Guide du Service Après-Vente

INNOVENS (MCA)

Chaudière murale gaz à condensation MCA

INNOVENS (MCA)

1. Description ..... p. 6
    1.1. MCA... MCA... MI ..... p. 6
    1.2. MCA 25/28 BIC ..... p. 7
    1.3. Feuillet technique MCA ..... p. 7
    1.4. Pompe de circulation ..... p. 8
    1.5. Plaquette signalétique ..... p. 9
2. Mise en service ..... p. 10
    2.1. Raccordements ..... p. 10
        2.1.1. Implantation ..... p. 10
            2.1.1.1. Environnement ..... p. 10
            2.1.1.2. Cotes minimales - aérations ..... p. 10
        2.1.2. Electriques ..... p. 11
            2.1.2.1. Accès aux composants et cartes ..... p. 11
            2.1.2.2. Accès aux composants et cartes ..... p. 12
            2.1.2.3. Alimentation - fusibles - cartes ..... p. 14
            2.1.2.4. Connectique carte PCU ..... p. 15
            2.1.2.5. Connectique carte SCU ..... p. 16
        2.1.3. Evacuation des condensats ..... p. 18
        2.1.4. Hydraulique /gaz ..... p. 18
            2.1.4.1. Caractéristiques eau de l'installation ..... p. 20
            2.1.4.2. Vase d'expansion ..... p. 20
        2.1.5. Fumisterie De Dietrich Thermique ..... p. 21
            2.1.5.1. B23P - Cheminée / Air pris dans le local ..... p. 21
            2.1.5.2. C53 - Conduit air/fumées séparés bi-flux / air pris à l'extérieur ..... p. 22
            2.1.5.3. C93 - Conduits concentriques en chaufferie / simples dans la chemin ..... p. 23
            2.1.5.4. C13 / C33 - Ventouses horizontale et verticale ..... p. 25
            2.1.5.5. Longueurs équivalentes ..... p. 26
        2.1.6. Raccordement en cascade ..... p. 27
    2.2. Démarrage ..... p. 28
        2.2.1. Remplissage de l'installation ..... p. 28
        2.2.2. Contrôles avant démarrage ..... p. 28
        2.2.3. Procédure ..... p. 30
        2.2.4. Description du tableau DIEMATIC iSystem ..... p. 31
        2.2.5. Description tableau de commande ..... p. 32
    2.3. Réglages gaz / changement de gaz ..... p. 34
        2.3.1. Adaptation à un autre gaz ..... p. 34
        2.3.2. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1054 ..... p. 35
        2.3.3. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1311 ..... p. 39

2.3.4. Réglage des vitesses du ventilateur ..... p. 41
3. Commande et régulation ..... p. 42
3.1. Sommaire des paramètres ..... p. 42
3.2. Description du tableau DIEMATIC iSystem ..... p. 43
3.3. Niveau utilisateur ..... p. 45
3.3.1. Réglages client ..... p. 45
3.3.2. Modes de fonctionnement ..... p. 48
3.3.3. Températures de consigne ..... p. 49
3.3.4. Programmes ..... p. 50
3.3.5. Heure / date ..... p. 51
3.3.6. Eau chaude sanitaire ..... p. 52
3.4. Niveau installateur ..... p. 52
3.4.1. Mode étendu (Installateur) ..... p. 52
3.4.2. Paramétrage système (entrées et sorties) ..... p. 52
3.4.3. Paramètres limites chaudière ..... p. 58
3.4.4. Paramètres limites circuits chauffage ..... p. 63
3.4.5. Pente de chauffe ..... p. 64
3.4.6. Réglages circuit chauffage ..... p. 64
3.4.7. Autres paramètres de fonctionnement ..... p. 70
3.4.8. Gestion cascade ..... p. 71
3.4.9. Principe de fonctionnement ..... p. 72
3.4.9.1. Schémas fonctionnels ..... p. 72
3.4.9.2. Régulation de l'eau de chauffage ..... p. 75
3.4.9.3. Logique de pompe ..... p. 75
3.5. Niveau SAV et configuration ..... p. 76
3.5.1. Paramètres calculés par la régulation ..... p. 76
3.5.2. Historique ..... p. 78
3.5.3. Tests des entrées / sorties ..... p. 78
3.5.4. Séquence de la régulation ..... p. 80
3.5.5. Configuration - Compteurs ..... p. 82
3.5.6. Informations ..... p. 83
3.6. Reset ..... p. 84
3.7. Mesures et valeurs ..... p. 85
3.8. Commande à distance CDI D. iSystem ..... p. 87
4. Entretien ..... p. 88
4.1. Sommaire des contrôles ..... p. 88
4.2. Evacuation fuméees / amenée d'air ..... p. 89
4.3. Purgeur automatique ..... p. 90
4.4. Soupape de sécurité ..... p. 91
4.5. Siphon et évacuation des condensats ..... p. 92
4.6. Nettoyage ventilateur ..... p. 92

4.7. Brûleur et échangeur ..... p. 93
4.8. Echangeur à plaques (versions MI / BIC) ..... p. 95
4.9. Cartouche d'eau sanitaire (version MI) ..... p. 97
4.10. Ballon ECS ..... p. 99
4.10.1. Ballon ECS contrôles ..... p. 99
4.10.2. Ballon SR 130 ou SRB 130 ..... p. 100
4.10.3. Ballon BS 60 ..... p. 101
5. Dépannage - MCA ..... p. 102
5.1. Codes défaut B... ou M... ..... p. 102
5.2. Codes défaut L... ou D... ..... p. 106
5.3. SYNOPTIQUES ..... p. 110
5.3.1. B00 - B08 - B09 ..... p. 110
5.3.2. L00 ..... p. 110
5.3.3. L01 ..... p. 111
5.3.4. L02 - L03 - L04 - L06 - L07 - L08 ..... p. 112
5.3.5. L05 - L09 ..... p. 113
5.3.6. L10 - L11 ..... p. 114
5.3.7. L12 ..... p. 115
5.3.8. L14 ..... p. 116
5.3.9. L16 ..... p. 118
5.3.10. L17 ..... p. 118
5.3.11. L34 ..... p. 119
5.3.12. L35 ..... p. 120
5.3.13. L36 ..... p. 121
5.3.14. L37 ..... p. 123
5.3.15. L38 ..... p. 123
5.3.16. L39 ..... p. 124
5.3.17. L40 ..... p. 125
5.3.18. L250 ..... p. 126
5.3.19. L251 ..... p. 127
5.3.20. D03 - D04 - D05 - D07 - D09 - D15 - D16 - D17 ..... p. 128
5.3.21. D11 - D12 - D13 ..... p. 129
5.3.22. D14 ..... p. 130
5.3.23. D27 ou B13 ..... p. 131
5.3.24. D29 ou D30 ..... p. 132
5.3.25. D31 ..... p. 133
5.3.26. D32 ..... p. 133
5.3.27. D37 ..... p. 134
5.3.28. D38 ..... p. 135
5.3.29. D99 ..... p. 135
5.4. Autres défauts ..... p. 136

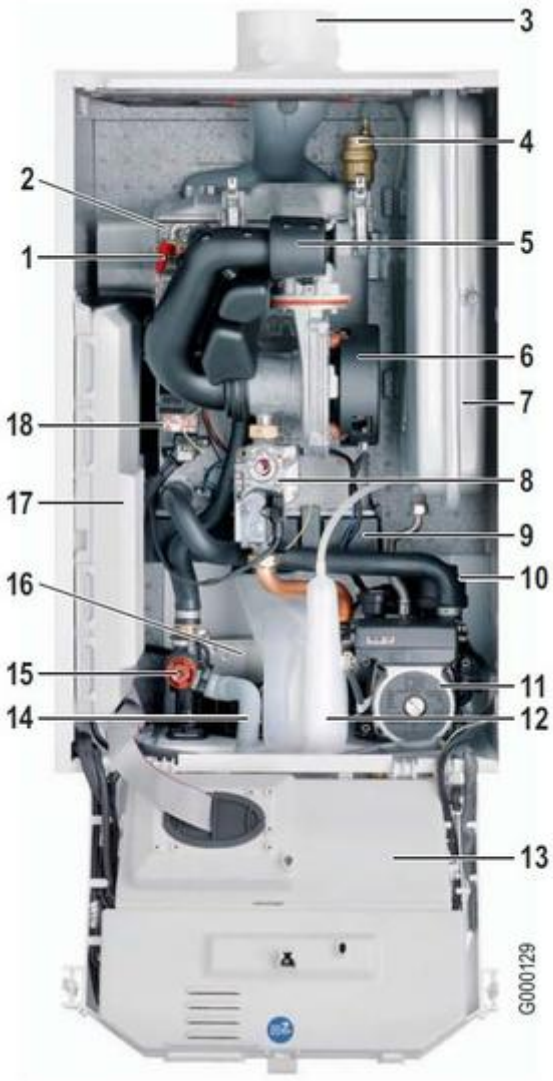
5.5. Réarmement ..... p. 137
5.6. Mise à jour version soft SCU ..... p. 137
5.7. Accès aux composants et cartes ..... p. 138
5.8. Implantation cartes ..... p. 139
5.9. Contrôles et mesures ..... p. 140
5.9.1. Sondes ..... p. 140
5.9.1.1. Valeurs sondes ..... p. 140
5.9.1.2. Sondes départ / retour / thermostat de sécurité ..... p. 141
5.9.1.3. Sonde extérieure / sonde départ v3v / sonde ecs ..... p. 144
5.9.1.4. Sonde ecs et ballon (MCA 25/28 BIC) ..... p. 145
5.9.2. Alimentation et cartes ..... p. 146
5.9.2.1. Alimentation - fusibles - cartes ..... p. 146
5.9.2.2. Carte PCU ..... p. 147
5.9.2.3. Carte SU ..... p. 149
5.9.2.4. Carte SCU ..... p. 149
5.9.2.5. Afficheur (HMI) ..... p. 150
5.9.3. Composants ..... p. 151
5.9.3.1. Transfo d'allumage / électrode d'allumage et ionisation ..... p. 151
5.9.3.2. Vanne gaz ..... p. 153
5.9.3.3. Vanne d'inversion (vanne 3 voies) ..... p. 155
5.9.3.4. Débitmètre (... MI) ..... p. 156
5.9.3.5. Pompe chaudière ..... p. 158
5.9.3.6. Ventilateur ..... p. 159
5.9.3.7. Capteur de pression (pressostat) ..... p. 161
5.9.3.8. Thermostat de sécurité ..... p. 162
5.9.3.9. Pompe ECS (MCA 25/28 BIC) ..... p. 163
5.9.3.10. Option sur ENT BL sur carte PCU ..... p. 164
5.10. Procédures de remplacement de pièces ..... p. 165
5.10.1. Remplacement de la vanne d'inversion ..... p. 165
5.10.2. Remplacement du clapet anti-retour de fumées ..... p. 166
5.10.3. Remplacement vanne gaz ..... p. 168
5.10.4. Remplacement des cuves du ballon (MCA 25/28BIC) ..... p. 169
5.11. Infos à relever ..... p. 171
5.12. Pièces de rechange ..... p. 172
6. Schémas électriques / IT ..... p. 172
6.1. INNOVENS MCA : IT ..... p. 172
6.2. Schéma électrique MCA 10 / 15 / 25 / 35 - MCA 25/28 MI ..... p. 175
6.3. Schéma électrique MCA 25/28 BIC ..... p. 176

1. Description

1.1. MCA... MCA... MI

Chaudières :

- **MCA 15 - MCA 25 - MCA 35**
- **MCA 10 (Selon pays)**
- **MCA 25/28 MI**
- **MCA 35/40 MI (Belgique)**

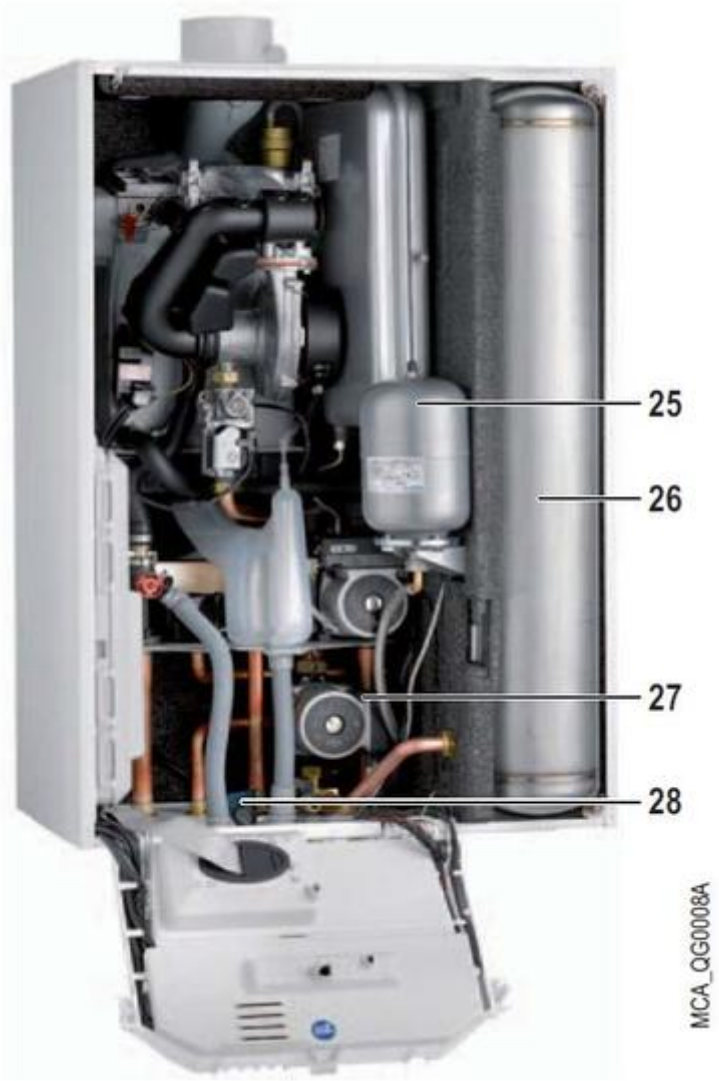


1 Electrode d'allumage/ionisation
2 Echangeur thermique avec brûleur à prémélange total et modulant
3 Tuyau de raccordement air/fumées diamètre 60/100 mm avec prise de mesure des fumées
4 Purgeur d'air automatique
5 Silencieux d'aspiration
6 Ventilateur
7 Vase d'expansion 12 l (sauf MCA 35...)
8 Bloc gaz combiné
9 Bac de récupération des condensats
10 Vanne d'inversion chauffage/ECS
11 Pompe modulante - Chauffage

12 Siphon
13 Tableau de commande
14 Tube d'évacuation de la soupape de sécurité
15 Soupape de sécurité 3 bar - Chauffage
16 Echangeur à plaques inox pour la production d'ECS microaccumulée (Uniquement version MCA ... MI)
17 Boîtier pour les cartes électroniques de commande - DIEMATIC iSystem
18 Transformateur d'allumage

1.2. MCA 25/28 BIC

Chaudière MCA 25/28 BIC



Pièces spécifiques :

25 Vase d'expansion sanitaire
26 Préparateur ecs constitué de 3 ballons inox montés en série
27 Pompe de charge sanitaire
28 Soupape de sécurité 7 bar - Eau Chaude Sanitaire

1.3. Feuillet technique MCA

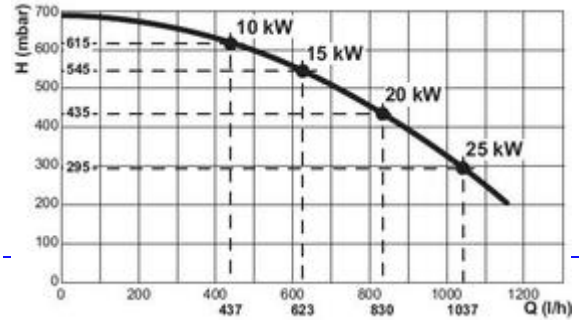
Cliquez ci-dessous pour télécharger le fichier pdf :

300020625E - Feuillet technique **MCA** - 10-2015

1.4. Pompe de circulation

POMPE GRUNDFOS UPM 15-70 RES1 (pompe classe A)

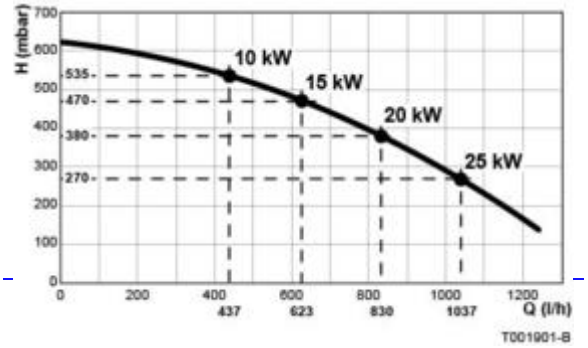
MCA 10, 15, 25... (à partir du n° de série 1004908445480)



H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à ΔT=20 K
Q: Débit d'eau

POMPE UPERO 15-60

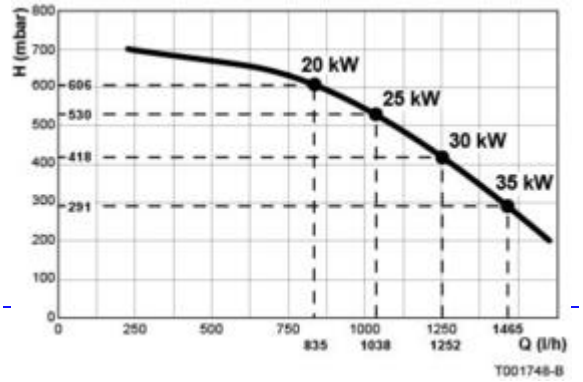
MCA 10, 15, 25... (avant n° de série 1004908445480)



H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à ΔT=20 K
Q: Débit d'eau

POMPE GRUNDFOS UPM 15-70 RES1 (pompe classe A)

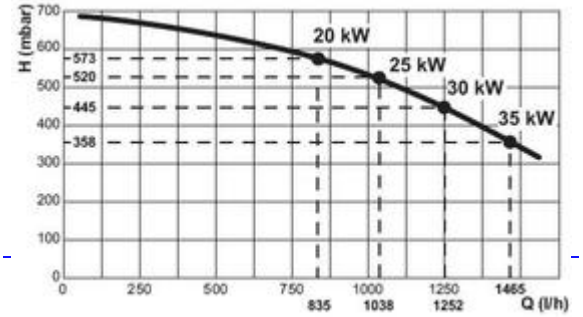
MCA 35



H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à ΔT=20 K
Q: Débit d'eau

POMPE UPERO 15-70

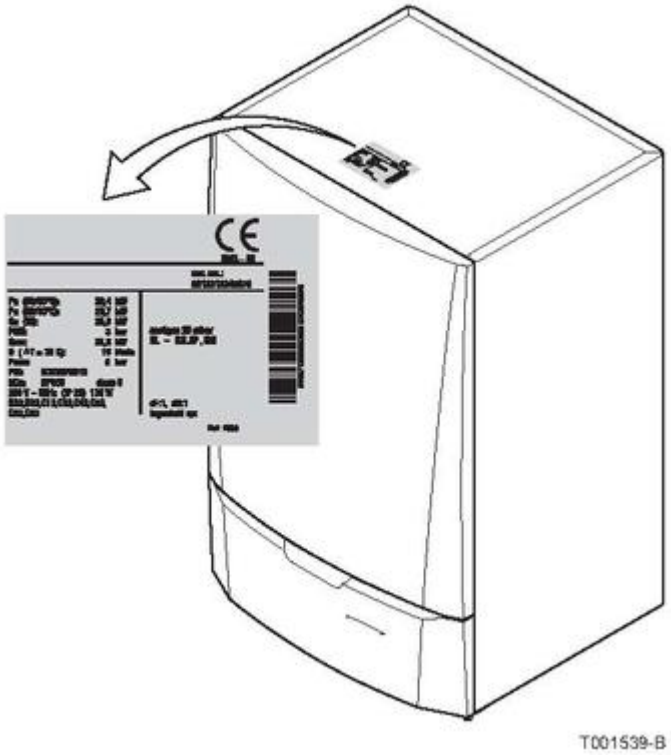
MCA 35



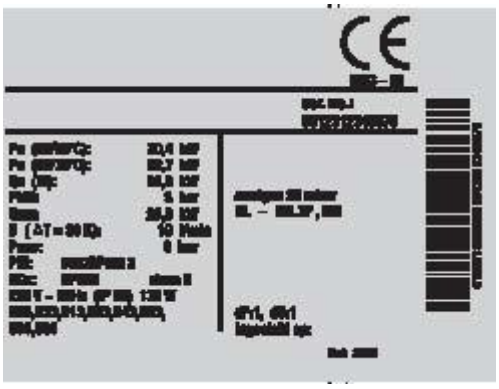
H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à ΔT=20 K
Q: Débit d'eau

1.5. Plaquette signalétique

Située sur le dessus de la chaudière, celle-ci donne les informations de l'appareil : numéro de série, modèle, catégorie de gaz...



Exemple :



2. Mise en service

2.1. Raccordements

2.1.1. Implantation

2.1.1.1. Environnement

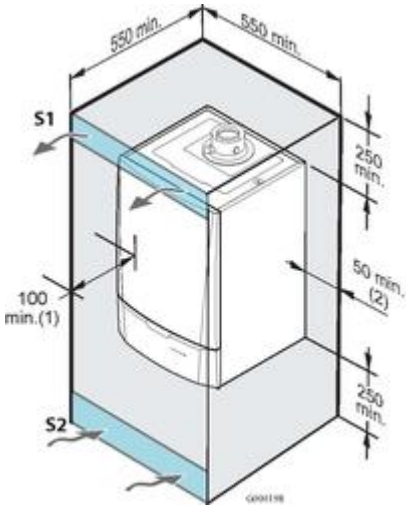
Environnement:

Les chaudières doivent être installées à l'abri du gel.

L'air de combustion ne doit pas contenir de composés corrosifs (composés chlorés, fluorés, ou issus de solvants, peintures, produits nettoyants, détergents, colles, etc...).

2.1.1.2. Cotes minimales - aérations

Cotes minimales à respecter (chaudière installée dans un caisson fermé)



(1) à l'avant

(2) de part et d'autre de la chaudière

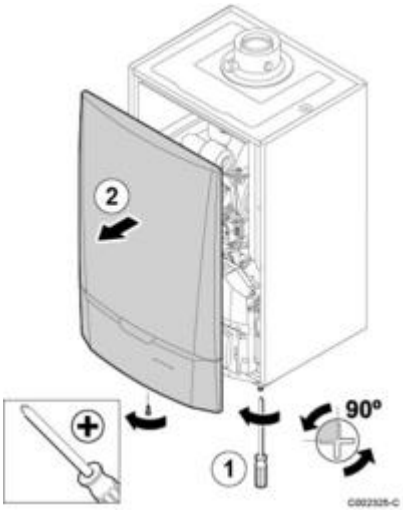
Aérations: section minimale des ouvertures du caisson fermé: S1 + S2 = 150 cm^2

A adapter selon règlementation, si le local est habité.

2.1.2. Electriques

2.1.2.1. Accès aux composants et cartes

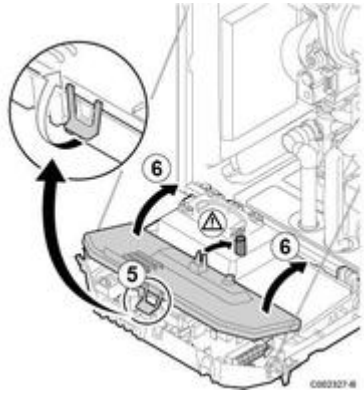
Accès aux composants :



1. Dévisser d'un quart de tour les 2 vis
2. Retirer le panneau

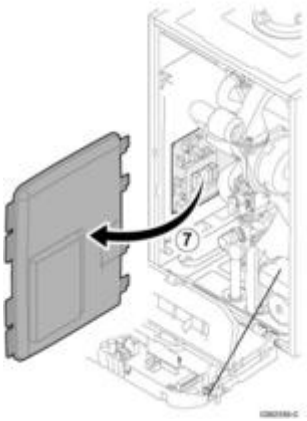
3. Ecarter les clips
4. Basculer le tableau de commande vers l'avant

Accès au PCU / SU :



5. Pour accéder au PCU / SU : soulever le clip du cache
6. Ramener le cache à la verticale

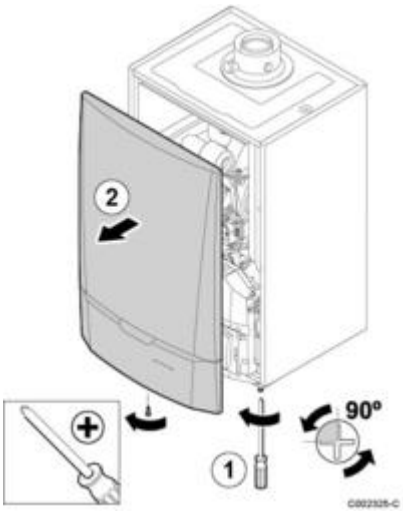
Accès au SCU :



6. Déclipser le cache

2.1.2.2. Accès aux composants et cartes

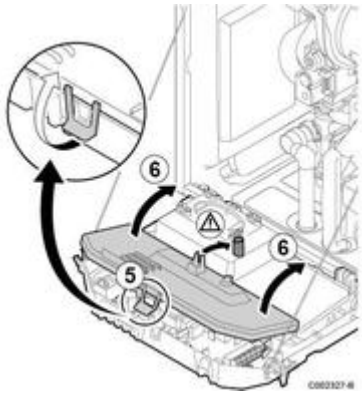
Accès aux composants :



1. Dévisser d'un quart de tour les 2 vis
2. Retirer le panneau

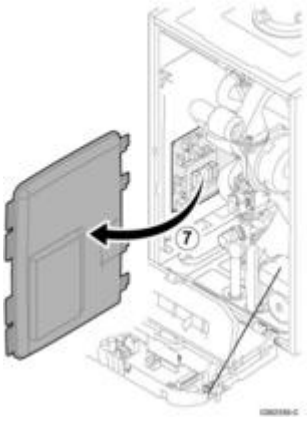
3. Ecarter les clips
4. Basculer le tableau de commande vers l'avant

Accès au PCU / SU :



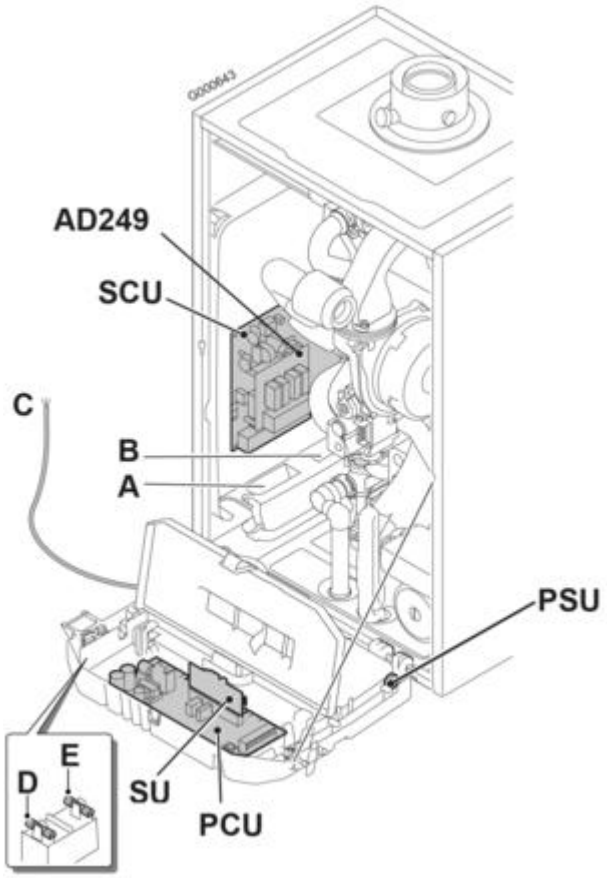
5. Pour accéder au PCU / SU : soulever le clip du cache
6. Ramener le cache à la verticale

Accès au SCU :



6. Déclipser le cache

2.1.2.3. Alimentation - fusibles - cartes



L'alimentation électrique se fait par le câble de raccordement **C** au secteur.

Attention :

- **la carte PCU reste sous tension 230V quelle que soit la position de l'interrupteur principal marche/arrêt !**
- **Les composants suivants sont sous une tension de 230 V :** pompe chaudière, vanne gaz, vanne d'inversion, les éléments du tableau de commande et du boîtier de raccordement, la carte électronique PCU.

A : Passage des câbles 230V

B : Passage des câbles de sondes
C : Câble de raccordement au secteur 230 V / 50 Hz
D : Fusible de rechange : Fusible principal 6,3 AT (F1)
E : Fusible de rechange : Fusible 2 AT (F2)

PCU : carte primaire (gère la partie chaudière : pompe, brûleur, vanne gaz, ventilateur, thermostat de sécurité, transformateur d'allumage, débitmètre, sonde chaudière, interrupteur marche/arrêt) +d'infos

SU: carte de sécurité +d'infos

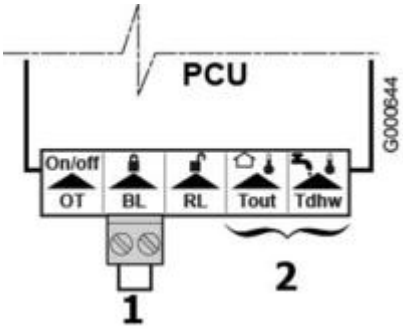
SCU : carte secondaire (gère les différents circuits : sondes, circuits A B C et ECS) +d'infos

PSU : Unité de Stockage de Paramètres des cartes PCU et SU +d'infos

AD249 : Option platine pour vanne 3 voies

2.1.2.4. Connectique carte PCU

Branchements:



1: Contact de sécurité

2: Non utilisé : ne rien raccorde sur ces bornes

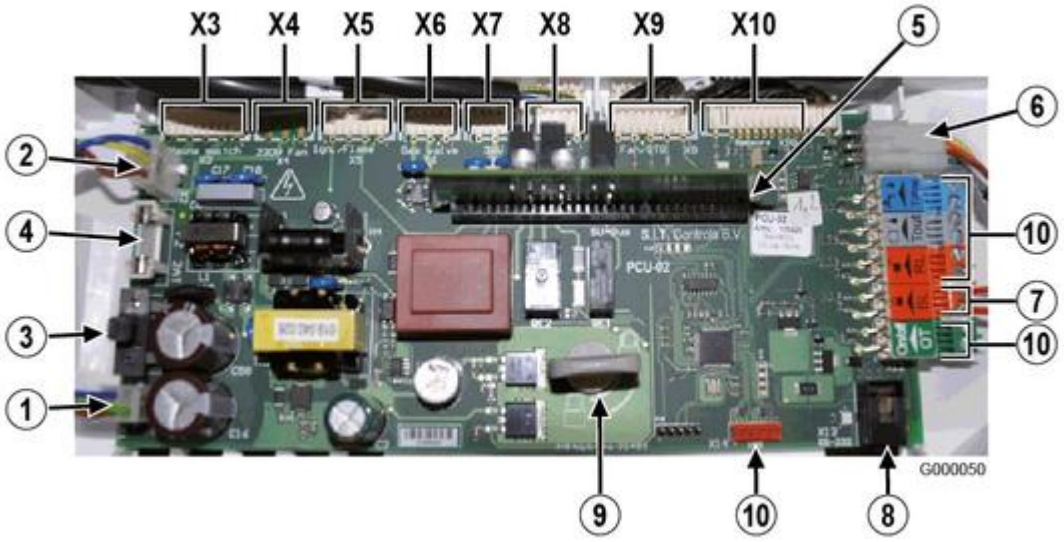
Si le circuit chauffage est un plancher chauffant, il est nécessaire de raccorder un thermostat de sécurité.

Procédure :

- Retirer le pont **1**

- Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur **BL**

Description carte électronique PCU / SU:

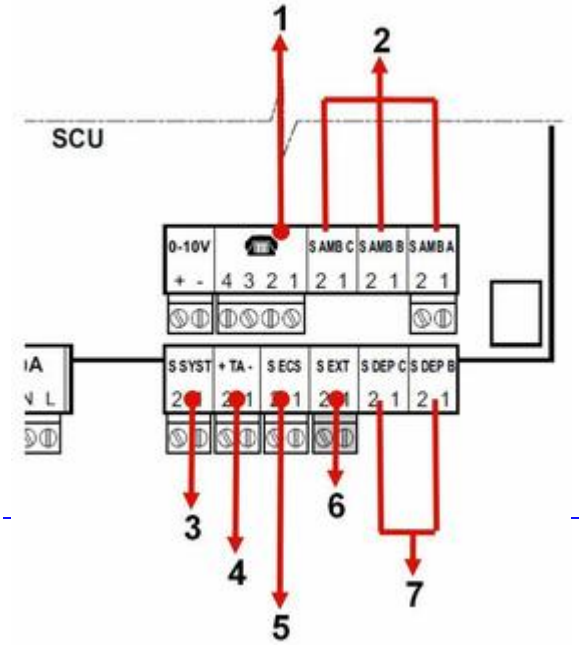


1. Alimentation 230 V
2. Liaison alimentation 230V vers SCU
3. F1 : Fusible 6,3 AT - protège toute la chaudière (PCU, SU et SCU)
4. F2 : Fusible 2 AT - protège les cartes PCU et SU
5. Connecteur SU + carte SU
6. Connecteur du BUS PCU-SCU
7. Entrée BL (configurable) de la carte PCU
8. Connecteur interface PC (Recom)
9. Verrou de fixation PCU
10. Non utilisé

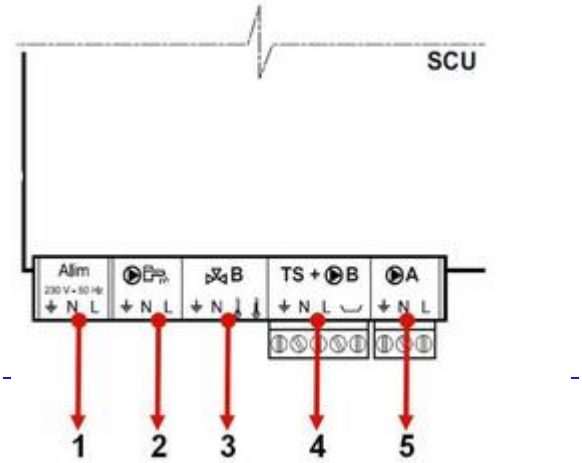
X3 : Interrupteur général marche / arrêt
X4 : Non utilisé
X5 : Transfo d'allumage / sonde d'ionisation
X6 : Vanne gaz
X7 : Vanne d'inversion chauffage /ecs
X8 : Pompe chaudière (230 V)
X9 : Commande du ventilateur et du thermostat de sécurité
X10 : Connecteur pour : débitmètre, PSU, sonde de température chaudière, sonde de température retour, manomètre, modulation pompe chaudière.

2.1.2.5. Connectique carte SCU

Branchements:

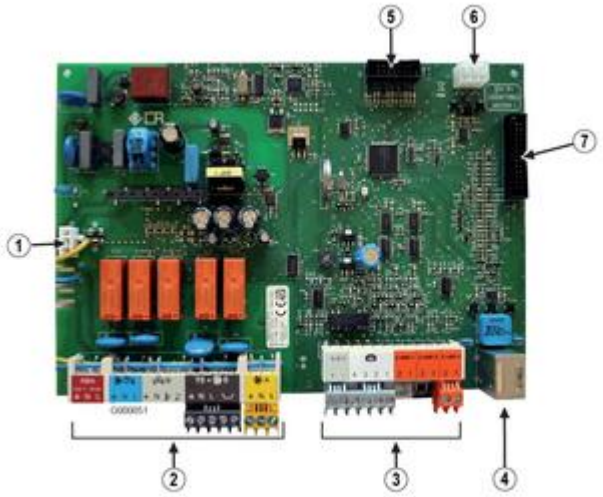


1: Entrée téléphonique
2: Sonde d’ambiance
Pour l’utilisation d’une commande à distance sans fil:
Rajouter l’interface AD252 (se raccorde sur A, B ou C)
3: Sonde système (multiples fonctions dont connexion de la sonde départ en mode cascade)
4: Anode en titane du ballon
5: Sonde ballon sanitaire
6: Sonde extérieure
7: Sonde départ température circuit B et C



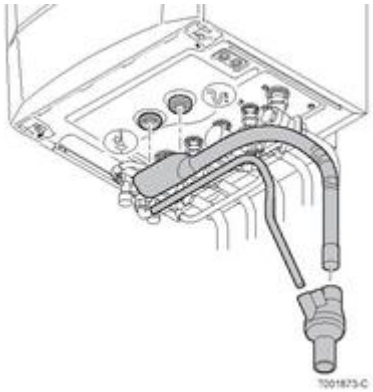
1: NE RIEN RACCORDER
2: Pompe de charge ECS
3: Vanne 3 voies circuits B
4: Pompe de charge circuit B et thermostat sécurité circuit B
5: Pompe de charge circuit A

Description carte SCU:



1. Alimentation 230 V
2. Bornier 230 V
3. Bornier de sondes
4. Connecteur Mini-DIN pour BUS cascade
5. Connecteur pour outil de programmation (mise à jour version programme SCU)
6. Connecteur du BUS PCU-SCU
7. Connecteur HMI

2.1.3. Evacuation des condensats



- Le conduit d'évacuation doit être démontable pour permettre l'entretien au niveau du siphon.
- Raccorder au collecteur d'écoulement :
  - le flexible du collecteur des condensats provenant du siphon et de la soupape de sécurité
  - le flexible d'évacuation du disconnecteur
- Fixer le collecteur et le raccorder à l'égout :
  - tube PVC diamètre 32 mini,
  - incliner la conduite d'évacuation de 3 cm minimum par mètre
  - Monter un coupe-odeur (siphon) sur la conduite d'évacuation

2.1.4. Hydraulique /gaz

HYDRAULIQUE:

19 : Départ chauffage (Ø Cu 22 mm int)
20 : (Ø Cu 16 mm int)

MCA... MI, BIC: Sortie eau chaude sanitaire

MCA10, MCA15, MCA25, MCA35: Départ vers l'échangeur du préparateur ECS indépendant

21 : (Ø Cu 16 mm int)

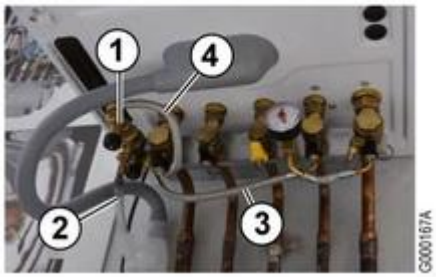
MCA... MI, BIC : Entrée eau froide sanitaire

MCA10, MCA15, MCA25, MCA35: Retour échangeur du préparateur ECS indépendant

22 : Retour chauffage (Ø Cu 22 mm int)
24 : Tube d'évacuation de la soupape de sécurité et écoulement des condensats (Raccordés sur le collecteur d'écoulement)
(Ø PVC 32 mm).

Voir : Evacuation des condensats

Disconnecteur



1. Disconnecteur
2. Raccordement flexible d'évacuation
3. Raccordement eau froide
4. Flexible de raccordement circuit chauffage

GAZ:
23 : Raccordement gaz (Ø Cu 18 mm int)

Voir : Vérification de la pression d'alimentation gaz

2.1.4.1. Caractéristiques eau de l'installation

Avertissement : Ne pas ajouter de produits chimiques à l'eau de chauffage central sans avoir consulté un professionnel du traitement de l'eau.

Par exemple: antigel, adoucisseurs d'eau,produits pour augmenter ou réduire la valeur pH, additifs chimiques et/ou inhibiteurs.
Ceux-ci peuvent provoquer des défauts sur la chaudière et endommager l'échangeur thermique.

Limiter la quantité annuelle d'eau ajoutée dans le circuit à 5% du volume d'eau total de l'installation.

- Installation neuve:

- Nettoyer complètement l'installation de tous résidus (déchets plastiques, pièces d'installations, huiles, etc...)
- Utiliser un inhibiteur en association avec l'adoucisseur.

- Installation existante :

Si la qualité de l'eau de l'installation est insuffisante, plusieurs options sont possibles :

- Mettre en place un ou plusieurs filtres.
- Nettoyer complètement l'installation pour évacuer toutes les impuretés et dépôts dans le circuit de chauffage. Pour ce faire, un débit important et contrôlé est nécessaire.
- Nettoyer la chaudière (encrassement, dépôt, calcaire,...).

- L'eau de chauffage doit être conforme aux caractéristiques suivantes :

- **Degré d'acidité (eau non traitée) :** pH 7 à 9
- **Degré d'acidité (eau traitée) :** pH 7 à 8.5

- **Conductivité à 25°C** ≤ 800 µS/cm
- **Chlorures** ≤ 150 mg/l
- **Autres composants** < 1 mg/l
- **Dureté de l'eau :**
  1 - 35 °f
  0,5 - 20 °dH
  0,1 - 3,5 mmol/l

2.1.4.2. Vase d'expansion

Contrôle du vase d'expansion

Vérifier le bon fonctionnement du vase d'expansion en ajustant sa pression de gonflage :
cette opération doit être effectuée à la **première mise** en service et **lors de chaque entretien annuel**.

Volume du vase d'expansion

MCA 10 à MCA 25... : équipées d'un vase d'expansion de **12** litres.

Prévoir un deuxième vase d'expansion si le volume d'eau de l'installation dépasse 150 litres, ou si la hauteur statique dépasse 5 mètres.

Conditions de validité du tableau :

- Soupape de sécurité 3 bar
- Température d'eau moyenne : 70°C
- Température de départ 80°C
- Température de retour 60°C.
- Pression de remplissage du système inférieure ou égale à la pression de gonflage du vase d'expansion.

Pression initiale du vase d'expansion	**Volume du vase d'expansion en fonction du volume de l'installation (en litres)**							
	100	125	150	175	200	250	300	>300
0,5 bar	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volume de l'installation x 0,048
1 bar	8,0	10,0	12,0(1)	14,0	16,0	20,0	24,0	Volume de l'installation x 0,080
1,5 bar	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volume de l'installation x 0,133

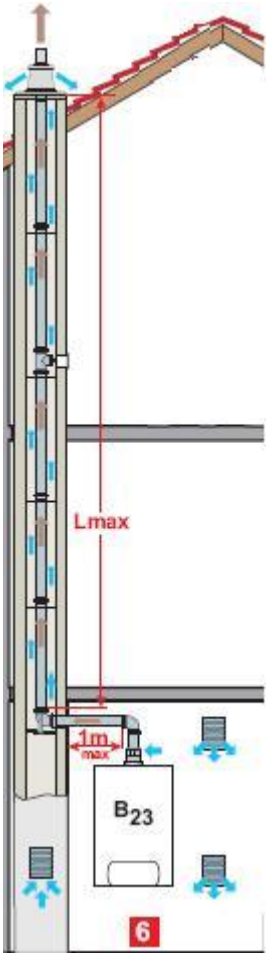
(1) livré d'usine

MCA 35 ... : pas de vase d'expansion. A prévoir par l'installateur.

2.1.5. Fumisterie De Dietrich Thermique

2.1.5.1. B23P - Cheminée / Air pris dans le local

CONFIGURATION : **B23P**
Cheminée (conduit rigide ou flexible en carneau, air comburant pris dans le local)



Longueurs maximales Lmax en mètres

	MCA 10	MCA 15	MCA 25 25/28 MI 25/28 BIC	MCA 35
PPs Ø80 mm rigide	40	40	40	40
PPs Ø80 mm Flexible	45	40	40	28

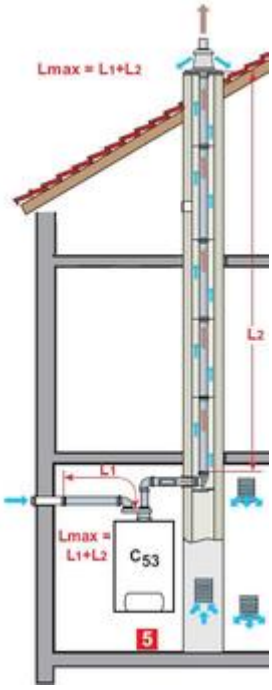
Lmax est donné pour une longueur horizontale maximale de **1m**: pour **chaque mètre** de conduit horizontal **supplémentaire**, retirer **1,2m** à la longueur **Lmax** indiquée dans le tableau ci-dessus.

2.1.5.2. C53 - Conduit air/fumées séparés bi-flux / air pris à l'extérieur

CONFIGURATION : **C53**

Conduit air/fumées séparés bi-flux / air pris à l'extérieur

CONCENTRIQUE : Ø 60/100mm
ADAPTATEUR : 2 x 80mm

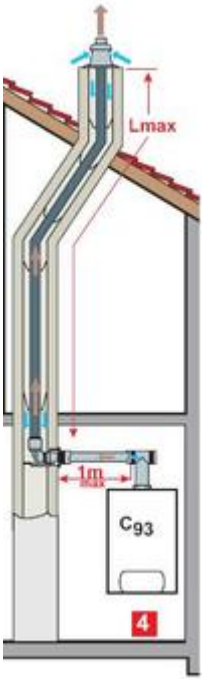


Longueurs maximales Lmax en mètres

	MCA 10	MCA 15	MCA 25/28 MI 25/28 BIC	MCA 35
Alu Ø 60/100 mm ou 2 x Ø80 mm	40	40	40	32

2.1.5.3. C93 - Conduits concentriques en chaufferie / simples dans la cheminée

CONFIGURATION : **C93**



Longueurs maximales Lmax en mètres

- *Conduits concentriques en chaufferie / Conduits simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant)*

	MCA 10	**MCA 15**	**MCA 25**	**MCA 35**
Alu ou PPs : Ø60/100 mm 60 mm Rigide	8,5	15	8,1	2,8
PPs: Ø60/100 mm Ø80 mm Rigide	5,8	9,9	20	18
PPs: Ø80/125 mm 80 mm Rigide	-	-	-	20

	MCA 25/28 MI 25/28 BIC	**MCA 35/40 MI**
Alu ou PPs : Ø60/100 mm 60 mm Rigide	9	2,4
PPs: Ø60/100 mm Ø80 mm Rigide	20	8

- *Conduits concentriques en chaufferie / Conduit flexible simple dans la cheminée (air comburant en contre-courant)*

	MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 35
PPs: Ø80/125 mm 80 mm Flexible	-	11,1	20	20

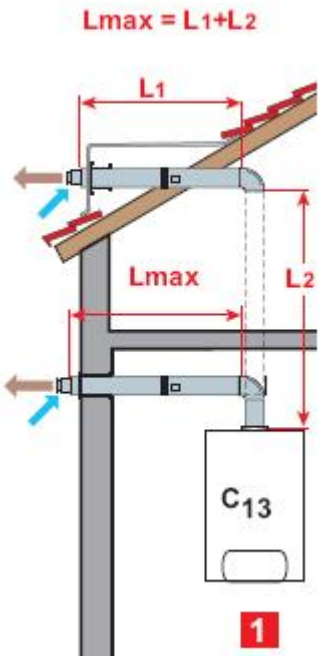
	MCA 25/28 MI 25/28 BIC
Ø80/125 mm Ø80 mm Flexible	20

Lmax est donné pour une longueur horizontale maximale de 1m: pour chaque mètre de conduit horizontal supplémentaire, retirer 1,2m à la longueur Lmax indiquée dans le tableau ci-dessus.

2.1.5.4. C13 / C33 - Ventouses horizontale et verticale

- **C13 - HORIZONTALE**

Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal

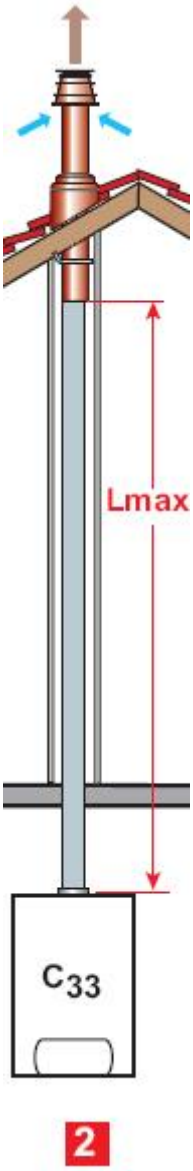


Longueurs maximales Lmax en mètres

	MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI	MCA 35
Alu ou PPs : Ø60/100 mm	4,1	12	3,5	4,2	3,5
Alu ou PPs: Ø80/125 mm	8	12,3	20	20	17,6

- **C33 - VERTICALE**

Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical



Longueurs maximales Lmax en mètres:

	MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI	MCA 35
Alu ou PPs : Ø60/100 mm	5,9	13	4,9	5,5	-
Alu ou PPs: Ø80/125 mm	6,8	10,7	20	20	19

2.1.5.5. Longueurs équivalentes

Longueurs équivalentes des conduits PPs (Fumisterie De Dietrich Thermique):

	Ø60/100 mm
Coude 87°	1,1 m
Coude 45°	0,8 m
Coude 30°	0,7 m

Coude 15°	0,5 m
Tube de visite droit	0,5 m
Té de visite	2,2 m

	Ø80/125 mm
Coude 87°	1,5 m
Coude 45°	1,0 m
Tube de visite droit	0,6 m
Coude de visite 87°	2,0 m
Té de visite	2,7 m

	Ø 60 Rigide
Coude 87°	1,1 m
Coude 45°	0,6 m
Coude 30°	0,9 m
Coude 15°	0,6 m
Tube de visite droit	0,3 m
Coude de visite 87°	-
Té de visite	2,9 m

	Ø 80 Rigide PPs	**Ø 80 Rigide Alu**
Coude 87°	1,9 m	1,2 m
Coude 45°	1,2 m	0,9 m
Coude 30°	0,4 m	-
Coude 15°	0,2 m	-
Tube de visite droit	0,3 m	0,5 m
Coude de visite 87°	0,7 m	-
Té de visite	4,2 m	2,8 m

	PPs Ø80 mm Flexible
Tube de visite droit	0,3 m
Tube de visite pour conduit flexible	0,3 m

2.1.6. Raccordement en cascade

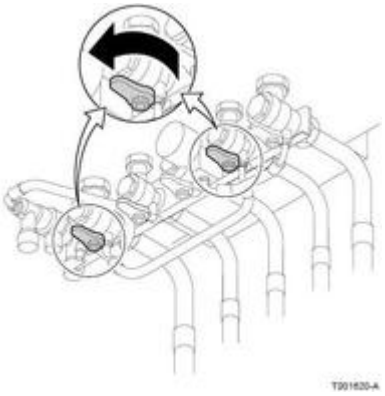
Le tableau DIEMATIC iSystem peut commander 10 chaudières en cascade et gérer 10 régulateurs DIEMATIC VM.

