

FR

BE

RO

# Aqua OF-BF



 **sime**<sup>®</sup>



# INSTRUCTIONS DESTINEES A L'INSTALLATEUR

## TABLE DES MATIERES

1	DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE .....	4
2	INSTALLATION .....	9
3	CARACTERISTIQUES .....	16
4	UTILISATION ET ENTRETIEN .....	16

## IMPORTANT

Avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois, il convient de procéder aux contrôles suivants :

- Contrôler qu'aucun liquide ni matériau inflammable ne se trouvent à proximité immédiate de la chaudière.
- S'assurer que le raccordement électrique a été effectué correctement et que le câble de terre est relié à une bonne installation de terre.
- Vérifier que le conduit d'évacuation des produits de la combustion est libre.
- S'assurer que les vannes éventuelles sont ouvertes
- S'assurer que l'installation a été remplie d'eau et qu'elle est bien purgée.
- Vérifier que le circulateur n'est pas bloqué.

# 1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

## 1.1 INTRODUCTION

Le groupe thermique en fonte avec brûleur de mazout intégré s'impose grâce à son fonctionnement silencieux; il est conçu conformément aux prescriptions de la Directive des Performances CEE 92/42. La combustion parfaitement équilibrée

et les performances élevées permettent de réaliser d'importantes économies sur les coûts d'exercice.

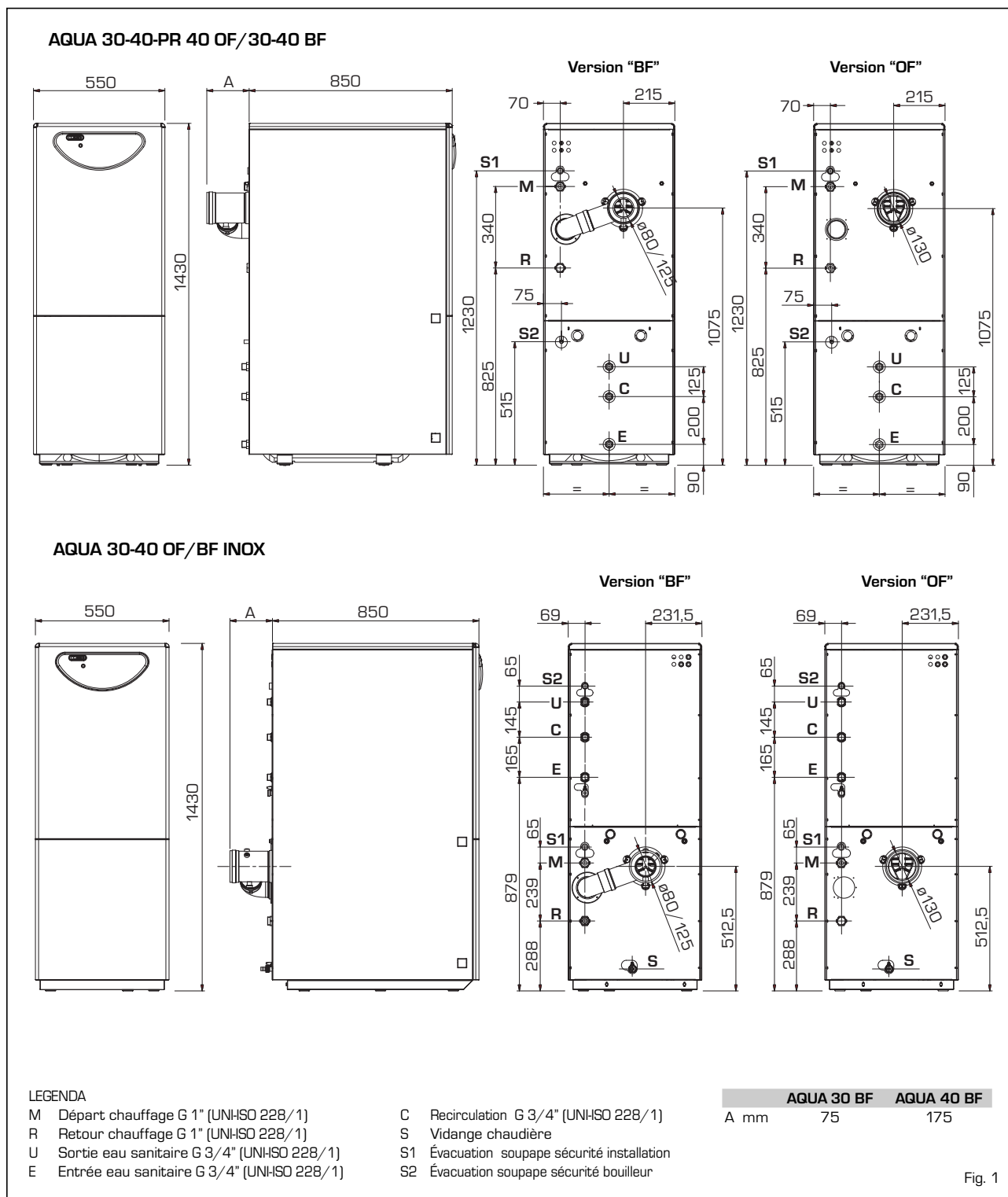
Ce document contient les instructions concernant les modèles suivants :

- "AQUA 30-40-PR 40 OF" pour le chauffage et la production d'eau chaude avec ballon à accumulation.

- "AQUA 30-40 BF" avec brûleur à combustion étanche, pour le chauffage et la production d'eau chaude avec ballon à accumulation.

Veillez respecter les instructions de ce manuel pour effectuer une installation correcte et garantir le fonctionnement parfait de l'appareil.

## 1.2 DIMENSIONS



### 1.3 DONNEES TECHNIQUES

		AQUA 30 OF/BF	AQUA 40-PR 40 OF/BF	AQUA 30 OF/BF INOX	AQUA 40 OF/BF INOX
<b>Puissance utile *</b>	kW	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	26.900 (23.700)	34.400 (30.300)	26.900 (23.700)	34.400 (30.300)
<b>Débit calorifique *</b>	kW	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	29.900 (26.300)	38.100 (33.500)	29.900 (26.300)	38.100 (33.500)
<b>Type</b>		B23	B23	B23	B23
<b>Eléments</b>	n°	4	5	4	5
<b>Pression maxi. de service</b>	bar	4	4	4	4
<b>Contenance eau</b>	l	28	33	24,5	30,5
<b>Vase d'expansion</b>					
Capacité/Pression de pré-charge	l/bar	10/1	12/1	10/1	12/1
<b>Pertes de charge côté fumées</b>	mbar	0,16	0,21	0,16	0,21
<b>Pression chambre de combustion **</b>	mbar	- 0,02	- 0,05	- 0,02	- 0,05
<b>Dépression conseillée à la cheminée **</b>	mbar	0,18	0,23	0,18	0,23
<b>Température fumées</b>	°C	185	185	185	185
<b>Débit fumées *</b>	m³/h	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
<b>CO<sub>2</sub></b>	%	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Température maxi. de service</b>	°C	95	95	95	95
<b>Puissance électrique absorbée "OF/BF"</b>	W	200/230	180-235/210	200/230	180/210
<b>Plage de réglage chauffage</b>	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
<b>Plage de réglage sanitaire</b>	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
<b>Production eau sanitaire</b>					
Capacité du ballon	l	120	120	110	110
Débit sanitaire spécifique EN 625	l/min	20,9	20,9	20,9	20,9
Débit sanitaire continu Δt: 30°C *	l/h	840 (790)	840	830 (780)	830
Vase d'expansion sanitaire	l	4	4	4	4
Pression maxi. de service du ballon	bar	7	7	7	7
<b>Brûleur à mazout ***</b>					
Injecteur du brûleur *		0,75 60°W	0,85 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,65 60°W)	(0,85 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pression de la pompe *	bar	14 (14)	14 (12)	14 (14)	14 (12)
Position du régulateur de vanne version "OF" *		5,2 (4,1)	6,2 (5,3)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Position du régulateur de vanne version "BF" *		4,1 (4,0)	3,6 (2,4)	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
Position diaphragme pour version "BF" *		G (D)	-	G (D)	-
<b>Poids</b>	kg	226	254	220	247

\* Les données mentionnées dans les parenthèses sont relatives aux réglages d'usine

\*\* Uniquement pour versions "OF"

\*\*\* Valeurs de calibrage avec le terminal d'évacuation coaxial installé cod. 8096220

## 1.4 APPAREILLAGE PRINCIPAL

### 1.4.1 Version "AQUA 30-40-PR 40 OF/30-40 BF"

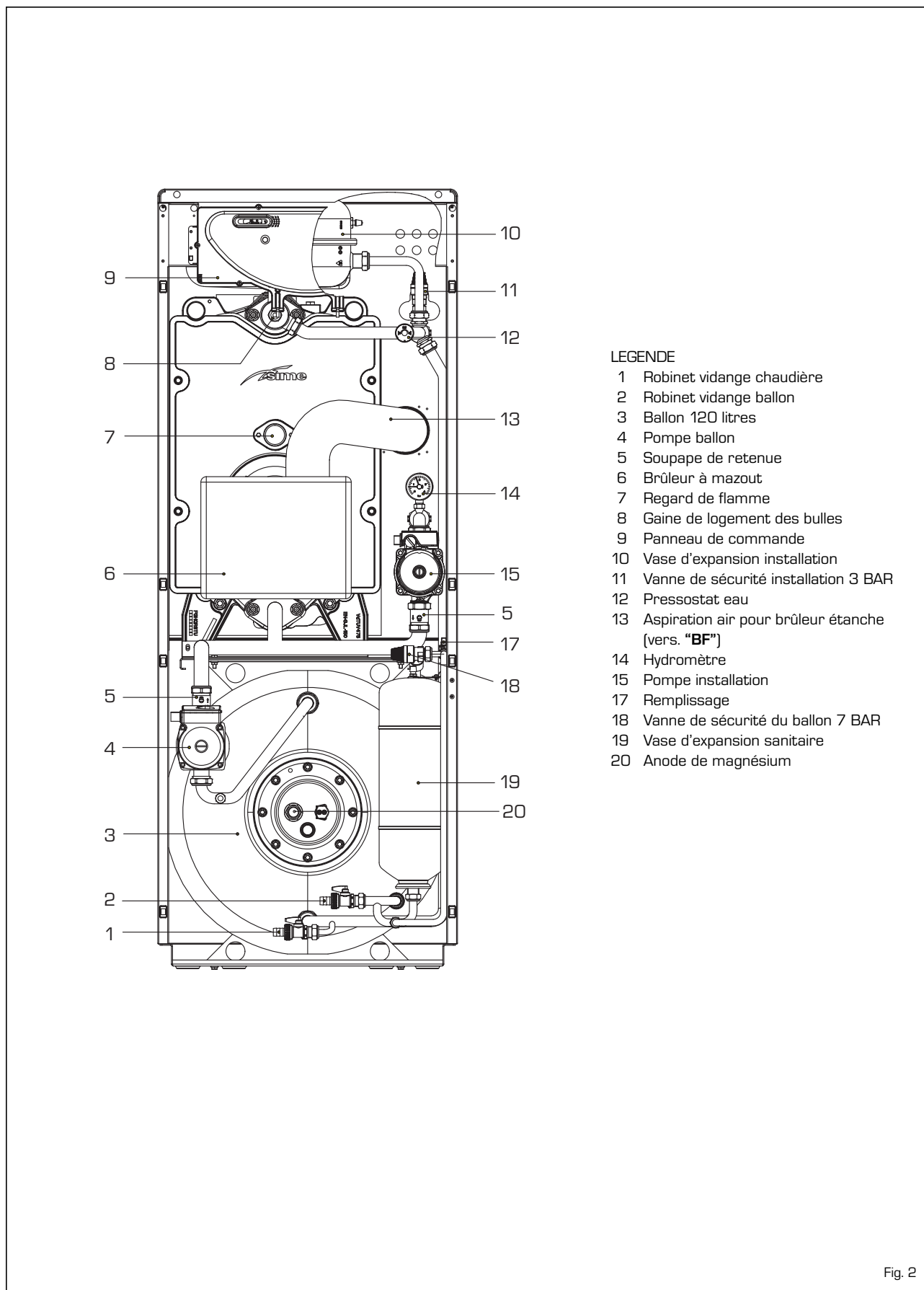
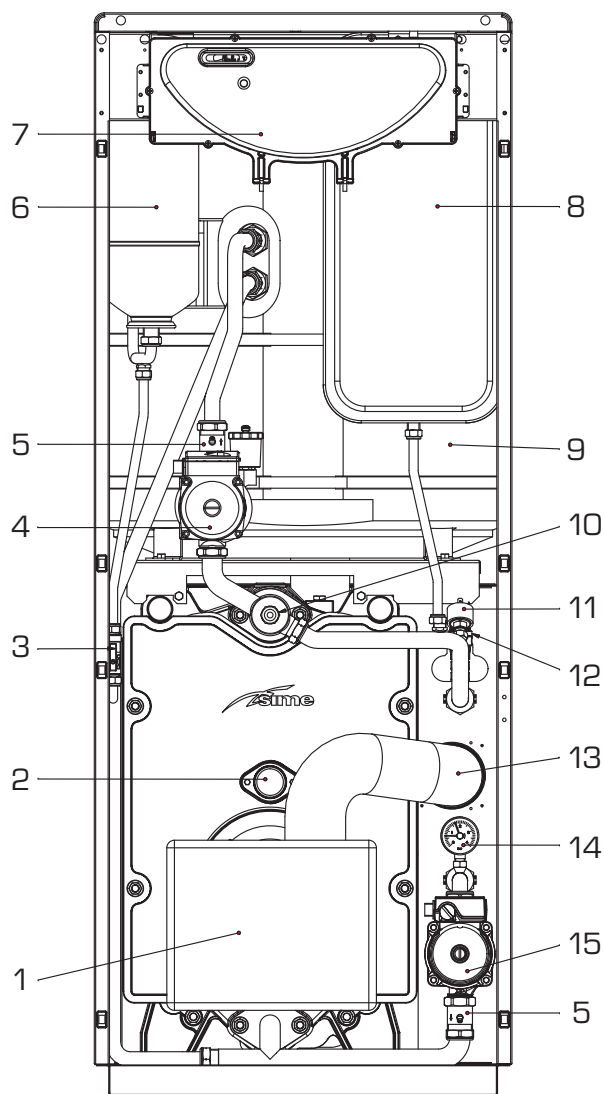


Fig. 2

1.4.2 Version "AQUA 30-40 OF/BF INOX



- LEGENDE
- 1 Brûleur à mazout
  - 2 Regard de flamme
  - 3 Remplissage
  - 4 Pompe ballon
  - 5 Soupape de retenue
  - 6 Vase d'expansion sanitaire
  - 7 Panneau de commande
  - 8 Vase d'expansion installation
  - 9 Ballon 110 litres
  - 10 Gaine de logement des bulles
  - 11 Pressostat eau
  - 12 Vanne de sécurité installation 3 BAR
  - 13 Aspiration air pour brûleur étanche (vers. "BF")
  - 14 Hydromètre
  - 15 Pompe installation
  - 16 Anode de magnésium

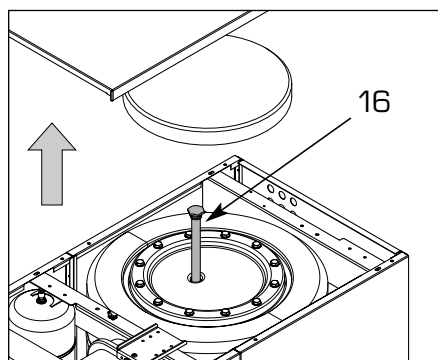
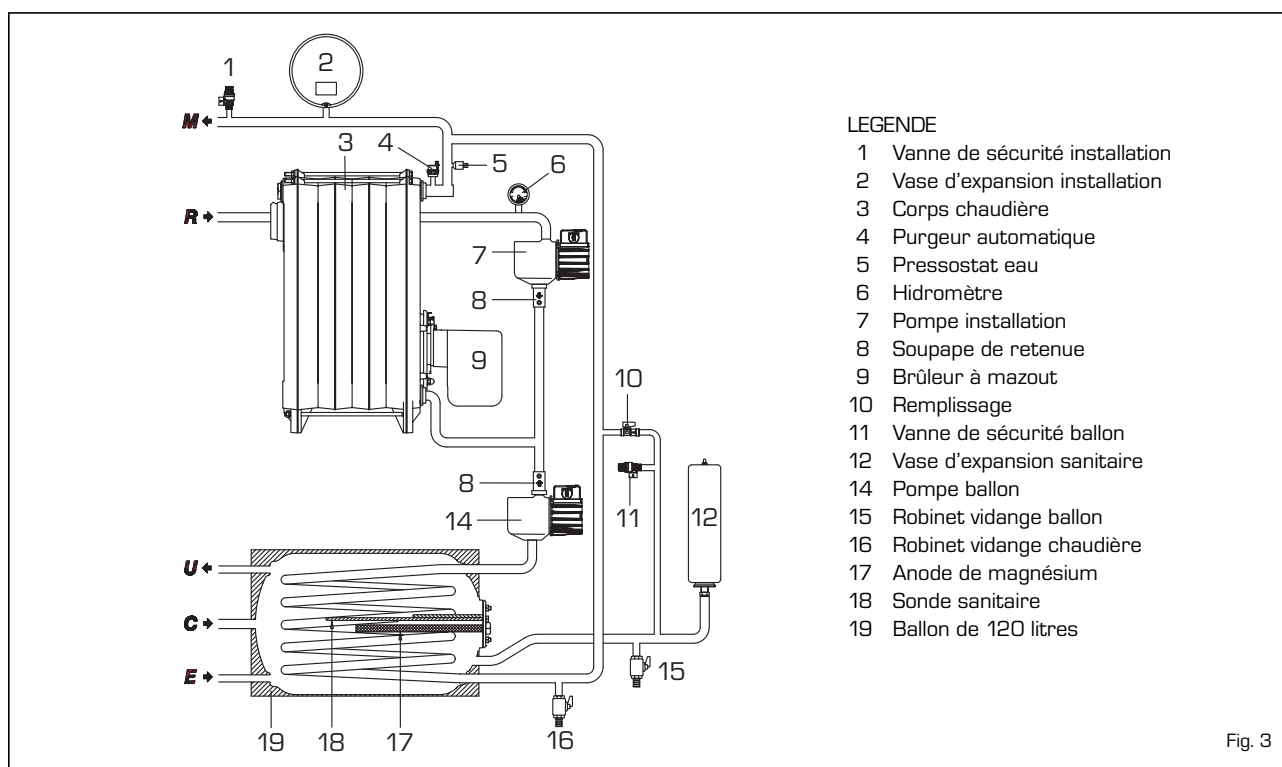


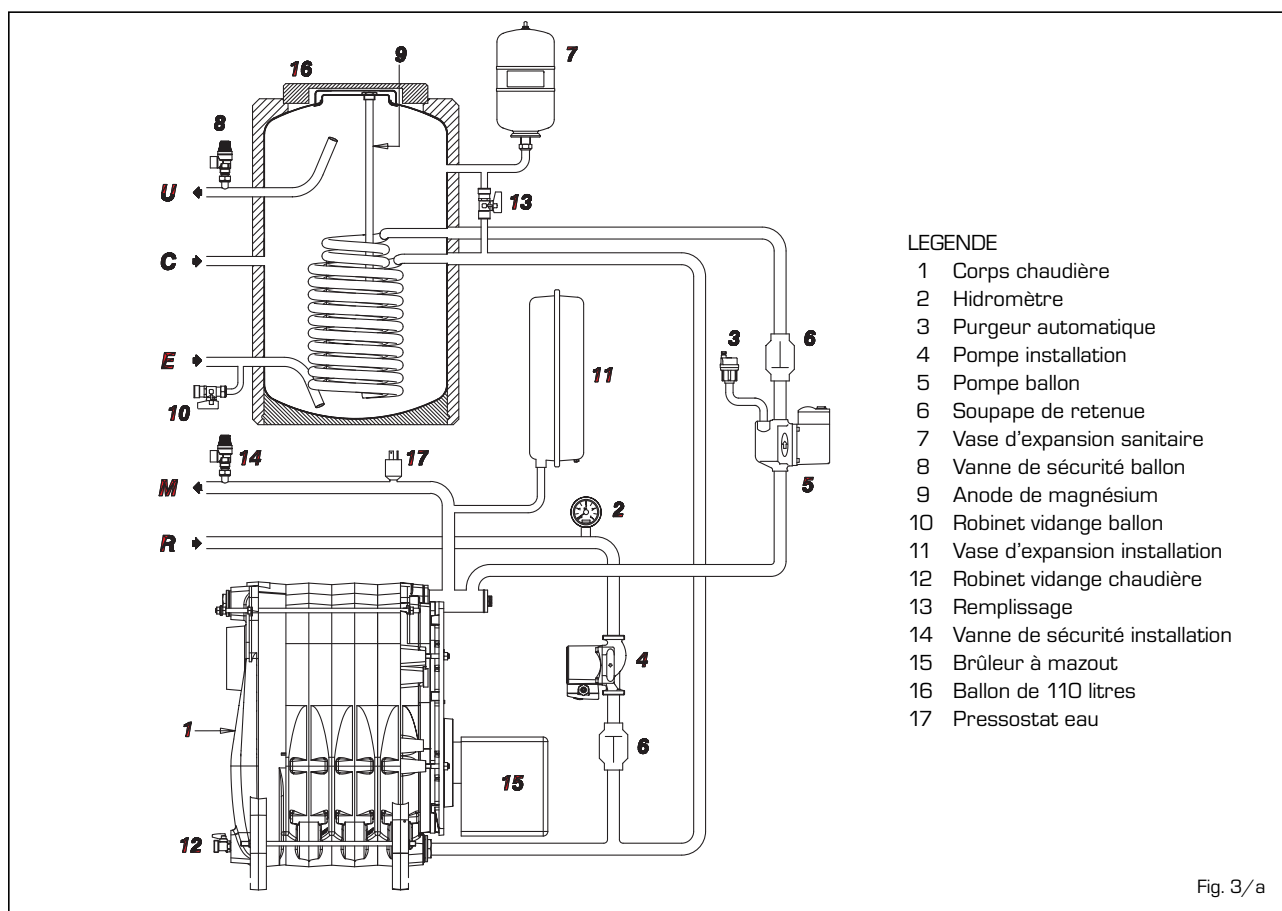
Fig. 2/a

## 1.5 SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

### 1.5.1 Version "AQUA 30-40-PR 40 OF/30-40 BF"



### 1.5.2 Version "AQUA 30-40 OF/BF INOX"





## 2 INSTALLATION

### 2.1 LOCAL DE LA CHAUDIERE

Les chaudières de potentialité supérieure à 35 kW doivent disposer d'un local technique dont les caractéristiques sont conformes aux normes et règlements actuellement en vigueur. La distance minimum entre les murs du local et la chaudière ne doit pas être inférieure à 0,60 m; la distance minimum entre la partie supérieure de la jaquette et le plafond ne doit pas être inférieure à 1 m, qui peut être réduite à 0,50 m pour les chaudières à ballon incorporé (de toute façon la hauteur minimum du local de la chaudière ne doit pas être inférieure à 2,5 m).

Les chaudières qui ne dépassent pas 35 kW ne peuvent être installées et ne peuvent fonctionner que dans des locaux continuellement ventilés. Pour permettre l'afflux de l'air dans les locaux, il est en outre nécessaire de prévoir sur les parois externes des ouvertures ayant les caractéristiques suivantes:

- Avoir une section libre totale minimum de 6 cm<sup>2</sup> par kW de débit thermique installé et, de toute façon, elle ne doit jamais être inférieure à 100 cm<sup>2</sup>
- Etre aussi près que possible du sol, ne pas avoir d'obstacles et être protégées par une grille qui ne réduit pas la section utile de passage de l'air.

### 2.2 BRANCHEMENT DE L'INSTALLATION

Avant de procéder au raccordement de la chaudière, il convient de faire circuler l'eau dans les tuyaux pour éliminer les éventuels corps étrangers qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil. Pour les raccordements hydrauliques, vérifier que les indications de la fig. 1 sont respectées. Il est recommandé de faire en sorte que les connexions soient facilement débranchables à l'aide d'embouts à raccords pivotants.

