

## Instructions d'entretien

**Chaudière murale au gaz**  
**Logamax U002/U004/U102/U104**



Buderus

## Instructions générales importantes

N'utilisez cet appareil technique que conformément à sa destination et en respectant les instructions d'utilisation. Ne faites effectuer les travaux d'entretien et de réparation que par du personnel compétent autorisé.

N'utilisez cet appareil technique qu'en combinaison avec les accessoires et pièces de rechange indiqués dans les instructions d'utilisation. D'autres combinaisons, accessoires, et pièces d'usure ne doivent être utilisés que s'ils sont destinés expressément à l'utilisation prévue et s'ils n'entravent pas les caractéristiques de performance telles que les exigences en matière de sécurité.

## Sous réserve de modifications techniques !

Etant donné les développements ultérieurs, il est possible que les figures, étapes du fonctionnement et données techniques s'écartent légèrement de celles présentées dans le présent manuel d'instruction.



### REMARQUE !

Etant donné les développements ultérieurs, il est possible que les figures, étapes du fonctionnement et données techniques s'écartent légèrement de celles présentées dans le présent manuel d'instruction.

<b>1</b>	<b>Liste des défauts</b>	<b>5</b>
1.1	Défauts qui ne sont pas affichés au tableau de commande	5
1.2	Défauts indiqués par les diodes du tableau de commande	5
<b>2</b>	<b>Structogrammes pour la détection de défauts</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Actions pour détecter et éliminer des défauts</b>	<b>20</b>
3.1	Déverrouiller la Logamax U002/U004/U102/U104	20
3.2	Mode ramoneur	20
3.3	Enlever et poser l'habillage	21
3.4	Enlever le couvercle du brûleur	21
3.5	Vérifier la sonde de température des gaz de fumées (uniquement pour la U004 et la U104)	22
3.6	Remplacer la sonde de température des gaz de fumées (uniquement pour la U004 et la U104)	22
3.7	Mesurer le tirage de la cheminée, vérifier les ouvertures d'amenée et d'évacuation de l'air	23
3.8	Remplacer le tableau de commande	24
3.9	Vérifier le fonctionnement du ventilateur	24
3.10	Remplacer le ventilateur	24
3.11	Mesurer la pression différentielle	25
3.12	Remplacer le commutateur de pression différentielle	25
3.13	Vérifier le système d'évacuation d'air de combustion - gaz de fumées et les tuyaux menant au commutateur de pression différentielle	25
3.14	Vérifier les raccords de câble du tableau de commande	25
3.15	Vérifier les fusibles faible densité	26
3.16	Déverrouiller le limiteur de température de sécurité (STB)	26
3.17	Vérifier le fonctionnement du limiteur de température de sécurité (STB)	26
3.18	Remplacer le limiteur de température de sécurité	26
3.19	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation	27
3.20	Remplacer la pompe de circulation	27
3.21	Vérifier le fonctionnement de la sonde pour eau de chauffage	28
3.22	Remplacer la sonde pour eau de chauffage	29
3.23	Remplacer l'électrode d'allumage	29
3.24	Vérifier la commande du bloc gaz du brûleur	30
3.25	Vérifier les bobines EV1 et EV2 du bloc gaz	30
3.26	Mesurer la résistance de la bobine de la vanne de modulation	30
3.27	Remplacer le bloc gaz du brûleur	31
3.28	Mesurer le courant d'ionisation	32
3.29	Remplacer l'électrode d'ionisation	32
3.30	Vérifier la sonde pour eau chaude sanitaire	33
3.31	Remplacer la sonde pour eau chaude sanitaire	34

<b>3.32</b>	<b>Vérifier le fonctionnement du régulateur de température ambiante . . . .</b>	<b>34</b>
<b>3.33</b>	<b>Remplacer le régulateur de température ambiante . . . . .</b>	<b>34</b>

# 1 Liste des défauts

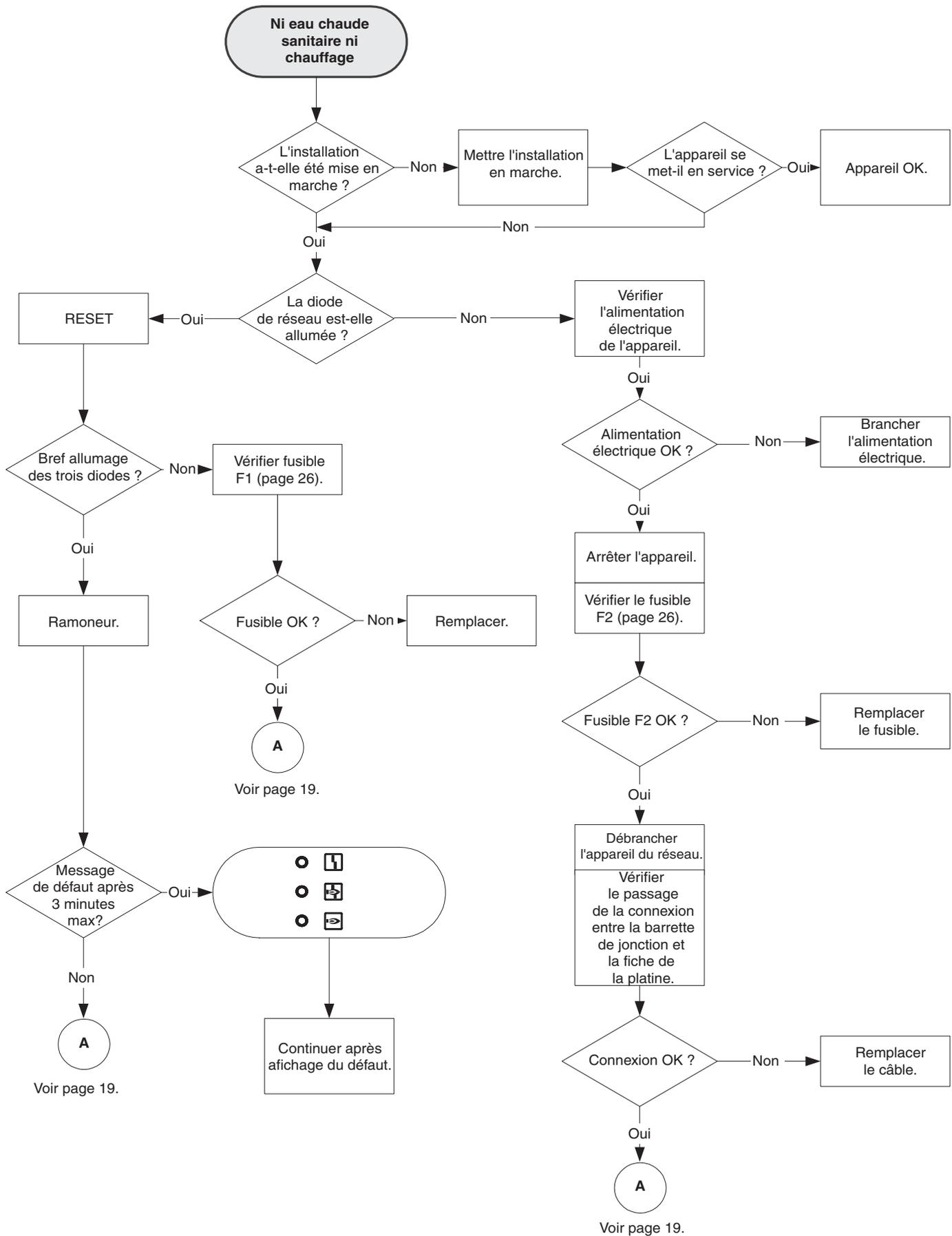
## 1.1 Défauts qui ne sont pas affichés au tableau de commande

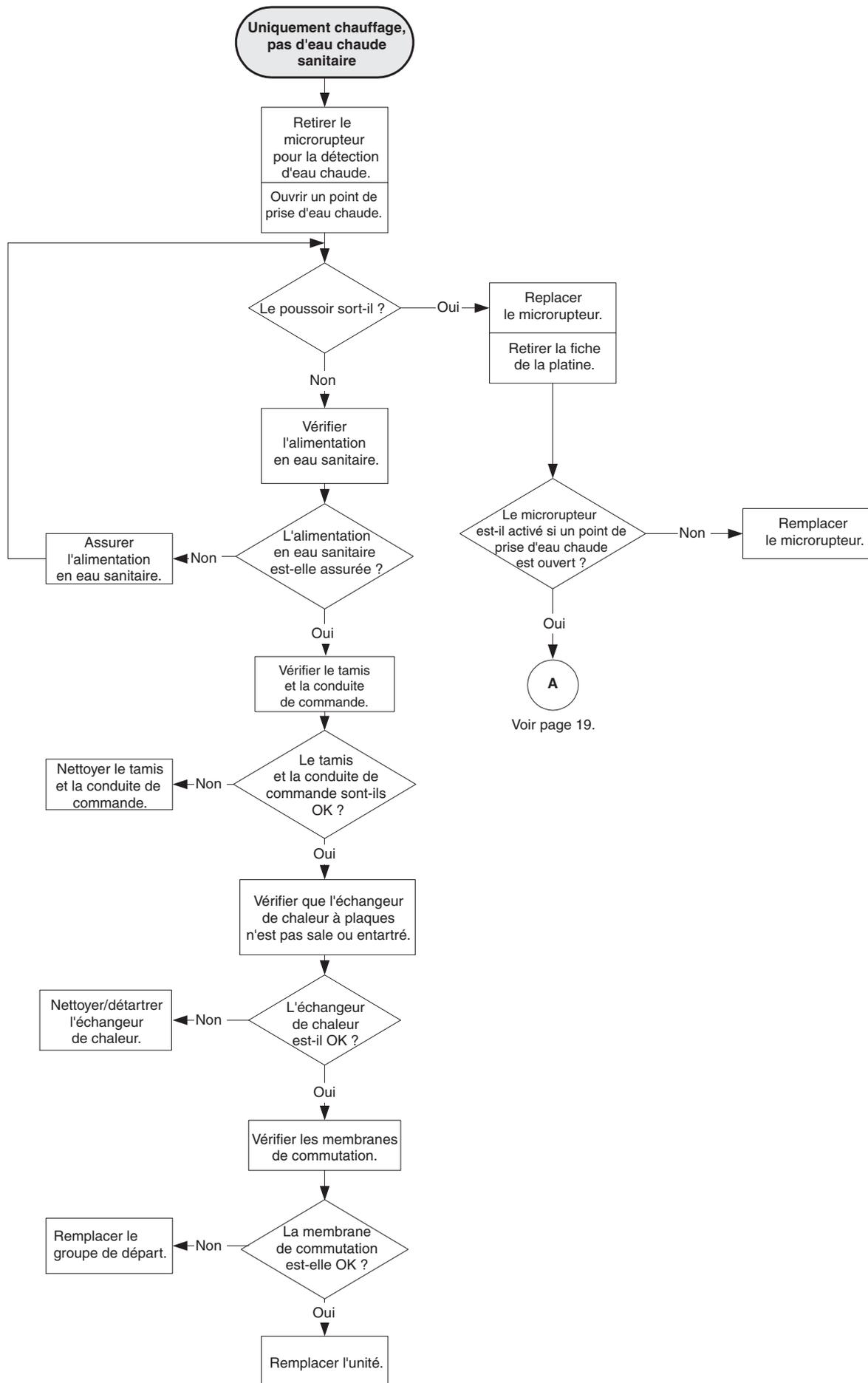
Défaut	Structogrammes pour détection de défaut
Ni eau chaude sanitaire ni de chauffage	Voir structogramme page 6
Chauffage uniquement, pas d'eau chaude sanitaire	Voir structogramme page 7
Eau chaude sanitaire uniquement, pas de chauffage	Voir structogramme page 8
Chauffage insuffisant de l'eau chaude sanitaire	Voir structogramme page 9
Chauffage insuffisant	Voir structogramme page 10

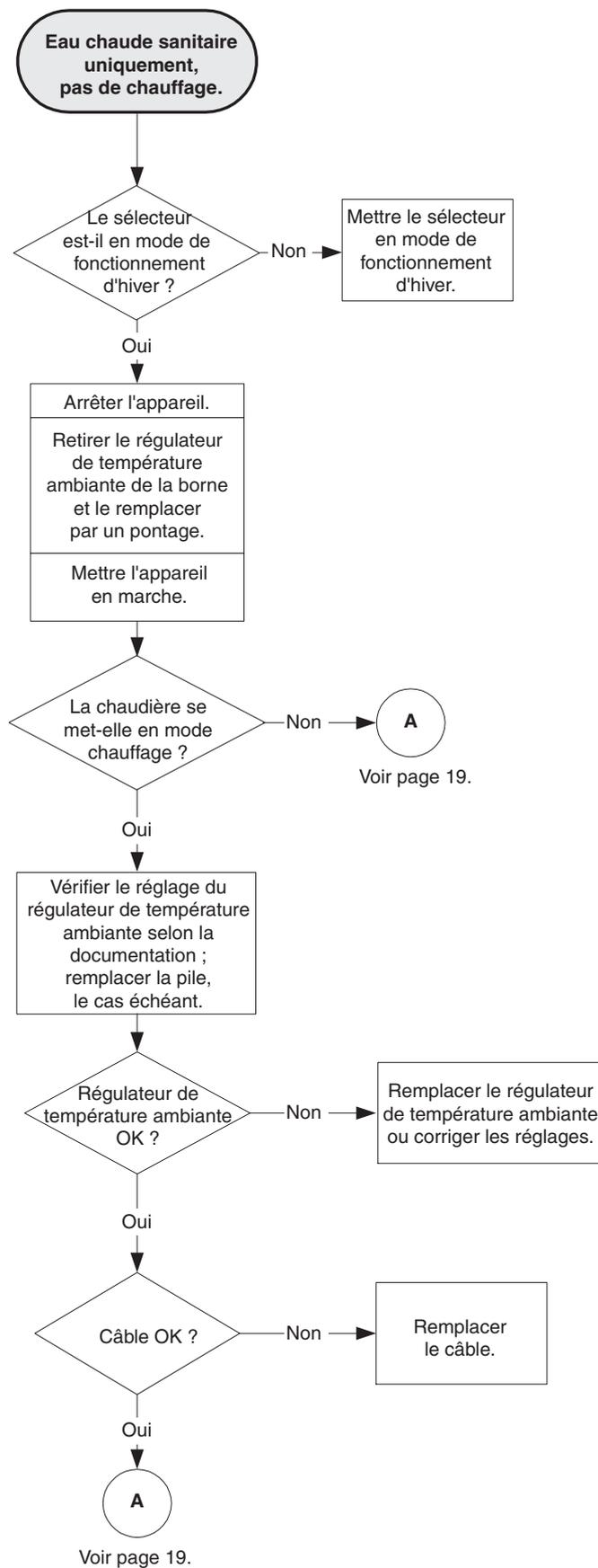
## 1.2 Défauts indiqués par les diodes du tableau de commande