Les paramètres relatifs à la cascade doivent être réglés sur chacun des appareils et régulations.

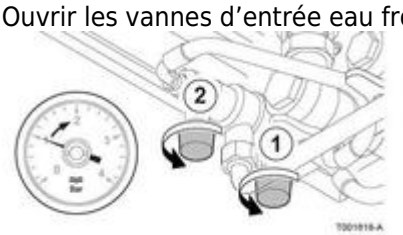
2.2. Démarrage

2.2.1. Remplissage de l'installation

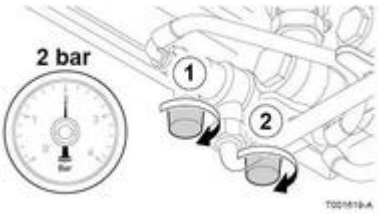
Remplissage



1. Ouvrir les vannes d’entrée eau froide et départ chauffage.



2. Ouvrir les robinets du disconnecteur.



3. Refermer les robinets lorsque la pression dans l'installation est de 2 bar.

Purge

Purger les circuits des planchers chauffants et le(s) circuit(s) radiateurs. Commencer par le point bas de l'installation.

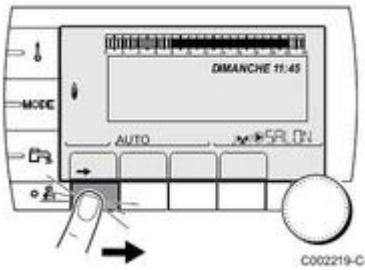
Au démarrage, la chaudière effectuera automatiquement un cycle de purge de 3 minutes environ.

2.2.2. Contrôles avant démarrage

- **Remplissage du siphon**

- Démonter le flexible au-dessus du siphon
- Retirer le siphon et le remplir d'eau jusqu'au repère
- Remettre en place le siphon et le flexible de purge au-dessus du siphon.

- **Contrôle du circuit hydraulique :**
  - vérifier l'étanchéité de tous les raccordements
  - la pression d'eau de l'installation doit être comprise entre 1,5 et 2 bar.
  Pression :
  - sur le manomètre sous la chaudière
  - ou en appuyant sur la touche → dans le menu #MESURES, ligne PRESSION
  ...



  - ou sur l'afficheur, par le symbole : bar

Niveau de la pression d'eau :

bar = 0,9 à 1,1 bar

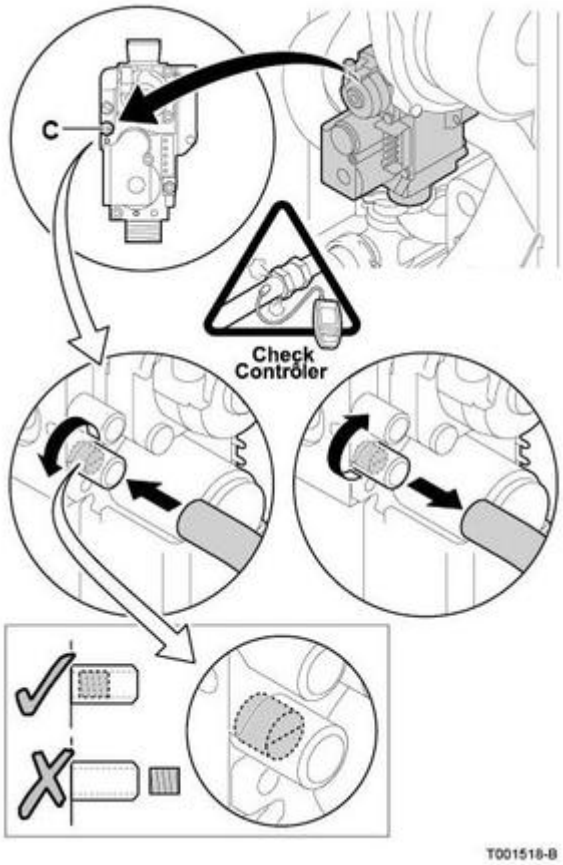
bar = 1,2 à 1,5 bar

bar = 1,6 à 1,9 bar

bar = 2,0 à 2,3 bar

bar = > 2,4 bar

- **Contrôle de la pression d'alimentation gaz**
  D'usine, la chaudière est préréglée pour le fonctionnement au gaz naturel H (G20). Pour fonctionner avec un autre type de gaz, effectuer les opérations indiquées pour le changement de gaz.



Attention : s'assurer que la chaudière est hors tension!
- ouvrir le robinet gaz principal
- vérifier la pression gaz à la prise de pression C :

Type de gaz	Plage de pression admise
Gaz naturel G20	17 à 25 mbar
Gaz naturel G25	20 à 30 mbar
Propane G31	37 - 50 mbar

- Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz
- Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz et de la robinetterie : pression d'essait max. 60 mbar.
- Purger le tuyau d'alimentation gaz en dévissant la prise de pression sur la vanne gaz.
- Remettre en place la prise de pression lorsque le tuyau est suffisamment purgé.
- Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz dans la chaudière.

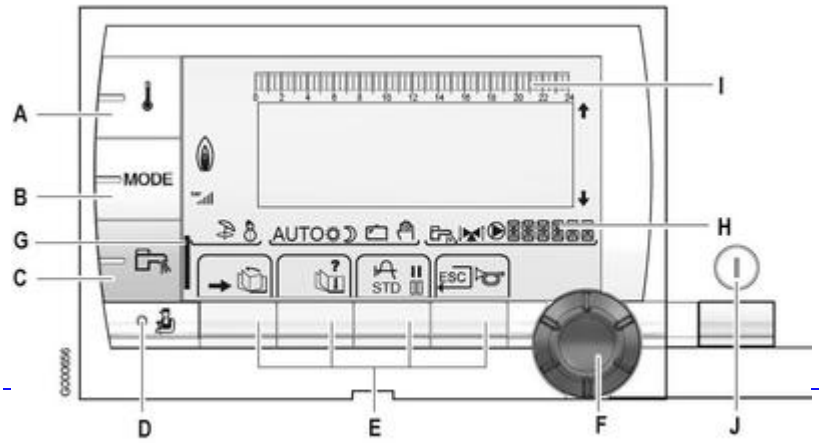
- **Vérifier les raccordements électriques** **+d'infos**
  (thermostats, composants externes, etc...)

2.2.3. Procédure

- **Ouvrir le robinet gaz principal**
- **Mettre sous tension par l'interrupteur marche/arrêt**

- **Un cycle de purge automatique de 3 mn démarre (s'effectue après chaque coupure de courant).**
  - l'afficheur indique M20 PURGE ainsi que la température chaudière.
  - si la pression est inférieure à 0,8 bar : le défaut "DEF MANQUE EAU" (code L250) s'affiche
  Réajuster la pression de l'installation (Pression conseillée entre 1,5 et 2 bar).
  La chaudière redémarre automatiquement après 30 minutes,ou dès que le défaut est acquitté avec la touche .
- **Vérifier le réglage de la vitesse du ventilateur**
  Voir : "Réglage des vitesses ventilateur"
- **Régler le rapport air/gaz (Grande vitesse / petite vitesse)**
  Voir "Réglages gaz".
- **En cas de bruits d'écoulement dans l'installation :**
  purger l'air de l'installation de chauffage.
  Si les bruits persistent, il est possible de réduire la vitesse maximale de la pompe : voir paramètre VIT.MAX POMPE.
- **Si les radiateurs ne chauffent pas :**
  - Purger les radiateurs
  - Si le problème persiste augmenter la vitesse minimale de la pompe : voir paramètre VIT.MIN POMPE
- **Si la chaudière ne démarre pas:**
  - Vérifier la programmation horaire et les paramètres du tableau de commande DIEMATIC iSystem.
  - Si un message d'erreur s'affiche à l'écran : voir Depannage
  - Si aucune information n'apparaît dans l'afficheur :
    - ❍ vérifier la tension du réseau
    - ❍ vérifier les fusibles
    - ❍ vérifier le raccordement du cordon d'alimentation sur le connecteur X1 de la carte électronique PCU.

2.2.4. Description du tableau DIEMATIC iSystem



- Voir la liste des réglages et paramètres : Sommaire des paramètres

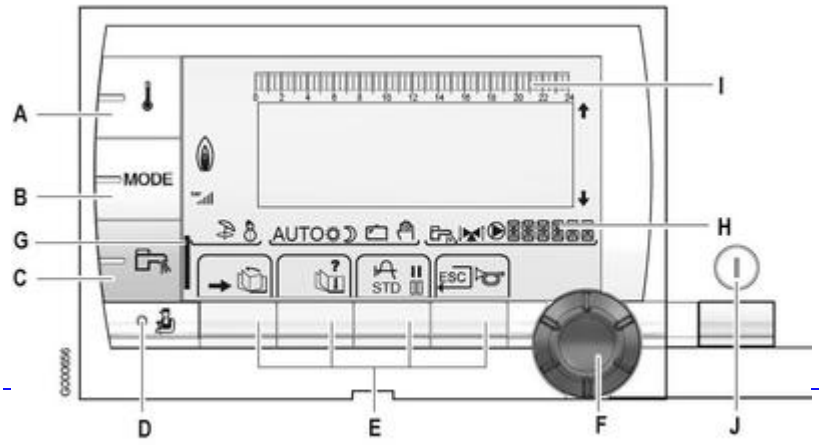
- Voir : Affichage de la séquence de régulation

A : Touche de réglage des températures +d'infos
B : Touche de sélection du mode de fonctionnement +d'infos
C : Touche de dérogation ECS +d'infos
D : Touche d'accès aux paramètres professionnel
E : Touches de sélection
F : Bouton de réglage rotatif et poussoir
G : Barre témoin d'activation d'une dérogation ECS (temporaire / permanente)
H : Nom du circuit dont les paramètres sont affichés
I : Affichage des programmes
J : Bouton Marche / Arrêt

Symboles :

	Mode confort (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Réduit (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Vacances (symbole clignotant: mode programmé, symbole fixe mode actif)
	Mode manuel
	Production d'eau chaude est en cours
	Ouverture de la vanne 3 voies
	Fermeture de la vanne 3 voies
	Pompe en fonctionnement
	Accès aux différents menus
	Faire défiler les menus
	Faire défiler les paramètres
	Afficher la courbe du paramètre sélectionné
?	Afficher l'aide
STD	Réinitialiser tous les programmes horaires (appui 5 s.)
	Sélection confort/réduit ou sélection des jours à programmer
	Retour
	Réarmement
	Flèches indiquant des lignes masquées ou un réglage possible
	Etat de la flamme
	: Indicateur de pression hydraulique (clignotant : pression insuffisante, fixe : pression suffisante) = 0,9 à 1,1 bar = 1,2 à 1,5 bar = 1,6 à 1,9 bar = 2,0 à 2,3 bar > 2,4 bar
	Mode ETE
	Mode HIVER
AUTO	Mode Automatique selon programmation horaire

2.2.5. Description tableau de commande



- Voir la liste des réglages et paramètres : Sommaire des paramètres

- Voir : Affichage de la séquence de régulation

A : Touche de réglage des températures +d'infos
B : Touche de sélection du mode de fonctionnement +d'infos
C : Touche de dérogation ECS +d'infos
D : Touche d'accès aux paramètres professionnel
E : Touches de sélection
F : Bouton de réglage rotatif et poussoir
G : Barre témoin d'activation d'une dérogation ECS (temporaire / permanente)
H : Nom du circuit dont les paramètres sont affichés
I : Affichage des programmes
J : Bouton Marche / Arrêt

Symboles :

	Mode confort (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Réduit (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Vacances (symbole clignotant: mode programmé, symbole fixe mode actif)
	Mode manuel
	Production d'eau chaude est en cours
	Ouverture de la vanne 3 voies
	Fermeture de la vanne 3 voies
	Pompe en fonctionnement
	Accès aux différents menus
	Faire défiler les menus
	Faire défiler les paramètres

	Afficher la courbe du paramètre sélectionné
?	Afficher l'aide
STD	Réinitialiser tous les programmes horaires (appui 5 s.)
	Sélection confort/réduit ou sélection des jours à programmer
	Retour
	Réarmement
	Flèches indiquant des lignes masquées ou un réglage possible
	Etat de la flamme
	Niveau de pression (clignotant : pression insuffisante, fixe : pression suffisante) bar 0,9 à 1,1 bar bar 1,6 à 1,9 bar bar 2,0 à 2,3 bar bar > 2,4 bar
	Mode ETE
	Mode HIVER
AUTO	Mode Automatique selon programmation horaire

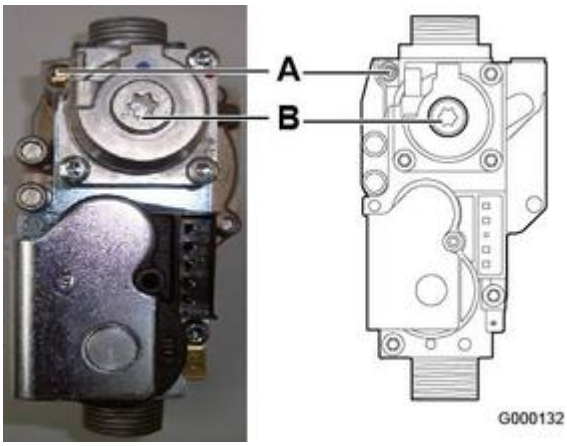
2.3. Réglages gaz / changement de gaz

2.3.1. Adaptation à un autre gaz

D'usine, la chaudière est équipée et préréglée pour fonctionner au gaz naturel H (G20).

Pour un fonctionnent avec le gaz naturel L (G25) ou le propane (G31), les opérations suivantes sont nécessaires :

Avec vanne VK4115V E1054 :

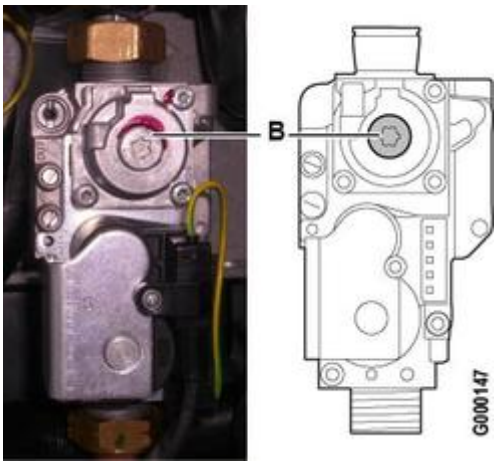


Etape 1 : Uniquement pour le propane (tous modèles sauf MCA 35) :
Mettre en place le diaphragme **+ d'infos**

Etape 2 : Régler le rapport air/gaz à grande vitesse (vis A) et petite vitesse (vis B) selon le type de gaz utilisé **+ d'infos**

Etape 3 : Régler les paramètres de vitesse du ventilateur **+ d'infos**

Avec vanne VK4115V E1311 :



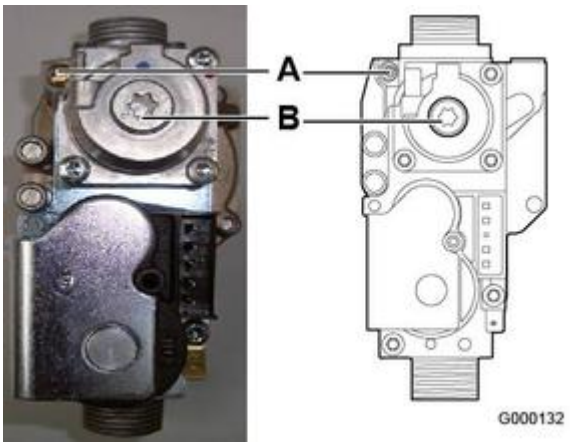
Etape 1 : Mettre en place le diaphragme correspondant au type de gaz utilisé : + d'infos

Etape 2 : Régler le rapport air/gaz à grande vitesse et petite vitesse correspondant au type de gaz : + d'infos

Etape 3 : Régler les paramètres de vitesse du ventilateur. + d'infos

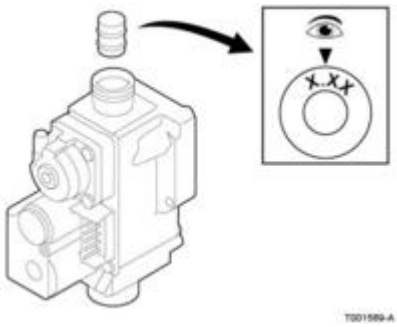
2.3.2. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1054

Référence S101507



A : Réglage à PMAX
B : Réglage à PMIN

Etape 1 : Diaphragme gaz



Chaudière type	Gaz H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)
MCA 10	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	3.00
MCA 15	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	3.00
MCA 25	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	4.00
MCA 25/28 MI	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	4.00
MCA 25/28 BIC	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	4.00
MCA 35	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme

Etape 2 : Réglage du rapport air/gaz

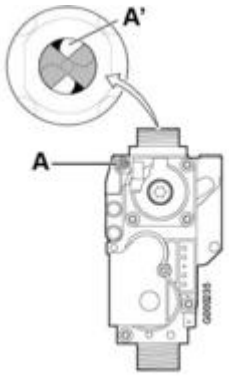
Cette opération ne peut être effectuée si un cycle de purge est en cours.

1. Connecter l’analyseur des fumées

Veiller à bien obturer l'ouverture autour de la sonde pendant la mesure.

2. Appuyer sur la touche : Le menu TEST RAMONEUR s'affiche.

Mesure et réglage en grande vitesse (PMAX) ou charge complète :

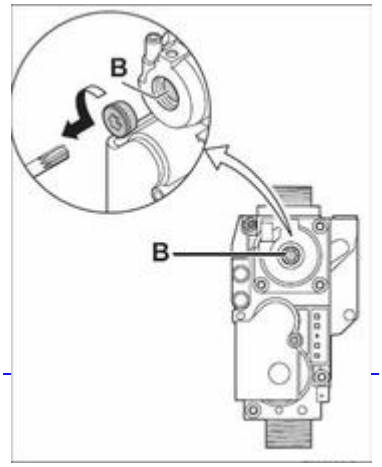


- A l'aide du bouton rotatif sélectionner PMAX : la chaudière fonctionne en mode grande vitesse.
- Mesurer les taux de O_2 (panneau avant démonté)
- Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous , corriger le rapport à l'aide de la vis de réglage **A** sur le bloc gaz.
- La vis **A** est une vis sans fin, qui agit sur l'étrangleur **A'**. Selon la position de l'étrangleur **A'**, le taux de O_2 diminue ou augmente.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme ne doit pas décoller.

Type de gaz	**MCA 10** **MCA 15** **MCA 25** **MCA 25/28 MI** **MCA 25/28 BIC**	**MCA 35**
(G20) O_2 (%)	4,7 - **5,2***	4,3 - **4,8***
(G25) O_2 (%)	4,4 - **4,9***	4,1 - **4,6***
(G31) O_2 (%)	4,7 - **5,2***	4,7 - **5,2***

* Valeur nominale

Mesure et réglage en petite vitesse / faible charge :



- A l'aide du bouton rotatif, sélectionner **PMIN** : la chaudières fonctionne en mode petite vitesse.
- Mesurer les taux de O_2 (panneau avant démonté)

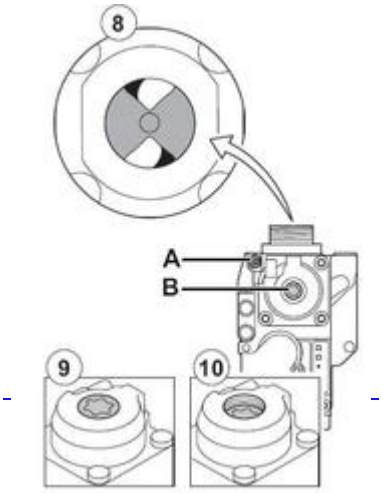
- Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous , corriger le rapport à l'aide de la vis de réglage **B** sur le bloc gaz.
  Tourner la vis **B** dans le sens antihoraire pour diminuer le taux de O_2, et dans le sens horaire pour augmenter le taux.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme doit être stable et de couleur bleue avec des zones orangées sur le pourtour du brûleur.

Type de gaz	**MCA 10** **MCA 15** **MCA 25** **MCA 25/28 BIC**	**MCA 25/28 MI**	**MCA 35**
(G20) O_2 (%)	**5,9*** - 6,3	**5,9*** - 6,3	**5,5*** - 5,9
(G25) O_2 (%)	**5,7*** - 6,1	**5,9*** - 6,3	**5,3*** - 5,7
(G31) O_2 (%)	**5,8*** - 6,1	**5,8*** - 6,1	**5,8*** - 6,1

* Valeur nominale

IMPORTANT : Si nécessaire, répéter le test à grande vitesse et le test à petite vitesse jusqu'à obtenir des valeurs correctes.

Réglage de base si la vanne Gaz est déréglée:

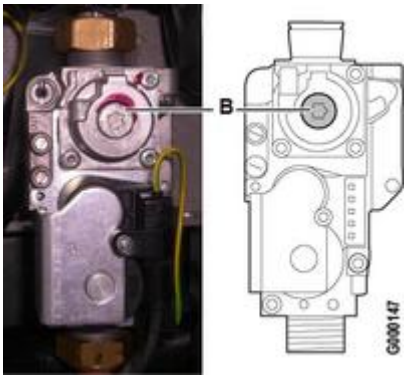


Si le rapport gaz/air est déréglé, le bloc gaz dispose d'un réglage de base. Pour ce faire, procéder comme suit :
1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
2. Fermer le robinet gaz de la chaudière.
3. Retirer la conduite d'amenée d'air du venturi.
4. Dévisser le raccord supérieur du bloc gaz.
5. Débrancher le connecteur situé sous le ventilateur.
6. Déclipser les 2 clips qui fixent l'ensemble ventilateur/coude de mélange sur l'échangeur de chaleur.
7. Retirer complètement l'ensemble ventilateur/coude de mélange.
8. Tourner la vis de réglage **A** sur le bloc gaz pour modifier la position de l'étrangleur.
9. Tourner la vis de réglage **B** sur le bloc gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle coïncide avec la face avant.
10. Tourner la vis de réglage **B** sur le bloc gaz de 6 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.
11. Procéder en sens inverse pour le remontage de tous les composants.

Etape 3 : Réglage des vitesses du ventilateur + d'info

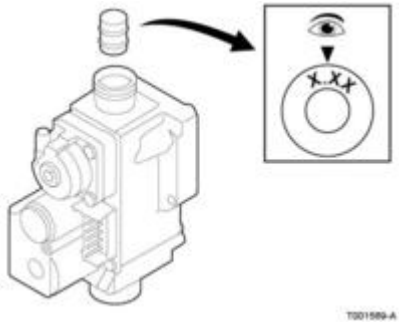
2.3.3. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1311

Reference S100887 :



B: Vis de réglage PMIN

Etape 1 : Diaphragme gaz



Diamètre de perçage du diaphragme en fonction du type de gaz:

Chaudière type	Gaz H (G20) (réglage d'usine)	Gaz L (G25)	Propane (G31)
MCA 10	3.70	4.40	2.85
MCA 15	3.70	4.40	2.85
MCA 25	4.95	5.80	3.80
MCA 25/28 MI	4.95	5.80	3.80
MCA 25/28 BIC	4.95	5.80	3.80
MCA 35	5.40	6.05	Ancienne version non transformable au propane.

Etape 2 :Réglage du rapport air/gaz

Cette opération ne peut être effectuée si un cycle de purge est en cours.

1. Connecter l’analyseur des fumées

Veiller à bien obturer l'ouverture autour de la sonde pendant la mesure.

2. Appuyer sur la touche : Le menu TEST RAMONEUR s'affiche.

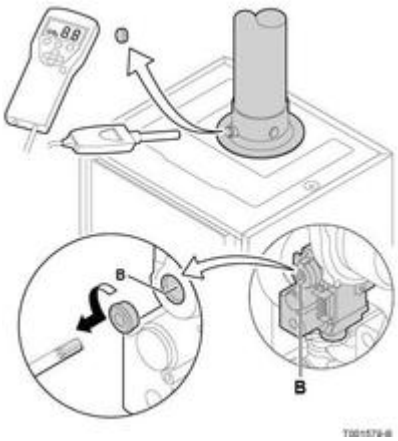
Réglage à grande vitesse (PMAX):

- A l'aide du bouton rotatif sélectionner PMAX : la chaudière fonctionne en mode grande vitesse.
- Mesurer les taux de O2 ou CO2 (panneau avant démonté)
- Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous :
  - S'assurer que le diaphragme correspond au type de gaz utilisé
  - Vérifier que le diaphragme n'est pas encrassé
  - Vérifier la pression d'alimentation gaz.
  REMARQUE : pas de réglage possible en puissance PMAX sur cette vanne gaz.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme ne doit pas décoller.

- **valeurs de contrôle (à PMAX) :**

Type de gaz	**MCA 10** **MCA 15** **MCA 25** **MCA 25/28 MI** **MCA 25/28 BIC**	**MCA 35**
(G20) O2 (%)	5.2 ± 1.0	4.8 ± 1.0
(G20) CO2(%)	8.8 ± 0.5	9.0 ± 0.5
(G25) O2 (%)	4.9 ± 1.0	4.6 ± 1.0
(G25) CO2 (%)	8.8 ± 0.5	9.0 ± 0.5
(G31) O2 (%)	5.2 ± 1.0	pas de fonctionnement au propane
(G31) O2 (%)	10.3 ± 0.5	pas de fonctionnement au propane

Mesure et réglage en petite vitesse :



- A l'aide du bouton rotatif sélectionner PMAX : la chaudière fonctionne en mode grande vitesse.
- Mesurer les taux de O2 ou CO2 (panneau avant démonté)

- Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous , corriger le rapport à l'aide de la vis de réglage **B** du bloc gaz :
  Tourner la vis **B** dans le sens antihoraire pour diminuer le taux de CO2, et dans le sens horaire pour augmenter le taux.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme doit être stable et de couleur bleue avec des zones orangées sur le pourtour du brûleur.
- **A petite vitesse (valeurs de réglage) :**

Type de gaz	**MCA 10** **MCA 15** **MCA 25** **MCA 25/28 MI**	**MCA 25/28 BIC**	**MCA 35**
(G20) O2 (%)	5.9 ± 0.3	5.9 ± 0.3	5.6 ± 0.3
(G20) CO2(%)	8.4 ± 0.2	8.4 ± 0.2	8.6 ± 0.2
(G25) O2 (%)	5.7± 0.3	5.9 ± 0.3	5.3 ± 0.3
(G25) CO2 (%)	8.4 ± 0.2	8.4 ± 0.2	8.6 ± 0.2
(G31) O2 (%)	5.2 ± 1.0	5.2 ± 1.0	pas de fonctionnement au propane
(G31) O2 (%)	10.3 ± 1.0	10.3 ± 1.0	pas de fonctionnement au propane

IMPORTANT : Si nécessaire, répéter le test à grande vitesse et le test à petite vitesse jusqu'à obtenir des valeurs requises.

Etape 3 : réglage des vitesses du ventilateur + d'infos

2.3.4. Réglage des vitesses du ventilateur

Les réglages des vitesses du ventilateur sont identiques quel que soit le type de vanne gaz.

- Régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**
- Régler les paramètres suivants selon le type de gaz :

- **MCA 10**

Paramètre	**Gas H (G20)**	**Gaz L (G25)**	**Propane (G31)**	**Unité**
MIN.VENT.	1800	1800	2200	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	3300	3300	3200	tr/min
MAX.VENT.ECS	3300	3300	3200	tr/min
VIT.DEM	3300	3300	3200	tr/min

- **MCA 15**

Paramètre	**Gas H (G20)**	**Gaz L (G25)**	**Propane (G31)**	**Unité**
MIN.VENT.	1800	1800	2200	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	4500	4500	4400	tr/min
MAX.VENT.ECS	4500	4500	4400	tr/min
VIT.DEM	3700	3700	3700	tr/min

- **MCA 25**

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	1800	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	5600	5600	5300	tr/min
MAX.VENT.ECS	5600	5600	5300	tr/min
VIT.DEM	3000	3000	3000	tr/min

- **MCA 25/28 MI**

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	1800	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	4600	4600	4300	tr/min
MAX.VENT.ECS	6200	6200	5900	tr/min
VIT.DEM	3000	3000	3000	tr/min

- **MCA 25/28 BIC**

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	1800	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	4600	4600	4300	tr/min
MAX.VENT.ECS	6300	6300	5900	tr/min
VIT.DEM	3000	3000	3000	tr/min

- **MCA 35**

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1700	1700	1700	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	6200	6200	6200	tr/min
MAX.VENT.ECS	6200	6200	6200	tr/min
VIT.DEM	4000	4000	4000	tr/min

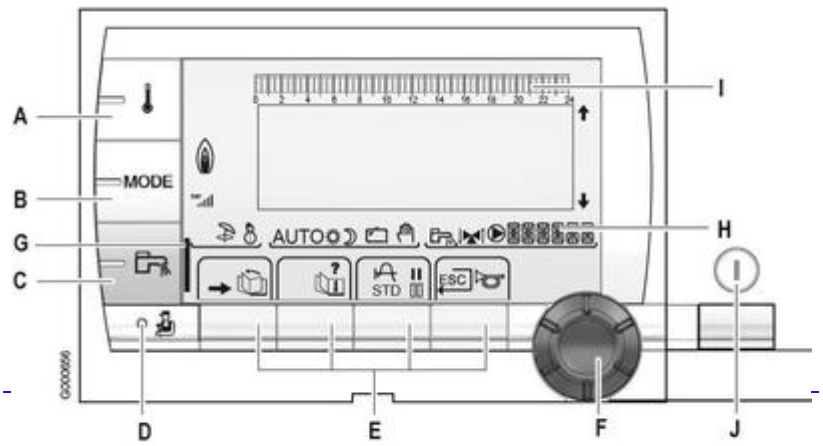
3. Commande et régulation

3.1. Sommaire des paramètres

Niveau paramètres utilisateurs

Accès : Touche →	Menu #MESURES
	Menu #CHOIX PROG.HORAIRE
	Menu #PROGRAMMATION HORAIRE
	Menu #REGLAGES
	Menu #HEURE / JOUR
Accès : Touches , **MODE** et	Réglage des températures de consigne - Touche
	Choix du mode de fonctionnement - Touche **MODE**
	Production d'eau chaude sanitaire - Touche
Niveau paramètres installateurs	
Accès : Touche → puis	Menu #LANGUE
	Menu #SYSTEME
	Menu #NOMS DES CIRCUITS
	Menu #RESEAU
	Menu #PRIMAIRE LIMITES
	Menu #SECONDAIRE LIMITES
	Menu #PRIMAIRE P.INSTAL
	Menu #SECONDAIRE P.INSTAL
Niveau SAV et configuration	
Accès : Touche → puis pendant 5 secondes	Menu #PARAMETRES
	Menu #HISTORIQUE DEFAUTS
	Menu #HISTORIQUE MESSAGES
	Menu #TEST SORTIES
	Menu #TEST ENTREES
	Menu #CONFIGURATION
	Menu #INFORMATION
	Menu #COMPTEURS
Procédure de réinitialisation (RESET) :	**Retour aux paramètres / réglages d'usine**

3.2. Description du tableau DIEMATIC iSystem



- Voir la liste des réglages et paramètres : Sommaire des paramètres

- Voir : Affichage de la séquence de régulation

A : Touche de réglage des températures +d'infos
B : Touche de sélection du mode de fonctionnement +d'infos
C : Touche de dérogation ECS +d'infos
D : Touche d'accès aux paramètres professionnel
E : Touches de sélection
F : Bouton de réglage rotatif et poussoir
G : Barre témoin d'activation d'une dérogation ECS (temporaire / permanente)
H : Nom du circuit dont les paramètres sont affichés
I : Affichage des programmes
J : Bouton Marche / Arrêt

Symboles :

	Mode confort (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Réduit (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Vacances (symbole clignotant: mode programmé, symbole fixe mode actif)
	Mode manuel
	Production d'eau chaude est en cours
	Ouverture de la vanne 3 voies
	Fermeture de la vanne 3 voies
	Pompe en fonctionnement
	Accès aux différents menus
	Faire défiler les menus
	Faire défiler les paramètres
	Afficher la courbe du paramètre sélectionné

?	Afficher l'aide
STD	Réinitialiser tous les programmes horaires (appui 5 s.)
	Sélection confort/réduit ou sélection des jours à programmer
	Retour
	Réarmement
	Flèches indiquant des lignes masquées ou un réglage possible
	Etat de la flamme
	: Indicateur de pression hydraulique (clignotant : pression insuffisante, fixe : pression suffisante) = 0,9 à 1,1 bar = 1,2 à 1,5 bar = 1,6 à 1,9 bar = 2,0 à 2,3 bar > 2,4 bar
	Mode ETE
	Mode HIVER
AUTO	Mode Automatique selon programmation horaire

3.3. Niveau utilisateur

3.3.1. Réglages client

Menu #REGLAGES

Appuyer la touche ➔ , puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner le menu **#REGLAGES** et les paramètres suivants :

Paramètre	**Plage de réglage**	**Description**	**Réglage d'usine**
CONTRASTE AFF.		Permet le réglage du contraste de l'afficheur à l'aide du bouton rotatif.	
ECLAIRAGE	CONFORT	L'éclairage est actif pendant les périodes "confort".	CONFORT
	ECO	L'éclairage est actif pendant 2 minutes.	

PERMUT (3)	AUTO, 1, 2, ...10	Ce paramètre définit la chaudière meneuse. AUTO : La chaudière meneuse permute automatiquement tous les 7 jours 1, 2 ... : La chaudière meneuse reste toujours celle définie par cette valeur.	AUTO
ETE/HIVER	15 à 30 °C	Permet de régler la température extérieure au-dessus de laquelle le chauffage sera coupé.Les pompes chauffage sont coupées. Le brûleur ne démarre que pour les besoins en eau chaude sanitaire. Dans ce cas la lettre E et le symbole p sont affichés.	22 °C
	NON	NON : Le chauffage n'est jamais coupé automatiquement.	
CALIBR.EXT		Calibrage sonde extérieure : Permet de corriger l'indication de la température extérieure	Température extérieure
CALIBR.AMB.A (1)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit A : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit A

DECALAGE AMB.A (2)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit A : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	0.0
ANTIGEL AMB.A (1)	0.5 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit A	6 °C
CALIBR.AMB.B (1)(3)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit B : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit B
DECALAGE AMB.B (2)(3)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit B :Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée.	0.0
ANTIGEL AMB.B (1)(3)	0.5 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit B	6 °C
CALIBR.AMB.C (1)(3)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit C : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit C

DECALAGE AMB.C (2)(3)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit C : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	0.0
ANTIGEL AMB.C (1)(3)	5.0 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit C	6 °C

(1) Le paramètre n'est affiché que si une sonde d'ambiance est raccordée sur le circuit concerné

(2) Le paramètre n'est affiché que si aucune sonde d'ambiance n'est raccordée sur le circuit concerné

(3) Le paramètre n'est affiché que si le circuit concerné est effectivement raccordé

3.3.2. Modes de fonctionnement

Appuyer la touche **MODE**, puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner puis régler les paramètres suivants :

Paramètre	**Plage de réglage**	**Description**	**Réglage d'usine**
AUTOMATIQUE		Les plages du mode confort sont déterminées par le programme horaire.	
JOUR	7/7, xx:xx	Le mode confort est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7).	Heure courante + 1 heure
NUIT	7/7, xx:xx	Le mode réduit est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7).	Heure courante + 1 heure
VACANCES	7/7, 1 à 365	Nombre de jours de vacances Arrêt chauffage : xx:xx(1) Redémarrage : xx:xx(1)	Date courante + 1 jour

ÉTÉ		Le chauffage est arrêté. L'eau chaude sanitaire reste assurée.	
MANUEL		Le générateur fonctionne selon le réglage de la consigne. Toutes les pompes sont en marche. Possibilité de régler la consigne en tournant simplement le bouton rotatif.	
FORCEZ AUTO	OUI/NON	Une dérogation du mode de fonctionnement est activée sur la commande à distance (option). Pour forcer tous les circuits en mode AUTOMATIQUE, sélectionner OUI.	

(1) Les jours de début et de fin, ainsi que le nombre de jours sont calculés les uns par rapport aux autres.

3.3.3. Températures de consigne

Appuyer la touche 🌡, puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner puis régler les paramètres suivants :

Paramètre	**Plage de réglage**	**Description**	**Réglage d'usine**
TEMP.JOUR A	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit A	20 °C
TEMP.NUIT A	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit A	16 °C
TEMP.JOUR B (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit B	20 °C
TEMP.NUIT B (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit B	16 °C
TEMP.JOUR C (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit C	20 °C

TEMP.NUIT C (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit C	16 °C
TEMP.BALLON (1)	Selon modèle d'appareil	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du circuit ECS	55 °C
T.BALLON AUX (1)	10 à 80 °C	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du circuit auxiliaire	55 °C
TEMP.BALLON A (1)	10 à 80 °C	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du ballon raccordé sur le circuit A	55 °C
TEMP.PISCINE B (1)	5 à 39 °C	Température souhaitée pour la piscine B	20 °C
TEMP.PISCINE C (1)	5 à 39 °C	Température souhaitée pour la piscine C	20 °C

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés.

3.3.4. Programmes

- Accéder au Niveau utilisateur par appui sur ➔

- Sélectionner le Menu **#CHOIX PROG.HORAIRE**

- Pour chacun des circuits chauffage A, B et C, choisir un programme horaire : P1* (prédéfini) ou P2, P3 ou P4 (programmes personnalisables)

Programme P1 (non modifiable) : période confort/réchauffage ECS autorisé de 6h à 22h tous les jours.

Programmes P2, P3 et P4 peuvent être adaptés pour chaque jour de la semaine.

Paramètre	**Plage de réglage**	**Description**
PROG.ACTIF A	P1*, P2, P3, P4	Programme confort actif pour circuit A
PROG.ACTIF B	P1*, P2, P3, P4	Programme confort actif pour circuit B
PROG.ACTIF C	P1*, P2, P3, P4	Programme confort actif pour circuit B

*Programme **P1** est non modifiable : Période **confort/réchauffage ECS autorisé** de **6h à 22h** tous les jours.

Menu #PROGRAMMATION HORAIRE

Paramètre	**Programme horaire**	**Description**

Menu #PROGRAMMATION HORAIRE		
PROG.HORAIRE A	PROG P2 A	Programme horaire du circuit A
	PROG P3 A	
	PROG P4 A	
PROG.HORAIRE B	PROG P2 B	Programme horaire du circuit B
	PROG P3 B	
	PROG P4 B	
PROG.HORAIRE C	PROG P2 C	Programme horaire du circuit C
	PROG P3 C	
	PROG P4 C	
PROG.HORAIRE ECS		Programme horaire du circuit ECS
PROG.HORAIRE AUX		Programme horaire du circuit auxiliaire

Modification d'un programme horaire :

1. Sélectionner les jours pour lesquels le programme doit être modifié :
   Sélectionner ou désélectionner les jours souhaités avec le bouton rotatif:
   - Appuyer sur le bouton rotatif.
   - Appuyer sur la touche pour sélectionner et sur la touche pour désélectionner les jours.
   - Tourner le bouton
2. Lorsque les jours souhaités pour le programme sont sélectionnés, appuyer sur le bouton rotatif pour valider.
3. Pour modifier ou définir les plages horaires, en mode confort et réduit :
   Tourner le bouton rotatif pour "écrire" dans la barre graphique, les périodes confort ( ) et réduit ( )
   Appuyer au préalable sur la touche pour les périodes confort et pour les périodes réduit.
4. Appuyer sur le bouton rotatif pour valider

3.3.5. Heure / date

Menu #HEURE / JOUR

Appuyer la touche ➔ , puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner le menu **#REGLAGES** et les paramètres suivants :

Paramètre	Plage de réglage	Description
HEURES	0 à 23	Réglage des heures
MINUTES	0 à 59	Réglage des minutes
JOUR	Lundi au Dimanche	Réglage du jour de la semaine
DATE	1 à 31	Réglage du jour
MOIS	Janvier à décembre	Réglage du mois
ANNEE	2008 à 2099	Réglage de l’année

HEURE ETE	AUTO (réglage d'usine)	Passage automatique à l'heure d'été le dernier dimanche de mars et à l'heure d'hiver le dernier dimanche d'octobre.
	MANU	Pour les pays où le changement d'heure s'effectue à d'autres dates ou n'est pas en vigueur.

3.3.6. Eau chaude sanitaire

Appuyer la touche , puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner les paramètres suivants :

Paramètre	**Description**	**Réglage d'usine**
AUTOMATIQUE	Les plages du mode confort eau chaude sanitaire sont déterminées par le programme horaire	
CONFORT	Le mode confort eau chaude sanitaire est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7)	Heure courante + 1 heure

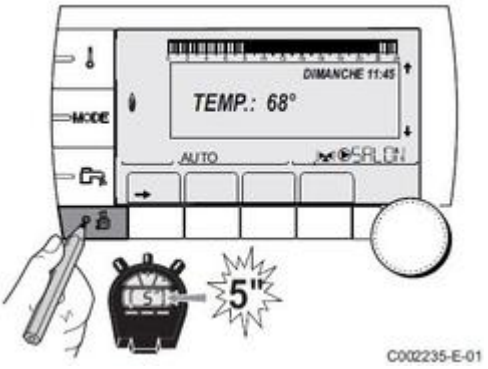
Pour régler la température d'eau chaude sanitaire : + d'infos

Pour programmer la production d'eau chaude sanitaire : + d'infos

3.4. Niveau installateur

3.4.1. Mode étendu (Installateur)

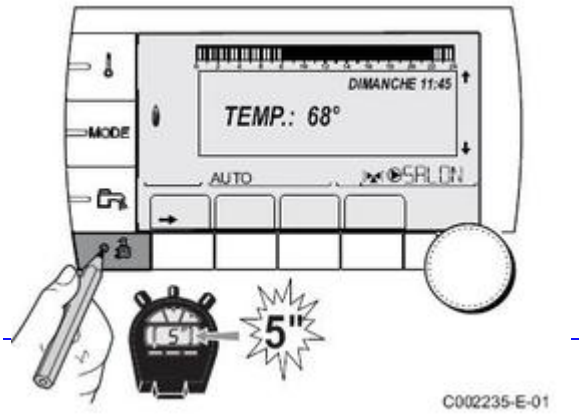
Pour accéder à des paramètres installateur supplémentaires :



Sélectionner le menu #**SYSTEME**

Régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**
La régulation basculera automatiquement sur le mode classique après **30 minutes**.

3.4.2. Paramétrage système (entrées et sorties)



Valider le menu #**SYSTEME**, et régler le paramètre INSTALLATION sur **ETENDUE**

Paramètres du menu #SYSTEME :

Paramètre	**Plage de réglage**	**Description**	**Réglage d'usine**
INSTALLATION	CLASSIQUE	Affichage des paramètres d'une installation classique	CLASSIQUE
	ETENDUE	Affichage de tous les paramètres	
CIRC.A (1)(2)	DIRECT	Utilisation en circuit direct chauffage	DIRECT
	PROGRAM.	Utilisation en sortie programmable indépendante	
	H.TEMP	Autorise le fonctionnement du circuit A en direct, en été malgré la coupure été manuelle ou automatique	
	ECS	Raccordement d'un second ballon d'ECS	
	ECS ELEC	Permet la commande de la résistance électrique suivant le programme horaire du circuit A, en mode été	
	ABSENT	Aucune donnée relative au circuit A n'est affichée	
CIRC.B (1)	V3V	Raccordement d'un circuit avec vanne 3 voies (Exemple : Plancher chauffant)	V3V
	PISCINE	Utilisation du circuit pour la gestion d'une piscine	
	DIRECT	Utilisation du circuit en circuit direct chauffage	
CIRC.C (1)	V3V	Raccordement d'un circuit avec vanne 3 voies (Exemple : Plancher chauffant)	V3V
	PISCINE	Utilisation du circuit pour la gestion d'une piscine	
	DIRECT	Utilisation du circuit en circuit direct chauffage	

S.POMPE A (1)(2)	POMPE CH.A	Pompe chauffage circuit A : La sortie A est utilisée pour piloter la pompe du circuit A	POMPE CH.A
	CIRC.AUX	Permet de reprendre les fonctions du paramètre S.AUX, sans rajouter l'option platine + sonde Colis (AD249). Permet d'utiliser la programmation horaire du circuit auxiliaire.	
	BOUC.ECS	Permet de commander la pompe de bouclage sanitaire suivant le programme horaire ECS et de forcer son fonctionnement lors d'une dérogation ECS	
	POMPE PRIM.	La sortie A est active si une demande de chauffe est présente au secondaire	
	CMD BRULEUR	La sortie A est active lorsqu'une demande brûleur est présente	
	DEFAUT	La sortie A est active si un défaut est présent	
	DEF.CASC *A partir de SCU version 1.8*	La sortie A est active si un défaut est présent sur une des chaudières de la cascade	
	P.VM *A partir de SCU version 1.8*	La sortie A est active si au moins un circuit des VM raccordées est en demande	
S.ECS (1)	POMPE	Utilisation d'une pompe de charge ballon sur la sortie	VI
	VI	Utilisation d'une vanne d'inversion pour la production ECS	
BS60	OUI	Ballon de petite capacité	NON
	NON	Ballon de grande capacité	

S.AUX (1)(3)	BOUC.ECS	Utilisation en pompe de bouclage sanitaire	BOUC.ECS
	PROGRAM.	Utilisation en sortie programmable indépendante	
	POMPE PRIM.	La sortie AUX est active si une demande de chauffe est présente au secondaire	
	CMD BRULEUR	La sortie AUX est active lorsqu'une demande brûleur est présente	
	ECS	Utilisation en circuit primaire du second ballon ECS	
	DEFAUT	La sortie AUX est active si un défaut est présent	
	ECS ELEC	Permet la commande de la résistance électrique suivant le programme horaire du circuit AUX, en mode été	
	DEF.CASC *A partir de SCU version 1.8*	La sortie AUX est active si un défaut est présent sur une des chaudières de la cascade	
	P.VM *A partir de SCU version 1.8*	La sortie AUX est active si au moins un circuit des VM raccordées est en demande	
E.SYST (1)	SYSTEME	L'entrée sonde est utilisée pour le raccordement de la sonde départ commun d'une cascade	SYSTEME
	BALLON TAMPON	Ballon tampon affecté au chauffage seul	
	ECS STRAT	Utilisation du ballon ECS avec 2 sondes (haut et bas)	
	BAL.TAMP+ECS	Ballon tampon pour chauffage et eau chaude sanitaire	
S.TEL. (1)	DEFAUT	La sortie téléphonique est fermée en cas de défaut	DEFAUT
	REVISION	La sortie téléphonique est fermée en cas d'affichage révision	
	DEF+REV	La sortie téléphonique est fermée en cas de défaut ou d'affichage révision	
CTC.TEL (1)	FERME	Voir tableau ci-après.	FERME
	OUVRE		

E.TEL (1)	ANTIGEL	Commande de la mise en antigel de la chaudière	ANTIGEL
	TOR A	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A	
	TOR B	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B	
	TOR A+B	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+B	
	TOR C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit C	
	TOR A+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+C	
	TOR B+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B+C	
	TOR A+B+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+B+C	
	TOR ECS	Contact tout ou rien : ECS Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit ECS	
	TOR A+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+ECS	
	TOR B+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B+ECS	
	TOR A+B+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+B+ECS	
	TOR C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit C+ECS	
	TOR A+C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+C+ECS	
	TOR B+C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B+C+ECS	
	TOR AUX	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit AUX (S.AUX: si l'option AD249 est raccordée ou si le paramètre S.POMPE A est réglé sur CIRC.AUX); Lorsque E.TEL: n'est pas actif, le circuit auxiliaire(AUX) suit la température maximale de la chaudière (paramètre MAX.CHAUD). Voir tableau ci-après	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

(2) Si la pompe intégrée à la chaudière est utilisée pour le circuit A (paramètre **CIRC.A** réglé sur **DIRECT**), la sortie A est libre. Cette sortie peut alors être utilisée autrement qu'en pompe chauffage A

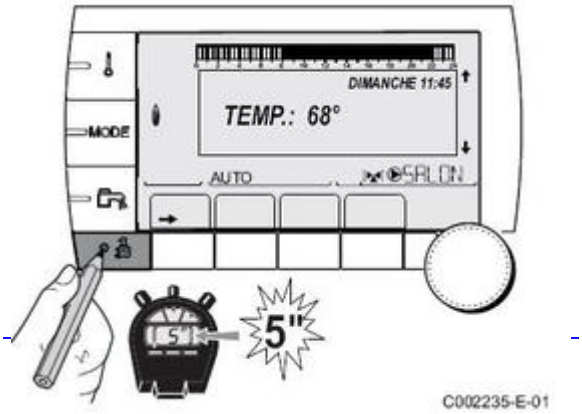
(3) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **S.POMPE A** est réglé sur **CIRC.AUX** ou si l'option platine vanne 3 voies est raccordée (Colis AD249)

Influence du paramètre CTC.TEL sur le contact E.TEL :

Réglage CTC. TEL:	**Réglage E.TEL**	**Contact fermé**	**Contact ouvert**
FERME	ANTIGEL	Le mode antigel est actif sur tous les circuits de la chaudière.	Le mode sélectionné sur la chaudière est actif.
	TOR A	Le mode sélectionné sur le(ou les) circuit(s) est actif	Le mode antigel est actif sur le (ou les) circuit(s) concerné(s)
	TOR B		
	TOR A+B		
	TOR C		
	TOR A+C		
	TOR B+C		
	TOR A+B+C		
	TOR ECS		
	TOR A+ECS		
	TOR B+ECS		
	TOR A+B+ECS		
	TOR C+ECS		
	TOR A+C+ECS		
	TOR B+C+ECS		
	TOR AUX	La sortie AUX est active La chaudière fonctionne avec une température de consigne égale à MAX.CHAUD	La sortie AUX est désactivée après écoulement de la temporisation TEMPO P.CHAUFF. La chaudière fonctionne avec une température de consigne en fonction de la température extérieure

OUVRE	ANTIGEL	Le mode sélectionné sur la chaudière est actif.	Le mode antigel est actif sur tous les circuits de la chaudière.
	TOR A	Le mode antigel est actif sur le (ou les) circuit(s) concerné(s)	Le mode sélectionné sur le(ou les) circuit(s) est actif.
	TOR B		
	TOR A+B		
	TOR C		
	TOR A+C		
	TOR B+C		
	TOR A+B+C		
	TOR ECS		
	TOR A+ECS		
	TOR B+ECS		
	TOR A+B+ECS		
	TOR C+ECS		
	TOR A+C+ECS		
	TOR B+C+ECS		
	TOR AUX	La sortie ▶AUX est désactivée après écoulement de la temporisation TEMPO P.CHAUFF. La chaudière fonctionne avec une température de consigne en fonction de la température extérieure.	La sortie ▶AUX est active La chaudière fonctionne avec une température de consigne égale à MAX.CHAUD.

