



# MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP



FR

NL

DE

Fonderie SIME S.p.A

Cod. 6328223 - 01/2018

INSTRUCTIONS ORIGINALES-ORIGINALANLEITUNG-OORSPRONKELIJKE HANDLEIDING

## FR - TRASFORMATION GAZ

Le passage d'un gaz de la 2ème famille à un gaz de la 3ème famille ou vice versa est permis en France mais n'est pas permis en Belgique. Les opérations de ce paragraphe sont donc valables seulement pour les chaudières installées en FRANCE.

La trasformation ne doit être effectuée que par du personnel agréé et à l'aide de composants originaux SIME.

Pour passer d'un gaz (G20-G25) à un autre (G31), il faut agir comme suit:

- Accéder aux paramètres de l'installateur en appuyant en même temps sur les touches du panneau des commandes pendant 5 seconde ( et ). Modifier la valeur du paramètre à l'aide des touches ( et ).
- L'écran du panneau des commandes affichera le paramètre PAR 1. Si la chaudière en question est à gaz méthane (G20-G25), la valeur 60 s'affichera. Pour la convertir en propane (G31), il faut configurer la valeur 62 en appuyant sur la touche (). L'affichage standard revient automatiquement 10 secondes plus tard.
- Procéder au réglage des pressions maximale et minimale de la soupape de gaz comme spécifié au point 4.2 de ce manuel.

## DE - GASUMSTELLUNG

Der Übergang von einem Gas der 2. Gasfamilie zu einem der 3. Gasfamilie oder umgekehrt ist in Frankreich aber nicht in Belgien erlaubt.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Handlungen sind also nur für die in Frankreich installierten Heizkessel gültig. Die Umwandlung muss von technischem Fachpersonal und mit Original-SIME-Komponenten durchgeführt werden.

Um von Methangas (G20-G25) auf Propangas (G31) überzugehen, verfahren Sie wie folgt:

- Um die Installationsparameter aufzurufen, sind gleichzeitig die Tasten ( und ) auf der Bedientafel 5 Sekunden lang zu drücken. Der Wert des Parameters wird mit den Tasten ( und ) modifiziert.
- Auf dem Display der Bedientafel wird der Parameter PAR 1 angezeigt. Wenn der betreffende Heizkessel mit Methan betrieben wird (G20-G25) erscheint der Wert 60. Um auf Propan (G31) umzustellen, muss der Wert 62 eingestellt werden, indem die Taste () gedrückt wird. Nach Ablauf von 10 Sekunden wird wieder automatisch der Standardbildschirm dargestellt.
- Stellen Sie die neue Konfiguration des Versorgungsbrennstoffes ein und regulieren Sie den Druck des Gasventils, wie unter Punkt 4.2 des vorliegenden Handbuchs erklärt.

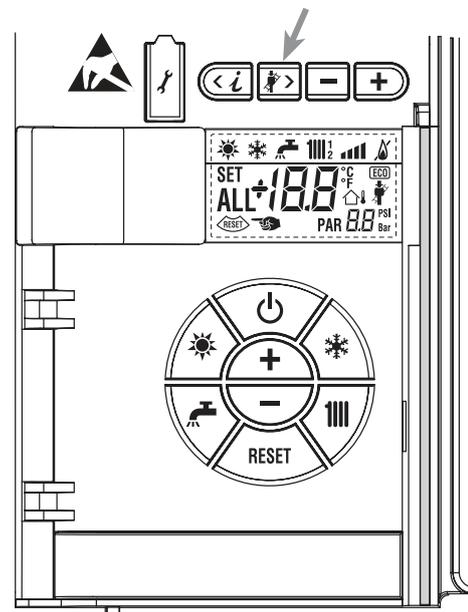
## NL - OVERSCHAKELLEN OP EEN ANDERE GASSOORT

Het overschakelen vane en gassoort van de 2e familie op een gassoort van de 3e familie of andersom is toegestaan in Frankrijk maar niet in België. De in deze paragrafa vermelde werkzaamheden gelden dus uitsluitend voor de ketels die in FRANKRIJK geïnstalleerd zijn.

Het toestel mag alleen door erkende vakmensen op een andere gassoort overgeschakeld worden, waarbij uitsluitend originele onderdelen van SIME gebruikt mogen worden.

Voor het overschakelen van de ene gassoort op de andere moet het volgende gedaan worden:

- Ga naar de parameters voor de installateur door gedurende 5 seconden ~~nelijk~~ op de toetsen van het bedieningspaneel ( en ). De waarde van de parameter wordt gewijzigd met de toetsen ( en ).
- Op het display van het bedieningspaneel wordt parameter PAR 1 weergegeven. Als de ketel in kwestie op methaangas (G20-G25) werkt, zal de waarde 60 verschijnen. Om deze in propaan (G31) te veranderen, moet de waarde 62 ingesteld worden door op de toets () te drukken. Na 10 seconden keert het display automatisch naar de standaardweergave terug.
- Stel de maximum en minimum druk van de gasklep in zoals vermeld in punt 4.2 van deze handleiding.



# POUR L'INSTALLATEUR

## TABLE DES MATIERES

1	DESCRIPTION DE L'APPAREIL .....	pag.	4
2	INSTALLATION.....	pag.	9
3	CARACTÉRISTIQUES.....	pag.	16
4	USAGE ET ENTRETIEN .....	pag.	23

**Fonderie SIME SpA, ayant son siège en Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) - Italie déclare que ses chaudières au gaz aspiré, modèle MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP sont conformes à l'A.R. du 8 janvier 2004 en ce qui concerne les valeurs d'émission de NOx et CO. Nox : 150 mg/kWh, CO : 110 mg/kWh.**

### CONFORMITÉ

La société déclare que les chaudières MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP sont conformes aux exigences essentielles des directives suivantes:

- Directive Rendements 92/42/CEE
- Règlement Gaz 2016/426/CE
- Directive de la Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE
- Directive sur l'écoconception 2009/125/CE
- Règlement (UE) N. 813/2013 - 811/2013



### IMPORTANT

Au moment d'effectuer le premier allumage de la chaudière, il est conseillé de procéder aux contrôles suivants:

- Contrôler qu'il n'y a pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les environs immédiats de la chaudière.
- S'assurer que le branchement électrique a été effectué de manière correcte et que le fil de terre est relié à une installation de mise à la terre en bonne et due forme.
- Ouvrir le robinet du gaz et vérifier l'étanchéité des raccords, y compris celui du brûleur.
- S'assurer que la chaudière est préparée pour fonctionner avec le type de gaz qui est distribué.
- Vérifier que la conduite d'évacuation des résidus de la combustion est dégagée et/ou qu'elle a été correctement montée.
- S'assurer que les éventuels clapets sont bien ouverts.
- S'assurer que l'installation a été chargée en eau et est convenablement purgée.
- Vérifier que le dispositif de circulation n'est pas bloqué.
- Purger l'air se trouvant dans la canalisation du gaz, en agissant sur le dispositif de purge spécial de la prise de pression placée à l'entrée de la soupape gaz.

**La chaudière doit être installée dans une construction à usage individuelle et domestique, l'installation dans des véhicules de transports terrestre, fluviaux, maritimes, aériens est proscrite sous peine de déchéance de la garantie ou de la responsabilité du constructeur ou revendeur.**

L'entreprise Fonderie Sime S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'erreurs de reproduction et se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et commerciales sans préavis.

# 1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

## 1.1 INTRODUCTION

Les modules thermiques **MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP** sont des appareils pré-

mélangés à condensation, uniquement destinés au chauffage, pouvant être accouplés entre eux et qui sont aisément assemblables, prédisposés pour un fon-

ctionnement singulier ou en séquence/cascade de manière indépendante l'un de l'autre.

## 1.2 DIMENSIONS DES MODULES (fig. 1)

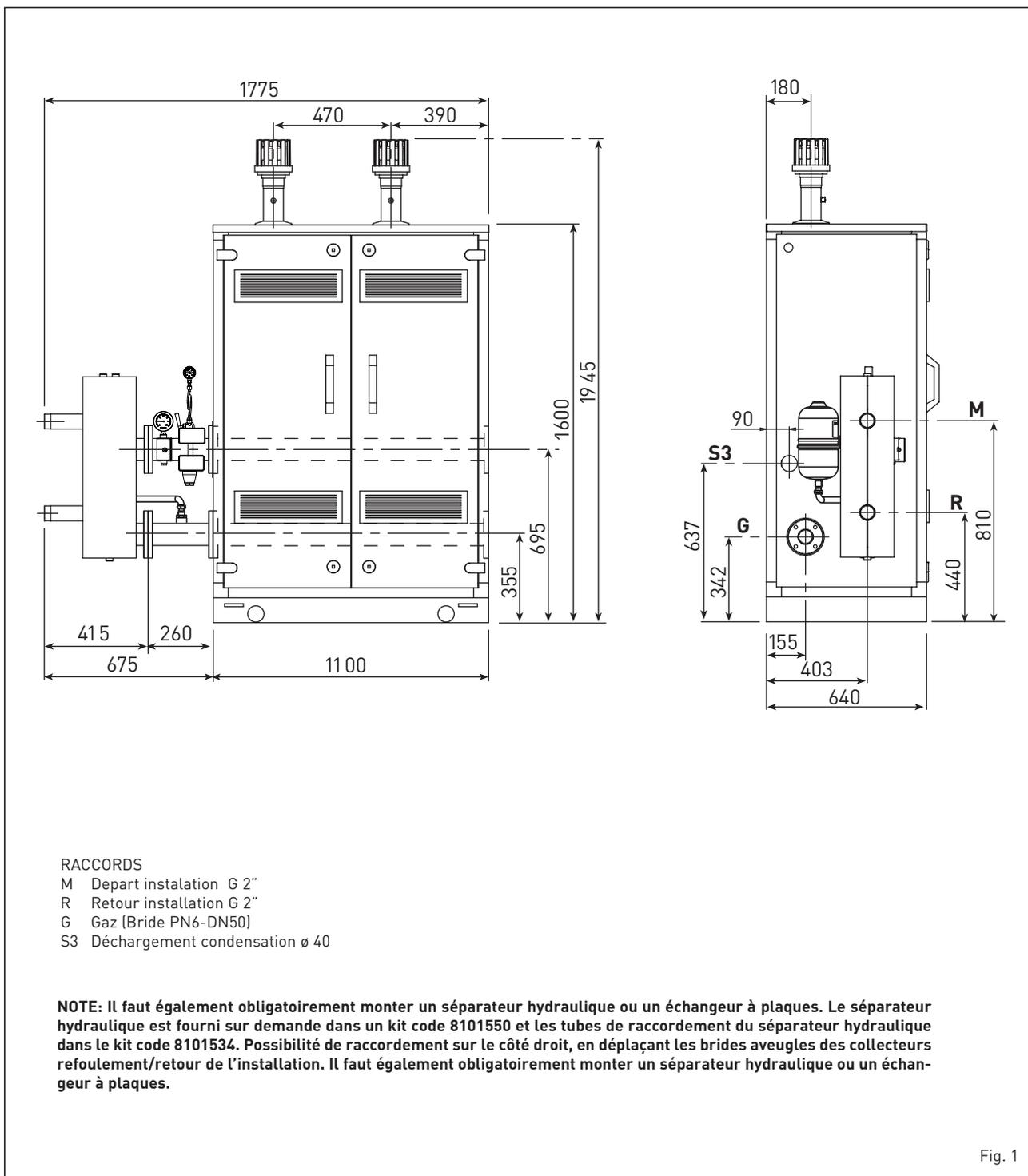


Fig. 1

### 1.3 DONNEES TECHNIQUES

FR

NL

DE

<b>MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP</b>		
<b>Générateur avec puissance utile nominale 63,2 kW</b>	n°	2
<b>Puissance utile</b>		
Nominale G20-G31/G25 (80-60°C) (Pn max)	kW	126,5 / 108,7
Nominale G20-G31/G25 (50-30°C) (Pn max)	kW	136,2 / 117,1
Minimum G20-G31/G25 (80-60°C) (Pn min)	kW	13,4 / 11,5
Minimum G20-G31/G25 (50-30°C) (Pn min)	kW	15,0 / 12,9
<b>Débit calorifique (*)</b>		
Nominale G20-G31/G25 (Qn max - Qnw max)	kW	130,0 / 111,7
Minimum G20-G31/G25 (Qn min - Qnw min)	kW	14,0 / 12,0
<b>Rendement utile min-max (80-60°C)</b>	%	95,7-97,3
<b>Rendement utile min-max (50-30°C)</b>	%	107,4-104,8
<b>Rendement utile à 30% (40-30°C)</b>	%	106,2
<b>Efficiéce énergétique</b>		
Classe d'efficiéce énergétique de chauffage saisonnier		A
Efficiéce énergétique de chauffage saisonnier	%	92
Puissance sonore de chauffage	dB [A]	--
<b>Température fumées à débit nominale (80-60°C)</b>	°C	86,6
<b>Température fumées à débit minimum (80-60°C)</b>	°C	61,6
<b>Température fumées à débit nominale (50-30°C)</b>	°C	55
<b>Température fumées à débit minimum (50-30°C)</b>	°C	48
<b>Débit fumées min-max</b>	g/s	6,8 / 62,9
<b>CO<sub>2</sub> à débit nominale/minimum (G20-G25)</b>	%	9,0 / 9,0
<b>CO<sub>2</sub> à débit nominale/minimum (G31)</b>	%	10,0 / 10,0
<b>Pertes à l'arrêt à 50°C (EN 15502)</b>	W	286
<b>Tension d'alimentation</b>	V-Hz	230-50
<b>Puissance électrique absorbée (Qn max)</b>	W	372
<b>Puissance électrique absorbée (Qn min)</b>	W	131
<b>Degré de protection électrique</b>		IPX4D
<b>NOx calculée (EN 15502-12015)</b>	mg/kWh	37
<b>Press. max sortie collecteur évacuation fumées</b>	Pa	160
<b>PIN</b>	n°	1312CT6271
<b>Catégorie en FRANCE</b>		II2Er3P
<b>Catégorie en BELGIQUE</b>		I2E(S)B
<b>Type</b>		B23/B53/B23P/B53P (FRANCE)
<b>Classe NOx (EN 15502-12015)</b>		6 (< 56 mg/kWh)
<b>CHAUFFAGE</b>		
Pression de fonctionnement maximum (PMS)	bar (kPa)	3,5 (343)
Température fonctionnement maximum (T max)	°C	85
Contenance en eau des modules	l	27,7
Régulation température de chaque module	°C	20/80
<b>PRESSIONS GAZ ET INJECTEUR</b>		
Pression d'alimentation G20/G25	mbar (kPa)	20/25 (1,96/2,45)
Pression d'alimentation G31	mbar (kPa)	37 (3,63)
Quantité injecteur	n°	--
Diamètre injecteur G20-G25/G31	∅	--
Débit gaz à la puissance nominale G20-G25	m <sup>3</sup> /h	13,75
Débit gaz à la puissance minimum G20-G25	m <sup>3</sup> /h	1,48
Débit gaz à la puissance nominale G31	kg/h	10,08
Débit gaz à la puissance minimum G31	kg/h	1,08
<b>POIDS</b>	kg	247

(\*) Capacité calorifique de chauffage calculée en utilisant le pouvoir calorifique inférieur (PCI)



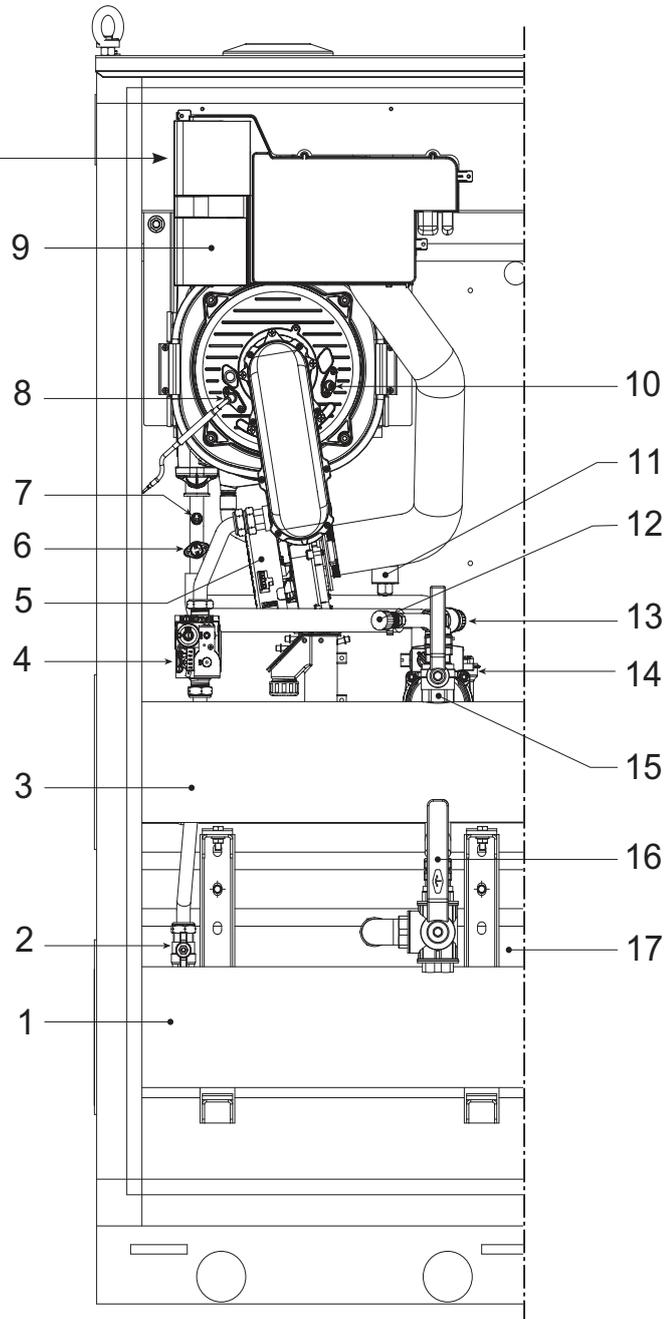
1.5 PRINCIPAUX COMPOSANTS (fig. 3)