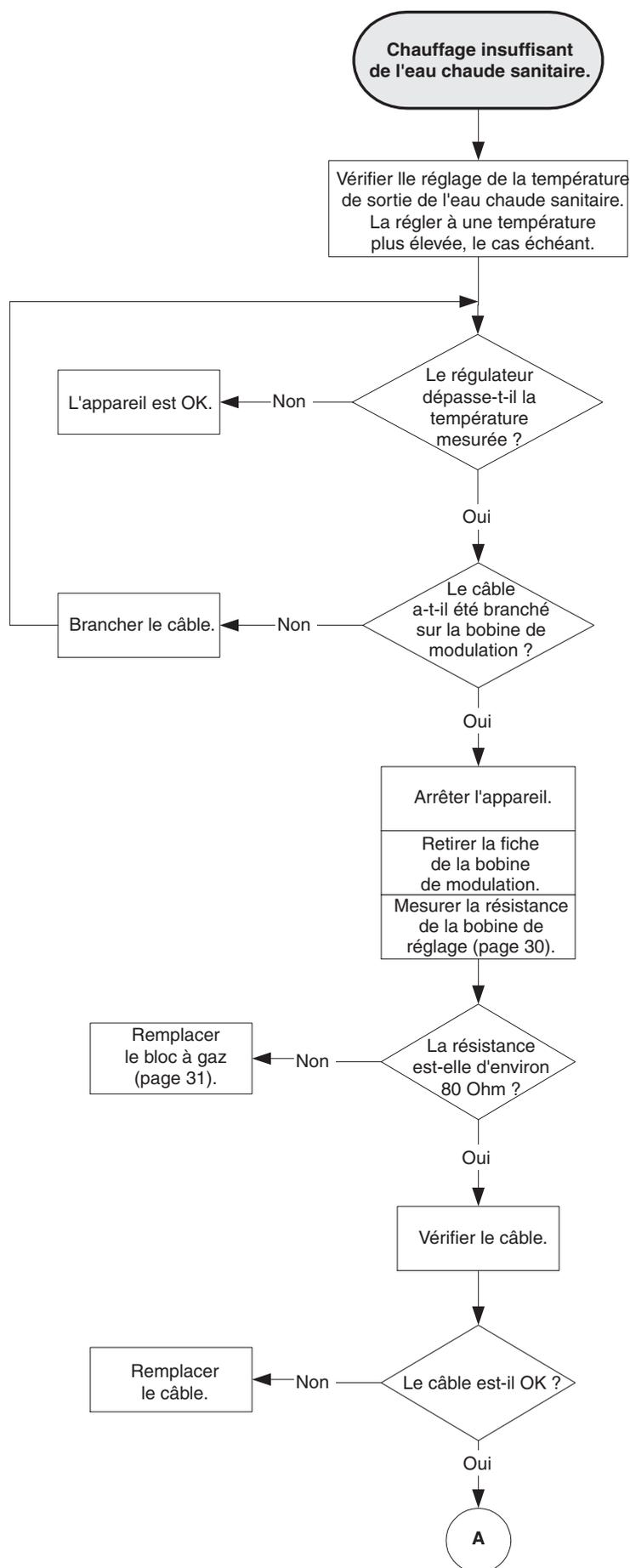
Défaut	Causes possibles	Structogrammes pour détection de défaut
  La diode clignote    	Défaut de la chaîne de sécurité pendant le fonctionnement du brûleur.	Voir structogramme page 11
     	Défaut de la sonde de température de départ.	Voir structogramme page 12
	Défaut de la sonde température de l'eau chaude sanitaire.	
	Le limiteur de température de sécurité (STB) a été activé.	
	Commutateur de pression différentielle (uniquement U002 ou U102) n'est pas activée.	
	La sonde de température des gaz de fumées a été activée (uniquement U004 ou U104).	
La protection surveillant le manque d'eau n'est pas activée.		
     	L'électrode d'ionisation ne détecte aucune flamme	Voir structogramme page 18
	Détection de lumière parasite	