3.4.3. Paramètres limites chaudière



Afficher le menu #**SYSTEME**, et paramétrer l'installation en **ETENDUE**

Puis valider le menu #**PRIMAIRE LIMITES :**

Paramètre	**Plage de réglage**	**Description**	**Réglage d'usine**

MAX.CHAUD.	20 à 90 °C	Température maximale de la chaudière	75 °C
P.MAX CHAUF(%) (1)	0-100 %	Puissance maximale chaudière en chauffage	100%
P.MAX ECS(%) (1) (2)	0-100 %	Puissance maximale chaudière en ECS	100%
MIN.VENT. (1)	1000-5000 tr/min	Vitesse minimale du ventilateur	Selon le modèle d'appareil : **MCA 10** **MCA 15** **MCA 25** **MCA 25/28 MI** **MCA 25/28 BIC** **MCA 35**
MAX.VENT.CHAUF (1)	1000-7000 tr/min	Réglage de la vitesse maximale du ventilateur en chauffage	
MAX.VENT.ECS (1)	1000-7000 tr/min	Réglage de la vitesse maximale du ventilateur en eau chaude sanitaire	
VIT.DEM.VENT (1)	1000-5000 tr/min	Réglage de la vitesse optimale de démarrage	
VIT.MAX POMPE (1)	20-100 %	Vitesse maximale de la pompe	
VIT.MIN POMPE (1)	20-100 %	Vitesse minimale de la pompe	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

(2) Le paramètre ne s'affiche que si S.ECS: (dans le menu #SYSTEME) est réglé sur POMPE

Réglages préconisés :

MCA 10 :

Type de gaz	**Paramètre**	**Unité**	**MCA 10**
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	3300*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	3300*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3300*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	3300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	3300
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3300

Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	2200
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	3200
	MAX.VENT.ECS	tr/min	3200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3200
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	2100
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	3200
	MAX.VENT.ECS	tr/min	3200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3200
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

MCA 15

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 15
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4500*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	4500*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3700*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4500
	MAX.VENT.ECS	tr/min	4500
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3700
Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	2200
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4400
	MAX.VENT.ECS	tr/min	4400
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3700
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	2100
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4200
	MAX.VENT.ECS	tr/min	4200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3700
Tous type de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

MCA 25

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 25
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	5600*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5600*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	5600
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5600
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	5300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5300
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4900
	MAX.VENT.ECS	tr/min	4900
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

MCA 25/28 MI

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 25/28 MI
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000

Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5900
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4100
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5400
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

MCA 25/28 BIC

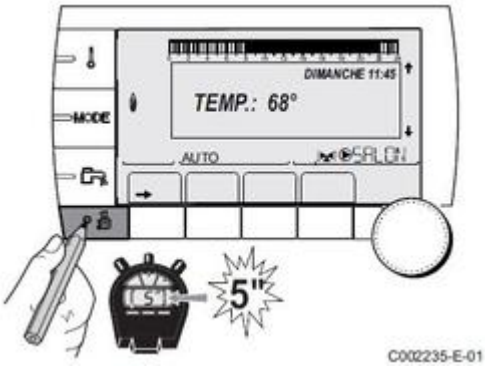
Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 25/28 BIC
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6300*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6300
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5900
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4100
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5400
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 35
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1700*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	6200*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	4000*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1700
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	6200
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	4000
Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	1700
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	6200
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	4000
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	1700
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	6200
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	4000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

3.4.4. Paramètres limites circuits chauffage



Afficher le menu #**SYSTEME**, et paramétrer l'installation en **ETENDUE**

Puis valider le menu **#SECONDAIRE LIMITES**

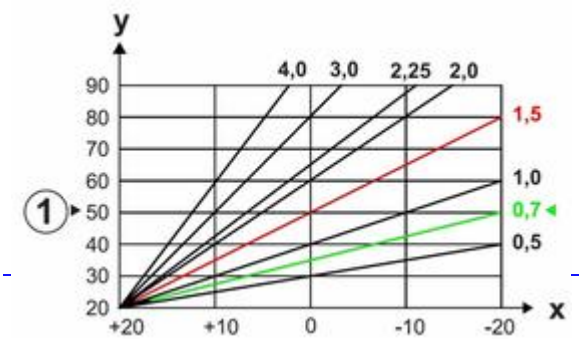
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine

MAX.CIRC.A	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit A)	75 °C
MAX.CIRC.B	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit B)	50 °C
MAX.CIRC.C	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit C)	50 °C
HORS GEL EXT.	-8 à +10 °C, NON	Température extérieure activant le mode vacances. En-dessous de cette température, les pompes fonctionnent en permanence et les températures minimales de chaque circuit sont respectées. En cas de réglage NUIT : ARRET, la température minimale de chaque circuit est maintenue au MIN. CIRC. ... (Menu #SECONDAIRE P.INSTAL).	+3 °C
TPC J A (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit A)	NON
TPC N A (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit A)	NON
TPC J B (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit B)	NON
TPC N B (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit B)	NON
TPC J C (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit C)	NON
TPC N C (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit C)	NON
TEMP.PRIM.ECS	50 à 95 °C	Température de consigne chaudière en cas de production d'eau chaude sanitaire	65 °C

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

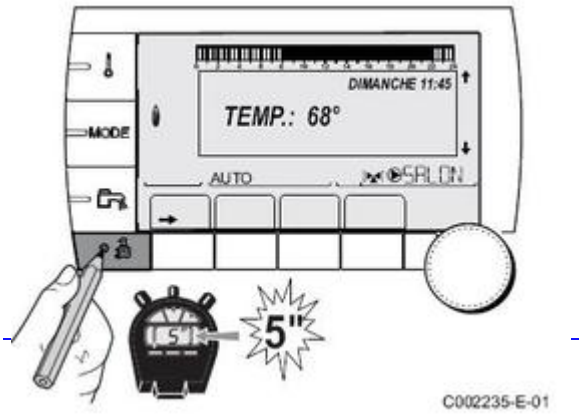
(2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche .

3.4.5. Pente de chauffe



X Température extérieure (°C)
Y Température départ (°C)
1 Température maximale circuit B et C

3.4.6. Réglages circuit chauffage



Accès : touche ➔ puis
ou pendant 5 secondes.

Dans le menu **#SYSTEME**: régler **INSTALLATION** sur **ETENDUE**

puis effectuer les réglages nécessaires dans le menu **#SECONDAIRE P.INSTAL :**

Paramètre	**Plage de réglage**	**Description**	**Réglage d'usine**
INERTIE BATI (1)(3)	0 (10 heures) à 10 (50 heures)	Caractérisation de l'inertie du bâtiment : 0 pour un bâtiment à faible inertie thermique 3 pour un bâtiment à inertie thermique normale. 10 pour un bâtiment à forte inertie thermique.	3 (22 heures)
PENTE CIRC.A	0 à 4	Pente de chauffe du circuit A +d'infos	1.5
ANTICIP.A*(1)*	0.0 à 10 h / NON	Activation et réglage du temps d'anticipation estimé pour atteindre la température confort moins 0,5 K (l'anticipation optimisée si une sonde d'ambiance est raccordée)	NON
INFL.S.AMB.A (1)	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance A +d'infos	3
PENTE CIRC.B	0 à 4	Pente de chauffe du circuit B +d'infos	0.7
ANTICIP.B (1)	0.0 à 10 h / NON	Activation et réglage du temps d'anticipation estimé pour atteindre la température confort moins 0,5 K (l'anticipation optimisée si une sonde d'ambiance est raccordée)	NON
INFL.S.AMB.B(1)	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance B +d'infos	3
PENTE CIRC.C	0 à 4	Pente de chauffe du circuit C +d'infos	0.7

ANTICIP.(1)	0.0 à 10 h / NON	Activation et réglage du temps d'anticipation estimé pour atteindre la température confort moins 0,5 K (l'anticiipation optimisée si une sonde d'ambiance est raccordée)	
INFL.S.AMB.C (1)	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance C +d'infos	3
SECHAGE CHAPE	NON, B, C, B+C	Séchage de la chape +d'infos	NON
TEMP.SEC.DEBUT (2)	20 à 50 °C	Température de début du séchage de la chape	20 °C
TEMP.SEC.FIN (2)	20 à 50 °C	Température de fin du séchage de la chape	20 °C
NB JOURS SEC. (2)	0 à 99	Nombre de jours de séchage de la chape	0
NUIT (1)	ABAIS.	La température réduite est maintenue (Mode Nuit) +d'infos	ABAIS.
	ARRET	La chaudière est arrêtée (Mode Nuit) +d'infos	
ENTR.0-10V	NON TEMPERATURE PUISSANCE%	Activation de la commande en 0-10 V +d'infos	NON
VMIN/OFF 0-10V (1)3)	0 à 10 V	Tension correspondant à la consigne minimale	0.5 V
VMAX 0-10V (1)(3)	0 à 10 V	Tension correspondant à la consigne maximale	9.5 V
CONS.MIN 0-10V (1)(3)	10 à 70 °C	Consigne minimum de température	20 °C
CONS.MAX 0-10V (1)(3)	10 à 100 °C	Consigne maximum de température	80 °C
LARGEUR BANDE(1)	4 à 16 K	Largeur de bande de régulation pour les vannes 3 voies. Possibilité d'augmenter la largeur de bande si les vannes sont rapides ou de la diminuer si elles sont lentes.	12 K
DEC.CHAUD/V3V(1)	0 à 16 K	Ecart de température minimum entre la chaudière et les vannes	4 K
TEMPO P.CHAUFF(1)	0 à 15 minutes	Temporisation de la coupure des pompes de chauffage. La temporisation de la coupure des pompes chauffage évite une surchauffe de la chaudière.	4 minutes
TEMPO P. ECS(1)	0 à 15 minutes	Temporisation de la coupure de la pompe eau chaude sanitaire. La temporisation de la coupure de la pompe de charge eau chaude sanitaire évite une surchauffe de la chaudière et des circuits chauffage (Uniquement si une pompe de charge est utilisée).	2 minutes

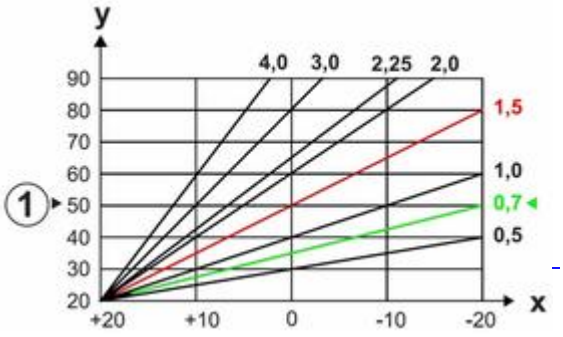
ADAPT	LIBEREE	Adaptation automatique des courbes de chauffe pour tout circuit disposant d'une sonde d'ambiance dont l'influence est > 0.	LIBEREE
	BLOQUEE	Les courbes de chauffe ne peuvent être modifiées que manuellement.	
PRIORITE ECS *Si une vanne d'inversion est raccordée, la priorité ECS sera toujours totale quel que soit le réglage.*	TOTALE	Interruption du chauffage et du réchauffage de la piscine pendant la production d'eau chaude sanitaire.	TOTALE
	RELATIVE	Production d'eau chaude sanitaire et chauffage des circuits vanne si la puissance disponible est suffisante et si le raccordement hydraulique le permet.	
	AUCUNE	Chauffage et production d'eau chaude sanitaire en parallèle si le raccordement hydraulique le permet. ATTENTION : Risque de surchauffe pour le circuit direct.	
ANTILEG.	NON	Fonction antilégionellose non activée	NON
	JOURNALIER	Le ballon est surchauffé tous les jours de 4:00 h à 5:00 h.	
	HEBDO.	Le ballon est surchauffé tous les samedis de 4:00 h à 5:00 h	
HEUR.DEB.ANTILEG *(uniquement si ANTILEG. différent de NON)*	00:00 à 23:30	Heure de démarrage de l'antilégionellose	4:00 h (réglage par pas de 30 minutes)
DUREE.ANTILEG *(uniquement si ANTILEG. différent de NON)*	0 à 360 min	Durée de fonctionnement de l'antilégionellose	60 minutes (réglage par pas de 30 minutes)

OPTIM.ECS *S'affiche uniquement si le paramètre S.ECS est réglé sur POMPE.*	NON	Fonction désactivée	NON
	TEMP.CHAUD	Lorsqu'en mode chauffage, la température chaudière dépasse TEMP.PRIM.ECS +3 °C et que le préparateur n'est pas satisfait, la pompe de charge sanitaire démarre.	
	TEMP.SYST	Lorsqu'en mode chauffage, la température système dépasse TEMP.PRIM.ECS +3 °C et que le préparateur n'est pas satisfait, la pompe de charge sanitaire démarre. Remarque : pour le préparateur ECS raccordé à l'une des chaudières de la cascade, la sonde prise en compte pour mesurer la température système est celle raccordée sur l'entrée S SYST de l'appareil et qui est configurée en sonde système (Paramètre E.SYST réglé sur SYSTEME). Dans le cas contraire, la sonde départ cascade sera prise en compte.	
LIBERE.ECS *S'affiche uniquement si le paramètre S.ECS est réglé sur POMPE.*	NON	Fonction désactivée	NON
	TEMP.CHAUD	En mode ECS, la pompe de charge ECS démarre uniquement si la température chaudière est supérieure à la consigne TEMP.BALLON + 5°C	
	TEMP.SYST	En mode ECS, la pompe de charge ECS démarre uniquement si la température système est supérieure à la consigne TEMP.BALLON + 5°C Remarque : pour le préparateur ECS raccordé à l'une des chaudières de la cascade, la sonde prise en compte pour mesurer la température système est celle raccordée sur l'entrée S SYST de l'appareil et qui est configurée en sonde système (Paramètre E.SYST réglé sur SYSTEME). Dans le cas contraire, la sonde départ cascade sera prise en compte.	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

(2) Le paramètre ne s'affiche que si SECHAGE CHAPE est différent de NON
(3) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre ENTR.0-10V est différent de NON.

- **PENTE CIRC.** = courbe de chauffe circuit



X Température extérieure (°C)
Y Température départ (°C)
1 Température maximale circuits B - C

- **INFL.S.AMB.** : influence de la sonde d'ambiance sur la température du circuit concerné.

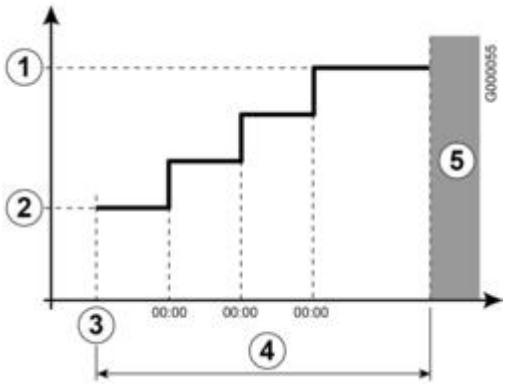
0	Pas de prise en compte (commande à distance montée à un endroit sans influence)
1	Prise en compte faible
3	Prise en compte moyenne
10	Fonctionnement type thermostat d'ambiance

- **SECHAGE CHAPE**

Uniquement pour les circuits B et C. Pendant le séchage chape :

- tous les autres circuits (ECS,...) sont arrêtés
- les autres fonctions de la régulation sont désactivées.

Choisir les températures en fonction des recommandations du chapiste.



- **NUIT** (s'affiche si au moins un circuit sans sonde d'ambiance)

Pour les circuits sans sonde d’ambiance :

NUIT :ABAIS. (Abaissement) : température réduite maintenue pendant les périodes réduites. La pompe du circuit fonctionne en permanence.

NUIT :ARRET(Arrêt) : chauffage arrêté pendant les périodes réduites. Si l’antigel d’installation est actif, la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.

Pour les circuits avec sonde d’ambiance :

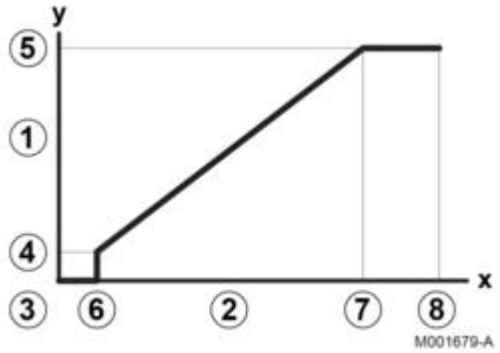
- Si température d’ambiance inférieure à la consigne sonde d’ambiance : la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.
La pompe du circuit fonctionne en permanence.

- Si température d’ambiance supérieure à la consigne de la sonde d’ambiance : le chauffage est arrêté pendant les périodes réduites.
Lorsque l’antigel d’installation est actif, la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.

- **Fonction 0-10 V**

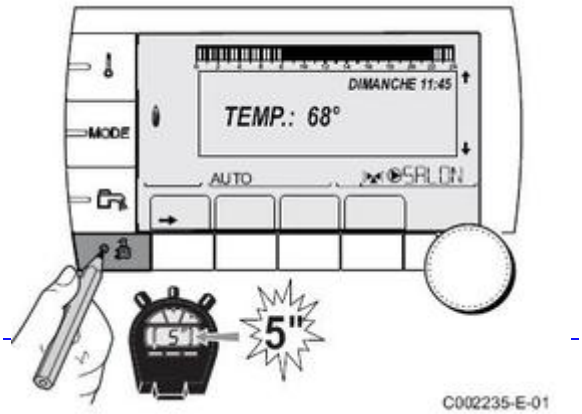
Cette fonction permet de commander la chaudière à travers un système externe comportant une sortie 0-10 V reliée à l’entrée 0-10 V. Cette commande impose à la chaudière une consigne en température.

Impératif : paramètre MAX. CHAUD. supérieur à CONS.MAX 0-10V.



1. Température de consigne départ (°C)
2. Tension d’alimentation d’entrée (V) - DC
3. 0 V
4. CONS.MIN 0-10V
5. CONS.MAX 0-10V
6. VMIN/OFF 0-10V : la chaudière est à l'arrêt si la tension d'entrée est inférieure à VMIN...
7. VMAX 0-10V
8. 10 V
x Tension sur l’entrée
y Température chaudière

3.4.7. Autres paramètres de fonctionnement



Afficher le menu #**SYSTEME**, et paramétrer l'installation en **ETENDUE**

Puis valider le menu #**PRIMAIRE P.INSTAL**

Niveau installateur - Menu #PRIMAIRE P.INSTAL

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
FCT.MIN.BRUL (1)(2)	0 à 180 secondes	Réglage du temps de fonctionnement minimal du brûleur (En mode chauffage)	30 secondes
TEMPO P.GENE (2)	0 à 30 minutes	Durée maximale de post-fonctionnement de la pompe du générateur	4 minutes
ENT.BL (2)	ARRET CHAUFF.	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU : Si le contact est ouvert, le chauffage est arrêté. Néanmoins la production ECS (si paramètre S.ECS: est réglé sur VI) reste fonctionnelle. Remise en marche automatique lorsque le contact se ferme.	ARRET TOTAL
	ARRET TOTAL	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU : Si le contact est ouvert, le chauffage et la production ECS sont à l'arrêt. Remise en marche automatique lorsque le contact se ferme.	
	MISE EN SECU	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU : Si le contact est ouvert, la chaudière est mise en sécurité. La remise en marche nécessite le réarmement de la chaudière.	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

(2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche .

3.4.8. Gestion cascade

Aller en mode "INSTALLATION ETENDUE"

Afficher le menu #RESEAU :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
CASCADE	OUI / NON	OUI : Système en cascade	NON
REGUL. MAITRESSE (2)	OUI / NON	Configurer cette régulation comme pilote sur le bus	OUI
RESEAU SYSTÈME (2)		Menu spécifique : Enrôler des générateurs ou VM en mode cascade (Voir " Raccordement en cascade")	

FONCT (2)	CLASSIQUE	Fonctionnement en cascade : Enclenchement successif des différentes chaudières de la cascade en fonction des besoins	CLASSIQUE
	PARALLELE	Fonctionnement en cascade parallèle : Si la température extérieure est inférieure à la valeur CASC.PARALLELE, toutes les chaudières sont mises en route en même temps	
CASC.PARALLELE (3)	-10 à 20 °C	Température extérieure d'enclenchement de toutes les allures en mode parallèle	10 °C
TEMPO.INTER.ALLURE (2)	1 à 30 min	Temporisation à l'enclenchement et au déclenchement des générateurs.	4 min
NUMERO ESCLAVE (2)	2 à 10	Régler l'adresse réseau pour chaque générateur suiveur	2
V3V CPL		Menu spécifique (Non utilisé)	
SCENARIO InOne		Menu spécifique : Configurer les scénarios InOne qui seront gérés par la carte électronique SCU	
SUPPRIMER PERIPHERIQUE		Choisir le périphérique à supprimer en tournant le bouton rotatif puis appuyer pour valider	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

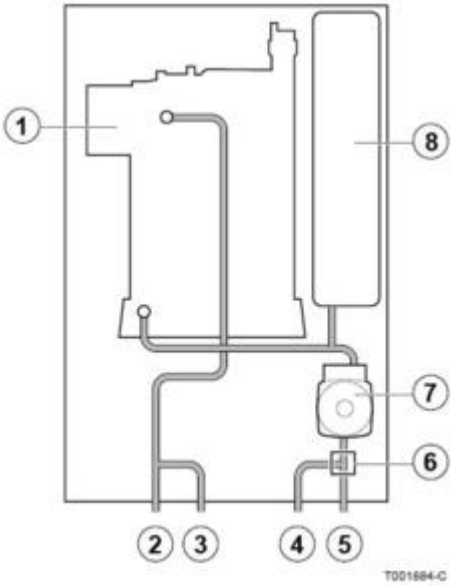
(2) Le paramètre ne s'affiche que si CASCADE est réglé sur OUI

(3) Le paramètre ne s'affiche que si FONCT est réglé sur PARALLELE

3.4.9. Principe de fonctionnement

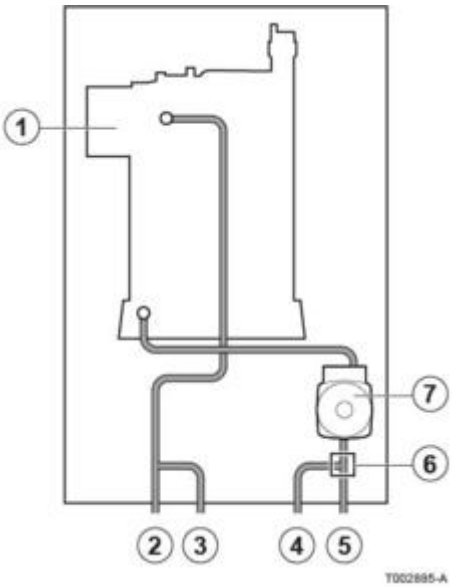
3.4.9.1. Schémas fonctionnels

● **MCA 10 - MCA 15 - MCA 25**



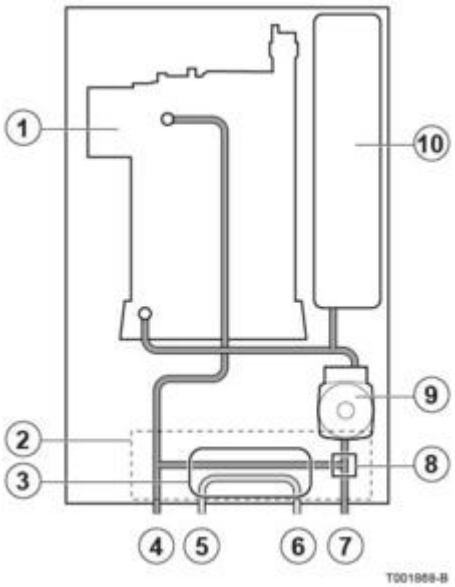
1. Echangeur de chaleur
2. Départ chauffage
3. Départ primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
4. Retour primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
5. Retour chauffage
6. Vanne d'inversion
7. Pompe chauffage
8. Vase d'expansion

● **MCA 35**



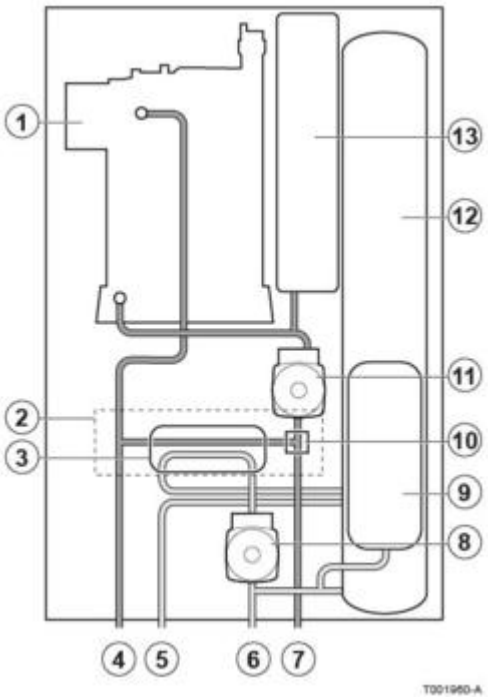
1. Echangeur de chaleur
2. Départ chauffage
3. Départ primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
4. Retour primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
5. Retour chauffage
6. Vanne d'inversion
7. Pompe chauffage
8. Vase d'expansion

- **MCA 25/28 MI**



1. Echangeur de chaleur (circuit chauffage)
2. Hydrobloc
3. Echangeur à plaques
4. Départ chauffage
5. Sortie eau chaude sanitaire
6. Entrée eau froide sanitaire
7. Retour chauffage
8. Vanne d'inversion
9. Pompe chauffage
10. Vase d'expansion

- **MCA 25/28 BIC**

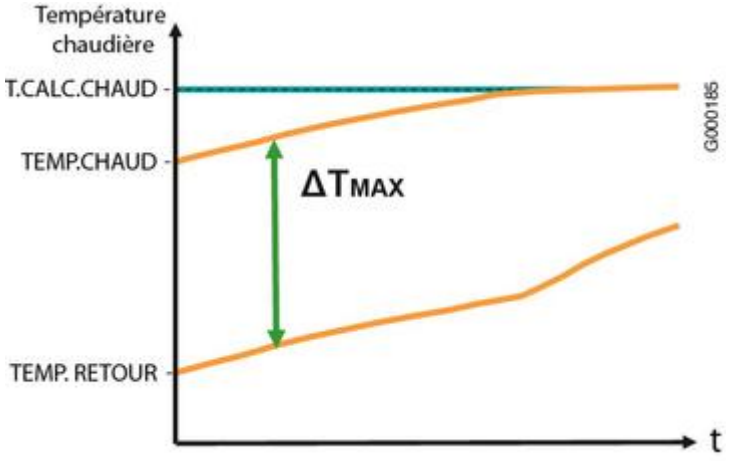


1. Echangeur de chaleur (circuit chauffage)
2. Hydrobloc
3. Echangeur à plaques
4. Départ chauffage

5. Sortie eau chaude sanitaire
6. Entrée eau froide sanitaire
7. Retour chauffage
8. Pompe eau sanitaire
9. Vase d'expansion (circuit ECS)
10. Vanne d'inversion
11. Pompe chauffage
12. Préparateur ecs constitué de 3 ballons inox montés en série
13. Vase d'expansion (circuit chauffage)

3.4.9.2. Régulation de l'eau de chauffage

Régulation de l'eau de chauffage



ΔT_{MAX} = TEMP.RETOUR + 20 K
T.CALC.CHAUD. = Température de consigne de la chaudière
(ΔT = TEMP.CHAUDIERE - TEMP.RETOUR)
- si débit trop faible , ou ΔT>45 K ou si température de départ chauffage augmente trop vite : la chaudière se verrouille pendant 10 mn.
- à ΔT > 50 K, la chaudière se met en sécurité et affiche le message DT.DEP-RET>MAX (L11).
(ex. pas d'eau dans la chaudière ou pompe défectueuse...)

La puissance de la chaudière est modulée par le tableau de commande DIEMATIC iSystem entre les valeurs minimale et maximale sur la base de la température départ chauffage. La chaudière est dotée d'un régulateur électronique de température avec une sonde de température départ (sonde chaudière) et une sonde de température retour. La température de départ est réglable entre 20 °C et 90 °C. La chaudière réduit sa puissance lorsque la température de consigne départ chauffage est atteinte. La température de mise à l'arrêt du brûleur est la température de consigne départ chauffage + 5 °C.

Un anti-court cycle du brûleur s'enclenche si la température chaudière dépasse de 5°C la consigne du brûleur (CONSIGNE BRULEUR). Il varie entre 3 et 15 minutes en fonction des températures de chaudière et des consignes.

3.4.9.3. Logique de pompe

- **Cycle de purge**

- Après mise sous tension par l'interrupteur marche/arrêt, un cycle de purge automatique de 3 mn démarre (s'effectue après chaque coupure de courant).
- L'afficheur indique M20 PURGE ainsi que la température chaudière.
- Pendant la phase de purge, la pompe chaudière tourne et passe en alternance de la vitesse mini à la vitesse maxi réglées (Paramètres VIT.MIN POMPE et VIT.MAX POMPE).
- La pompe chaudière et la vanne d'inversion sont commutées en alternance jusqu'à la fin du cycle de purge.

- **Pompe chaudière**

La pompe chaudière modulante fonctionne dès qu'il y a une demande de chauffe (chauffage ou ECS).
Modulation de la pompe : la vitesse de la pompe est modulée pour maintenir un ΔT de 20 K entre la température de départ et retour.
(ΔT = TEMP.CHAUDIERE - TEMP.RETOUR)

La pompe chaudière s'arrête dans les cas suivants :

- plus de demande de chauffe (chauffage ou ecs), après une temporisation de post-fonctionnement de 4 minutes (Réglage d'usine, paramètre TEMPO P.GENE dans menu #PRIMAIRE P.INSTAL)

- si un défaut de type Lxx apparaît.

- Pompe eau sanitaire (MCA 25/28 BIC)

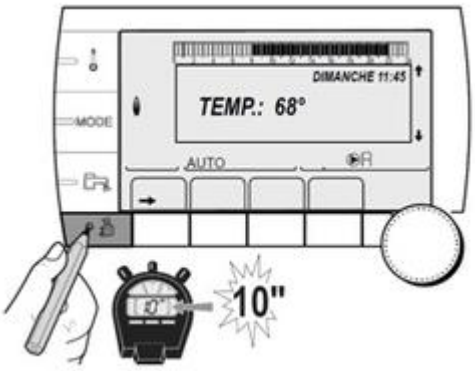
La sonde ballon (WS) déclenche la demande :
- La pompe sanitaire démarre dès qu'il y a un soutirage ou une demande de réchauffage de l'ECS, ou au plus tard après une
temporisation de 20 secondes (lorsque la température chaudière est trop basse).
- Le brûleur et la pompe chaudière démarrent
- La vanne d'inversion se met en position ECS.

Dès que la température mesurée par la sonde ballon (WS) atteint la consigne ECS, le brûleur est coupé, la vanne d'inversion bascule en postion chauffage et la pompe chaudière s'arrête s'il n'y a pas de demande chauffage.

La pompe sanitaire est arrêtée après une temporisation de 15 secondes.
La sonde ECS (TS), située en sortie de la pompe sanitaire permet de réguler/ adapter la modulation du brûleur pour compenser les variations de température, jusqu'à ce que la température de consigne soit atteinte.

3.5. Niveau SAV et configuration

3.5.1. Paramètres calculés par la régulation



Accéder au niveau sav (appui de 10 secondes) puis afficher le menu **#PARAMETRES** pour lire les températures et paramètres calculés par la régulation :

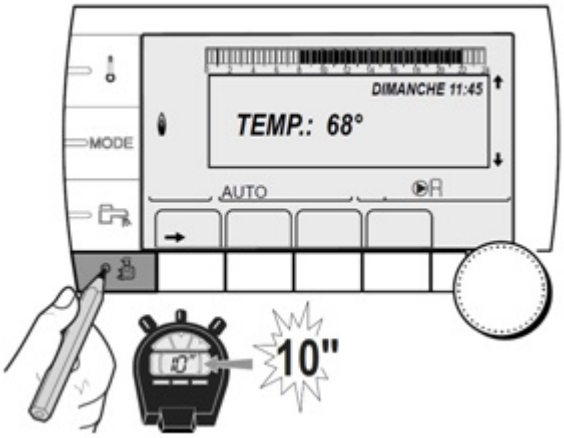
Paramètre	Description
PERMUT	Chaudière meneuse active

ALLURE	Nombre de chaudières en demande de chauffage
NB.CHAUD.PRES	Nombre de chaudières reconnues dans la cascade
NB. VM PRES:	Nombre de régulations DIEMATIC VM reconnues dans la cascade
PUISSANCE %	Puissance instantanée relative de la chaudière (0=Pmin, 100=Pmax)
VIT.POMPE	Vitesse de la pompe modulante
VIT.VENTIL. (1)	Vitesse de rotation du ventilateur
CONS.VENTIL.	Vitesse de rotation du ventilateur souhaitée
T.EXT.MOYENNE	Température extérieure moyenne
T.CALC.CHAUD.	Température d'eau calculée par la régulation
TEMP.CHAUD (1)	Mesure de la sonde départ de la chaudière
T.CALCULEE A	Température calculée pour le circuit A
T. CALCULEE B	Température calculée pour le circuit B
T. CALCULEE C	Température calculée pour le circuit C
TEMP.DEPART B (1)	Température de l’eau départ du circuit B
TEMP.DEPART C (1)	Température de l’eau départ du circuit C
TEMP.EXTERIEUR (1)	Température extérieure
TEMP.AMB A (1)	Température ambiante du circuit A
TEMP.AMB B (1)	Température ambiante du circuit B
TEMP.AMB C (1)	Température ambiante du circuit C
TEMP.BALLON (1)	Température d’eau du ballon ECS
ENTR.0-10V (1)	Tension sur l’entrée 0-10 V
TEMP.RETOUR (1)	Température de l’eau retour chaudière
COURANT (1)	Courant d’ionisation
PRESSION (1)	Pression d’eau de l’installation
TEMP.TAMPON (1)	Température de l’eau dans le ballon tampon
TEMP.SYSTEME (1)	Température de l’eau départ système si multi-générateurs
T.BALLON BAS (1)	Température de l’eau dans le bas du ballon ECS
TEMP.BALLON A (1)	Température de l’eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit A
T.BALLON AUX (1)	Température de l’eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit AUX
MOLETTE A	Position du bouton de réglage de température de la sonde d’ambiance A
MOLETTE B	Position du bouton de réglage de température de la sonde d’ambiance B

MOLETTE C	Position du bouton de réglage de température de la sonde d'ambiance C
DECAL ADAP A	Décalage parallèle calculé pour le circuit A
DECAL ADAP B	Décalage parallèle calculé pour le circuit B
DECAL ADAP C	Décalage parallèle calculé pour le circuit C

(1) Le paramètre peut être visualisé en appuyant sur la touche .

3.5.2. Historique

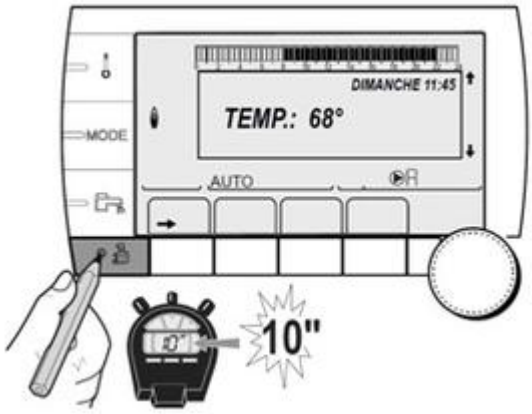


- Dans le menu #**SYSTEME,** régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**
- Accéder au niveau SAV: appuyer pendant 10 secondes.
- Sélectionner le menu **#HISTORIQUE DEFAUTS** ou **#HISTORIQUE MESSAGES :**

Les 10 derniers défauts / messages apparus sur l'appareil s'affichent.

- Valider le défaut ou message pour obtenir les détails :
  - heure d'occurence,
  - nombre d'occurences successives,
  - températures et autres paramètres.

3.5.3. Tests des entrées / sorties



- **Vérification de l'état de marche des relais**

Valider avec le bouton rotatif le menu **TEST SORTIES**

Niveau SAV - Menu #TEST SORTIES

Paramètre	Plage de réglage	Description
P.CIRC.A	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit A
P.CIRC.B	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit B
P.CIRC.C	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit C
P.CIRC.AUX.	OUI / NON	Marche/Arrêt sortie auxiliaire
POMPE ECS	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe eau chaude sanitaire
V3V B	REPOS	Pas de commande
	OUVRE:	Ouverture vanne 3 voies circuit B
	FERME:	Fermeture vanne 3 voies circuit B
V3V C	REPOS	Pas de commande
	OUVRE:	Ouverture vanne 3 voies circuit C
	FERME:	Fermeture vanne 3 voies circuit C
SORTIE TEL	OUI / NON	Marche/Arrêt sortie relais téléphonique

- **Vérification de l'état des entrées**

Accéder au niveau SAV, puis afficher le menu #**TEST ENTREES**

Paramètre	Etat	Description
COM.TELEPHONE		Pont sur l’entrée téléphonique (1 = présence, 0 = absence)
FLAMME		Test présence flamme (1 = présence, 0 = absence)
VANNE GAZ	OUV/FERM	Ouverture vanne gaz / Fermeture vanne gaz

DEFAUT	OUI	Affichage d’un défaut
	NON	Pas de défaut
SEQUENCE		Séquence de la régulation. Voir Paramètre séquence
CHAUD		Index du générateur dans le système
TYPE		Type de générateur
CAD A (1)	OUI	Présence d’une commande à distance A
	NON	Absence d’une commande à distance A
CAD B (1)	OUI	Présence d’une commande à distance B
	NON	Absence d’une commande à distance B
CAD C (1)	OUI	Présence d’une commande à distance C
	NON	Absence d’une commande à distance C

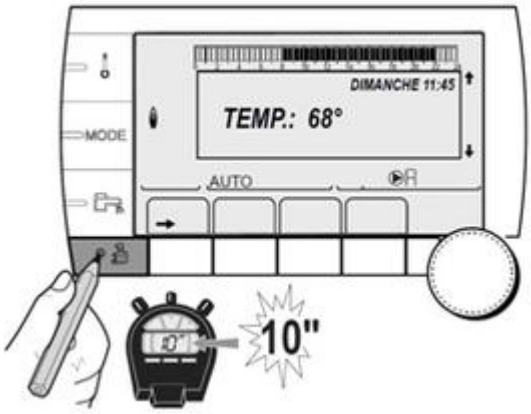
(1) Le paramètre ne s’affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

(2) Le paramètre ne s’affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

3.5.4. Séquence de la régulation

Dans le menu **TEST D'ENTREES** il y a le paramètre séquence

Cette séquence donne l'état de fonctionnement de la régulation :



Sélectionner le menu #**TEST ENTREES** puis le paramètre **SEQ.**

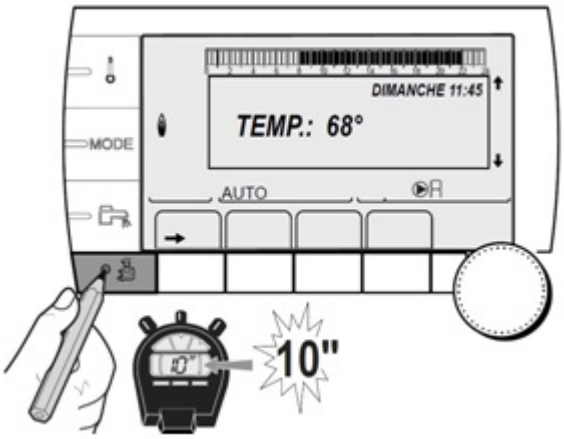
Voici l'explication de la séquence :

Séquence de la régulation

Etat	Sous-état	Fonctionnement
0	0	Chaudière arrêtée
1	1	Anti-court cycle activé
	2	Ouverture de la vanne d'isolement
	3	Mise en marche de la pompe chaudière
	4	Attente de démarrage du brûleur
2	10	Ouverture de la vanne gaz (Externe)
	11	Mise en marche du ventilateur
	13	Le ventilateur passe à la vitesse de démarrage du brûleur
	14	Vérification du signal RL (Fonction non active)
	15	Demande de mise en marche du brûleur
	17	Préallumage
	18	Allumage
	19	Vérification présence de flamme
	20	Attente suite à un allumage non réussi
3 / 4	30	Brûleur allumé et modulation libre sur la consigne chaudière
	31	Brûleur allumé et modulation libre sur une consigne limitée, égale à une température retour +30 °C
	32	Brûleur allumé et modulation libre sur la consigne chaudière mais bridée sur le tableau de commande Voir menu #PRIMAIRE LIMITES : Réglages professionnels
	33	Brûleur allumé et modulation en baisse suite à une élévation de température trop importante de l'échangeur (4 K en 10 secondes)
	34	Brûleur allumé et modulation au minimum suite à une élévation de température trop importante de l'échangeur (7 K en 10 secondes)
	35	Brûleur arrêté suite à une élévation de température trop importante de l'échangeur (9 K en 10 secondes)
	36	Brûleur allumé et modulation en hausse pour garantir un courant d'ionisation correct
	37	Chauffage : Brûleur allumé et modulation au minimum après le démarrage du brûleur durant 30 secondes. Production d'ECS : Brûleur allumé et modulation au minimum après le démarrage du brûleur durant 100 secondes
	38	Brûleur allumé et modulation fixe supérieure au minimum après le démarrage du brûleur durant 30 secondes, si le brûleur était arrêté plus de 2 heures ou après la mise sous tension
5	40	Le brûleur s'arrête
	41	Le ventilateur passe à la vitesse de post-balayage du brûleur
	42	La vanne gaz externe se ferme
	43	Post-balayage
	44	Arrêt du ventilateur

6	60	Post-fonctionnement de la pompe chaudière
	61	Arrêt de la pompe chaudière
	62	Fermeture de la vanne d'isolement
	63	Début anti court-cycle
8	0	Attente de démarrage du brûleur
	1	Anti-court cycle activé
9	--	Blocage présent
10	--	Blocage
16	--	Purge
17	--	Protection hors gel

3.5.5. Configuration - Compteurs



- Dans le menu #**SYSTEME,** régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**

- Accéder au niveau SAV: appuyer pendant 10 secondes.
- Valider le menu **#CONFIGURATION**

Menu #CONFIGURATION **Paramètres :**	**Plage de réglage**	**Description**
MODE:	MONO/ TT.CIRC.	Permet de choisir si la dérogation faite sur une commande à distance s'applique à un seul circuit (MONO) ou si elle doit être transmise à l'ensemble des circuits (TT.CIRC.)
TYPE		Type de générateur (Se reporter à la plaquette signalétique d'origine)
AUTODETECTION	NON/OUI	Réinitialisation du système si le défaut L38 est affiché
TAS	NON/OUI	Activation de la fonction Titan Active System®

IOBL (paramètre supprimé à partir de la version SCU 1.7)	NON/OUI	Activation de la fonction IOBL
DFDU		Type de générateur
COMPTEUR ENERGIE (1) (à partir de version SCU 1.8)	**NON/OUI**	**Activation de la fonction Estimation d'énergie enfournée.**
MAX PUIS. CHAUFF (2)		Puissance maximale relative autorisée pour le chauffage
MAX PUIS. ECS (2)		Puissance maximale relative autorisée pour l'eau chaude sanitaire
MIN PUISS (2)		Puissance minimale autorisée
RESET CPT kWh (2)		Reset (remise à zéro) des compteurs d'énergie chauffage et ECS

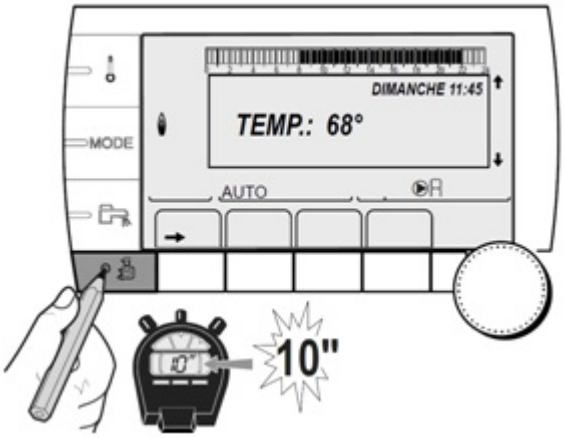
(1) Ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

(2) Ne s'affiche que si le paramètre COMPTEUR ENERGIE dans menu #CONFIGURATION est réglé sur OUI.

- Afficher le menu **#COMPTEURS** (à partir de version SCU 1.8)
  *Ne s'affiche que si le paramètre **COMPTEUR ENERGIE** dans menu **#CONFIGURATION** est réglé sur **OUI** (voir tableau ci-dessus)*

Paramètre	**Description**
CONSO-CH	Energie estimée de la chaudière en mode chauffage. L'estimation est refaite toutes les 2 heures de fonctionnement.
CONSO-ECS	Energie estimée de la chaudière en mode ECS. L'estimation est refaite toutes les 2 heures de fonctionnement.
NB IMPULS.	Nombre de démarrages du brûleur (non réinitialisable). Le compteur s'incrémente de 8 tous les 8 démarrages.
FCT.BRUL.	Nombre d'heures de fonctionnement du brûleur (non réinitialisable). Le compteur s'incrémente de 8 toutes les 8 heures.

3.5.6. Informations



- Dans le menu #**SYSTEME,** régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**

- Accéder au niveau SAV: appuyer pendant 10 secondes.
- **Valider le menu #INFORMATION** (Uniquement à partir de la version logicielle SCU : 1.7)

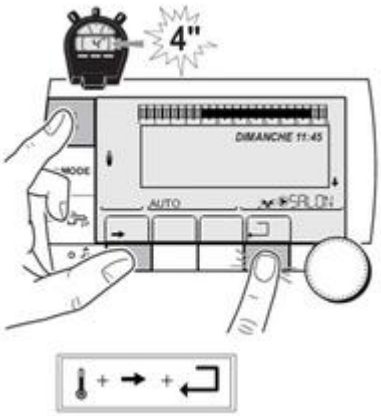
Paramètre	**Description**
S/N SCU	Numéro de série de la carte SCU
CTRL	Version logicielle de la carte SCU
S/N PCU	Numéro de série de la carte PCU
VERS.SOFT PCU	Version du programme de la carte électronique PCU
VERS.PARAM PCU	Version des paramètres de la carte électronique PCU
S/N SU	Numéro de série de la carte SU
VERS.SOFT SU	Version du programme de la carte électronique SU
VERS.PARAM SU	Version des paramètres de la carte électronique SU
VERS.MC (1)	Version du programme du module chaudière radio
NUMERO CAD A (1)	Numéro de version de la commande à distance
NUMERO CAD B (1)	Numéro de version de la commande à distance
NUMERO CAD C (1)	Numéro de version de la commande à distance
VERS.S.EXT	Numéro d'identifiant de la sonde extérieure
VERS.SOLAIRE (1)	Version logicielle de la régulation solaire
CALI.HORLOGE (2)	Calibration de l'horloge

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

(2) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE

3.6. Reset

Retour aux paramètres d'usine :



1. Appuyer simultanément les **3 touches** ci-dessus pendant **4** secondes
   ou accéder au menu #RESET en appuyant → puis pendant 5 secondes.
2. Le menu **#RESET** s'affiche
3. Sélectionner le générateur souhaité
4. Valider le (ou les) paramètre(s) souhaité(s) :

Menu #RESET :

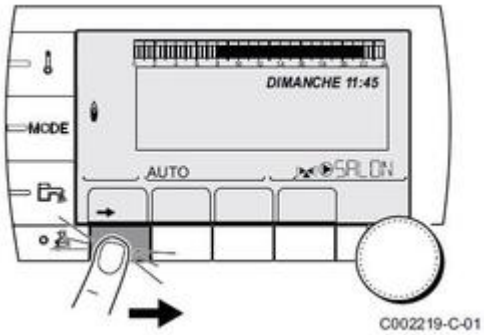
Choix du générateur	Paramètre	Description
GENERATEUR	RESET TOTAL (1)	Effectue un RESET TOTAL de tous les paramètres
	RESET HORS PROG.(1)	Effectue un RESET des paramètres, en conservant les programmes horaires
	RESET PROG.	Effectue un RESET des programmes horaires, en conservant les paramètres
	RESET SONDE SCU	Effectue un RESET des présences des sondes générateurs
	RESET SONDE AMB (2)	Effectue un RESET des présences des sondes ambiances

(1) Après un RESET TOTAL ou RESET HORS PROG la régulation retourne au choix de la langue.