FR

NL

DE

Codice/Code 8111235  
 Modello/Model MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP  
 Matricola/Serial n. 9999999999  
 PAR 1 = 60 (G20-G25) / 62 (G31)  
 PAR 2 = 9



LEGENDE

- 1 Collecteur de retour de l'installation
- 2 Robinet gaz
- 3 Collecteur refoulement installation
- 4 Vanne gaz
- 5 Ventilateur
- 6 Thermostat sécurité 95°C
- 7 Sonde départ chauffage (SM)
- 8 Électrode allumage
- 9 Panneau commande
- 10 Électrode révélation
- 11 Transducteur pression eau
- 12 Évacuation module
- 13 Soupape sécurité 3,5 bars
- 14 Circulateur avec vanne d'évacuation de l'air
- 15 Robinet refoulement installation
- 16 Robinet de déchargement à trois voies
- 17 Collecteur gaz

**ATTENTION: Pour accéder au tableau de commande (9), retirer les deux vis qui le bloquent à l'étrier de support et tourner le tableau vers le bas.**

Fig. 3

1.6 PLAQUE DE DONNÉES TECHNIQUES (fig. 3/a)

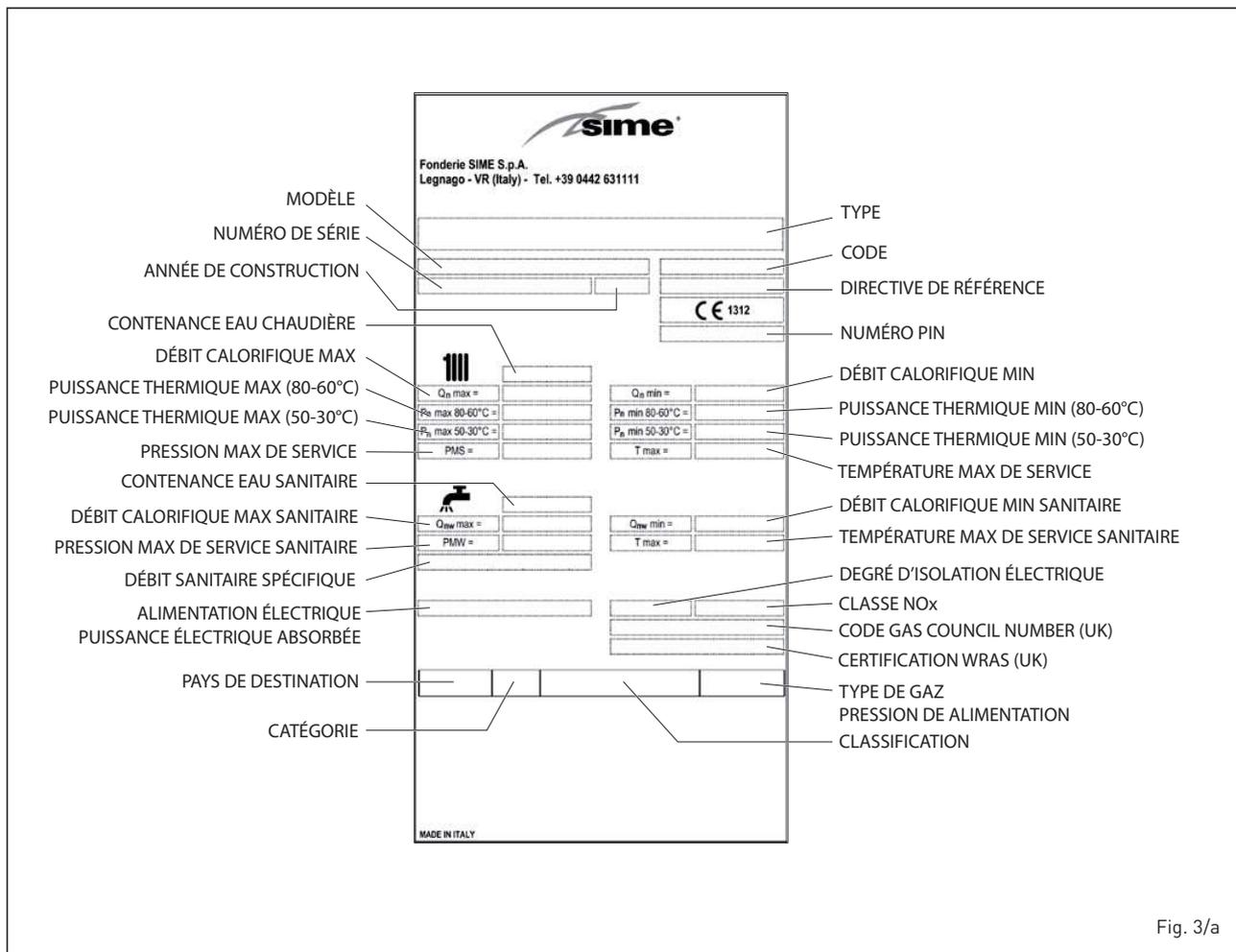


Fig. 3/a

## 2 INSTALLATION

L'installation doit être considérée comme étant de type fixe et devra être exclusivement effectuée par des firmes spécialisées et qualifiées, en observant toutes les instructions et les dispositions qui figurent dans le présent manuel.

Il faudra en outre s'en tenir aux prescriptions prévues par les normes légales en vigueur.

### 2.1 FOURNITURE (fig. 4)

Les modules thermiques **MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP**, susceptibles d'être accouplés entre eux par demi-bride sont fournis avec une enveloppe extérieure en tôle pré-peinte galvanisée.

Ils sont équipés de garnitures et de vis de fixation collecteurs refoulement/retour de l'eau de l'installation et gaz, et de kits sondes de température externe, refoulement

cascade et câble de connexion des cartes RS-485 code 8092250.

Sont disponibles à part:

- Kit tuyaux de raccordement séparateur hydraulique code 8101534 pour raccords côté gauche".
- Box container individuel (dimensions: 630 x 640 x 1600) pour séparateur hydraulique code 8101517 (fig. 4).
- Kit séparateur hydraulique code 8101550.
- Kit collecteur fumées en polypropylène pour installations à couvert (spécialement traités pour résister aux agents atmosphériques en cas d'installation en extérieur) code 8102511
- Terminal évacuation fumées code 8089530 pour installations à l'extérieur.

Pour le branchement électrique des modules et le montage de l'évacuation des fumées pour installations internes ou

externes, voir les points 2.6, 2.7 et 2.11 du manuel.

### 2.2 INSTALLATION

#### 2.2.1 A l'intérieur du bâtiment

Les modules thermiques **MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP** peuvent être installés dans un local chaudière présentant des caractéristiques dimensionnelles et des critères conformes aux normes légales actuellement en vigueur.

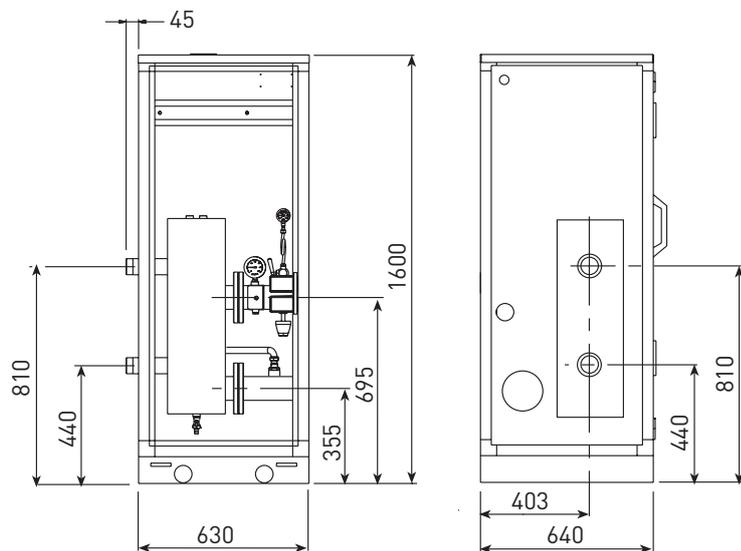
Il sera en outre nécessaire, pour garantir un bon afflux d'air dans la pièce, de réaliser sur les parois extérieures des ouvertures d'aération dont la surface, ne doit dans tous les cas pas être inférieure à 3.000 cm<sup>2</sup> et dans le cas de gaz de densité supérieure à 0,8 à 5.000 cm<sup>2</sup>.

FR

NL

DE

### BOX CONTAINER INDIVIDUEL POUR SÉPARATEUR HYDRAULIQUE ET TUYAUX DE RACCORDEMENT code 8101517



**REMARQUE:** Le débit et le retour de compensateur hydraulique peut être placé sur le côté droit ou gauche de la boîte en déplaçant la bride sécurisé avec six vis.

Fig. 4

### 2.2.2 A l'extérieur du bâtiment

Les modules thermiques "MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP" peuvent également être installés à l'extérieur, avec le système d'évacuation spécial des fumées pour module singulier cod. 8089530.

### 2.3 BRANCHEMENT DE L'INSTALLATION

Pour protéger l'installation thermique contre la corrosion, les incrustations ou les dépôts nuisibles, il est de la plus grande importance, après l'installation de l'appareil, de procéder au lavage de l'installation en utilisant des produits appropriés tels que, par exemple, le **Sentinel X300 (nouvelles installations), X400 et X800 (vieilles installations) ou Fernox Cleaner F3**.

Des instructions complètes sont fournies avec les produits mais, pour obtenir des informations complémentaires, il est possible de contacter directement la firme SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD ou FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Après le lavage de l'installation, pour assurer une protection à long terme contre les corrosions et les dépôts, on conseille de recourir à des inhibiteurs tels que le **Sentinel X100 ou Fernox Protector F1**. Il est important de vérifier la concentration de l'inhibiteur après chaque modification apportées à l'installation et à chaque inspection d'entretien, selon ce qui a été prescrit par les producteurs [des tests prévus à cet effet sont disponibles auprès

des détaillants). Le dispositif d'évacuation de la soupape de sécurité doit être relié à un entonnoir de récolte pour convoyer l'éventuelle purge en cas d'intervention.

**ATTENTION : A défaut d'un lavage de l'installation thermique et d'une addition d'un inhibiteur adéquat, la garantie qui couvre l'appareil sera considérée comme nulle.**

Le branchement du gaz doit être réalisé conformément aux prescriptions prévues par les normes légales en vigueur.

Pour procéder au dimensionnement des canalisations du gaz, du compteur au module, on devra tenir compte aussi bien des débits en volume (consommations) en m<sup>3</sup>/h que de la densité du gaz pris en considération.

Les sections des canalisations constituant l'installation doivent être en mesure de garantir une fourniture de gaz qui soit suffisante que pour couvrir la pression maximum demandée, en limitant la perte de pression entre le compteur et tout appareil utilisateur ne dépassant pas 1,0 mbar pour les gaz de la seconde famille (gaz naturel). À l'intérieur du module est appliquée une plaquette adhésive sur laquelle figurent les données techniques d'identification et le type de gaz pour lequel il est préparé.

#### 2.3.1 Branchement évacuation condensation

Pour récolter la condensation, il est nécessaire de relier le larmier siphonné au système d'évacuation civil par l'intermédiaire d'un tuyau présentant une

pente minimum de 5 mm par mètre.

**Seules les canalisations en plastique des systèmes d'évacuation civils sont en mesure de convoyer la condensation vers le tout à l'égout de l'habitation.**

### 2.3.2 Filtre sur la tuyauterie du gaz

La vanne gaz est livrée munie d'un filtre à l'entrée qui n'est pas en mesure de retenir les impuretés contenues dans le gaz et dans les tuyauteries de réseau.

Pour éviter le dysfonctionnement de la soupape ou parfois même l'exclusion de la sécurité dont elle est équipée, nous conseillons de monter un filtre adéquat sur la tuyauterie du gaz.

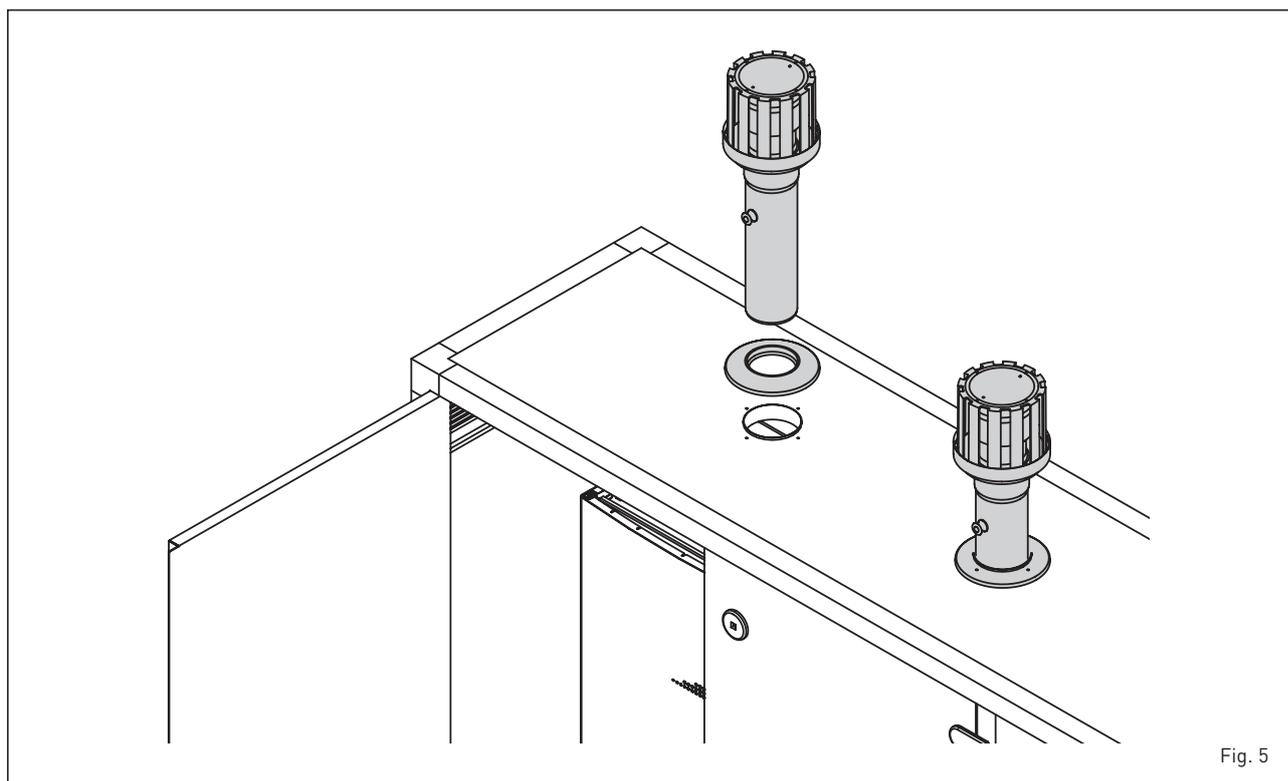
### 2.5 REMPLISSAGE INSTALLATION

La pression de chargement, lorsque l'installation est froide, doit être de **1 bar**.

Le remplissage doit être exécuté lentement, pour donner l'occasion aux bulles d'air de sortir à travers les orifices d'évacuation prévus à cet effet.

### 2.6 EVACUATION FUMÉES POUR INSTALLATIONS EXTÉRIEURES (fig. 5)

Pour cette type d'installation, il faut demander le terminal de déchargement pour module singulier cod. 8089530. Pour le montage de l'accessoire fourni sur demande, voir figure 5.



**2.7 KIT COLLECTEUR FUMÉES POUR INSTALLATIONS A COUVERT (fig. 6)**

Pour ce type d'installation, il faut consul-

ter les figure 6. Les solutions indiquées possèdent un collecteur de fumées avec une sortie placée soit à droite des modules. Il est toutefois possible d'amener la sortie à gauche, simplement en faisant

tourner le collecteur de 180°.