**La vidange de la vanne de sécurité doit être raccordée à un système approprié de récupération et d'évacuation.**

#### 2.2.1 Remplissage de l'installation

Le remplissage de la chaudière et de l'installation s'effectue en agissant sur le robinet à bille; avec l'installation froide, la pression de chargement doit être comprise entre **1 - 1,2 bar**. Au cours de la phase de remplissage nous recommandons de débrancher l'interrupteur

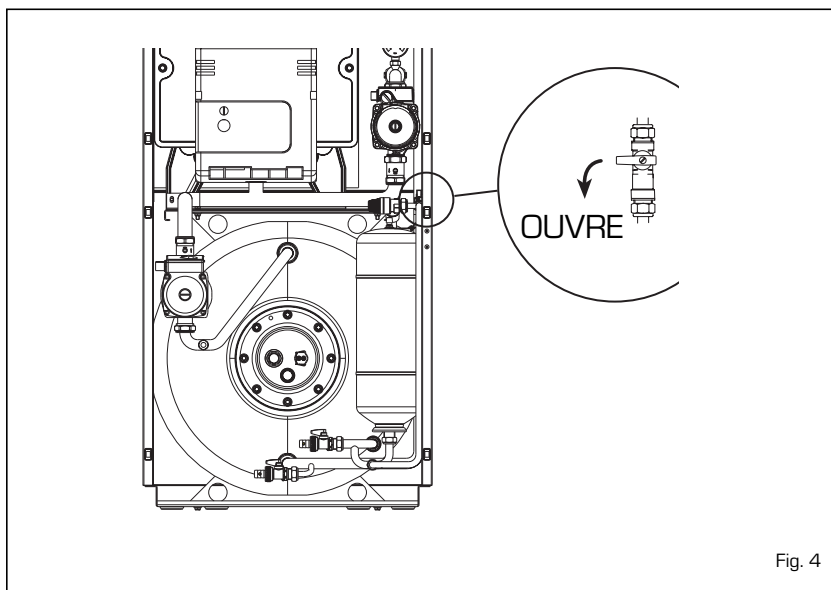


Fig. 4

général. Le remplissage doit être effectué lentement pour permettre aux bulles d'air de s'échapper à travers les événements prévus à cet effet. Pour faciliter cette opération tourner horizontalement la fente de la tête de la vis de blocage de la soupape de retenue. A la fin de la phase de remplissage, remettre la vis sur sa position initiale. Lorsque l'opération est achevée, contrôler que le robinet est parfaitement fermé (fig. 4).

#### 2.2.2 Production de l'eau sanitaire

Pour que l'installation puisse fournir l'eau sanitaire, il faut au premier allumage purger tout l'air contenu dans le serpentín du ballon. Pour faciliter cette opération, tourner horizontalement la fente de la tête de la vis de blocage de la soupape de retenue (5 fig. 2-2/a). Quand l'air est complètement évacué remettre la vis sur sa position initiale.

#### 2.2.3 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

Dans le but d'empêcher que ne se forment des incrustations calcaires et que ne soient occasionnés des dommages à l'échangeur sanitaire, l'eau d'alimentation doit présenter une dureté qui ne dépasse pas 20°F.

Dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier les caractéristiques de l'eau utilisée et d'installer des dispositifs permettant le traitement. Dans le but d'éviter des incrustations ou des dépôts sur l'échangeur primaire également, l'eau d'alimentation du circuit de chauffage doit être traitée conformé-

ment à la norme UN-CTI 8065.

Le traitement de l'eau est absolument indispensable dans le cas suivants:

- Installations très étendues (avec de grades teneurs en eau).
- Introductions fréquentes d'eau de réintégration dans l'installation.
- S'il faut vider partiellement ou totalement l'installation.

### 2.3 ÉVACUATION DES FUMÉES

#### 2.3.1 Raccordement du carneau

Le carneau a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de l'installation; en effet, si il n'est pas réalisé dans les règles de l'art, il peut se produire des dysfonctionnement du brûleur, une amplification des bruits, des formations de suie, condensation et incrustation. Le carneau doit donc répondre aux conditions requises ci-après:

- il doit être réalisé avec un matériau imperméable et résistant à la température des fumées et des condensats;
- il doit présenter une résistance mécanique suffisante et une conductivité calorifique faible;
- il doit être parfaitement étanche pour éviter qu'il ne se refroidisse;
- il doit être aussi vertical que possible et sa partie terminale doit être munie d'un aspirateur statique assurant l'évacuation efficace et constante des produits de la combustion;
- pour éviter que le vent ne crée, autour de la cheminée extérieure, des zones de pression prévalant sur la force ascensionnelle des gaz brûlés, il est nécessaire que l'orifice

d'évacuation surmonte d'au moins 0,4 m toutes les structures adjacentes à la cheminée (y compris le faite du toit) et se trouvant à moins de 8 m de distance;

- le carneau montant ne doit pas avoir un diamètre inférieur à celui du raccord de la chaudière; pour les carnaux à section carrée ou rectangulaire, la section interne doit être majorée de 10% par rapport à celle du raccord de la chaudière;
- le calcul de la section utile du carneau peut être trouvé à l'aide de la relation suivante:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

- S section exprimée en cm<sup>2</sup>  
 K coefficient de réduction 0,024  
 P puissance de la chaudière en kcal/h  
 H hauteur de la cheminée en mètres, mesurée à partir de l'axe de la flamme jusqu'à la sortie de

la cheminée dans l'atmosphère. Lors du calcul des dimensions du carneau, il faut tenir compte de la hauteur effective de la cheminée exprimée en mètre, mesurée à partir de l'axe de la flamme au sommet et diminuée de:

- 0,50 m pour chaque coude du conduit de raccordement entre la chaudière et le carneau;
- 1,00 m pour chaque mètre de développement horizontal du raccordement.

Nos chaudières sont du type B23 et n'exigent aucun raccord particulier si ce n'est celui qui conduit à la cheminée, comme spécifié ci-dessus.

### 2.3.2 Évacuation des fumées avec canalisation coaxiale ø 80/125

Les chaudières version "BF" sont prédisposées pour le raccord aux

canalisations d'évacuation coaxiale en acier inox ø 80/125 que l'on peut orienter dans la direction répondant le mieux aux exigences du local (fig. 6).

**La longueur maximum autorisée de la canalisation ne devra pas être supérieure à 7,0 mètres équivalents.**

**Les pertes de charge en mètres pour chaque accessoire à utiliser dans la configuration d'évacuation figurent dans le Tableau A.**

Utiliser exclusivement des accessoires originaux SIME et s'assurer que le raccord est effectué de manière correcte, comme indiqué par les instructions fournies à titre de complément des accessoires.

### 2.4 AMENEE DU COMBUSTIBLE

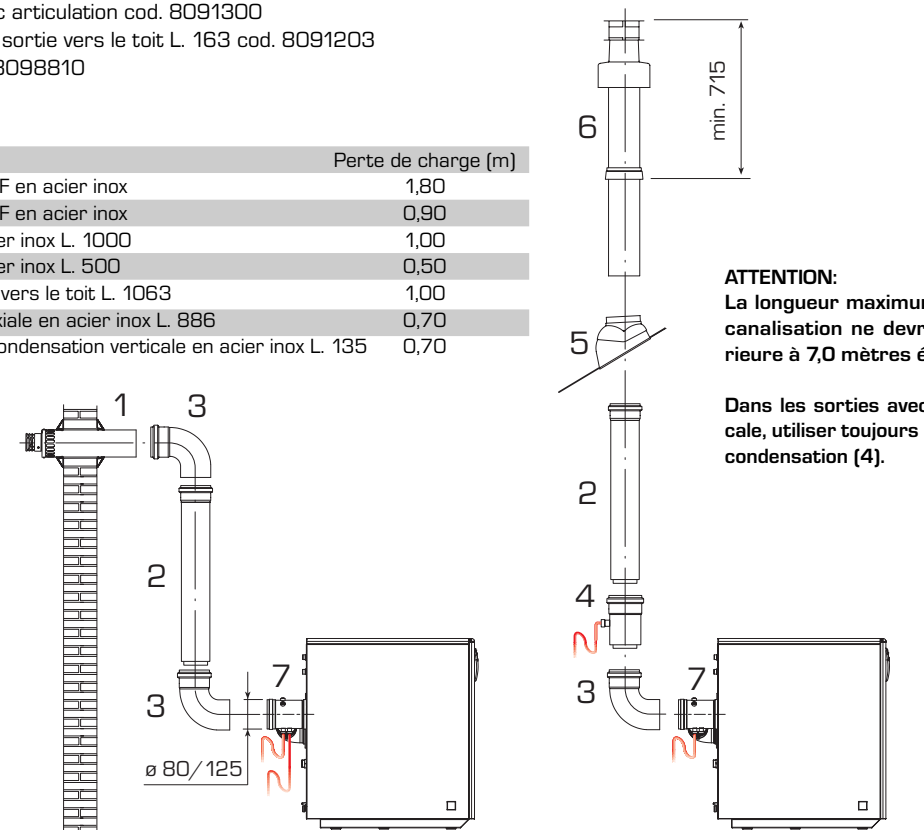
Le groupe thermique peut recevoir le

#### LÉGENDE

- 1 Évacuation coaxiale en acier inox L. 886 cod. 8096220
- a Rallonge en acier inox L. 1000 cod. 8096121
- b Rallonge en acier inox L. 500 cod. 8096120
- a Coude à 90° MF en acier inox cod. 8095820
- b Coude à 45° MF en acier inox cod. 8095920
- 4 Récupération condensation verticale en acier inox L. 135 cod. 8092820
- 5 Tuile avec articulation cod. 8091300
- 6 Terminal sortie vers le toit L. 163 cod. 8091203
- 7 Kit cod. 8098810

#### TABLEAU A

	Perte de charge (m)
Coude à 90° MF en acier inox	1,80
Coude à 45° MF en acier inox	0,90
Rallonge en acier inox L. 1000	1,00
Rallonge en acier inox L. 500	0,50
Terminal sortie vers le toit L. 1063	1,00
Évacuation coaxiale en acier inox L. 886	0,70
Récupération condensation verticale en acier inox L. 135	0,70



**ATTENTION:**  
 La longueur maximum autorisée de la canalisation ne devra pas être supérieure à 7,0 mètres équivalents.

Dans les sorties avec évacuation verticale, utiliser toujours la récupération de condensation (4).

Fig. 6

combustible latéralement; les conduits doivent passer à travers l'ouverture prévue sur le côté droit/gauche de la jaquette pour être raccordés à la pompe (fig. 7 - 7/a).

### Attention

- Avant de mettre le brûleur en service, vérifier que le tuyau de retour n'a pas d'occlusions. Une contre-pression excessive peut provoquer la rupture de l'organe d'étanchéité de la pompe.
- Vérifier que les conduits sont parfaitement étanches.
- Il ne faut pas dépasser la dépression maximum de 0,4 bar (300 mmHg) (voir *Tableau 1*). Au delà de cette valeur le gaz se libère du combustible et peut provoquer la cavitation de la pompe.
- Dans les installations en dépression, nous recommandons de faire aboutir le conduit de retour à la même hauteur que celle du conduit d'aspiration. Dans ce cas le clapet de fond n'est pas nécessaire. Par contre, si le conduit de retour arrive au-dessus du niveau du combustible, le clapet de fond est indispensable.

### Amorce de la pompe

Pour amorcer la pompe il suffit de démarrer le brûleur et vérifier l'allumage de la flamme.

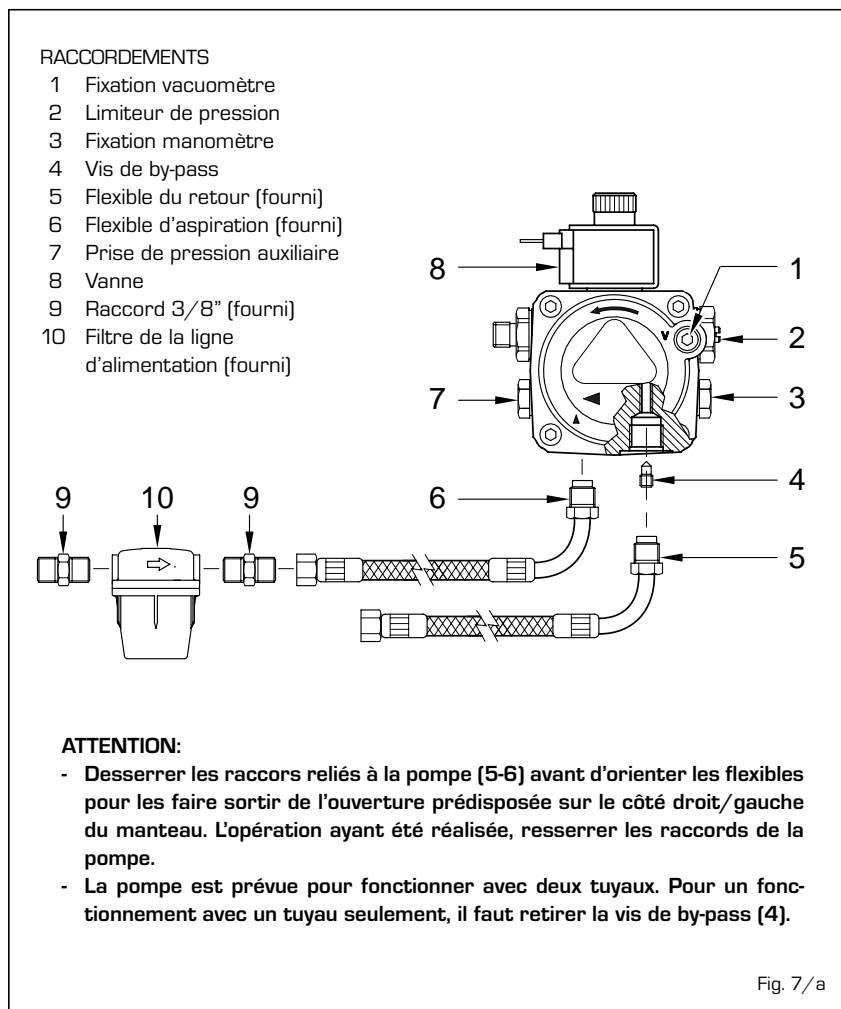
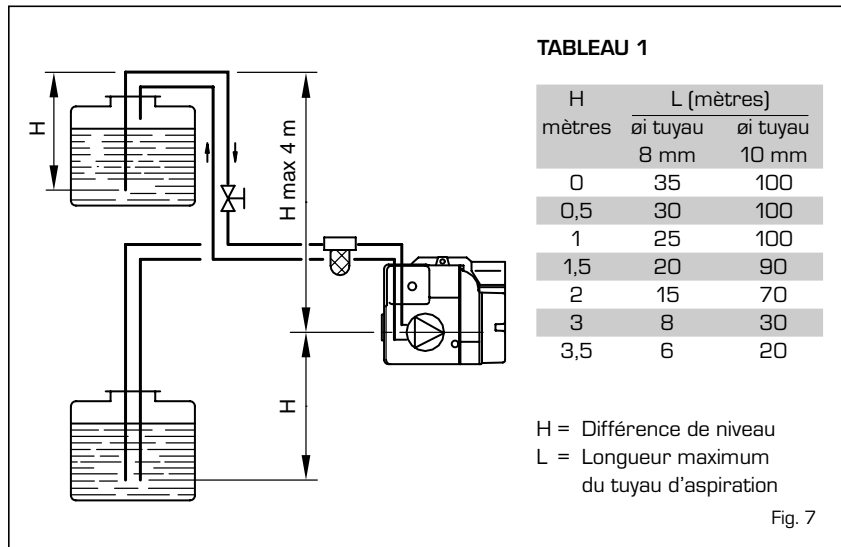
Si le blocage se manifeste avant l'arrivée du combustible, attendre au moins 20 secondes puis appuyer sur le bouton-poussoir de déblocage du brûleur "RESET" et attendre que toute la phase de démarrage reprenne jusqu'au retour de la flamme.

## 2.5 REGULATION DU BRULEUR

Chaque appareil est livré avec l'unité de combustion équipée de sa buse et pré-étalonnée en usine.

Toutefois, il est préférable de vérifier les paramètres figurant au point 1.3 qui font référence à la pression atmosphérique au niveau de la mer.

Si l'installation requiert des réglages différents de ceux faits en usine, ceux-ci doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé et dans le respect des instructions ci-dessous: pour accéder aux organes de réglage de unité de combustion, enlever la porte de la jaquette.



### 2.5.1 Réglage de la rideau d'air

Pour effectuer le réglage de la rideau d'air, agir sur la vis (1 fig. 8) et faire coulisser l'échelle graduée (2 fig. 8) indiquant la position de la rideau. Les valeurs de réglage de chaque groupe sont reportées au point 1.3.

### 2.5.2 Réglage pression de la pompe

Pour effectuer le réglage de la pression du mazout, agir sur la vis (3 fig. 8/a) et contrôler au moyen d'un manomètre relié à la prise, (2 fig. 8/a) que la pression est conforme aux valeurs indiquées au point 1.3.

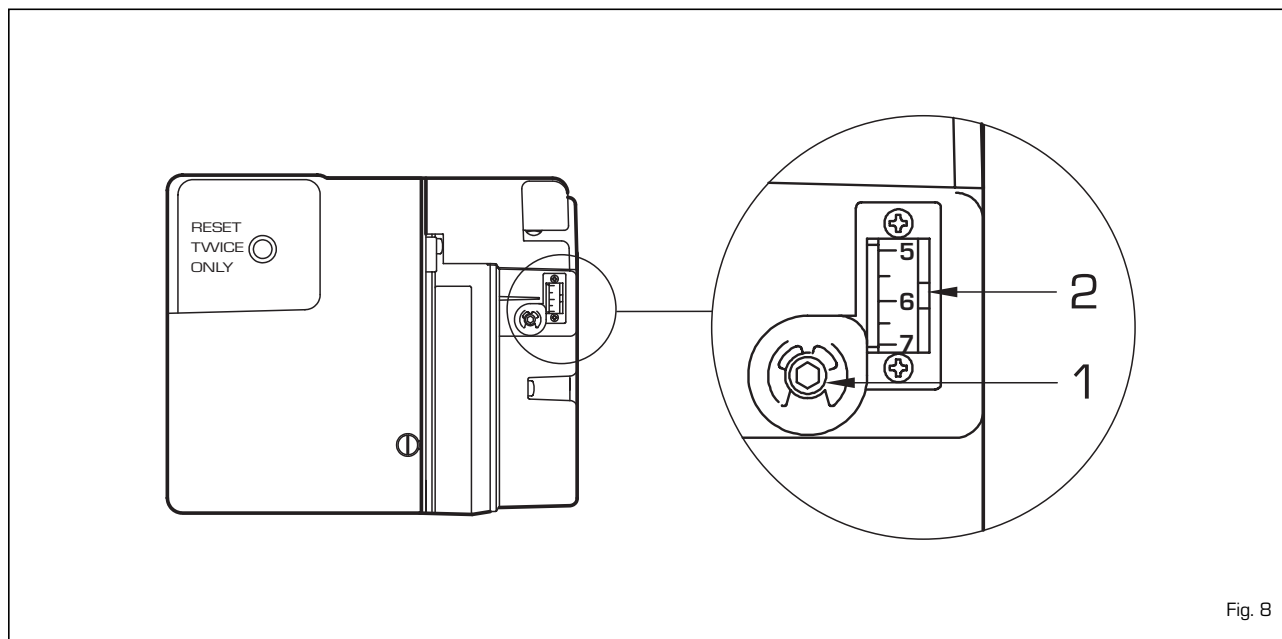


Fig. 8

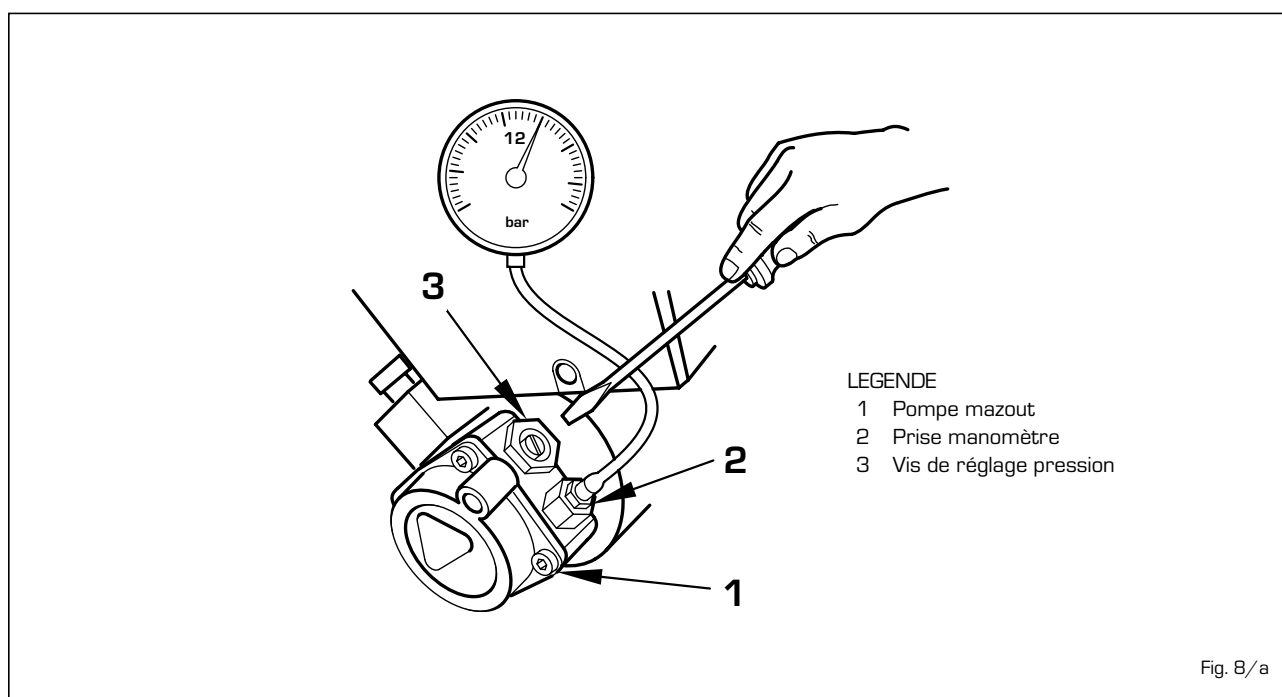


Fig. 8/a

## 2.6 GROUPE CHAUFFANT

Dans les versions "AQUA 30 OF/BF - AQUA PR 40 OF - AQUA 30 OF/BF INOX" le groupe chauffant s'active avec l'accord à l'installation du brûleur, en retardant cependant le départ de 90 secondes maximum, temps nécessaire pour porter la température du combustible, dans le secteur, à 65° C.

Dès que la température est atteinte, le thermostat, placé sur le pré-réchauffeur (1 fig. 14/b), fera démarrer le brûleur.

Le réchauffeur restera en fonction pendant toute la période de fonctionnement du brûleur et se désactivera

lorsque ce dernier sera éteint.

**Le groupe chauffant n'est pas monté sur les versions "AQUA 40 OF/BF" et "AQUA 40 OF/BF INOX" car il n'est pas nécessaire.**

## 2.7 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La chaudière est munie d'un câble électrique d'alimentation et doit être alimentée avec une tension monophasée de 230 V - 50 Hz, via un interrupteur général protégé par des fusibles.

Le câble du thermostat d'ambiance,

nécessaire pour obtenir une meilleure régulation de la température, doit être branché suivant les indications de la fig. 9-9/a.