## 2 Structogrammes pour la détection de défauts

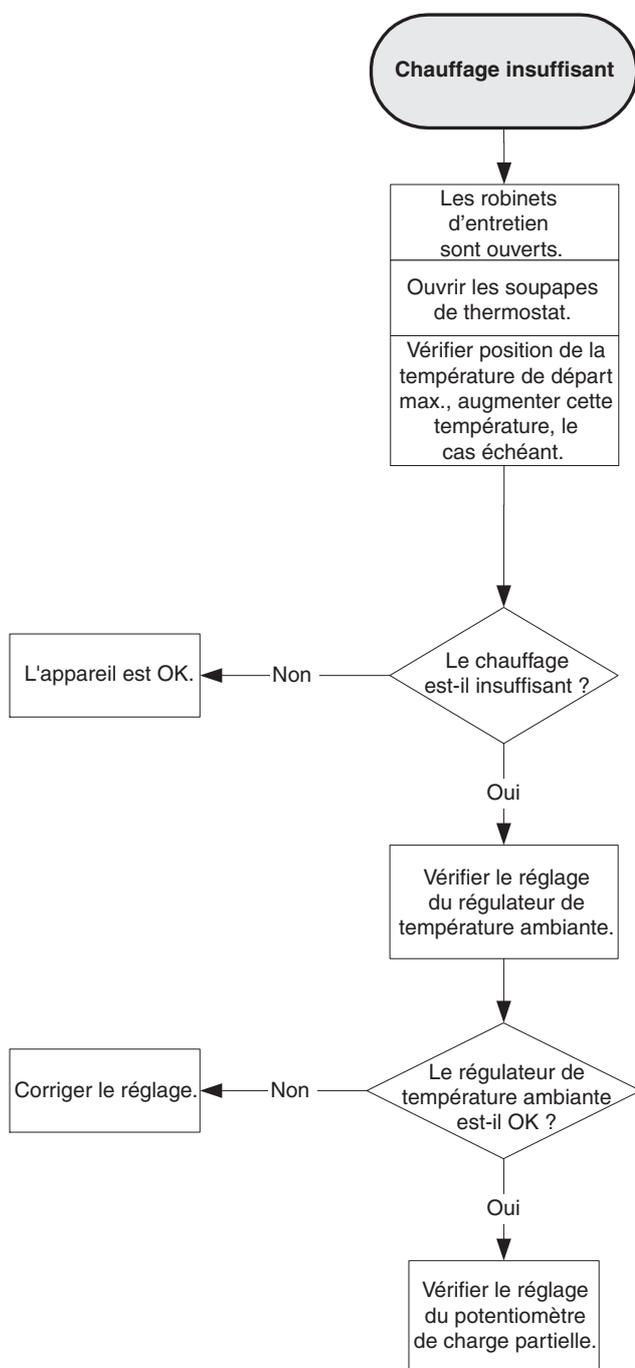


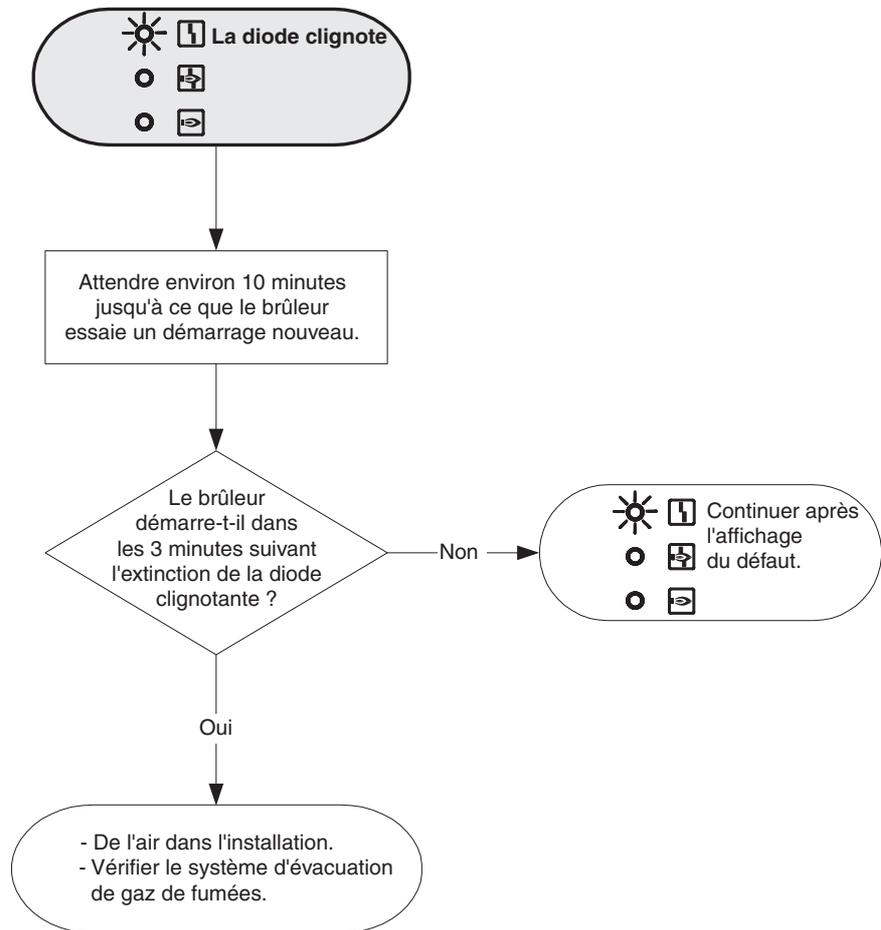


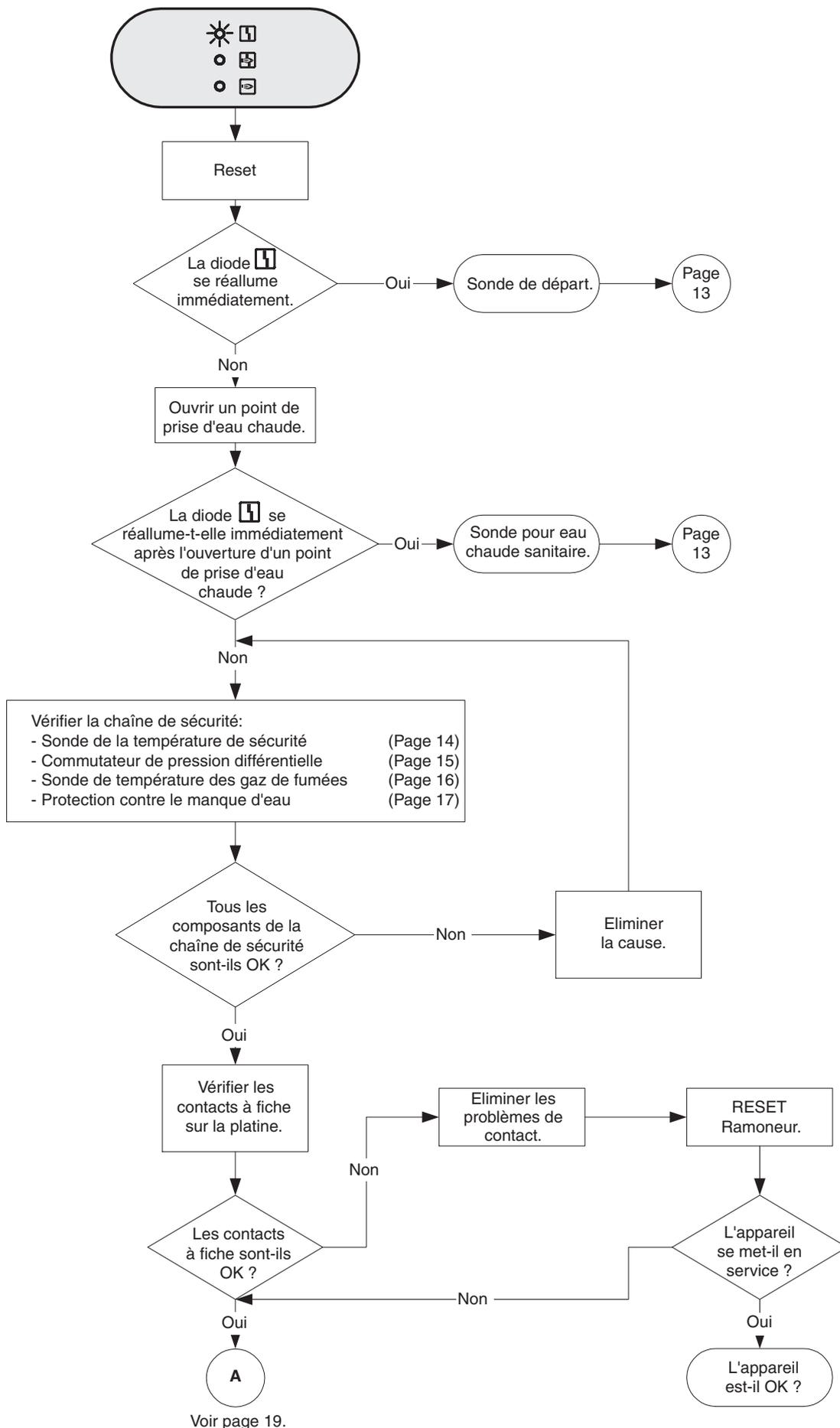


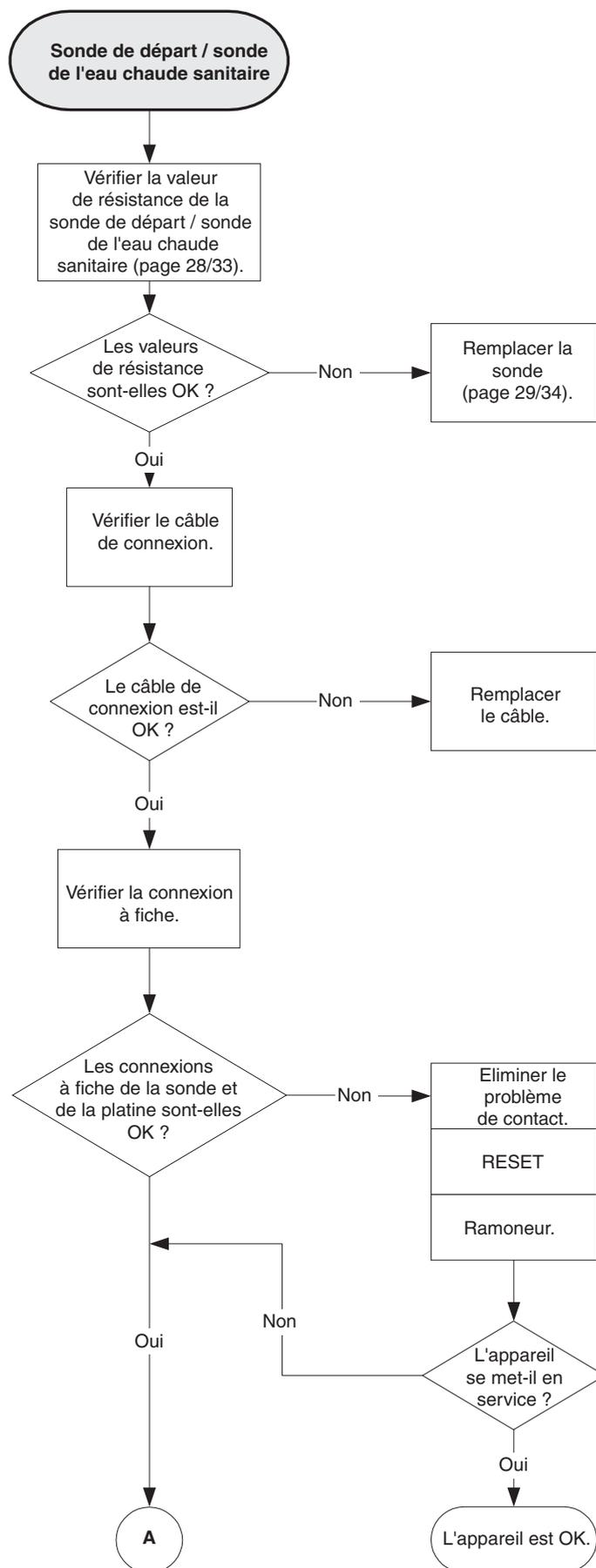


Voir page 19.