**NOTE: Les kits sont spécialement traités pour résister aux agents atmosphériques en cas d'installation en extérieur.**

- FR
- NL
- DE

**MURELLE EQUIPE 140 BOX ErP avec kit collecteur fumées cod. 8102511**

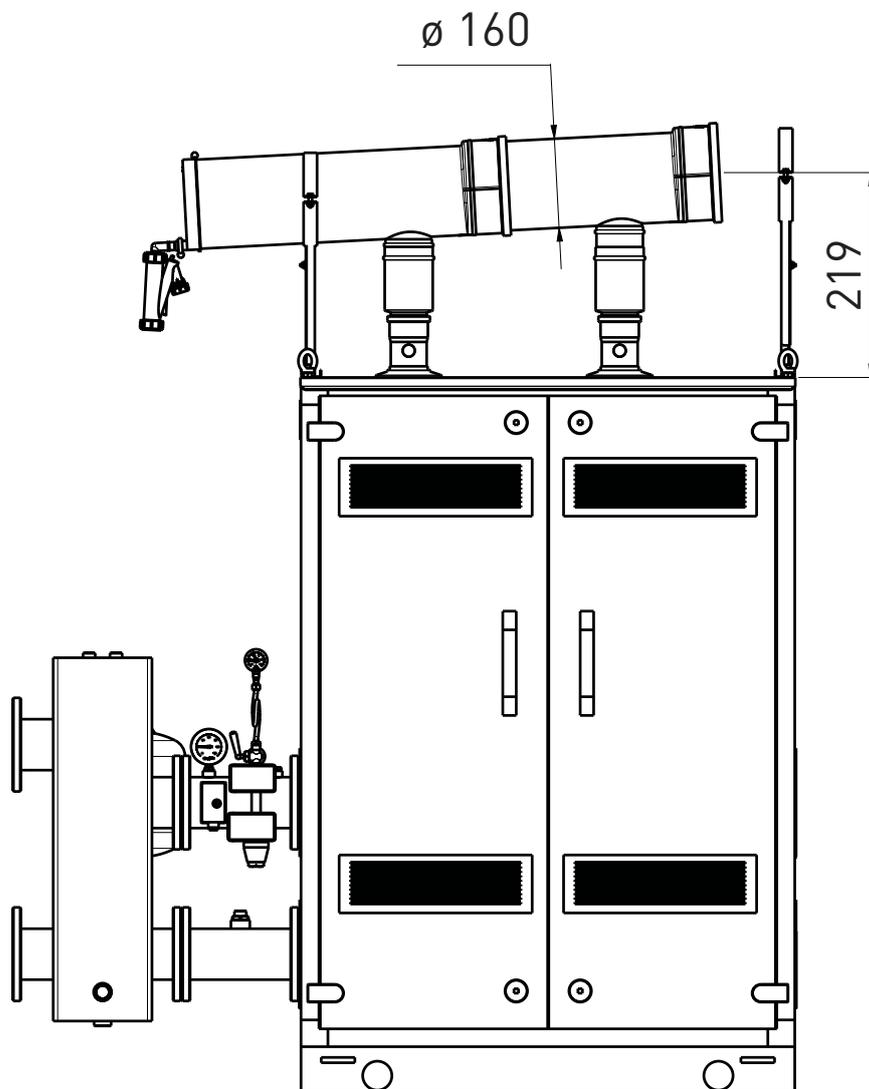


Fig. 6

## 2.8 KIT TUYAUX DE RACCORDEMENT DU SÉPARATEUR HYDRAULIQUE (fig. 7)

Le SIME fournit el kit tuyaux de raccordement du séparateur hydraulique code 8101534 pour les installations avec des attaques sur le côté gauche. Le kit est formé des composants suivants (fig 7):

- Petit tronç bridé de refoulement installation code 6291965
- Petit tronç bridé de retour installation code 6291965
- Garnitures, écrous et vis de fixation M16
- Vase d'expansion de 8 litres cod. 6245108 (Pression de précharge 1,5 bar - Pression maximale 10 bar) et tuyau de connexion code 6227661

**ATTENTION: Il est possible d'introduire le kit tuyaux de raccordement du séparateur hydraulique dans un box de protection spécial code 8101517 à demander à part.**

## 2.9 CARTE RS-485 (fig. 8)

Chaque module est fourni avec la carte **RS-485** qui permet de gérer les chaudières en séquence/cascade.

La carte est située sur l'arrière du tableau de commandes.

### 2.9.1 Mode MODBUS

Ce mode permet la communication en MODBUS d'au moins deux chaudières en cascade et s'effectue en demandant le **KIT D'INTERFACE MODBUS** code 8092278.

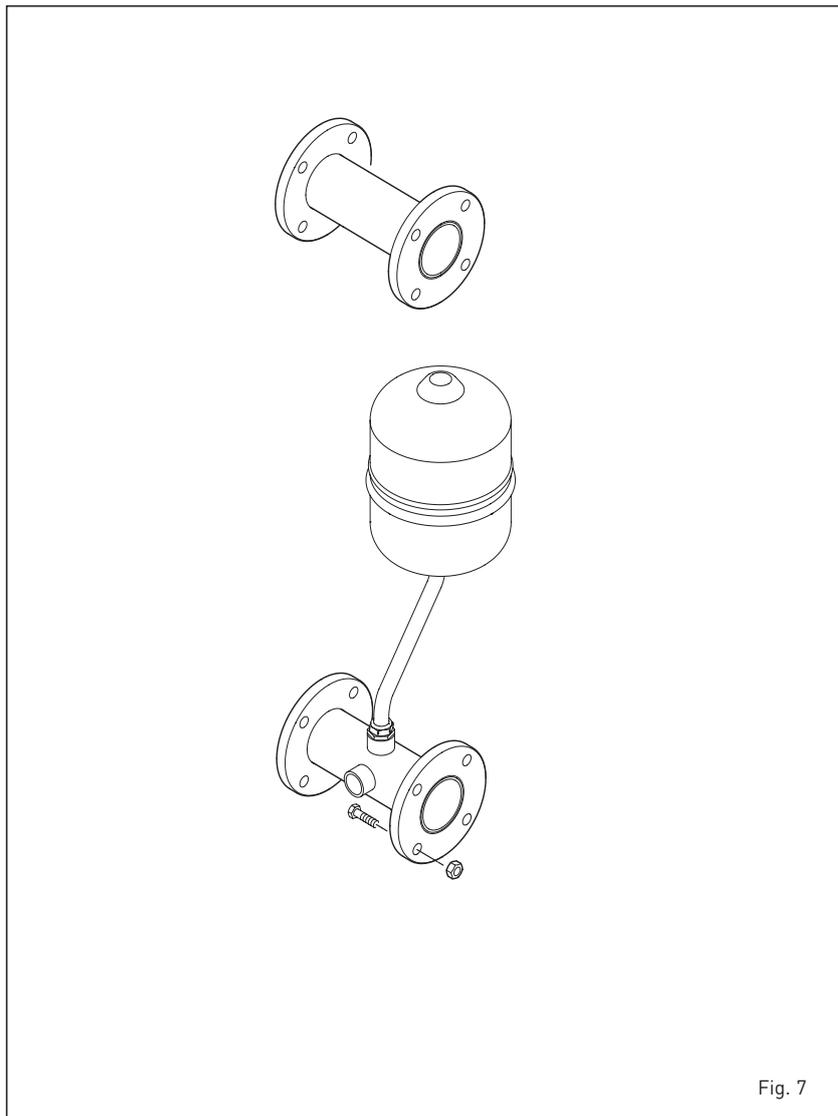


Fig. 7

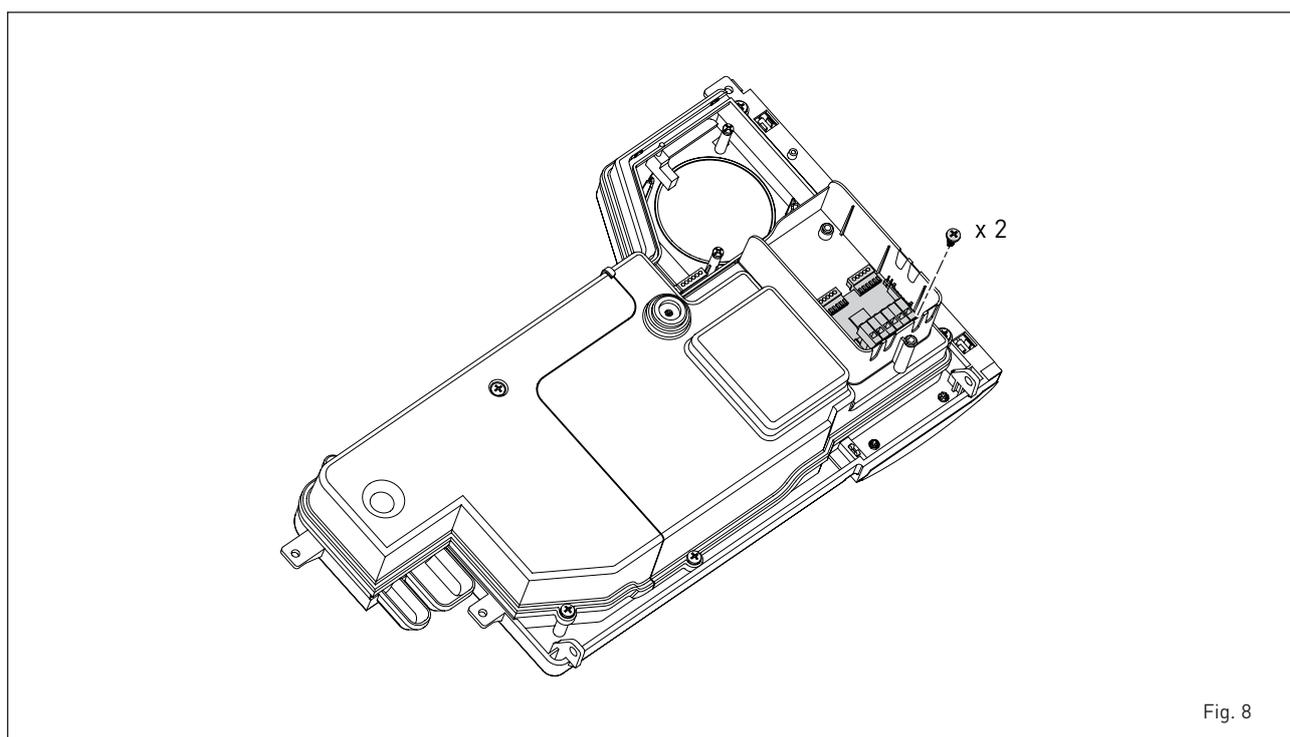


Fig. 8

## 2.10 SÉPARATEUR HYDRAULIQUE

Le séparateur hydraulique est fourni comme accessoire à part dans un kit code 8101550 équipé de garnitures, d'écrous et de vis de fixation (figure 9). Le séparateur hydraulique est nécessaire dans l'assemblage des modules **140 BOX ErP**.

**ATTENTION: Il est possible d'introduire le séparateur hydraulique dans un box spécial de protection code 8101517 qui doit être demandé à part.**

### 2.10.1 Pertes de charge

Les pertes de charge du séparateur hydraulique sont indiquées dans le diagramme de la figure 10.

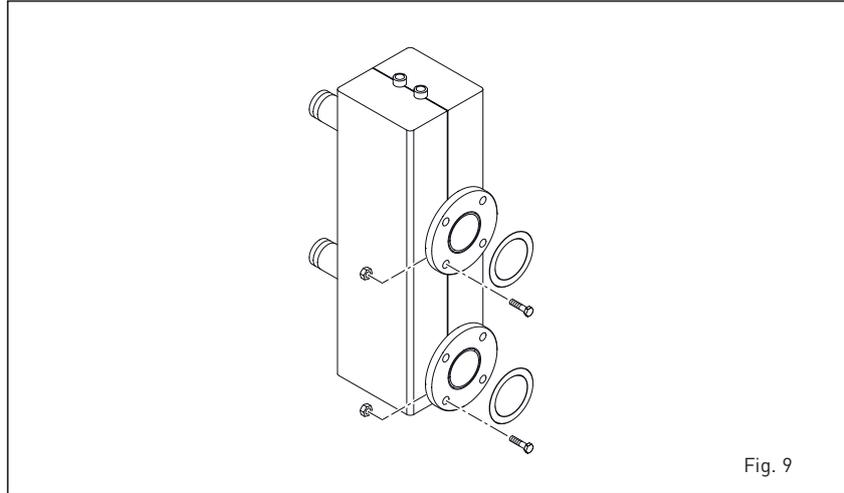


Fig. 9

FR

NL

DE

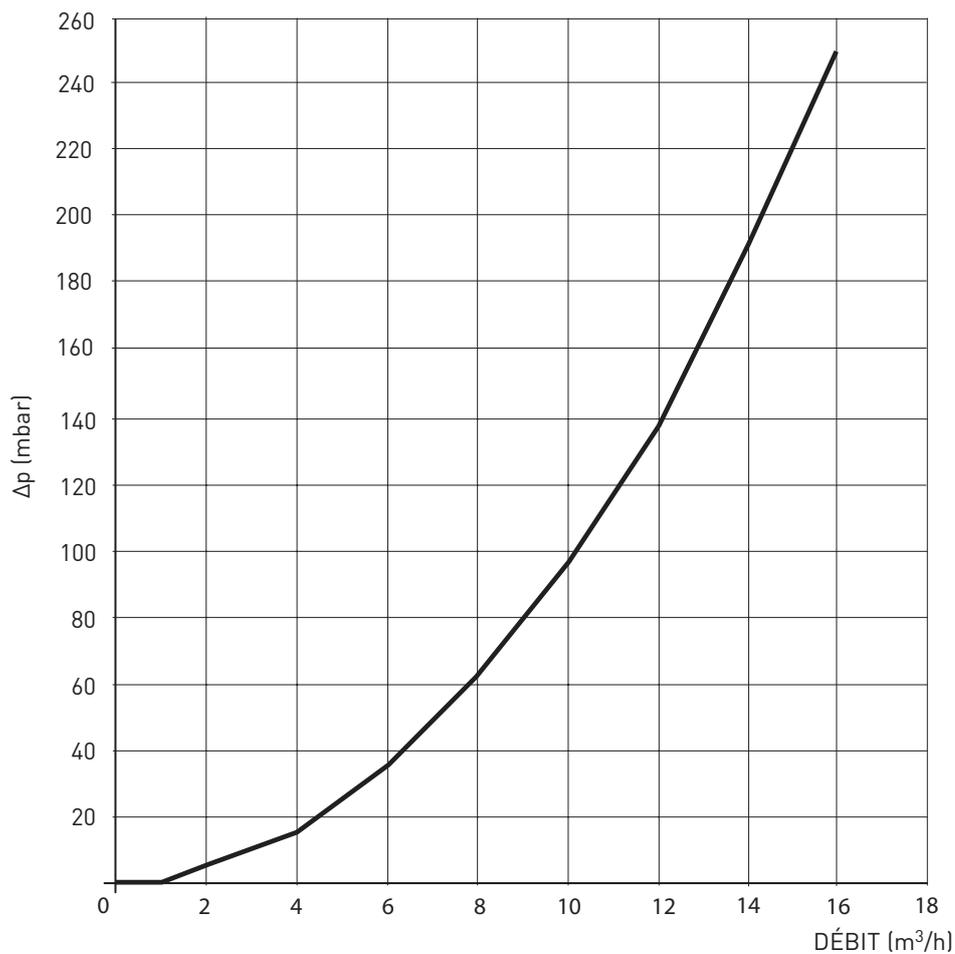


Fig. 10

## 2.11 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Chaque module est fourni avec un câble électrique d'alimentation qui, en cas de remplacement, peut être obtenu chez SIME.

L'alimentation doit se faire avec une tension monophasée 230V - 50Hz à travers un interrupteur général protégé par des fusibles avec une distance entre les contacts d'au moins 3 mm. Respecter les polarités L - N et

la mise à la terre.

**NOTE: SIME décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués aux personnes ou aux choses qui dériveraient d'une absence de mise à la terre de la chaudière.**