### NOTE:

**L'appareil doit être relié à une installation de mise à la terre efficace.**

**SIME décline toute responsabilité pour les accidents provoqués aux personnes suite à la non mise à la terre de la chaudière.**

**Avant de procéder à toute opération sur le tableau électrique, débrancher l'alimentation électrique.**

## 2.7.1 Schéma électrique "AQUA OF/BF - AQUA OF/BF INOX"

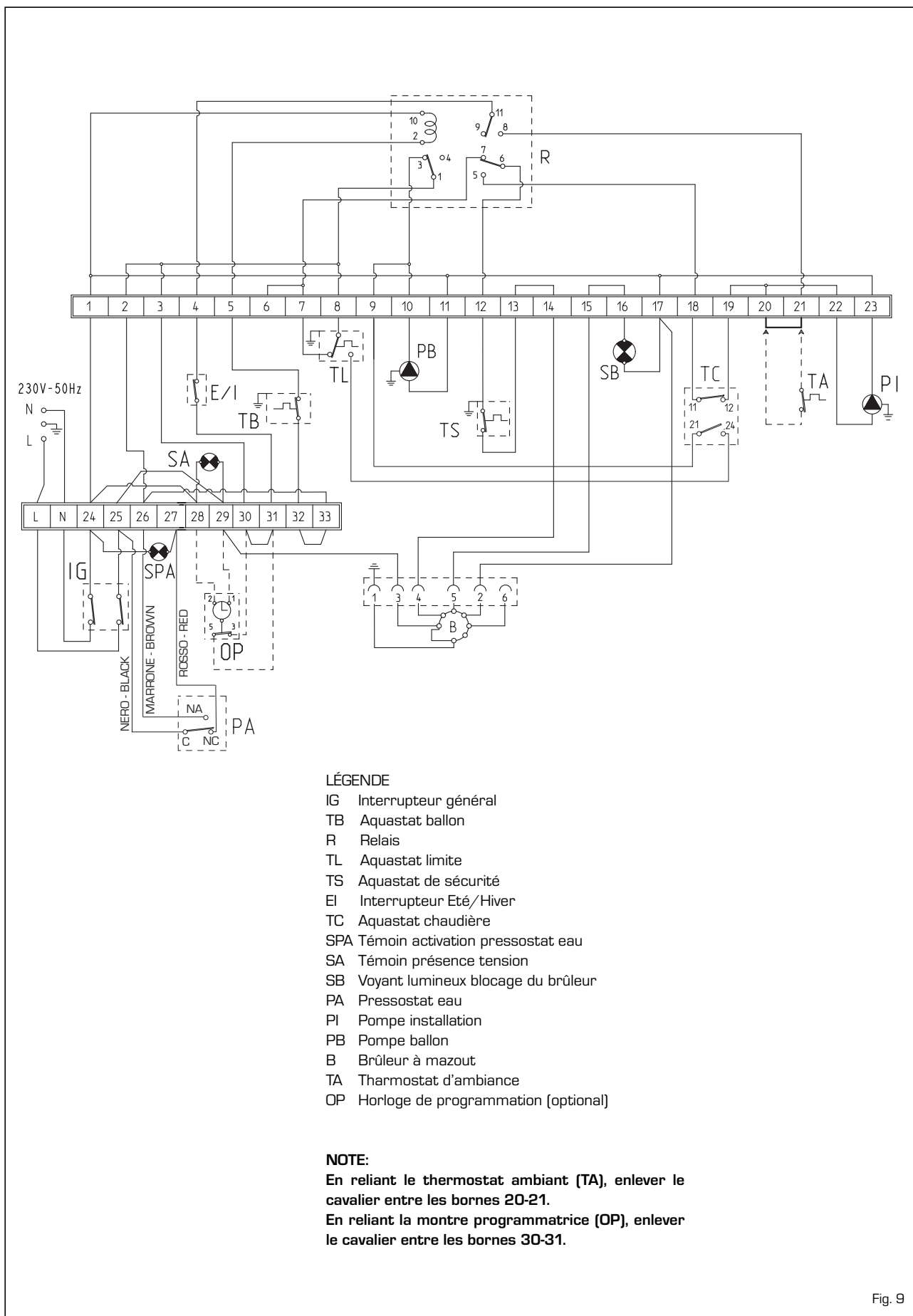


Fig. 9

## 2.7.2 Schéma électrique "AQUA OF/BF - AQUA OF/BF INOX" avec centrale en option RVA 43.222

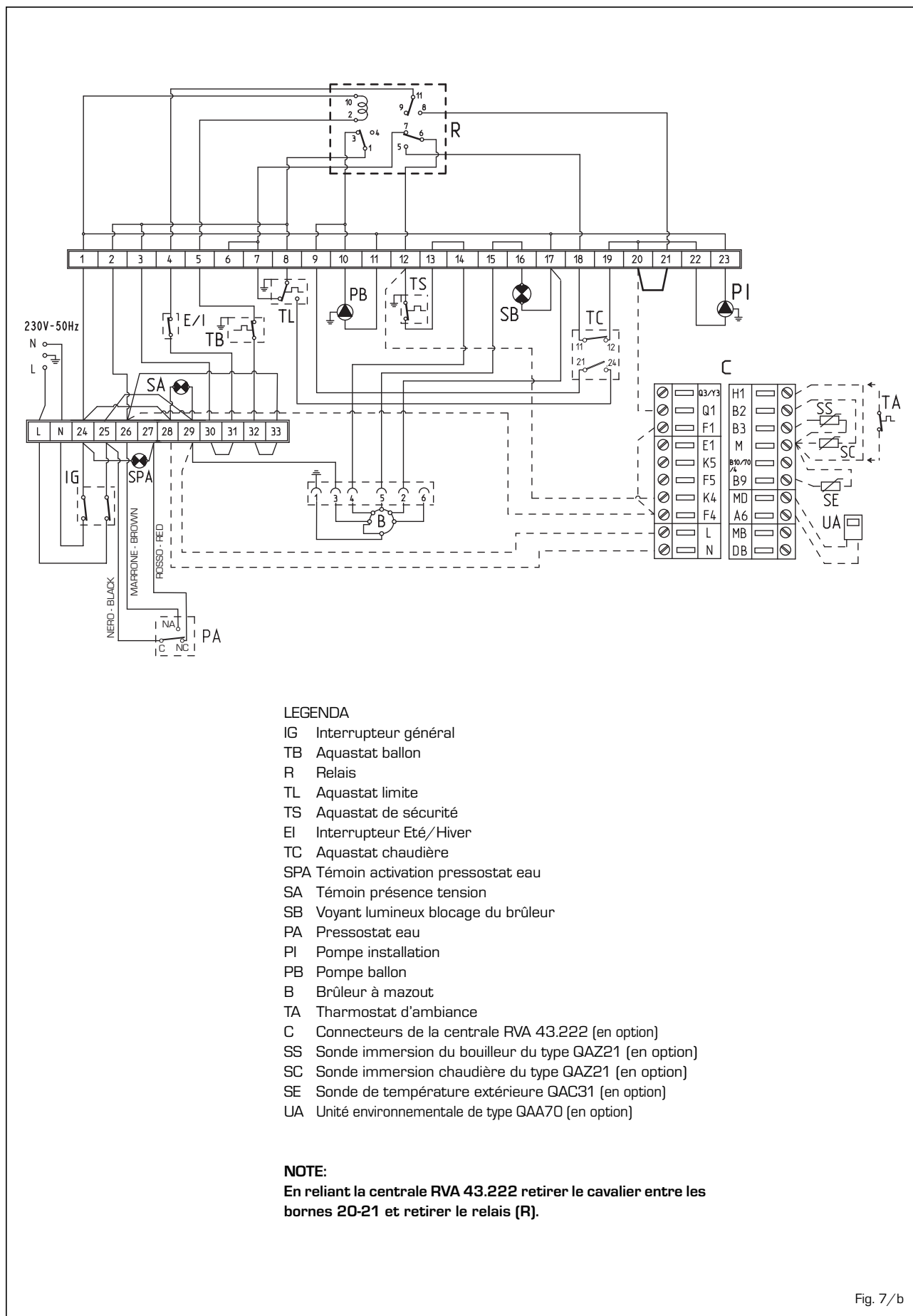
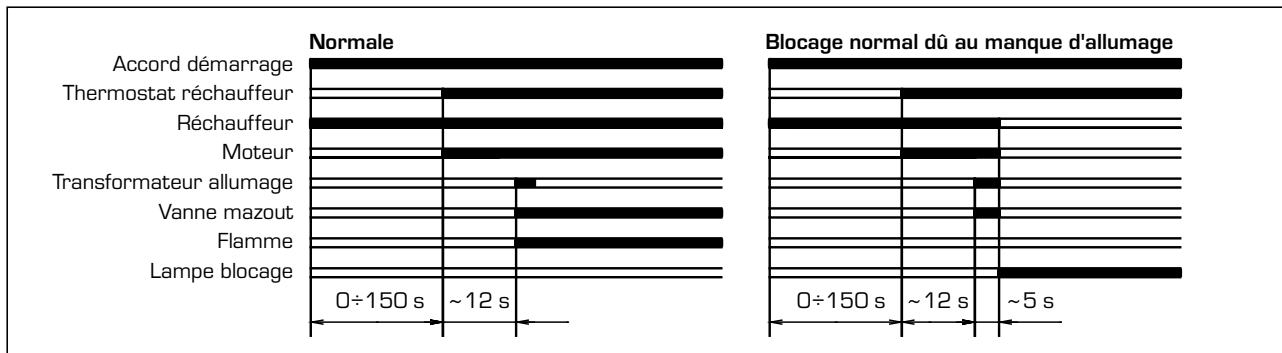
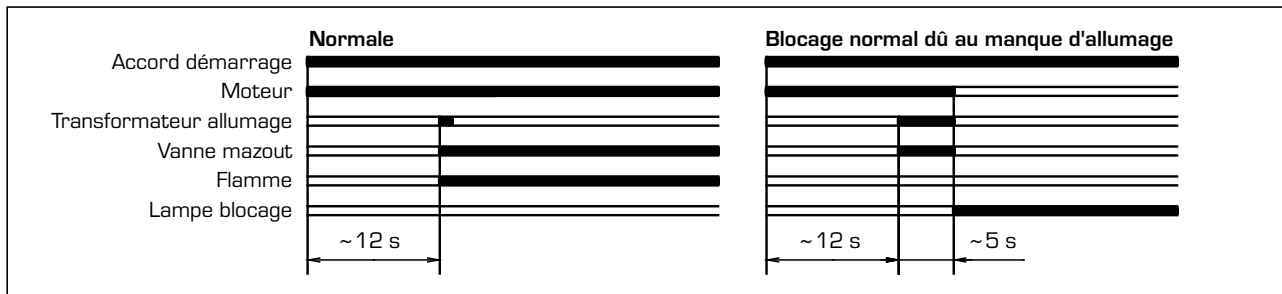


Fig. 7/b

**2.7.3 Diagramme de fonctionnement "AQUA 30 OF/BF - AQUA PR 40 OF - AQUA 30 OF/BF INOX"**



**2.7.4 Diagramme de fonctionnement "AQUA 40 OF/BF - AQUA 40 OF/BF INOX"**



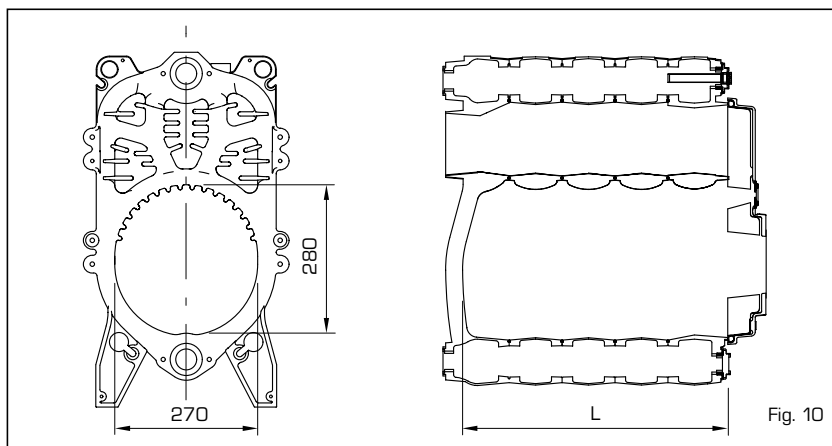
## 3 CARACTERISTIQUES

### 3.1 DIMENSIONS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion est à passage direct; elle est conforme à la norme EN 303-3 annexe E.

Les dimensions sont indiquées fig. 10. Un panneau de protection spécial est appliqué sur la paroi interne de la tête arrière de tous les modèles.

	L	Volume
	mm	dm <sup>3</sup>
<b>AQUA 30</b>	405	24,0
<b>AQUA 40</b>	505	30,5

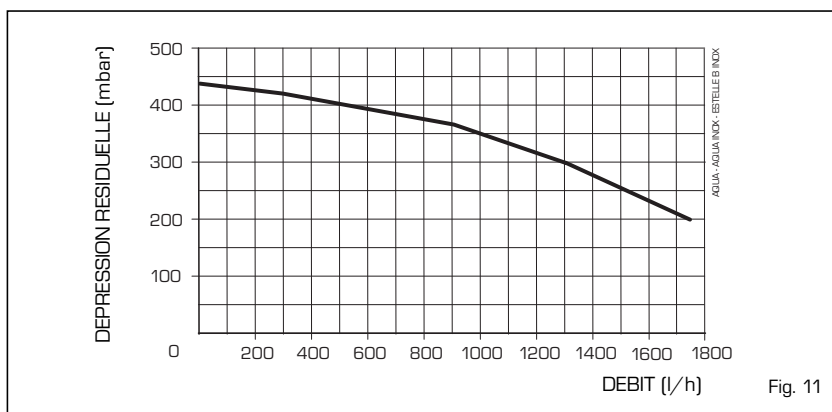


### 3.2 DEPRESSION DISPONIBLE A L' APPAREIL

La hauteur d'élevation résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée, en fonction du débit, en fig. 11.

### 3.3 THERMOSTAT ANTI INERTIE TERMIQUE

Le thermostat anti-inertie (TI) a pour but de remettre la pompe du ballon en fonction, lorsque la chaudière atteint une température de 90°C. Il évacue, en effet, l'excès de température (dû à une inertie thermique) du corps en fonte vers le ballon. Le circulateur



s'arrêtera automatiquement de fonctionner dès que la température de la

chaudière sera redescendue en-dessous de 90°C.

## 4 UTILISATION ET ENTRETIEN

### 4.1 CENTRALE RVA 43.222 (option)

Le panneau de commande permet d'utiliser une centrale RVA 43.222 (cod. 8096303) fournie dans un kit sur demande, joint à la page d'instructions pour le montage (fig. 12).

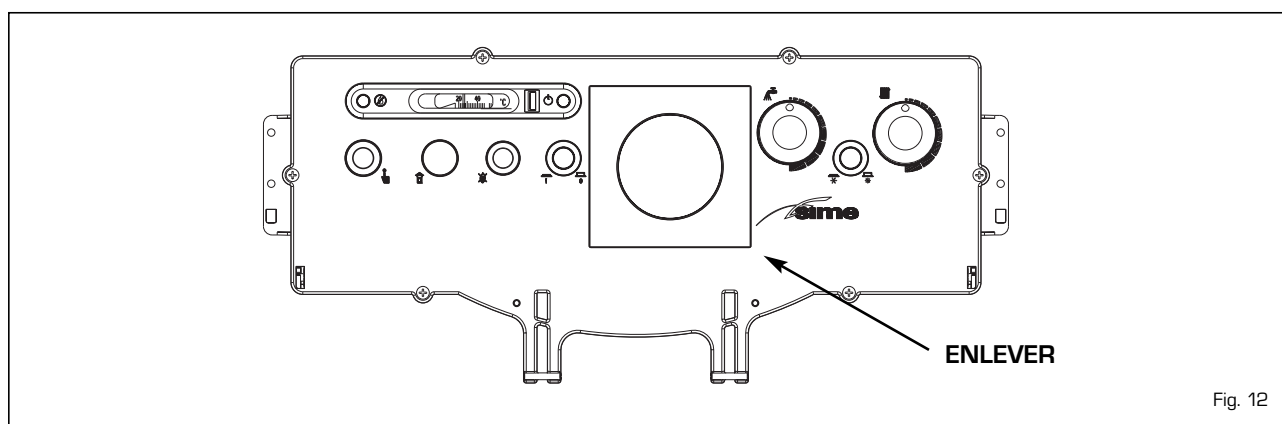
Effectuer le raccordement électrique suivant les indications du point 2.7.

d'anode au magnésium protégeant le ballon et d'une bride d'inspection pour le contrôle et le nettoyage.

### 4.2 ENTRETIEN DU BALLON

La préparation de l'eau chaude sanitaire est garantie par un ballon, muni

L'anode au magnésium (20 fig. 2 - 16 fig. 2/a) doit être contrôlée périodiquement et, si elle est usée, elle doit être remplacée.





#### 4.4 DESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE

Pour nettoyer plus facilement la chaudière on peut démonter complètement la jaquette en suivant la progression numérique indiquée sur la fig. 13.

#### 4.5 DEMONTAGE DU VASE D'EXPANSION

Pour démonter le vase d'expansion du chauffage agir comme suit:

- Vérifier que la chaudière est vidangée de son eau.

- Dévisser le raccord qui relie le vase d'expansion.
- Enlever le vase d'expansion.

Avant de commencer l'opération de remplissage de l'installation, vérifier que le vase d'expansion est préchargé

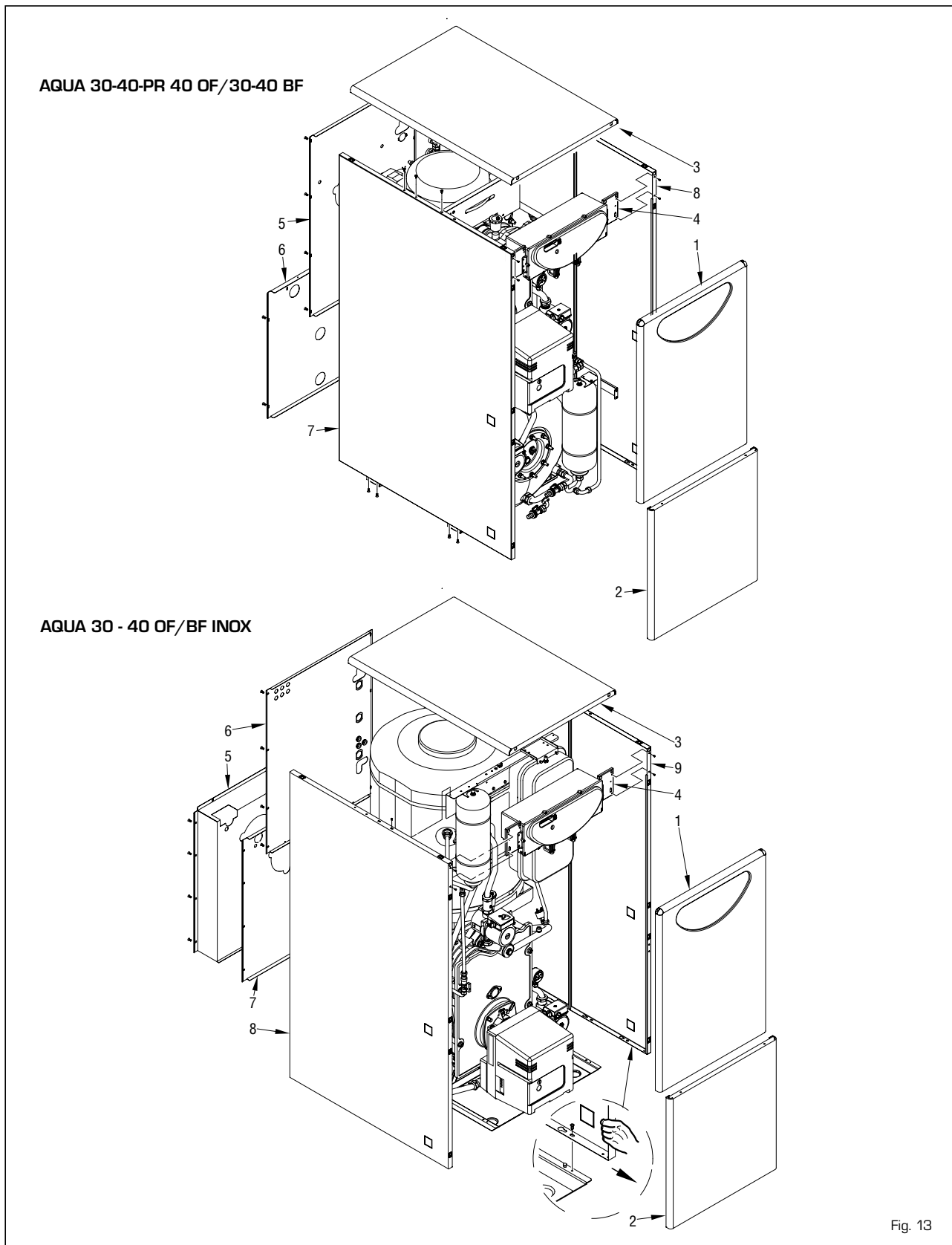


Fig. 13

avec une pression de  $0,8 \div 1$  bar.

#### 4.6 ENTRETIEN BRÛLEUR

Pour démonter le brûleur par la porte de la chaudière, ôter l'écrou (fig. 14).

- Pour accéder au secteur interne du brûleur, ôter le groupe rideau air fixé au moyen de deux vis latérales et enlever la gaine droite bloquée au moyen de quatre vis en faisant attention à ne pas abîmer les joints d'étanchéité OR.
- Pour démonter le dispositif d'éclaboussures et le groupe chauffant, opérer de la façon suivante :
  - ouvrir le couvercle de l'installation bloqué au moyen d'une vis, détacher les câbles du réchauffeur (1 fig. 14/a) protégés par une gaine thermorésistante et les faire passer à travers le trou après avoir ôté le davier correspondant.
  - détacher les deux câbles des électrodes d'allumage fixé avec les cosses.
  - desserrer le raccord (2 fig. 14/a) et ôter les quatre vis qui fixent le collier (3 fig. 14/a) au brûleur.
- Pour démonter le réchauffeur ou le thermostat voir figure 14/b.

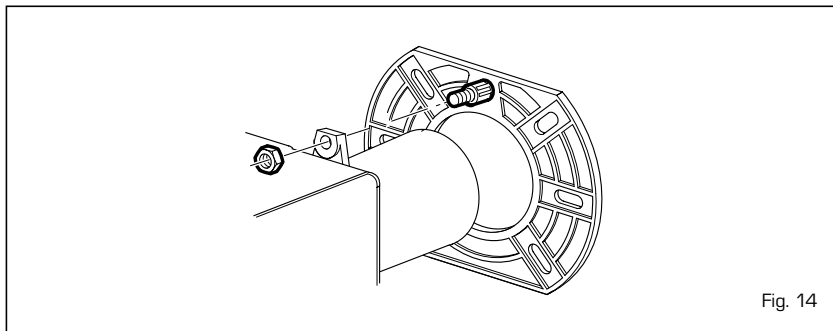
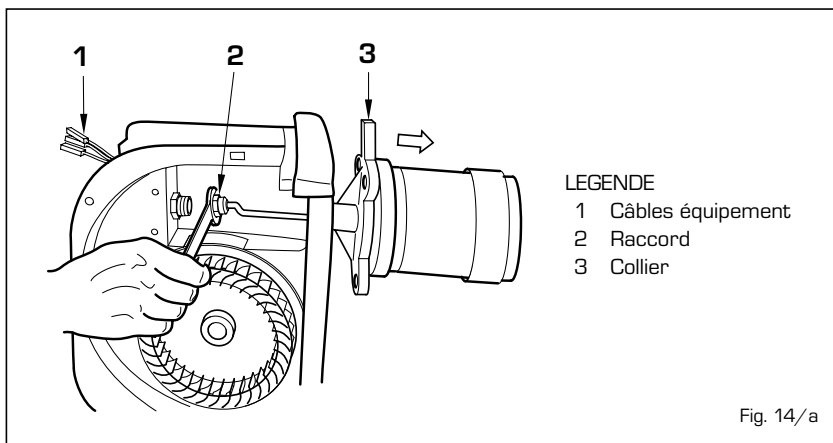


Fig. 14

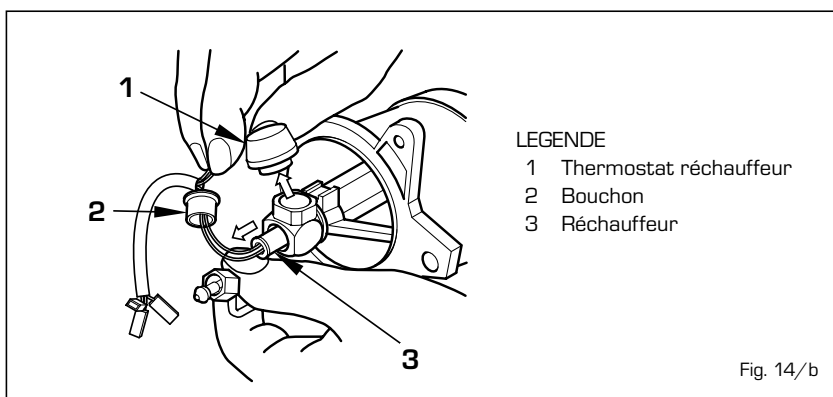


LEGENDE  
 1 Câbles équipement  
 2 Raccord  
 3 Collier

Fig. 14/a

#### 4.7 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

L'entretien préventif et le contrôle du bon fonctionnement des appareillages et des systèmes de sécurité doivent être effectués à la fin de chaque saison exclusivement par un personnel agréé.