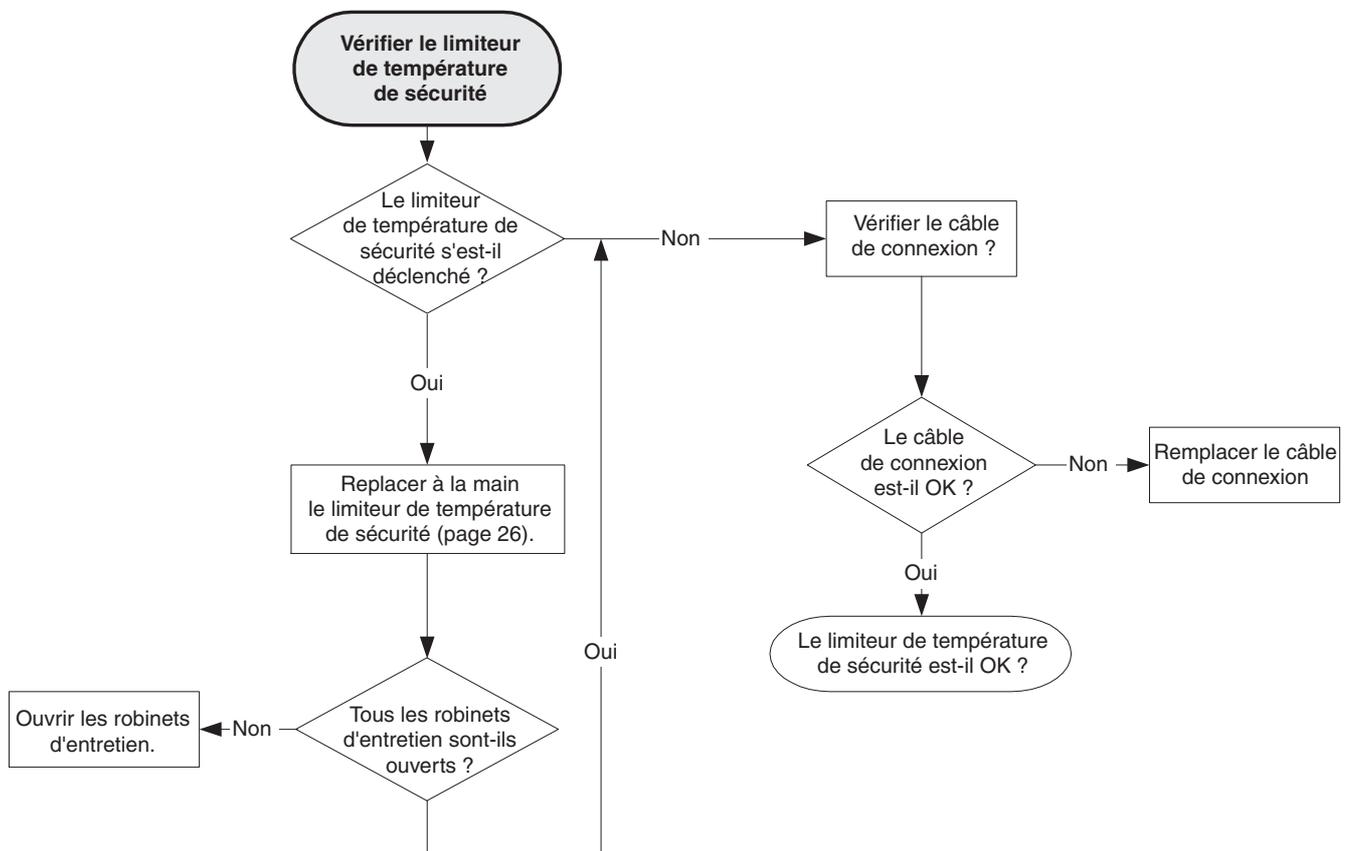


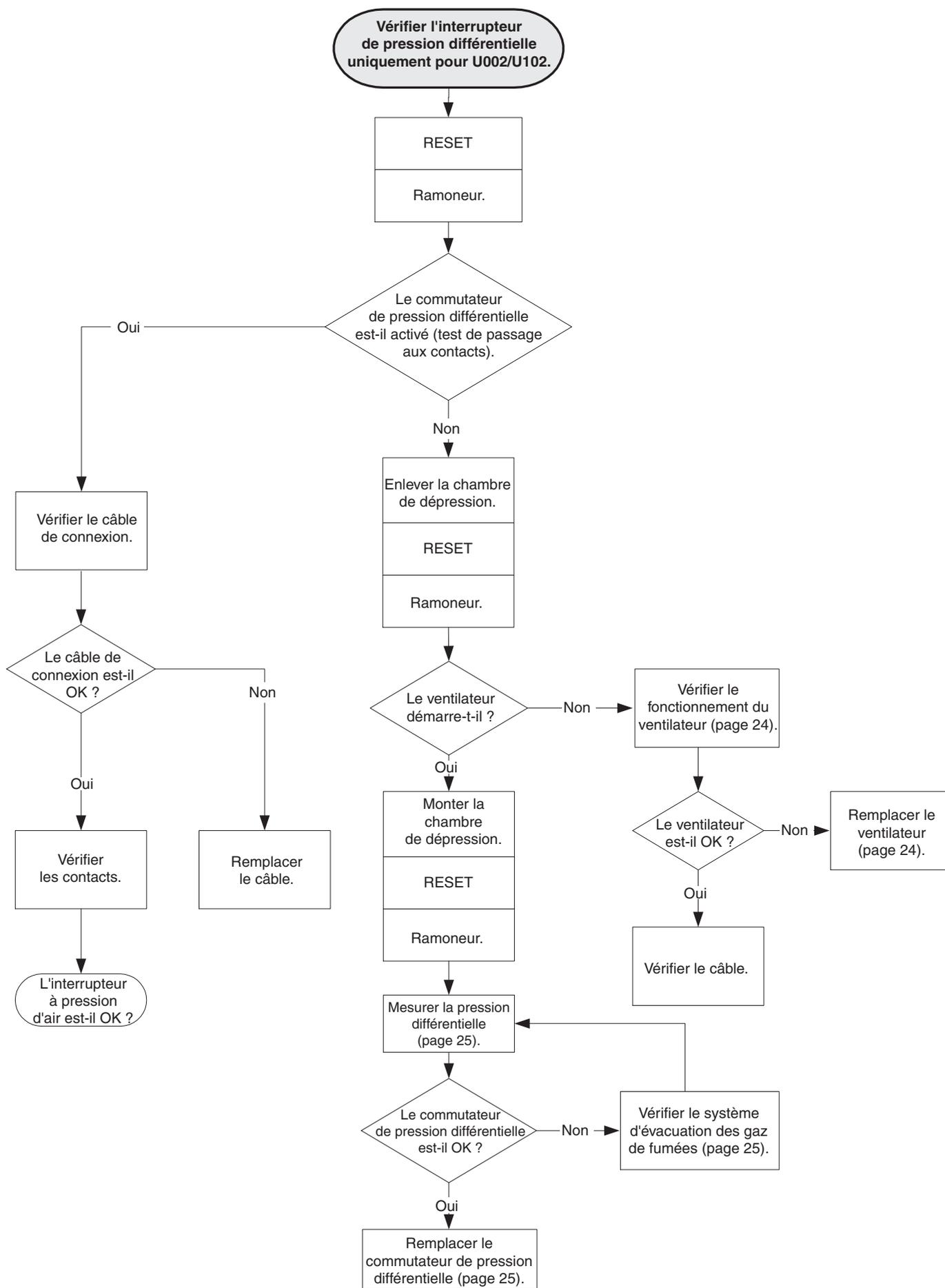


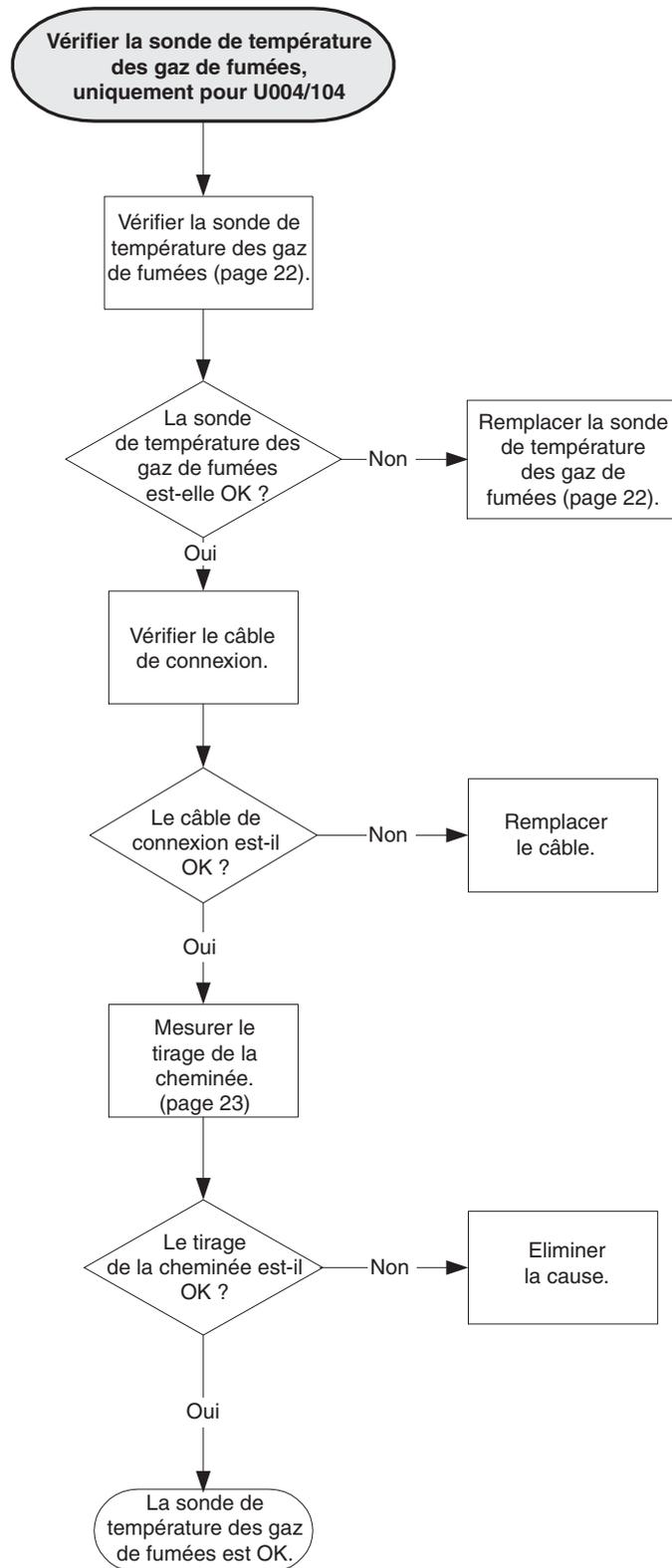


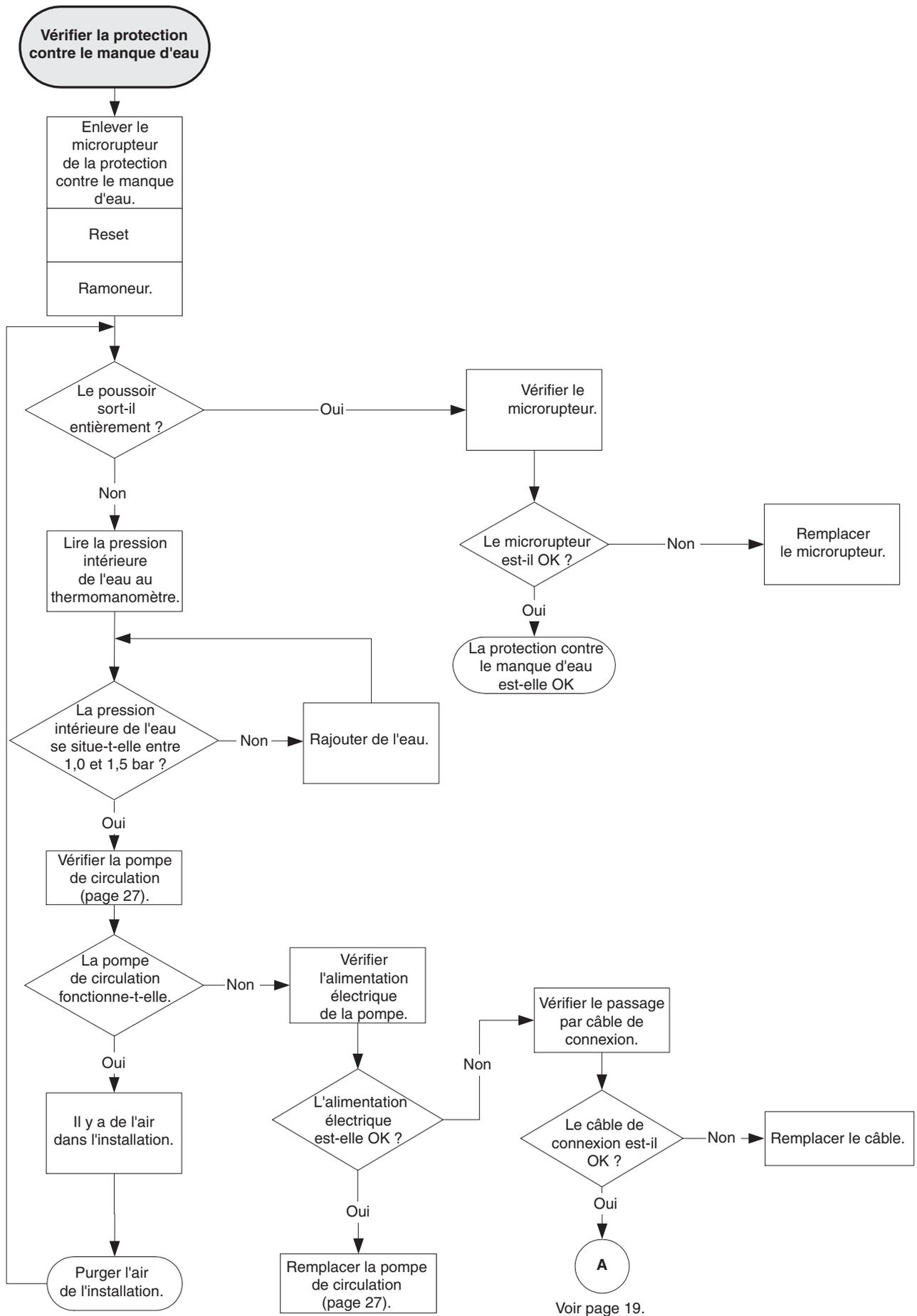


Voir page 19.

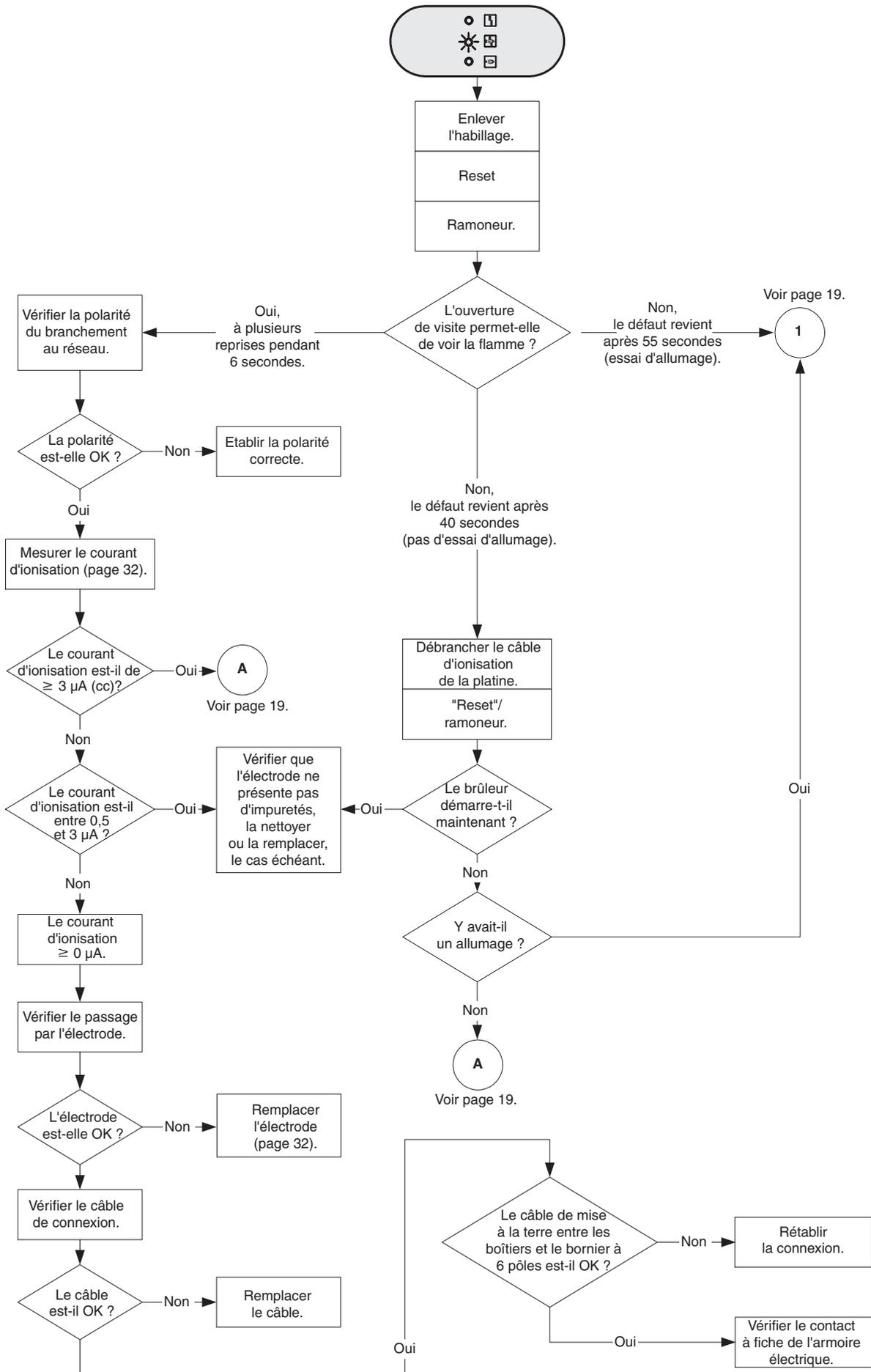


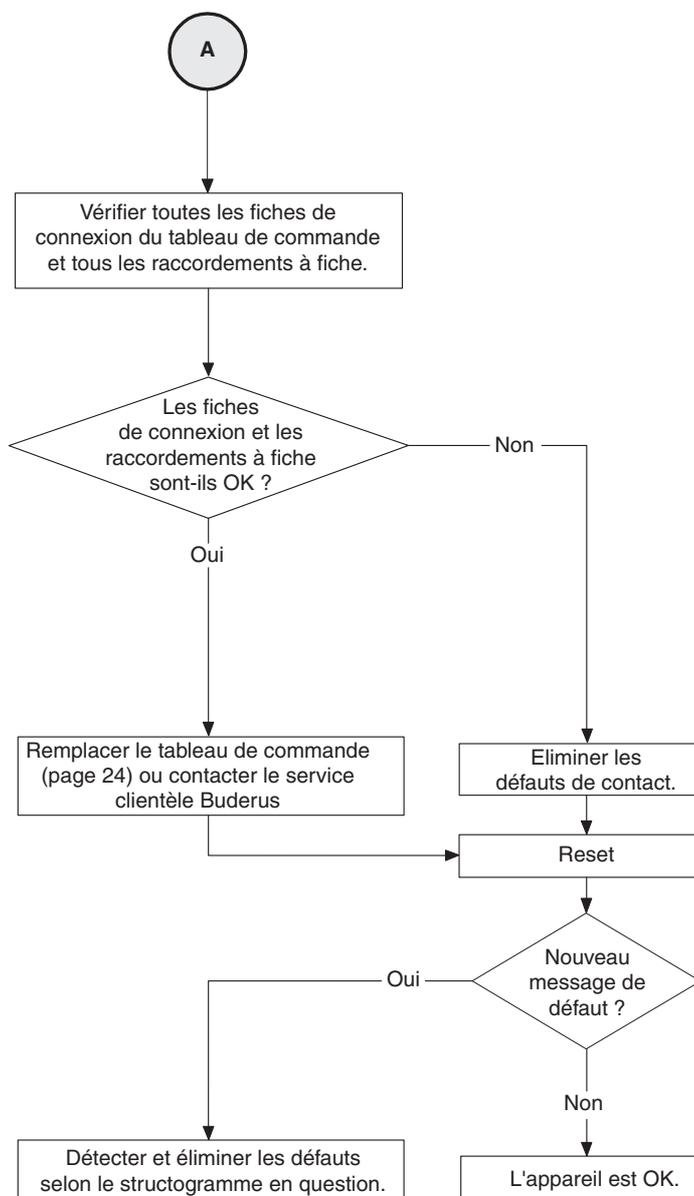
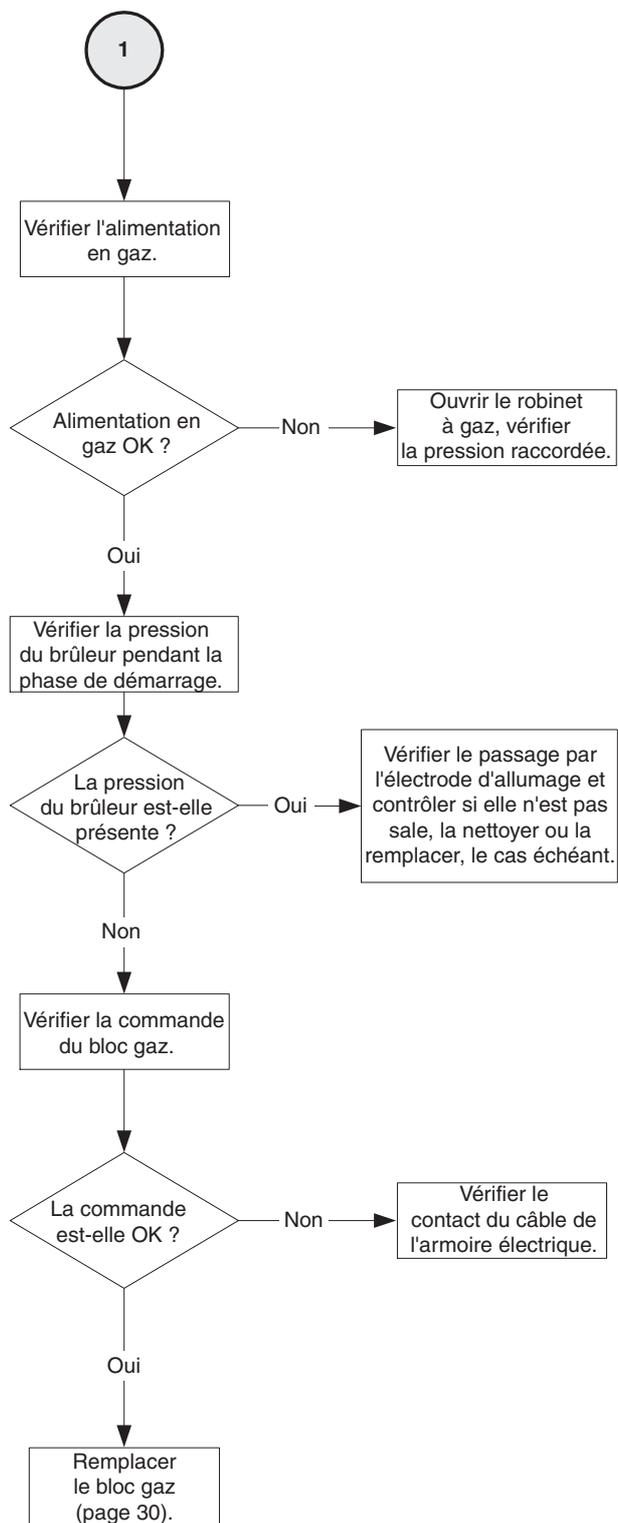






Voir page 19.





## 3 Actions pour détecter et éliminer des défauts

### 3.1 Déverrouiller la Logamax U002/U004/U102/U104

En cas de défaut, tournez le sélecteur pendant environ une seconde dans la position "Réinitialisation". Les trois diodes s'allument brièvement. Le réglage intégré sera alors réinitialisé dans la situation de démarrage.

Remettez ensuite le sélecteur dans sa position initiale (fig. 1).



#### ATTENTION !

Après le déverrouillage, il est interdit de procéder à la mise à l'arrêt par l'interrupteur du réseau !

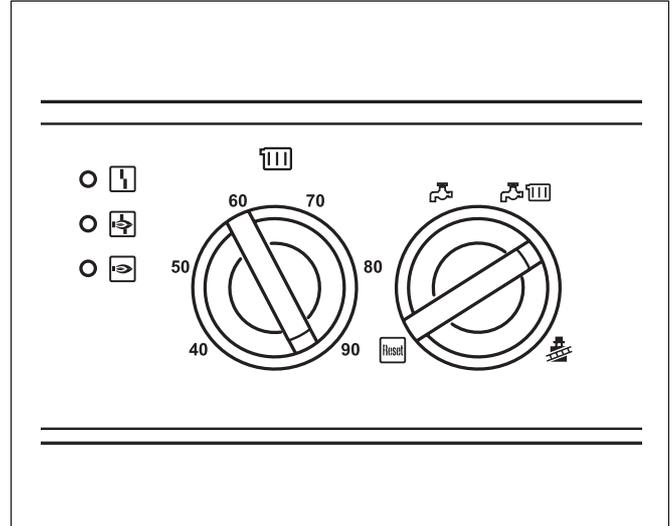


Fig. 1 Position de réinitialisation

### 3.2 Mode ramoneur

Certains travaux pour détecter des défauts doivent être effectués en mode chauffage. A cet effet, le sélecteur doit être mis sur le symbole du ramoneur (fig. 2) pendant environ une seconde (durée max. 20 minutes).