### 2.11.1 Schéma électrique d'un générateur individuel (fig. 11)

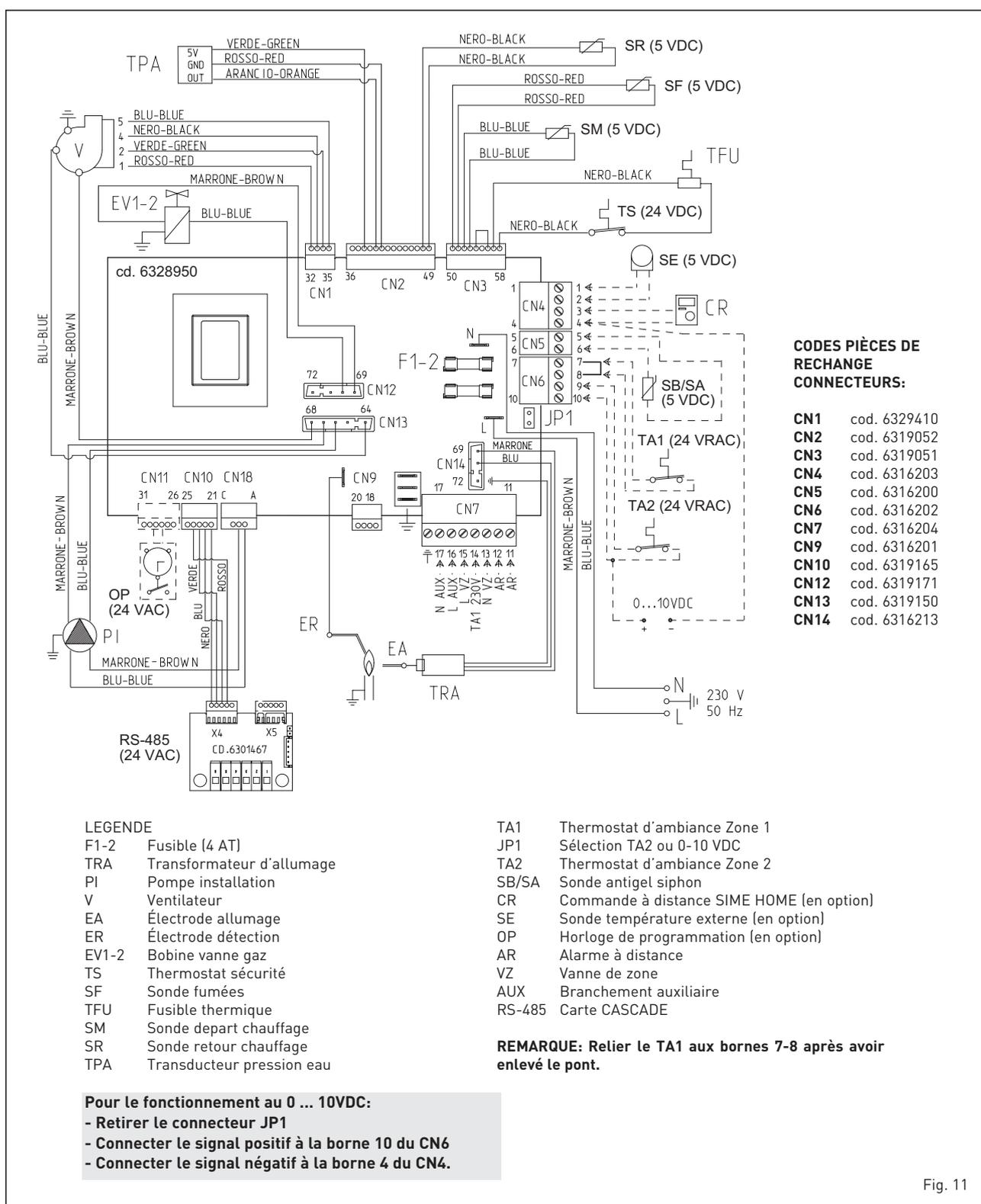


Fig. 11

## 2.11.2 Connexion électrique des modules en séquence/cascade (fig. 11/a)

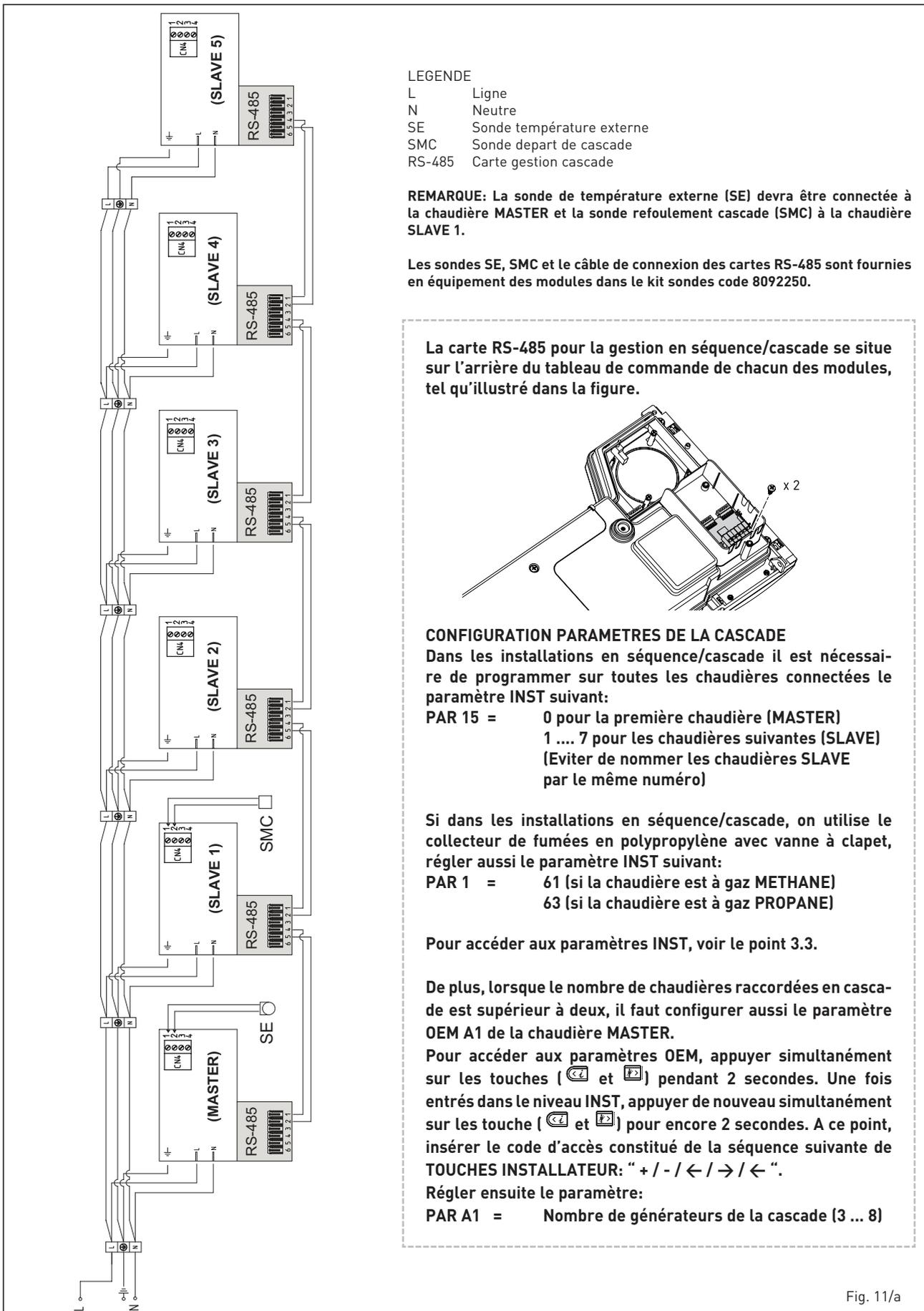


Fig. 11/a

### 3 CARACTERISTIQUES

#### 3.1 TABLEAU DE COMMANDE (fig. 12)

#### 1 - DESCRIPTION SYMBOLES DE L'ÉCRAN

- SYMBOLE FONCTION ÉTÉ**
- SYMBOLE FONCTION HIVER**
- SYMBOLE MODE SANITAIRE**
- SYMBOLE MODE CHAUFFAGE**
- ÉCHELLE GRADUÉE DE PUISSANCE**  
Les segments de la barre s'allument proportionnellement à la puissance distribuée par la chaudière.
- SYMBOLE FONCTIONNEMENT BRÛLEUR ET BLOCAGE**
- SYMBOLE DEMANDE DE RESET**
- SYMBOLE FONCTION RAMONEUR**
- DIGIT SECONDAIRES**  
La chaudière affiche la valeur de pression de l'installation (valeur correcte entre 1 et 1,5 bars)
- DIGIT PRINCIPAUX**  
La chaudière affiche les valeurs programmées, l'état d'anomalie et la température extérieure
- ICONE PRESENCE SOURCES COMPLEMENTAIRES**

#### 2 - DESCRIPTION DES COMMANDES

- TOUCHE FONCTION MARCHÉ/ARRÊT (ON/OFF)**  
ON = Chaudière alimentée électriquement  
OFF = Chaudière alimentée électriquement mais pas disponible pour le fonctionnement. Les fonctions de protection sont néanmoins actives.
- TOUCHE FONCTION ÉTÉ**  
Quand cette touche est enfoncée, la chaudière se met en marche seulement à la demande d'eau sanitaire (**fonction non disponible**)
- TOUCHE FONCTION HIVER**  
Quand cette touche est enfoncée, la chaudière fonctionne en mode chauffage et sanitaire.
- TOUCHE SET SANITAIRE**  
En appuyant sur cette touche, on visualise la valeur de la température de l'eau sanitaire (**fonction non disponible**)
- TOUCHE SET CHAUFFAGE**  
Une première pression sur cette touche affiche la valeur de la température du circuit chauffage 1.  
Une seconde pression sur cette même touche affiche la valeur de la température du circuit chauffage 2.  
Avec la troisième pression de la touche, apparaît la valeur de la température du circuit de chauffage 3 (Trois zones).
- TOUCHE RESET**  
Elle permet de rétablir le fonctionnement après une anomalie de fonctionnement.
- TOUCHE AUGMENTATION ET DIMINUTION**  
En appuyant sur cette touche, on augmente ou on diminue la valeur programmée.

#### 3 - TOUCHES RÉSERVÉES À L'INSTALLATEUR

(accès aux paramètres INST et aux paramètres OEM)

- CONNEXION POUR PC**  
À utiliser exclusivement avec le kit de programmation SIME et seulement par un personnel autorisé. Ne pas relier d'autres dispositifs électroniques (appareils photographiques, téléphones, MP3, etc). Utiliser un outil pour retirer le capuchon et le réinsérer après utilisation.  
**ATTENTION : Porte de communication sensible aux décharges électrostatiques.**
- TOUCHE INFORMATIONS**  
En appuyant plusieurs fois sur cette touche on fait défiler les paramètres.
- TOUCHE FONCTION RAMONEUR**  
En appuyant plusieurs fois sur cette touche on fait défiler les paramètres.
- TOUTE DIMINUTION**  
Cette touche permet de modifier les valeurs par défaut
- TOUCHE AUGMENTATION**  
Cette touche permet de modifier les valeurs par défaut.

#### 4 - BARRE LUMINEUSE

Blue = En marche  
Rouge = Anomalie de fonctionnement

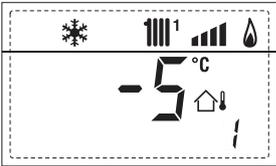
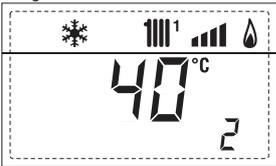
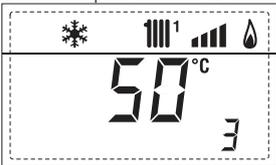
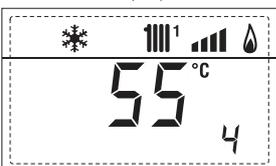
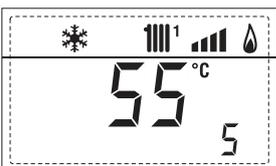
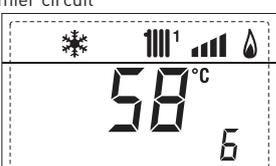
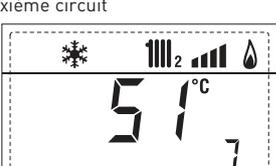
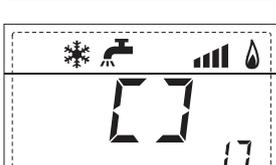
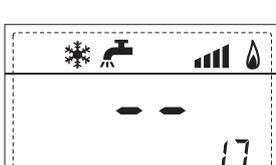
#### 5 - HORLOGE DE PROGRAMMATION (en option)

Horloge mécanique (code 8092228) ou numérique (code 8092229) pour la programmation du chauffage/sanitaire

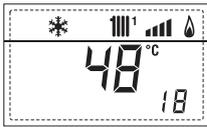
Fig. 12

### 3.2 ACCÈS AUX INFORMATIONS INSTALLATEUR

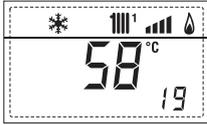
Pour accéder aux informations pour l'installateur, appuyer sur la touche (3 fig. 12). À chaque pression de la touche on passe à l'information suivante. Si la touche n'est pas pressée, le système sort automatiquement de la fonction. Si aucune carte d'expansion n'est connectée (ZONE MIX ou INSOL), les informations relatives ne s'afficheront pas. Liste des informations:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>1. Visualisation de la température extérieure seulement avec sonde externe reliée</p>          | <p>9. Visualisation nombre de tours du ventilateur en rpm x 100 (exemple 4.800 et 1850 rpm)</p>                                      |  |
| <p>2. Visualisation température sonde départ chauffage (SM)</p>                                   | <p>10. Visualisation heures de fonctionnement du brûleur en h x 100 (exemple 14.000 et 10)</p>                                       |  |
| <p>3. Visualisation température sonde sanitaire (SS) seulement pour chaudières instantanées</p>  | <p>11. Visualisation nombre d'allumages du brûleur x 1.000 (exemple 97.000 et 500)</p>     |  |
| <p>4. Visualisation température sonde auxiliaire ou sonde bouilleur (SB)</p>                    | <p>12. Visualisation nombre total d'anomalies</p>    |  |
| <p>5. Visualisation température sonde fumées (SF)</p>   | <p>13. Compteur accès aux paramètres installateur (exemple 140 accès)</p>    |  |
| <p>6. Visualisation température chauffage du premier circuit</p>                                | <p>14. Compteur accès aux paramètres OEM (exemple 48 accès)</p>    | <p>15. Compteur accès aux paramètres CASCADE OEM (exemple 05 accès)</p>  |
| <p>7. Visualisation température chauffage du deuxième circuit</p>                               | <p>17. Affichage débit sanitaire débitmètre (18 l/min et 0,31 l/min) ou condition du débitmètre (respectivement ON et OFF)</p>   |  |
| <p>8. Visualisation courante d'ionisation en µA</p>   |    |    |

18. Affichage valeur sonde retour chauffage (SR)



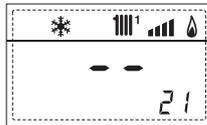
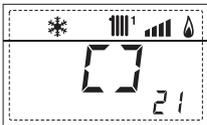
19. Affichage valeur sonde collecteur cascade



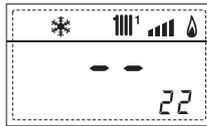
20. Affichage valeur sonde départ installation mixte avec carte ZONE MIX 1 (entrée S2)



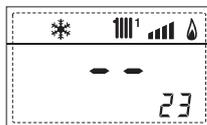
21. Affichage thermostat sécurité ZONE MIX (entrée S1) respectivement ON et OFF



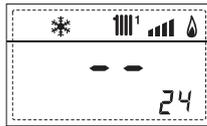
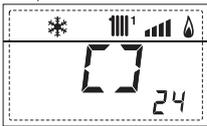
22. Affichage pompes avec carte ZONE MIX 1 (respectivement ON et OFF)



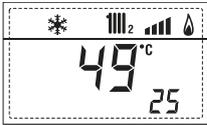
23. Affichage commande ouverture vanne avec carte ZONE MIX 1 (respectivement ON et OFF)



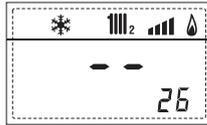
24. Affichage commande fermeture vanne avec carte ZONE MIX 1 (respectivement ON et OFF)



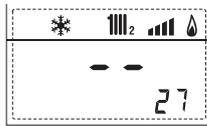
25. Affichage de la valeur de la sonde de refoulement installation mixte avec carte ZONE MIX 2



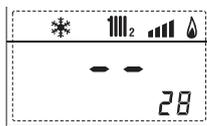
26. Affichage thermostat sécurité avec carte ZONE MIX 2 (entrée S1) respectivement ON et OFF



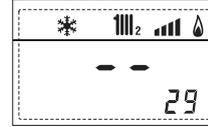
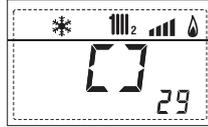
27. Affichage pompe avec carte ZONE MIX 2 (respectivement ON et OFF)



28. Affichage commande ouverture vanne avec carte ZONE MIX 2 (respectivement ON et OFF)



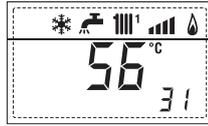
29. Affichage commande fermeture vanne avec carte ZONE MIX 2 (respectivement ON et OFF)



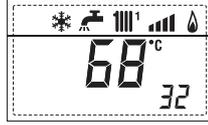
30. Affichage de la valeur de la température sonde solaire S1 avec carte solaire INSOL



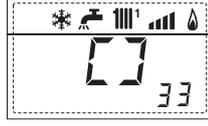
31. Affichage de la valeur de la température sonde solaire S2 avec carte solaire INSOL



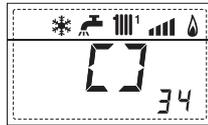
32. Affichage de la valeur de la température sonde solaire S3 avec carte solaire INSOL



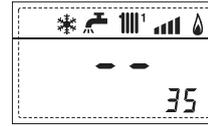
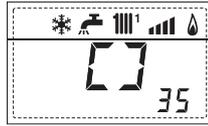
33. Affichage relais solaire R1 avec carte solaire INSOL (respectivement ON et OFF)



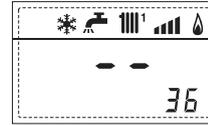
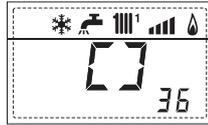
34. Affichage relais solaire R2 avec carte solaire INSOL (respectivement ON et OFF)



35. Affichage relais solaire R3 avec carte solaire INSOL (respectivement ON et OFF)



36. Affichage état fluxostat solaire (respectivement ON et OFF)



40. Affichage valeur % commande pompe PWM



60. Affichage code erreur dernière anomalie



90. Version logiciel présent sur RS-485 (ex. version 01)



45. Visualisation température chauffage du troisième circuit



61. Affichage code erreur avant-dernière anomalie



91. Version logiciel présent sur carte EXP (configuration ZONA MIX)



70. Code d'avertissement



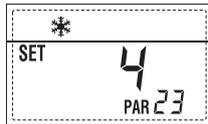
92. Version logiciel présent sur 2° carte EXP (configuration ZONA MIX)



### 3.3 ACCÈS AUX PARAMÈTRES INSTALLATEUR

Pour accéder aux paramètres pour l'installateur, appuyer simultanément sur les touches et pendant 2 secondes (3 fig. 12).

Par exemple, le paramètre PAR 23 s'affiche sur l'écran du panneau de commande de la manière suivante :



Pour faire défiler les paramètres, utiliser les touches et ; pour modifier les valeurs par défaut, utiliser les touches et .

Le retour à la visualisation standard se fait automatiquement au bout de 60 secondes ou en appuyant sur une des touches de commande (2 fig. 12) exclu le touche RESET.