LEGENDE  
 1 Thermostat réchauffeur  
 2 Bouchon  
 3 Réchauffeur

Fig. 14/b

##### 4.7.1 Nettoyage des passages de fumée

Pour nettoyer les passages de la fumée du corps de la chaudière, utiliser un goupillon. Après l'opération d'entretien, remettre les ailettes à leur position initiale (fig. 15).

##### 4.7.2 Nettoyage de la tête de combustion

Pour nettoyer la tête de combustion agir comme suit (fig. 16):

- Déconnecter les câbles de haute tension des électrodes.
- Dévisser les vis de fixation du support hélice et l'enlever
- Brosser délicatement l'hélice (disque de turbulence)
- Nettoyer soigneusement les élec-

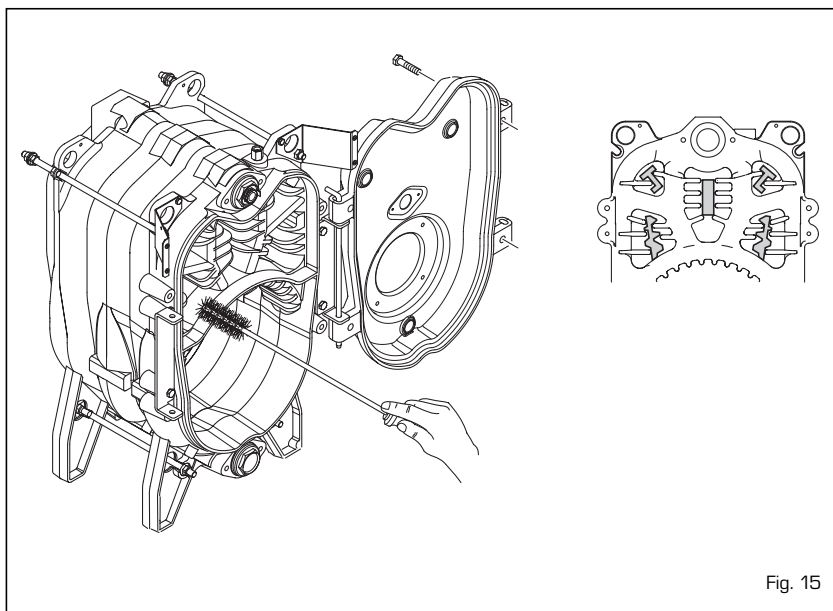


Fig. 15

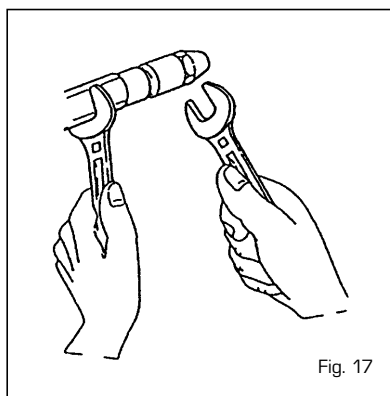
trodes d'allumage.

- Nettoyer soigneusement la résistance photoélectrique en enlevant toute trace de saleté sur sa surface.
- Nettoyer les autres pièces de la tête de combustion en enlevant toute incrustation.
- A la fin de ces opérations, remonter le tout en agissant en sens inverse et en ayant soin de conserver les mesures indiquées.

#### 4.7.3 Remplacement de le injecteur

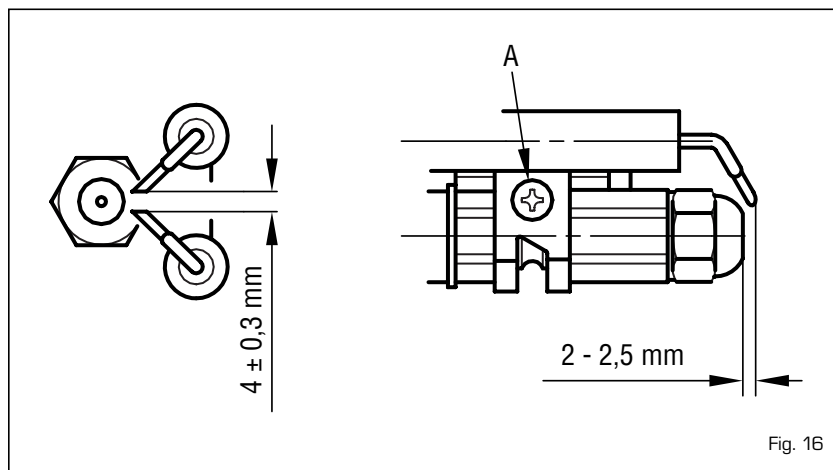
Il est recommandé de remplacer la buse au début de chaque saison de chauffage pour permettre une combustion correcte et une bonne efficacité de giclage. Pour remplacer la buse agir comme suit:

- Déconnecter les câbles de haute tension des électrodes.
- Desserrer la vis de fixation (A fig. 16) du support des électrodes et l'enlever.
- Bloquer le porte-gicleur en utilisant une clé 19 et dévisser la buse à l'aide d'une clé 16 [fig. 17].



#### 4.8 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Nous indiquons une série de causes et leurs remèdes en cas d'anomalies qui peuvent se manifester et provoquer un dysfonctionnement de l'appareil. Dans la plupart des cas, une anomalie de fonctionnement provoque l'allumage de la signalisation de blocage de l'appareillage de commande et de contrô-



le. Quand ce signal s'allume, le brûleur ne peut reprendre son fonctionnement que si le bouton-poussoir de déblocage est enfoncé. Si l'allumage est ensuite normal, l'arrêt peut avoir été provoqué par une anomalie transitoire sans aucun danger. Par contre, si le blocage persiste, il faut détecter la cause de l'anomalie et effectuer les opérations indiquées ci-après:

##### Le brûleur ne s'allume pas

- Contrôler les raccordements électriques.
- Contrôler le régulateur de flux du combustible, la propreté des filtres, de la buse et l'élimination de l'air dans les conduits.
- Contrôler la formation régulière des étincelles d'allumage et le fonctionnement de l'équipement du brûleur.

##### Le brûleur s'allume régulièrement mais s'éteint immédiatement.

- Contrôler la détection de la flamme, le tarage de l'air et le fonctionnement de l'appareillage.

##### Réglage difficile du brûleur et/ou absence de rendement

- Contrôler: le flux régulier de combustible, la propreté du générateur, la propreté du conduit d'évacuation des fumées, la puissance réelle fournie par le brûleur et sa propreté [poussière].

##### Le générateur se salit facilement

- Contrôler le réglage du brûleur (analyse des fumées), la qualité du com-

bustible, l'encrassement de la cheminée et la propreté du parcours de l'air du brûleur (poussière).

##### Le générateur n'atteint pas la température désirée

- Vérifier la propreté du corps du générateur, l'accouplement, le réglage, les prestations du brûleur, la température pré-réglée, le fonctionnement correct et la position du thermostat de régulation.
- Vérifier que la puissance du générateur est suffisante pour l'installation.

##### Odeur de produits non brûlés

- Vérifier la propreté du corps du générateur et de l'évacuation des fumées, la tenue hermétique du générateur et des conduits d'évent (portillon, chambre de combustion, conduit des fumées, carneau, joints).
- Contrôler la combustion.

##### Intervention fréquente de la vanne de sécurité de la chaudière

- Contrôler la présence d'air dans l'installation et le fonctionnement du/des circulateurs.
- Vérifier la pression de chargement de l'installation, l'efficacité du/des vases d'expansion et le tarage de la vanne.

# INSTRUCTIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR

## MISE EN GARDE

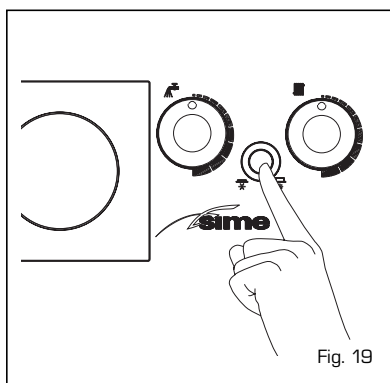
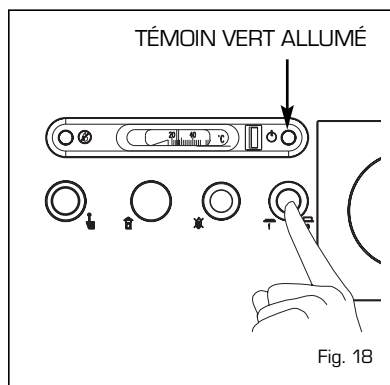
- En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. Si on perçoit l'odeur de combustible ou de combustion, aérer le local et fermer le dispositif de coupure du combustible. S'adresser rapidement au personnel technique agréé.
- L'installation de la chaudière ainsi que toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié.
- Il est formellement interdit d'obstruer ou de réduire les dimensions de l'ouverture d'aération du local où est installé l'appareil. Les ouvertures d'aération sont indispensables pour garantir une bonne combustion.

## ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

### ALLUMAGE DE LA CHAUDIERE

Pour allumer la chaudière appuyer sur la touche de l'interrupteur général. L'allumage du témoin vert permet de vérifier la présence de tension sur l'appareil (fig. 18). Choisir la position sur le déviateur été/hiver (fig. 19).

- Quand le déviateur est sur la position ☀ (ETE) la chaudière fonctionne en phase sanitaire.
- Quand le déviateur est sur la posi-

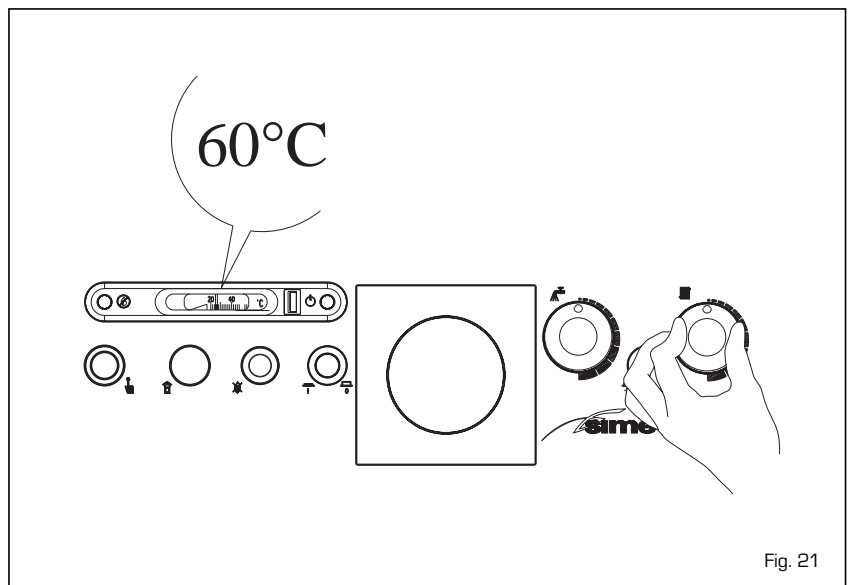
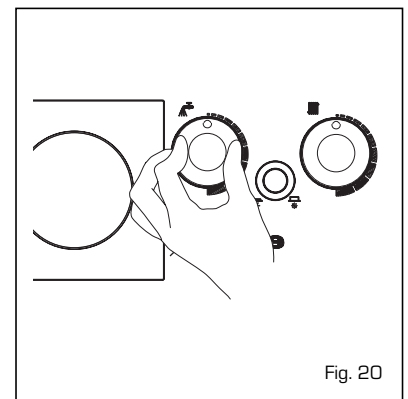


tion ❄ (HIVER) la chaudière fonctionne en phase sanitaire et comme chauffage ambiant. Le thermostat d'ambiance ou le chronothermostat arrêtera le fonctionnement de la chaudière.

### REGLAGE DE LA TEMPERATURE

- Le réglage de la température de l'eau sanitaire est effectué en agissant sur le pommeau du aquastat (fig. 20).
- Le réglage de la température de chauffage est effectué en agissant sur le pommeau du aquastat avec une plage de régulation allant de 45 à 85°C. La valeur de la température fixée se contrôle sur le thermo-

mètre. Pour garantir un rendement optimal du générateur, il est conseillé de ne pas descendre au-dessous d'une température minimale de travail de 60°C (fig. 21).



## AQUASTAT DE SECURITE

L'aquastat de sécurité à réarmement manuel se déclenche en provoquant l'extinction immédiate du brûleur quand la température dépasse 110°C. Pour faire repartir l'appareil, dévisser le capuchon de protection et appuyer sur le bouton-poussoir qui se trouve au-dessous (fig. 22).

**Si ce phénomène se reproduit fréquemment, il convient de faire contrôler l'appareil par un personnel technique agréé.**

## DEBLOCAGE DU BRULEUR

En cas d'anomalies d'allumage ou de fonctionnement, le groupe thermique effectue un arrêt de blocage et le voyant de signalisation rouge s'allume sur le panneau de commande. Appuyer sur le bouton-poussoir de déblocage du brûleur "RESET" pour rétablir les conditions de démarrage jusqu'à l'allumage de la flamme (fig. 23). Cette opération peut être répétées 2 ou 3 fois au maximum et, en cas d'échec, s'adresser au personnel technique agréé.

**ATTENTION: Vérifier que le réservoir est plein de combustible et que les**

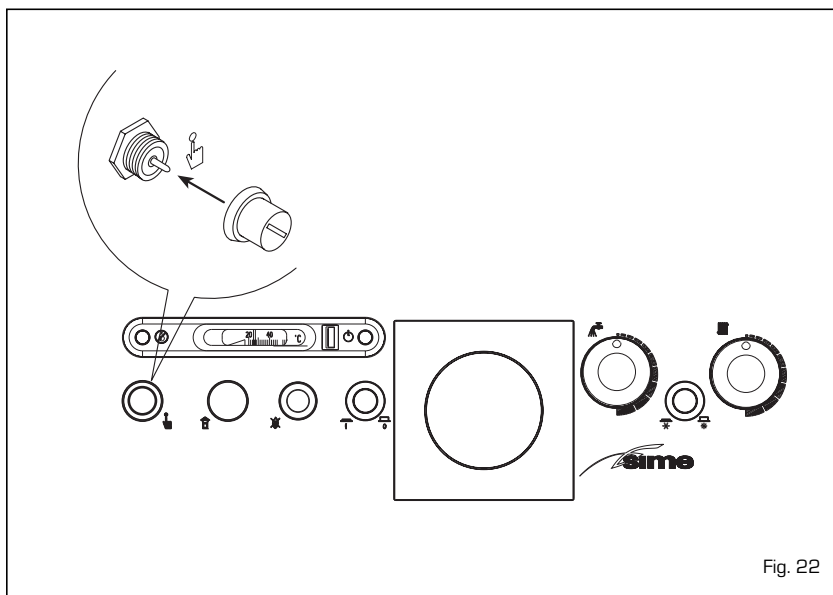


Fig. 22

**robinets sont ouverts. Après chaque remplissage du réservoir, il est conseillé d'interrompre le fonctionnement du groupe thermique pendant une heure environ.**

rupteur général (fig. 18). Fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique si le générateur doit rester au repos pendant une longue période.

## EXTINCTION DE LA CHAUDIERE

Pour éteindre la chaudière il suffit d'appuyer sur le bouton-poussoir de l'inter-

## REPLISSAGE DE L'INSTALLATION

Vérifier périodiquement que les valeurs de pression de l'hydromètre sur l'ins-

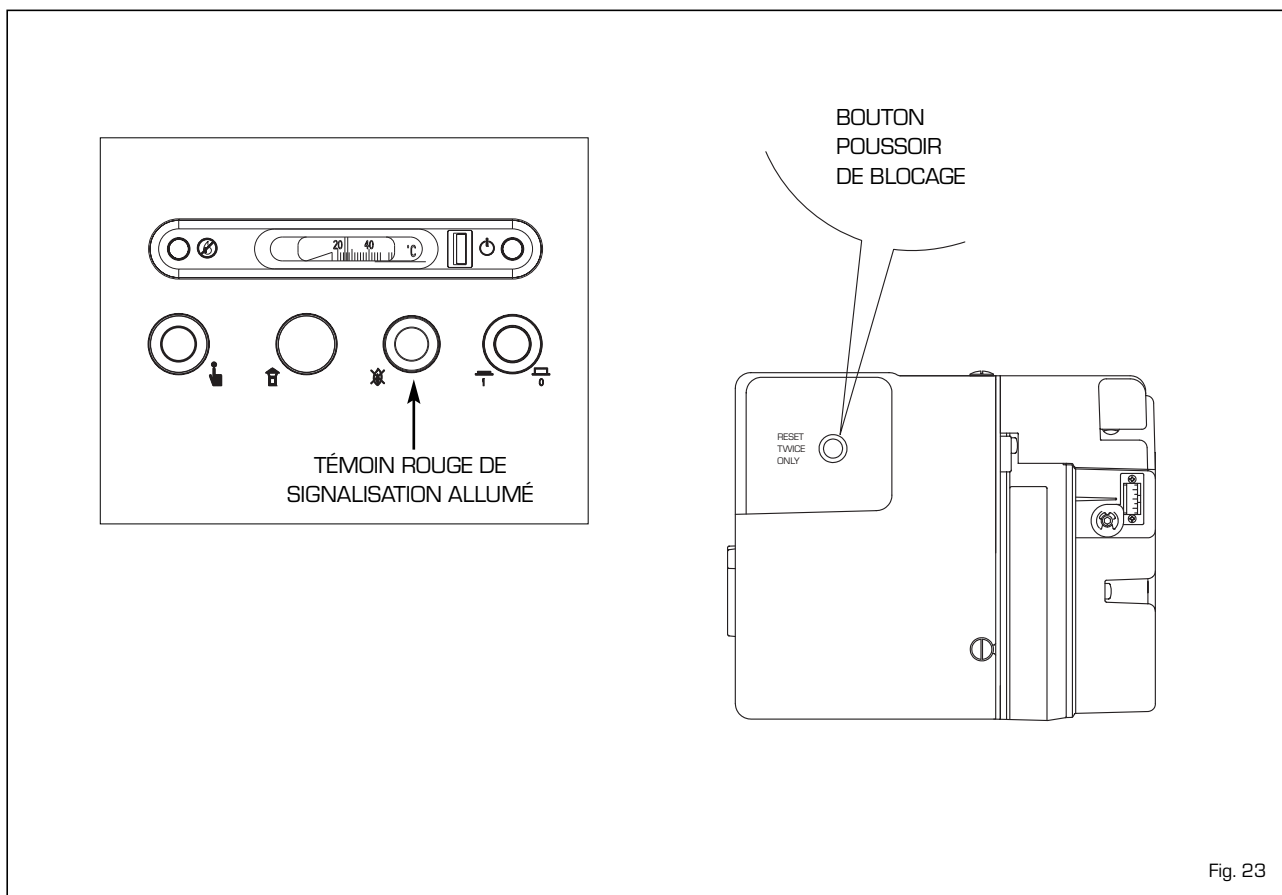


Fig. 23

tallation froide sont comprises entre 1 et 1,2 bar. Au cas où le témoin orange s'allumerait à la suite de l'intervention du pressostat de l'eau, en bloquant le fonctionnement du brûleur, rétablir le fonctionnement en tournant le robinet de charge dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Après l'opération, contrôler le robinet qui doit être

correctement fermé (fig. 24). Si la pression dépasse la limite prévue, purger en agissant sur la vanne d'évent de l'un des radiateurs.

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

A la fin de la saison de chauffage il faut

absolument nettoyer et contrôler la chaudière.

**L'entretien préventif et le contrôle du bon fonctionnement des appareillages et des systèmes de sécurité doivent être effectués exclusivement par personnel agréé.**

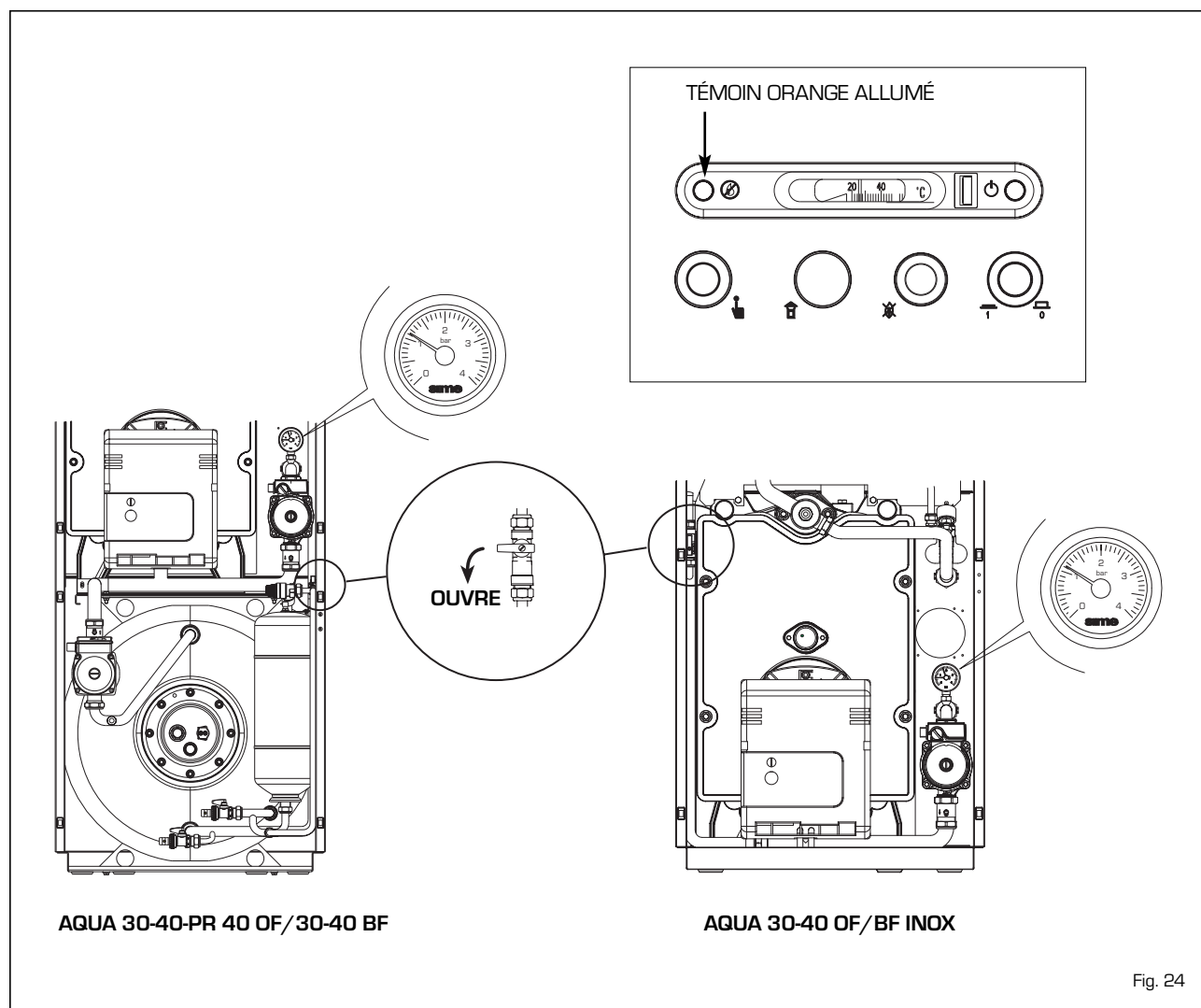


Fig. 24

# INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR

## INHOUDSOPGAVE

1	BESCHRIJVING VAN DE KETEL .....	24
2	INSTALLATIE .....	29
3	TECHNISCHE KENMERKEN .....	34
4	GEBRUIK EN ONDERHOUD .....	34

## BELANGRIJK

Op het moment dat de ketel voor de eerste keer in werking gesteld wordt verdient het aanbeveling om de volgende controles te verrichten:

- Nagaan dat er zich geen ontvlambare vloeistoffen of materialen in de onmiddellijke nabijheid van de ketel bevinden.
- Zich ervan verzekeren dat de elektrische aansluiting op de juiste wijze uitgevoerd is en dat de ketel op een deugdelijk geaard stopcontact aangesloten is.
- Controleren of de afvoerleiding van de verbrandingsprodukten vrij is.
- Zich ervan verzekeren dat eventuele afsluiters open zijn.
- Zich ervan verzekeren dat de installatie met water gevuld is en goed ontlucht is.
- Nagaan dat de circulatiepomp niet geblokkeerd is.