Après l'accomplissement des travaux, passez du mode ramoneur en mode de fonctionnement d'été par l'activation du sélecteur.



#### REMARQUE !

Il est possible d'arrêter le mode ramoneur par un point de prise d'eau chaude sanitaire ou une réinitialisation.

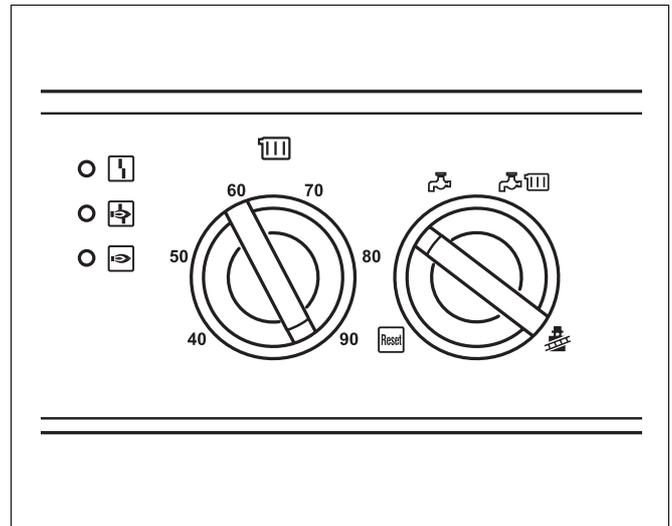


Fig. 2 Position mode ramoneur

## 3.3 Enlever et poser l'habillage

- Mettre l'interrupteur du réseau sur 0.
- Dévisser la vis de blocage (fig. 3, pos. 1).
- Démontez l'habillage (fig. 3, pos. 2).
- La pose se fait dans l'ordre inverse.
- Remettre l'interrupteur du réseau sur I.

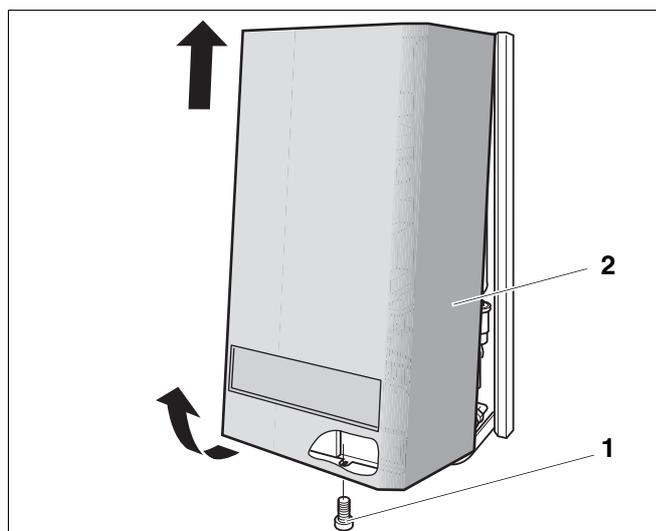


Fig. 3 Enlever l'habillage

## 3.4 Enlever le couvercle du brûleur



### INSTRUCTION !

Selon la version de l'appareil, démonter la chambre de dépression et/ou le couvercle du conduit de chauffage (voir Instructions de montage et d'entretien).



### ATTENTION!

Pour la U002 et la U102, l'installation ne fonctionne pas si le couvercle est démonté.

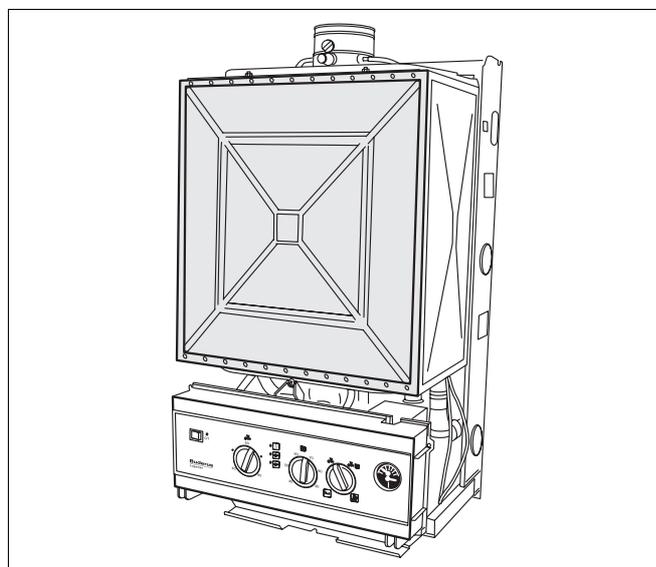


Fig. 4 Enlever le couvercle du brûleur U002/U102

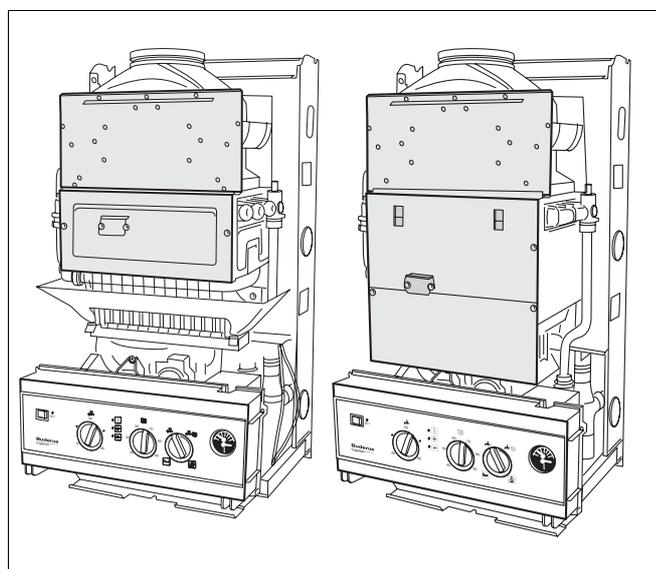


Fig. 5 Enlever le couvercle du brûleur U004/U104

### 3.5 Vérifier la sonde de température des gaz de fumées (uniquement pour la U004 et la U104)

- Débrancher le raccordement à fiche (fig. 6, pos. 1) du câble menant à la sonde des gaz de fumées. Veillez à ce que le câble ne touche pas la masse.
- Laisser refroidir la sonde des gaz de fumées (fig. 6, pos. 2) (température d'activation 70° C).
- Vérifier le passage par la sonde des gaz de fumées. S'il n'y a pas de passage, cette sonde est défectueuse.
- Si cette sonde est en bon état, établir le raccordement à fiche.

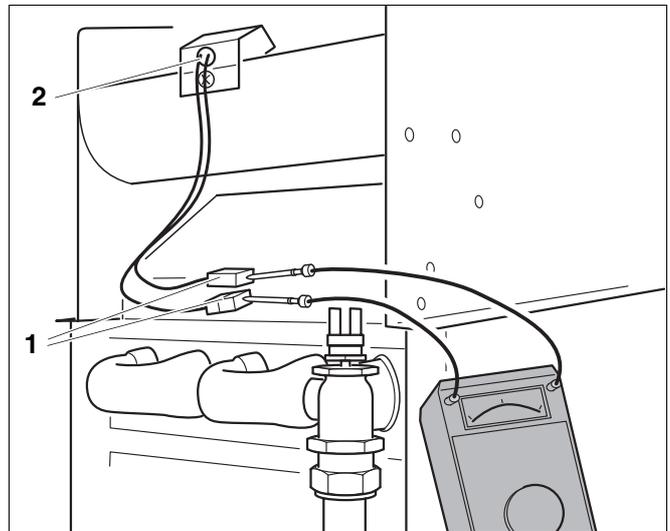


Fig. 6 Vérifier la sonde des gaz de fumées

### 3.6 Remplacer la sonde de température des gaz de fumées (uniquement pour la U004 et la U104)

- Dévisser le support (fig. 7, pos. 1) de la protection d'écoulement.
- Retirer la fiche (fig. 7, pos. 2) de la sonde des gaz de fumées (fig. 7, pos. 3).
- Dévisser deux vis (fig. 7, pos. 4).
- Enlever la sonde des gaz de fumées et la remplacer par une nouvelle.
- Visser deux vis.
- Insérer la fiche.
- Revisser le support.

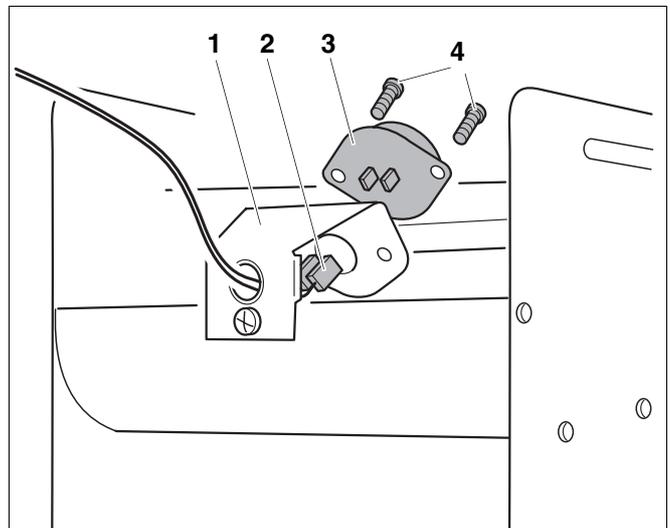


Fig. 7 Remplacer la sonde des gaz de fumées

### 3.7 Mesurer le tirage de la cheminée, vérifier les ouvertures d'amenée et d'évacuation de l'air

- Mesurer le tirage de la cheminée au point de mesure dans le tube d'évacuation des gaz de fumées en utilisant un manomètre tube incliné ou dispositif de mesure numérique. La valeur mesurée doit être entre 1,5 et 5 Pa (fig. 8).
- Vérifier si le dimensionnement des ouvertures d'amenée et d'évacuation de l'air est suffisant et si ces ouvertures ne sont pas fermées ou bouchées.

#### Mesures pour obtenir le tirage de cheminée nécessaire et l'air d'amenée et d'évacuation nécessaire.

Pour obtenir le tirage de cheminée nécessaire et l'air d'amenée et d'évacuation nécessaire, il faut généralement prendre des mesures au niveau du bâtiment. La définition de ces mesures doit se faire selon la réglementation en vigueur.

Voici des causes possibles de trop faible tirage de la cheminée :

- Dans la cheminée, il se rajoute de l'air parasite occasionné par des ouvertures de nettoyage ou d'autres appareils de combustion raccordés sur cette cheminée.
- Le dimensionnement de la cheminée est insuffisant ou le raccordement ultérieur d'autres appareils de combustion fait que les dimensions ne suffisent plus.
- Les ouvertures d'amenée et d'évacuation sont trop petites. La section libre doit être au moins 150 cm<sup>2</sup>.

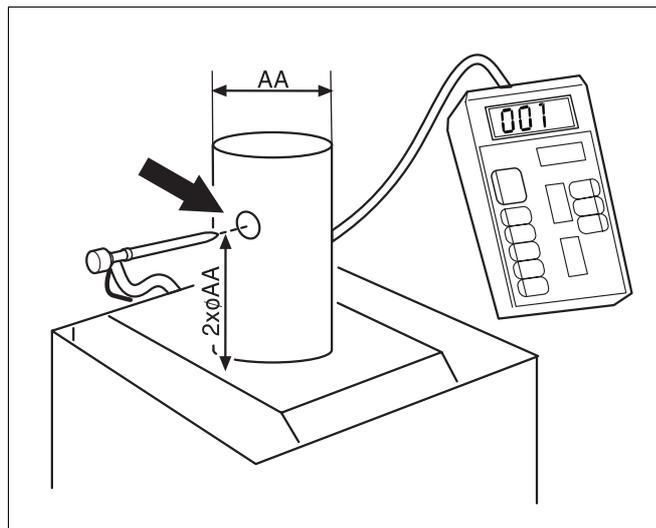


Fig. 8 Mesurer le tirage de la cheminée

### 3.8 Remplacer le tableau de commande

- Mettre l'installation hors tension.
- Vidanger l'eau de l'installation.
- Dévisser la vis du tableau de commande (fig. 9).
- Replier le tableau de commande vers l'avant.
- Dévisser le raccord du manomètre du groupe de retour.
- Desserrer la sonde du thermomètre.
- Dévisser les vis de la face arrière et ouvrir cette dernière.
- Débrancher des bornes le câble du secteur et celui du régulateur de température ambiante.
- Débrancher toutes les fiches de câble.
- Glisser le tableau de commande vers la gauche et l'enlever.
- Placer un nouveau tableau de commande.
- Poser toutes les fiches de câble à leurs positions correctes.
- Rétablir le raccordement au réseau et la connexion avec le thermostat de température ambiante.
- Replacer de la face arrière et la visser.
- Poser la sonde du thermomètre, raccorder le manomètre, remplir l'appareil d'eau et purger l'air.
- Plier le tableau de commande vers le haut et le visser.
- Placer l'habillage.
- Mettre l'installation sous tension.