#### 3.3.1 Remplacement de la carte ou RESET des paramètres

Si la carte électronique est remplacée ou réinitialisée, il est nécessaire de configurer les PAR 1 et PAR 2 en associant à chaque typologie de chaudière les valeurs suivantes afin que la chaudière redémarre :

TYPE DE GAZ	MODÈLE	PAR 1
GAZ NATUREL (G20/G25)	140 BOX ErP	60
GAZ LIQUIDE (G31)	140 BOX ErP	62

### PARAMÈTRES INSTALLATEUR

CONFIGURATION RAPIDE					
PAR	DESCRIPTION	AMPLITUDE	UNITÉ DE MESURE	PAS	SET PAR DÉFAUT
1	Configuration combustion	-- = ND 1 ... 63	=	=	"--"
2	Configuration hydraulique	-- = ND 1 ... 14	=	=	"--"
3	Programmeur horaire 2	1 = DHW + P. Circulation 2 = DHW 3 = P. Circulation	=	=	1
4	Désactivation transducteur de pression	0 = Désactivé 1 = Activé 0-4 BAR 2 = Activé 0-6 BAR 3 = Activé 0-4 BAR (NO ALL 09) 4 = Activé 0-6 BAR (NO ALL 09)	=	=	3
5	Assignation relais auxiliaire AUX	1 = Allarme à distance 2 = P. Circulation 3 = Charg. automatique 4 = Allarme à distance NC 5 = Pompe de chaleur 6 = Vanne de zone 2	=	=	1
6	Barre lumineuse présence tension	0 = Désactivée 1 = Activé	=	=	1
7	Assignation canaux SIME HOME	0 = Non assigné 1 = Circuit 1 2 = Installation à trois zones	=	=	1
8	N° tours ventilateur Step Allumage	0,0 ... 81	rpm x 100	0,1entre 0,1et19,9 1entre 20 et 81	0,0
9	Cheminées longues	0 ... 20	%	1	0
10	Configuration du dispositif relié	1 = SIME HOME 2 = CR 53 3 = RVS 43.143 4 = RVS 46.530 5 = RVS 61.843	=	=	1
11	Correction valeurs sondeur extérieur	-5 ... +5	°C	1	0
12	Durée éclairage par l'arrière	-- = Toujours 0 = Jamais 1 ... 199	sec x 10	1	3
13	Vitesse pompe modulante	-- = Aucune modulation AU = Modulation automatique 30 ... 100 = % modulation réglable	%	10	--
14	Réglage selon entrée TA	-- = Contact TA 5 ... 160 = Entrée 0...10VDC	--	--	--
15	Adresse cascade	-- = Non habilité 0 = Master 1 ... 7 = Slave	--	1	--
16	Adresse ModBus	-- = Non habilité 1 ... 31 = Slave	--	1	--
17	Configuration communication ModBus	1 ... 30	--	1	25
19	Type d'installation	0 = Deux zones 1 = Trois zones	--	--	0
SANITAIRE - CHAUFFAGE					
PAR	DESCRIPTION	AMPLITUDE	UNITÉ DE MESURE	PAS	SET PAR DÉFAUT
20	Température minimum chauffage Zone 1	PAR 64 OEM ... PAR 21	°C	1	20
21	Température maximum chauffage Zone 1	PAR 20 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
22	Inclinaison courbe chauffage Zone 1	3 ... 40	--	1	20
23	Température minimum chauffage Zone 2	PAR 64 OEM ... PAR 24	°C	1	20
24	Température maximum chauffage Zone 2	PAR 23 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
25	Inclinaison courbe chauffage Zone 2	3 ... 40	--	1	20
26	Température minimum chauffage Zone 3	PAR 64 OEM ... PAR 27	°C	1	20
27	Température maximum chauffage Zone 3	PAR 26 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
28	Inclinaison courbe chauffage Zone 3	3 ... 40	--	1	20
29	Δt chauffage	10 ... 40	°C	1	20
30	Temps post-circulation chauffage	0 ... 199	Sec.	10	30
31	--	--	--	--	--
32	Retard activation pompe Zone 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
33	Retard allumage	0 ... 10	Min.	1	3
34	Seuil activation sources supplémentaires	--, -10 ... 40	°C	1	"--"
35	Antigel chaudière	0 ... +20	°C	1	3
36	Antigel sonde externe	-5 ... +5	°C	1	-2
37	Bande saturation modulation fluxmètre	-- = Désactivée 0 ... 100	%	1	100
38	Temps post-circulation sanitaire	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Anti-légionelle (seulement bouilleur)	0 = Désactivée 1 = Activée	--	--	0

FR

NL

DE

CHAUDIÈRE	PAR 2
Instantanée avec vanne de dérivation et fluxmètre	1
Instantanée avec vanne de dérivation, fluxmètre et couplage solaire	2
Bouilleur à distance avec vanne de dérivation et sonde bouilleur vers. T (BASSE INERTIE)	3
Bouilleur à bord avec vanne de dérivation et sonde sanitaire (BASSE INERTIE)	4
Bouilleur à distance avec vanne de dérivation et term. bouilleur ou seulement chauffage vers. T/R (BASSE INERTIE)	5
Bouilleur à distance avec double pompe et sonde bouilleur vers. T/R (BASSE INERTIE)	6
Bouilleur à distance avec double pompe et term. bouilleur vers. T/R (BASSE INERTIE)	8
Seulement chauffage avec sonde antigel (BASSE INERTIE)	9

**REMARQUE:** à l'intérieur du volet supérieur du panneau de la chaudière est apposée une étiquette reportant la valeur des PAR 1 et PAR 2 à saisir (fig. 19).

### 3.3.2 Avertissement

Dans le cas où la chaudière fonctionne mais pas de manière optimale, et si aucune alarme ne s'active, appuyer sur la touche jusqu'à ce qu'apparaisse l'info 70 et le code d'avertissement relatif au type d'événement en cours.

Réinitialiser le fonctionnement optimal, dans l'info 70 apparaît la visualisation " - - - ".

Ci-après est reporté le tableau des codes visualisables en avertissement:

CODE	DESCRIPTION
E0	Fonctionnement en réduction de puissance ( $\Delta t$ entre départ et retour de plus de 40°C)
E1	Sonde externe court-circuitée (SE)
E2	Fonction de préchauffage actif
E3	TBD
E4	TBD
E5	TBD
E6	TBD
E7	TBD
E8	TBD
E9	TBD

## PARAMÈTRES INSTALLATEUR

### CARTE D'EXTENSION

PAR	DESCRIPTION	AMPLITUDE	UNITÉ DE MESURE	PAS	SET PAR DÉFAUT
40	Nombre de cartes d'expansion	0 ... 3	=	1	0
41	Temps course vanne mix	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Priorité sanitaire sur zone mélangée	0 = Parallèle 1 = Absolue	=	=	1
43	Séchage plancher	0 = Désactivé 1 = Courbe A 2 = Courbe B 3 = Courbe A+B	=	=	0
44	Type installation solaire	1 ... 8	=	1	1
45	$\Delta t$ pompe collecteur solaire 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Retard intégration solaire	"--", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin collecteur solaire	"--", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax collecteur solaire	"--", 80 ... 199	°C	1	120

### RESET

PAR	DESCRIPTION	AMPLITUDE	UNITÉ DE MESURE	PAS	SET PAR DÉFAUT
49*	Reset paramètres par défaut (PAR 01 - PAR 02 = à "--")	-- , 1	=	=	=

\* En cas de difficulté de compréhension du réglage actuel ou de comportement anormal ou non compréhensible de la chaudière, nous conseillons de rétablir les valeurs initiales des paramètres en configurant le PAR 49 = 1 et les PAR 1 et PAR 2 comme spécifié au point 3.3.1.

## PARAMETRES CONNEXION EN CASCADE

Lorsque l'appareil est installé en séquence/cascade (système modulaire avec plusieurs générateurs), il est nécessaire de régler sur toutes les chaudières connectées le paramètre INST suivant:

**PAR 15 = 0 pour la première chaudière (MASTER)  
1 ... 7 pour les chaudières suivantes (SLAVE)  
(Eviter de nommer les chaudières SLAVE par le même numéro)**

Si dans les installations en séquence/cascade, on utilise le collecteur de fumées en polypropylène avec vanne à clapet, régler aussi le paramètre INST suivant:

**PAR 1 = 61 (si la chaudière est à gaz METHANE)  
63 (si la chaudière est à gaz PROPANE)**

De plus, lorsque le nombre de chaudières raccordées en cascade est supérieur à deux, il faut configurer aussi le paramètre OEM A1 de la chaudière MASTER.

Pour accéder aux paramètres OEM, appuyer simultanément sur les touches ( et ) pendant 2 secondes. Une fois entrés dans le niveau INST, appuyer de nouveau simultanément sur les touches ( et ) pour encore 2 secondes. A ce point, insérer le code d'accès constitué de la séquence suivante de TOUCHES INSTALLATEUR: "+ / - / < / > / < ".

Régler ensuite le paramètre:

**PAR A1 = Nombre de générateurs de la cascade (3 ... 8)**

### 3.4 SONDE EXTERNE RELIÉE (fig. 13)

En cas de présence de sonde externe, les SET de chauffage peuvent être obtenues à partir des courbes de chauffe en fonction de la température extérieure et sont de toute façon comprises dans les limites des valeurs d'amplitude décrites au point 3.3 (paramètres PAR 22 pour la zone 1, PAR 25 pour la zone 2 et PAR 28 pour la zone 3). La courbe de chauffe à programmer peut être sélectionnée entre 3 et 40 (par étapes de 1). En augmentant la pente représentée par les courbes de fig. 13, on augmente la température de départ de l'installation par rapport à la température extérieure.

### 3.5 FONCTIONS DE LA CARTE

La carte électronique est dotée des fonctions suivantes :

- Protection antigel circuit chauffage et sanitaire (ICE).
- Système d'allumage et de détection de flamme.
- Programmation depuis le tableau de commande de la puissance et du gaz de fonctionnement de la chaudière.
- Antiblocage de la pompe qui se relance pendant quelques secondes au bout de 24h d'inactivité.
- Protection anti-légionelle pour chaudière avec bouilleur à accumulation.
- Fonction ramoneur activable depuis le tableau de commande..
- Température modulable avec sonde extérieure reliée. Elle est programmable depuis le tableau de commande et elle est active tant sur l'installation chauffage circuit 1 que sur l'installation chauffage circuit 2 et 3.
- Gestion de trois installations circuit chauffage indépendantes.
- Réglage automatique de la puissance d'allumage et maximum de chauffe. Les réglages sont automatiquement gérés par la carte électronique pour garantir la souplesse d'utilisation de l'installation maximale.
- Interface avec les systèmes électroniques suivants: commande à distance SIME HOME code 8092280/81, thermostat RVS, connexion à une carte de gestion d'une zone mélangée ZONE MIX code 8092275/76, à une carte solaire INSOL code 8092277 et à une carte MODBUS code 8092278. Pour la configuration des dispositifs avec la carte de la chaudière, configurer le paramètre de l'installateur **PAR 10**.

### 3.6 SONDES DE TEMPÉRATURE

Dans le **Tableau 4** figurent les valeurs de résistance ( $\Omega$ ) que l'on obtient sur les sondes chauffage, sanitaire et fumées en fonction de la température.

**Avec sonde départ chauffage (SM), retour**

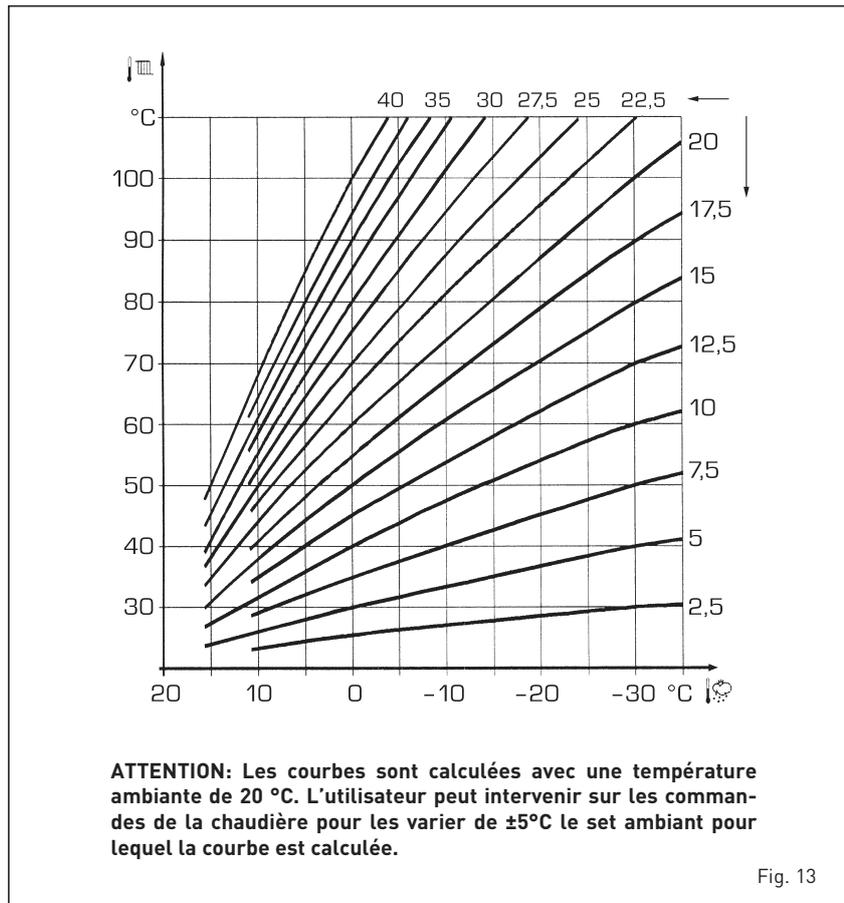


Fig. 13

**chauffage (SR) et fumées (SF) interrompue, la chaudière ne fonctionne.**

**TABLEAU 4**

Température (°C)	Résistance ( $\Omega$ )
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

### 3.7 ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE

L'allumage et la détection de flamme sont contrôlés par deux électrodes placées sur le brûleur qui garantissent des temps de détection inférieurs à une seconde, en cas d'extinctions accidentelles ou de manque de gaz.

#### 3.7.1 Cycle de fonctionnement

L'allumage du brûleur se fait au maximum dans les 10 secondes à partir de l'ouverture de la soupape de gaz. Des allumages ratés, entraînant l'activation du signal de mise en sécurité (blocage), peuvent être attribués à :

#### - Manque de gaz

L'électrode d'allumage continue à

décharger pendant 10 sec. maxi; l'anomalie est signalée dès lors que le brûleur ne s'allume pas.

Cela peut se produire au premier allumage ou après une longue période d'inactivité à cause de la présence d'air dans la tuyauterie du gaz. Le manque de gaz peut être causé par le robinet du gaz qui est fermé ou par une des bobines de la soupape dont l'enroulement est interrompu, empêchant l'ouverture de celle-ci..

#### - L'électrode d'allumage n'émet pas de décharge

Dans la chaudière on remarque seulement l'ouverture du gaz au brûleur ; au bout de 10 secondes, l'anomalie est signalée.

Cela peut être dû au fait que le câble de l'électrode est interrompu ou n'est pas bien fixé aux points de connexion. L'électrode est à la masse ou est très détériorée : il faut la remplacer. La carte électronique est défectueuse.

#### - Il n'y a pas de détection de flamme

Au moment de l'allumage, on remarque la décharge continue de l'électrode bien que le brûleur soit allumé. Au bout de 10 secondes la décharge cesse, le brûleur s'éteint et l'anomalie est signalée.

Cela peut être dû au fait que le câble

de l'électrode est interrompu ou n'est pas bien fixé aux points de connexion. L'électrode est à la masse ou est très détériorée : il faut la remplacer. La carte électronique est défectueuse.

En cas de coupure fortuite de courant, le brûleur s'arrête immédiatement; dès le

rétablissement de la tension, la chaudière redémarrera automatiquement.

### 3.8 DEPRESSION DISPONIBLE (fig. 14)

La dépression résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée, en fonction

du débit, sur le graphique de la fig. 14. La vitesse de la pompe modulante est réglé par défaut (**PAR 13 = Au**).

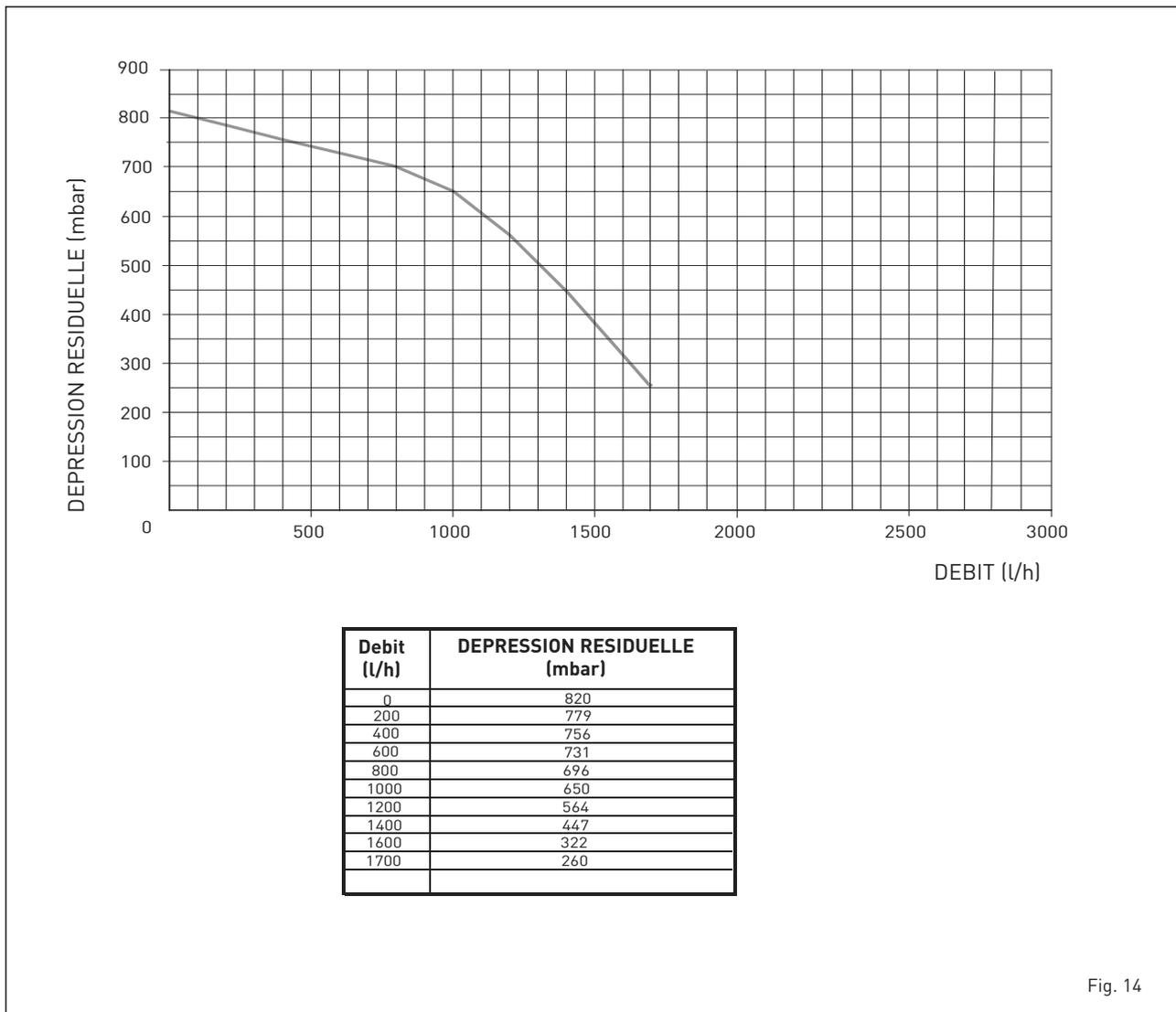


Fig. 14

## 4 UTILISATION ET ENTRETIEN

**ATTENTION : Avant d'effectuer toute intervention sur la chaudière, s'assurer que l'appareil et ses composants se soient refroidis de manière à éviter le danger de brûlures dû aux températures élevées.**

FR

NL

DE

### 4.1 VANNE GAZ (fig. 16)

La chaudière est fabriquée de série avec une vanne gaz modèle SIT 848 SIGMA (fig. 16).