# 1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL

## 1.1 INLEIDING

De gietijzeren ketels met een ingebouwde brander onderscheiden zich qua geruisloze werking en zijn ontworpen in overeenstemming met de voorschriften van de Rendementsrichtlijn EEG 92/42. Zij branden op lichte stookolie, beschikken over een volmaakt uitgebalanceerde

verbranding en hebben een zeer hoog rendement dat een grote kostenbesparing toestaat. In deze handleiding zijn de aanwijzingen opgenomen met betrekking tot de volgende modellen:

- "AQUA 30-40-PR 40 OF" voor verwarming en sanitair warmwatervoorziening met een voorraadboiler.

- "AQUA 30-40 BF" met brander met gesloten verbrandingskamer voor verwarming en sanitair warmwatervoorziening met een voorraadboiler.

Neem de aanwijzingen die in deze handleiding opgenomen zijn in acht om er zeker van te zijn dat het toestel op de juiste manier geïnstalleerd wordt en perfect functioneert.

## 1.2 AFMETINGEN

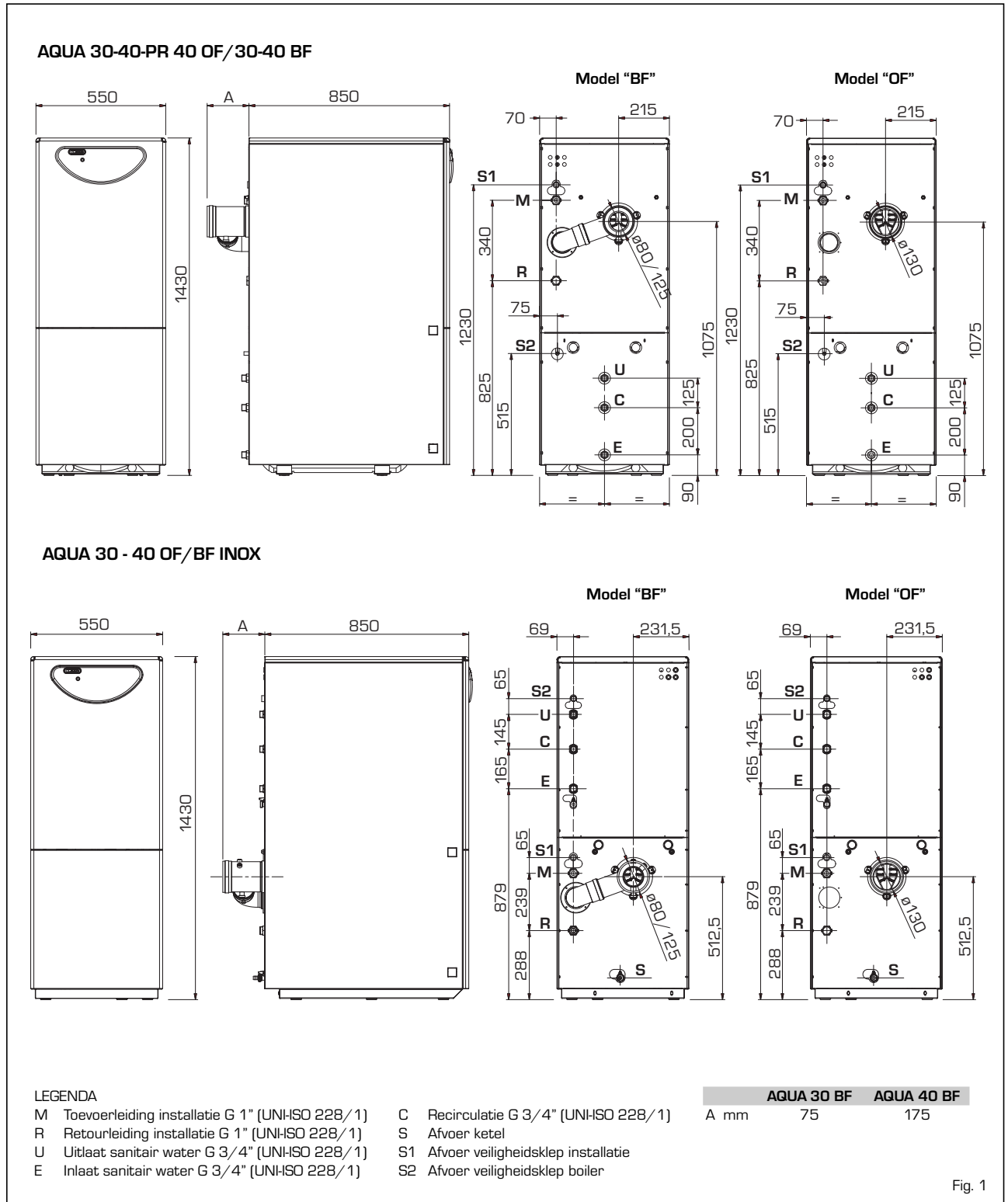


Fig. 1



### 1.3 TECHNISCHE GEGEVENS

		AQUA 30 OF/BF	AQUA 40-PR 40 OF/BF	AQUA 30 OF/BF INOX	AQUA 40 OF/BF INOX
Nuttig vermogen *	kW	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	26.900 (23.700)	34.400 (30.300)	26.900 (23.700)	34.400 (30.300)
Warmtedebiet *	kW	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	29.900 (26.300)	38.100 (33.500)	29.900 (26.300)	38.100 (33.500)
Type		B23	B23	B23	B23
Elementen		4	5	4	5
Maximale bedrijfsdruk	bar	4	4	4	4
Waterinhoud	l	28	33	24,5	30,5
<b>Expansievat</b>					
Inhoud/Voorlaaddruk	l/bar	10/1	12/1	10/1	12/1
Drukverlies rookgaszijde	mbar	0,16	0,21	0,16	0,21
Druk verbrandingskamer **	mbar	- 0,02	- 0,05	- 0,02	- 0,05
Geadviseerde onderdruk schoorsteen **	mbar	0,18	0,23	0,18	0,23
Rookgastemperatuur	°C	185	185	185	185
Rookgasdebiet *	m <sup>3</sup> n/h	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO <sub>2</sub>	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	95	95	95	95
Elektrisch vermogen "OF/BF"	W	200/230	180-235/210	200/230	180/210
Regelbereik verwarming	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Regelbereik sanitair water	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
<b>Sanitair watervoorziening</b>					
Inhoud boiler	l	120	120	110	110
Specifiek sanitair debiet (EN 625)	l/min	20,9	20,9	20,9	20,9
Continu sanitair debiet Δt 30°C *	l/h	840 (790)	840	830 (780)	830
Expansievat sanitair water	l	4	4	4	4
Maximum bedrijfsdruk boiler	bar	7	7	7	7
<b>Stookoliebrander ***</b>					
Branderinspuitstuk *		0,75 60°W	0,85 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,65 60°W)	(0,85 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pompdruk *	bar	14 (14)	14 (12)	14 (14)	14 (12)
Stand klepregelaar model "OF" *		5,2 (4,1)	6,2 (5,3)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Stand klepregelaar model "BF" *		4,1 (4,0)	3,6 (2,4)	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
Stand diafragma model "BF" *		G (D)	-	G (D)	-
Gewicht	kg	226	254	220	247

\* De waarden, tussen haken opgegeven, zijn van toepassing op de fabrieksinstelling

\*\* Alleen voor "OF"-versies

\*\*\* Kalibratiewaarden met de terminal van de coaxiale afvoer, code 8096220, geïnstalleerd

## 1.4 VOORNAAMSTE ONDERDELEN

### 1.4.1 Model "AQUA 30-40-PR 40 OF/30-40 BF"

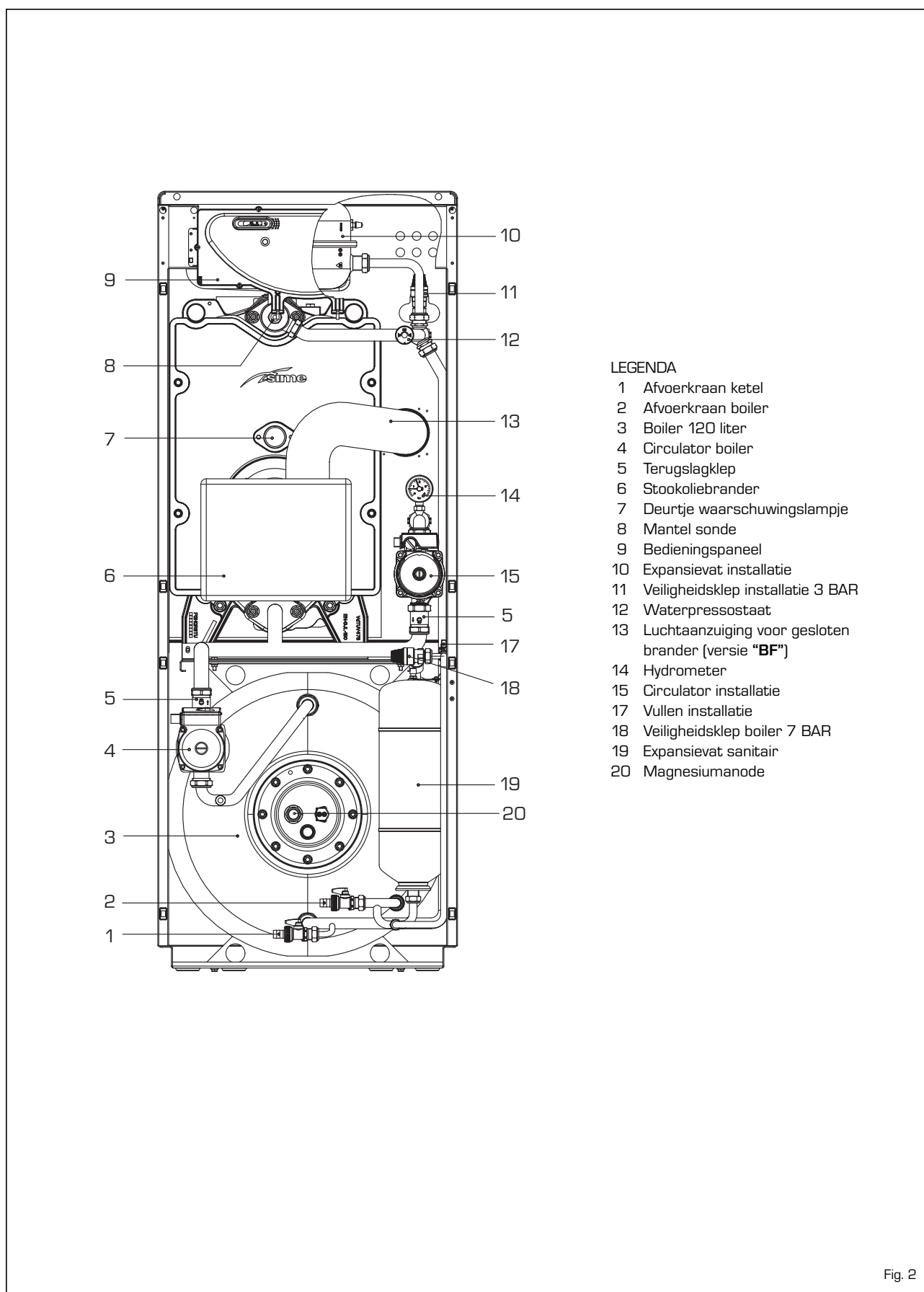
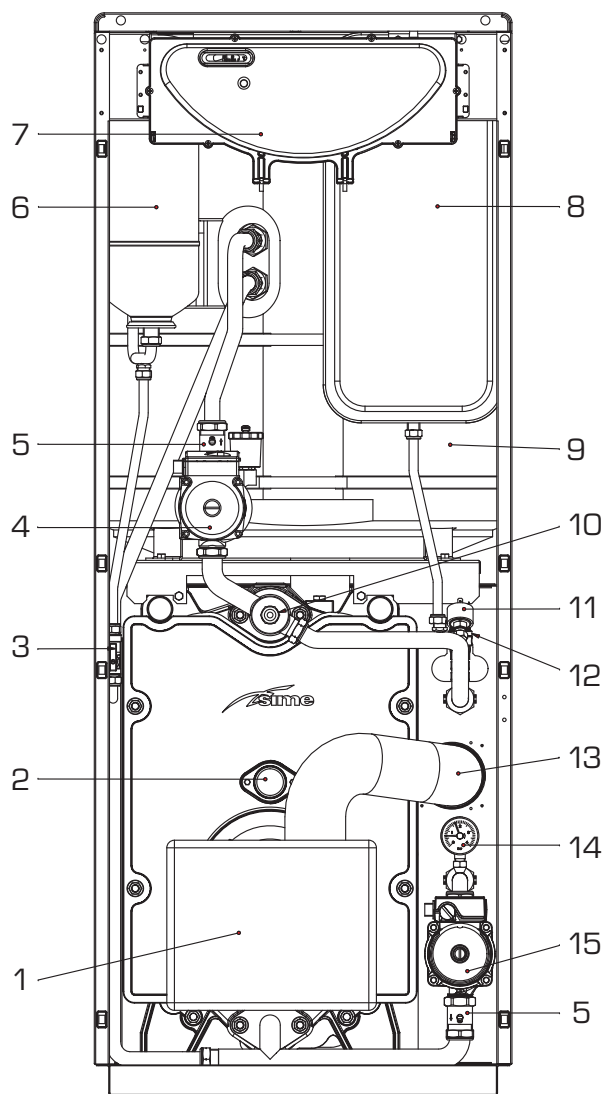


Fig. 2

1.4.2 Model "AQUA 30-40 OF/BF INOX"



LEGENDA

- 1 Stookoliebrander
- 2 Deurtje waarschuwinglampje
- 3 Vullen installatie
- 4 Circulator boiler
- 5 Terugslagklep
- 6 Expansievat sanitair
- 7 Bedieningspaneel
- 8 Expansievat verwarming
- 9 Roestvrij stalen boiler 110 liter
- 10 Mantel sonde
- 11 Waterpressostaat
- 12 Veiligheidsklep installatie 3 BAR
- 13 Luchtaanzuiging voor gesloten brander (versie "BF")
- 14 Hydrometer
- 15 Circulator installatie
- 16 Magnesiumanode

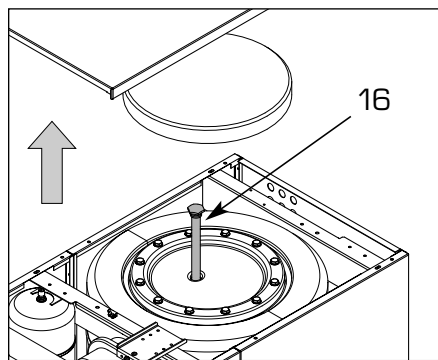
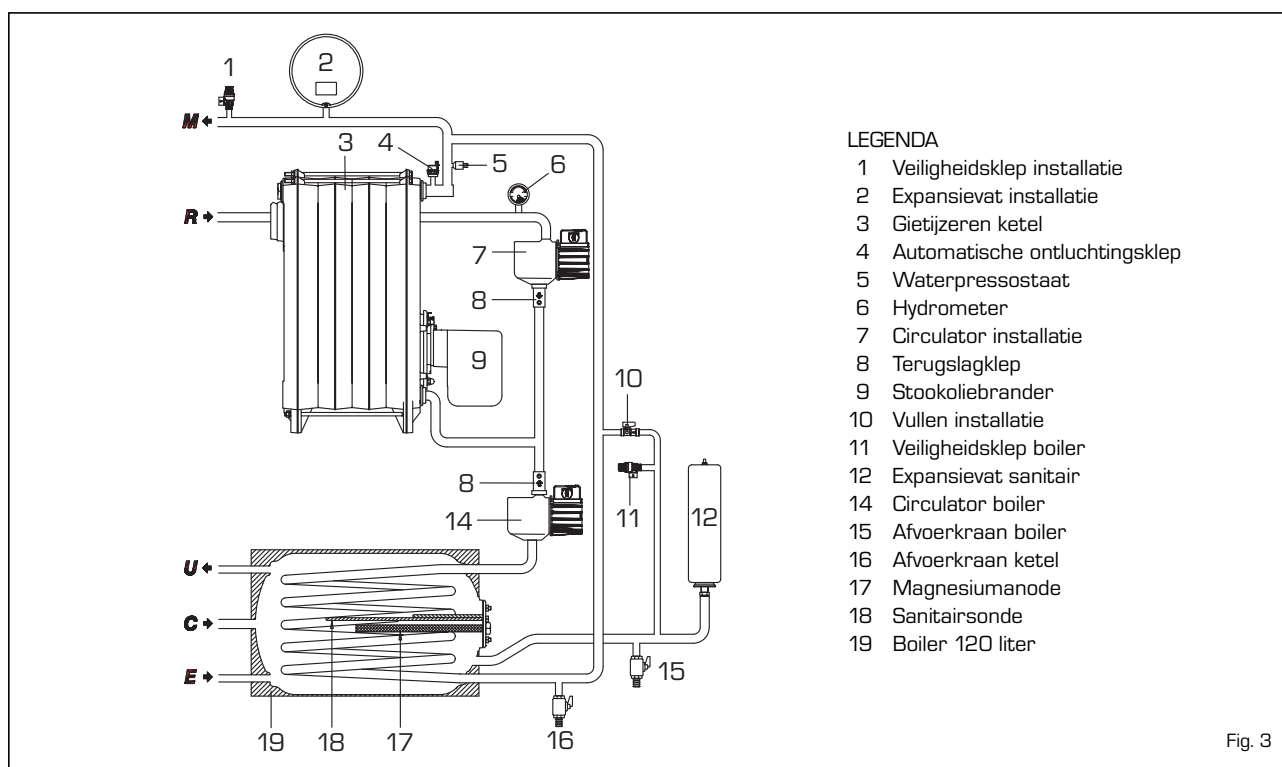


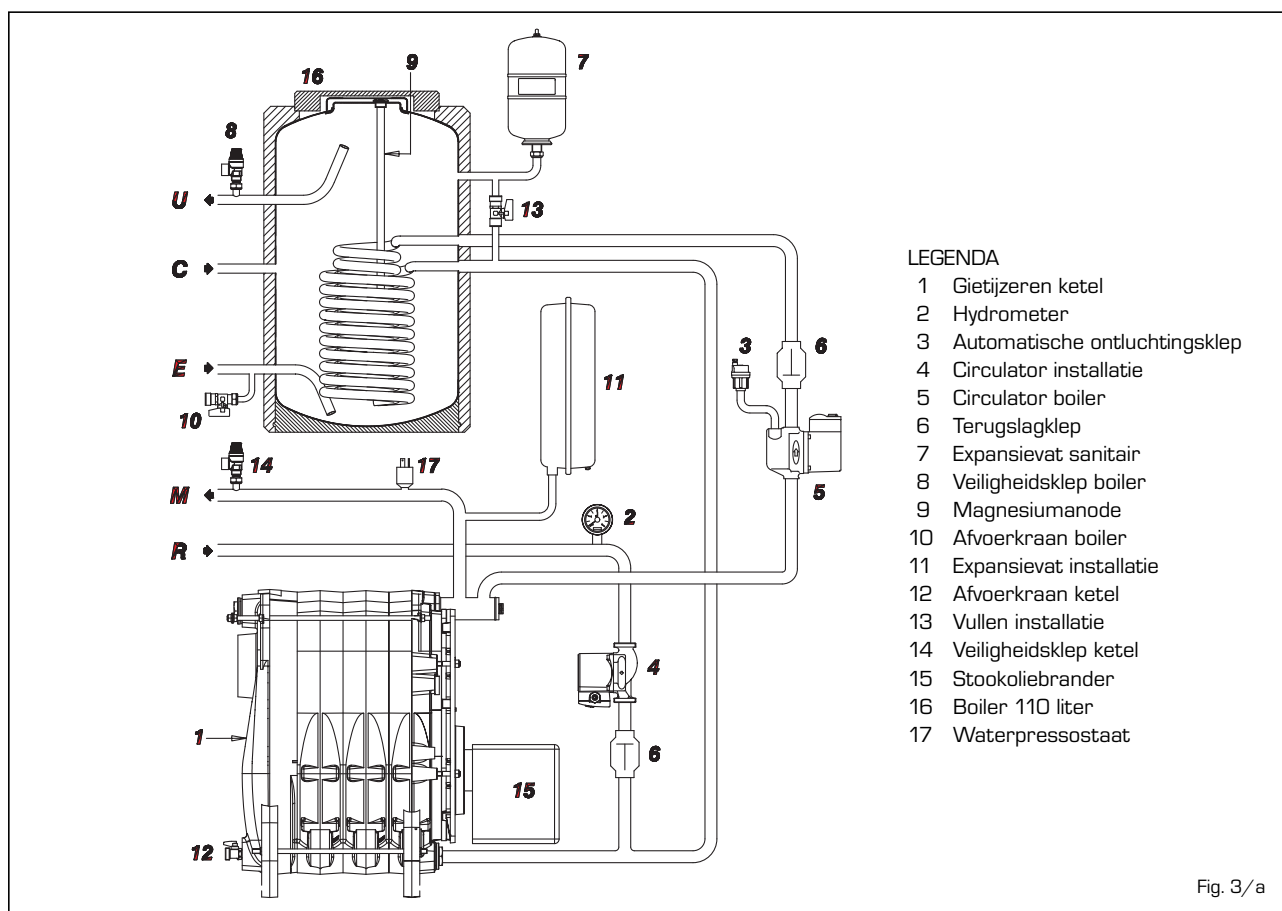
Fig. 2/a

## 1.5 WERKINGSSCHEMA

### 1.5.1 Model "AQUA 30-40-PR 40 OF/30-40 BF"



### 1.5.2 Model "AQUA 30-40 OF/BF INOX"



## 2 INSTALLATIE

### 2.1 VERWARMINGSRUIMTE

Ketels met een hoger vermogen dan 35 kW moeten in een technische ruimte worden geplaatst waarvan de afmetingen en de overige eigenschappen in overeenstemming zijn met de normen en de reglementen die op dit moment van kracht zijn. Tussen de wanden van het vertrek en de ketel dient een ruimte vrij te worden gelaten van ten minste 0,60 m. Tussen de bovenkant van de ketelmantel en het plafond dient een afstand van ten minste 1 m te zitten. Bij ketels met een ingebouwde brander kan deze afstand worden verlaagd tot 0,50 m [de minimum hoogte van de verwarmingsruimte mag hoe dan ook niet lager zijn dan 2,5 m].