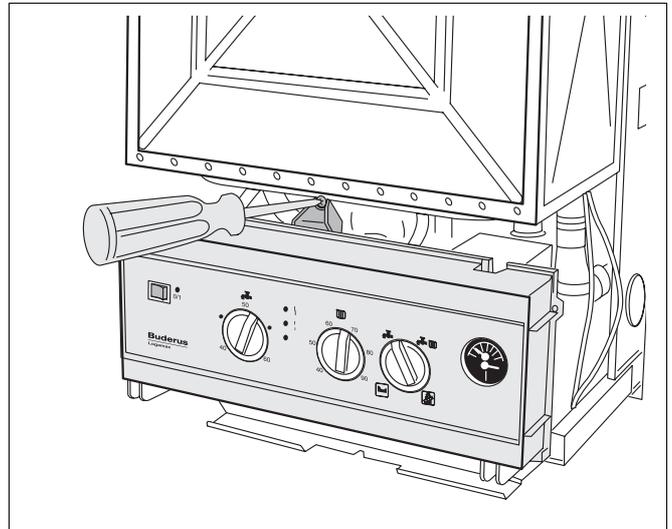


Fig. 9 Remplacer le tableau de commande

### 3.9 Vérifier le fonctionnement du ventilateur

- Mettre l'installation hors tension.
- Débrancher la fiche de câble (fig. 10, pos. 1) du ventilateur.
- Mesurer la résistance aux raccordements (fig. 10, pos. 2) du ventilateur. Si elle est d'environ 50 Ohm, le ventilateur est en bon état.
- Si le ventilateur est en bon état, insérer la fiche de câble.
- Mettre l'installation sous tension.

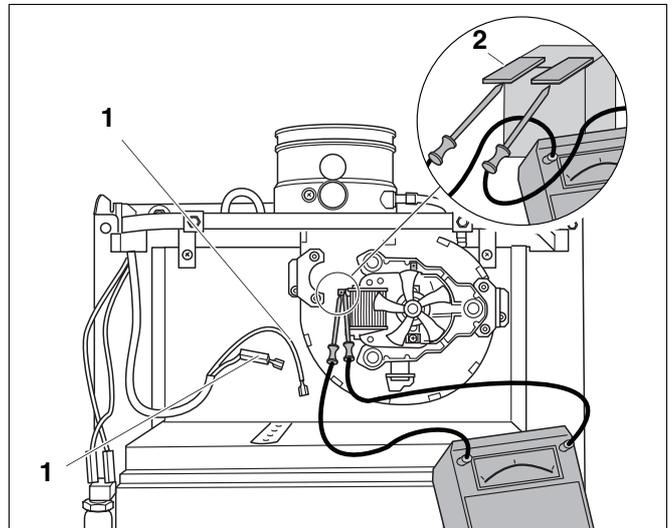


Fig. 10 Vérifier le fonctionnement du ventilateur

### 3.10 Remplacer le ventilateur

- Mettre l'installation hors tension.
- Débrancher la fiche de câble (fig. 11, pos. 2) du ventilateur.
- Desserrer deux vis (fig. 11, pos. 1).
- Enlever le ventilateur, le remplacer par un nouveau et le raccorder à l'aide de deux vis.
- Insérer le câble de fiche.
- Mettre l'installation sous tension.

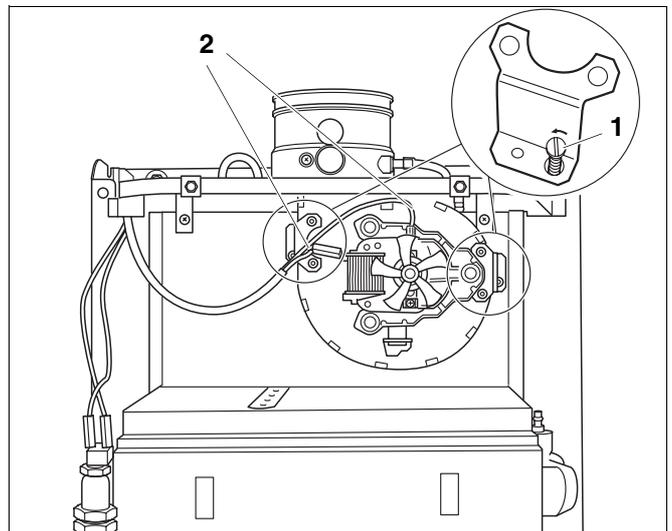


Fig. 11 Remplacer le ventilateur

## 3.11 Mesurer la pression différentielle

- Retirer le commutateur de pression différentielle (fig. 12, pos. 1) de son support.
- Débrancher les deux tuyaux (fig. 12, pos. 2) (noter les repères de branchement des tubes !) et les raccorder sur un manomètre tube incliné.
- Mettre l'interrupteur du réseau sur 1.
- Mesurer la pression différentielle. Point d'activation 56 Pa, point de désactivation 41 Pa.
- Mettre l'interrupteur du réseau sur 0.
- Retirer les tuyaux du manomètre et les raccorder sur le commutateur de pression différentielle.

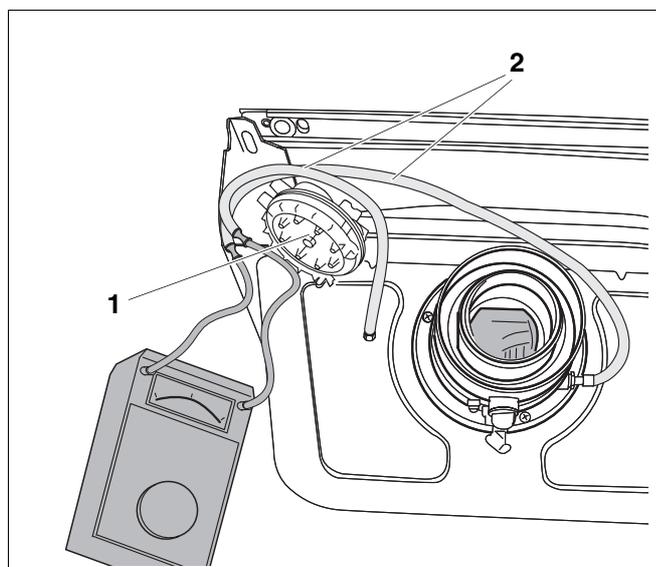


Fig. 12 Mesurer la pression différentielle

## 3.12 Remplacer le commutateur de pression différentielle

- Démontez le chapeau de protection.
- Débrancher la fiche de câble (fig. 13, pos. 1).
- Brancher le nouveau commutateur de pression différentielle sur les tuyaux (fig. 13, pos. 2) et insérer la fiche de câble.
- Poser le chapeau de protection.
- Insérer le commutateur de pression différentielle dans le support.

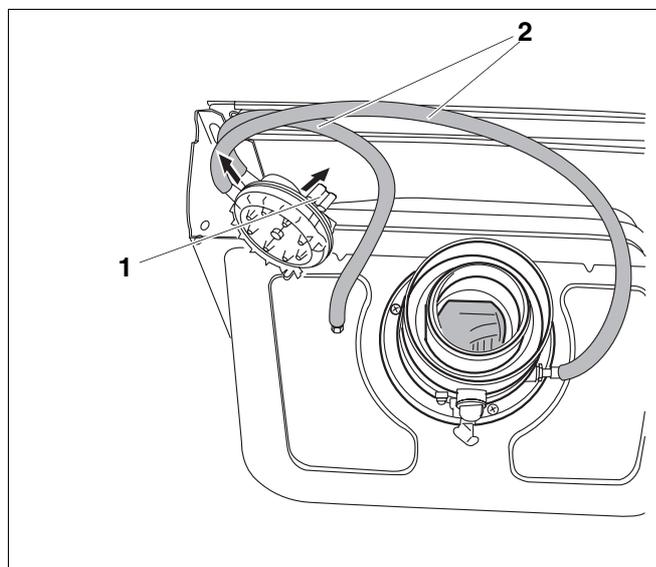


Fig. 13 Remplacer le commutateur de pression différentielle

## 3.13 Vérifier le système d'évacuation d'air de combustion - gaz de fumées et les tuyaux menant au commutateur de pression différentielle

Vérifier que le système d'évacuation d'air de combustion – gaz de fumées et les tuyaux ne présentent pas de fuite, de raccordement incorrect, de bouchage ou d'impuretés excessives. Remédiez-y.

- Raccorder les tuyaux sur le commutateur de pression différentielle.
- Insérer le commutateur de pression différentielle dans son support.

## 3.14 Vérifier les raccords de câble du tableau de commande

- Mettre l'installation hors tension.
- Dévisser la vis du tableau de commande.
- Replier le tableau de commande vers l'avant.
- Ouvrir la face arrière.
- Vérifier la bonne fixation des raccords de câble et les insérer à fond, le cas échéant (fig. 14).
- Fermer le tableau de commande, le replier vers le haut et le visser.
- Mettre l'installation sous tension.

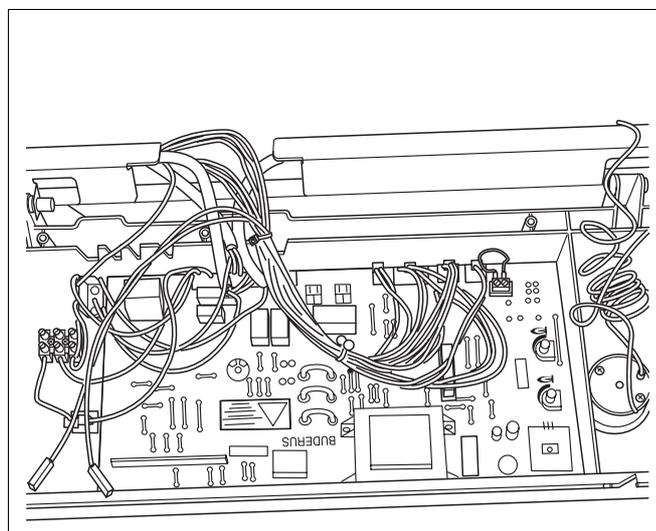


Fig. 14 Vérifier les raccords de câble du tableau de commande

### 3.15 Vérifier les fusibles faible densité

- Mettre l'installation hors tension.
- Dévisser la vis du tableau de commande.
- Replier le tableau de commande vers l'avant.
- Ouvrir la face arrière.
- Vérifier le passage par le fusible faible densité (fig. 15, pos. 1) ou effectuer une inspection visuelle. En cas de défaut, remplacer le fusible par un nouveau 1,0 AT.
- Visser la face arrière, replier le tableau de commande vers le haut et le visser.
- Mettre l'installation sous tension.

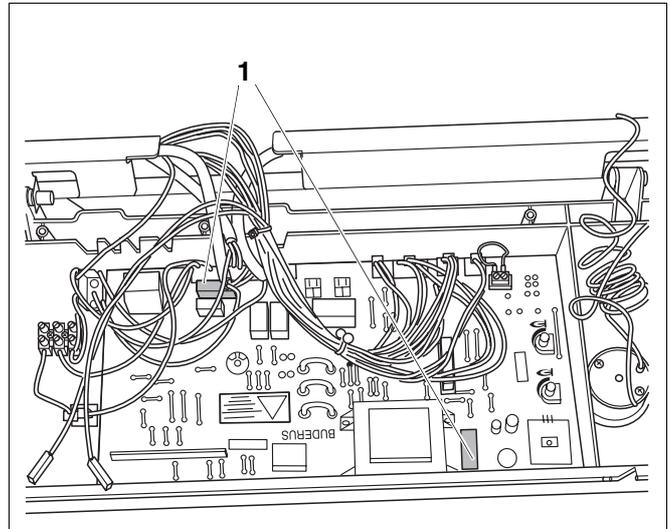


Fig. 15 Vérifier les fusibles faible densité

### 3.16 Déverrouiller le limiteur de température de sécurité (STB)

- Déverrouiller le limiteur STB en appuyant sur le bouton rouge (fig. 16, pos. 1).

### 3.17 Vérifier le fonctionnement du limiteur de température de sécurité (STB)

- Débrancher le raccordement à fiche (fig. 16, pos. 2) du câble menant au limiteur STB.
- Mesurer la résistance du raccordement à fiche. Si cette résistance est  $>3$  Ohm, le limiteur STB est défectueux.
- Si le limiteur STB est OK, établir le raccordement à fiche.

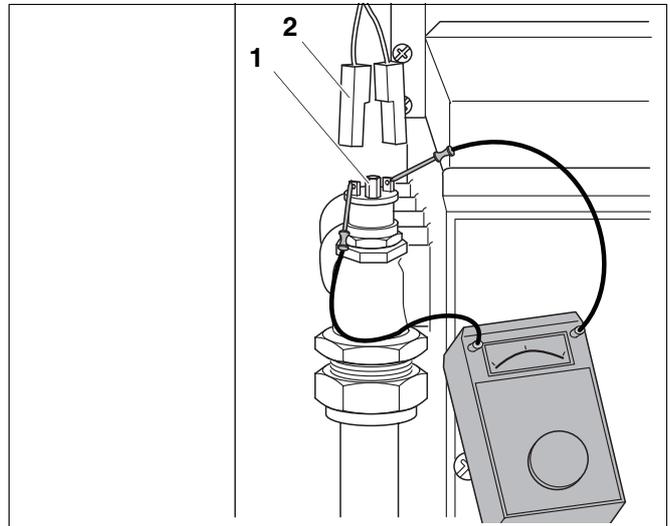


Fig. 16 Déverrouiller ou vérifier le limiteur de température de sécurité

### 3.18 Remplacer le limiteur de température de sécurité

- Démontez le limiteur STB en le dévissant et vissez un nouveau.  
**Poser de la pâte conduisant la chaleur sur le filetage (fig. 17).**
- Etablir le raccordement à fiche.



#### REMARQUE !

Le limiteur STB n'est pas lié directement à l'eau de chauffage.