### 4.2 REGLAGE GAZ

#### 4.2.1 Configuration nouveau combustible d'alimentation

Dans le tableau ci-dessous sont indiquées les SET qui doivent être entrés, en fonction du gaz d'alimentation, pour toutes les versions.

TYPE DE GAZ	MODÈLE	PAR 1
GAZ NATUREL (G20/G25)	140 BOX ErP	60
GAZ LIQUIDE (G31)	140 BOX ErP	62

#### 4.2.2 Réglage des pressions de la vanne gaz

Vérifier les valeurs de CO<sub>2</sub> avec un analyseur de combustion.

#### Séquence des opérations:

- 1) Appuyer pendant quelques secondes sur le bouton .
- 2) Appuyer pendant quelques secondes sur le bouton .
- 3) Rechercher les valeurs de CO<sub>2</sub> à la puissance maxi indiquées ci-dessous à l'aide du régulateur de puissance (5 fig. 16) :

Puissance MAX	
CO <sub>2</sub> (G20-G25)	CO <sub>2</sub> (G31)
9,0 ±0,2	10,0 ±0,3

- 4) Appuyer pendant quelques secondes

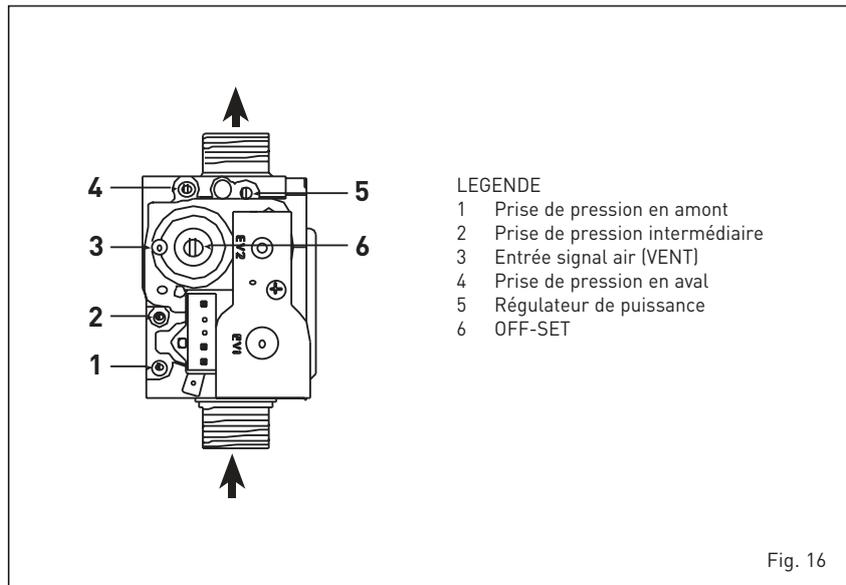


Fig. 16

sur le bouton .

- 5) Rechercher les valeurs de CO<sub>2</sub> à la puissance mini indiquées ci-dessous, à l'aide de la vis de régulation OFF-SET (6 fig. 16):

Puissance MIN	
CO <sub>2</sub> (G20-G25)	CO <sub>2</sub> (G31)
9,0 ±0,2	10,0 ±0,3

- 6) Appuyer plusieurs fois sur les touches  et  pour vérifier les pressions; s'il y a lieu, effectuer les corrections opportunes.
- 7) Appuyer de nouveau sur la touche  pour sortir de la fonction.

### 4.5 ENTRETIEN (fig. 20)

L'entretien programmé du générateur doit être effectué à des intervalles annuels par un personnel technicien qualifié.

**Au cours des opérations d'entretien, il est nécessaire que le personnel technique agréé contrôle que l'égouttoir siphonné est plein d'eau (cette vérification est surtout nécessaire quand le générateur reste inutilisé pendant un long laps de temps). Le remplissage éventuel se fait par l'ori-**

**fice prévu à cet effet (fig. 20).**

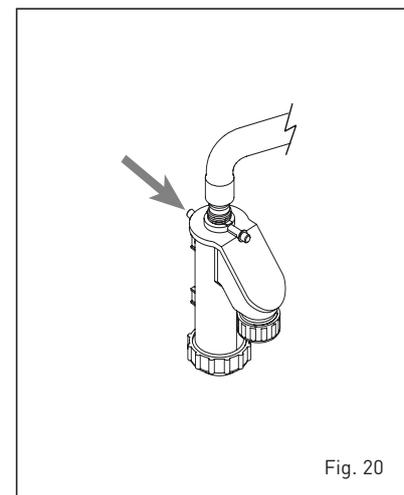


Fig. 20

#### 4.5.1 Fonction ramoneur (fig. 21)

Pour effectuer la vérification de combustion de la chaudière, appuyer pendant quelques secondes sur la touche pour l'installateur . La fonction ramoneur est activée et maintenue pendant 15 minutes. À partir de ce moment, la chaudière commencera à fonctionner en mode chauffage à la puissance maximum avec extinction à 80°C et rallumage à 70°C (**ATTENTION:**

**risque de dépassement de température en cas d'installation à basse température non protégées. Avant d'activer la fonction ramoneur, il faut s'assurer que les soupapes radiateur ou que les éventuelles soupapes de zone sont ouvertes).**

L'essai peut être aussi exécuté en mode de fonctionnement sanitaire. Pour cela, il suffit de prélever, après avoir activé la fonction ramoneur, de l'eau chaude d'un ou de plusieurs robinets. Dans cette condition la chaudière fonctionne à la puissance maximum, avec le sanitaire contrôlé entre 60°C et 50°C. Pendant toute la durée de l'essai les robinets de l'eau chaude doivent rester ouverts. Pendant les 15 minutes de la fonction ramoneur, la pression des touches et commutera la chaudière respectivement sur la puissance maximum et minimum.

**La fonction ramoneur se désactive automatiquement au bout de 15 minutes ou en appuyant de nouveau sur la touche .**

#### 4.5.2 Fonction séchage plancher (fig. 22)

La fonction séchage plancher maintient le plancher à un profil de température fixé et elle est activée seulement sur des installations accompagnées le kit zone mélangée ZONE MIX code 8092275. Les profils de température se peuvent sélectionner par la structuration du paramètre installation PAR 43:

0 = Fonction désactivé

1 = Structuration courbe A

2 = Structuration courbe B

3 = Structuration courbe A + B

L'arrêt de la fonction se produit en appuyant le bouton OFF (retour du PAR 43 jusqu'à la valeur 0) ou automatiquement à la fin de la fonction.

La série de la zone mélangée suit le développement sélectionnée et atteint au maximum les 55°C. Pendant le fonctionnement le visuel montrera les jours restants pour l'achèvement de la fonction (ex. digit principaux -15 = il reste 15 jours à la fin de la fonction). Le graphique de fig. 22 rapporte le développement des corbe.

#### ATTENTION:

- **Observez les normes et les règlements appropriés du constructeur de plancher!**
- **Le fonctionnement approprié est assuré seulement quand l'usine est correctement installée (circuit hydraulique, installation électrique, configurations)! Si non observé, le plancher pourrait obtenir endommagé !**

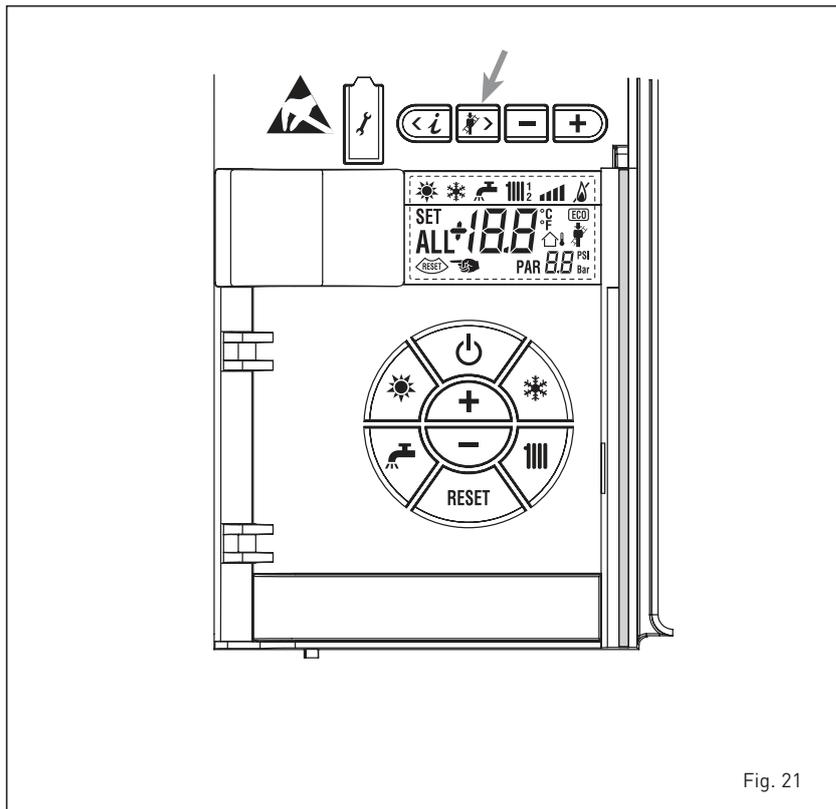


Fig. 21

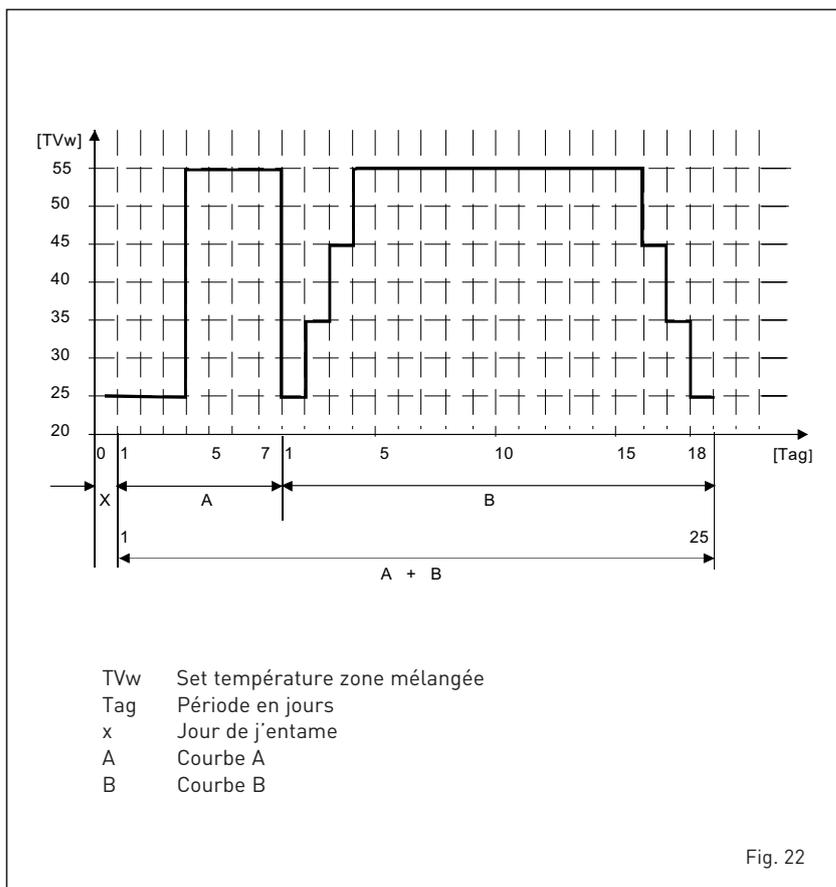


Fig. 22

TVw	Set température zone mélangée
Tag	Période en jours
x	Jour de j'entame
A	Courbe A
B	Courbe B

### 4.5.3 Diagnostic et solutions POMPE HAUTE EFFICACITÉ (fig. 22/a)

FR  
NL  
DE



#### LED - Diagnostic et solutions

Couleur du LED	Signification	Diagnostic	Cause	Solution
<b>Vert continu</b>	Fonctionnement normal	La pompe fonctionne normalement ou est confrontée à un phénomène qui affecte peu son fonctionnement	Fonctionnement normal	
<b>Clignotement rouge/vert</b>	Situation anormale (pompe fonctionnelle mais arrêtée)	La pompe redémarrera par elle-même dès que la situation anormale aura disparu	1. <u>Sous-tension ou sur-tension</u> : $U < 160V$ ou $U > 253V$ 2. <u>Surchauffe du module</u> : Temp. trop élevée à l'intérieur du moteur	1. Vérifier la tension d'alimentation : $195V \leftarrow U \leftarrow 253V$ 2. Vérifier la temp. de l'eau et la temp. ambiante
<b>Clignotement rouge</b>	Arrêt (par ex. pompe bloquée)	Réinitialiser la pompe Vérifier le signal du voyant	La pompe ne peut pas redémarrer par elle-même en raison d'une défaillance permanente	Remplacer la pompe
<b>LED éteint</b>	Absence d'alimentation électrique	Absence de tension sur l'électronique	1) La pompe n'est pas connectée à l'alimentation électrique 2) Le voyant est endommagé 3) L'électronique est endommagée	1) Vérifier la connexion du câble 2) Vérifier si la pompe fonctionne 3) Remplacer la pompe

Fig. 22/a

#### 4.6 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

En cas d'anomalies de fonctionnement, une alarme s'affiche à l'écran **et la barre lumineuse bleue devient rouge.**

Ci-après sont reportées les descriptions des anomalies, ainsi que l'alarme et la solution correspondantes :

– **ANOMALIE BASSE PRESSION EAU "ALL 02" (fig. 23/1)**

Si la pression détectée par le transducteur est inférieure à 0,5 bars, la chaudière s'arrête et l'anomalie ALL 02 s'affiche à l'écran.

Rétablir la pression jusqu'à ce que la pression indiquée par le transducteur soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

**Si la procédure de chargement de l'installation doit être répétée plusieurs fois, on conseille de vérifier l'étanchéité de l'installation de chauffage (vérifier la présence éventuelle de pertes).**

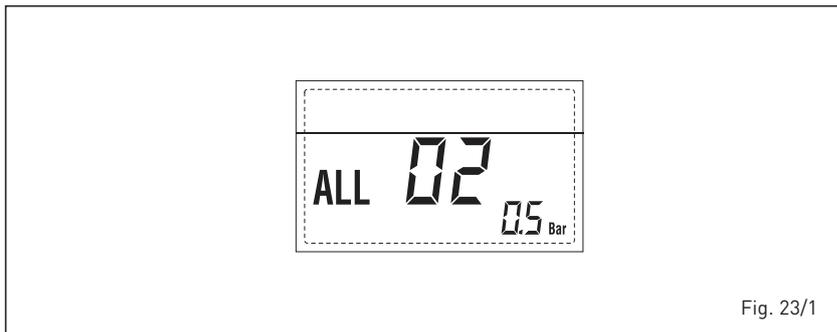


Fig. 23/1

– **ANOMALIE HAUTE PRESSION EAU "ALL 03" (fig. 23/2)**

Si la pression détectée par le transducteur est supérieure à 2,8 bars, la chaudière s'arrête et l'anomalie ALL 03 s'affiche à l'écran.

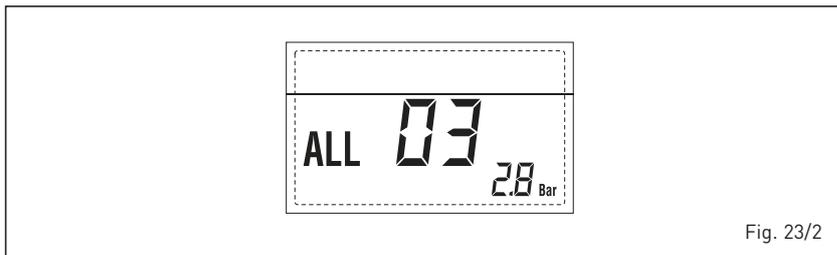


Fig. 23/2

– **ANOMALIE SONDE DEPART CHAUFFAGE "ALL 05" (fig. 23/4)**

Quand la sonde départ chauffage (SM) est ouverte ou en court-circuit, la chaudière s'arrête et l'anomalie ALL 05 s'affiche à l'écran.



Fig. 23/4

– **BLOCAGE FLAMME "ALL 06" (fig. 23/5)**

Si le contrôle de la flamme ne détecte pas la présence de flamme à la fin d'une séquence complète d'allumage ou si pour une raison quelconque la carte perd la visibilité de la flamme, la chaudière s'arrête et l'anomalie ALL 06 s'affiche à l'écran. Appuyer sur la touche  des commandes (2) pour redémarrer la chaudière.