Ketels met een lager vermogen dan 35 kW mogen alleen in permanent geventileerde vertrekken geïnstalleerd worden en functioneren. Voor het toestroom van lucht in de vertrekken moeten er dus in de buitenmuren openingen gemaakt worden die aan de volgende eisen voldoen:

- de openingen moeten een totale minimum vrije doorsnede hebben van minimaal 6 cm<sup>2</sup> per elke geïnstalleerde kW thermisch vermogen en in ieder geval nooit minder dan 100 cm<sup>2</sup>;
- de openingen moeten zo dicht mogelijk bij de vloerhoogte geplaatst worden, op een zodanige wijze dat zij niet verstopt kunnen raken en beschermd worden met een rooster dat de nuttige doorsnede van de luchtdoorvoer niet vermindert.

### 2.2 AANSLUITING VAN DE INSTALLATIE

Voordat u overgaat tot het aansluiten van de ketel doet u er goed aan om water door de leidingen van de installatie te laten stromen om eventuele vreemde voorwerpen, waardoor de goede werking van het toestel aangetast kan worden, te verwijderen.

Bij het tot stand brengen van de hydraulische aansluitingen moet u zich ervan verzekeren dat de indicaties op fig. 1 aangehouden worden.

Het is belangrijk dat de verbindingen makkelijk losgekoppeld kunnen worden door middel van verbindingstukken met draaibare fittingen.

**De afvoer van de veiligheidsklep moet op een adequaat verzamel- en afvoersysteem aangesloten worden.**

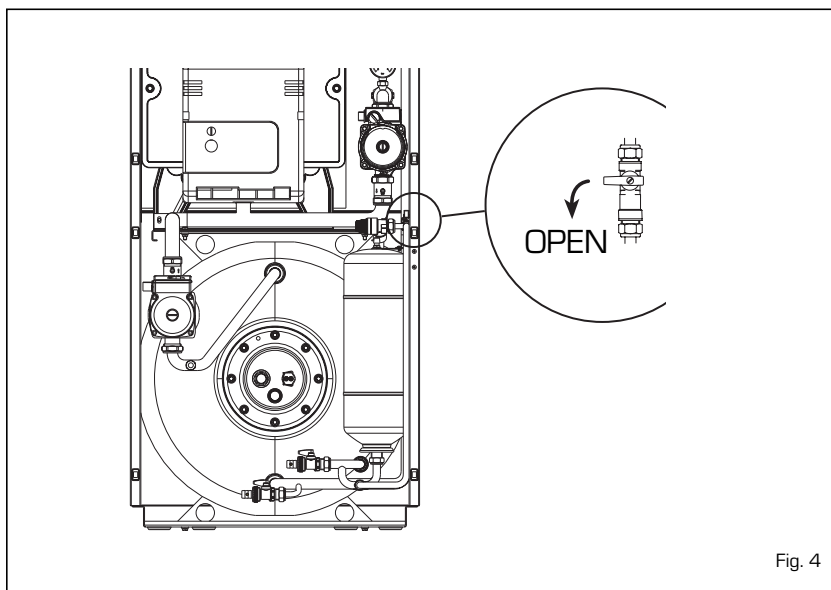


Fig. 4

#### 2.2.1 De installatie vullen

Om de ketel en de bijbehorende installatie te vullen moet u aan de kogelkraan draaien. Als de installatie koud is moet de vuldruk tussen de **1 - 1,2 bar** variëren. Tijdens de vulfase van de installatie is het verstandig om de hoofdschakelaar uitgeschakeld te laten. Het vullen van de ketel en de installatie moet langzaam gebeuren, zodat de lucht via de speciale ontluichters kan ontsnappen. Om deze handeling te vergemakkelijken moet u de inkeping in de ontgrendelschroef van de terugslagkleppen horizontaal houden. Na het vullen moet u de schroef weer in de oorspronkelijke stand zetten. Na afloop van deze handeling moet u controleren of de vulkraan dicht is (fig. 4).

#### 2.2.2 Sanitair warmwatervoorziening

Om ervoor te zorgen dat de ketel in staat is om in sanitair warm water te voorzien, bij de eerste ontsteking alle lucht die in verwarmingsspiraal van de boiler zit laten ontsnappen. Om deze handeling te vergemakkelijken moet u de inkeping in de ontgrendelschroef van de terugslagklep (5 fig. 2-2/a) horizontaal houden. Als alle lucht ontsnapt is, moet u de schroef weer in de oorspronkelijke stand zetten.

#### 2.2.3 Kenmerken van het ketelvoedingswater

Om de vorming van ketelsteen ten gevolge van kalkafzetting en beschadig-

gingen aan de warmtewisselaar van het sanitaire water te voorkomen mag het leidingwater geen hogere hardheidsgraad hebben dan 20°F. In ieder geval is het verstandig om de kenmerken van het water dat gebruikt wordt te controleren en deugdelijke waterontharders te installeren. Om de vorming van ketelsteen of kalkafzetting in de primaire warmtewisselaar te voorkomen moet ook het leidingwater dat voor de verwarmingsinstallatie gebruikt wordt in overeenstemming met de norm UNI-CTI 8065 onthard worden. Het gebruik van onthard water is absoluut noodzakelijk in de volgende gevallen:

- grote installaties (met een grote waterinhoud);
- frequent bijvullen van de installatie;
- indien de installatie volledig of gedeeltelijk afgetapt moet worden.

### 2.3 ROOKGASAFVOER

#### 2.3.1 Aansluiting op het rookkanaal

Het rookkanaal is van groot belang voor de goede werking van de installatie. Wanneer dit niet volgens de juiste criteria is uitgevoerd kunnen er namelijk storingen in de werking van de brander optreden, kan de geluidsoverlast toenemen en kunnen er roet, condens en afzettingen worden gevormd. Het rookkanaal moet beantwoorden aan de onderstaande vereisten; hij dient in het bijzonder:

- van luchtdicht materiaal te zijn gemaakt en bestand te zijn tegen de temperatuur van rook en condens;
- voldoende mechanische weerstand te kunnen bieden en een gering warmte-

- geleidingsvermogen te hebben;
- volledig dicht te zijn om te voorkomen dat het rookkanaal afkoelt;
  - zo veel mogelijk een verticaal verloop te hebben en aan het uiteinde dient een statische afzuiger te zijn voorzien die voor een efficiënte en constante afvoer van de verbrandingsproducten zorgt;
  - teneinde te voorkomen dat de wind rond het rookgat drukzones veroorzaakt die groter zijn dan de opwaartse druk van de verbrandingsgassen is het noodzakelijk dat de opening van het afvoerkanaal ten minste 0,4 m uitsteekt boven enige andere installatie die minder dan 8 m van de schoorsteen is verwijderd (met inbegrip van de nok van het dak);
  - de diameter van het rookkanaal dient niet kleiner te zijn dan die van de ketelaansluiting; voor rookkanalen met een vierkante of rechthoekige doorsnede dient de inwendige doorsnede met 10% te worden vergroot vergeleken bij de doorsnede van de ketelaansluiting;
  - de nuttige doorsnede van het rookkanaal moet voldoen aan de volgende formule:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

- S resulterende doorsnede in cm<sup>2</sup>  
 K verminderingcoëfficiënt: 0,024  
 P vermogen van de ketel in kcal/h  
 H hoogte van de schoorsteen in meter, gemeten vanaf de as van de schoorsteen in de atmosfeer.
- Bij het bepalen van de afmetingen van het rookkanaal moet rekening gehouden worden met de werkelijke hoogte van de schoorsteen in meter, gemeten vanaf de as van de vlam tot aan de bovenkant, verminderd met:
- 0,50 m voor iedere bocht in de verbindingsleiding tussen ketel en rookkanaal;
  - 1,00 m voor iedere meter horizontale lengte van genoemde verbinding.

Onze ketels zijn van het type B23 en vergen naast de aansluiting op het rookkanaal zoals hierboven aangegeven verder geen bijzondere aansluitingen.

### 2.3.2 Rookgasafvoer met coaxiale leiding ø 80/125

De "BF"-ketels zijn geschikt voor aansluiting op roestvrij stalen coaxiale afvoerleidingen ø 80/125, die gericht kunnen worden volgens de eisen van de ruimte (fig. 6).

**De maximale lengte voor de leiding is 7 meter.**

**Het drukverlies in meters voor ieder afzonderlijk in de afvoerstelling te gebruiken onderdeel is aangegeven in Tabel A.**

Gebruik uitsluitend originele SIME-onderdelen en zorg ervoor dat de aansluiting goed wordt uitgevoerd, volgens de bij de onderdelen geleverde instructies.

### 2.4 BRANDSTOFTOEVOER

De ketel kan via de zijkant brandstof toegevoerd krijgen; de leidingen moeten door de speciaal daarvoor bestemde opening in de rechter-/linkerkant van de mantel geleid worden om op de pomp aangesloten te kunnen worden (fig. 7 - 7/a).

#### LEGENDA

- 1 Roestvrij stalen coaxial afvoer L. 886 code 8096220
- 2 a Roestvrij stalen verlengstuk L. 1000 code 8096121
- 2 b Roestvrij stalen verlengstuk L. 500 code 8096120
- 3 a Roestvrij stalen bocht van 90° MF code 8095820
- 3 b Roestvrij stalen bocht van 45° MF code 8095920
- 4 Roestvrij stalen verticale condensopvang L. 135 code 8092820
- 5 Dakpan met scharnierverbinding code 8091300
- 6 Dakdoorvoereindstuk L. 1063 code 8091203
- 7 Kit code 8098810

#### TABEL A

	Drukverlies (m)
Roestvrij stalen bocht van 90° MF	1,80
Roestvrij stalen bocht van 45° MF	0,90
Roestvrij stalen verlengstuk L. 1000	1,00
Roestvrij stalen verlengstuk L. 500	0,50
Dakdoorvoereindstuk L. 1063	1,00
Roestvrij stalen coaxiale afvoer L. 634	0,70
Roestvrij stalen verticale condensopvang L. 135	0,70

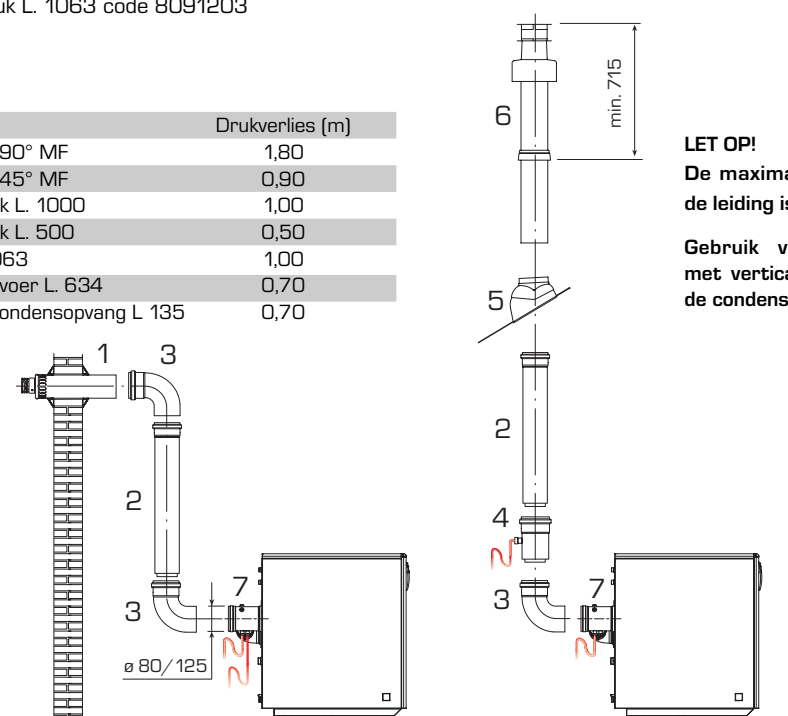


Fig. 6

## Belangrijke aanwijzingen

- Verzeker u ervan alvorens de brander in werking te stellen dat de retourleiding geen verstoppingen vertoont. Door een te grote tegen-druk kan het dichtingsorgaan van de pomp kapot gaan.
- Controleer de leidingen op dichtheid.
- De maximum onderdruk van 0,4 bar (300 mmHg) mag niet overschreden worden (zie tabel 1).  
Boven die waarde komen er gassen uit de brandstof vrij waardoor er cavitatie van de pomp kan ontstaan.
- Bij onderdrukinstallaties wordt geadviseerd de retourleiding op dezelfde hoogte van de aanzuigleiding te plaatsen.  
In dit geval is de bodemklep niet nodig.  
Als de retourleiding daarentegen boven het brandstofniveau komt te zitten is de bodemklep onontbeerlijk.

## Aanzuiging van de pomp

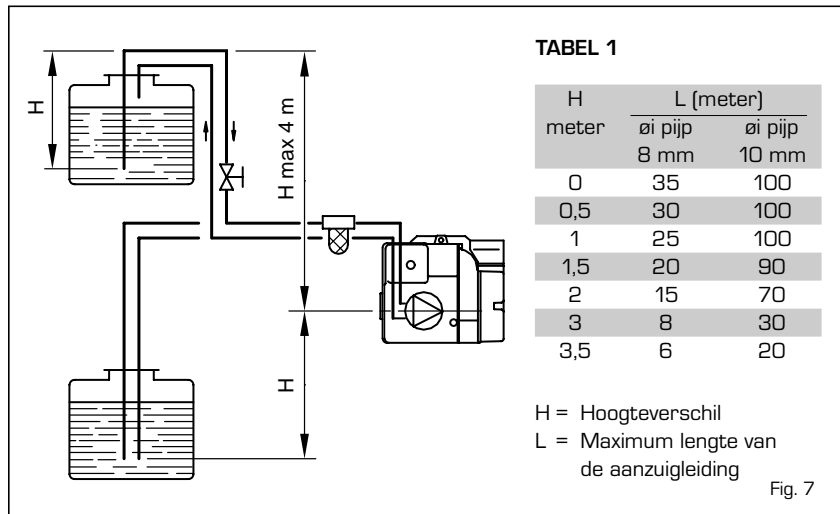
Om de aanzuiging van de pomp op gang te brengen hoeft de brander slechts in werking te worden gesteld en gecontroleerd te worden of de vlam brandt. Als de brander blokkeert voordat de brandstof de brander bereikt, moet u minimaal 20 seconden wachten, daarna moet u op de ontgrendelknop ("RESET") van de brander drukken en daarna weer heel de startfase afwachten totdat de vlam gaat branden.

## 2.5 AFSTELLINGEN VAN DE BRANDER

Elk toestel wordt geleverd met een verbrandingseenheid compleet met inspuitsstuk en wordt in de fabriek ingeregeld; het geniet toch de voorkeur om de in punt 1.3 vermelde parameters te controleren die betrekking hebben op de atmosferische druk ter hoogte van de zeespiegel.

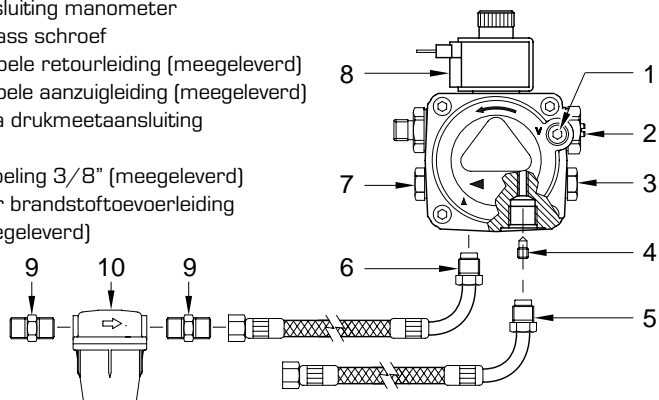
Wanneer de installatie afstellingen vereist die afwijken van die van de fabriek dan mag dit uitsluitend door bevoegd personeel uitgevoerd worden dat daarbij de hieronder vermelde aanwijzingen aan moet houden.

Om bij de afstelorganen van de verbrandingseenheid te kunnen komen moet de deur van de mantel verwijderd worden (fig. 12).



### AANSLUITINGEN

- 1 Aansluiting vacuometer
- 2 Drukregelaar
- 3 Aansluiting manometer
- 4 By-pass schroef
- 5 Flexibele retourleiding (meegeleverd)
- 6 Flexibele aanzuigleiding (meegeleverd)
- 7 Extra drukmeetaansluiting
- 8 Klep
- 9 Koppeling 3/8" (meegeleverd)
- 10 Filter brandstoftoevoerleiding (meegeleverd)



### LET OP:

- Maak de op de pomp aangesloten koppelingen (5-6) los alvorens de flexibele leidingen te draaien om ze uit de opening die in de zijkant rechts/links van de mantel is aangebracht te laten lopen. Maak na afloop hiervan de koppelingen weer aan de pomp vast.
- De pomp is ingesteld op de tweepijps werking. Voor de éénpijps werking moet de bypass-schroef verwijderd worden (4).

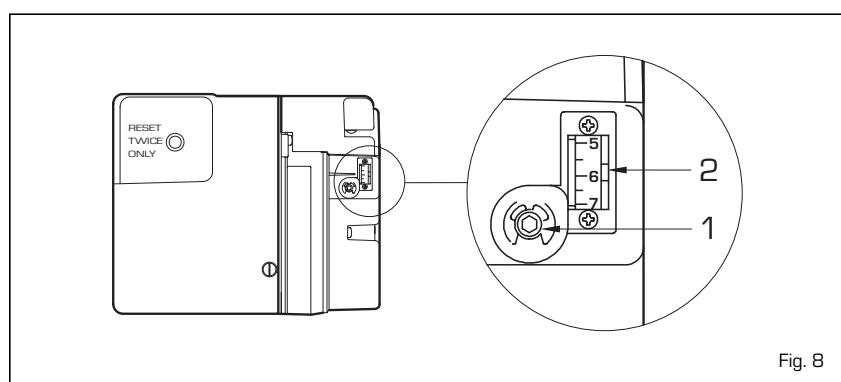
Fig. 7/a

### 2.5.1 Afstelling van de luchtklep

Om de luchtklep af te stellen moet u aan de schroef (1 fig. 8) draaien en de schaalverdeling (2 fig. 8), die de stand

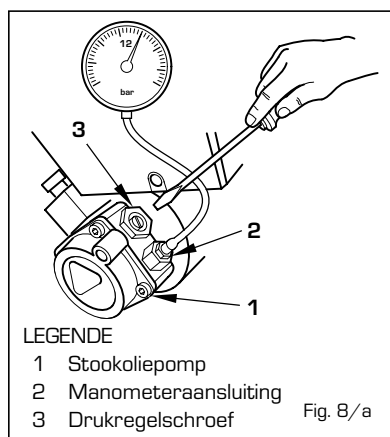
van de klep aangeeft, laten verschuiven.

De afstelwaarden van elk afzonderlijk toestel staan vermeld in punt 1.3.



## 2.5.2 Regeling van de pompdruk

Om de druk van de stookolie te regelen moet u aan de schroef (3 fig. 8/a) draaien en aan de hand van een manometer, die op de drukmeetaansluiting (2 fig. 8/a) aangesloten is, controleren of de druk overeenstemt met de in punt 1.3 voorgeschreven waarden.



## 2.6 VERWARMINGSBLOK

Bij de modellen "AQUA 30 OF/BF . AQUA PR 40 OF - AQUA 30 OF/BF INOX" treedt het verwarmingsblok in werking op het moment dat er toestemming aan de branderautomaat gegeven wordt, waarbij de start gedurende een tijd van maximaal 90 seconden vertraagd wordt; dit is nodig om de brandstof in de buurt van de inspuitspukhouder op een temperatuur van 65°C te krijgen. Is deze temperatuur bereikt dan zal de thermostaat, die boven het voorverwarmingsapparaat (1 fig. 14/b) geplaatst is, toestemming geven voor het starten van de brander. Het verwarmingsapparaat zal net zolang in werking blijven als de brander en stoppen zodra de brander stopt.

Het verwarmingsblok is niet gemonteerd op de modellen "AQUA 40 OF/BF" en "AQUA 40 OF/BF INOX" omdat dit niet nodig is.

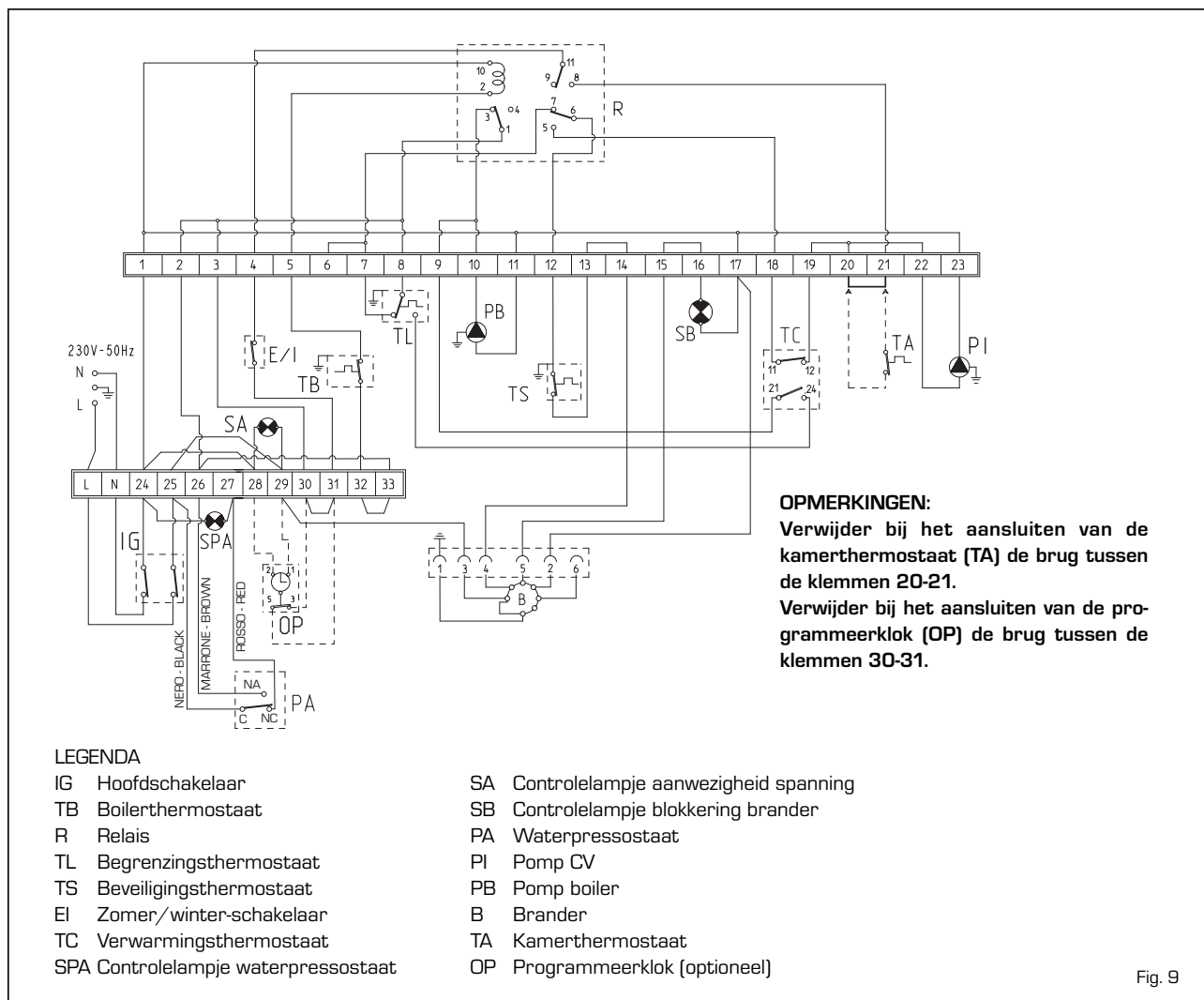
## 2.7 ELEKTRISCHE AANSLUITING

De ketel wordt geleverd met een elektrische voedingskabel. Voor de voeding is een éénfasige spanning van 230V - 50 Hz nodig via een hoofdschakelaar, die beschermd is door zekeringen. De kabel van de kamerthermostaat waarvan de installatie verplicht is om een betere regeling van de kamertemperatuur te verkrijgen, moet aangesloten worden zoals afgebeeld op fig. 9-9/a.

