TECHNIQUES à la rubrique « certificat **UE** de type (PIN) » et conforme au règlement des Appareils à Gaz, (**2016/426**), Directive des Rendements, (**92/42/CEE** modifiée par le **Règ. UE 813/2013**), Basse Tension, (**2014/35/UE**), Compatibilité électromagnétique, (**2014/30/UE**).

La surveillance du produit est effectuée par l'organisme notifié selon le formulaire « C ».

(Le numéro de garantie correspond au numéro d'immatriculation)

Cette déclaration est délivrée pour les finalités prévues par les Directives ci-dessus.

Meldola (FC) ITALY, (Date de fabrication).



---

Alessandrini Arturo  
Administrateur Unique