– **ANOMALIE THERMOSTAT DE SÉCURITÉ/LIMITE "ALL 07" (fig. 23/6)**

L'ouverture de la ligne de connexion avec le thermostat de sécurité/limite entraîne l'arrêt de la chaudière, le contrôle de la flamme reste en attente de sa fermeture pendant une minute, en maintenant la pompe de l'installation en allumage forcé pour cette période de temps. Si avant la fin de la minute le thermostat se ferme, la chaudière retourne à son état normal de fonctionnement; le cas échéant, elle s'arrête et l'anomalie ALL 07 s'affiche à l'écran. Appuyer sur la touche  des commandes (2) pour redémarrer la chaudière.

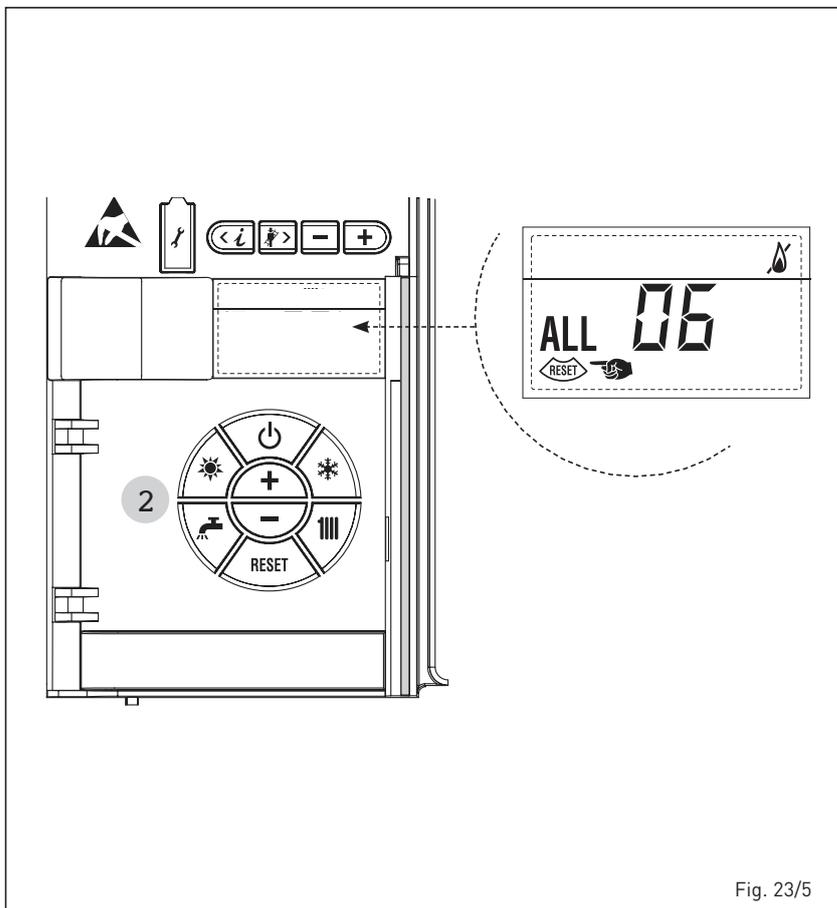


Fig. 23/5

- **ANOMALIE FLAMME PARASITE "ALL 08"** (fig. 23/7)

Si la section de contrôle de flamme détecte la présence de flamme même dans les phases où la flamme ne devrait pas être présente, cela veut dire qu'une panne du circuit de détection de flamme s'est produite, la chaudière s'arrête et l'anomalie ALL 08 s'affiche à l'écran.

- **ANOMALIE CIRCULATION EAU "ALL 09"** (fig. 23/8)

Manque de circulation d'eau dans le circuit primaire.

Si l'anomalie se vérifie à la première demande, la chaudière effectue un maximum de trois tentatives pour garantir la présence d'eau dans le circuit primaire, ce après quoi elle s'arrête, et sur l'écran apparaît l'anomalie ALL 09.

Si l'anomalie se vérifie durant le fonctionnement normal, l'écran affiche directement l'anomalie ALL 09, en maintenant la pompe de l'installation et l'éventuelle pompe bouilleur allumées pendant 1 minute.

Dans ce cas, une brusque augmentation de température a été constatée à l'intérieur de la chaudière. Vérifier s'il y a circulation à l'intérieur de la chaudière et contrôler le fonctionnement correct de la pompe.

Pour sortir de l'anomalie, appuyer sur la touche  des commandes (2). Si l'anomalie se présente à nouveau, demander l'intervention de personnel technique qualifié.

- **ANOMALIE SONDE ANTIGEL SIPHON "ALL 10"** (fig. 23/9)

Quand la sonde antigel siphon (SB/SA) est ouverte ou en court-circuit, la chaudière perd une partie de sa fonctionnalité antigel et l'écran affiche l'anomalie ALL 10.

- **INTERVENTION SONDE FUMÉES "ALL 13"** (fig. 23/10)

Au cas il intervienne la sonde fumée (SF), la chaudière s'arrête et l'écran affiche l'anomalie ALL 13.

Appuyer sur la touche  des commandes (2) pour redémarrer la chaudière.

- **ANOMALIE SONDE FUMÉES "ALL 14"** (fig. 23/11)

Lorsque la sonde fumée (SF) est ouverte ou court-circuitée, la chaudière s'arrête et l'écran affiche l'anomalie ALL 14.

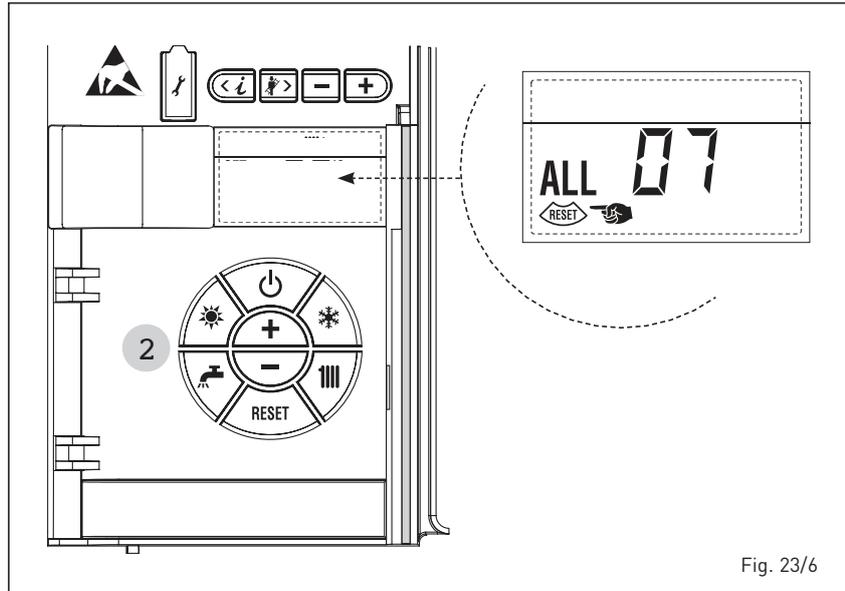


Fig. 23/6



Fig. 23/7

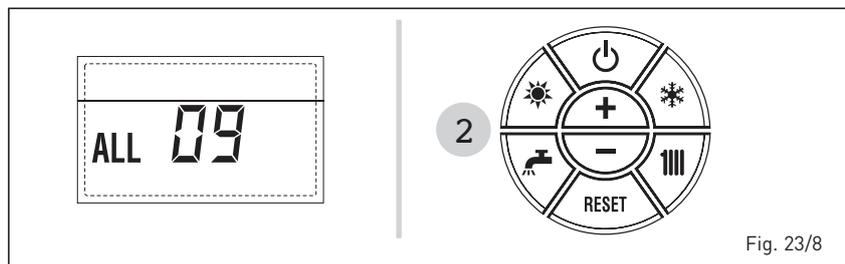


Fig. 23/8



Fig. 23/9

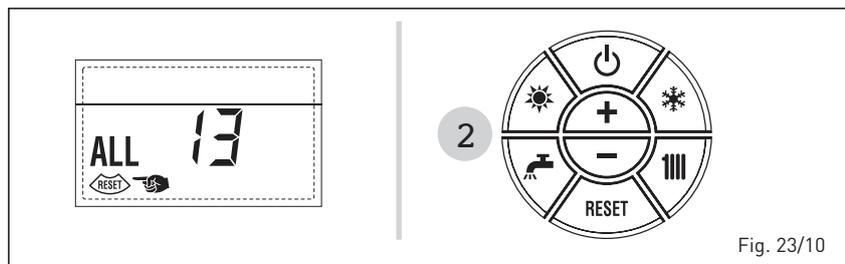


Fig. 23/10



Fig. 23/11

– **ANOMALIE DU VENTILATEUR “ALL 15”** (fig. 23/12)

Le nombre de tours du ventilateur sort de la plage de vitesse fixée. Si la condition d'activation anomalie persiste pendant deux minutes, la chaudière effectue un arrêt forcé de trente minutes. Au terme de l'arrêt forcé la chaudière retente l'allumage.

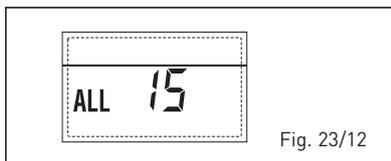


Fig. 23/12

– **ANOMALIE SONDE EXTERNE “ CLIGNOTANTE”** (fig. 23/13)

Lorsque la sonde de température externe (SE) est court-circuitée, le symbole . Durant une telle anomalie, la chaudière continue à fonctionner normalement.

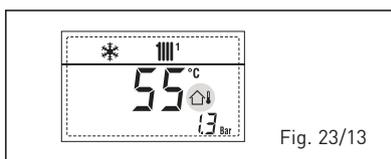


Fig. 23/13

– **INTERVENTION THERMOSTAT SECURITE PREMIERE ZONE MIXTE “ALL 20”** (fig. 23/14)

Lorsque la carte ZONE MIX est connectée à la chaudière l'intervention du thermostat de sécurité arrête la pompe de l'installation zone mixte, la vanne mixte de zone se ferme et on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 20. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement.



Fig. 23/14

– **ANOMALIE SONDE REFOULEMENT PREMIERE ZONE MIXTE “ALL 21”** (fig. 23/15)

Lorsque la carte ZONE MIX est connectée à la chaudière et que la sonde de refoulement est ouverte ou en court-circuit, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 21. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement.

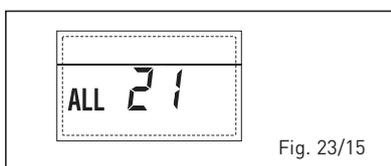


Fig. 23/15

– **INTERVENTION THERMOSTAT SECURITE DEUXIEME ZONE MIXTE “ALL 22”** (fig. 23/16)

Lorsque la carte ZONE MIX est connectée à la chaudière l'intervention du thermostat de sécurité arrête la pompe de l'installation zone mixte, la vanne mixte de la zone se ferme et on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 22. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement.

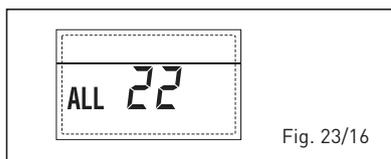


Fig. 23/16

– **ANOMALIE SONDE REFOULEMENT DEUXIEME ZONE MIXTE “ALL 23”** (fig. 23/17)

Lorsque la carte ZONE MIX est connectée à la chaudière et que la sonde de refoulement est ouverte ou en court-circuit, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 23. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement.

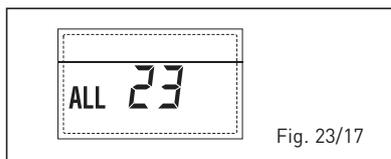


Fig. 23/17

– **ANOMALIE SONDE COLLECTEUR SOLAIRE (S1) “ALL 24”** (fig. 23/18)

Quand la sonde solaires est ouverte ou en court-circuit, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 24. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement mais perd la fonction solaire qui n'est plus disponible.

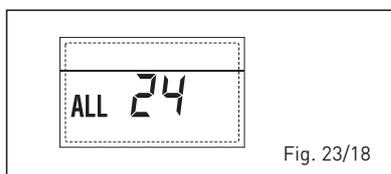


Fig. 23/18

– **ANOMALIE SONDE BOUILLLOIRE SOLAIRE (S2) “ALL 25”** (fig. 23/19)

Quand la sonde solaires est ouverte ou en court-circuit, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 25. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement mais perd la fonction solaire qui n'est plus disponible.

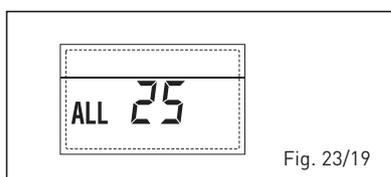


Fig. 23/19

ctionner normalement mais perd la fonction solaire qui n'est plus disponible.

– **ANOMALIE SONDE AUXILIAIRE (S3) “ALL 26”** (fig. 23/20)

Quand la sonde solaires est ouverte ou en court-circuit, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 26. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement mais perd la fonction solaire qui n'est plus disponible.

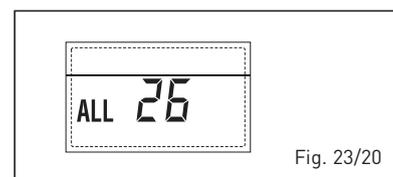


Fig. 23/20

– **ANOMALIE COHERENCE APPLICATION SOLAIRE “ALL 27”** (fig. 23/21)

Lorsque la configuration hydraulique n'est pas cohérente avec l'application solaire, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 27. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement ma pour le carte solaires par lequel est active l'anomalie, est disponible seulement la fonction antigel collecteur.

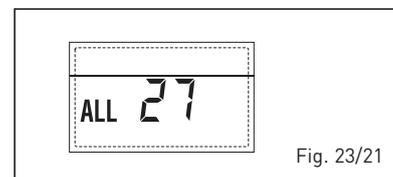


Fig. 23/21

– **ANOMALIE COHERENCE ENTREE (S3) SEULEMENT POUR SYSTEME 7 “ALL 28”** (fig. 23/22)

Quand une sonde est reliée au lieu d'un contact nettoyer dans l'entrée S3 de la carte, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 28. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement ma pour le carte solaires par lequel est active l'anomalie, est disponible seulement la fonction antigel collecteur.

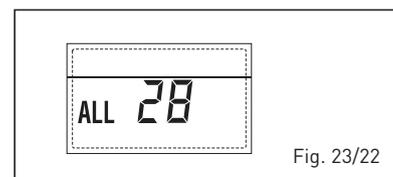


Fig. 23/22

– **ANOMALIE NUMERO DE CARTE ATTACHÉS “ALL 29”** (fig. 23/23)

Lorsque l'un des cartes attachés ZONA MIX/INSOL est défectueux ou ne communique pas, on visualise sur l'afficheur l'anomalie ALL 29. Pendant cette anomalie la chaudière continue de fonctionner normalement mais perd la fonction solaire qui n'est plus disponible.

ctionner normalement exclus la fonction ZONA MIX/INSOL.

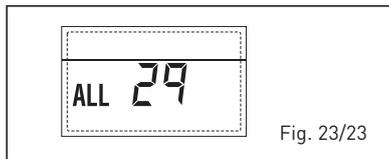


Fig. 23/23

**- ANOMALIE SONDE RETOUR CHAUFFAGE "ALL 30" (fig. 23/24)**

Lorsque la sonde retour chauffage (SR) est ouverte ou court-circuitée, l'écran affiche l'anomalie ALL 30.

Durant une telle anomalie, la chaudière continue à fonctionner normalement.

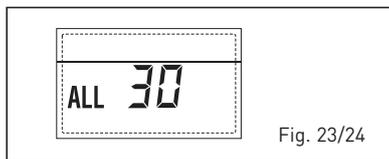


Fig. 23/24

**- ANOMALIE SONDE REFOULEMENT CASCADE "ALL 31" (fig. 23/25)**

Lorsque la sonde refoulement cascade (SMC) est ouverte ou court-circuitée, l'écran affiche l'anomalie ALL 31.

Durant une telle anomalie, la chaudière continue à fonctionner normalement.

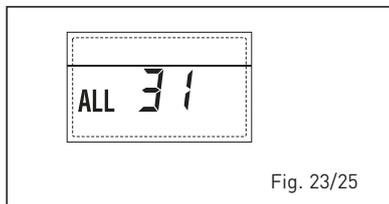


Fig. 23/25

**- ANOMALIE CONFIGURATION INSTALLATION TROIS ZONES "ALL 32" (fig. 23/26)**

Lorsque les cartes connectées RS-485 sont en nombre insuffisant et/ou au moins une n'est pas une carte zone mélangée, la chaudière s'arrête et l'écran affiche l'anomalie ALL 32. La chaudière redémarre lorsque s'active la correcte configuration pour installations à 3 zones.

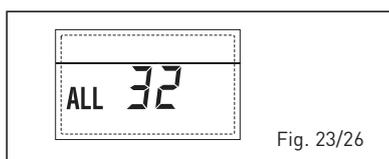


Fig. 23/26

**- ANOMALIE COMMUNICATION CARTE RS-485 EN MODE MODBUS "ALL 33" (fig. 23/27)**

Lorsque le PAR 16 est différent de " - - " et qu'il n'y a pas de communication entre la carte chaudière et la carte RS-485 en

mode MODBUS durant au moins quatre minutes, la chaudière s'arrête et l'écran affiche l'anomalie ALL 33. La chaudière redémarre lorsqu'est réinitialisée la communication ou bien lorsqu'on programme le PAR 16 = " - - ".