### PMERKING:

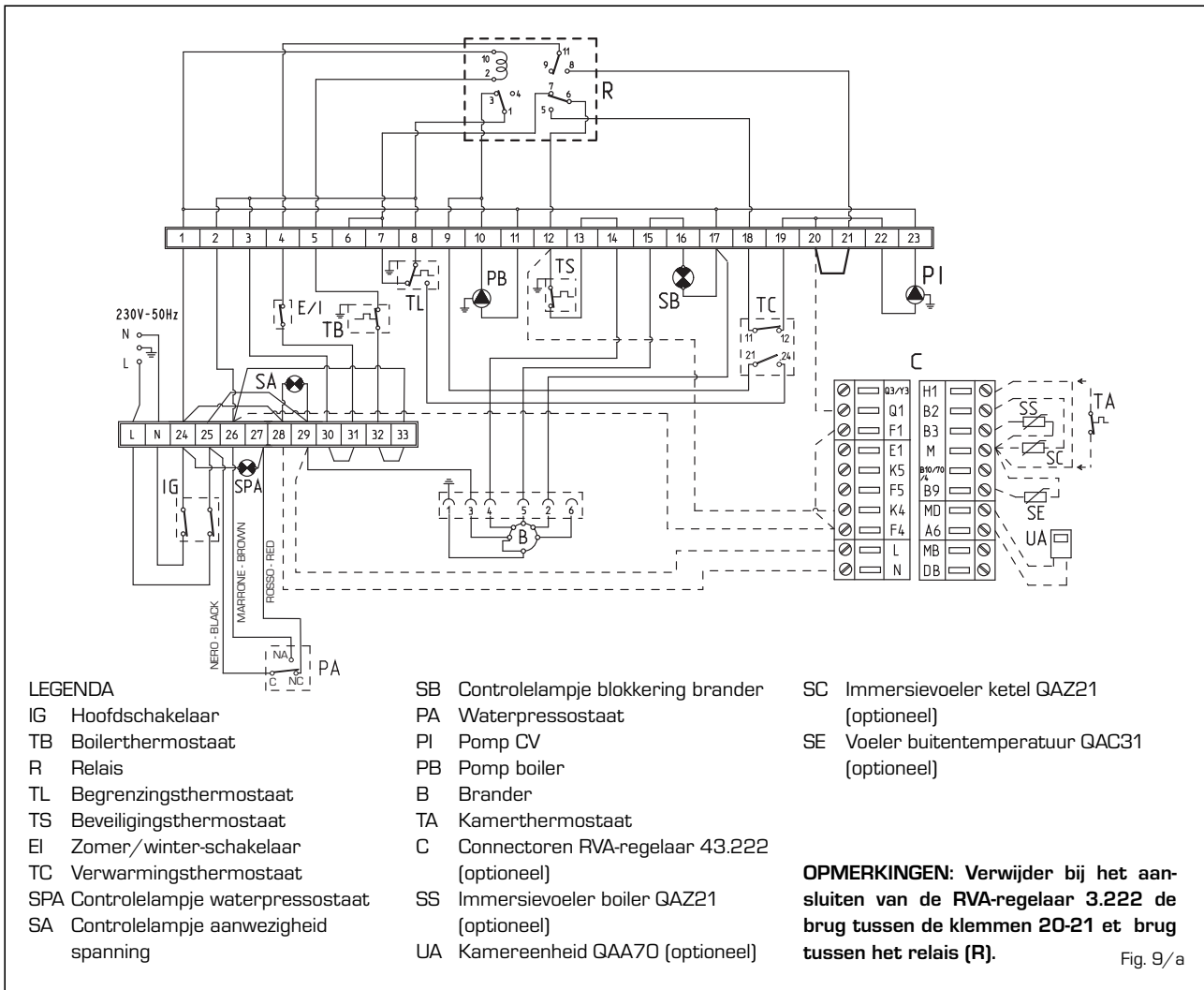
De ketel moet in elk geval worden aangesloten op een stopcontact met aarding; gebeurt dit niet, dan wijst SIME elke aansprakelijkheid voor schade of lichamelijk letsel van de hand. Alvorens welke werkzaamheden dan ook aan het elektrische schakelpaneel uit te voeren moet eerst de elektrische stroomtoevoer uitgeschakeld worden.

### 2.7.1 Elektrisch schema "AQUA OF/BF - AQUA OF/BF INOX"

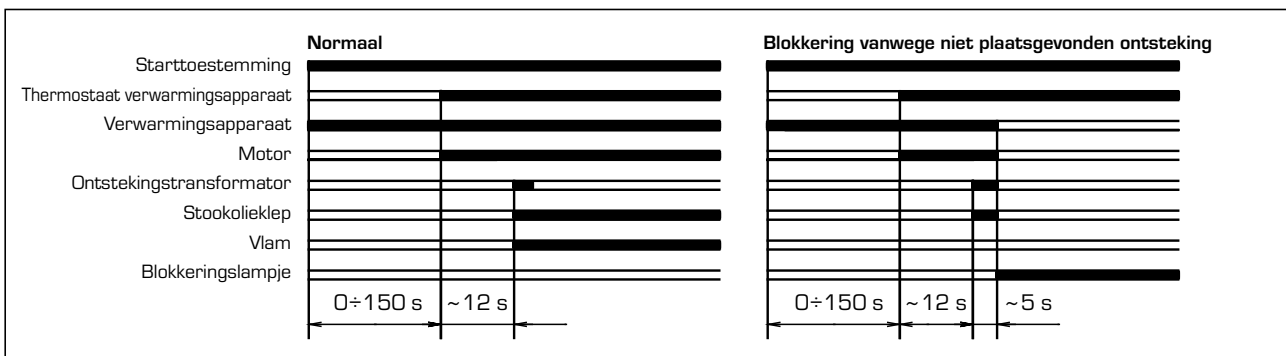




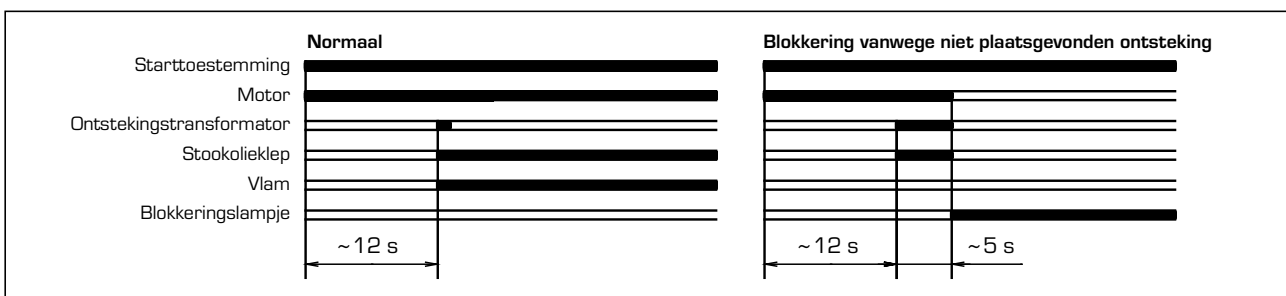
### 2.7.2 Elektrisch schema "AQUA OF/BF - AQUA OF/BF INOX" met regelaar optioneel RVA 43.222



### 2.7.3 Werkingsdiagram "AQUA 30 OF/BF - AQUA PR 40 OF - AQUA 30 OF/BF INOX"



### 2.7.4 Werkingsdiagram "AQUA 40 OF/BF - AQUA 40 OF/BF INOX"



## 3 TECHNISCHE KENMERKEN

### 3.1 AFMETINGEN VAN DE VERBRANDINGSKAMER

De verbrandingskamer is van het type met rechtstreekse doorlaat en is in overeenstemming met de norm EN 303-3 bijlage E. De afmetingen staan aangegeven op fig. 10.

Een speciaal beschermingspaneel is aan de binnenkant van de achterste kop van alle modellen aangebracht.

	L	Volume
	mm	dm <sup>3</sup>
<b>AQUA 30</b>	405	24,0
<b>AQUA 40</b>	505	30,5

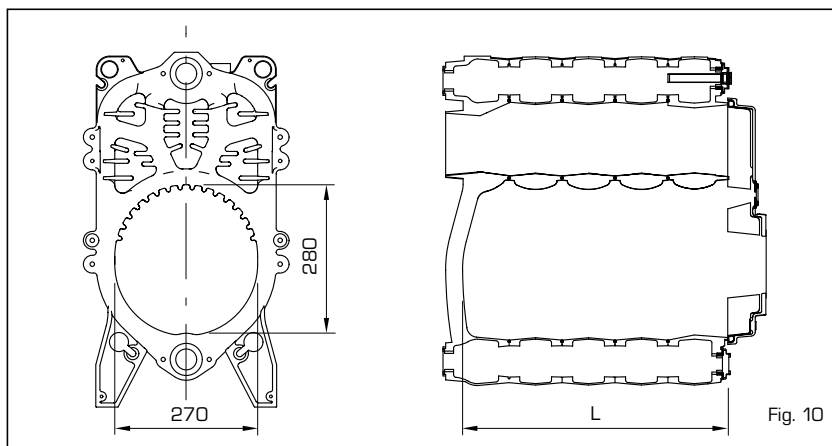


Fig. 10

### 3.2 BESCHIKBARE OPVOERHOOGTE T.B.V. DE INSTALLATIE

De beschikbare opvoerhoogte ten behoeve van de verwarmingsinstallatie is afhankelijk van het debiet op de grafiek van fig. 11 weergegeven.

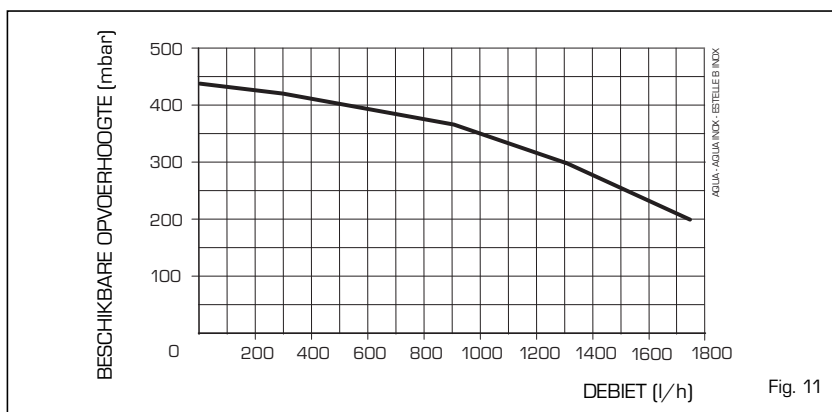


Fig. 11

### 3.3 THERMOSTAAT ANTI WARMTETRAAGHEID

De thermostaat anti-warmtetraagheid (TI) wordt voor de in werkingstelling van de pomp van de ketel gebruikt wanneer de ketel de temperatuur van 90°C bereikt, door het

temperatuurexces wegens de warmtetraagheid van het gietijzerdeel naar de ketel af te voeren. De verwar-

mingsomloop stop automatisch wanneer de temperatuur van de ketel minder dan 90°C bedraagt.

## 4 GEBRUIK EN ONDERHOUD

### 4.1 REGELAAR RVA 43.222 (optioneel)

Het bedieningspaneel laat het gebruik van een regelaar RVA 43.222 (cod. 8096303) toe die als set op aanvraag leverbaar is, met voorschriften voor de montage (fig. 12).

Breng de elektrische aansluiting tot

stand zoals aangegeven in punt 2.7.

ming van de boiler en een inspectiefens voor de controle en de reiniging.

### 4.2 ONDERHOUD VAN DE BOILER

Sanitair warm water wordt voorbereid door een accumulatorboiler, voorzien van een magnesiumanode ter bescher-

De magnesiumanode (20 fig. 2 - 6 fig. 2/a) moet van tijd tot tijd gecontroleerd worden en vervangen worden als deze weggereageerd blijkt te zijn, op straffe van verval van de garantie van de boiler.

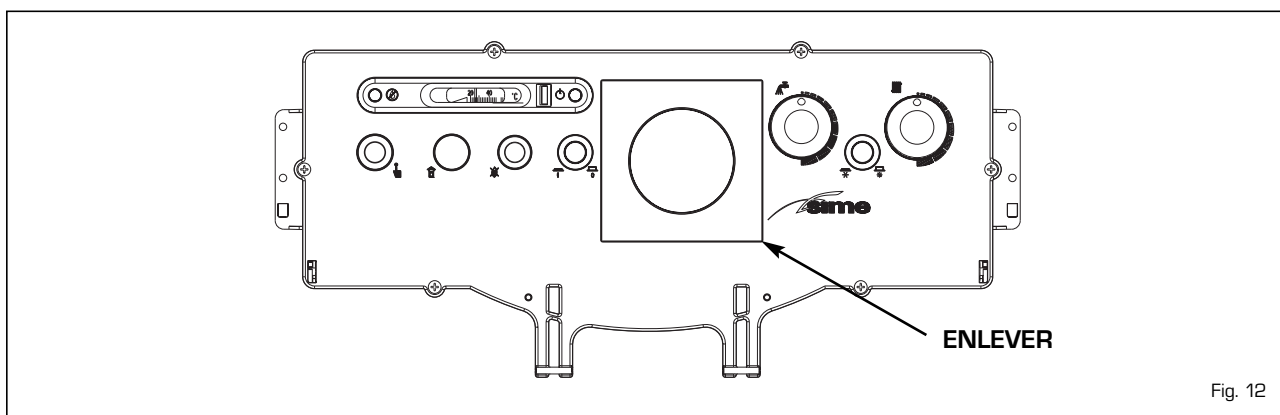


Fig. 12

#### 4.4 DEMONTAGE VAN DE MANTEL

Om de ketel makkelijk te kunnen onderhouden kan de mantel volledig gedemonteerd worden waarbij u de numerieke volgorde die op fig. 13.

#### 4.5 DEMONTAGE VAN HET EXPANSIEVAT

Om het expansievat van de verwarming te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

- Ga na of al het water uit de ketel is.

- Draai de koppeling waar het expansievat op aangesloten is los.

- Trek het expansievat er uit.

Voordat u overgaat tot het vullen van de installatie moet u eerst controleren of het expansievat inderdaad op een druk van 0,8 - 1 bar voorgeladen is.

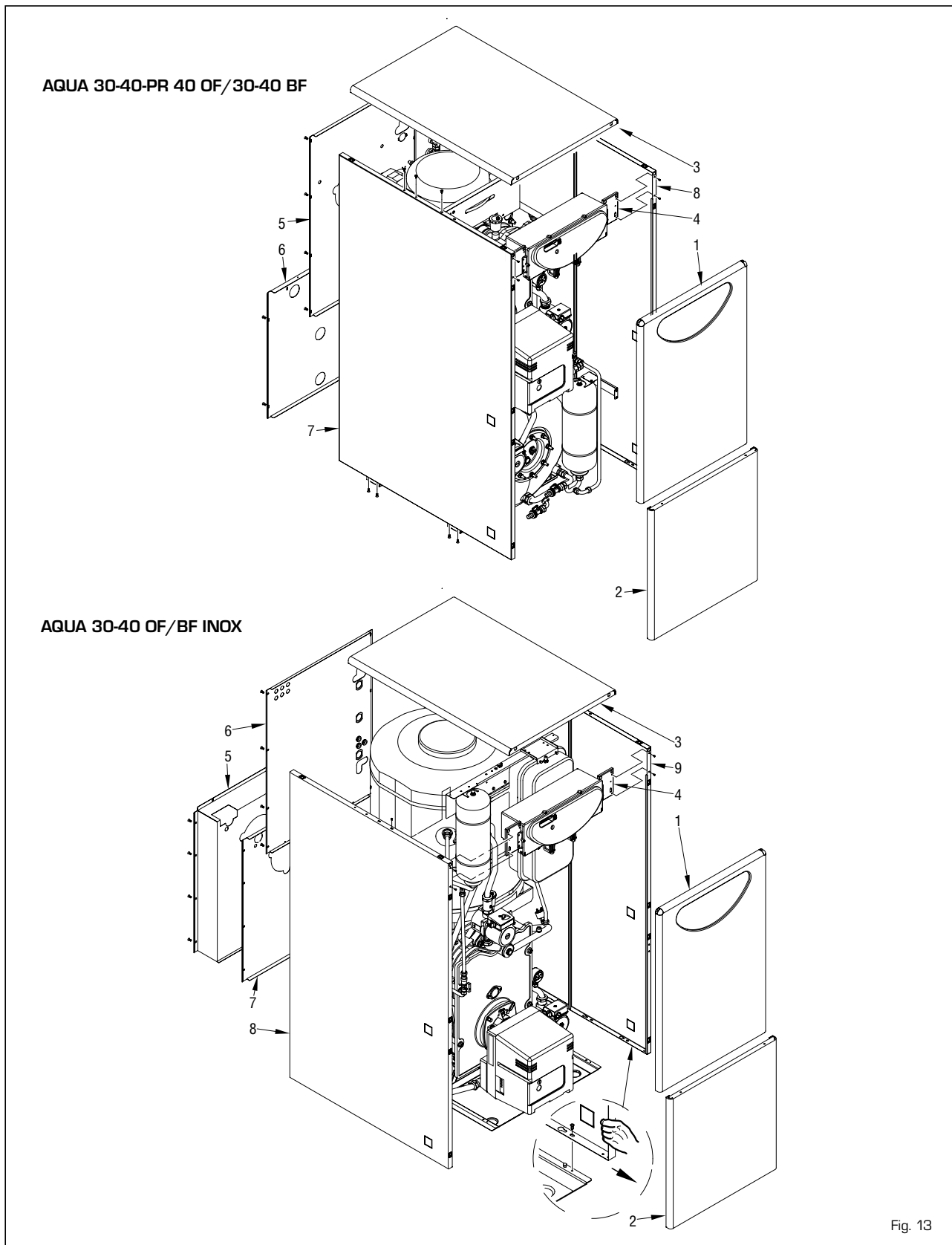


Fig. 13

#### 4.6 ONDERHOUD VAN DE BRANDER

Om de brander van het deurtje van de ketel te demonteren moet de moer verwijderd worden (fig. 14).

- Om aan de binnenzijde van de brander te kunnen komen moet u het luchtklepblok, dat met twee schroeven aan de zijkant bevestigd is, verwijderen en de rechter helft verwijderen, die door vier schroeven op zijn plaats gehouden wordt, waarbij u op moet passen dat de dichtingsringen (O-ringen) niet beschadigd worden.
- Om de inspuitsstukhouder en het verwarmingsblok te demonteren moet u als volgt te werk gaan:
  - doe de kap van het toestel die door een schroef op zijn plaats gehouden wordt open, maak de kabels van het verwarmingsapparaat (1 fig. 14/a) die door een hittebestendige mantel beschermd worden los en laat ze, nadat u de betreffende kabeldoorvoer verwijderd heeft, door het gat lopen;
  - maak de beide kabels van de ontstekingselektroden die met een fastonverbinding bevestigd zijn los;
  - maak de fitting (2 fig. 14/a) los en draai de vier schroeven waarmee de ring (3 fig. 14/a) aan de brander bevestigd is eruit.
- Zie figuur 14/b om het verwarmingsapparaat of de thermostaat te demonteren.

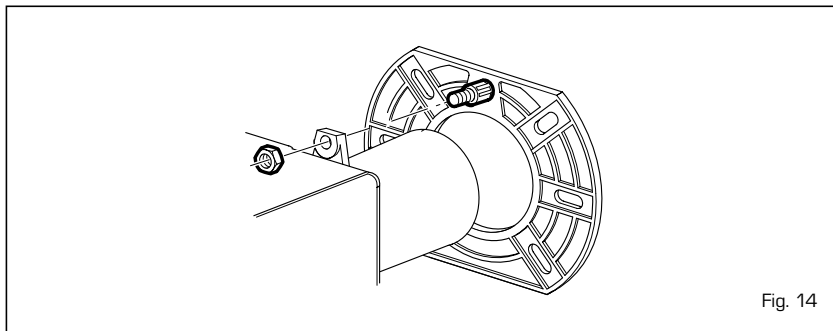
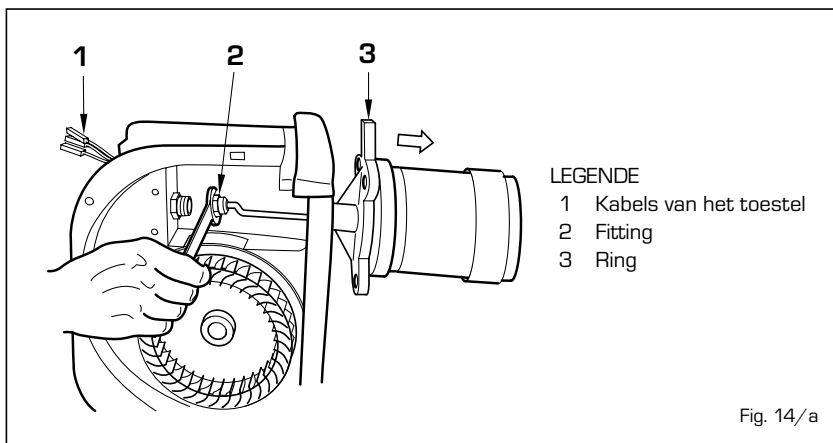
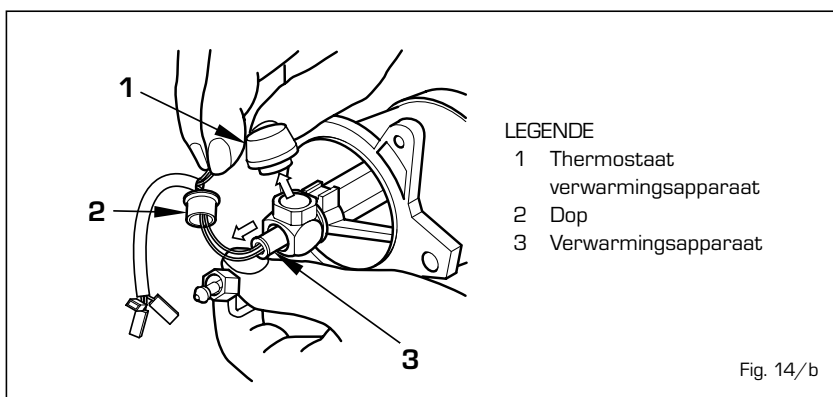


Fig. 14



- LEGENDE
- 1 Kabels van het toestel
  - 2 Fitting
  - 3 Ring

Fig. 14/a



- LEGENDE
- 1 Thermostaat
  - 2 Dop
  - 3 Verwarmingsapparaat

Fig. 14/b

#### 4.7 REINIGING EN ONDERHOUD

Het preventieve onderhoud en de controle van de werking van de toestellen en van de beveiligingsystemen moet na afloop van elk seizoen uitgevoerd worden en mag uitsluitend door erkende vakmensen verricht worden.

##### 4.7.1 Reiniging van de rookgasdoorvoeren

Om de rookgasdoorvoeren van het ketellichaam te reinigen moet u een speciale borstel gebruiken. Na het onderhoud moeten de turbulatoren weer in de oorspronkelijke positie gezet worden (fig. 15).