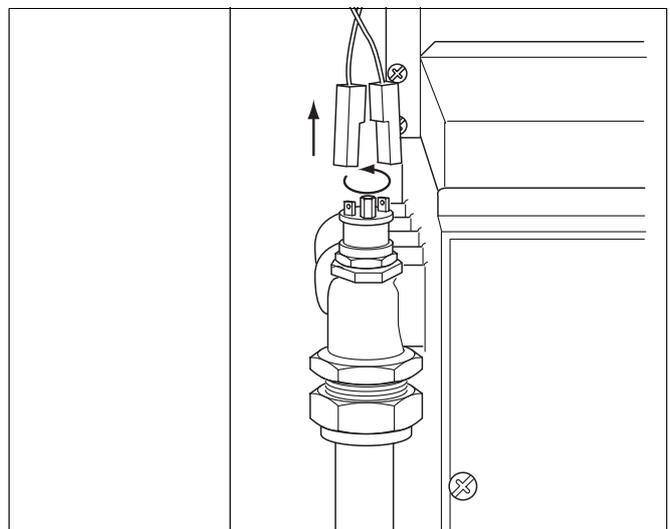


Fig. 17 Remplacer le limiteur de température de sécurité

## 3.19 Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation

- Visser la vis de fermeture (fig. 18, pos. 1) sur la pompe de circulation.
- Mettre l'interrupteur du réseau sur **1**.
- Assurer la demande de chaleur.
- Vérifier que la pompe de circulation marche. Il est possible que la pompe de circulation soit mécaniquement bloquée suite à un arrêt prolongé de l'installation de chauffage. Utiliser un tournevis pour tourner la pompe dans le sens de la marche. De cette manière, vous éliminerez ce blocage. Si cette opération n'a aucun résultat, la pompe de circulation est défectueuse.
- Mettre l'interrupteur du réseau sur **0**.
- Si la pompe de circulation est en bon état, vissez la vis de fermeture.

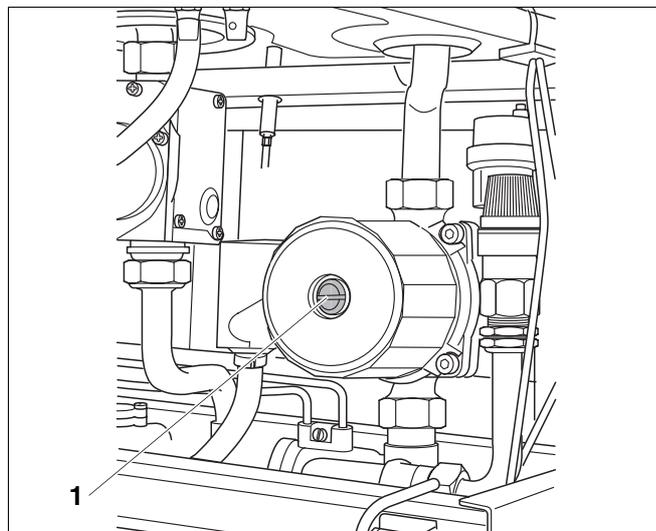


Fig. 18 Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation

## 3.20 Remplacer la pompe de circulation

- Mettre l'installation hors tension.
- Vidanger l'eau de l'installation.
- Desserer le tableau de commande et le replier vers l'avant.
- Ouvrir la face arrière du tableau de commande.
- Débrancher le raccordement à fiche **Con13**.
- Dévisser les raccords de la pompe de circulation et enlever la pompe (fig. 19).
- Poser une nouvelle pompe et la visser.
- Rétablir le raccordement à fiche **Con13**.
- Fermer le tableau de commande et le fixer.
- Remplir d'eau et purger l'air de la Logamax U002/U004/U102/U104 selon les "Instructions de montage et d'entretien".
- Mettre l'installation sous tension.

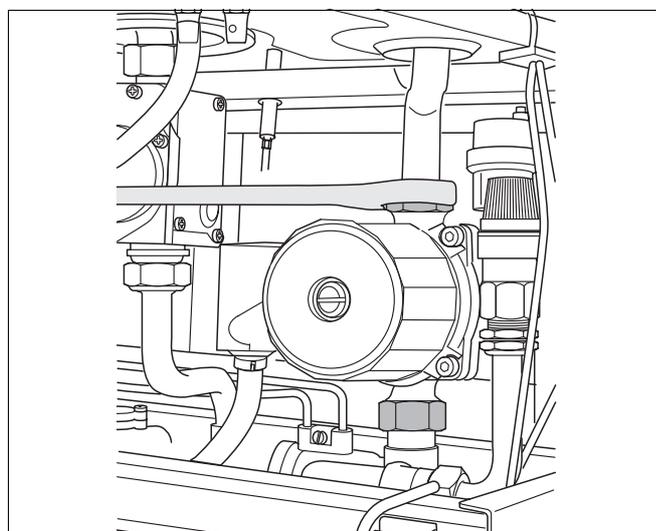


Fig. 19 Remplacer la pompe de circulation

### 3.21 Vérifier le fonctionnement de la sonde pour eau de chauffage

- Débrancher le raccordement à fiche (fig. 20, pos. 1) du câble menant à la sonde pour eau de chauffage (fig. 20, pos. 2).
- Mesurer la résistance, lire la température au thermomanomètre (tolérance  $\pm 5$  °K) et la comparer aux valeurs du tableau 1. Si les valeurs s'écartent largement, la sonde de l'eau de chauffage est défectueuse.
- Lorsque la sonde pour eau de chauffage est en bon état, rétablir le raccordement à fiche.

Température en °C	Résistance en $\Omega$
-5	33925
0	27279
5	22069
10	17959
15	14694
20	12090
25	9999
30	8313
35	6944
40	5828
45	4913
50	4161
55	3538
60	3021
65	2515
70	2229
75	1925
80	1669
85	1451
90	1266
95	1108
100	973

Tab. 1 Valeurs de résistance de la sonde pour eau de chauffage

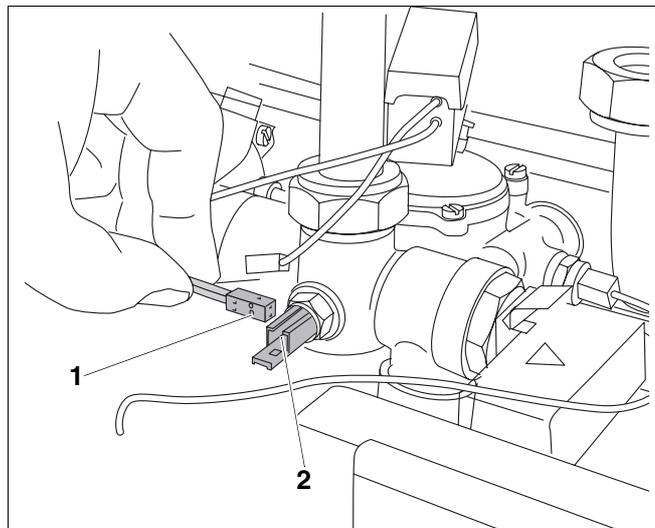


Fig. 20 Vérifier le fonctionnement de la sonde pour eau de chauffage

## 3.22 Remplacer la sonde pour eau de chauffage

- Vidanger l'eau de l'appareil.
- Débrancher le raccordement à fiche (fig. 21, pos. 1).
- Dévisser la sonde pour eau de chauffage (fig. 21, pos. 2) et la remplacer par une nouvelle (utiliser un nouveau joint).
- Rétablir le raccordement à fiche.
- Remplir d'eau et purger l'air de la Logamax U002/U004/U102/U104 selon les „Instructions de montage et d'entretien”.

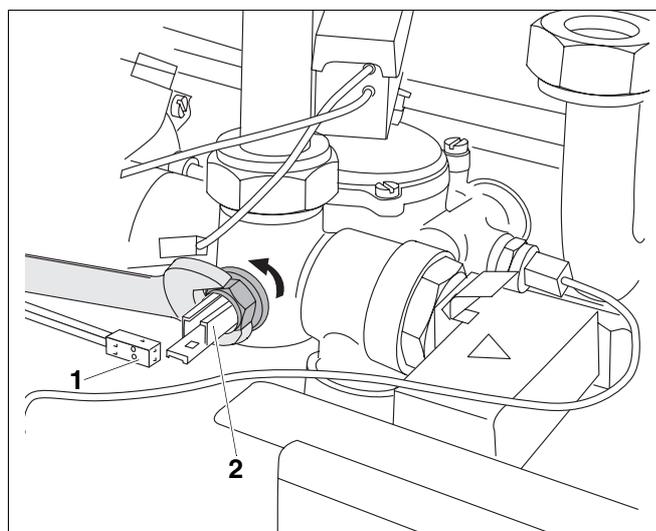


Fig. 21 Remplacer la sonde pour eau de chauffage

## 3.23 Remplacer l'électrode d'allumage

- Mettre l'installation hors tension.
- Débrancher le câble d'allumage des contacts du transformateur d'allumage (au tableau de commande).
- Dévisser les vis de fixation et enlever l'électrode d'allumage (fig. 22, pos. 1 ou fig. 23).
- Poser une nouvelle électrode d'allumage et revisser les vis de fixation.
- Poser le câble d'allumage aux contacts du transformateur d'allumage.
- Mettre l'installation sous tension.

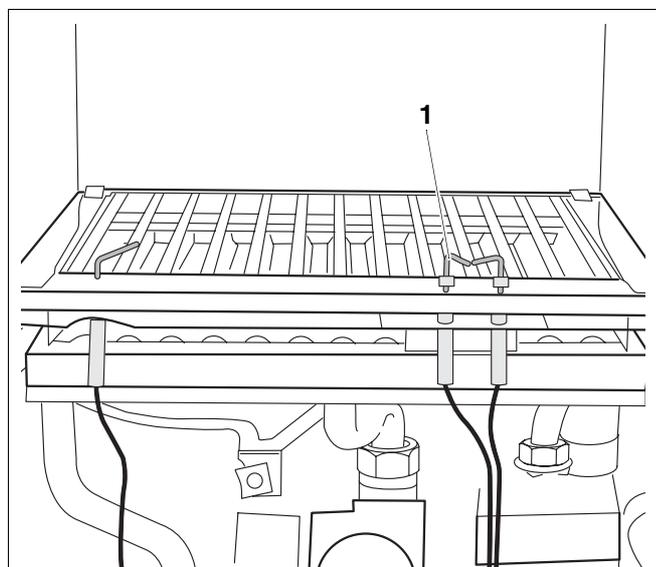


Fig. 22 Remplacer l'électrode d'allumage U002/U004

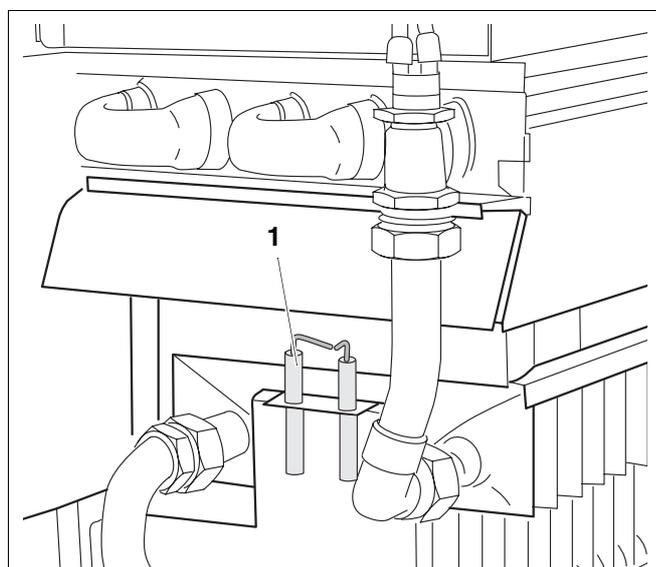


Fig. 23 Remplacer l'électrode d'allumage U102/U104

### 3.24 Vérifier la commande du bloc gaz du brûleur

- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 0.
- Débrancher la fiche (fig. 24, pos. 1) du bloc gaz.
- Raccorder le dispositif pour mesurer la tension entre les contacts 3 et 4 (fig. 24, pos. EV1) de la fiche (MB: 230V~).
- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 1.
- Assurer la demande de chaleur.
- Si la tension est d'environ 230V~, le raccordement sur EV1 est en bon état.
- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 0.
- Raccorder le dispositif pour mesurer la tension entre les contacts 3 et 1 (fig. 24, pos. EV1) de la fiche.
- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 1.
- Assurer la demande de chaleur.
- Si la tension est d'environ 230V~, le raccordement sur EV2 est en bon état.
- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 0.
- Enlever le dispositif de mesure.
- Poser la fiche (veiller au sens).
- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 1.

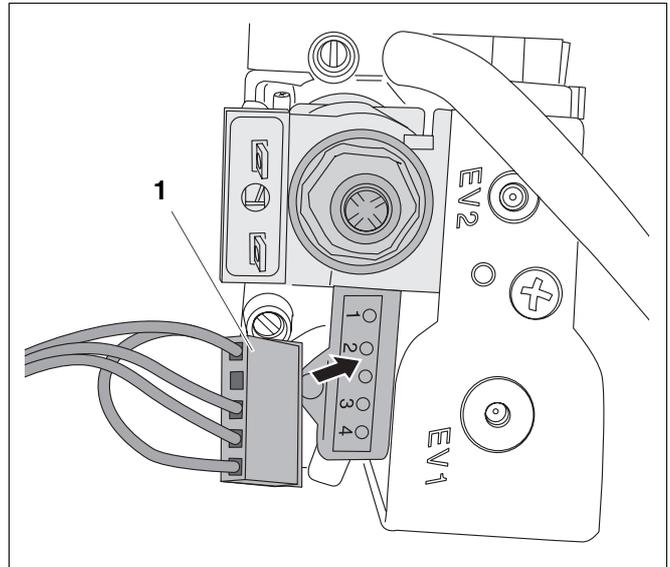


Fig. 24 Vérifier la commande des raccords du brûleur à gaz

### 3.25 Vérifier les bobines EV1 et EV2 du bloc gaz

- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 0.
- Débrancher la fiche du bloc gaz gaz.
- Mesurer la résistance entre les contacts 3 et 4 (fig. 24, pos. EV1) du bloc gaz gaz (environ 900 W).
- Mesurer la résistance entre les contacts 3 et 1 (fig. 24, pos. EV1) du bloc gaz gaz (environ 6500 W).

### 3.26 Mesurer la résistance de la bobine de la vanne de modulation

- Débrancher les deux fiches de la bobine de la vanne de modulation.
- Mesurer la résistance. Si la résistance est d'environ 80 Ohm, la bobine de la vanne de modulation est en bon état (fig. 25).
- Si la bobine de la vanne de modulation est en bon état, insérer la fiche de câble.