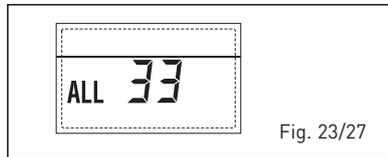


Fig. 23/27

**- ANOMALIE COMMUNICATION CARTE RS-485 EN MODE CASCADE "ALL 34" (fig. 23/28)**

Lorsque le PAR 15 est différent de " - - " et qu'il n'y a pas de communication entre la carte chaudière et la carte RS-485 en mode CASCADE, la chaudière s'arrête et l'écran affiche l'anomalie ALL 34.

La chaudière redémarre lorsqu'est réinitialisée la communication ou bien lorsqu'on programme le PAR 15 = " - - ".

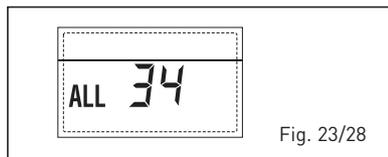


Fig. 23/28

**- ANOMALIE COMMUNICATION CARTE RS-485 ET CARTE RS-485 "ALL 35" (fig. 23/29)**

Lorsque le PAR 15 est différent de " - - " et qu'il n'y a pas de communication entre au moins deux cartes RS-485, la chaudière s'arrête et l'écran affiche l'anomalie ALL 35.

La chaudière redémarre lorsqu'est réinitialisée la communication ou bien lorsqu'on programme le PAR 15 = " - - ".

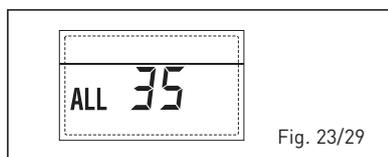


Fig. 23/29

**ATTENTION:** Dans le cas d'une connexion en séquence/cascade, sur l'écran de la commande à distance SIME HOME s'affichent les codes d'erreur 70 et 71:

**- ALARME 70**

Lorsque survient une anomalie qui bloque le fonctionnement de la cascade (sonde refoulement cascade ALL 31), l'écran de la commande à distance SIME HOME affiche l'alarme 70. Vérifier l'anomalie sur la cascade.

**- ALARME 71**

Lorsque survient une anomalie sur l'un

**des modules et les autres modules continuent à fonctionner dans la mesure du possible, l'écran de la commande à distance SIME HOME affiche l'alarme 71. Vérifier l'anomalie sur la cascade.**

FR

NL

DE

# POUR L'USAGER

## MISE EN GARDE

- L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés au moins de 8 ans et par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience ou de connaissance nécessaire, à condition qu'elles soient surveillées ou bien après qu'elles aient reçu les instructions nécessaires concernant l'utilisation sûre de l'appareil et la compréhension des dangers liés à celui-ci. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien qui incombent à l'utilisateur, ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.
- Avant d'effectuer les opérations de restauration, assurez-vous que les parties internes de la chaudière ont refroidi pour éviter les risques de brûlures dues aux températures élevées. Veillez à ne pas toucher les pièces mécaniques dangereuses (vis et bords tranchants de la tôle) et les composants électriques.
- En cas de panne de l'appareil, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser rapidement au personnel technique agréé.

## ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

### ALLUMAGE D'UN MODULE INDIVIDUEL (fig. 24)

Le premier allumage de la chaudière doit être effectué par un personnel autorisé. Par la suite, s'il s'avère nécessaire de remettre en marche la chaudière, suivre les opérations suivantes avec attention: ouvrir le robinet du gaz pour permettre l'entrée du combustible et positionner l'interrupteur général de l'installation sur "allumé". Dès qu'elle est alimentée, la chaudière exécute une séquence de vérification et l'écran apparaît le normal état de fonctionnement, signalant toujours la pression de l'installation. La barre lumineuse bleue allumée indique la présence de tension.

Appuyer sur la touche \* des commandes (pos. 2) pour activer la fonction hiver. L'écran apparaîtra comme le montre la figure.



**NOTE:** Les premières commandes de touches (2) illumine l'écran, à côté de la mode de pression de fonctionnement est choisi.

### RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DE CHAUFFAGE D'UN MODULE INDIVIDUEL (fig. 25)

Pour régler la température de l'eau de chauffage souhaitée, appuyer sur la tou-

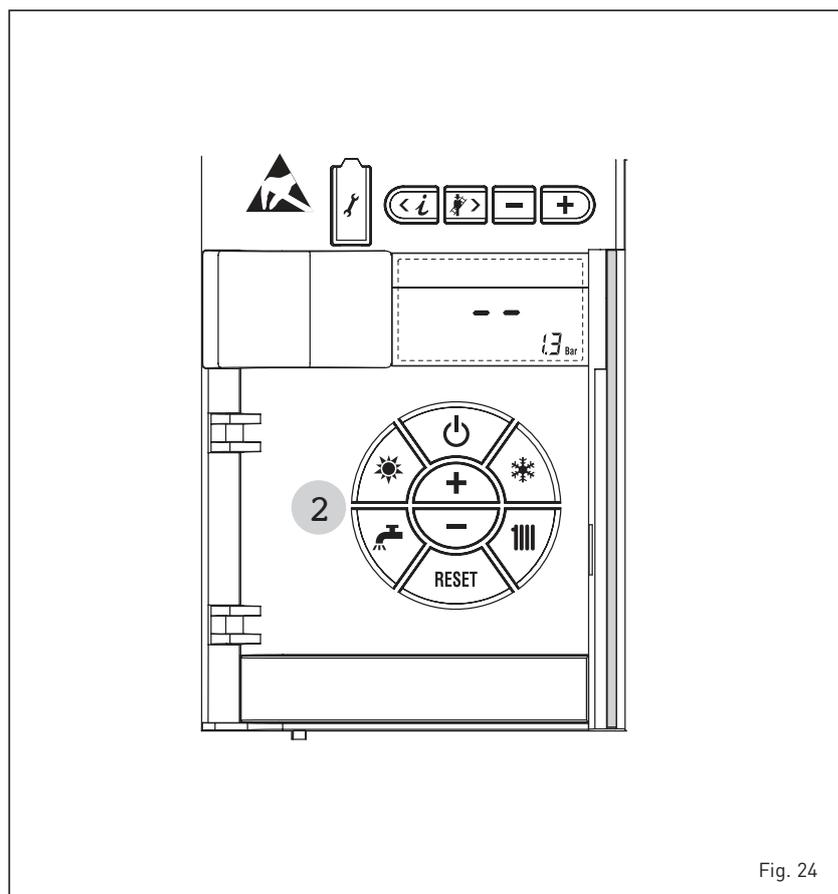


Fig. 24

che III des commandes (pos. 2). Une première pression sur la touche de chauffage 1. Une deuxième pression sur cette même touche permet d'afficher le

SET du circuit de chauffage 2. Une troisième pression sur cette même touche permet d'afficher le SET du circuit de chauffage 3 (Trois zones). L'écran apparaîtra comme le montre la figure. Modifier les valeurs à l'aide des touches (+)

et

Pour retourner à la visualisation standard, appuyer sur la touche ou n'appuyer sur aucune touche pendant 10 secondes.

#### RÉGLAGE AVEC SONDE EXTERNE RELIÉE (fig. 25/a)

Quand une sonde externe est présente, le système choisit automatiquement la valeur de la température de départ et module rapidement la température ambiante en fonction des variations de la température extérieure.

Si on souhaite modifier la valeur de la température, à savoir l'augmenter ou la diminuer par rapport à celle calculée automatiquement par la carte électronique, il suffit de suivre les instructions indiquées au paragraphe précédent. Le niveau de correction diverse d'une valeur de température proportionnelle calculée. L'écran apparaîtra comme le montre la figure 25/a.

#### ARRÊT D'UN MODULE INDIVIDUEL (fig. 24)

En cas d'absences de courte durée, appuyer sur la touche des commandes (pos. 2). L'écran apparaîtra comme le montre la fig. 24. De cette manière, en laissant actives l'alimentation électrique et l'alimentation du combustible, la chaudière est protégée par les systèmes antigel et antiblocage de la pompe. Dans le cas où on prévoit une période prolongée de non-utilisation, on conseille de mettre la chaudière hors tension à l'aide de l'interrupteur général de l'installation, de fermer le robinet du gaz et, si des basses températures sont prévues, de vider l'installation hydraulique afin d'éviter la rupture des tuyauteries par effet de la congélation de l'eau.

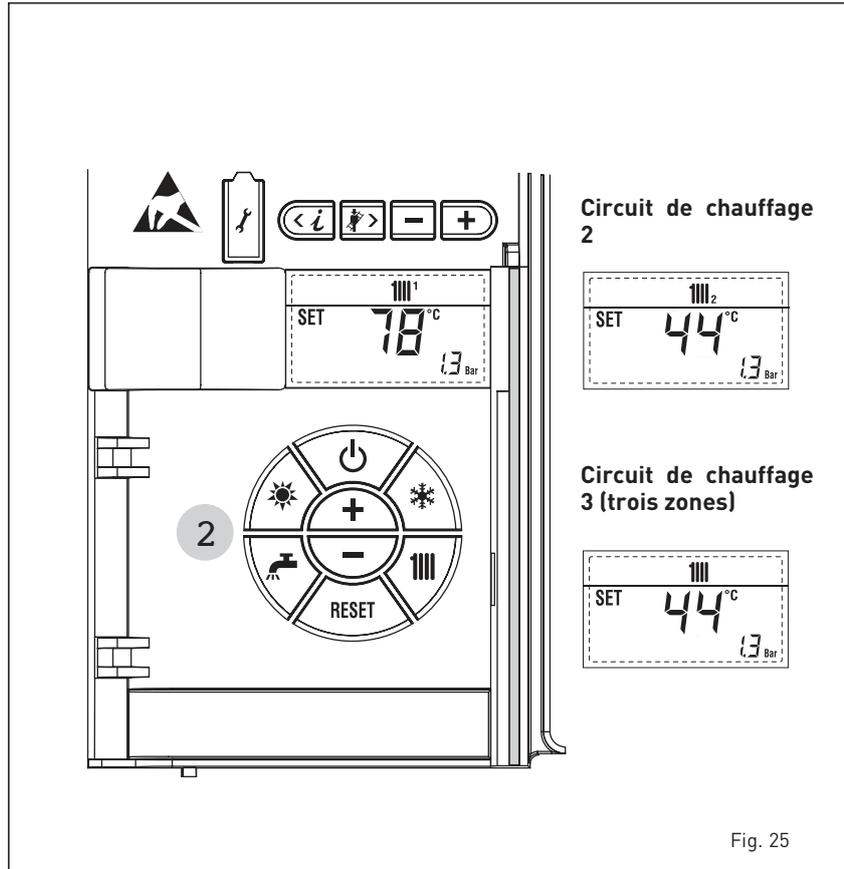


Fig. 25

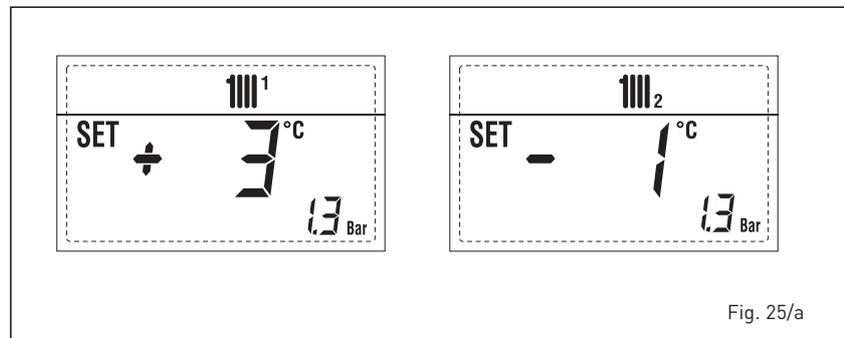


Fig. 25/a

## ANOMALIES ET SOLUTIONS

En cas d'anomalies de fonctionnement, une alarme s'affiche à l'écran **et la barre lumineuse bleue devient rouge.**

Ci-après sont reportées les descriptions des anomalies, ainsi que l'alarme et la solution correspondantes :

### - ALL 02 (fig. 27/a)

Si la pression de l'eau détectée est inférieure à 0,5 bars, la chaudière s'arrête et l'anomalie ALL 02 s'affiche à l'écran. Rétablir la pression jusqu'à ce que la pression indiquée par l'écran soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

**Si la procédure de chargement de l'installation doit être répétée plusieurs fois, on conseille de faire appel à un personnel technique qualifié afin de vérifier l'étanchéité de l'installation de chauffage (vérifier la présence éventuelle de pertes).**

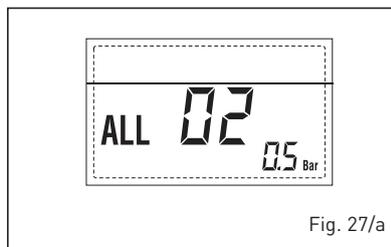


Fig. 27/a

### - ALL 03

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

### - ALL 05

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

### - ALL 06 (fig. 27/c)

Appuyer sur la touche  des commandes (2) pour redémarrer la chaudière.

**Si l'anomalie persiste, faire appel à un personnel technique qualifié.**

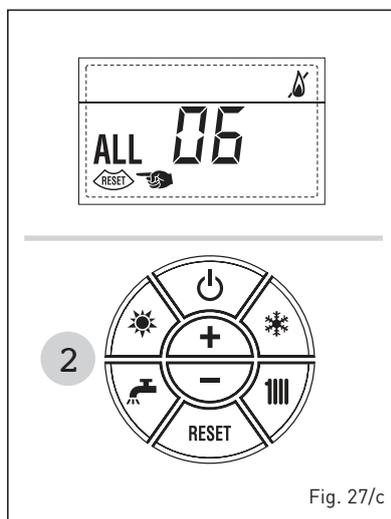


Fig. 27/c

### - ALL 07 (fig. 27/d)

Appuyer sur la touche  des commandes (2) pour redémarrer la chaudière.

**Si l'anomalie persiste, faire appel à un personnel technique qualifié.**

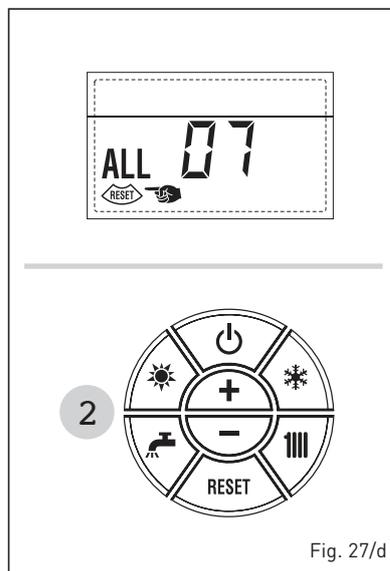


Fig. 27/d

### - ALL 08/09/10

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

### - ALL 13 (fig. 27/e)

Appuyer sur la touche  des commandes (2) pour redémarrer la chaudière.

**Si l'anomalie persiste, faire appel à un personnel technique qualifié.**

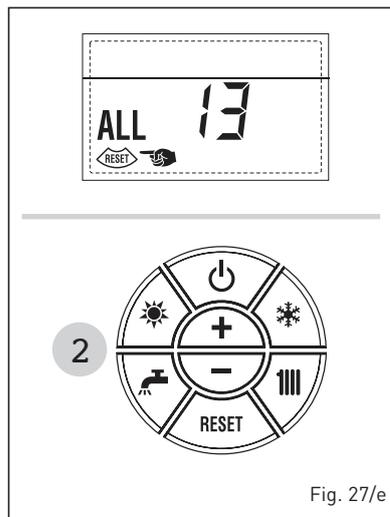


Fig. 27/e

### - ALL 14 et ALL 15

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

### - "🏠 CLIGNOTANT"

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

### - De "ALL 20" à "ALL 29"

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

### - De "ALL 30" à "ALL 35"

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

### - ALL 70 et ALL 71

**Ces alarmes s'affichent sur l'écran de la commande à distance SIME HOME.**

**Faire appel à un personnel technique qualifié.**

## LED VERTE POMPE DE L'INSTALLATION À HAUTE EFFICACITÉ (fig. 28)

En l'absence du signal LED ou si la couleur change (rouge-verte clignotante ou rouge clignotante), contacter exclusivement le personnel technique autorisé.



Fig. 28

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Il est indispensable d'effectuer chaque année le nettoyage et le contrôle de la chaudière. L'entretien préventif devra être effectué exclusivement par un personnel technique autorisé.

**ATTENTION: Il est obligatoire que le câble d'alimentation dédié soit remplacé uniquement par un câble de rechange commandé et connecté par du personnel qualifié.**

## ÉLIMINATION DE L'APPAREIL (DIRECTIVE EUROPÉENNE 2002/96/CE)

Terminé son cycle de vie, l'unité DOIT ÊTRE ELIMINEE SEPAREMENT, comme prévu par la législation en vigueur.

NE PAS éliminer avec les déchets ordinaires.

L'unité peut être portée dans un centre de collecte sélective, le cas échéant, ou auprès des vendeurs qui proposent ce service.

L'élimination différentielle évite les dommages potentiels pour l'environnement et la santé. Il permet également de récupérer de nombreux matériaux recyclables, ce qui porte à d'importantes économies d'argent et d'énergie.



<b>ENGLEBERT Alain</b> - <a href="mailto:alain.engebert@dps-pro.com">alain.engebert@dps-pro.com</a>	<b>MALRAIN Thomas</b> - <a href="mailto:thomas.malrain@dps-pro.com">thomas.malrain@dps-pro.com</a>
GSM +32 495/54.04.75 - FAX +32 2/771.58.28	GSM +32 472/91.41.36 - FAX +32 2/771.58.28
<a href="mailto:info@dps-pro.com">info@dps-pro.com</a> - <a href="http://www.dps-pro.com">www.dps-pro.com</a>	<a href="mailto:info@dps-pro.com">info@dps-pro.com</a> - <a href="http://www.dps-pro.com">www.dps-pro.com</a>

#### **TECHNICAL SERVICES**

T 0800/75929 - [info@simebelgium.be](mailto:info@simebelgium.be) - [www.simebelgium.be](http://www.simebelgium.be)