(2) S'affiche uniquement si l'option est raccordée

3.7. Mesures et valeurs

Permet de voir les températures et valeurs suivantes en temps réel



Appuyer ➡ puis sélectionner le menu #**MESURES**

Niveau utilisateur - Menu #MESURES		
Paramètre	**Description**	**Unité**
TEMP.EXTERIEUR	Température extérieure	°C
TEMP.AMB A (1)	Température ambiante du circuit A	°C
TEMP.AMB B (1)	Température ambiante du circuit B	°C
TEMP.AMB C (1)	Température ambiante du circuit C	°C
TEMP.CHAUDIERE	Température de l'eau dans la chaudière	°C
PRESSION	Pression d'eau de l'installation	bar (MPa)
TEMP.BALLON (1)	Température d'eau du ballon ECS	°C
TEMP.ECS INST (1)	Température de l'eau chaude instantanée	°C
TEMP.TAMPON (1)	Température de l'eau dans le ballon tampon	°C
TEMPERATURE EFS	Température de l'eau froide sanitaire	°C
TEMP.PISCINE B (1)	Température de l'eau de piscine du circuit B	°C
TEMP.PISCINE C (1)	Température de l'eau de piscine du circuit C	°C
TEMP.DEPART B (1)	Température de l'eau départ du circuit B	°C
TEMP.DEPART C (1)	Température de l'eau départ du circuit C	°C
TEMP.SYSTEME (1)	Température de l'eau départ système si multi-générateurs	°C
T.BALLON BAS (1)	Température de l'eau dans le bas du ballon ECS	°C
T.BALLON AUX (1)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit AUX	°C
TEMP.BALLON A (1)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit A	°C

TEMP.RETOUR	Température de l’eau retour chaudière	°C
VITESSE VENT	Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min
PUISSANCE INST	Puissance instantanée relative de la chaudière (0 % : Brûleur à l’arrêt ou en fonctionnement à puissance minimale)	%
PUISSANCE KW	Puissance instantanée de la chaudière en kW	kW
CONSO-CH (2)	Energie estimée de la chaudière en mode chauffage	kWh
CONSO-ECS (2)	Energie estimée de la chaudière en mode ecs	kWh
COURANT (µA)	Courant d’ionisation	µA
NB IMPULS.	Nombre de démarrages du brûleur (non réinitialisable) Le compteur s’incrémente de 8 tous les 8 démarrages	
FCT.BRUL.	Nombre d’heures de fonctionnement du brûleur (non réinitialisable) Le compteur s’incrémente de 2 toutes les 2 heures	h
ENTR.0-10V (1)	Tension d’entrée 0-10V	V
SEQUENCE	Séquence de la régulation	
CTRL	Numéro de contrôle du logiciel (SCU)	

(1) Le paramètre ne s’affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

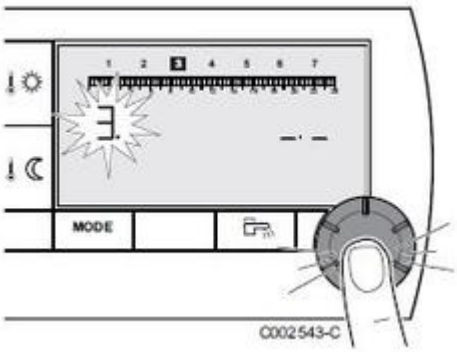
(2) à partir de version SCU 1.8
Ne s’affiche que si le paramètre COMPTEUR ENERGIE dans menu #CONFIGURATION est réglé sur OUI.

3.8. Commande à distance CDI D. iSystem

Pour afficher la version mémoire de la commande à distance interactive :

1. Appuyer simultanément pendant 5 secondes sur les touches MODE et .

2. Le menu 0 s’affiche.



3. Appuyer 3 fois sur le bouton rotatif pour faire apparaître le menu 3.
   La version de mémoire s’affiche à droite de l’afficheur.

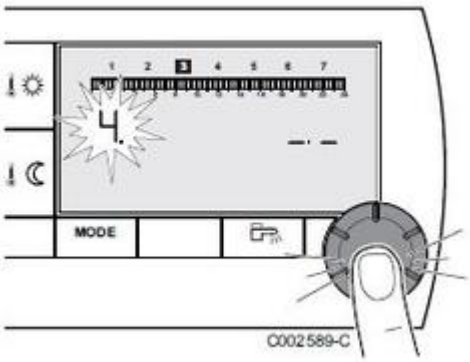
Pour revenir à l'affichage précédent, utiliser .

Pour revenir à l'affichage principal, appuyer la touche MODE, ou attendre 20 secondes.

Pour afficher la version mémoire du module chaudière radio :

1. Appuyer simultanément pendant 5 secondes sur les touches MODE et .

1. Le menu 0 s’affiche.



2. Appuyer 4 fois sur le bouton rotatif pour faire apparaître le menu 4.
   La version de mémoire du module chaudière s’affiche à droite de l’afficheur.

Pour revenir à l'affichage précédent, utiliser .

Pour revenir à l'affichage principal, appuyer la touche MODE, ou attendre 20 secondes.

4. Entretien

4.1. Sommaire des contrôles

Contrôles à effectuer lors de l'entretien annuel obligatoire :

ATTENTION : les contrôles suivants ne peuvent être effectués que par un professionnel qualifié.

1	Pression hydraulique : Minimum 0.8 bar. Réglage conseillé entre 1.5 et 2 bar - Voir Contrôle du circuit hydraulique
2	Contrôler le vase d'expansion - Prégonflage MCA 25/28 BIC : contrôler le vase d'expansion sanitaire: prégonflage 2.5 bar.
3	Contrôler le courant d'ionisation - Affiché dans #MESURES, paramètre COURANT. Contrôler l'électrode d'ionisation/d'allumage + d'infos
4	Uniquement MCA... MI et MCA... BIC Contrôler la capacité de puisage
5	Contrôler l'étanchéité de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air + d'infos
6	Contrôler la combustion : - vérifier le O2 / CO2, - vérifier le rapport air / gaz selon le type de vanne gaz voir Vanne gaz VK4115V E1311 ou VK4115V E1054
7	Contrôler le purgeur automatique + d'infos
8	Contrôler la (ou les) soupape(s) de sécurité +d'infos
9	Contrôler le siphon et le conduit d'évacuation des condensats + d'infos
10	Contrôler/nettoyer le brûleur, le ventilateur et l'échangeur + d'infos
11	Nettoyage de l'échangeur à plaques et cartouche filtre à eau : - versions MI / BIC - versions ...MI
12	Contrôles ballon ECS (si raccordé) + d'infos

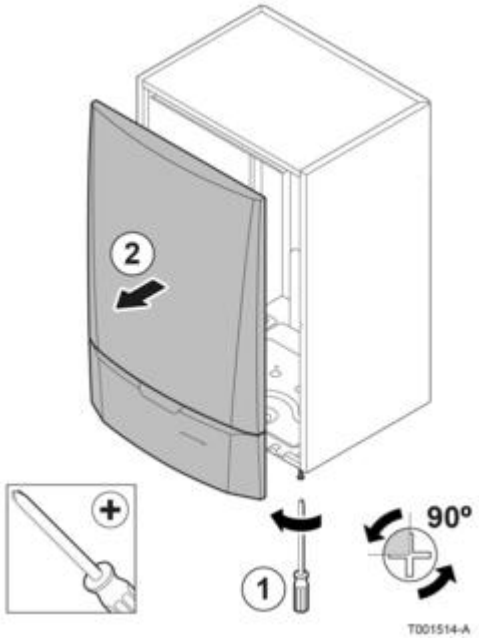
4.2. Evacuation fuméees / amenée d'air

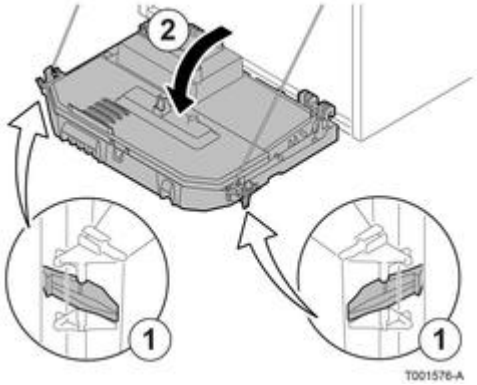
- Vérifier l'étanchéité
- Contrôler les conduits concentriques
- Vérifier la vacuité du conduit et du terminal sur toute sa longueur.

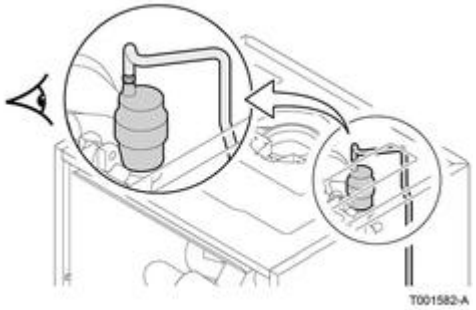
Démontage du conduit:

4.3. Purgeur automatique

- Couper l'alimentation électrique de la chaudière
- Fermer le robinet d'arrivée gaz de la chaudière et le robinet principal d'arrivée gaz
- Démonter le panneau avant et basculer le tableau de commande
- Vérifier l'absence d'eau dans le petit flexible du purgeur automatique.
- Remplacer le purgeur en cas de fuite.

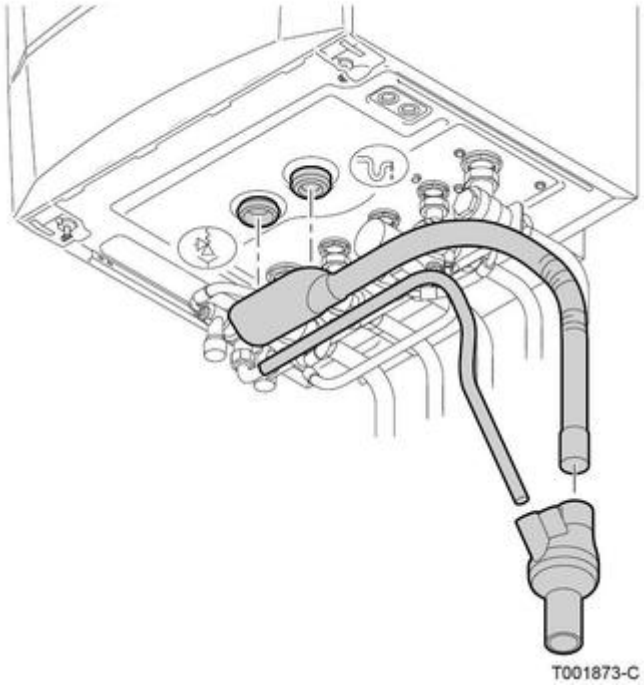


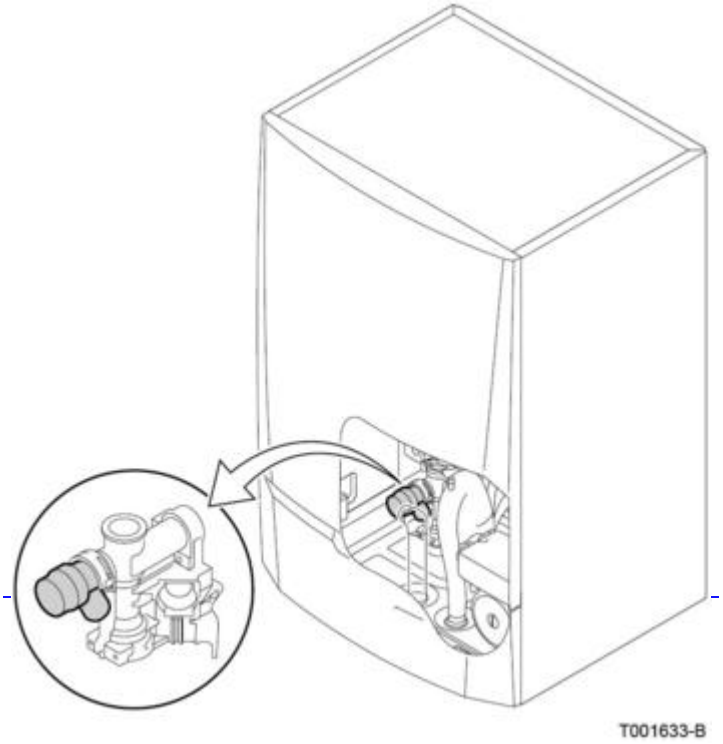




4.4. Soupape de sécurité

- Déboîter le collecteur d'écoulement
- Vérifier si de l'eau est présente à l'extrémité du tuyau d'écoulement de la soupape
- En cas de fuite, remplacer la soupape





4.5. Siphon et évacuation des condensats

- Démonter le siphon, le vider et le rincer
- Le remplir d'eau propre jusqu'au repère, puis le remonter avec son flexible
- Vérifier l'évacuation des condensats:
  - Vérifier le dispositif d'évacuation des condensats à la chaudière
  - Remplacer les joints d'étanchéité
  - Vérifier l'étanchéité des conduits de raccordement

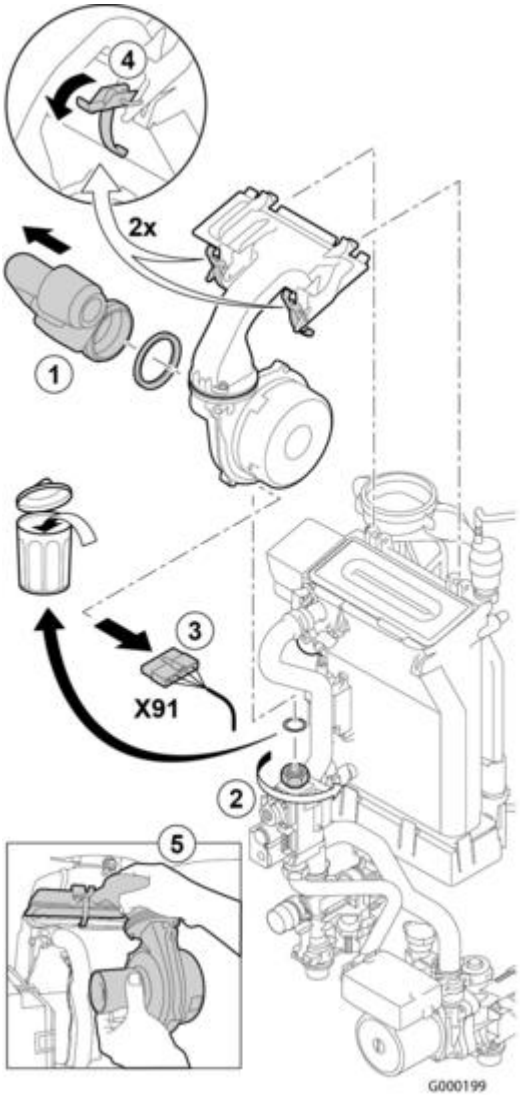
4.6. Nettoyage ventilateur

Accès aux composants

ATTENTION :

- Mettre la chaudière hors tension
- Fermer la vanne d'arrivée gaz sous la chaudière
- Fermer la vanne gaz principale

- Vidanger et isoler hydrauliquement la chaudière.

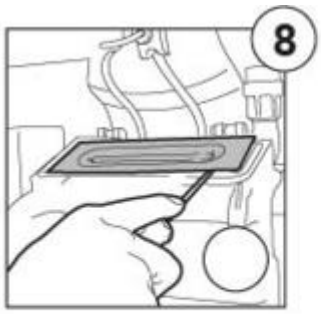


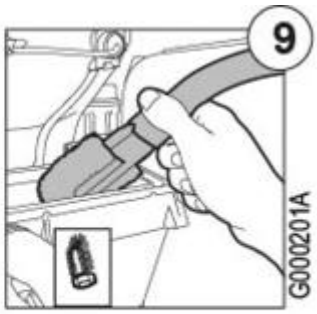
1. Retirer le silencieux
2. Dévisser le raccord au-dessus du bloc gaz
3. Débrancher le connecteur X91 du ventilateur
4. Ouvrir les 2 clips de fixation de l'ensemble ventilateur/coude de mélange
5. Retirer l'ensemble ventilateur/coude de mélange.

4.7. Brûleur et échangeur

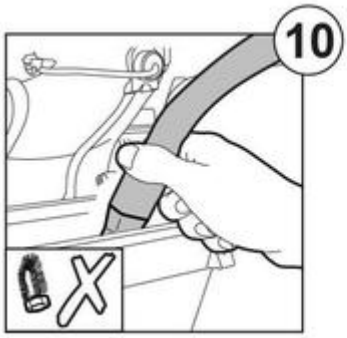
Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur de chaleur

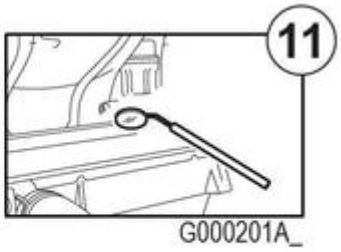
Lors des opérations d'entretien et de contrôle, toujours remplacer tous les joints sur les pièces démontées.



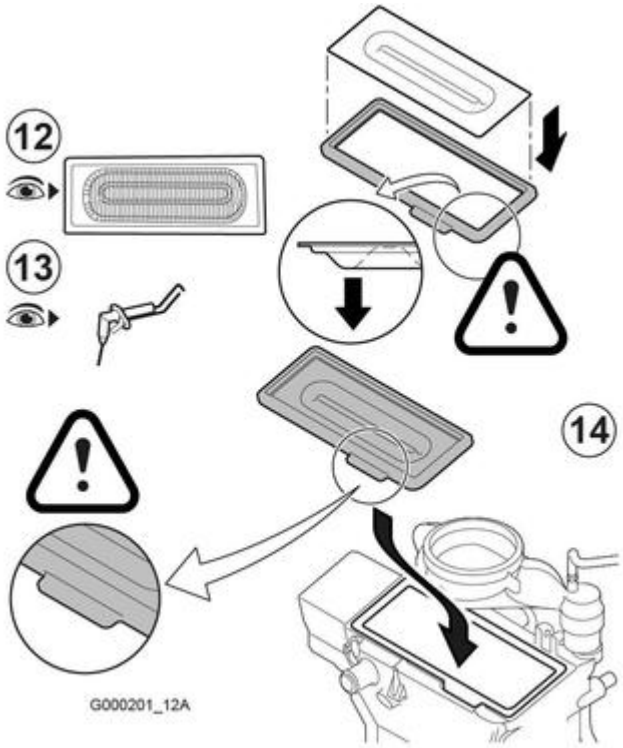


8. Incliner le brûleur pour le retirer. Retirez le joint.
9. Aspirer la partie supérieure de l'échangeur de chaleur avec l'embout spécial (option)





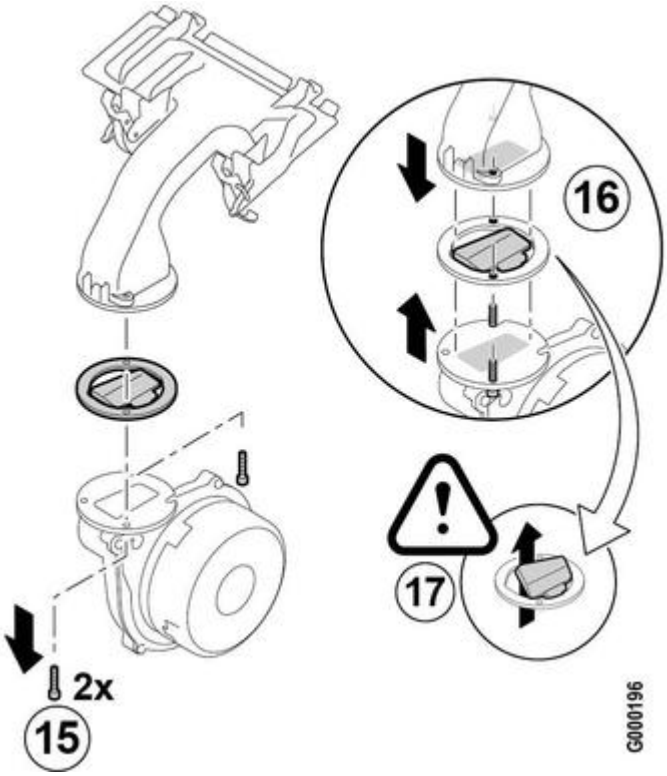
10. Aspirer en profondeur après avoir enlevé l'embout spécial
11. Vérifier à l'aide d'un miroir, s'il reste des poussières. Si oui, les aspirer.



12. Le brûleur est autonettoyant et ne requiert pas d'entretien.
En cas de présence exceptionnelle de poussière, nettoyer à l'air comprimé.
En cas de fissures ou de cassures à la surface du brûleur, le remplacer.
13. Contrôler l'électrode d'allumage / d'ionisation + d'infos
Dans tous les cas remplacer le joint de l'électrode d'allumage / d'ionisation.

14. Remplacer le joint et s'assurer de sa bonne position entre le coude de mélange et l'échangeur de chaleur (bien à plat dans la rainure), pour assurer l'étanchéité.

Clapet anti-retour et remontage



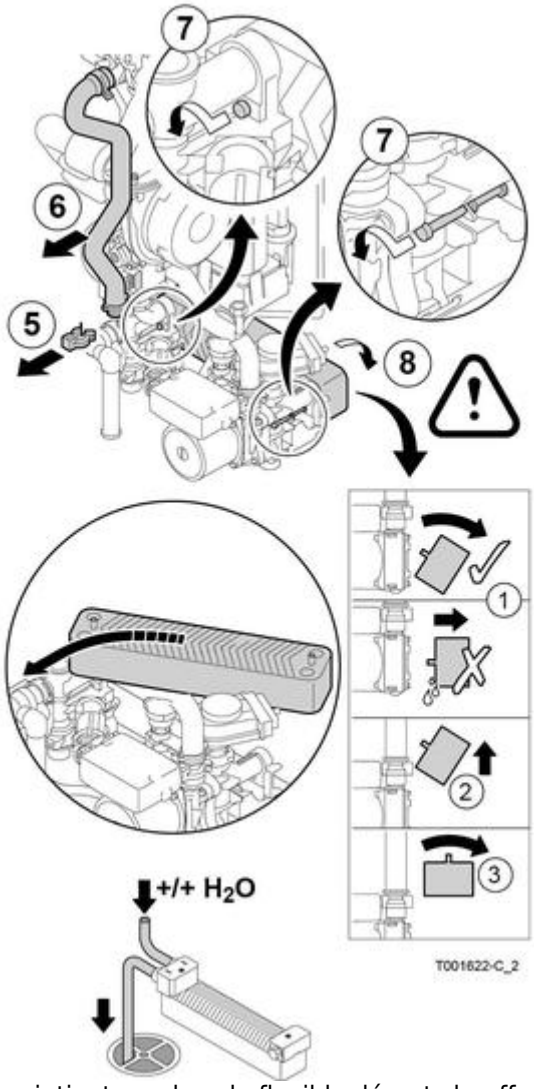
15. Dévisser les 2 vis Torx de fixation du ventilateur
16. Vérifier l'état du clapet anti-retour de fumées, le remplacer si nécessaire.
17. Veillez au bon sens de montage.

- **Remontez l'ensemble**.
- Rebranchez le connecteur du ventilateur **X91**
- Voir Contrôles avant démarrage

4.8. Echangeur à plaques (versions MI / BIC)

Pour nettoyer / détartrer l'échangeur à plaques :

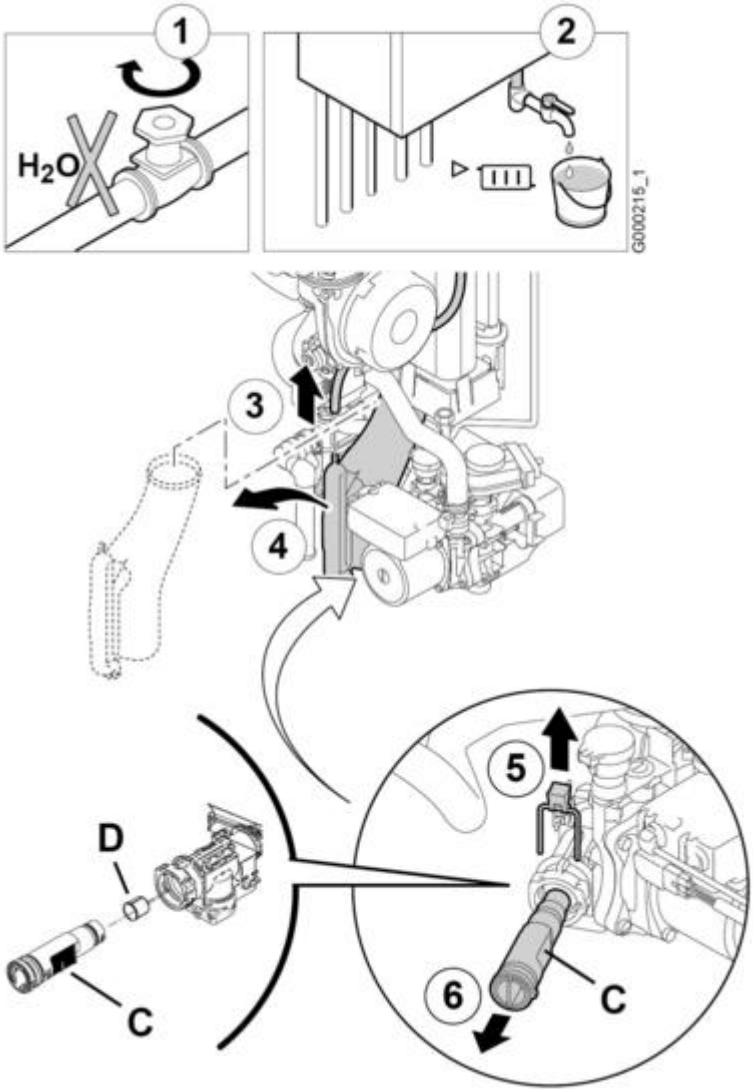
1. Fermer le robinet d'eau principal
2. Vidanger la chaudière
3. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon
4. Retirer le siphon



5. Retirer le clip qui maintient en place le flexible départ chauffage sur le côté gauche de l'hydrobloc
6. Démonter le flexible départ chauffage sur le côté gauche de l'hydrobloc et non du côté de l'échangeur thermique
7. Dévisser les 2 vis à six pans creux à droite et à gauche de l'échangeur à plaques
8. Tourner légèrement l'échangeur à plaques et le retirer prudemment de la chaudière
9. Nettoyer l'échangeur à plaques avec un produit détartrant (par exemple de l'acide citrique avec un pH d'environ 3). Pour cela, un appareil de nettoyage spécifique est disponible comme accessoire(Option colis HR44). Après le nettoyage, rincer abondamment avec de l'eau courante.
10. Remonter tous les composants.

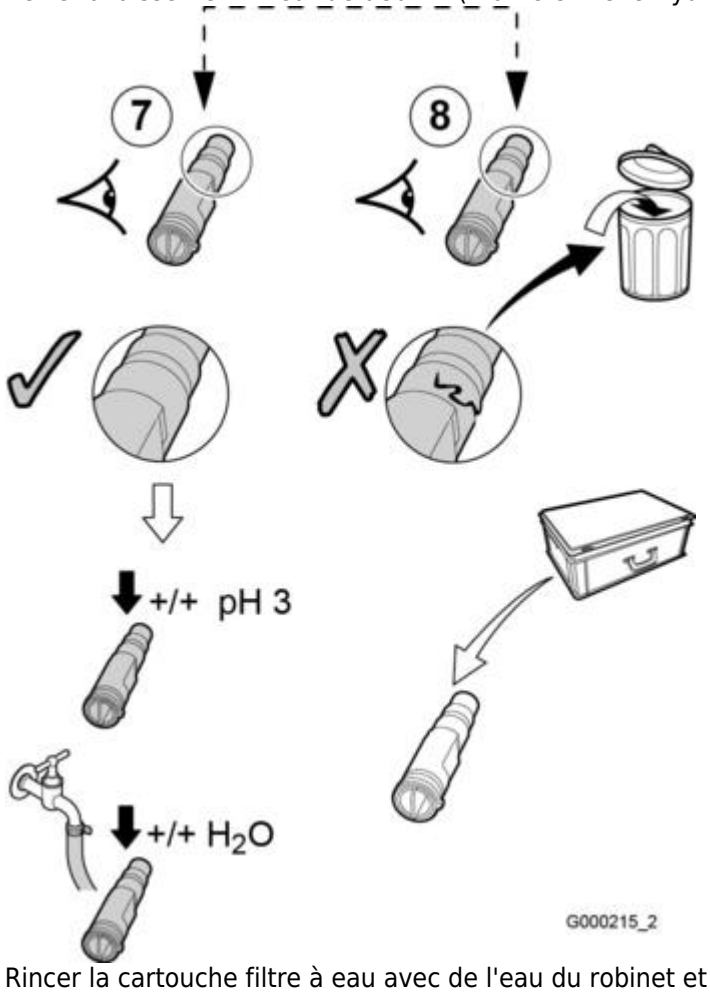
4.9. Cartouche d'eau sanitaire (version MI)

Nettoyage ou remplacement de la cartouche :



1. Fermer le robinet d'eau principal
2. Vidanger la chaudière
3. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon
4. Retirer le siphon
5. Retirer le clip de fixation de la cartouche filtre à eau

6. Retirer la cartouche d'eau sanitaire (Repère C).
   Veiller à laisser le limiteur de débit D (monté entre le Hydrobloc et la cartoucheC) en place



7. Rincer la cartouche filtre à eau avec de l'eau du robinet et la nettoyer éventuellement avec un produit détartrant (par exemple de l'acide citrique avec un pH d'environ 3).
   Après lenettoyage, rincer abondamment avec de l'eau courante.
8. Remplacer la cartouche filtre à eau lorsque celle-ci est défectueuse
9. Remonter tous les composants.

4.10. Ballon ECS

4.10.1. Ballon ECS contrôles

- **Contrôle de l'anode magnésium : tous les 2 ans au minimum**
  - contrôle visuel : remplacer si le diamètre est inférieur à 15 mm (initial = 33 mm)
  - contrôle par mesure électrique :
    - retirer le capot
    - débrancher le fil de masse de l'anode
    - mesurer le courant entre cuve et anode.
    - Remplacer si le courant mesuré est inférieur à 0,1 mA.
- **Détartrage du ballon et de l'échangeur**
  - Le détartrage annuel du ballon est recommandé dans les régions à eau calcaire, pour préserver ses performances.
    Ne pas toucher au calcaire adhérant aux parois du réservoir, il protège ce dernier contre la corrosion.
  - Détartrer l'échangeur thermique pour garantir ses performances.

- **Contrôle de la soupape ou du groupe de sécurité**
  La (le) manœuvrer une fois par mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.
  Évite les surpressions risquant d'endommager le ballon.

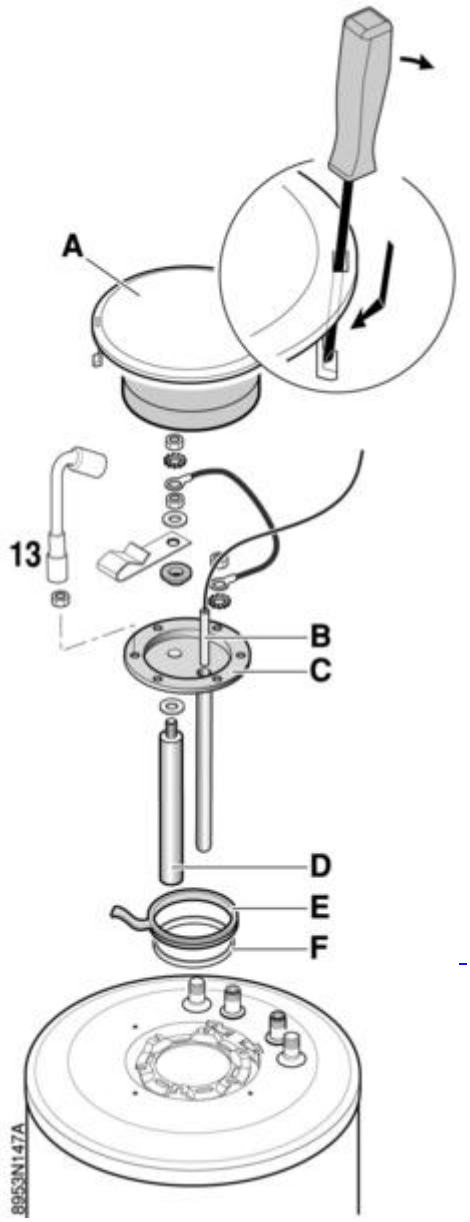
Maintenance du ballon SR 130 +d'infos

Maintenance du ballon BS 60 +d'infos

4.10.2. Ballon SR 130 ou SRB 130

Attention : les opérations ci-après doivent être effectuées chaudière éteinte et alimentation électrique coupée.

- Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire
- Ouvrir les robinets d'eau chaude pour faire chuter la pression et vidanger les tuyauteries jusqu'au ballon



Contrôle de l'anode

- Retirer le capot **A** à l'aide d'un tournevis large (voir détail) puis l'isolation,
- Retirer la sonde **B** de son doigt de gant,
- Déposer le tampon **C** (clé de 13 mm).

- Contrôle visuel de l'anode : remplacer si le diamètre est inférieur à 15 mm (initial = 33 mm)
  ou
- Contrôle de l'anode par mesure électrique :
  - retirer le capot
  - débrancher le fil de masse de l'anode
  - mesurer le courant entre cuve et anode.
  - Remplacer si le courant mesuré est inférieur à 0,1 mA.

Détartrage du ballon et de l'échangeur

Le détartrage annuel du ballon est recommandé dans les régions à eau calcaire, pour préserver ses performances.

- Ne pas toucher au calcaire adhérant aux parois du réservoir, il protège ce dernier contre la corrosion.
- Détartrer l'échangeur thermique pour garantir ses performances.

Remplacer le joint d'étanchéité

- Remplacer le joint d'étanchéité **E** du tampon.
- Positionner le joint avec le jonc **F** en veillant à placer la languette de positionnement du joint à l'extérieur du ballon et du jonc
- Engager la sonde ECS **B** à fond dans le doigt de gant
- ATTENTION: Le serrage des vis du tampon de visite ne doit pas être exagéré : 8 N·m ± 1.
  Utiliser une clé dynamométrique.
  Nota : Un serrage approximatif de 8 N·m est obtenu en vissant l'écrou à la main et en rajoutant ¼ de tour avec une clé.

Contrôle de la soupape ou du groupe de sécurité

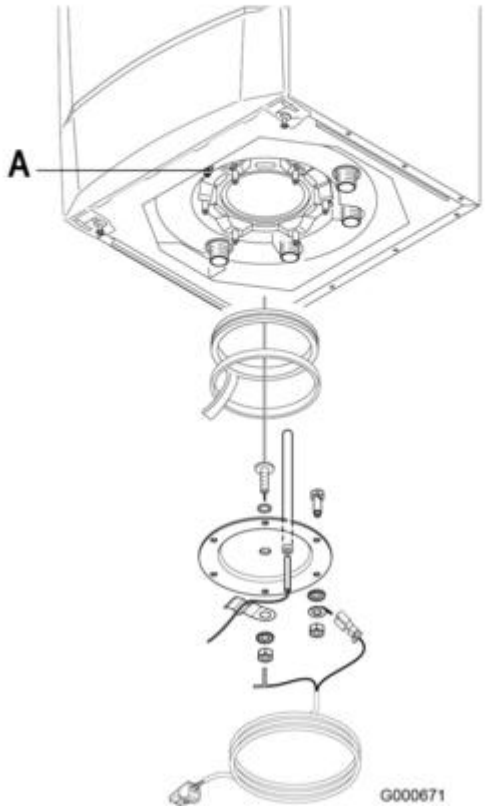
La (le) manœuvrer une fois par mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.
Évite les surpressions risquant d'endommager le ballon.

4.10.3. Ballon BS 60

Attention : les opérations ci-après doivent être effectuées chaudière éteinte et alimentation électrique coupée.

- Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire

- Ouvrir les robinets d'eau chaude pour faire chuter la pression et vidanger les tuyauteries et le ballon



A : Purgeur de l'échangeur

Détartrage du ballon et de l'échangeur

Le détartrage annuel du ballon est recommandé dans les régions à eau calcaire, pour préserver ses performances.

- Ne pas toucher au calcaire adhérant aux parois du réservoir, il protège ce dernier contre la corrosion.
- Détartrer l'échangeur thermique pour garantir ses performances.

Contrôle de la soupape ou du groupe de sécurité

Évite les surpressions risquant d'endommager le ballon.

Manœuvrer une fois par mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.

5. Dépannage - MCA

5.1. Codes défaut B... ou M...

Avant toute intervention de dépannage

- Vérifier le bon état des fusibles
- Vérifier que tous les connecteurs soient enclenchés,
- Vérifier qu'il n'y a pas de fils défaits en tirant légèrement dessus
- Vérifier qu'il n'y a pas de fils coincés ou endommagés
- Éteindre et rallumer la chaudière.
- Vérifier et assurer la séparation entre câbles de sondes et câbles 230V.
- Appuyer la touche avant et après chaque intervention pour acquitter le message ou le défaut.
- La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause de blocage a été levée.

Type de défauts et messages :

B... = message bloquant

M... = message

Liste des défauts et messages B...

B00 : BL.CRC.PSU : carte PSU mal configurée - (voir synoptique)

Erreur de paramètres : régler à nouveau le type de chaudière (à relever sur la Plaquette signalétique) dans le menu #CONFIGURATION)

B01 : BL.MAX CHAUD - Température de départ maximale dépassée

Débit d'eau insuffisant dans l'installation : Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)

B02 : BL.DERIVE CHAUD - L'augmentation de la température de départ a dépassé sa limite maximale

Débit d'eau insuffisant dans l'installation

- Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
- Contrôler la pression d'eau
- Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe

Erreur de sonde : vérifier la sonde chaudière (montage, raccordement, valeur ohmique)

B07 : BL.DT DEP RETOUR : Ecart maximum entre la température de départ et de retour dépassé

Débit d'eau insuffisant dans l'installation

- Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
- Contrôler la pression d'eau
- Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe

Erreur de sonde : vérifier les sondes (montage, raccordement, valeur ohmique)

B08 : BL.RL OUVERT : L’entrée RL sur le bornier de la carte électronique PCU est ouverte - (voir synoptique)

- Erreur de paramètre : régler à nouveau le type de chaudière (à relever sur la Plaquette signalétique) dans le menu #CONFIGURATION)
- Mauvaise connexion : vérifier le câblage

B09 : BL.INV.L/N : Erreur de paramètres - (voir synoptique)

Régler à nouveau le type de chaudière (à relever sur la Plaquette signalétique) dans le menu #CONFIGURATION)

B10 / B11 : BL.ENT.BL OUV. - Entrée BL sur le bornier de la carte PCU est ouverte

- Vérifier contact branché sur l’entrée **BL**
- Vérifier le paramètre **ENT.BL** (voir : Menu #PRIMAIRE P.INSTAL)
- Mauvaise connexion : vérifier le câblage

B13 : BL.COM PCU... : Erreur de communication avec la carte SCU - voir synoptique

- Mauvaise connexion : vérifier le câblage
- Carte électronique **SCU** non installée dans la chaudière : l'installer

B14 : BL.MANQUE EAU : La pression d’eau est inférieure à 0,8 bar

Ajouter de l'eau dans l'installation : Pression conseillée entre 1,5 et 2 bar

B15 : BL.PRESS.GAZ : pression gaz trop faible

- Défaut système de contrôle de la pression : vérifier l'alimentation gaz (robinet ouvert, pression,...)
- Remplacer le système de contrôle de la pression gaz s'il est défectueux

B16 : BL.MAUVAIS SU : carte SU non adaptée pour cette chaudière

Remplacer la carte électronique SU.

B17 : BL.PCU ERROR : Les paramètres stockés sur la carte électronique PCU sont altérés

Erreur de paramètres sur la carte électronique **PCU** : remplacer la carte.

B18 : BL.MAUVAIS PSU : carte PSU non reconnue / non adaptée pour cette chaudière

Remplacer la carte électronique **PSU**

B19 : BL.PAS DE CONFIG : pas de configuration

La carte électronique PSU a été changée : renseigner le type de chaudière (à relever sur la Plaquette signalétique) dans le menu #CONFIGURATION)

B21 : BL.COM SU : Erreur de communication entre PCU et SU

- Mauvaise connexion : Vérifier les câblages entre **PCU** et **SU**
- Vérifier que la carte électronique **SU** est bien mise en place sur la carte électronique **PCU.**
- Remplacer la carte électronique SU

B22 : BL.DISP.FLAMME : Disparition de la flamme pendant le fonctionnement / pas de courant d'ionisation

- Purger le conduit gaz
- Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert
- Vérifier la pression d'alimentation en gaz
- Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz
- Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués
- Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées

B25 : BL.SU ERROR : Erreur interne de la carte SU

Remplacer la carte électronique SU

B26 : BL.S.BALLON : sonde ballon déconnectée ou en court-circuit

- Régler le bon type de chaudière (à relever sur la Plaquette signalétique) dans le menu #CONFIGURATION)
- Vérifier le montage et le raccordement de la sonde sur l'entrée **S.ECS** de le carte **SCU**
- Sonde défectueuse : vérifier la valeur ohmique

B27 : BL.ECS INST : sonde en sortie de l'échangeur à plaque déconnectée ou en court-circuit

- Régler le bon type de chaudière (à relever sur la Plaquette signalétique) dans le menu #CONFIGURATION)
- Vérifier le montage et le raccordement de la sonde sur l'entrée **X20** de le carte **PCU**
- Sonde défectueuse : vérifier la valeur ohmique
- Vérifier le câblage de la sonde.

Liste des messages M...

M04 : REVISION : une révision est demandée

La date programmée pour la révision est atteinte : Effectuer l'entretien de la chaudière. Pour acquitter la révision appuyer la touche .

Pour acquitter la révision, programmer une autre date dans le menu **#REVISION** ou régler le paramètre **TYPE** du menu **#REVISION** sur **NON : voir Sommaire des paramètres, Niveau SAV**

M05 - M06 - M07 : REVISION ... : une révision A B ou C est demandée

La date programmée pour la révision est atteinte : Effectuer l'entretien de la chaudière. Pour acquitter la révision, appuyer sur la touche .

M20 PURGE : Un cycle de purge est en cours.

Mise sous tension de la chaudière, le cycle de purge démarre. Attendre 3 minutes.

M23 : CHANGER SONDE EXT.

Sonde extérieure radio défectueuse : la remplacer.

M30 : BL.COM MODBUS

Absence de communication avec la régulation maîtresse par le réseau MODBUS : Vérifier la liaison avec la régulation maîtresse (ou module pilote).

M31 BL.RESEAU.SYSTEME : Mauvaise configuration du réseau MODBUS

- Vérifier que l'adresse de l'appareil est bien configurée dans le menu **#RESEAU**
- Vérifier que la configuration cascade est bien réglée sur le module pilote.

Autres messages :

SEC.CHAP.... XX JOURS : séchage chape en cours pour le (ou les) circuit(s) indiqué(s)

XX = nombre de jours de séchage restant.

Après le nombre de jours indiqués, régler le paramètre **SECHAGE CHAPE** sur **NON** (menu **#SECONDAIRE P.INSTAL**)

5.2. Codes défaut L... ou D...

Avant toute intervention de dépannage

- Vérifier le bon état des fusibles
- Vérifier que tous les connecteurs soient enclenchés,
- Vérifier qu'il n'y a pas de fils défaits en tirant légèrement dessus
- Vérifier qu'il n'y a pas de fil coincés ou endommagés
- Eteindre et rallumer la chaudière.
- Vérifier et assurer la séparation entre câbles de sondes et câbles 230V.
- Si le défaut reste affiché : remédier au dysfonctionnement
- Appuyer la touche avant et après chaque intervention pour acquitter le message ou le défaut.
- La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause de blocage a été levée.

Affichage des défauts ou messages :

L... = défaut généré sur la carte PCU

D... = défaut généré sur la carte SCU

Synoptiques

Défauts ou messages affichés *Cliquer sur le code pour afficher le synoptique*		**Description**
L00	**DEF.PSU**	Carte PSU non connectée ou défectueuse.
L01	**DEF.PSU.PARAM**	Paramètres de sécurité erronés : mauvaise connexion ou carte PSU défectueuse
L02 - L03 - L04 - L06 - L07 - L08	**DEF.S.DEPART** / **DEF.S.RETOUR**	Défaut sonde départ ou sonde retour chaudière
L05 - L09	**L05 : STB DEPART** **L09 : STB RETOUR**	Température trop élevée
L10 - L11	**DT.RET-DEP>MAX** / **DT.DEP-RET>MAX**	Défaut de l'écart entre température départ et retour
L12	**STB OUVERT**	Température maximale de la chaudière dépassée (déclenchement thermostat de sécurité)
L14	**DEF.ALLUMAGE**	5 échecs de démarrage du brûleur / Absence d'arc d'allumage / courant d'ionisation insuffisant
L16	**FLAM.PARASI.**	Courant d'ionisation présent mais absence de flamme / brûleur incandescent
L17	**DEF.VANNE GAZ**	Problème de commande de la vanne gaz (carte SU)
L34	**DEF.VENTILO**	Le ventilateur ne tourne pas à la bonne vitesse
L35	**DEF.RET>CHAUD**	Raccordement ou sonde départ et retour inversés / défaillance de sonde

L36	**DEF.IONISATION**	La flamme a disparu plus de 5 fois en 24 heures pendant que le brûleur était en marche / Pas de courant d'ionisation
L37	**DEF.COM.SU**	Rupture de communication avec la carte électronique SU
L38	**DEF.COM.PCU**	Rupture de communication entre les cartes PCU et SCU.
L39	**DEF BL OUVERT**	L'entrée du contact BL est ouverte / Parametre ENT.BL mal réglé.
L40	**DEF.TEST.HRU**	Erreur de test de l'unité de récupération de chaleur
L250	**DEF.MANQUE EAU**	La pression d'eau est trop basse
L251	**DEF.MANOMETRE**	Défaut du manomètre (Capteur de pression)
D03 - D04 - D05 - D07 - D09	Erreur sonde : **D03 / D04 : DEF.S.DEP.B ou C** : La pompe du circuit tourne. Le moteur de la vanne 3 voies du circuit n'est plus alimenté et peut être manoeuvré manuellement. **D05 : DEF.S.EXT.** : Défaut sonde extérieure La consigne chaudière est égale au paramètre MAX.CHAUD. La régulation des vannes n'est plus assurée mais la surveillance de la température maximale du circuit après vanne reste assurée. Les vannes peuvent être manœuvrées manuellement. Le réchauffage de l'eau chaude sanitaire reste assuré. **D07 : DEF.S.SYST.** : Défaut sonde système **D09 : DEF.S.ECS.** : Défaut sonde ECS, le réchauffage de l'eau sanitaire n'est plus assuré.La pompe de charge tourne.La température de charge du ballon est égale à la température de la chaudière.	

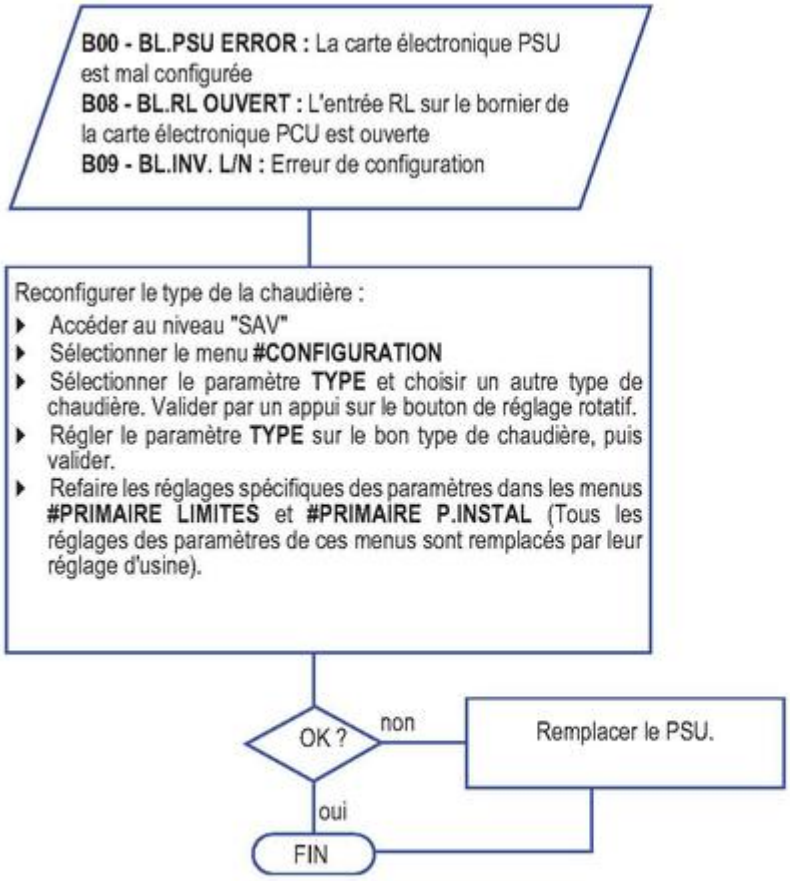
D11 - D12 - D13	**DEF. S.AMB.A /B/C**	Erreur sonde d'ambiance. Le circuit concerné fonctionne sans influence de la sonde d'ambiance.
D14	**DEF.COM MC**	Défaut de communication entre SCU et module chaudière radio
D15 - D16 - D17	Défaut sonde : **D15 : DEF.S.BAL.TP** : Le réchauffage du ballon tampon n'est plus assuré. **D16 : DEF.S.PISC.B ou C :** Le réchauffage de la piscine se fait en permanence durant la période confort du circuit. **D17 : DEF.S.BAL.2 :** Défaut sonde ballon 2	
D27 ou B13	**DEF. COM.PCU** Rupture de communication entre PCU et SCU ou Défaillance du ventilateur : ● Vérifier le fonctionnement en débranchant le ventilateur : si le défaut disparaît alors que le ventilateur est débranché, le ventilateur est défectueux et doit être remplacé. ● Vérifier le positionnement de la carte SU / la remplacer ● Vérifier le PCU	
D29 ou D30	**DEF.V3V...IOBL**	Défaut de communication
D31	**DEF. COM.IOBL**	Défaut lié à la fonction IOBL
D32	**5 RESET:ON/OFF**	5 Réarmements réalisés en moins d'une heure : éteindre la chaudière, attendre 10 sec. puis la rallumer.
D37	**TA-S COURT-CIR**	Défaut sur le TAS - TAS en court-circuit.
D38	**TA-S DEBRANCHE**	TAS débranché

D99	**DEF.MAUVAIS.PCU**	DEF.MAUVAIS.PCU : la version SCU installée ne reconnaît pas le PCU. Mettre à jour le logiciel SCU à la version adaptée du logiciel.