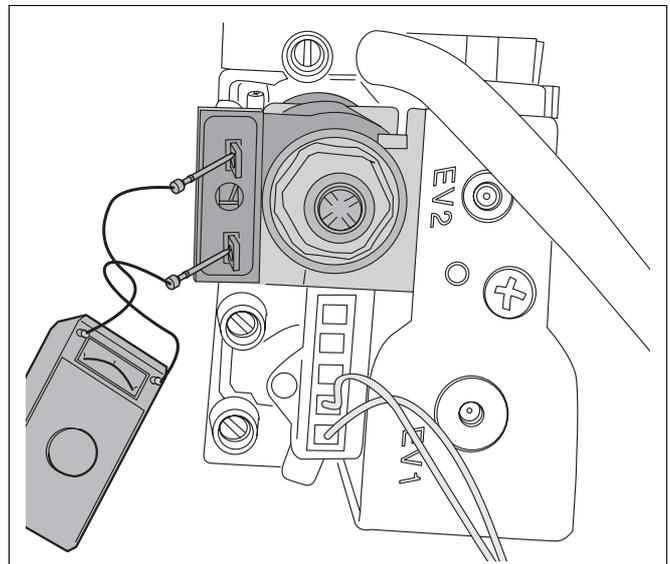


Fig. 25 Mesurer la résistance de la bobine de la soupape de modulation

## 3.27 Remplacer le bloc gaz du brûleur



### ATTENTION !

Seul les entreprises agréées concessionnaires sont autorisées d'effectuer des travaux sur les parties conduisant le gaz !

- Fermer le robinet à gaz.
- Mettre l'installation hors tension.
- Débrancher toutes les fiches de câble du bloc gaz.
- Dévisser les raccords vissés des supports de tube (fig. 26).
- Enlever la soupape et visser la nouvelle soupape sur le support de tube.
- Insérer toutes les fiches de câble à leur place correcte.
- Avant de la remise en service, vérifier l'étanchéité extérieure de la section de conduites entre l'endroit de barrage et le joint d'étanchéité immédiatement devant le le bloc gaz selon la réglementation en vigueur. La pression d'essai doit être 150 mbar au maximum.
- Si vous constatez une fuite lors de l'essai de la pression, il faut chercher des fuites sur tous les raccordements en utilisant un produit moussant et éliminer les fuites. Le produit moussant doit être certifié comme moyen de contrôle d'étanchéité des installations au gaz. Ne posez pas le produit moussant sur les conduites électriques !
- Purger l'air de l'amenée du gaz selon les "Instructions de montage et d'entretien", essayer et régler la pression du brûleur.

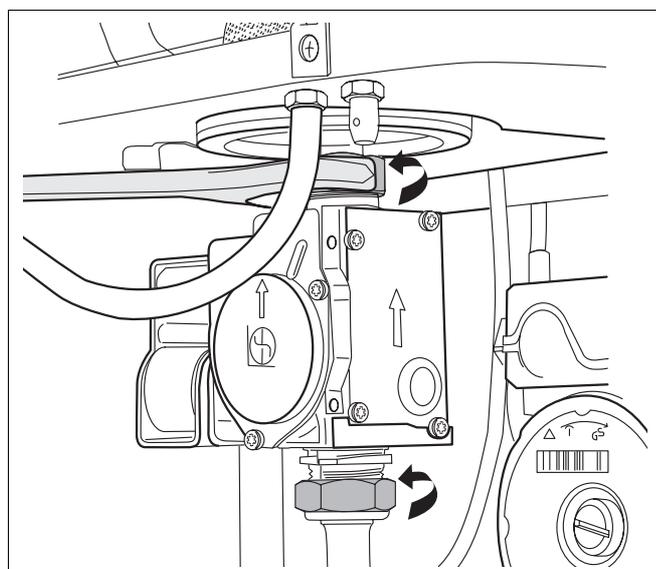


Fig. 26 Remplacer le bloc gaz du brûleur

### 3.28 Mesurer le courant d'ionisation

- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position **0**.
- Débrancher le raccordement à fiche du câble menant à l'électrode d'ionisation et raccorder ces deux éléments sur le dispositif pour mesurer le courant. Sélectionner le champ  $\mu\text{A}$  (cc) sur le dispositif de mesure (fig. 27).
- Mettre l'interrupteur du réseau sur **1** et effectuer "Réinitialisation".
- Mesurer le courant d'ionisation après la formation de flammes. Si le courant est  $>3 \mu\text{A}$ , l'électrode d'ionisation est en bon état.
- Mettre l'interrupteur du réseau sur **0**.
- Si l'électrode d'ionisation est en bon état, rétablir le raccordement des câbles.

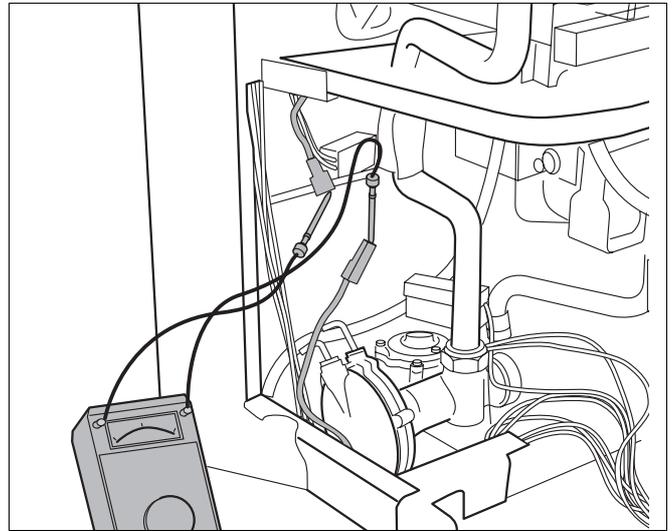


Fig. 27 Mesurer le courant d'ionisation

### 3.29 Remplacer l'électrode d'ionisation

- Dévisser la vis de fixation (fig. 28, pos. 1) et enlever l'électrode d'ionisation (fig. 28, pos. 2).
- Poser une nouvelle électrode d'ionisation et visser la vis de fixation.
- Rétablir le raccordement à fiche entre les câbles.

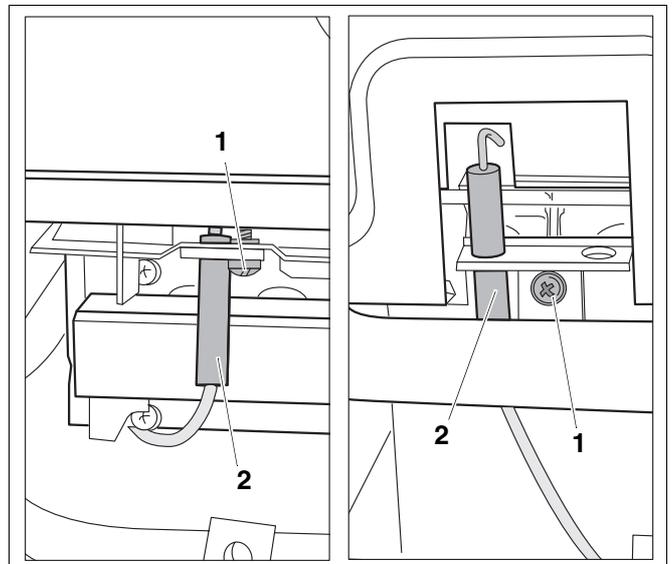


Fig. 28 Remplacer l'électrode d'ionisation : à la gauche pour la U002/U004 et à la droite pour la U102/U104

### 3.30 Vérifier la sonde pour eau chaude sanitaire

- Débrancher le raccordement à fiche (fig. 29, pos. 1) menant à la sonde (fig. 29, pos. 2).
- Raccorder le dispositif pour mesurer la résistance.
- Ouvrir un point de prise d'eau chaude et communiquer la température de sortie.
- Comparer la valeur mesurée aux valeurs du tableau 2. Si les valeurs se correspondent approximativement, la sonde pour eau sanitaire est en bon état.
- Débrancher le dispositif de mesure.
- Si la sonde pour eau sanitaire est en bon état, raccorder les fiches de câble.

Température en °C	Résistance en $\Omega$
-5	33925
0	27279
5	22069
10	17959
15	14694
20	12090
25	9999
30	8313
35	6944
40	5828
45	4913
50	4161
55	3538
60	3021
65	2515
70	2229
75	1925
80	1669

Tab. 2 Valeurs de résistance de la sonde pour eau de chauffage

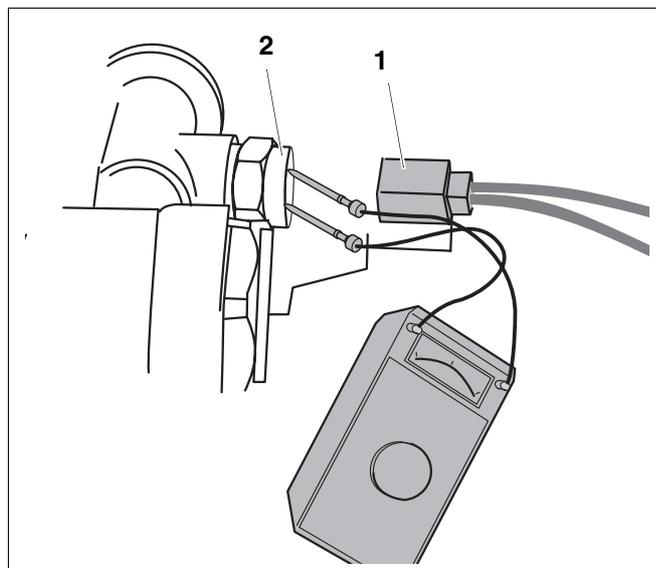


Fig. 29 Vérifier la sonde pour eau chaude sanitaire

### 3.31 Remplacer la sonde pour eau chaude sanitaire

- Fermer le robinet d'entretien à l'entrée de l'eau sanitaire.
- Ouvrir brièvement un point de prise d'eau chaude pour éliminer la pression dans l'installation.
- Débrancher le raccordement à fiche (fig. 30, pos. 1) de la sonde (fig. 30, pos. 2).
- Dévisser la sonde pour eau chaude sanitaire (fig. 30).



#### ATTENTION !

Il y a de l'eau qui sort.

- Visser une nouvelle sonde pour eau chaude sanitaire (utiliser de nouveaux joints).
- Brancher les fiches de câbles.
- Ouvrir le robinet d'entretien.

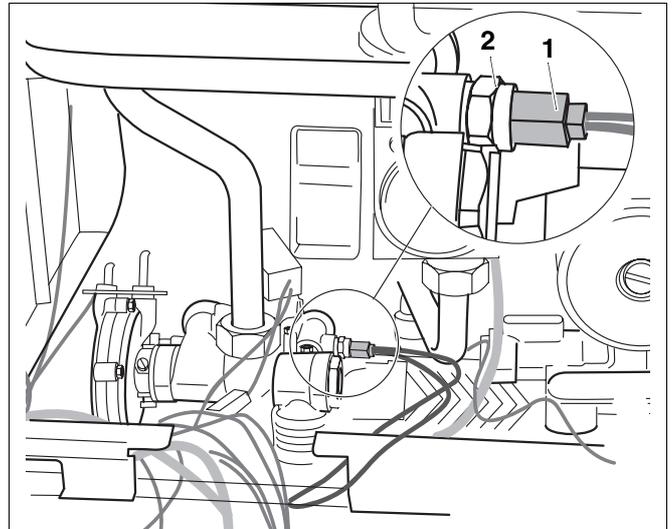


Fig. 30 Remplacer la sonde pour eau chaude sanitaire

### 3.32 Vérifier le fonctionnement du régulateur de température ambiante



#### INSTRUCTION!

Vérifier la valeur de réglage du régulateur de température ambiante utilisé et assurer une demande de chaleur, le cas échéant (voir Manuel d'utilisation du régulateur de température ambiante).

- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 0.
- Dévisser la vis du tableau de commande.
- Replier le tableau de commande vers l'avant.
- Dévisser les vis de la face arrière et le replier vers le haut.
- Débrancher les raccords du régulateur de température ambiante (**Con 3**).
- Réaliser un pontage entre les raccords (**Con 3**) (fig. 31, pos. 1).
- Mettre l'interrupteur du réseau dans la position 1 et le sélecteur en mode d'hiver.
- Si la chaudière se met en service, le régulateur de température ambiante est défectueux, il y a un mauvais réglage ou la position des câbles menant au régulateur n'est pas correcte.

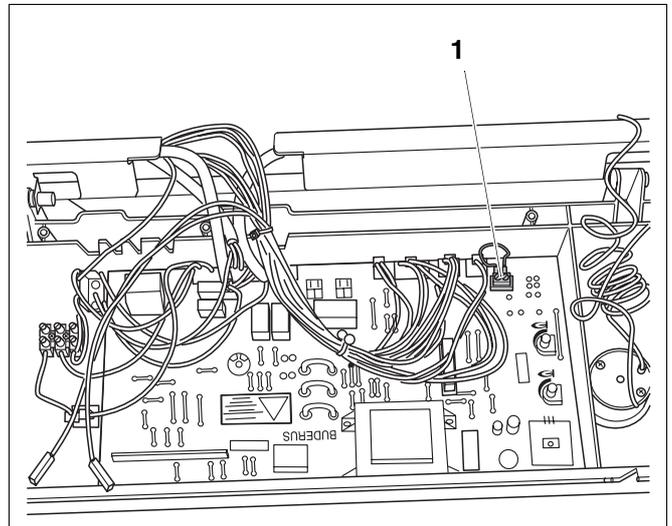


Fig. 31 Essayer le régulateur de température ambiante

### 3.33 Remplacer le régulateur de température ambiante

- Débrancher tous les câbles. Noter l'ordre de raccordement des câbles.
- Raccorder sur les bornes correctes les câbles du nouveau régulateur de température ambiante.
- Effectuer les réglages y correspondant sur le régulateur de température ambiante.



# Buderus est toujours tout près.

La technologie supérieure du chauffage demande l'installation et l'entretien par des professionnels.  
Pour cette raison, Buderus offre le programme complet exclusivement via les professionnels du chauffage.  
Contactez nous ou renseignez-vous chez un de nos distributeurs régionaux.

Installateur agréé de chauffage

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
e-mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

**Buderus**  
C H A U F F A G E

Buderus Chauffage, B.P. 31  
67501 HAGUENAU CEDEX  
<http://www.buderus.fr>  
e-mail: [buderus@buderus.fr](mailto:buderus@buderus.fr)