5.3. SYNOPTIQUES

5.3.1. B00 - B08 - B09

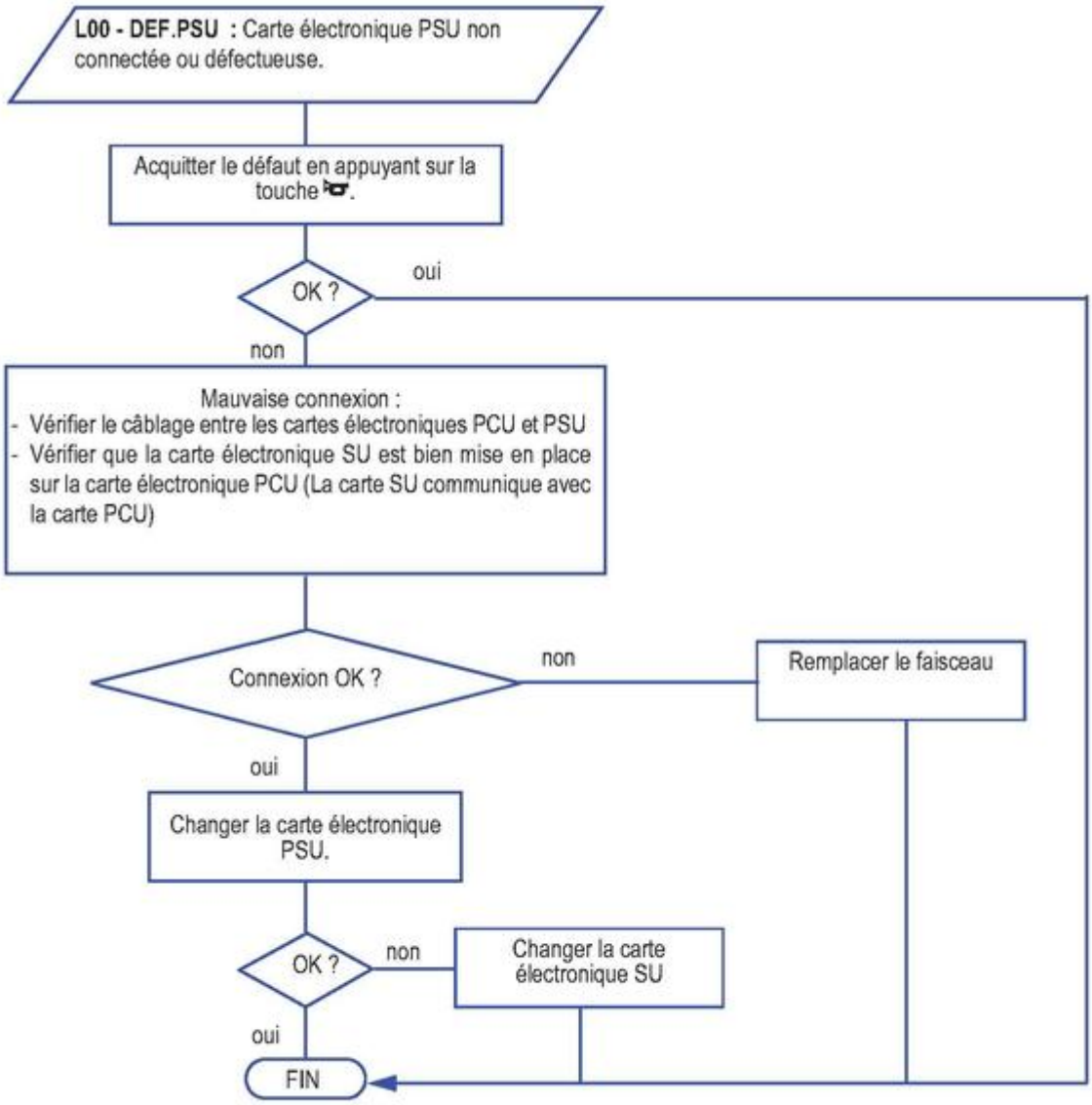
Erreur de paramètre



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

5.3.2. L00

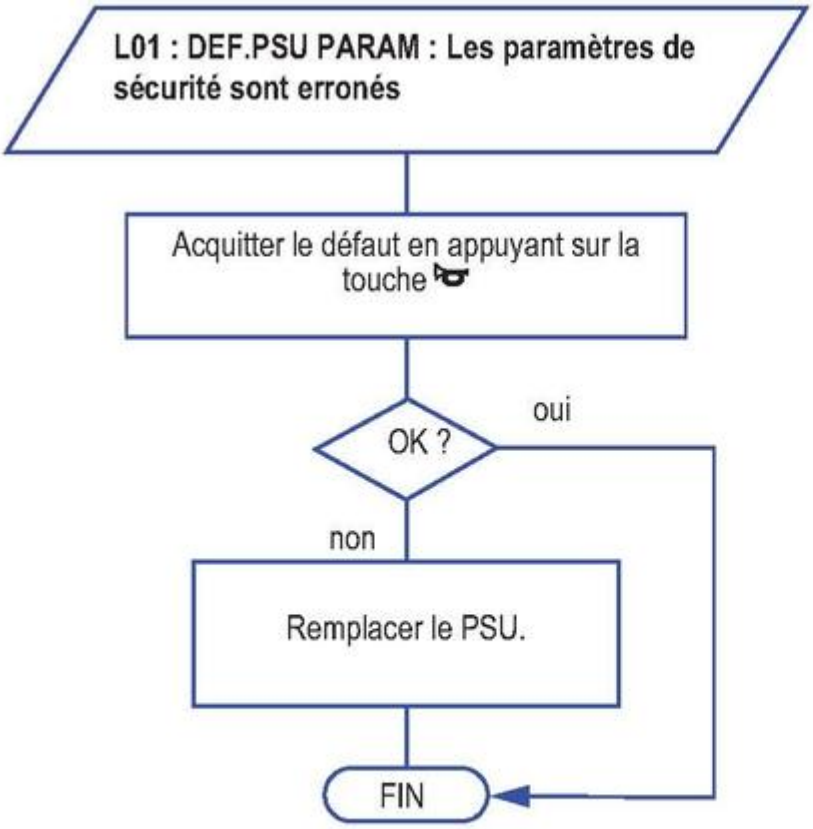
Défaut PSU



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

5.3.3. L01

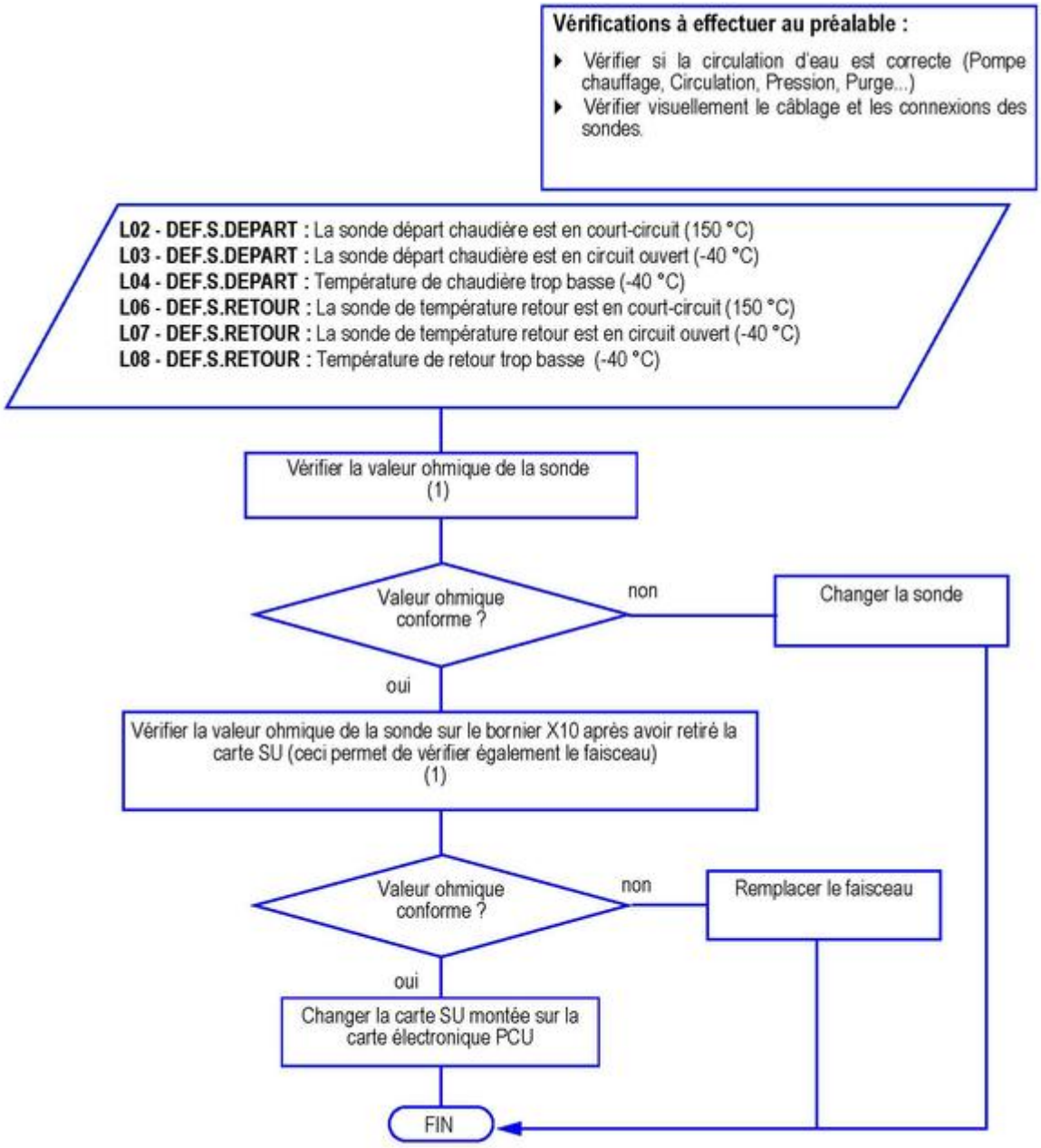
Paramètres erronés



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le d

5.3.4. L02 - L03 - L04 - L06 - L07 - L08

Défaut sonde départ ou sonde retour chaudière

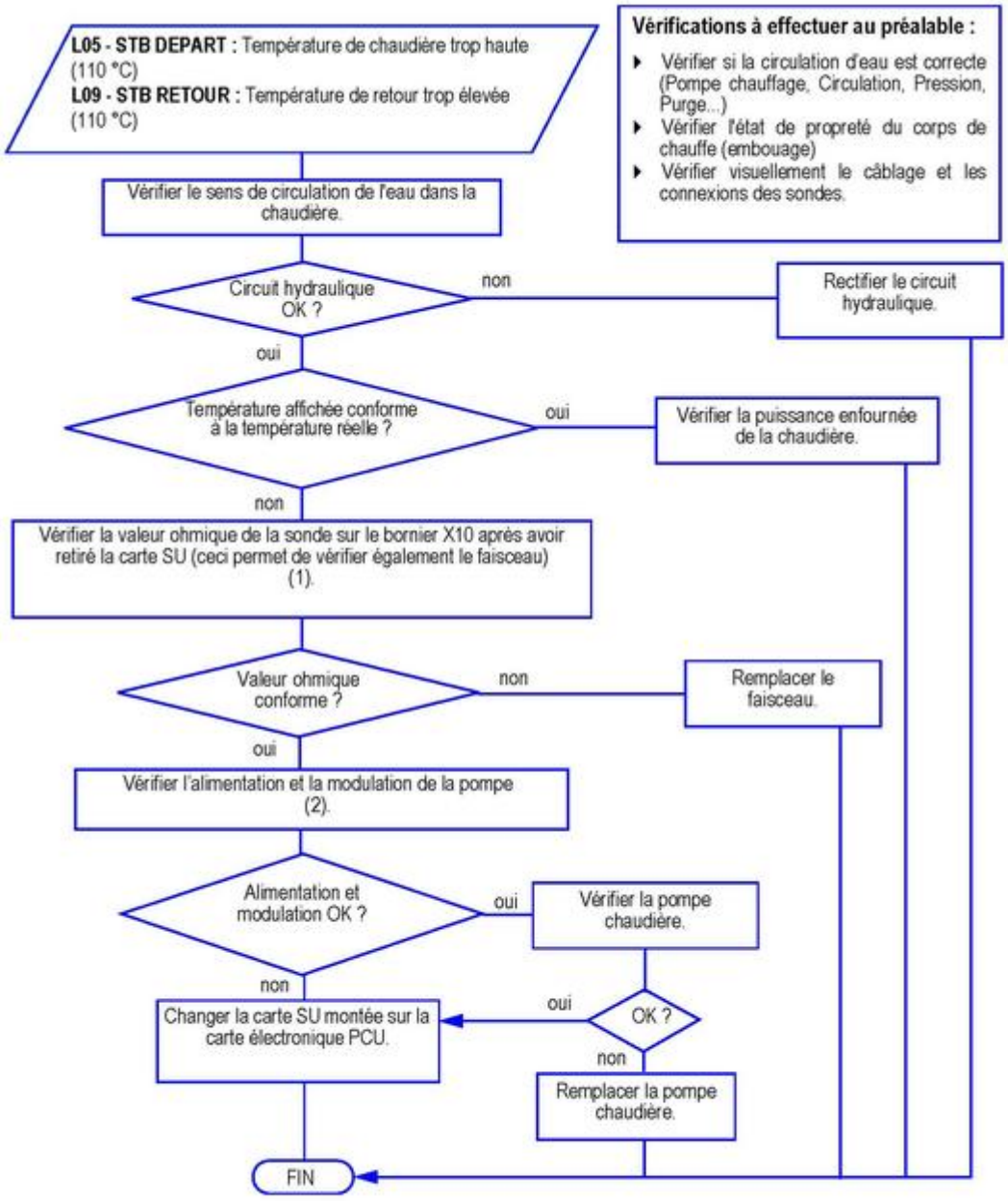


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Valeurs sondes

5.3.5. L05 - L09

Température trop élevée



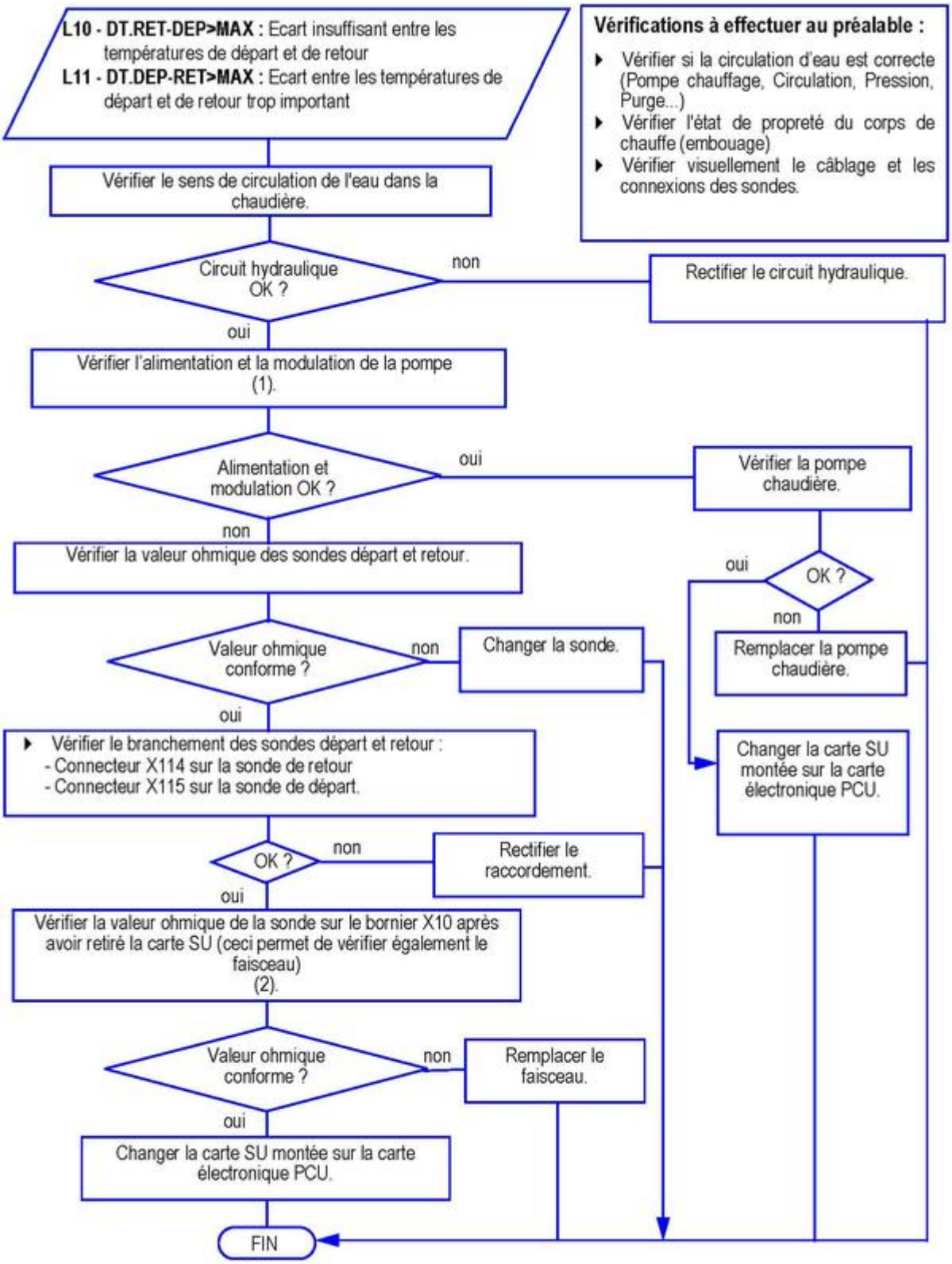
Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Sondes départ / retour

(2) Voir : Pompe chaudière

5.3.6. L10 - L11

Défaut de l'écart entre température départ et retour



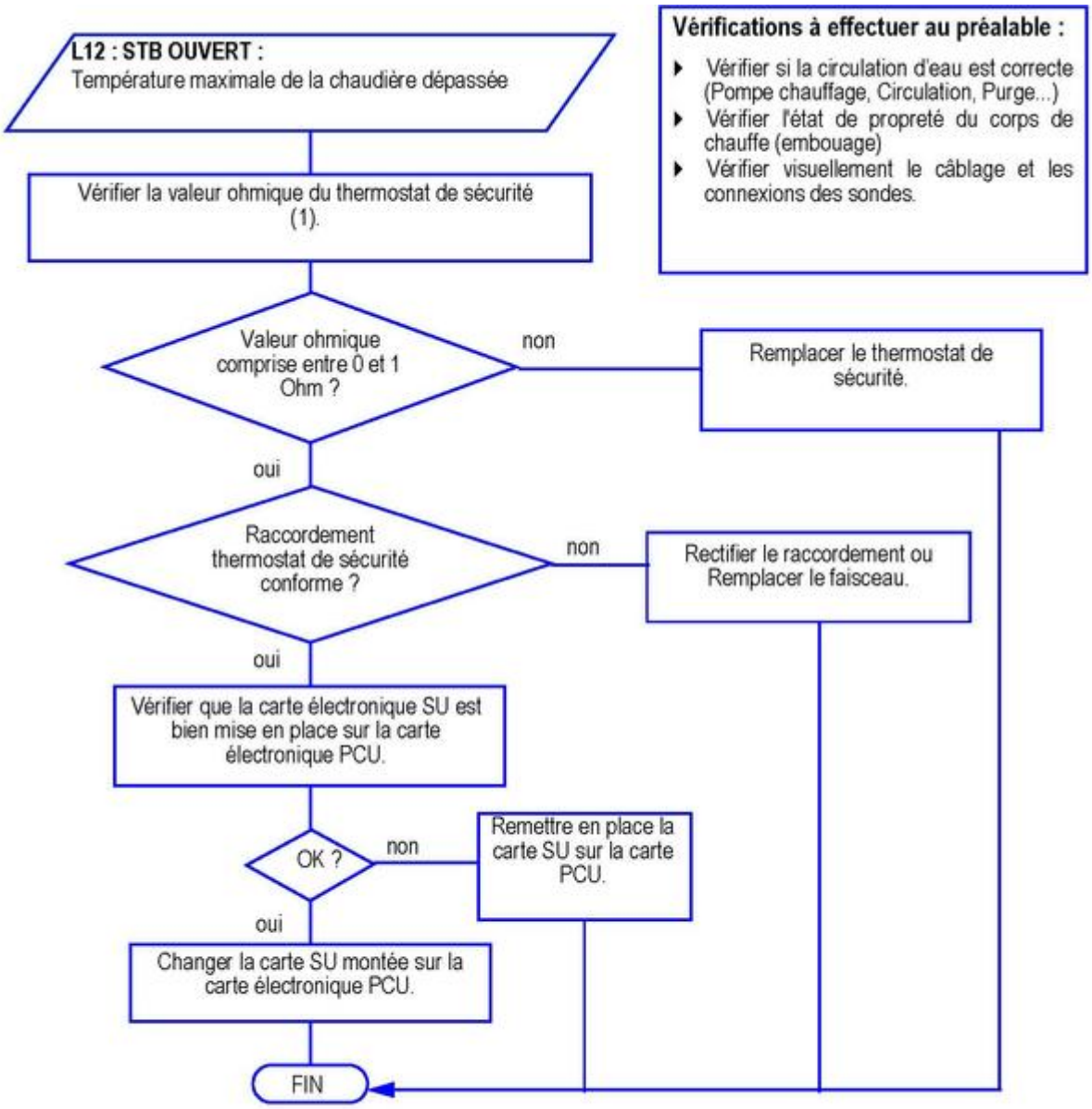
Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Pompe chaudière

(2) Voir : Sondes départ / retour

5.3.7. L12

Température maximale de la chaudière dépassée



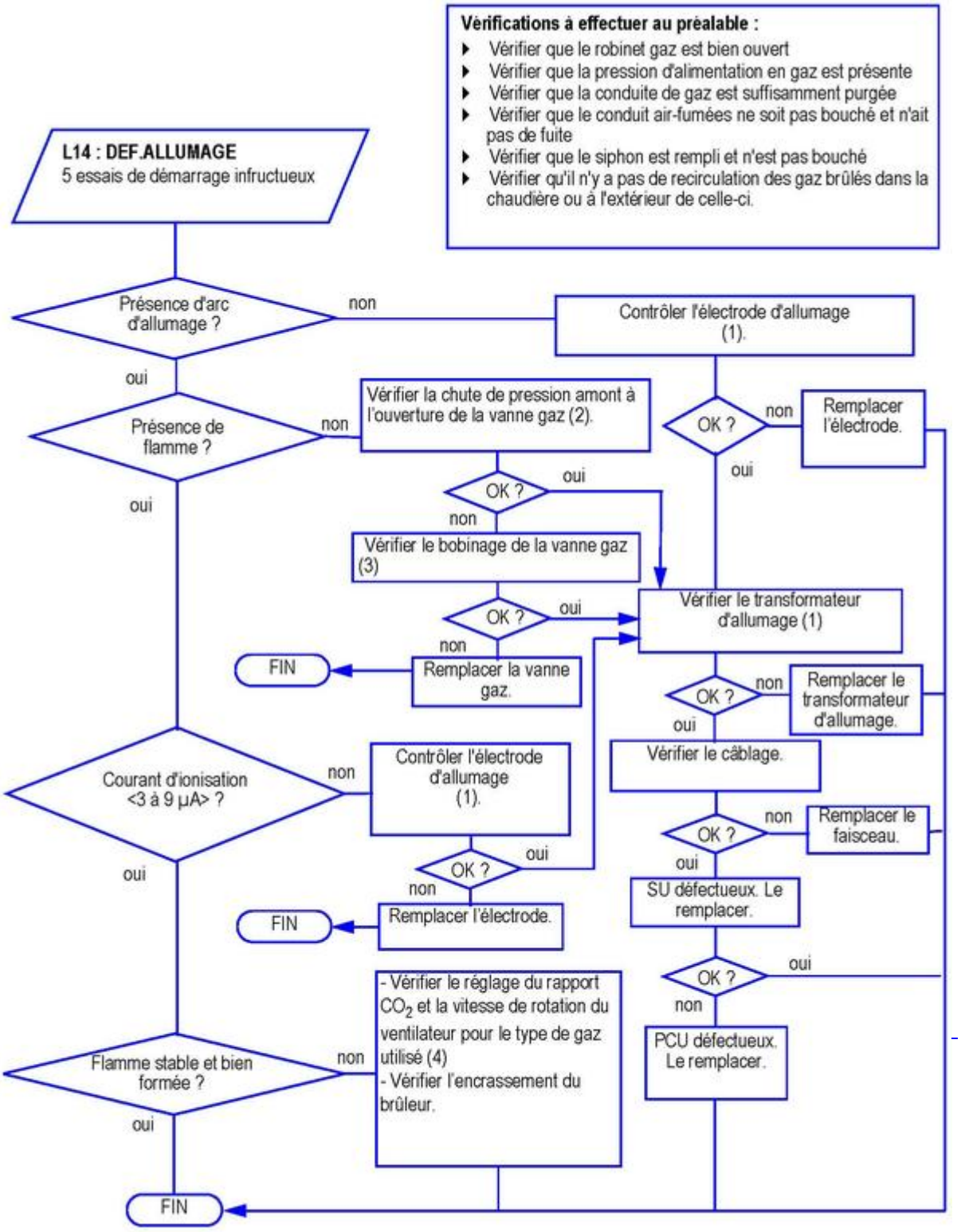
Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Thermostat de sécurité

5.3.8. L14

Défaut d'allumage

Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe / de l'échangeur.



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Electrode d'allumage

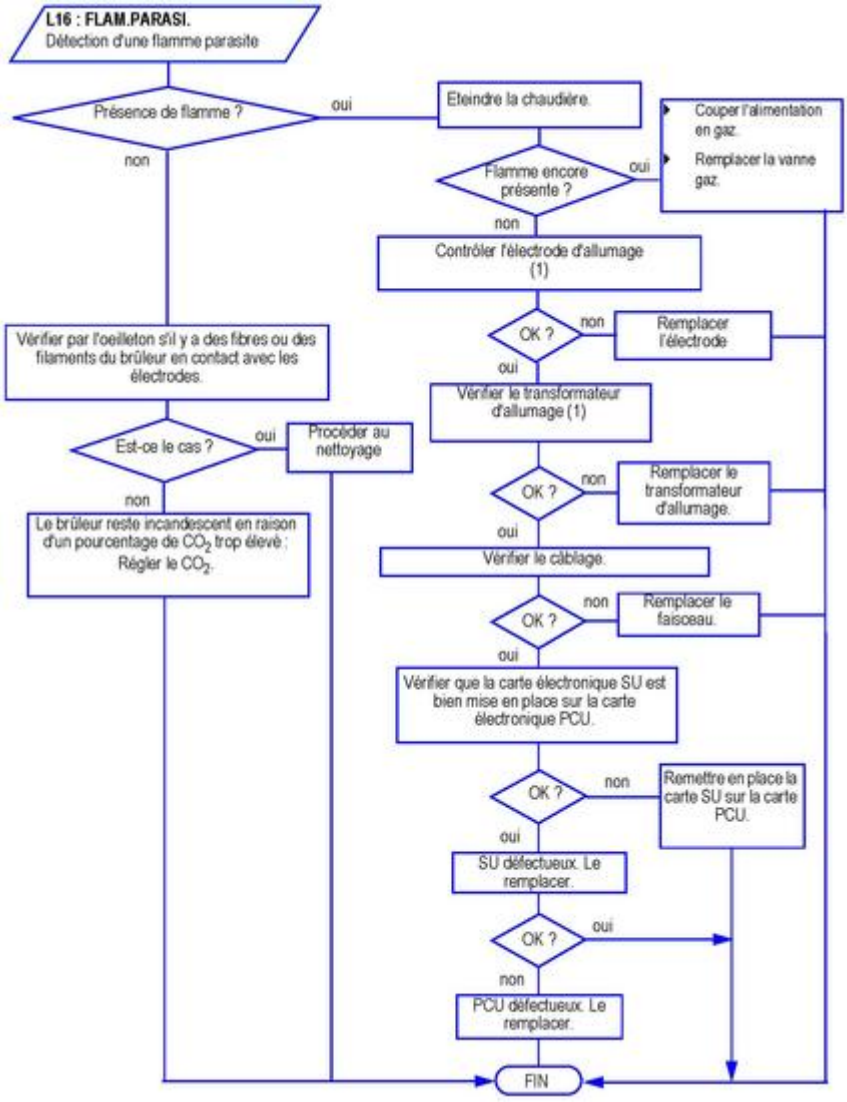
(2) Voir : Contrôle de la pression d'alimentation gaz

(3) Voir : Mesure en série des bobinages de la vanne gaz

(4) Voir : Réglage des vitesses du ventilateur

5.3.9. L16

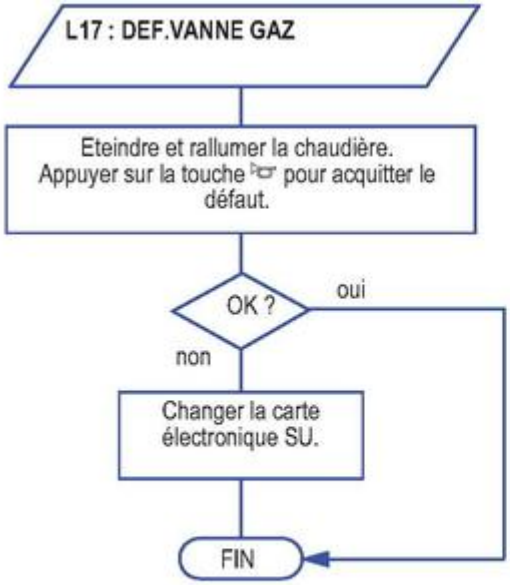
Flamme parasite



(1) Voir : Electrode d'allumage

5.3.10. L17

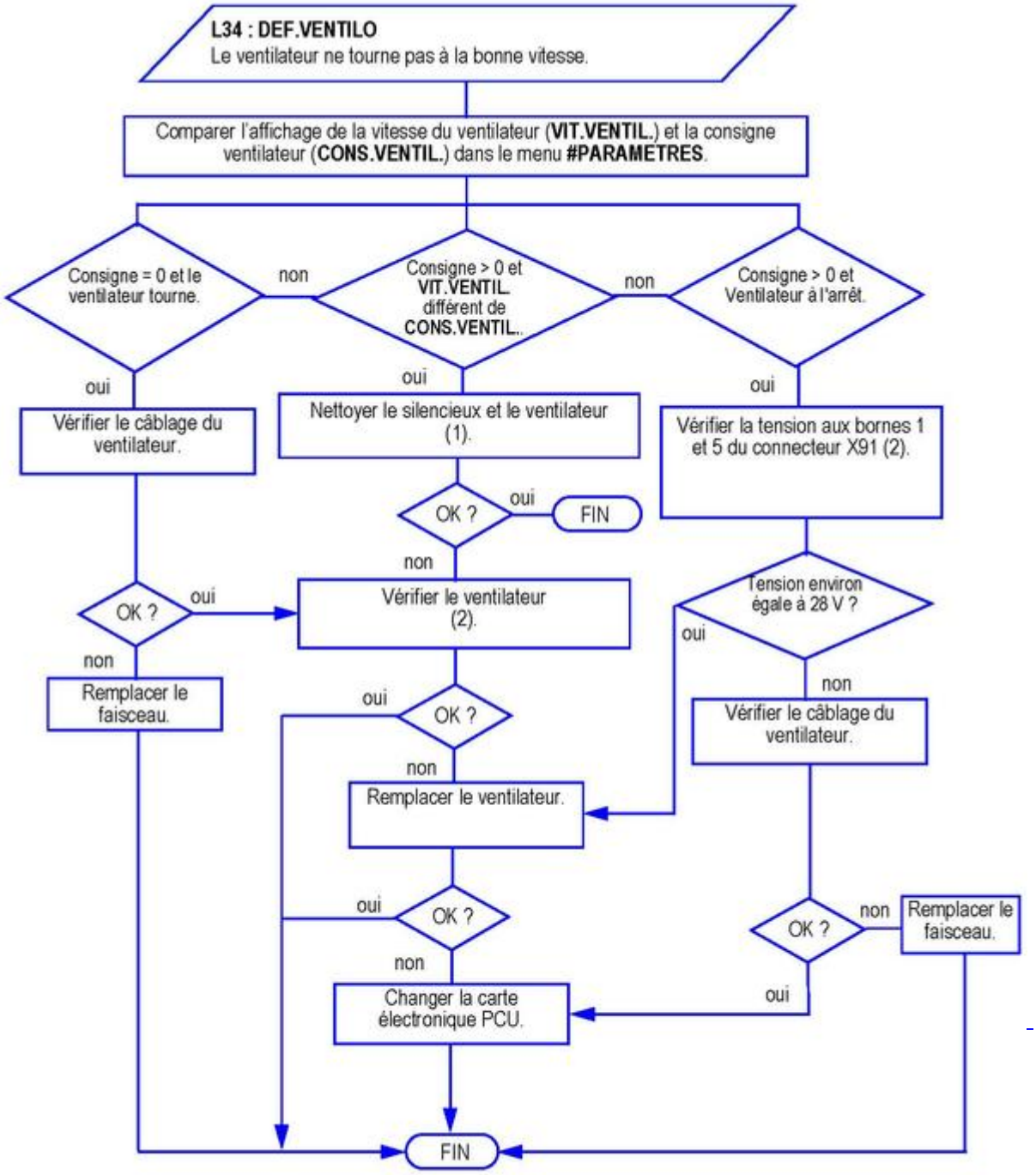
Problème de commande de la vanne gaz



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

5.3.11. L34

Problème sur le ventilateur



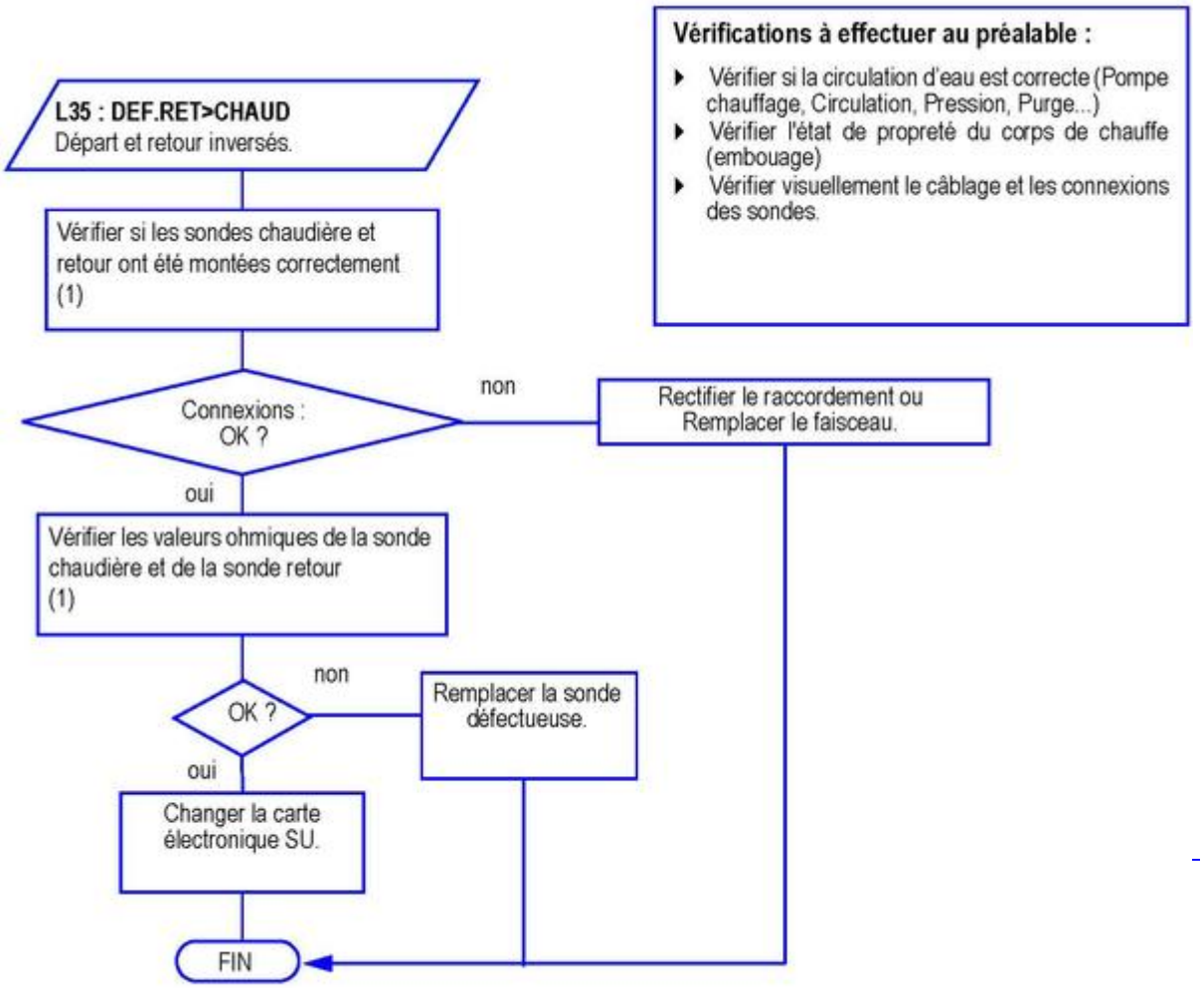
Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Nettoyage ventilateur

(2) Voir : Ventilateur

5.3.12. L35

Raccordement ou sonde départ et retour inversés

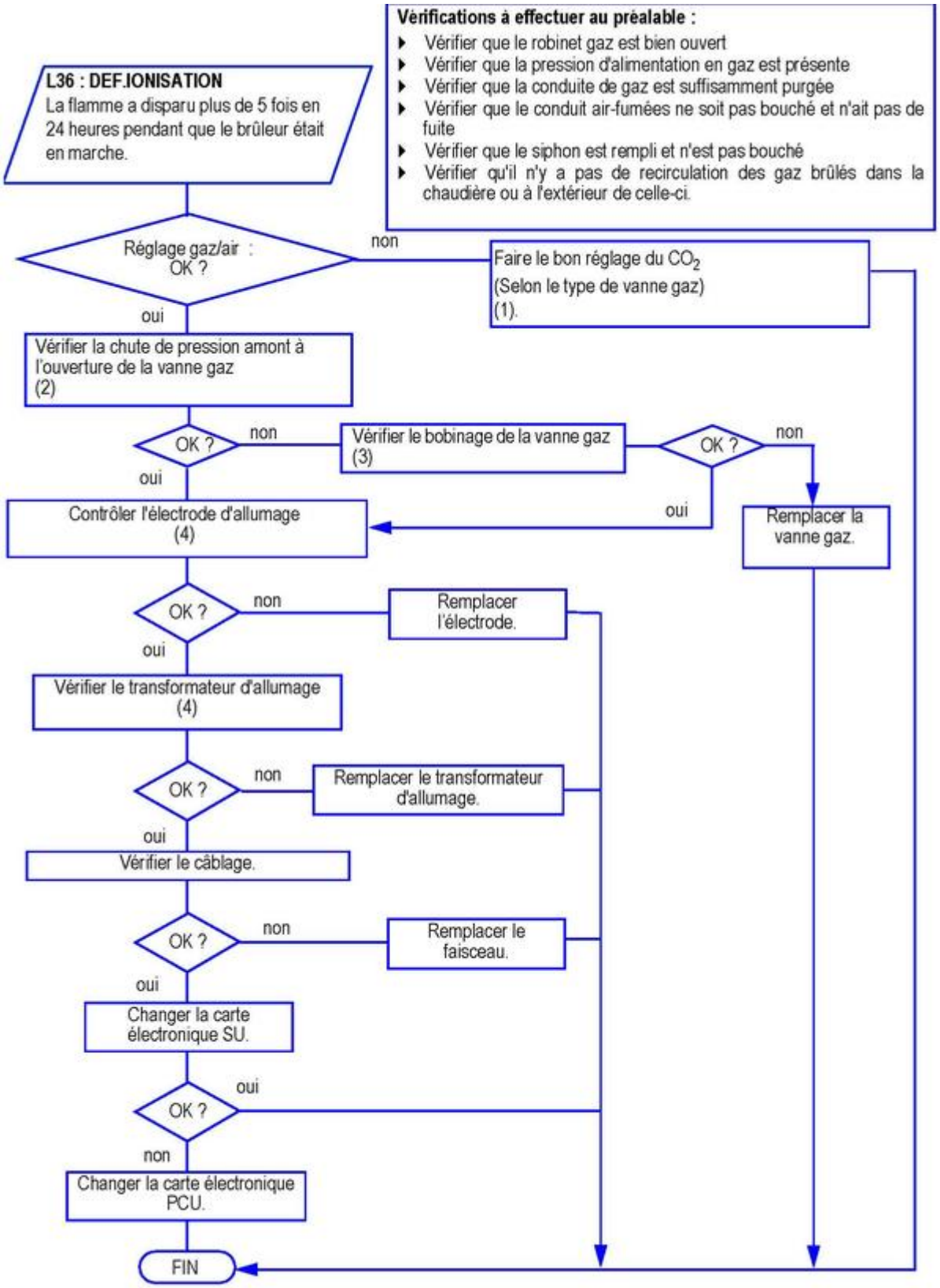


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Sondes départ / retour

5.3.13. L36

Défaut d'ionisation durant le fonctionnement



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Réglages gaz (selon le type de vanne gaz) : Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1311 ou Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1054

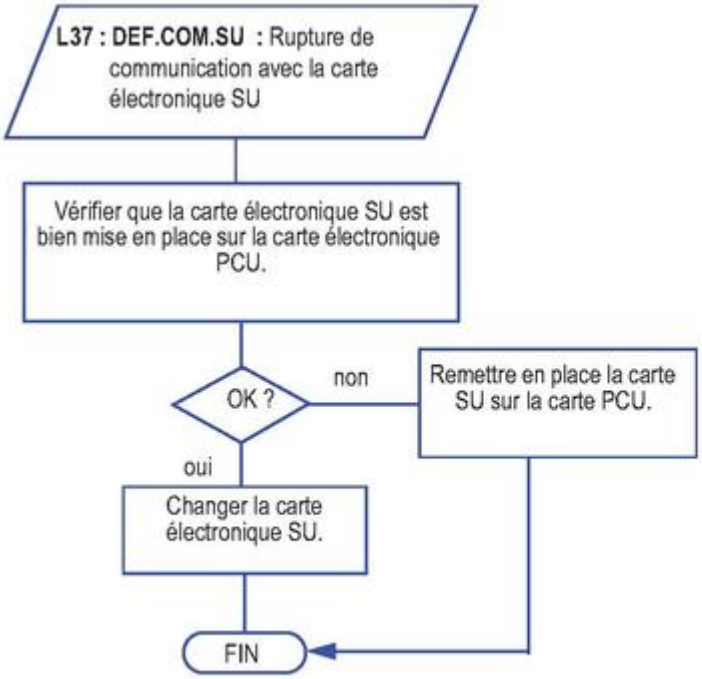
(2) Voir : Contrôle de la pression d'alimentation gaz

(3) Voir : Mesure en série des bobinages de la vanne gaz

(4) Voir : Transfo d'allumage

5.3.14. L37

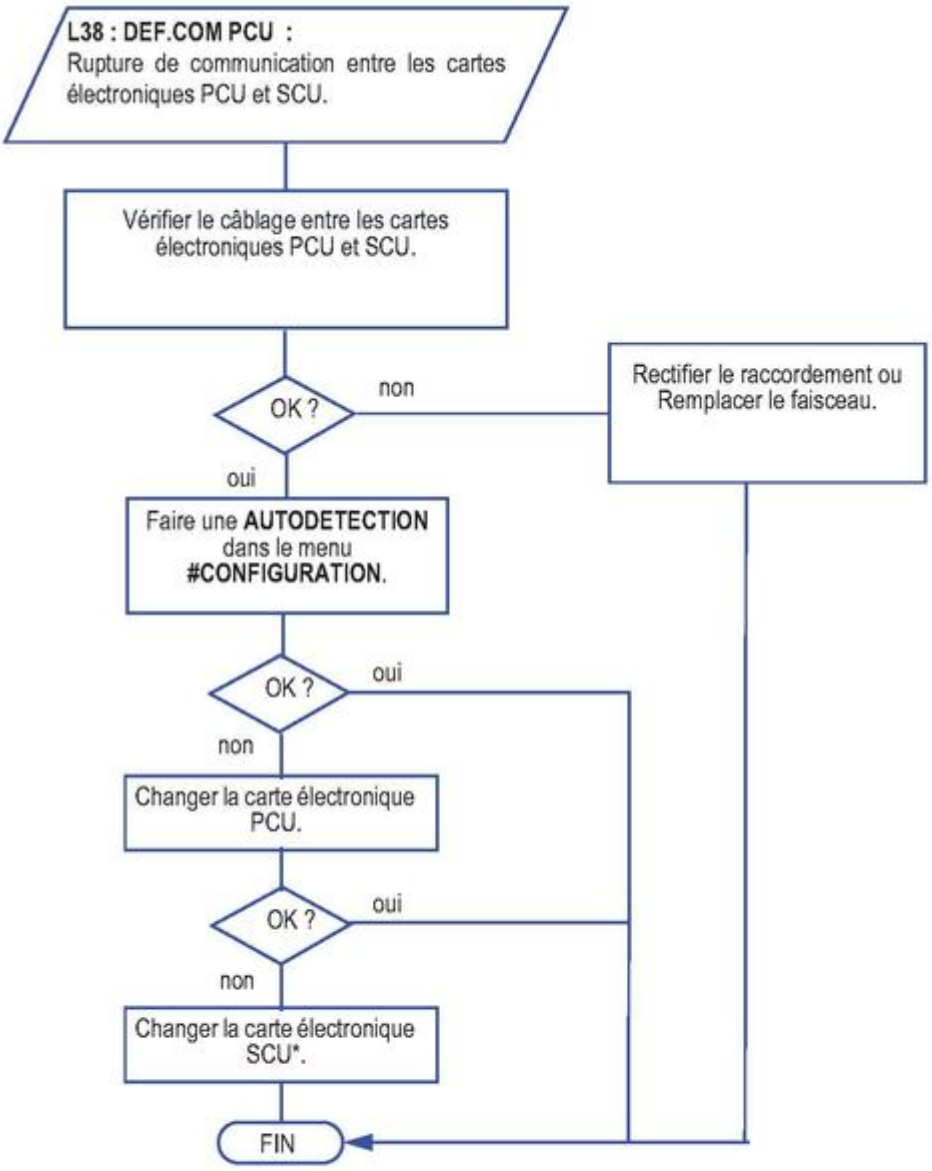
Carte électronique SU



⚠ **Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.**

5.3.15. L38

Carte électronique PCU

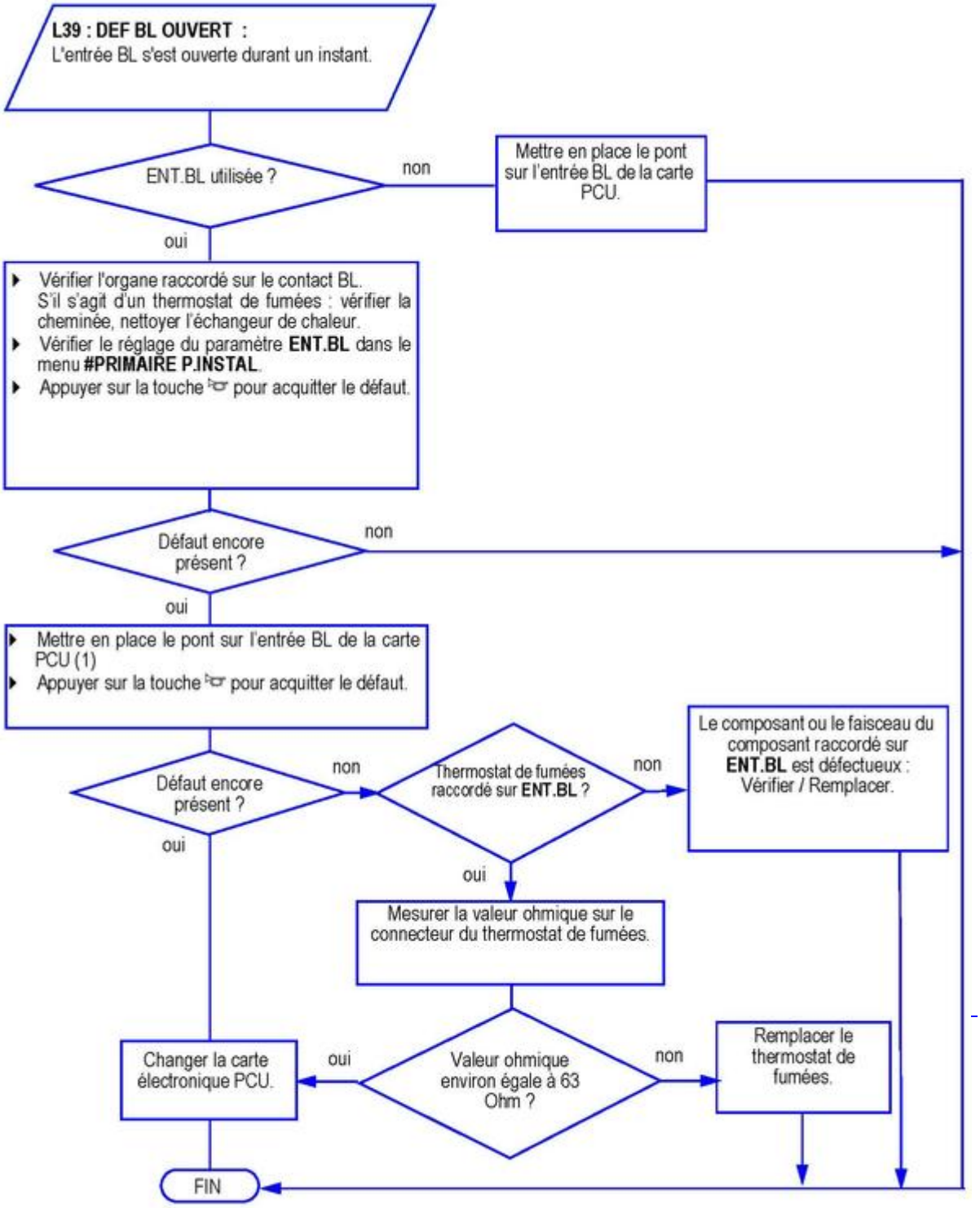


* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL si nécessaire.

Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

5.3.16. L39

L'entrée du contact BL est ouverte



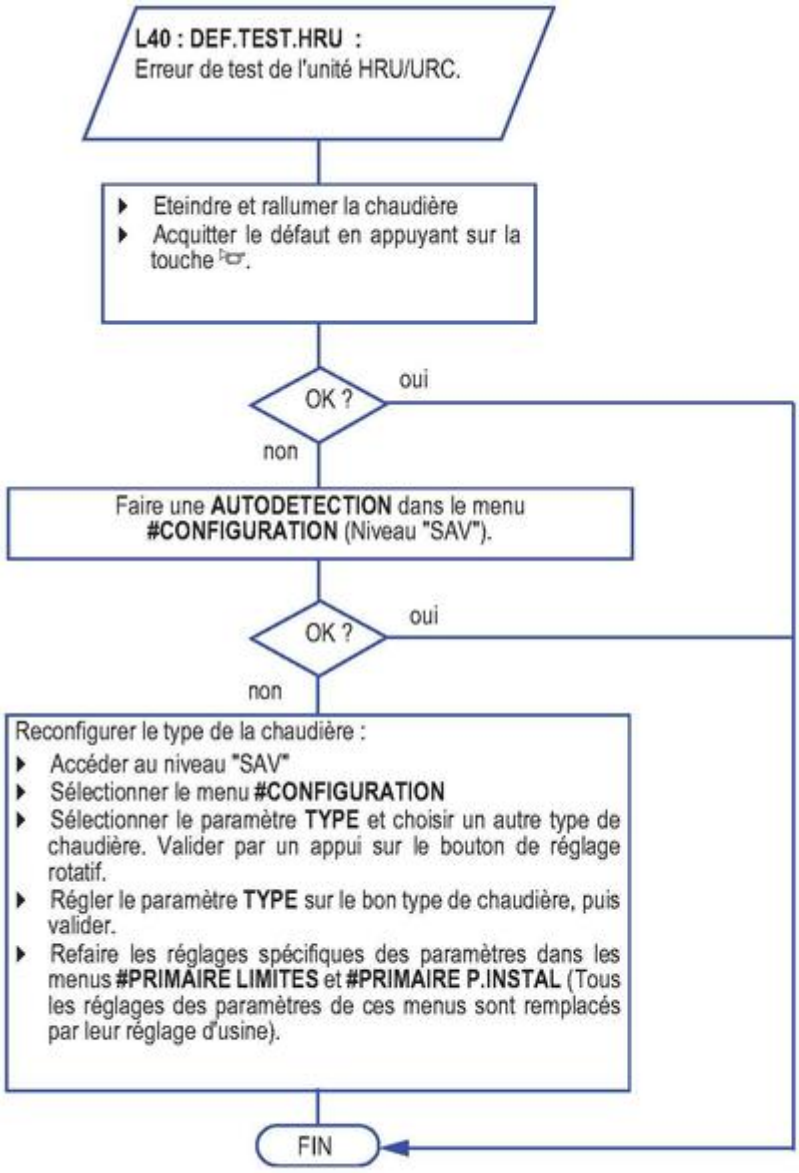
Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Raccordement sur ENT BL

Voir : Réglage du paramètre ENT.BL

5.3.17. L40

Erreur HRU

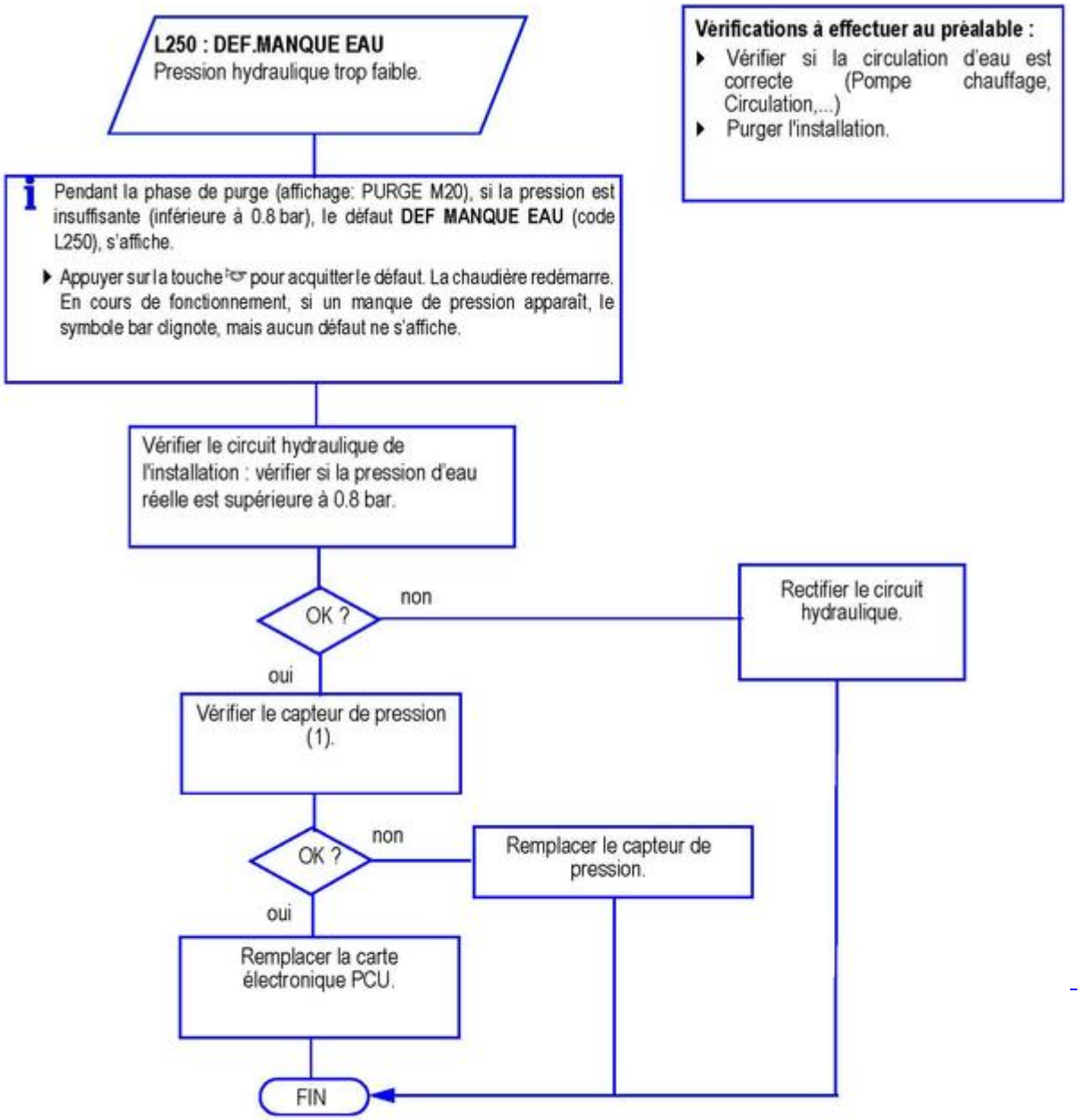


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche ☞ pour acquitter le message ou le défaut.

Voir : #CONFIGURATION

5.3.18. L250

La pression d'eau est trop basse

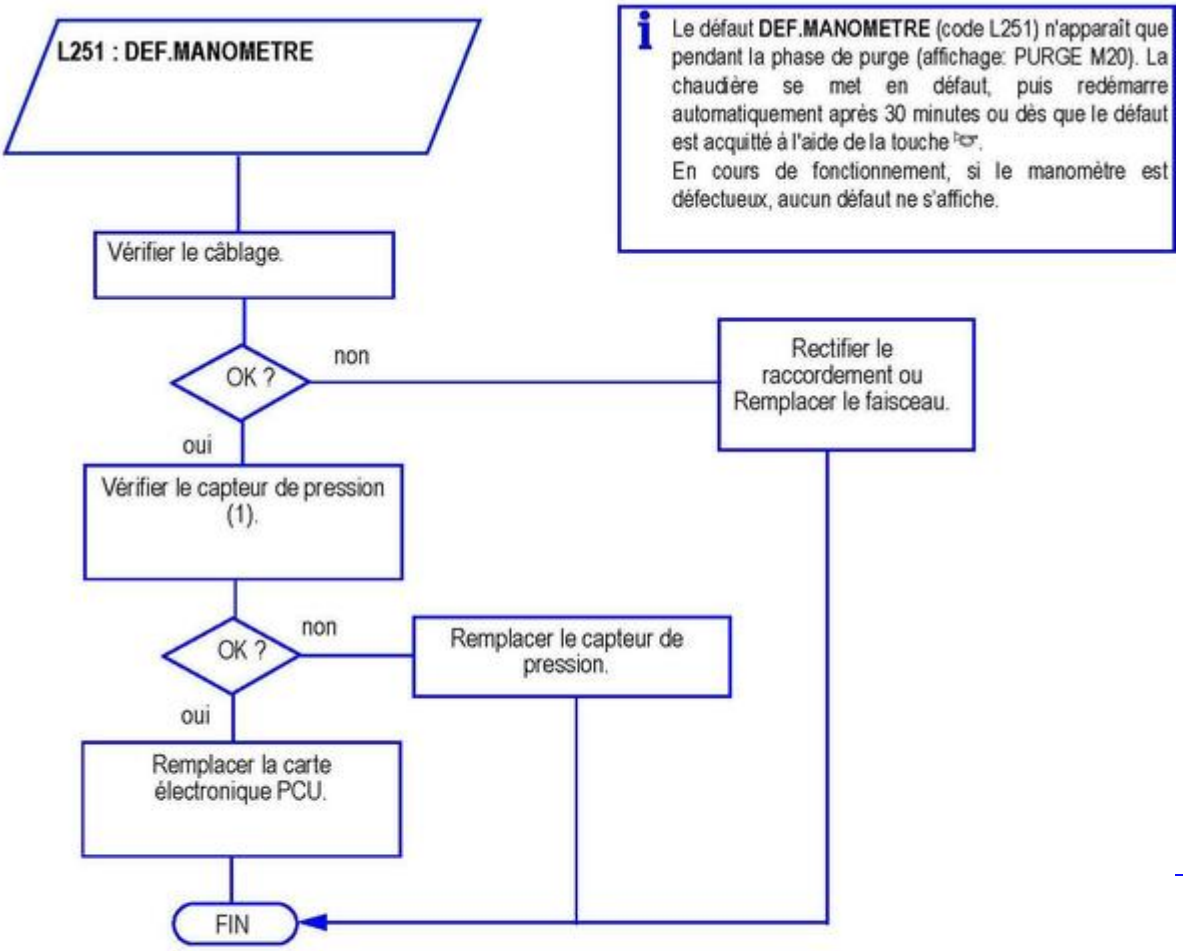


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Capteur de pression

5.3.19. L251

Défaut du manomètre (Capteur de pression)

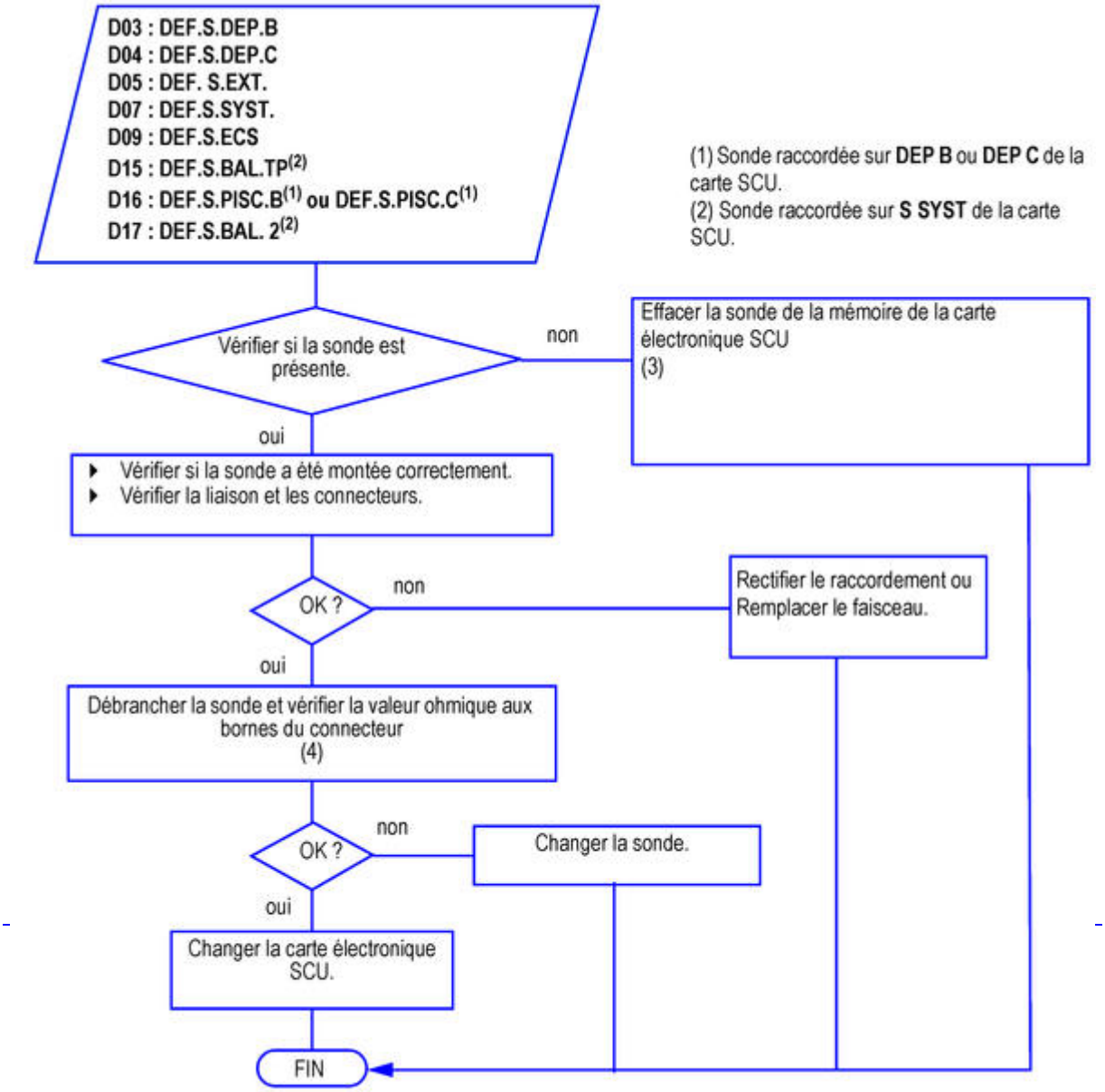


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche ☞ pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Capteur de pression

5.3.20. D03 - D04 - D05 - D07 - D09 - D15 - D16 - D17

Erreurs sondes



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL (si option utilisée)

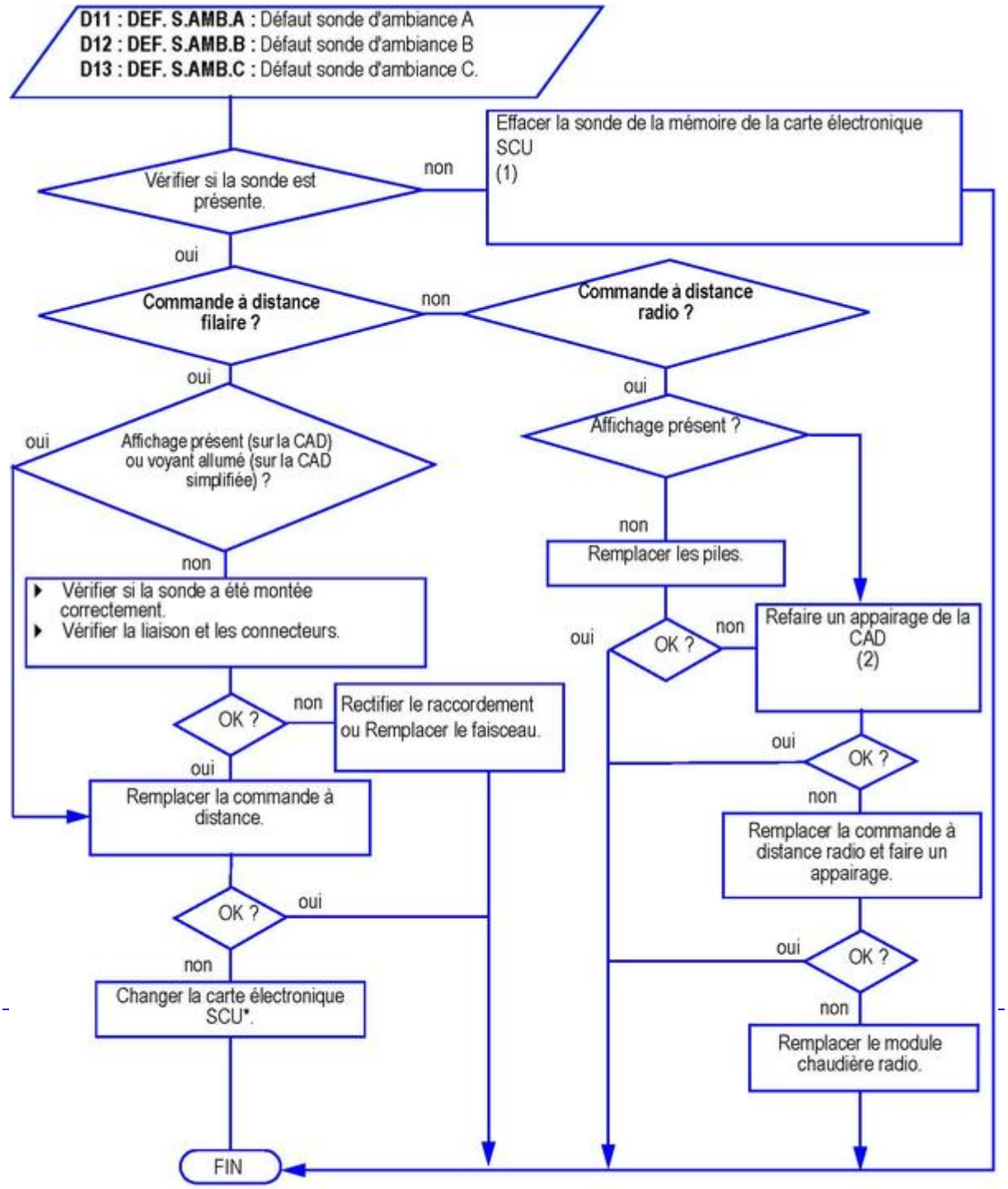
(3) Pour plus d'informations se référer à la notice d'installation de l'appareil

(4) Voir : Valeurs sondes

5.3.21. D11 - D12 - D13

Erreurs sondes d'ambiance

Voir également : Autres défauts



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL (si option utilisée)

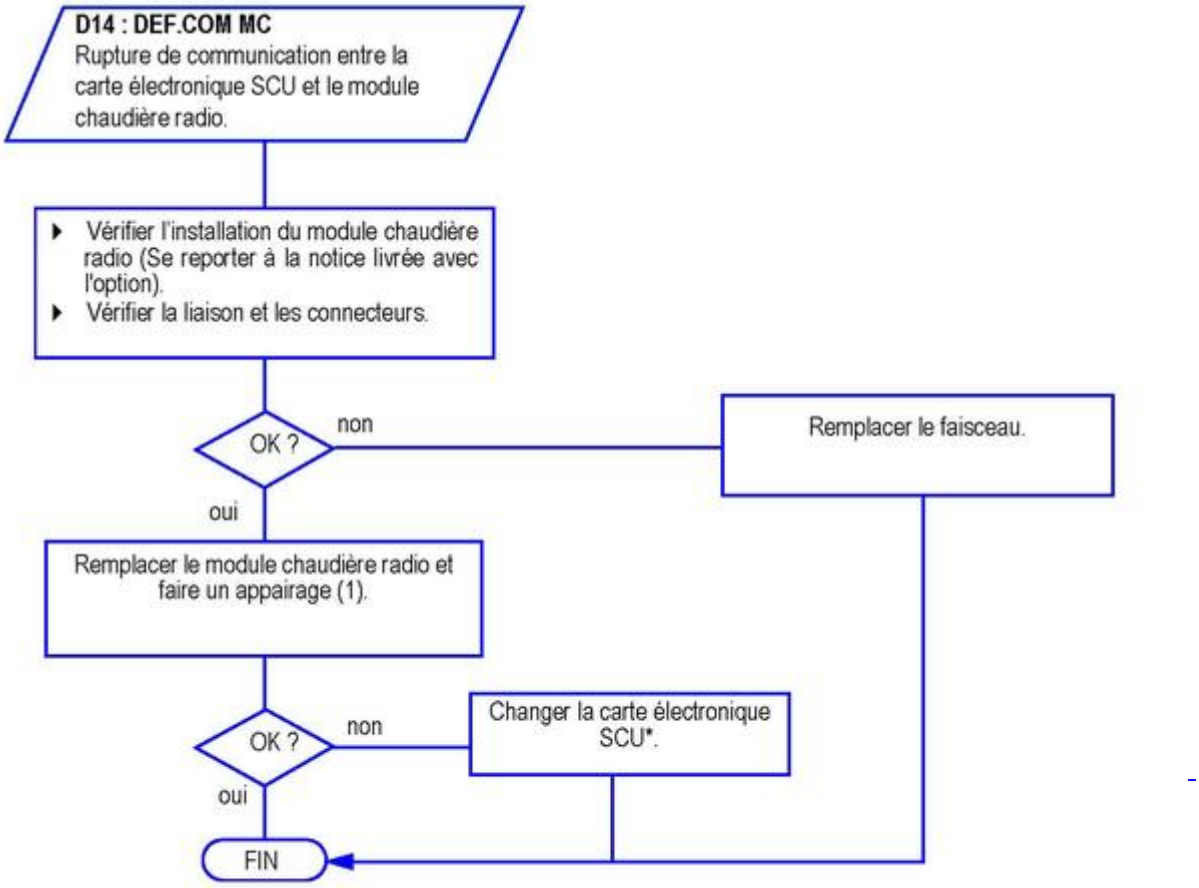
(1) Pour plus d'informations se référer à la notice d'installation de l'appareil

(2) Voir la notice de l'option

5.3.22. D14

Défaut de communication avec le module chaudière radio

Voir également : Autres défauts



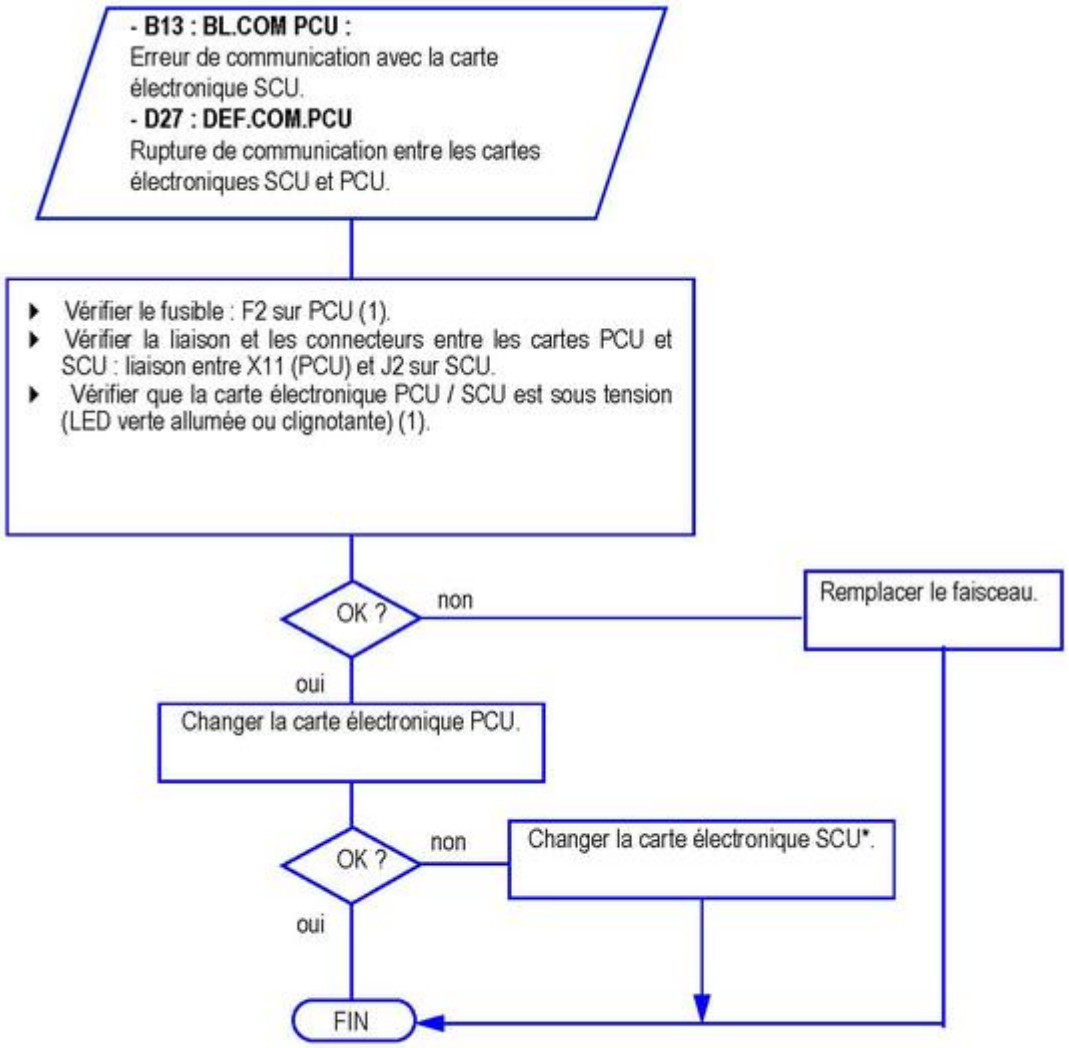
Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL (si option utilisée)

(1) Voir la notice de l'option

5.3.23. D27 ou B13

Erreur de communication



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

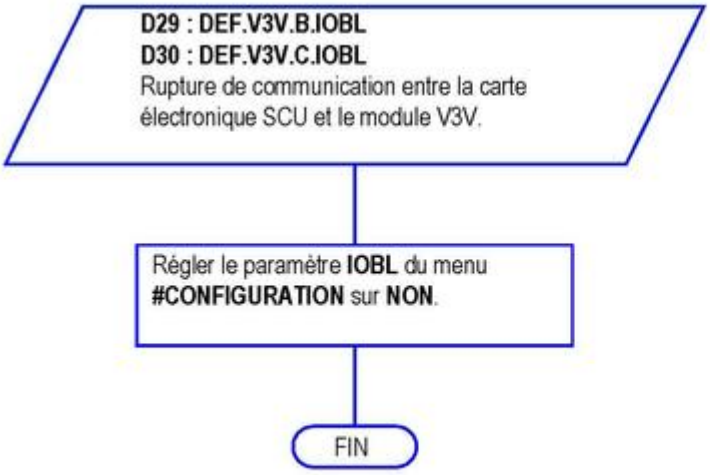
* SCU : le paramètre IOBL est supprimé à partir de la version SCU 1.7

(1) Voir : Alimentation - fusibles - cartes

Retour à la liste

5.3.24. D29 ou D30

Défaut de communication

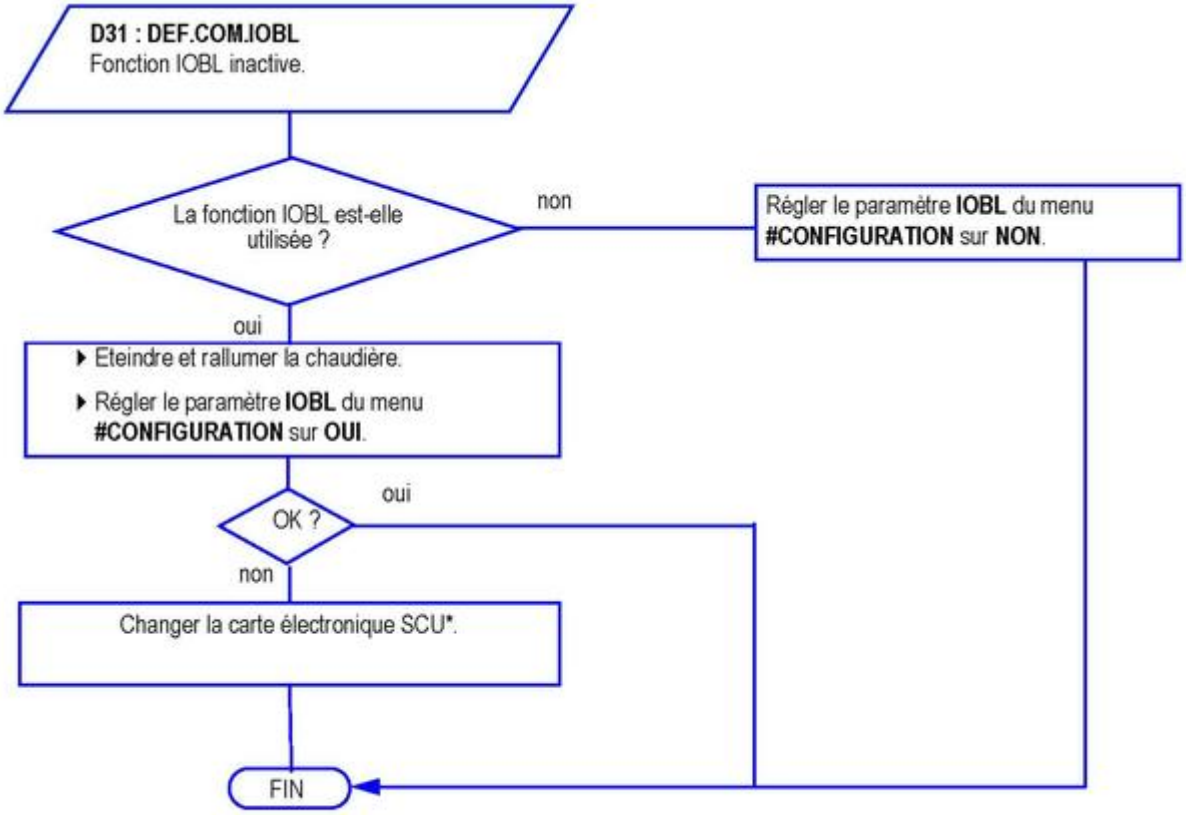


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

Info : le paramètre **IOBL** est supprimé à partir de la version SCU 1.7

5.3.25. D31

Défaut lié à la fonction IOBL

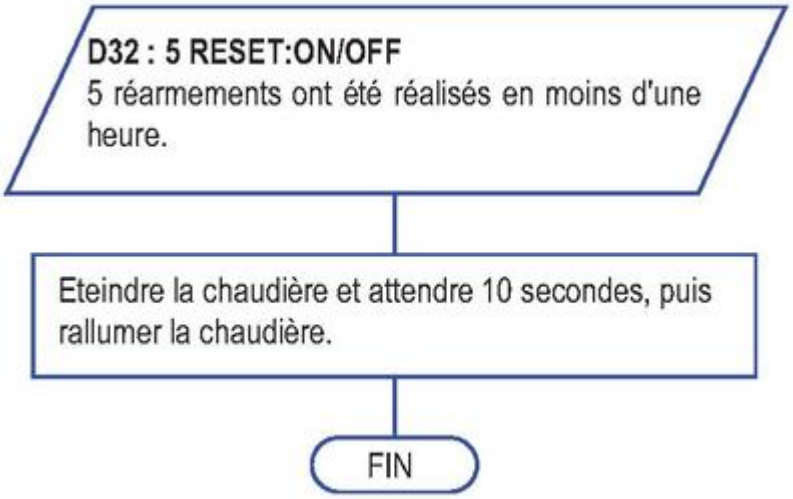


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

Info : le paramètre **IOBL** est supprimé à partir de la version SCU 1.7

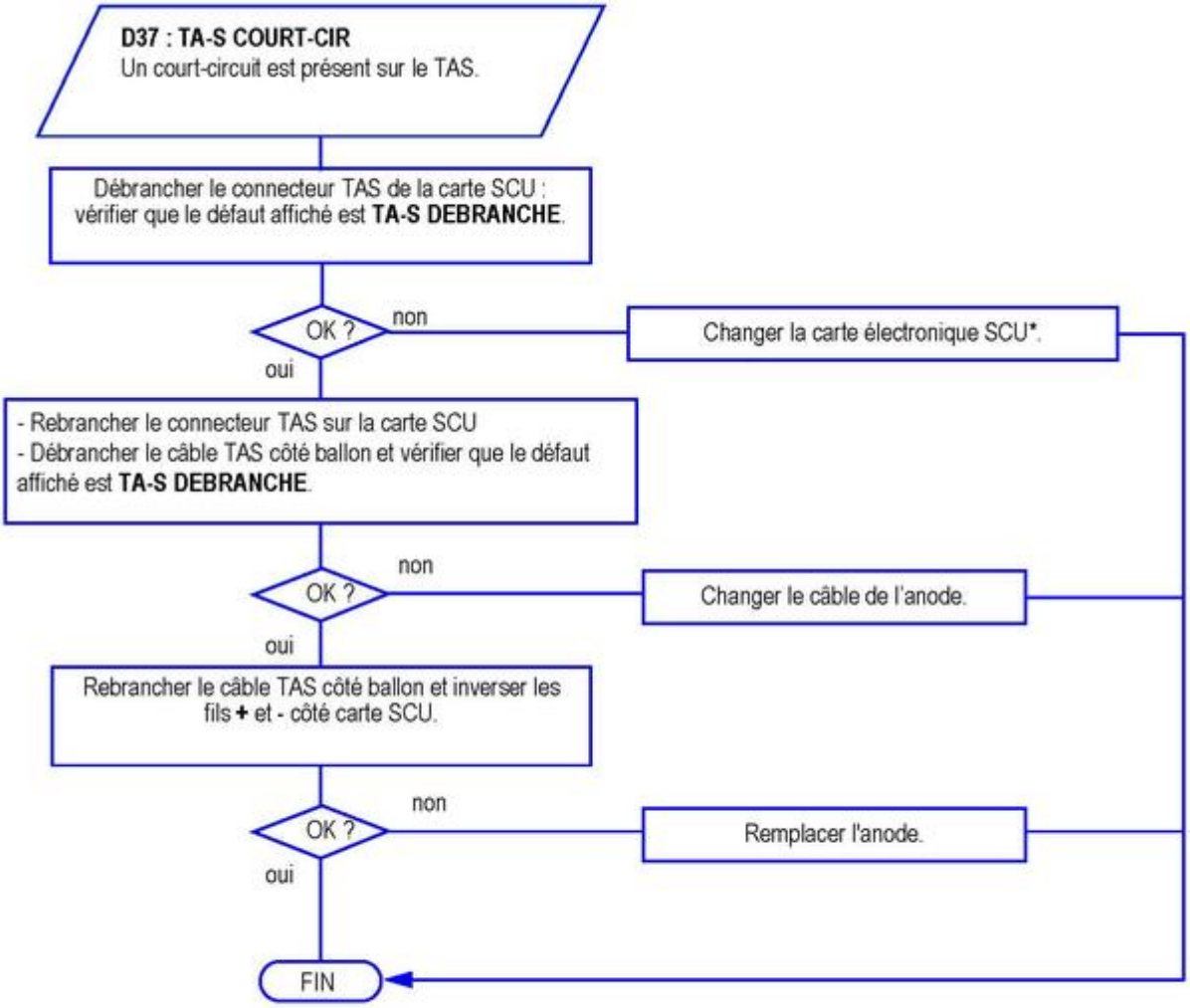
5.3.26. D32

5 Réarmements réalisés en moins d'une heure



5.3.27. D37

Défaut sur le TAS

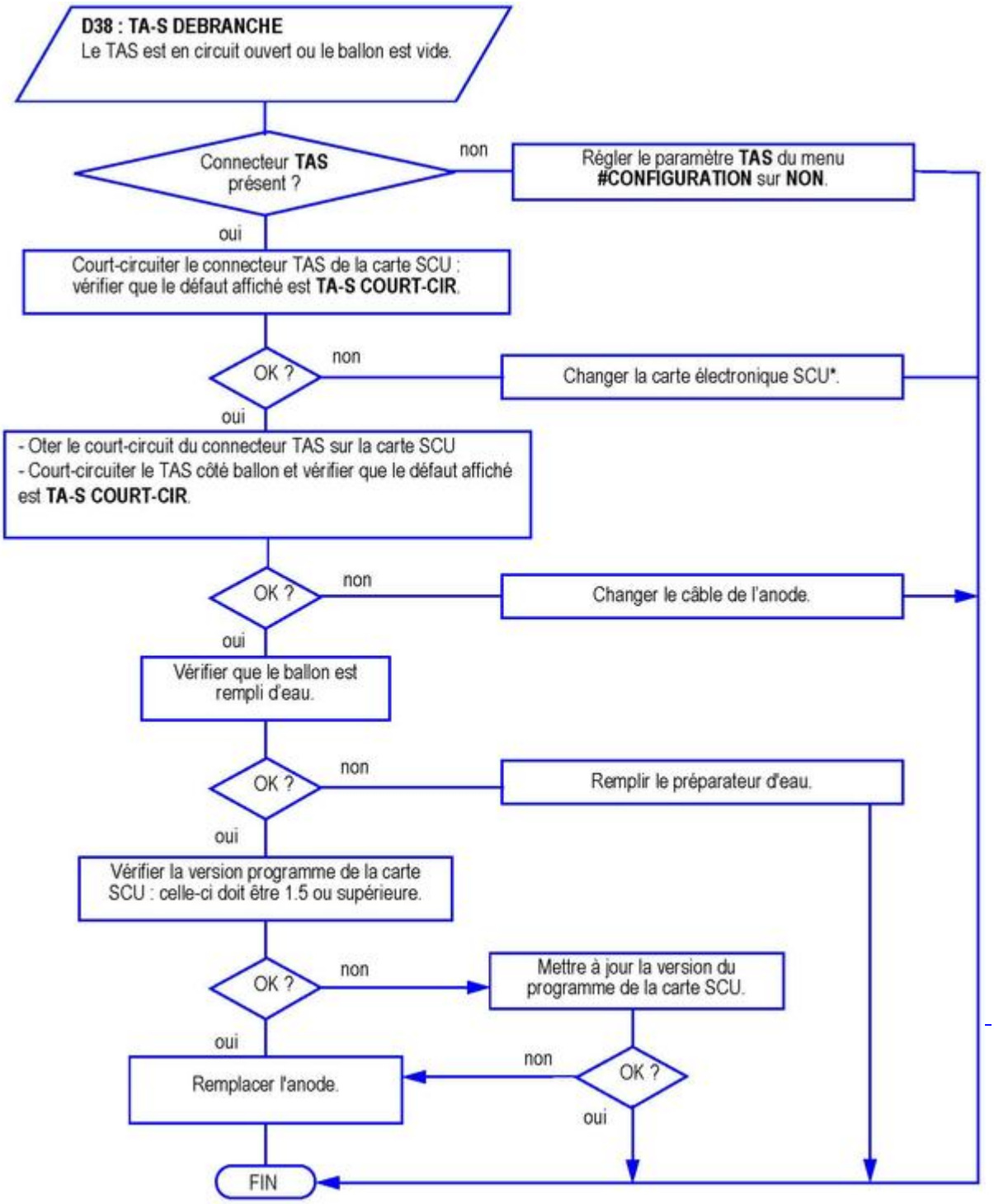


⚠ **Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.**

* Remarque: le paramètre IOBL est supprimé à partir de la version SCU 1.7

5.3.28. D38

TAS débranché



⚠ **Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.**

* Remarque : le paramètre IOBL est supprimé à partir de la version SCU 1.7

5.3.29. D99

D99 : DEF.MAUVAIS.PCU : La version du logiciel du SCU ne reconnaît pas le PCU raccordé.

Mettre la SCU à jour avec la version adaptée du logiciel.

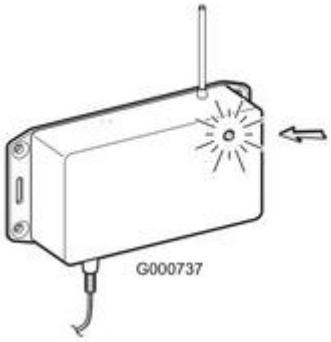
5.4. Autres défauts

En cas d'apparition simultanée des défauts suivants :

- Côté chaudière : **DEF. S.AMB.A** ou **DEF. S.AMB.B** ou **DEF. S.AMB.C** ou **DEF.COM MC D14**

- Côté commande à distance filaire ou module radio :
  - sur CDI2 / CDI4 : affichage de tous les symboles et rétroéclairage actif sur la commande à distance

  - sur Commande à distance simplifiée : les 3 voyants au-dessus de l'interrupteur restent allumés en permanence.
  - Côté module radio le cycle suivant se répète : la LED clignote rapidement pendant 15 secondes et s'éteint pendant 2 secondes.



Vérifier le raccordement entre la SCU et la commande à distance ou le module radio.

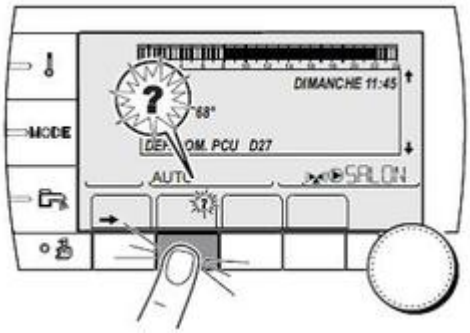
Si la liaison est OK : la carte SCU n'assure plus la communication avec la commande à distance / le module radio / la sonde extérieure.

La chaudière fonctionne sans prise en compte de la commande à distance.

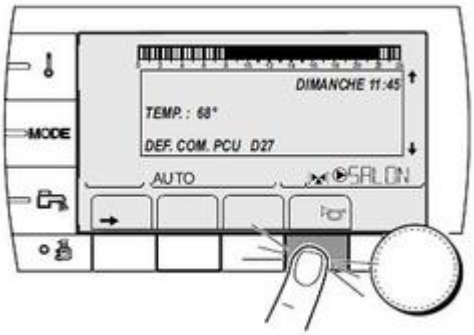
Remplacer la carte électronique SCU et non la commande à distance ! Voir Pièces de rechange

5.5. Réarmement

En cas de défaut ou de mise en sécurité :



Appuyer la touche ? pour accéder à l'explication du défaut.



Appuyer la touche pour acquitter le défaut.

- Éteindre et rallumer la chaudière.
- Vérifier et assurer la séparation entre câbles de sondes et câbles 230V.
- Si le défaut reste affiché : remédier au dysfonctionnement
- Appuyer la touche pour acquitter le défaut.
- La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause de blocage a été levée.

5.6. Mise à jour version soft SCU

La version programme de la carte SCU est visible dans le menu #MESURES, paramètre CTRL...

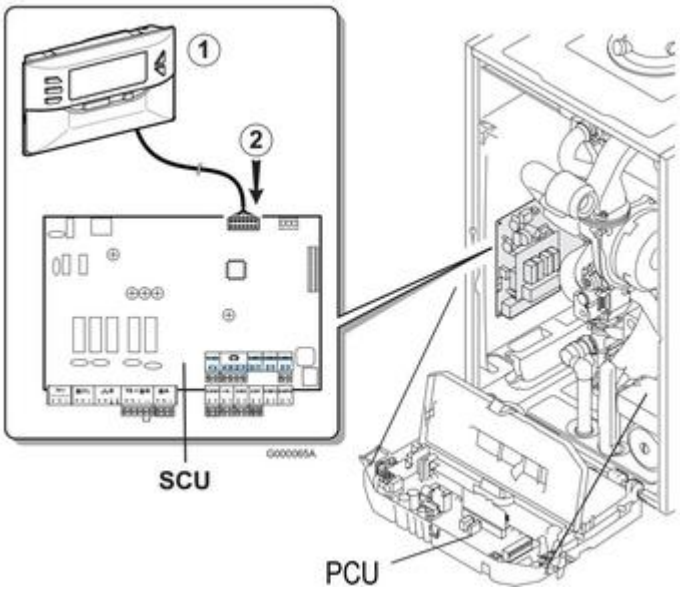
Les chiffres qui s'affiches correspondent à la version programme de la carte SCU.

ou

sur l'étiquette présente sur la carte SCU.

Versions soft SCU voir : Informations techniques/ Évolutions

Mise à jour avec l'outil de programmation (colis AD264 : Référence 100008191)

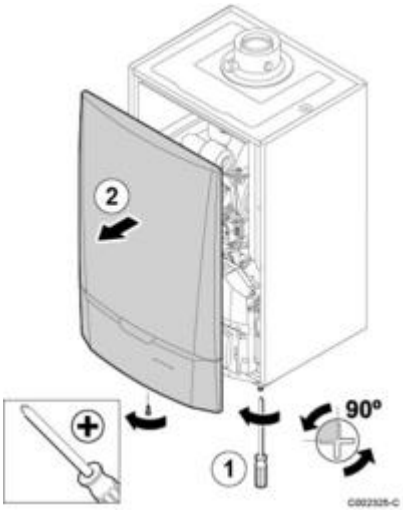


1. Outil de programmation
2. J1 = Connecteur pour l'outil de programmation

- Se reporter à la notice de l'outil de programmation
  ATTENTION : Toujours mettre l'appareil hors tension avant de brancher ou de débrancher l'outil de programmation.

5.7. Accès aux composants et cartes

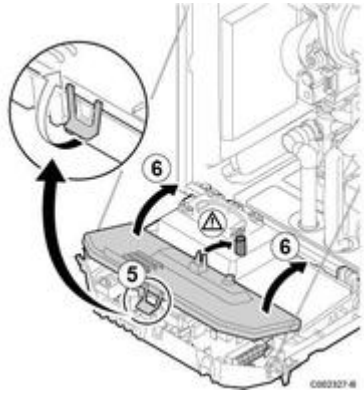
Accès aux composants :



1. Dévisser d'un quart de tour les 2 vis
2. Retirer le panneau

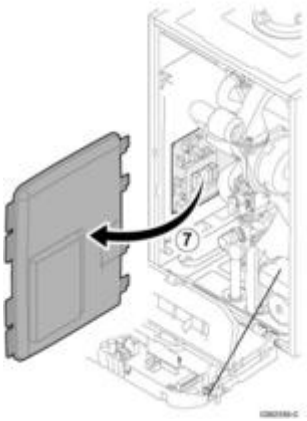
3. Ecarter les clips
4. Basculer le tableau de commande vers l'avant

Accès au PCU / SU :



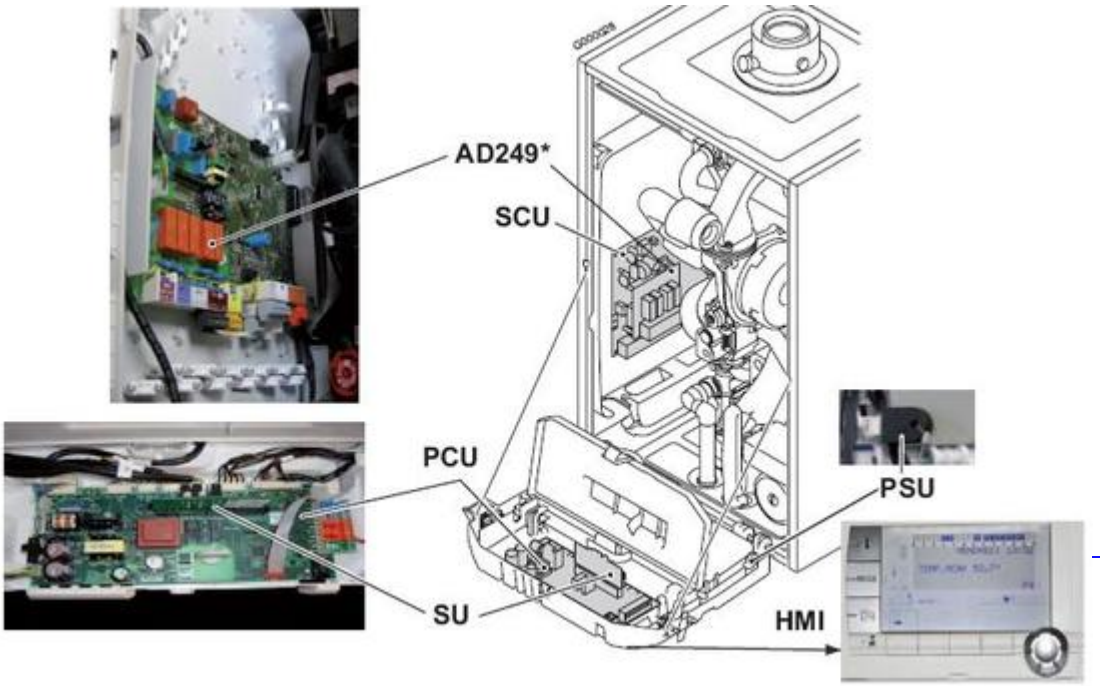
5. Pour accéder au PCU / SU : soulever le clip du cache
6. Ramener le cache à la verticale

Accès au SCU :



6. Déclipser le cache

5.8. Implantation cartes



PCU : carte primaire (gère la partie chaudière : pompe, brûleur, vanne gaz, ventilateur, thermostat de sécurité, transformateur d'allumage, débitmètre, sonde chaudière, interrupteur marche/arrêt).

ATTENTION : la carte PCU reste sous tension 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur Marche/Arrêt.

SU: carte de sécurité

SCU : carte secondaire (gère les différents circuits : sondes, circuits A B C et ECS)

PSU : Unité de Stockage de Paramètres

* AD249 : Option platine pour vanne 3 voies.

Les cartes PCU, SCU et SU comportent chacune une diode électroluminescente (LED) :

LED allumée : carte électronique alimentée électriquement - fonctionnement normal
LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse
LED clignotante : la carte a détecté un défaut ou carte défectueuse

5.9. Contrôles et mesures

5.9.1. Sondes

5.9.1.1. Valeurs sondes

Température en ˚C → Résistance en Ω :

Sonde extérieure (S EXT):

- 20 °C → 2392 Ω
- 16 °C → 2088 Ω
-12 °C → 1811 Ω

-8 °C → 1562 Ω
-4 °C → 1342 Ω
0 °C → 1149 Ω
4 °C → 984 Ω
8 °C → 842 Ω
12 °C → 720 Ω
16 °C → 616 Ω
20 °C → 528 Ω
24 °C → 454 Ω

Sonde ECS, Sonde départ circuit B/C , Sonde système :

0 °C → 32014 Ω
10 °C → 19691 Ω
20 °C → 12474 Ω
25 °C → 10000 Ω
30 °C → 8080 Ω
40 °C → 5372 Ω
50 °C → 3661 Ω
60 °C → 2535 Ω
70 °C → 1794 Ω
80 °C → 1290 Ω
90 °C → 941 Ω

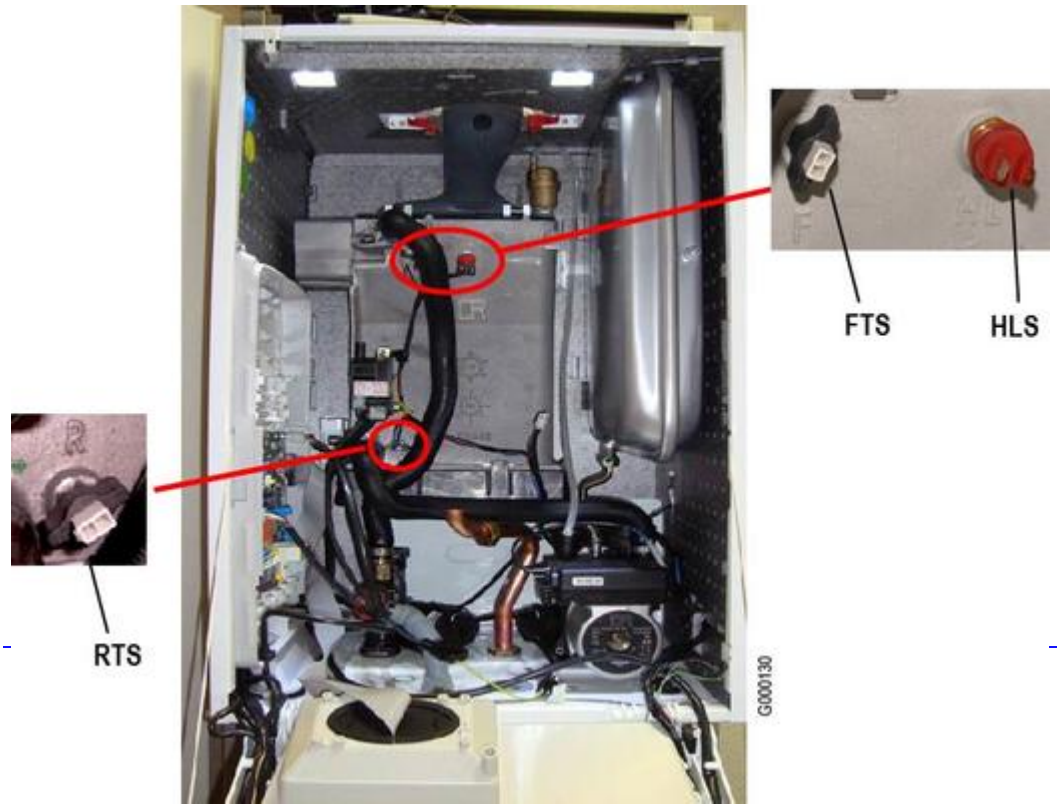
Sondes chaudière ou départ (FTS), Sonde retour (RTS), Sonde ballon (WS), Sonde eau chaude sanitaire (TS) :

- 20 °C → 98932 Ω
- 10 °C → 58879 Ω
0 °C → 36129 Ω
10 °C → 22804 Ω
20 °C → 14773 Ω
25 °C → 12000 Ω
30 °C → 9804 Ω
40 °C → 6652 Ω
50 °C → 4607 Ω
60 °C → 3252 Ω
70 °C → 2337 Ω
80 °C → 1707 Ω
90 °C → 1266 Ω
100 °C → 952 Ω
110 °C → 726 Ω

5.9.1.2. Sondes départ / retour / thermostat de sécurité

ATTENTION : les contrôles suivants ne peuvent être effectués que par un professionnel qualifié.

Localisation des sondes



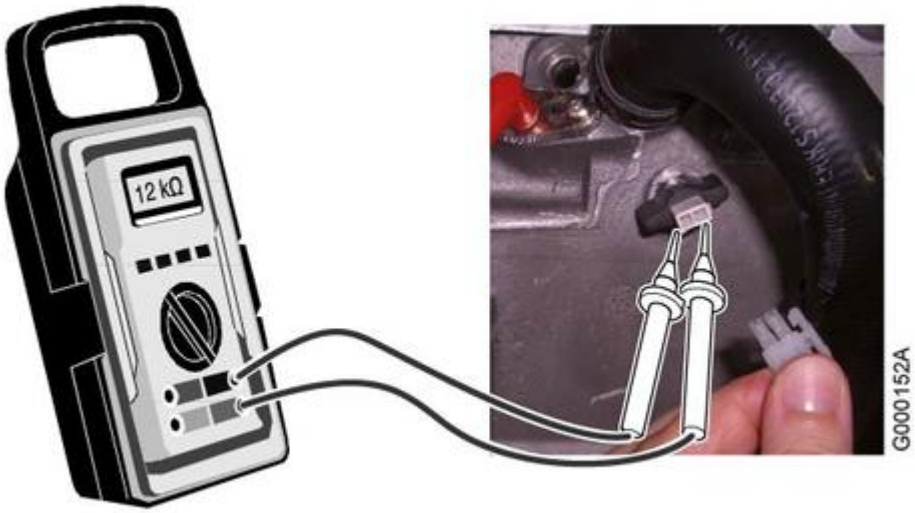
FTS : Sonde départ chaudière (Flow Temperature Sensor)

RTS : Sonde retour (Return Temperature Sensor)

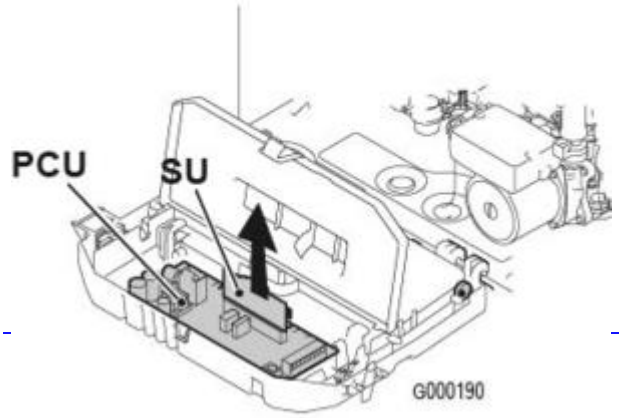
HLS : Thermostat sécurité surchauffe (High Limit Sensor)

Sonde départ chaudière Sonde retour chaudière

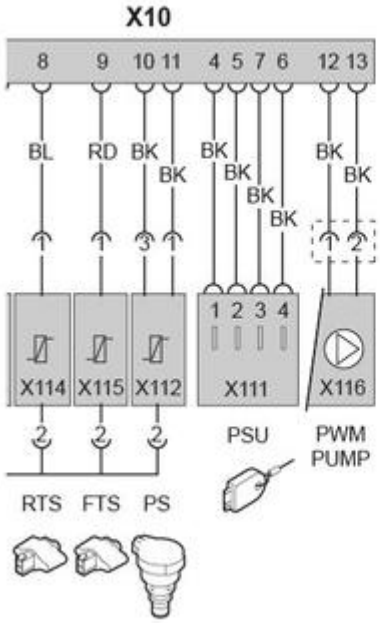
- Mesure de la valeur ohmique :
  - couper l'alimentation électrique
  - débrancher le connecteur de la sonde
  - mesurer la valeur à l'ohmmètre - valeurs de sondes
  - si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde

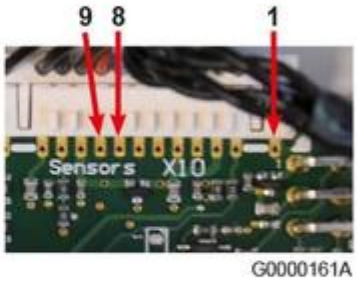


- Mesure sur la carte PCU



- Couper l'alimentation électrique de la chaudière
- retirer la carte SU





- Mesurer les valeurs au bornier X10 :
  - Bornes 1 - 8 : sonde retour
  - Bornes 1 - 9 : sonde départ chaudière
- si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde :
- valeurs de sondes

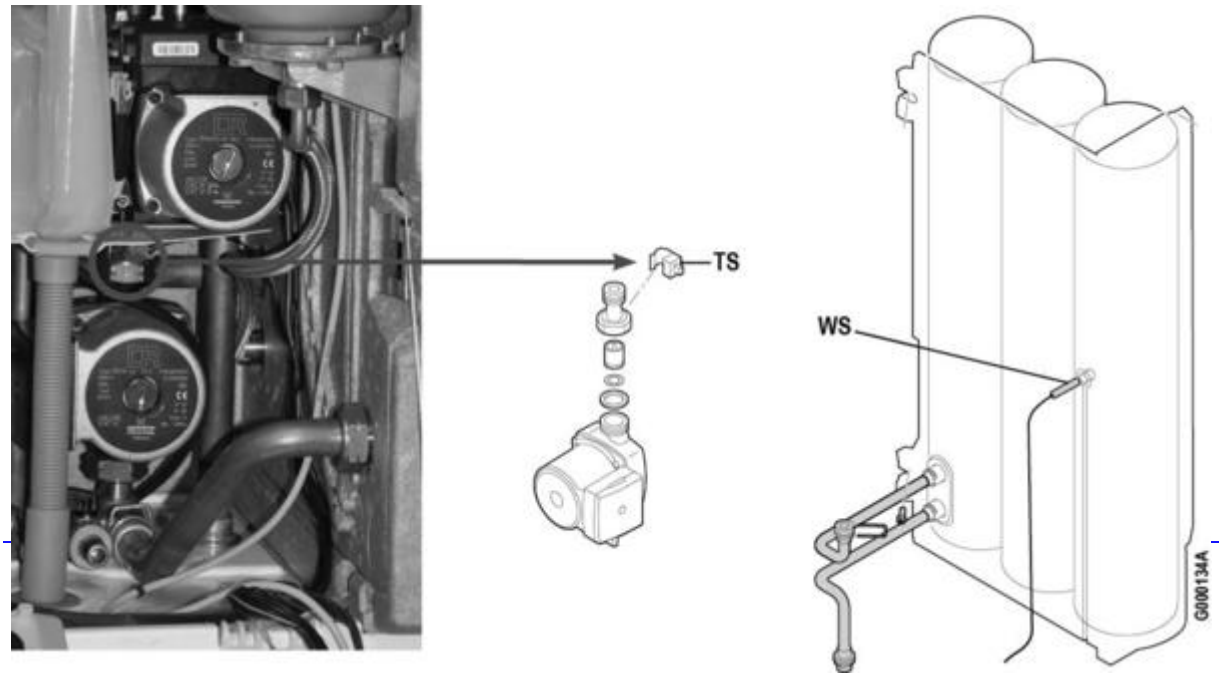
5.9.1.3. Sonde extérieure / sonde départ v3v / sonde ecs

Sondes raccordées sur la carte SCU :

- Débrancher le connecteur correspondant sur la carte SCU:
  - **1** : sonde extérieure
  - **2** : sonde départ après vanne

- Si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde
- Valeurs sondes

5.9.1.4. Sonde ecs et ballon (MCA 25/28 BIC)

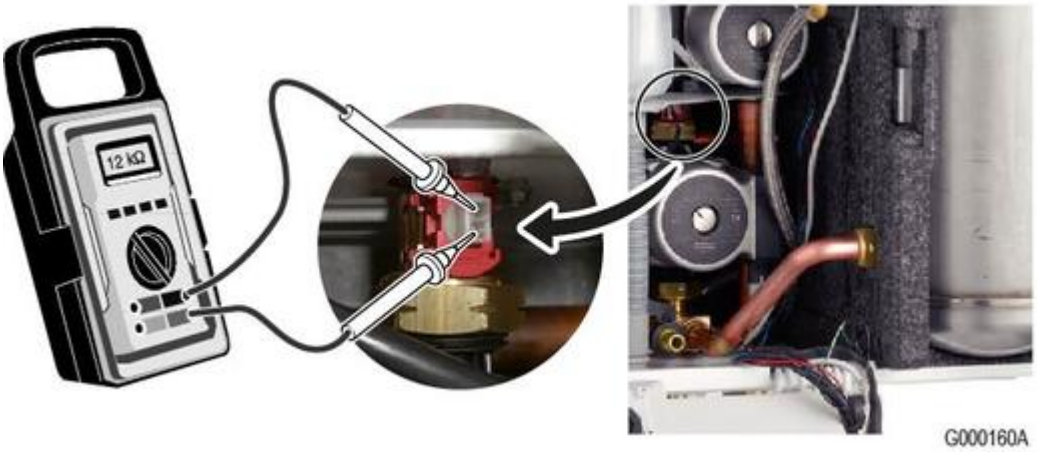


TS : Sonde eau chaude sanitaire (Temperature Sensor)

WS : Sonde ballon (Water Sensor)

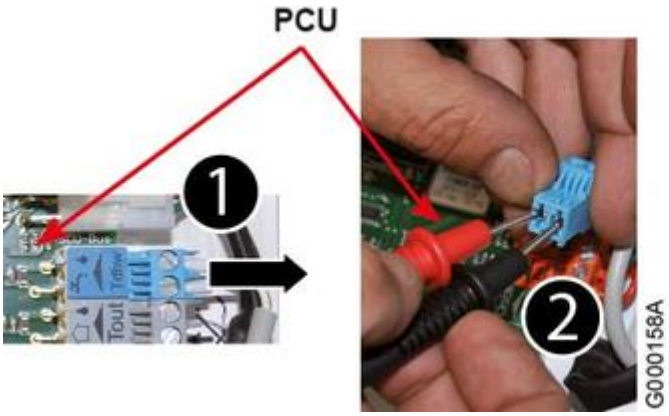
Valeurs de sonde

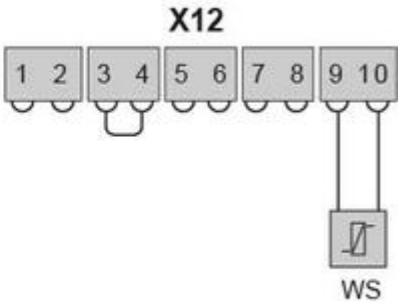
Sonde eau chaude sanitaire TS :



- Débrancher le connecteur de la sonde.
- Mesurer la valeur ohmique - Valeurs de sonde
- si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde.

Sonde ballon WS :

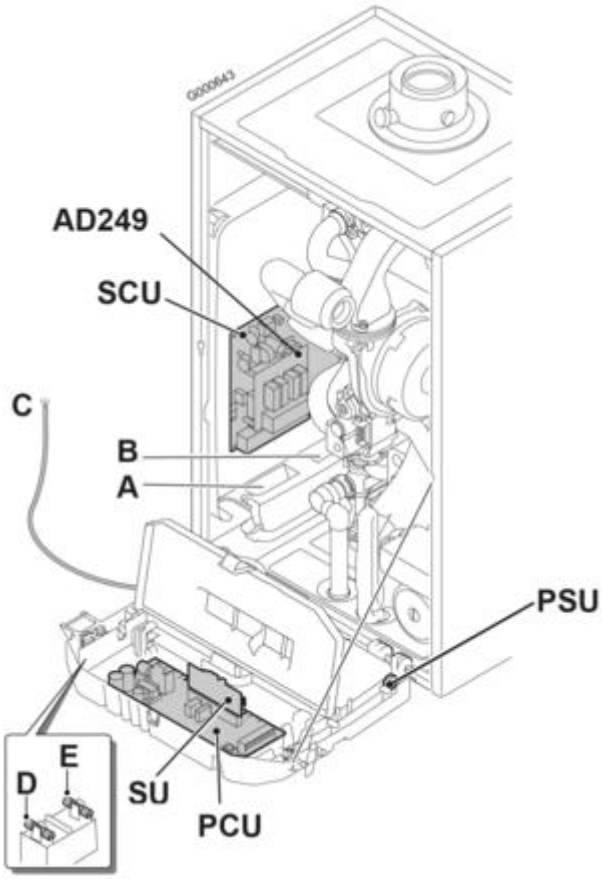




- Débrancher le connecteur de la sonde (raccordé sur Tdwh)
- Mesurer la valeur ohmique - Valeurs de sonde
- si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde.

5.9.2. Alimentation et cartes

5.9.2.1. Alimentation - fusibles - cartes



L'alimentation électrique se fait par le câble de raccordement **C** au secteur.

Attention :

- **la carte PCU reste sous tension 230V quelle que soit la position de l'interrupteur principal marche/arrêt !**
- **Les composants suivants sont sous une tension de 230 V :** pompe chaudière, vanne gaz, vanne d'inversion, les éléments du tableau de commande et du boîtier de raccordement, la carte électronique PCU.

A : Passage des câbles 230V
B : Passage des câbles de sondes
C : Câble de raccordement au secteur 230 V / 50 Hz
D : Fusible de rechange : Fusible principal 6,3 AT (F1)
E : Fusible de rechange : Fusible 2 AT (F2)

PCU : carte primaire (gère la partie chaudière : pompe, brûleur, vanne gaz, ventilateur, thermostat de sécurité, transformateur d'allumage, débitmètre, sonde chaudière, interrupteur marche/arrêt) +d'infos

SU: carte de sécurité +d'infos

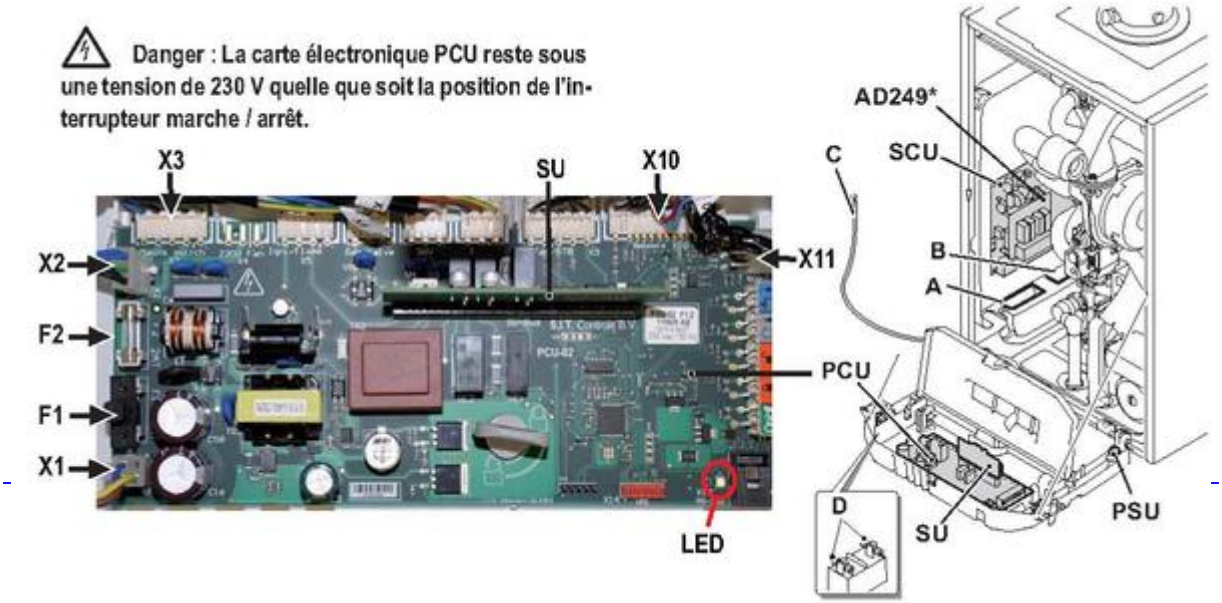
SCU : carte secondaire (gère les différents circuits : sondes, circuits A B C et ECS) +d'infos

PSU : Unité de Stockage de Paramètres des cartes PCU et SU +d'infos

AD249 : Option platine pour vanne 3 voies

5.9.2.2. Carte PCU

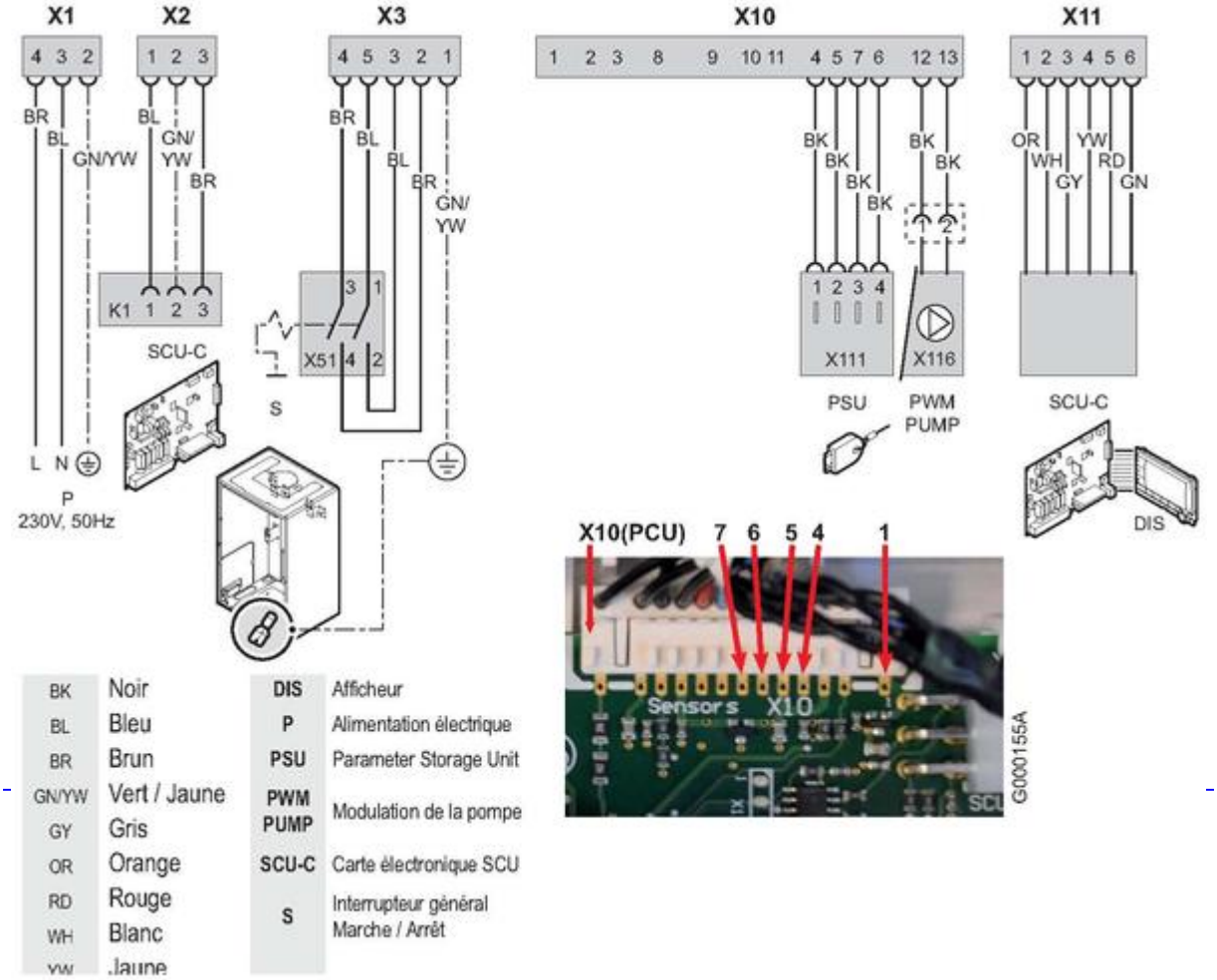
Description



LED	Diode électroluminescente : LED allumée : carte électronique alimentée électriquement LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse LED clignotante : présence d'un défaut ou carte défectueuse
A	Passage des câbles 230V
B	Passage des câbles de sondes

C	Câble de raccordement au secteur 230 V / 50 Hz
D	Fusibles de rechange : 6,3 AT (F1) + 2 AT (F2)
F1	Fusible principal 6,3 AT - protège l'ensemble de la chaudière
F2	Fusible 2 AT - protège la carte PCU
AD249	Option platine pour vanne 3 voies
X1	Alimentation 230V
X2	Liaison vers la carte SCU (230 V)
X3	Liaison vers l'interrupteur Marche/arrêt
X10	Liaison vers PSU et sondes
X11	Liaison vers la carte SCU (BUS)

Schéma

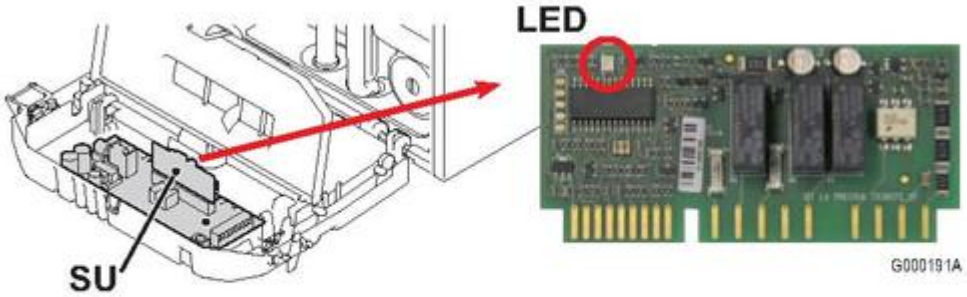


Contrôles

- **Bornier X1 :**
  - Bornes 3 - 4 : 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur marche/arrêt
  - Borne 2 : Mise à la terre
- **Bornier X2 :**
  - **Bornes 1 - 3 :** Liaison alimentation 230 V vers SCU

- **Bornier X3 :**
  - Bornes 4 et 5 : 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur marche/arrêt
  - Bornes 2 et 3 : 230 V avec interrupteur marche/arrêt en position Marche
  - Borne 1 : Mise à la terre
- **Bornier X10 :**Liaison carte PCU vers carte PSU
  - Bornes 4 - 5 : 5V DC (Alimentation du PSU)
  - Bornes 6 - 7 : BUS
- **Bornier X11 :** Liaison carte PCU vers carte SCU
  - Bornes 1 - 3 : BUS
  - Bornes 2 - 4 : 5 V DC
  - Bornes 2 -5 : 24 V DC
  - Bornes 2 - 6 : non utilisé

5.9.2.3. Carte SU

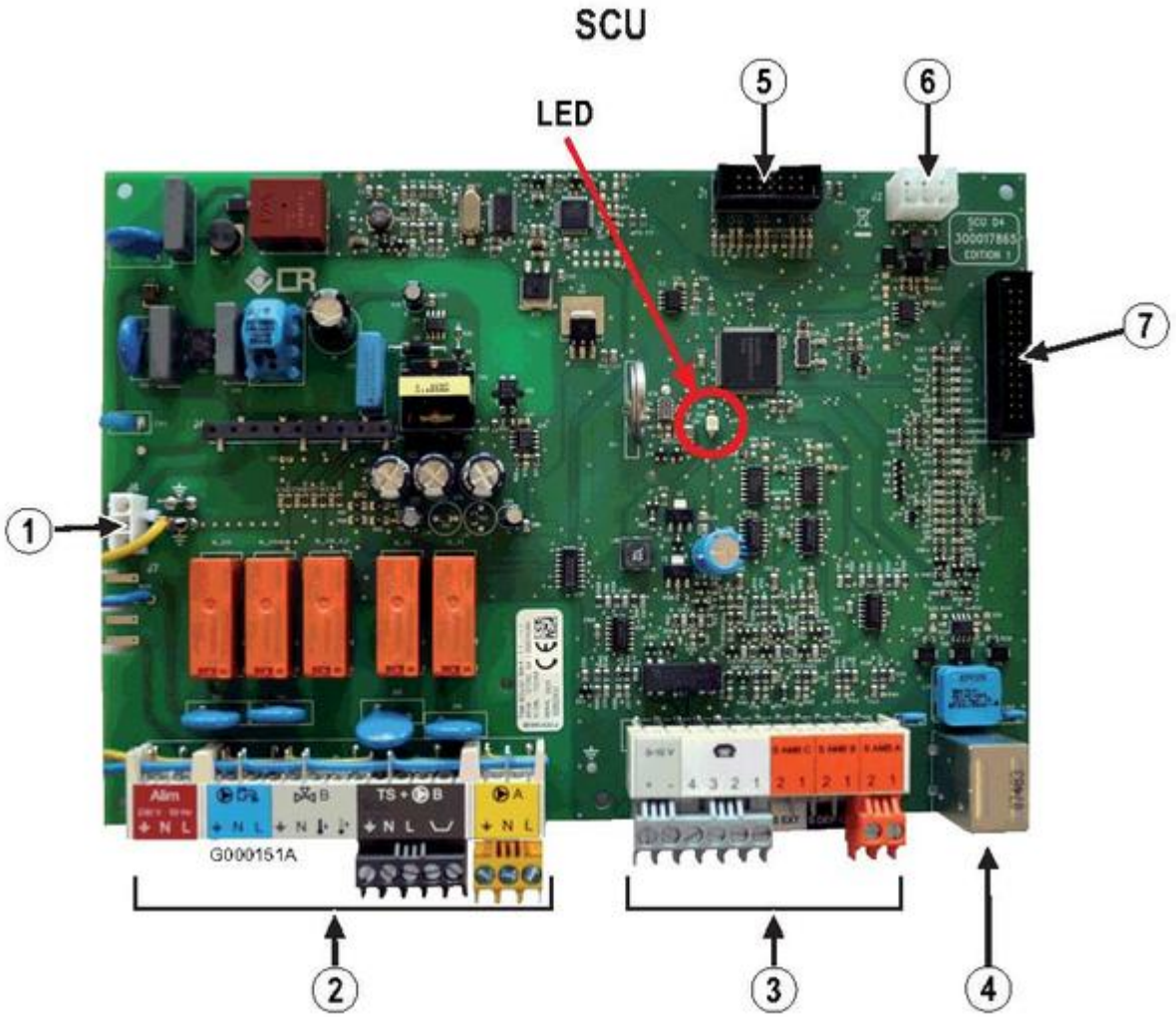


Attention danger : La carte électronique PCU reste sous une tension de 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur marche / arrêt.

LED (Diode électroluminescente) :

LED allumée : carte électronique alimentée électriquement
LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse
LED clignotante : présence d'un défaut ou carte défectueuse

5.9.2.4. Carte SCU

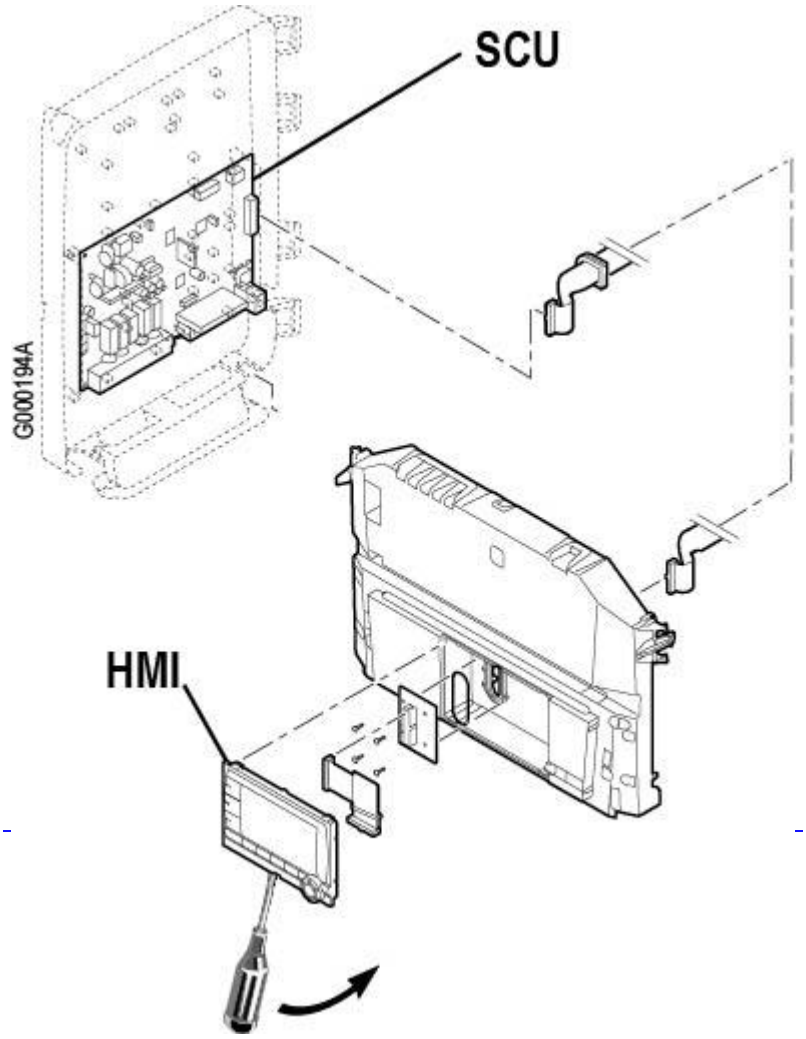


LED (Diode électroluminescente) :
LED allumée : carte électronique alimentée électriquement
LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse
LED clignotante : présence d'un défaut ou carte défectueuse

1. Alimentation 230 V
2. Bornier 230 V
3. Bornier de sondes
4. Connecteur Mini-DIN pour BUS cascade
5. Connecteur pour outil de programmation mise à jour version programme SCU (colis AD264 : Référence 100008191)
6. Connecteur du BUS PCU-SCU
7. Connecteur HMI

5.9.2.5. Afficheur (HMI)

Contrôle de la liaison afficheur (HMI) - carte SCU



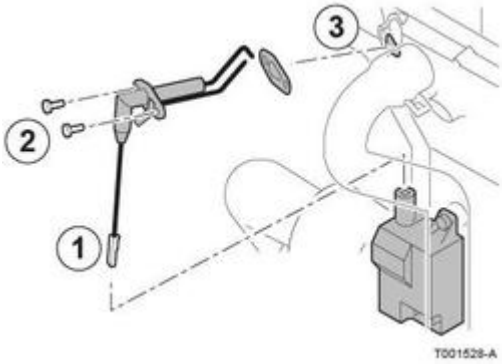
En cas de défaillance des touches, du bouton rotatif ou de l'affichage :

- Démonter le module HMI (tournevis plat)
- Vérifier si les différents connecteurs sont bien enfichés
- Remettre en place le module HMI. Si le problème persiste:
  - Débrancher la limande entre le module HMI et l'interface
  - Débrancher la limande de l'arrière du tableau decommande (démonter la protection en caoutchouc), puisbrancher directement le module sur la limande provenantde la carte SCU.
  - Si le module fonctionne correctement, il s'agit d'unedéfaillance de l'interface ou de la limande entre le moduleet l'interface.
  - Si le module ne fonctionne pas, le remplacer
  - Si le nouveau module mis en place présente les mêmesdéfauts, remplacer la limande du SCU ou le SCU.
- **ATTENTION : Au remontage du module HMI, veiller à bien remettre enplace la protection caoutchouc qui assure l'étanchéitéà l'arrière du tableau de commande.**

5.9.3. Composants

5.9.3.1. Transfo d'allumage / électrode d'allumage et ionisation

Électrodes d'allumage / sonde d'ionisation :



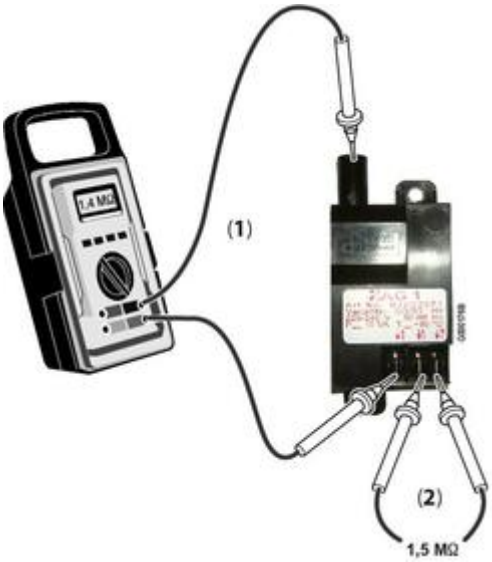
Vérifier par l'oeilleton : aucune fibre métallique du brûleur ne doit toucher les électrodes (risque de flamme parasite).

Pour afficher le courant d’ionisation : menu #MESURES , paramètre COURANT.

Remplacer si < 3µA ou si l'électrode est usée ou abîmée.

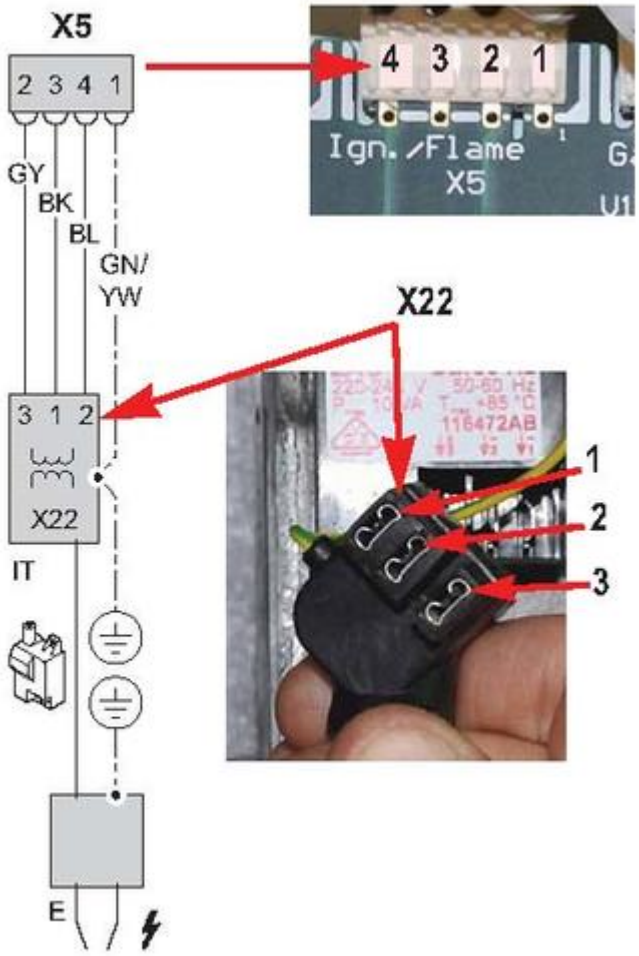
Remplacer le joint (référence S62105) même en cas de remontage de l'ancienne électrode.

Transformateur d’allumage



Mesure (1) : Entre cosse de gauche et sortie du câble d'allumage = 1.4 MΩ
Mesure (2) : Cosses 1 - 2 = 1.5 MΩ

Bornier X5

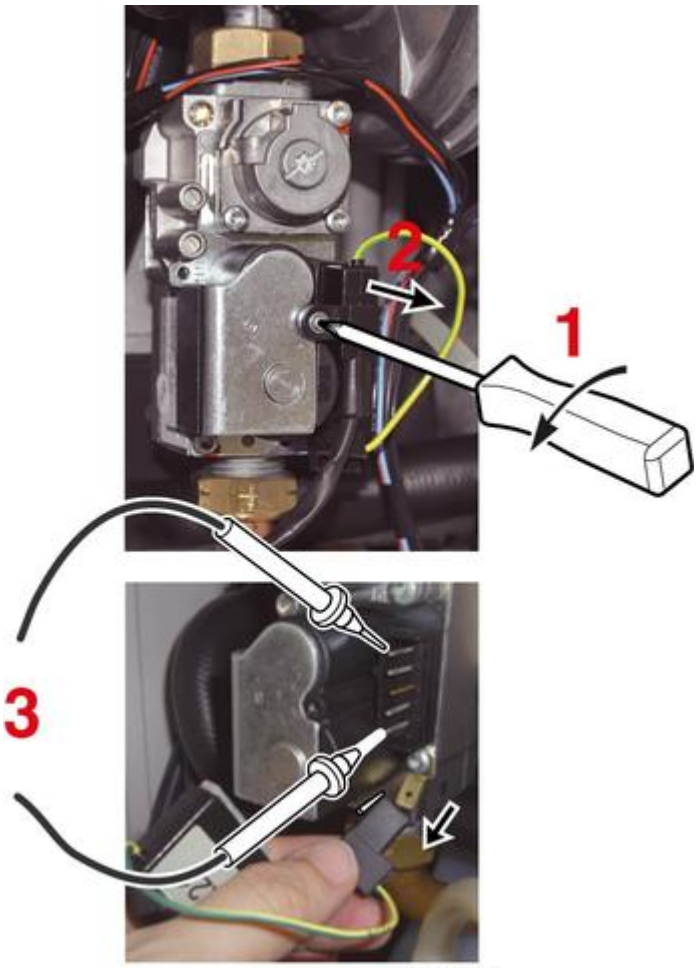


Borne 1 = mise à la terre
Borne 2 = signal flamme sonde d’ionisation
Bornes 3 – 4 = 230 V (alim. Transfo au démarrage, pendant 5 secondes)

Pour vérifier le câblage entre le transfo d'allumage et la carte PCU: vérifier par exemple la continuité entre la borne 2 de X5 et la borne 3 de X22.

5.9.3.2. Vanne gaz

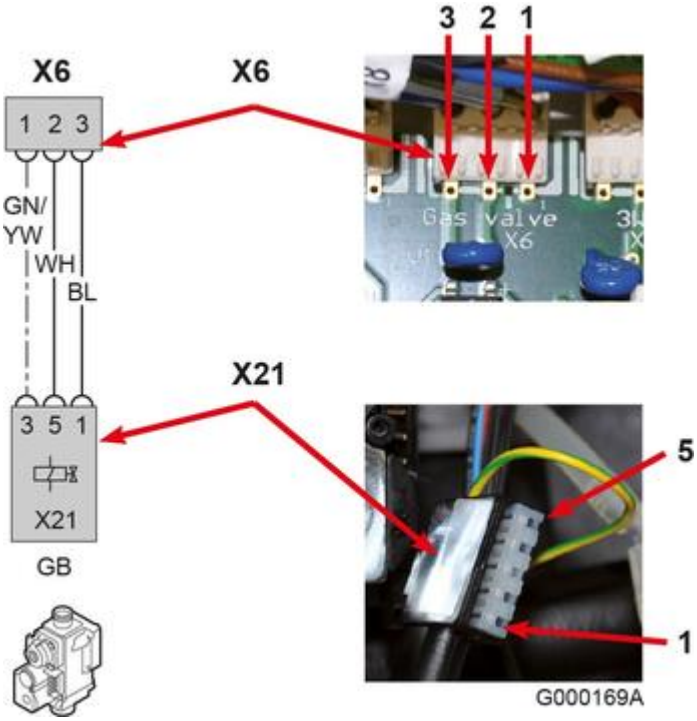
Mesure en série des bobinages de la vanne gaz :



G000173B

1. Dévisser la vis à empreinte cruciforme
2. Débrancher le connecteur **X21** de la vanne gaz
3. La valeur mesurée sur la vanne gaz (**repère 3 ci-dessus**) est d'environ **4.3 kΩ**.

Mesure sur la carte électronique PCU :



Bornier X6:

Bornes **2** – **3** = environ 200 V continu (commande ouverture vanne gaz)

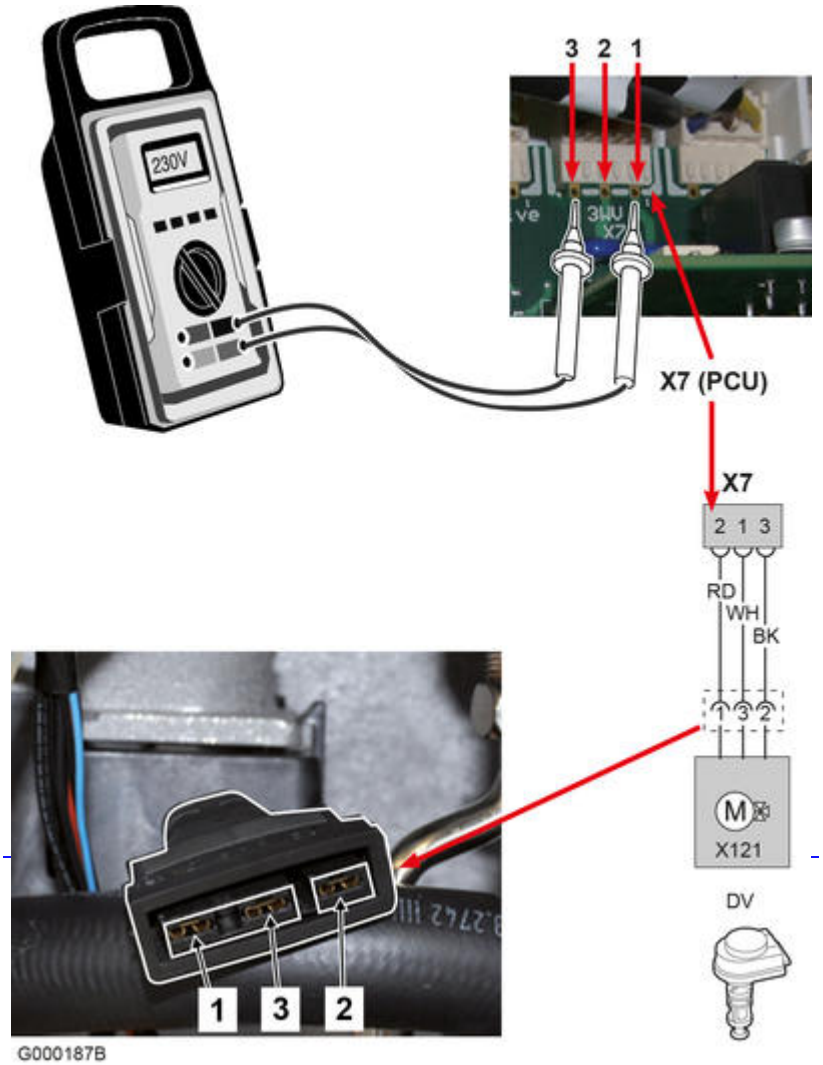
Borne **1** : mise à la terre

5.9.3.3. Vanne d'inversion (vanne 3 voies)

Pendant tout le cycle de purge la pompe chaudière et vanne d'inversion sont commutées en alternance.

Pour vérifier le basculement de la vanne d'inversion : augmenter la température ECS par exemple

Mesure sur le PCU :



Bornier X7 :

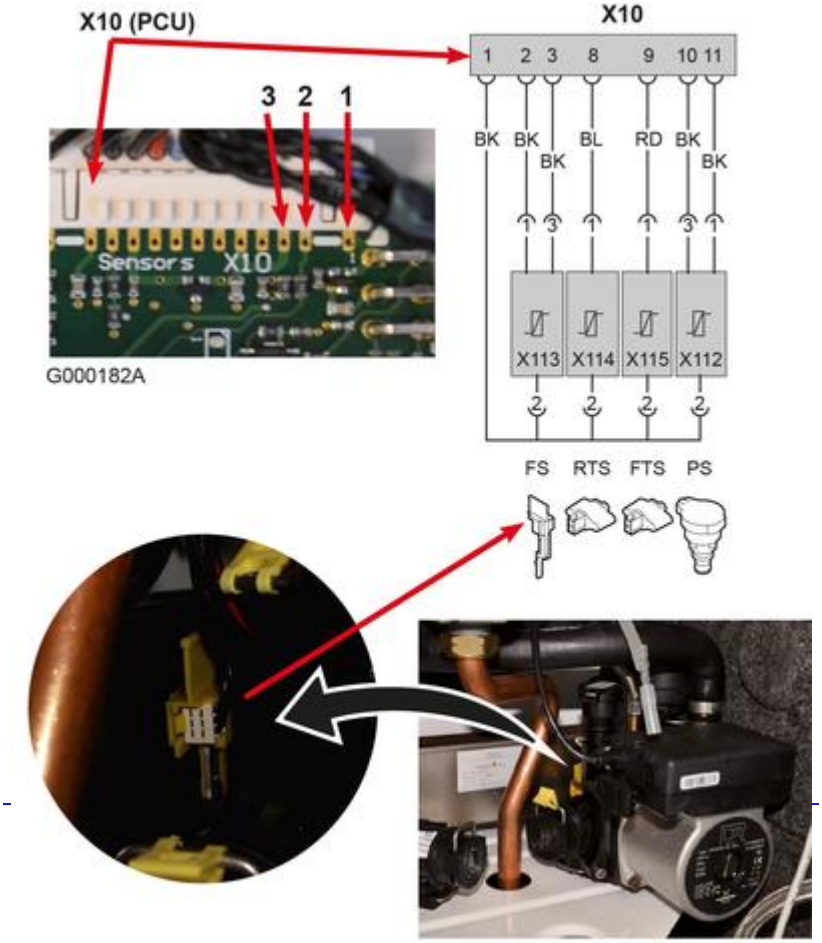
Alimentation de la vanne d'inversion:

Bornes 1 – 3 = 230 V (mode chauffage)
Bornes 2 – 3 = 230 V (mode ECS)
Borne 3 : Neutre

5.9.3.4. Débitmètre (... MI)

Le débitmètre mesure le débit d'ECS.

Mesures sur la carte PCU:



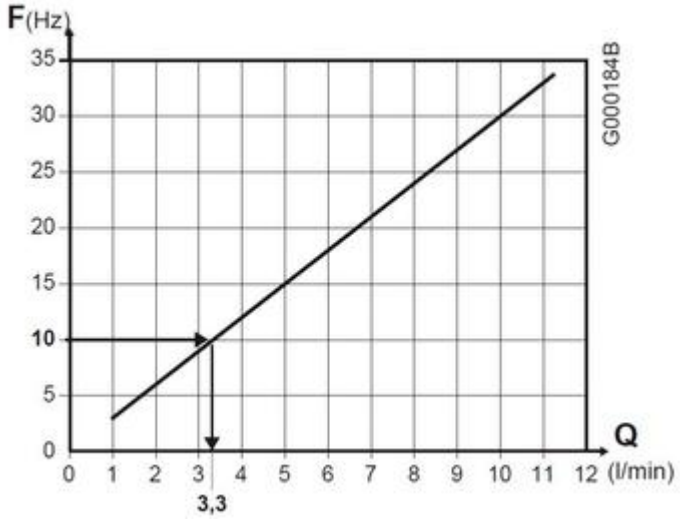
Contôle du débitmètre :

- Ouvrir un robinet d'eau chaude
- Mesurer la fréquence aux bornes 1 et 2 du bornier X10
- Voir le graphique ci-dessous pour déterminer le débit correspondant à la fréquence mesurée.
- Si le débit déterminé ne correspond pas au débit réel, le débitmètre est défectueux.

Mesure au bornier X10 :

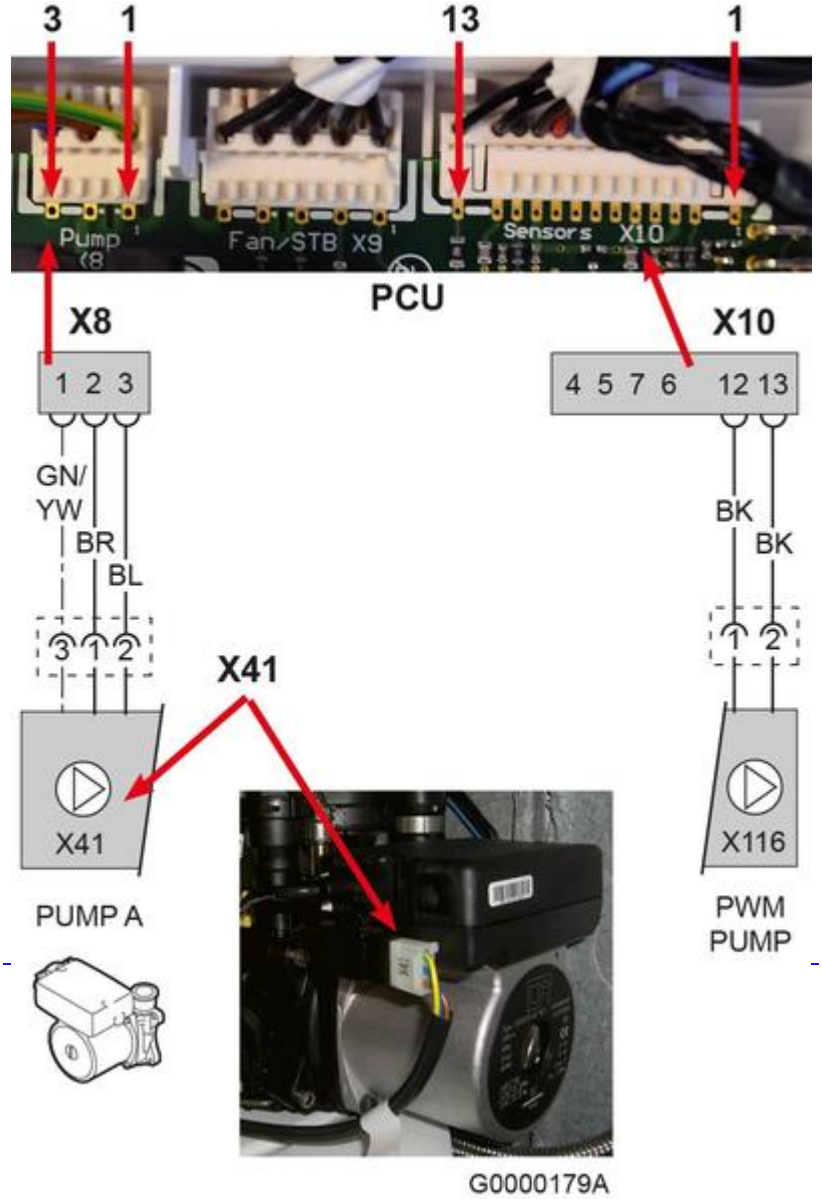
Bornes 1 et 3 : 5 V DC (alimentation du débitmètre)

Bornes 1 et 2 : voir ci-dessus



5.9.3.5. Pompe chaudière

Mesure sur la carte PCU :



Bornier X8

Bornes 2 – 3 = **230 V** alimentation pompe

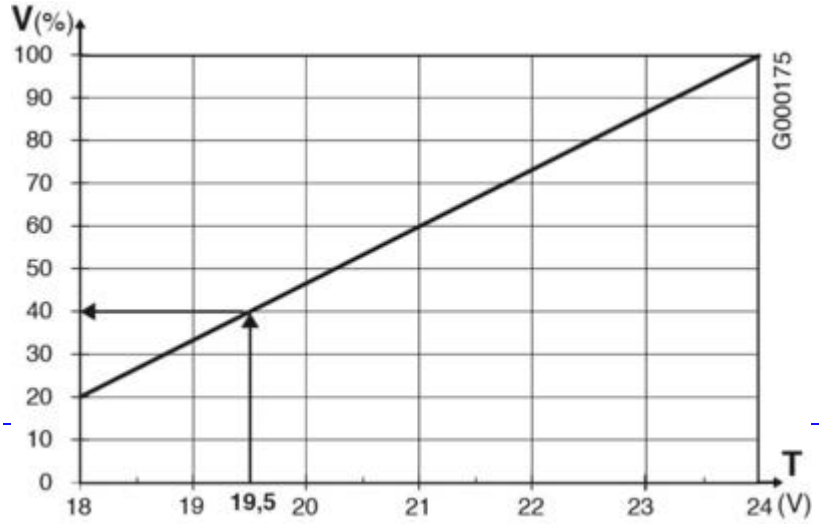
Borne 1 = mise à la terre

Bornier X10

Bornes **1 – 13 = entre 18 V et 24 V,** tension correspondant à la variation de vitesse de rotation (modulation) de la pompe (cf. courbe ci-dessus)

La vitesse de la pompe est modulée pour maintenir un ΔT de 20 K entre la température de départ et de retour.

Pendant la phase de purge (affichage PURGE) : la pompe module entre les vitesses VIT.MIN POMPE et VIT.MAX POMPE.



T : tension continue mesurée aux bornes 1 et 13 du connecteur X10

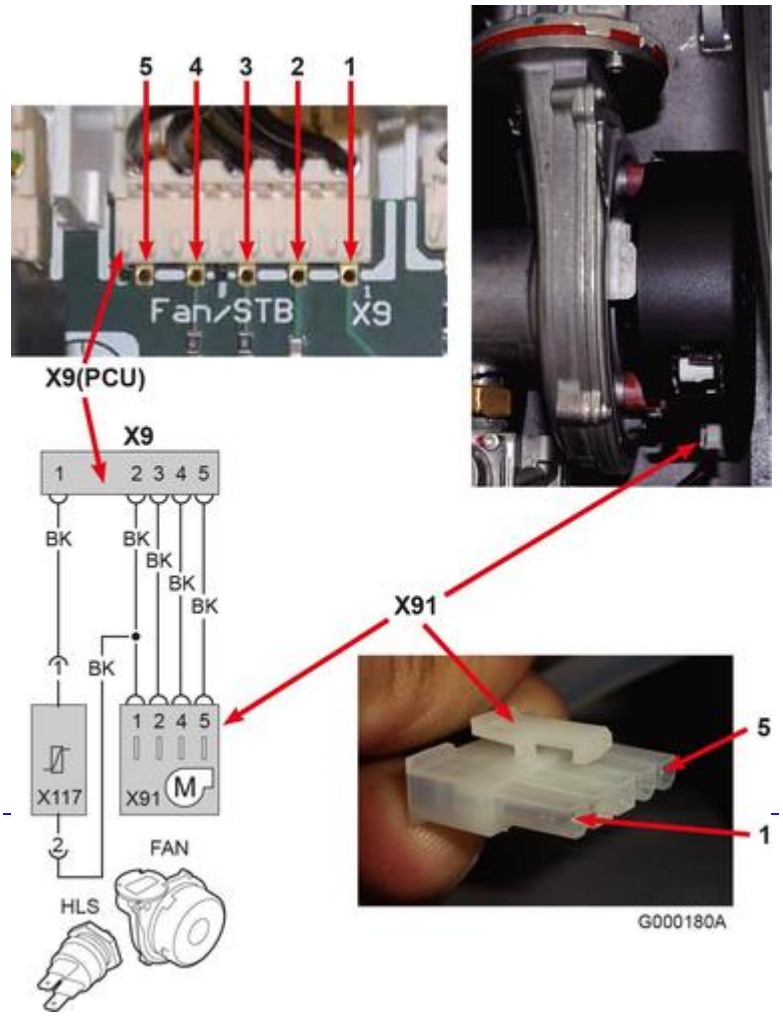
V : vitesse pompe chaudière

Si la tension varie alors que la vitesse de la pompe est constante, la pompe est défectueuse

Si tension = 24 V : pompe ou carte défectueuse

5.9.3.6. Ventilateur

Contrôles :



Alimentation du ventilateur :

- Connecteur X91 : Bornes 1 - 5 = 28 V DC

- Bornier X9 sur carte PCU : Bornes 2 - 5 = 28 V DC

Signal de modulation provenant du PCU:

Bornes 4 – 5 = mesure d'une tension continue qui varie en fonction de la vitesse du ventilateur : **signal modulant**

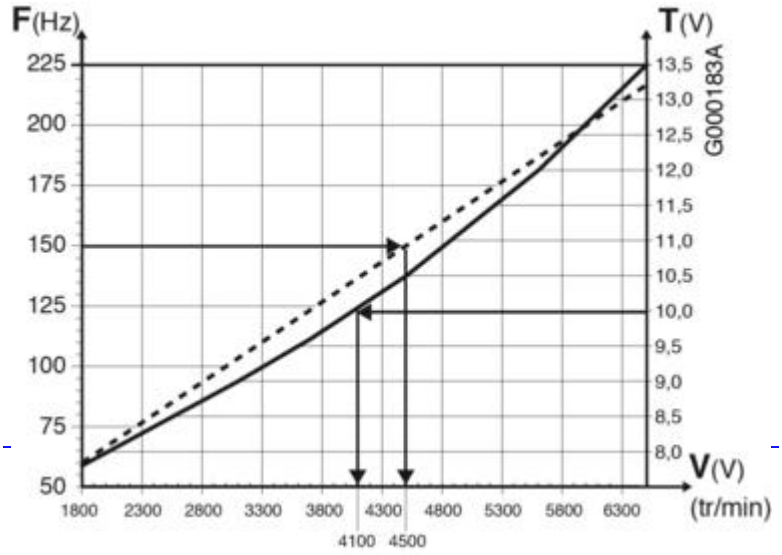
0 V = ventilateur à l'arrêt ou en défaut
14 V continu (environ) = vitesse maximale du ventilateur

Voir graphique ci-dessous

Signal provenant du ventilateur vers le PCU:

Bornes 3 – 5 = Mesure de la fréquence (Hz) qui varie en fonction de la vitesse du ventilateur.

Voir graphique ci-dessous



-- Fréquence
_ Tension

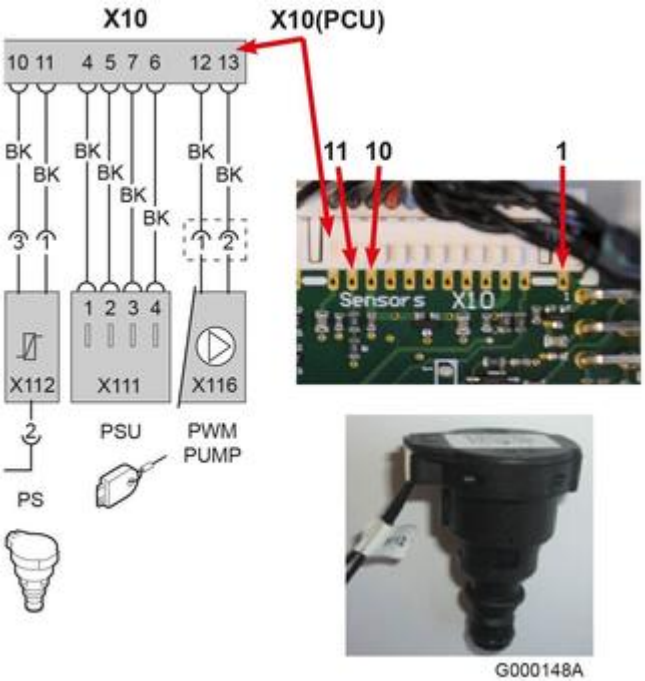
La valeur mesurée doit correspondre à la vitesse du ventilateur. Voir Réglage des vitesses du ventilateur

Si c'est le cas, le PCU-192 est OK

Si ce n'est pas le cas, le ventilateur est défectueux.

5.9.3.7. Capteur de pression (pressostat)

Mesure sur la carte PCU :



Alimentation du capteur de pression:

Bornier X10, entre bornes 1 et 10 = 5 V DC

Mesure de la tension:

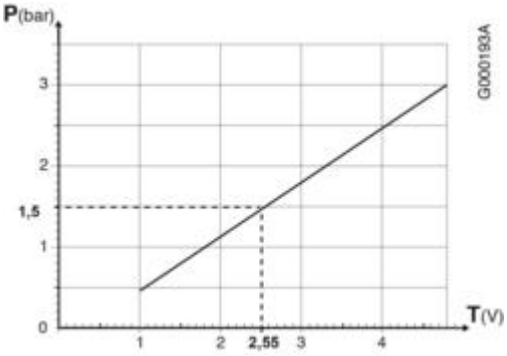
Entre les **bornes 1 et 11** = tension en fonction de la pression.

Voir graphique ci-dessous

La pression mesurée doit correspondre à celle indiquée sur l'afficheur HMI.

- Si la tension mesurée ne correspond pas à la pression réelle, capteur défectueux.

- Si la pression affichée est erronée par rapport à la tension mesurée, la carte PCU est défectueuse.



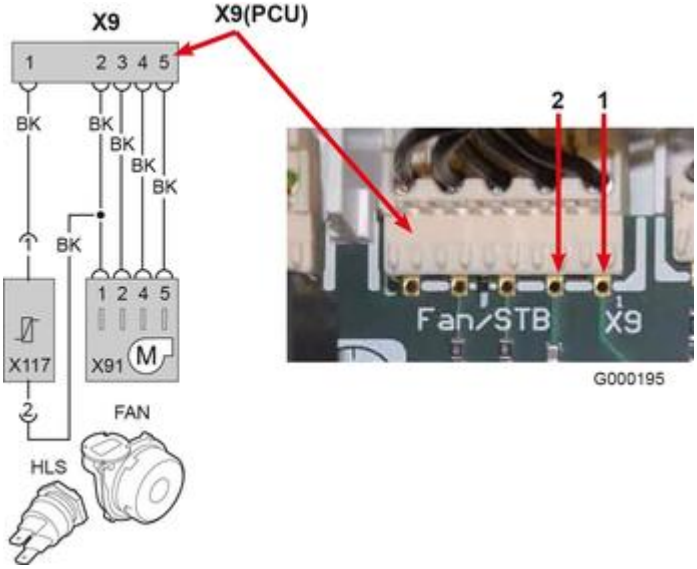
5.9.3.8. Thermostat de sécurité

Contrôle de la valeur ohmique :

Après avoir débranché le connecteur, mesurer aux bornes du thermostat de sécurité:

- 0 à 1 Ω : thermostat de sécurité OK
- Résistance infinie : thermostat de sécurité défectueux

Mesure sur la carte PCU :



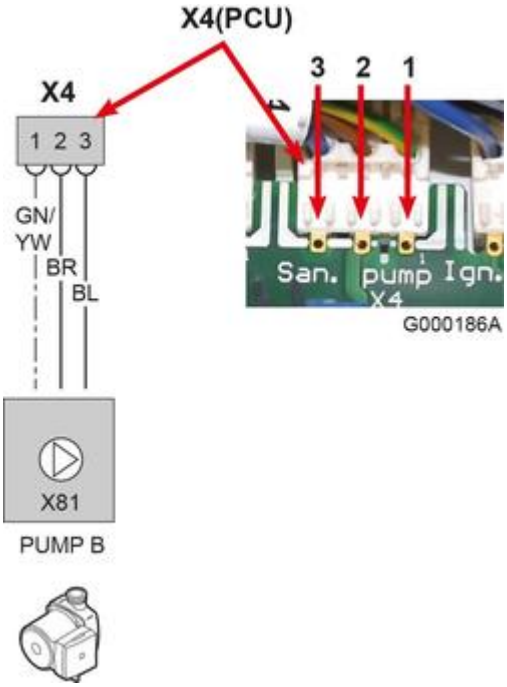
Mettre la chaudière hors tension.

Mesurer la résistance au bornier X9, entre bornes 1 et 2 :

- 0 à 1 Ω : thermostat de sécurité et faisceau OK
- Résistance infinie (circuit ouvert) :
  - thermostat de sécurité défectueux ou
  - faisceau défectueux.

5.9.3.9. Pompe ECS (MCA 25/28 BIC)

Mesure sur la carte électronique PCU :



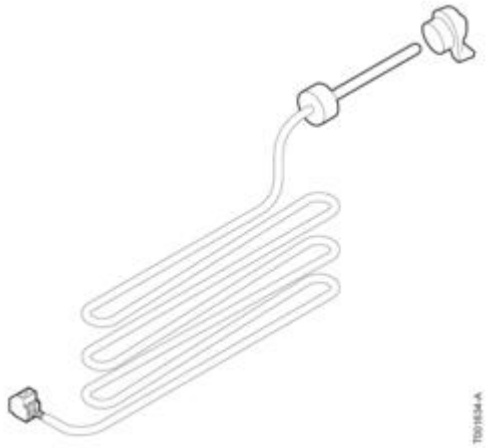
Bornier X4:

Bornes 2 – 3 = 230 V alimentation de la pompe sanitaire

Borne 1 : mise à la terre

5.9.3.10. Option sur ENT BL sur carte PCU

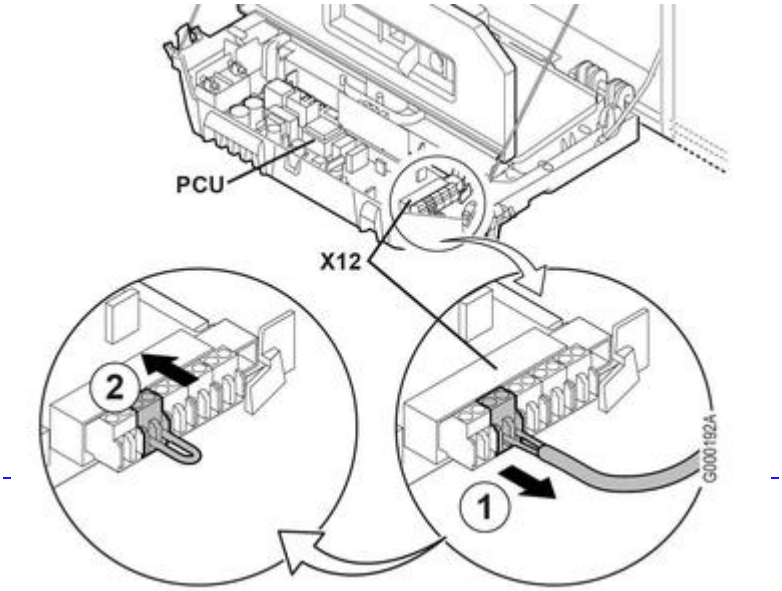
Option thermostat de fumées



Un thermostat de fumées (option) peut être raccordé sur l'entrée marquée ENT BL du PCU

Valeur ohmique du thermostat de fumées raccordé sur ENT BL :
- débrancher le connecteur X12 du PCU
- la valeur doit être de environ 63 Ω.

Vérification en cas de DEFAUT BL OUVERT :



- Vérifier l'organe raccordé sur le contact ENT BL :
- S'il s'agit d'un thermostat de fumées : vérifier la cheminée, nettoyer l'échangeur de chaleur
- Appuyer sur la touche pour acquitter le défaut

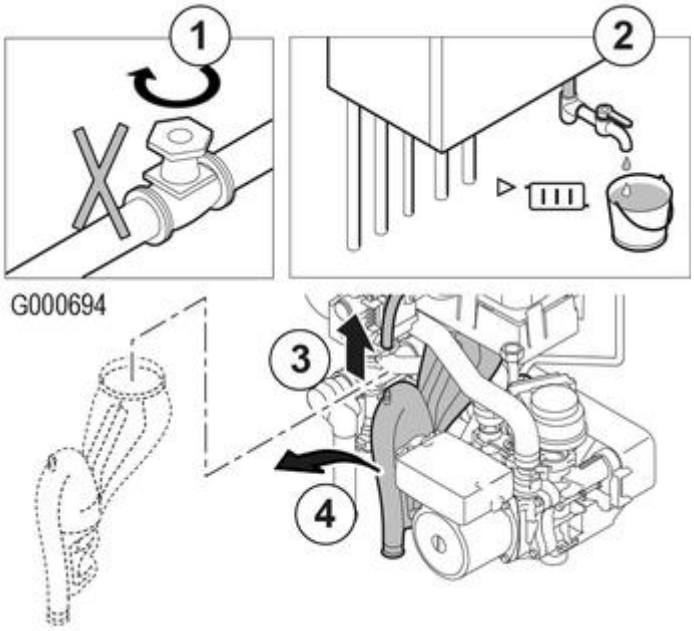
- Si le défaut est toujours présent :
  - ❍ mettre en place un pont sur l’entrée ENT BL,
  - ❍ puis acquitter le défaut.
  - ❍ Si le défaut a disparu : le TF composant qui était raccordé sur ENT BL défectueux, le remplacer.
  - ❍ Si le défaut est toujours présent : carte PCU défectueuse.

5.10. Procédures de remplacement de pièces

5.10.1. Remplacement de la vanne d'inversion

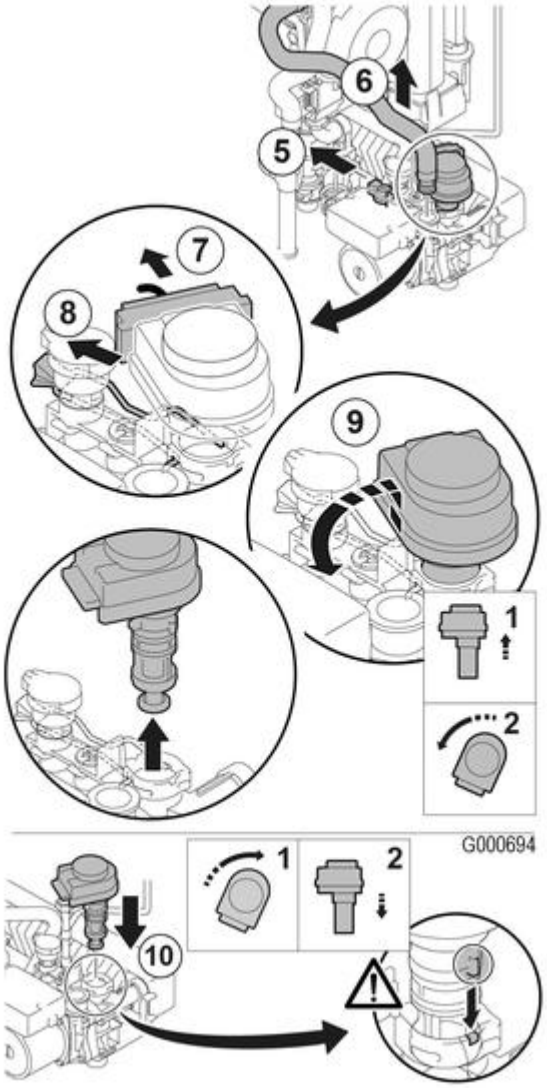
ATTENTION : Avant toute intervention :

- Débrancher le raccordement électrique
- Fermer l'alimentation gaz
- Isoler hydrauliquement et vidanger la chaudière



1. Fermer le robinet d'eau principal
2. Vidanger la chaudière
3. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon
4. Retirer le siphon

5. Retirer le clip qui maintient en place le flexible retour chauffage sur le côté droit de l'hydrobloc.



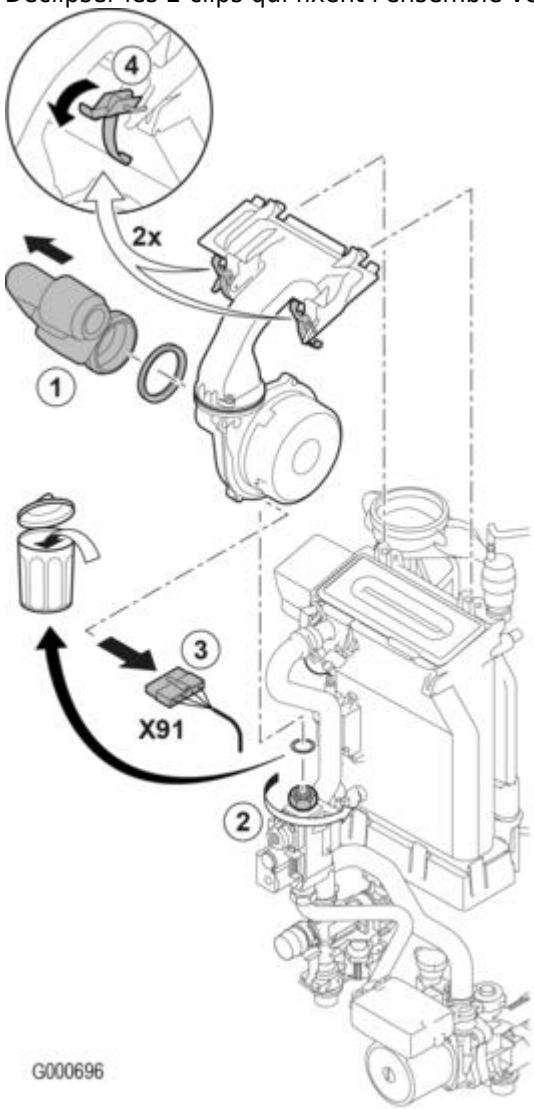
6. Démonter le flexible retour chauffage sur le côté droit de l'hydrobloc et non du côté de l'échangeur thermique (circuit chauffage).
7. Retirer le connecteur de la vanne d'inversion
8. Retirer le clip qui maintient en place la vanne d'inversion
9. Retirer la vanne d'inversion : Soulever et tourner d'un quart de tour
10. Remontage : Procéder en sens inverse du démontage
    Attention : Faire attention aux cames de positionnement de la vanne d'inversion.

5.10.2. Remplacement du clapet anti-retour de fumées

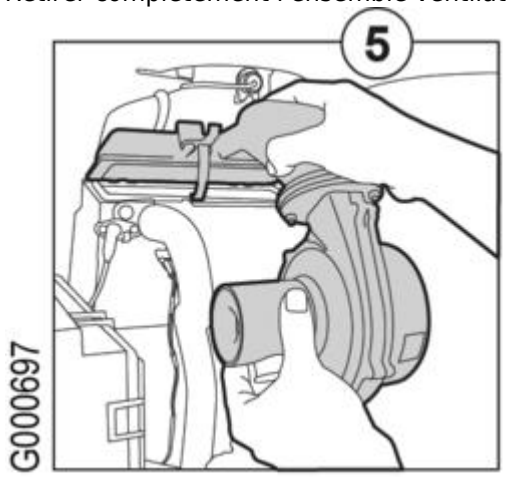
Remplacer le clapet anti-retour s'il est défectueux, ou si le kit de maintenance en contient un.

1. Retirer la conduite d'amenée d'air du venturi.
2. Dévisser le raccord supérieur du bloc gaz.
3. Débrancher le connecteur situé sous le ventilateur.

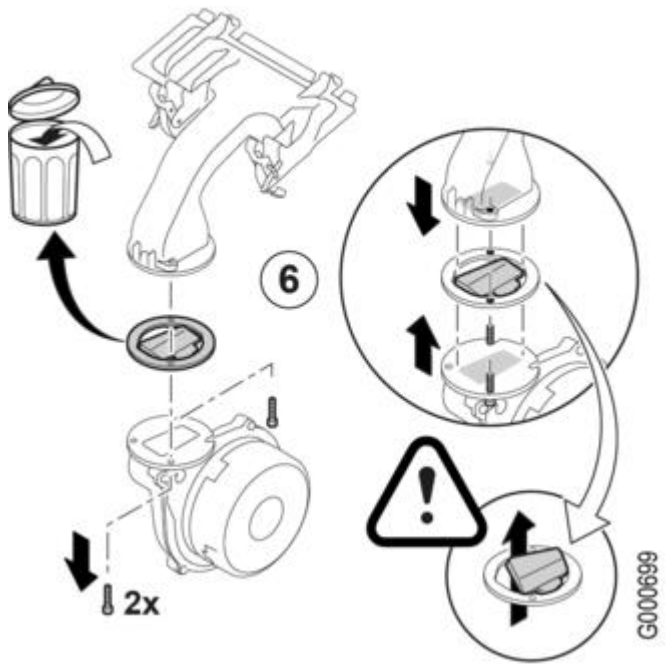
4. Déclipser les 2 clips qui fixent l'ensemble ventilateur/coude de mélange sur l'échangeur de chaleur.



5. Retirer complètement l'ensemble ventilateur/coude de mélange.



6. Remplacer le clapet anti-retour qui se situe entre le coude de mélange et le ventilateur.
   Attention au sens de montage!



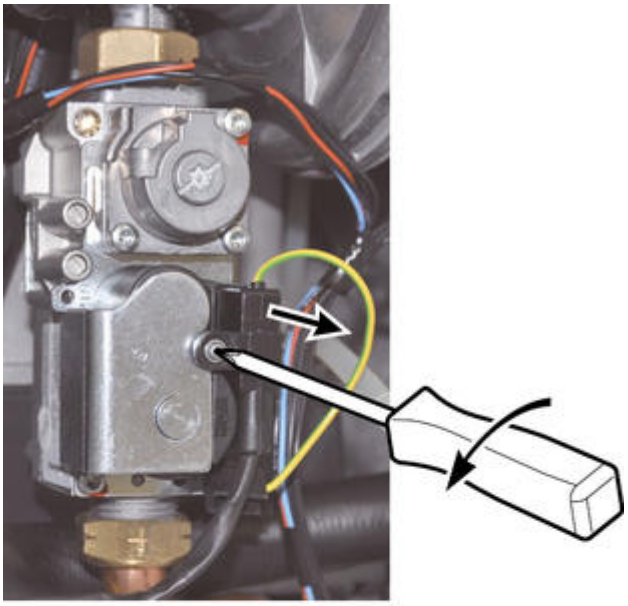
7. Remontage : Procéder en sens inverse du démontage (Remplacer les joints).

5.10.3. Remplacement vanne gaz

ATTENTION : Avant toute intervention :

1. Fermer le robinet principal d'alimentation gaz
2. Fermer le robinet de gaz de la chaudière.
3. Couper l'alimentation électrique de la chaudière

4. Débrancher les connecteurs



G000173

5. Dévisser les raccords de la vanne gaz.
6. Mettre en place la nouvelle vanne gaz avec de nouveaux joints et connecter le faisceau électrique.
7. Vérifier l'étanchéité des raccords.

8. Vérifier les réglages selon le type de vanne gaz :

vanne VK4115V E1054

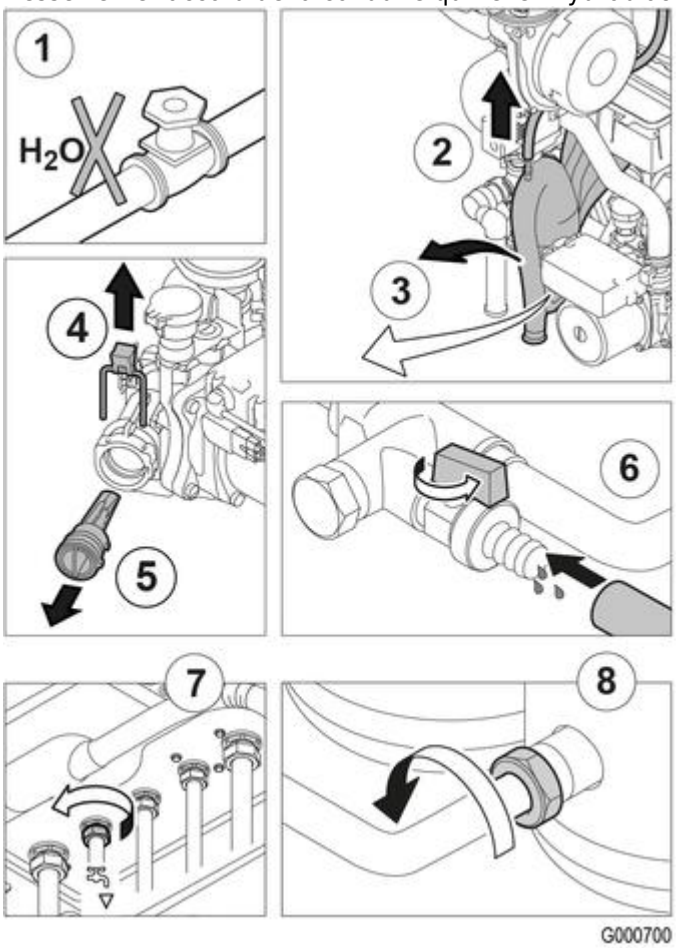
vanne VK4115V E1311

5.10.4. Remplacement des cuves du ballon (MCA 25/28BIC)

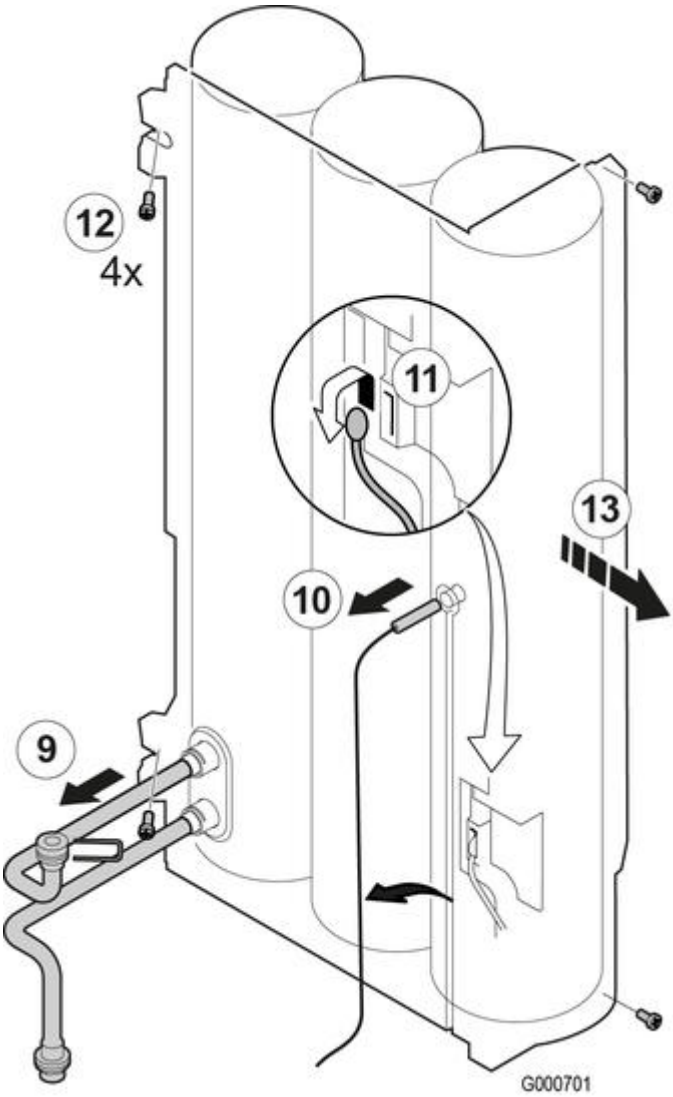
ATTENTION : Avant toute intervention :

- Débrancher le raccordement électrique
- Fermer l'alimentation gaz

1. Fermer le robinet d'eau principal. Vidanger la chaudière.
2. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon.
3. Retirer le siphon.
4. Retirer le clip qui maintient le bouchon en place.
5. Retirer le bouchon.
6. Ouvrir le robinet de vidange sur l'hydrobloc ballon pour vidanger les cuves du ballon.
7. Desserrer le raccord de la sortie eau chaude sanitaire
8. Desserrer le raccord de la conduite qui relie l'hydrobloc aux cuves duballon.



9. Démonter les conduites reliées aux cuves du ballon.
10. Retirer la sonde ECS
11. Retirer le cordon de maintien du tableau de commande.
12. Dévisser les 4 vis situées à l'avant et à l'arrière des cuves du ballon.
13. Retirer les cuves du ballon avec la partie gauche de l'isolation.
14. Procéder en sens inverse pour le remontage.



5.11. Infos à relever

Informations requises pour toute intervention :

• Informations concernant l'appareil (à relever sur la plaquette signalétique) :

- Modèle de chaudière
- Type de gaz
- Numéro de série

• Autre information à relever : Version du programme de la carte électronique SCU

Appuyer la touche →

Le menu #MESURES s'affiche

Afficher le paramètre CTRL

Les chiffres qui s'affiches correspondent à la version programme de la carte SCU : 1.2, 1.3, 1.4, 1.5...

5.12. Pièces de rechange

MCA :

MCA 10/15/25

MCA 25/28MI

MCA 25/28BIC

MCA 35

Accès : avec votre e-mail et votre mot de passe, les mêmes que ceux que vous avez choisis pour accéder au site web des pro De Dietrich : (http://pro.dedietrich-thermique.fr).

6. Schémas électriques / IT

6.1. INNOVENS MCA : IT

Informations techniques : cliquez sur le numéro de l'**IT** pour l'afficher :

IT2703 - 21/05/2021
Entretien - dépannage - Points à vérifier en cas de dysfonctionnements - Règles de bonnes pratiques pour l'installation des chaudières gaz à condensation

IT2700 - 29/10/2020
Puissance utile - Déterminer la puissance utile = Puissance nominale à 80/60 °C indiquée sur la plaquette signalétique. - Réglementations : *- Directive européenne ErP (Energy related Products)* - Arrêté du 23 février 2018 +d'infos - Liens vers les guides thématiques du CNPG (Centre National d'Expertise des Professionnels de l'energie Gaz)

IT2698 - 29/06/2020

En cas de :
- Remplacement, ajout ou retirait de carte électronique
- Défauts suivants : **H02.02**, **H02.03**, **H02.36**, **H02.37**, **H02.45**, **H02.46**
effectuez une Autodétection des cartes.

IT2692A - 28/09/2021

Raccordement air/fumées

Nouvelles obligations

IT2657 - 18/04/2017

- Aide au diagnostic : disparition ou absence d'affichage
- Signification de la LED présente sur les cartes électroniques

IT2652C - 09/05/2022

Aide au diagnostic : procédure de contrôle du corps de chauffe

IT2637 - 13/10/2015

Valeurs de O_2 indiquées pour le contrôle et le réglage de la combustion.

IT2632 - 28/09/2015

- Évolution de la version programme de la carte SCU : de V1.8 à V2.0
- Evolution de l’insert de moteur de vanne 3 voies

IT2620 - 05/09/2014

Défauts DEF. S.AMB... ou DEF.COM MC avec option commande à distance

IT2619 - 22/12/2014

Fonction d’estimation de l’énergie consommée à partir de SCU version 1.8

IT2616 - 26/08/2014

- Nouvelle carte électronique SCU
- Nouvelles versions de programme SCU (1.8) et PCU (F1.9)

IT2604 - 18/10/2013

Variante de pompe à haute efficacité énergétique

IT2600 - 05/09/2013

- Nouvelle version de la carte électronique SU-01 : F1.5
- Defaut FLAM.PARASI.

IT2597 - 22/01/2013

Remplacement de la carte PSU-01 en PR

IT2588 - 22/06/2012

Evolution des accessoires de fumisterie (accessoires pour conduits flex Ø 80 et Ø 100.

IT2579-fr - 15/11/2011

Evolution soft PCU à F1.7

IT2572A-fr - 18/01/2012

- Version programme de la carte SU-01 : 1.4
- Défauts aléatoires L01 (ou DEF.PSU PARAM) et L17 (ou DEF.VANNE GAZ)

IT2567-fr - 29/04/2011

Evolution soft PCU à F1.5

IT2557A-fr - 20/09/2010

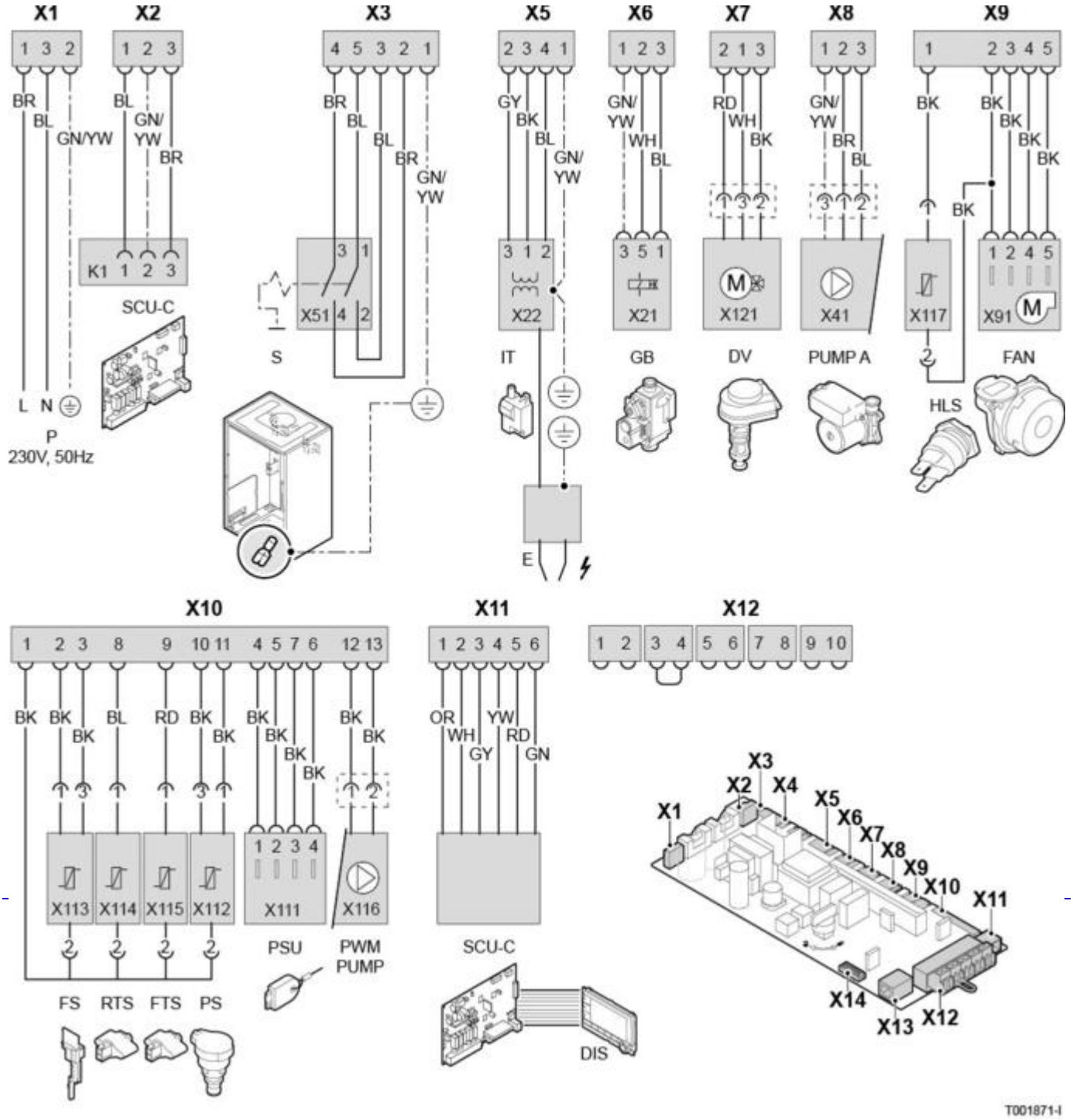
Evolution soft SCU de V1.2 à V1.5

IT2554B-fr - 08/04/2010

Nouvelle vanne gaz et nouvelle pompe

IT2549-fr - 27/10/2009
Nouvelle version soft SCU V1.2

6.2. Schéma électrique MCA 10 / 15 / 25 / 35 - MCA 25/28 MI

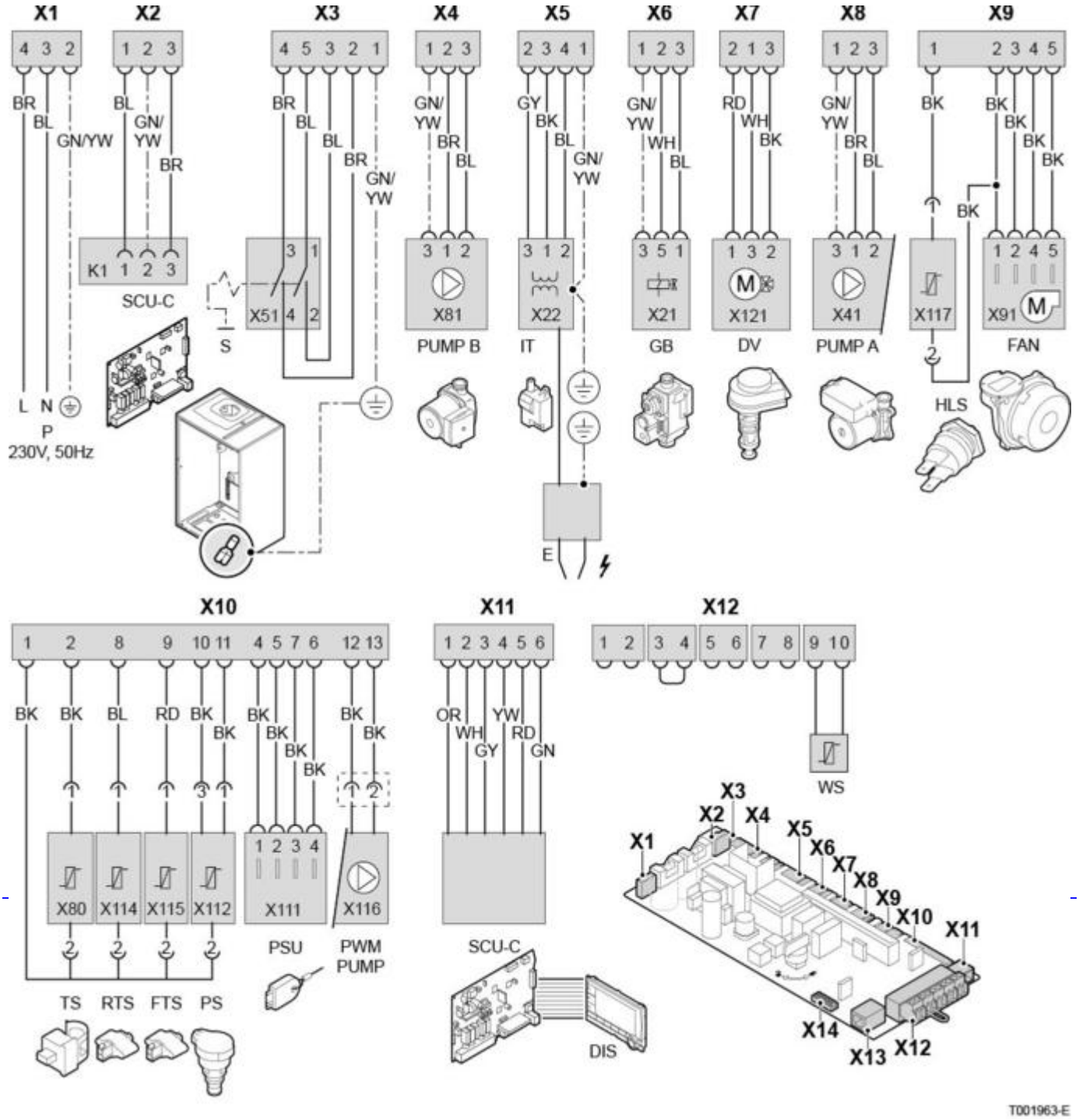


DIS HMI : Afficheur DIEMATIC iSystem
DV : Vanne d'inversion (Direction Valve)
E : Electrode d'allumage/d'ionisation
FAN : Ventilateur

FS : Débitmètre (Flow Switch)
(Uniquement version ...MI)
FTS : Sonde chaudière (Flow temperature sensor)
GB : Vanne gaz (Gas block)
HLS : Thermostat de sécurité (High limit sensor)
IT : Transfo d'allumage (Ignition Transformer)
PCU : Carte électronique PCU (Primary Control Unit)
PS : Capteur de pression (Pressure Switch)
PSU : Stockage des paramètres des cartes électroniques PCU et SU (Parameter Storage Unit)
PUMP A : Pompe chaudière
PWM PUMP : Modulation de la pompe
P : Alimentation 230V
RTS : Sonde retour (Return Temperature Sensor)
S : Interrupteur Marche / Arrêt (Switch)
SCU-C : Carte électronique SCU (Secondary Control Unit)

- BK : Noir
- BL : Bleu
- BR : Brun
- GN : Vert
- GN/YW : Vert / Jaune
- GY : Gris
- OR : Orange
- RD : Rouge
- WH : Blanc
- YW : Jaune

6.3. Schéma électrique MCA 25/28 BIC



Légende :

DIS HMI : Afficheur DIEMATIC iSystem
DV : Vanne d'inversion (Direction Valve)
E : Electrode d'allumage/d'ionisation
FAN : Ventilateur
FTS : Sonde chaudière (Flow temperature sensor)
GB : Vanne gaz (Gas block)
HLS : Thermostat de sécurité (High limit sensor)
IT : Transfo d'allumage (Ignition Transformer)
PCU : Carte électronique PCU (Primary Control Unit)
PS : Capteur de pression (Pressure Switch)
PSU : Stockage des paramètres des cartes électroniques PCU et SU (Parameter Storage Unit)
PUMP A : Pompe chaudière
PUMP B : Pompe eau sanitaire

PWM PUMP : Modulation de la pompe
P : Alimentation 230V
RTS : Sonde retour (Return Temperature Sensor)
S : Interrupteur Marche / Arrêt (Switch)
SCU-C : Carte électronique SCU (Secondary Control Unit)
TS : Sonde ECS (Temperature sensor)
WS : Sonde ballon (Water sensor)

- BK : Noir
- BL : Bleu
- BR : Brun
- GN : Vert
- GN/YW : Vert / Jaune
- GY : Gris
- OR : Orange
- RD : Rouge
- WH : Blanc
- YW : Jaune