##### 4.7.2 Reiniging van de verbrandingskop

Om de verbrandingskop te reinigen moet u als volgt te werk gaan (fig. 16):

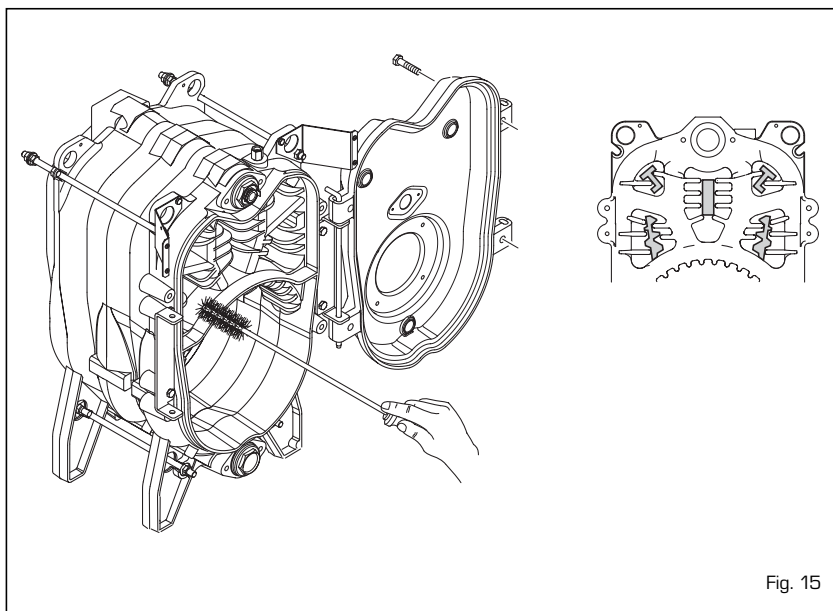


Fig. 15

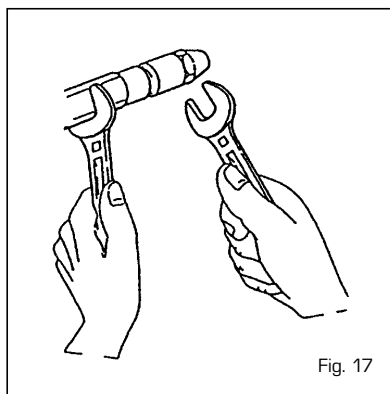
- Koppel de hoogspanningskabels van de elektroden los.
- Draai de bevestigingsschroeven van de steun van de propeller los en verwijder de steun.
- Borstel de propeller (turbulentschijf) voorzichtig af.
- Maak de ontstekings elektroden goed schoon.
- Ontdoe de fotocel goed van eventuele vuilaanslag die zich op het oppervlak ervan afgezet heeft.
- Ontdoe de overige onderdelen van de verbrandingskop van eventuele aanslag.
- Na afloop hiervan moet u alles weer monteren waarbij u in de omgekeerde volgorde als hierboven beschreven te werk moet gaan en waarbij u er op moet letten dat u de aangegeven maten aanhoudt.

#### 4.7.3 Vervanging van het inspuitsstuk

Het verdient de aanbeveling om het inspuitsstuk aan het begin van elk verwarmingsseizoen te vervangen om er zeker van te zijn dat het verbrandingsdebiet juist is en dat de spuitefficiëntie bevredigend is.

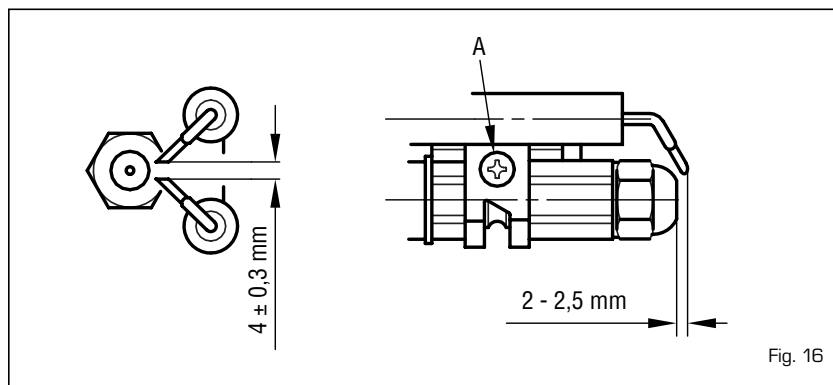
Om het inspuitsstuk te vervangen moet u als volgt te werk gaan:

- Koppel de hoogspanningskabels van de elektroden los.
- Draai de bevestigingsschroef (A fig. 16) van de steun van de elektroden los en trek de steun eruit.
- Houd het spuitblok met een sleutel nr. 19 tegen en draai het inspuitsstuk met een sleutel nr. 16 los (fig. 17).



#### 4.8 STORINGEN IN DE WERKING

Hieronder worden enkele oorzaken en de mogelijke oplossingen opgesomd van een aantal storingen die eventueel



kunnen optreden en die aanleiding kunnen geven tot het niet of niet goed functioneren van de ketel. Een storing in de werking zorgt er in de meeste gevallen voor dat het waarschuwinglampje van de besturings- en controleautomaat dat op een blokkering duidt, gaat branden.

Als dit waarschuwinglampje gaat branden, kan de brander pas weer functioneren nadat de ontgrendelknop volledig ingedrukt is; als u dit gedaan heeft en de normale ontsteking weer plaatsvindt, kan de blokkering van de brander aan een onschuldige storing van voorbijaande aard worden toegeschreven.

Als de blokkering daarentegen voortduurt dan moet de oorzaak van de storing vastgesteld worden en de hieronder vermelde oplossingen toegepast worden:

##### De brander gaat niet branden.

- Controleer de elektrische aansluitingen.
- Controleer of de brandstof goed wordt toegevoerd, of de filters en het inspuitsstuk schoon zijn en of de leiding is contlucht.
- Controleer of de ontstekingsvonken goed gevormd worden en of de branderautomaat goed functioneert.

##### De brander gaat goed branden maar gaat meteen daarna uit.

- Controleer de waarneming van de vlam, de instelling van de lucht en de werking van de branderautomaat.

##### De brander is moeilijk te regelen en/of levert geen rendement.

- Controleer of de brandstof goed wordt toegevoerd, of de ketel schoon is, of de rookgasafvoerleiding niet verstopt is, het werkelijke door de brander geleverde vermogen en of de brander schoon is (stof).

##### De ketel wordt gauw vuil.

- Controleer de afstelling van de brander

[analyse van de rookgassen], de kwaliteit van de brandstof, de mate van verstopping van de schoorsteen en of de luchtdoorlaat van de brander schoon is (stof).

##### De ketel komt niet op temperatuur.

- Controleer of het ketellichaam schoon is, controleer de combinatie, de afstelling, de prestaties van de brander, de van te voren afgestelde temperatuur, de goede werking en de plaats van de regelthermostaat.
- Verzeker u ervan dat het vermogen van de ketel voldoende is met het oog op de installatie.

##### Er is een geur van onverbrande gassen.

- Controleer of het ketellichaam en de rookgasafvoer schoon zijn en of de ketel en de afvoerleidingen (deurtje, verbrandingskamer, rookgasleiding, rookkanaal, afdichtingen) hermetisch afgesloten zijn.
- Controleer of de verbranding goed is.

##### De veiligheidsklep van de ketel schakelt vaak in.

- Controleer of er lucht in de installatie zit en controleer de werking van de circulatiepomp(en).
- Controleer de voorlaaddruk van de installatie, de efficiëntie van het expansievat/de expansievaten en de inregeling van de klep zelf.

# INSTRUCTIES VOOR DE GEBRUIKER

## BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

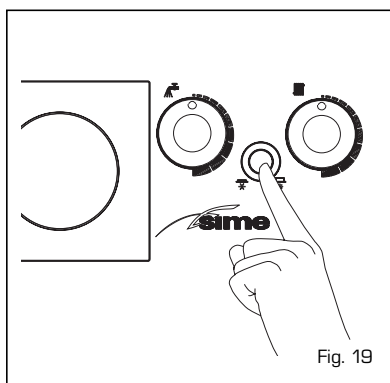
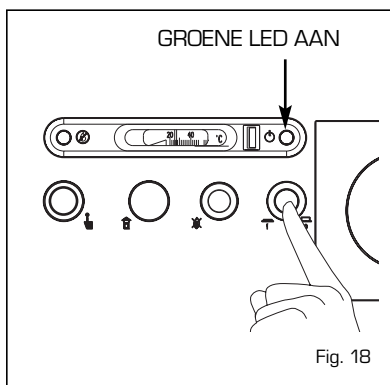
- In geval van defecten en/of storingen in de werking van het toestel moet u het toestel uitschakelen en u onthouden van elke poging om het toestel zelf te repareren of er zelf aan te sleutelen. Als u de lucht van brandstof of van verbranding ruikt moet u het vertrek luchten en de brandstofafsluiter dichtdoen. Wend u zo spoedig mogelijk tot de Erkende Technische Servicedienst.
- De installatie van de ketel en alle andere service- en onderhoudswerkzaamheden moeten door vakmensen uitgevoerd worden.
- Het is streng verboden om de luchtinlaatroosters in het vertrek waar het toestel is geïnstalleerd af te dekken en de ventilatieopeningen te verkleinen. De ventilatieopeningen zijn onontbeerlijk voor een goede verbranding.

## INBEDRIJFSTELLING EN WERKING

### DE KETEL IN BEDRIJF STELLEN

Druk om de ketel in bedrijf te stellen op de knop van de hoofdschakelaar. Als de groene LED aangaat betekent dat dat het apparaat (fig. 18) van stroom wordt voorzien. Kies vervolgens de stand op de zomer/winter-schakelaar (fig. 19):

- Als u de schakelaar op ☼ (ZOMER) heeft gezet zal de ketel op de sanitaire waterstand functioneren.

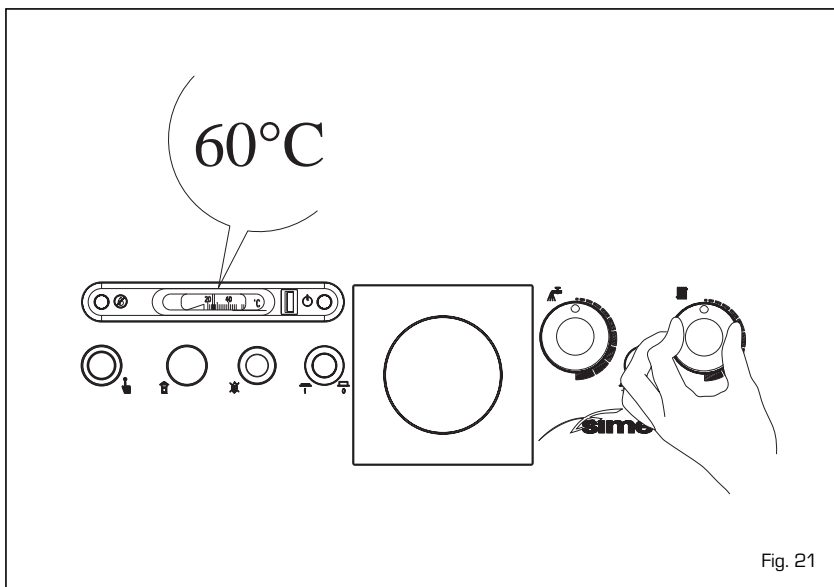
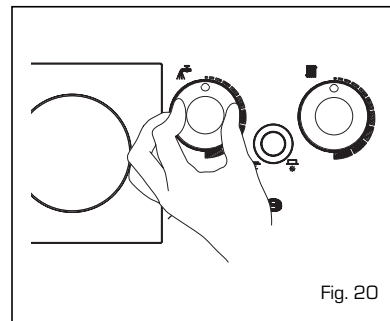


- Als u de schakelaar op ❄️ (WINTER) heeft gezet zal de ketel zowel op de sanitaire waterstand als op de verwarmingsstand functioneren. Het inschakelen van de kamerthermostaat of de chronothermostaat zal ervoor zorgen dat de werking van de ketel gestopt wordt.

### REGELING VAN DE TEMPERATUUR

- De temperatuur van het sanitaire water geregeld worden door aan de knop van de aquastaat te draaien (fig. 20).
- De verwarmingstemperatuur geregeld worden door aan de knop van de aquastaat te draaien die een regelbereik heeft van 45 tot 85°C.

De waarde van de door u ingestelde temperatuur kan op de thermometer gecontroleerd worden. Om ervoor te zorgen dat de ketel altijd optimaal functioneert adviseren wij om de minimum bedrijfstemperatuur nooit lager dan 60°C in te stellen (fig. 21).



## VEILIGHEIDSAQUASTAAT

Zodra de temperatuur boven de 100°C stijgt, schakelt de veiligheidsaquastaat, die een handmatige reset-functie heeft, in waardoor de brander onmiddellijk gedoofd wordt. Om de ketel weer in werking te stellen moet u het zwarte kapje eraf schroeven en moet u op het knopje dat zich daaronder bevindt, drukken (fig. 22).

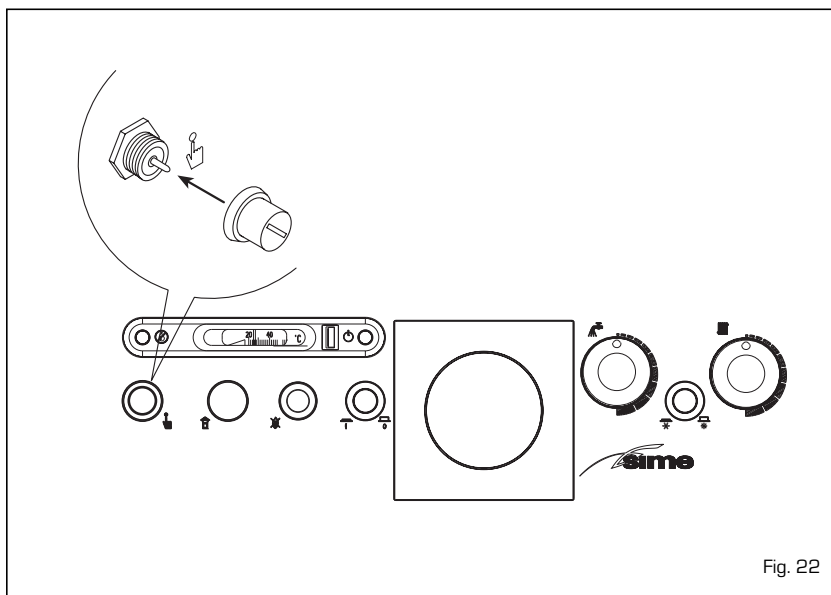
**Als dit vaak gebeurt moet u een erkende vakman inschakelen om dit na te kijken.**

## DE BRANDER ONTGRENDELEN

Als er storingen in de ontsteking of in de werking optreden dan wordt de werking van de ketel geblokkeerd en dan zal het rode waarschuwinglampje op het bedieningspaneel gaan branden. Om de ketel opnieuw proberen aan te zetten moet u de ontgrendelknop van de brander ("RESET") indrukken totdat de vlam weer gaat branden (fig. 23).

Deze handeling kan maximaal 2 - 3 keer herhaald worden en indien deze pogingen niet slagen moet u een beroep doen op erkende vakmensen.

**LET OP: Controleer of er brandstof in**



**de tank zit en of de kranen open staan. Telkens als de tank wordt gevuld, verdient het de aanbeveling om de werking van de ketel circa een uur lang te onderbreken.**

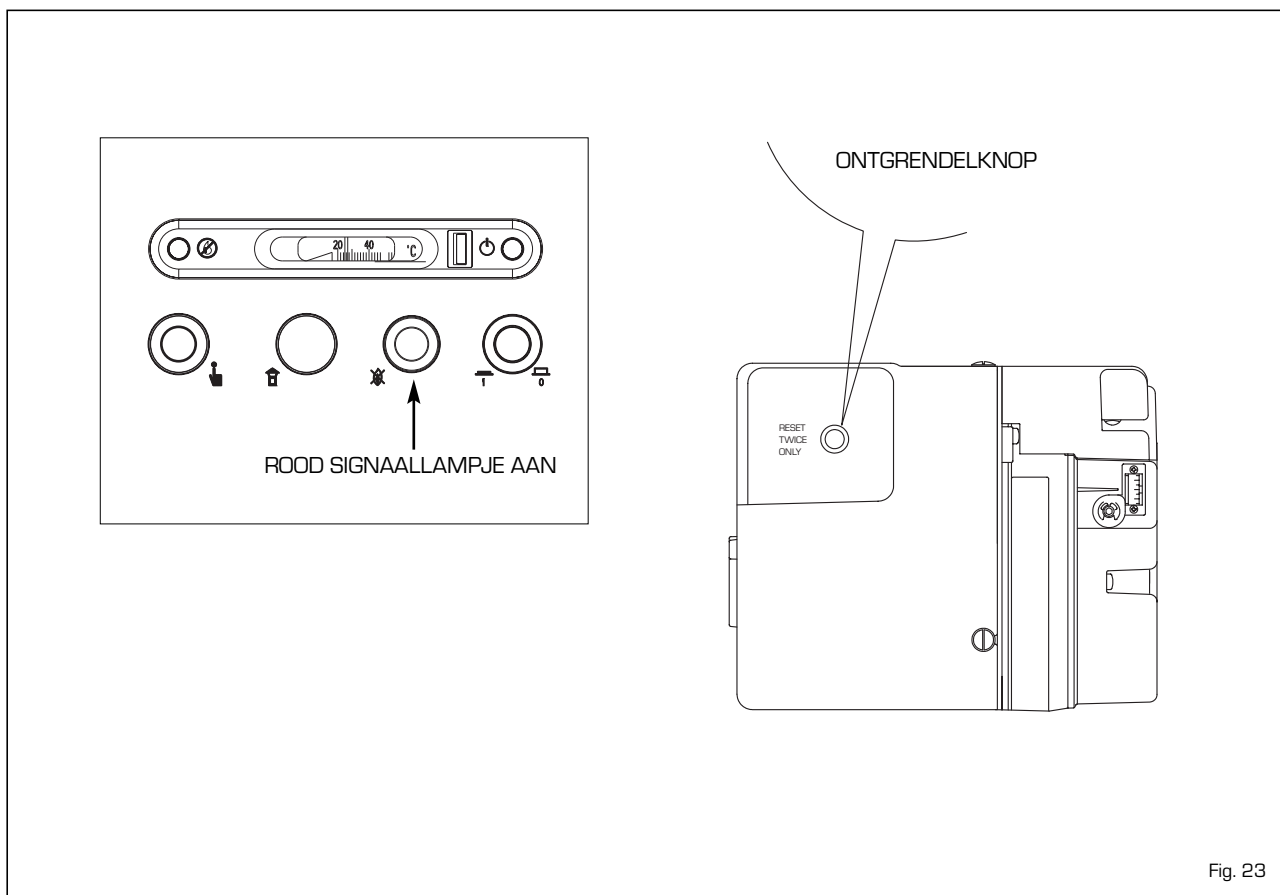
kelaar te drukken (fig. 18). Draai de brandstofkranen en de waterkraan van de verwarmingsinstallatie dicht als de ketel geruime tijd niet gebruikt wordt.

## DE KETEL UITSCHAKELEN

Om de ketel uit te schakelen hoeft u slechts op de knop van de hoofdscha-

## DE INSTALLATIE VULLEN

Controleer van tijd tot tijd of de hydro-meter als de installatie koud is een drukwaarde tussen de 1 en de 1,2 bar uit-



wijst.

In het geval dat het oranje controlelampje voor activering van de waterpomp aangaat, waardoor de werking van de boiler wordt geblokkeerd, kunt u de werking herstellen door de vulkraan tegen de klok in te draaien.

Na afloop van deze handeling moet u controleren of de kraan goed dichtgedraaid is (fig. 24). Als de druk boven de

vastgestelde grenswaarde gestegen is moet u de overtollige druk afblazen door aan de ontluchter van een willekeurige radiator te draaien.

#### REINIGING EN ONDERHOUD

Na afloop van het verwarmingsseizoen moet de ketel absoluut gereinigd en gecontroleerd worden.

**Het preventieve onderhoud en de controle van de werking van de toestellen en van de beveiligingssyste-men moet na afloop van elk seizoen uitgevoerd worden en mag uitsluitend door erkende vakmensen verricht worden.**

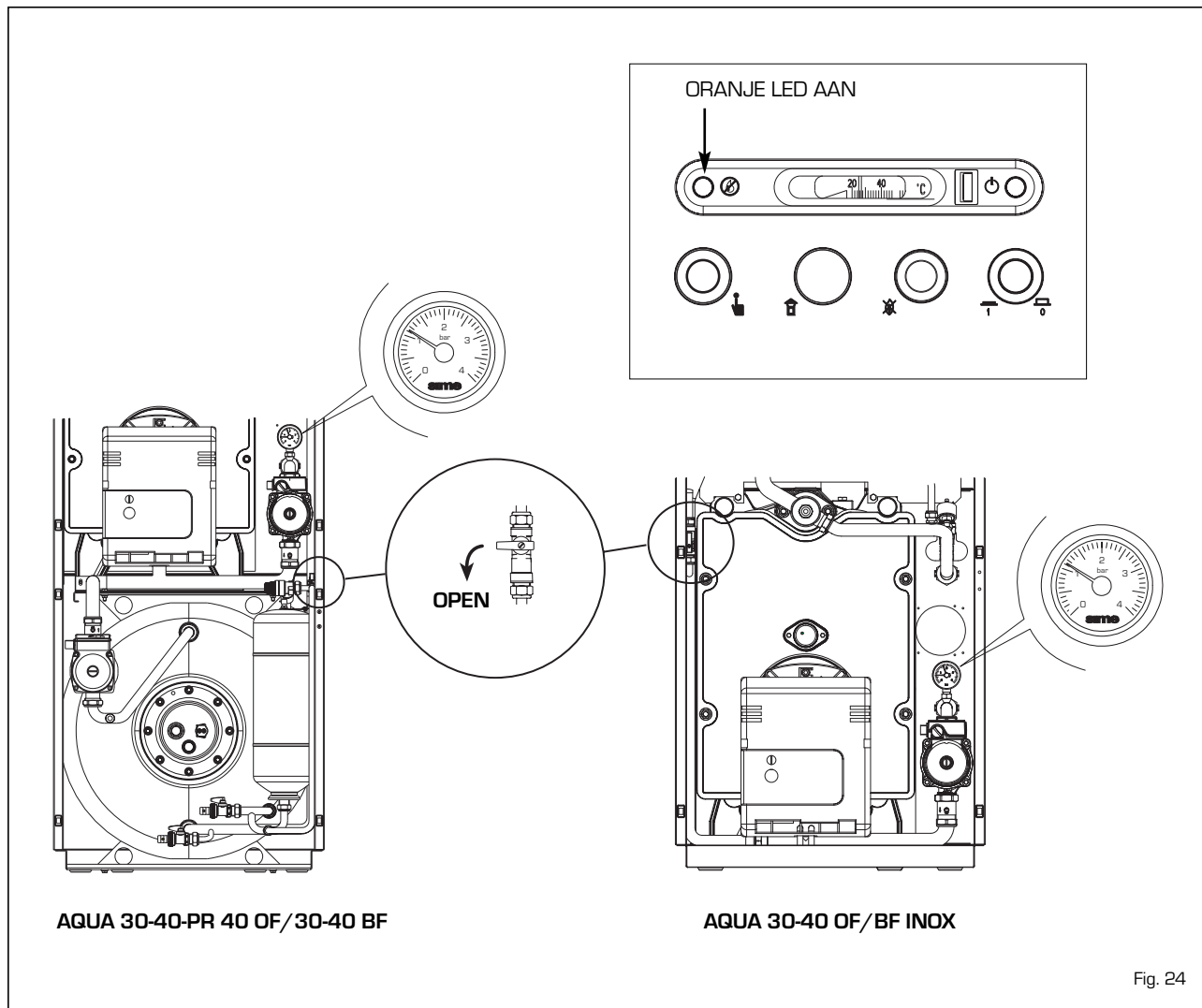


Fig. 24



## CUPRINS

1	DESCRIEREA MICROCENTRALEI .....	42
2	INSTALAREA .....	47
3	CARACTERISTICI .....	54
4	OPERATIUNI DE EXPLOATARE SI INTRETINERE .....	54

## IMPORTANT

Inainte de punerea in functiune a microcentralei, este bine sa efectuati urmatoarele verificari:

- Verificati daca exista lichide sau materiale inflamabile, in apropierea microcentralei.
- Asigurati-va ca legaturile electrice au fost efectuate corect, inclusiv pamantarea.
- Verificati ca conducta de evacuare gaze arse sa nu fie obturata.
- Asigurati-va ca robinetele sa fie deschise pe tur si retur.
- Asigurati-va ca s-a efectuat umplerea cu apa si aerisirea instalatiei.
- Verificati ca pompa de circulatie sa nu fie blocata.

# 1 DESCRIEREA MICROCENTRALEI

## 1.1 INTRODUCERE

Microcentrala realizata din fonta, cu arzator pe motorina, se impune pentru silentiozitatea in functionare si este fabricata conform directivelor Normei de Randament CEE 92/42. Arderea perfect echilibrata si randamentul ridicat al microcentralei,

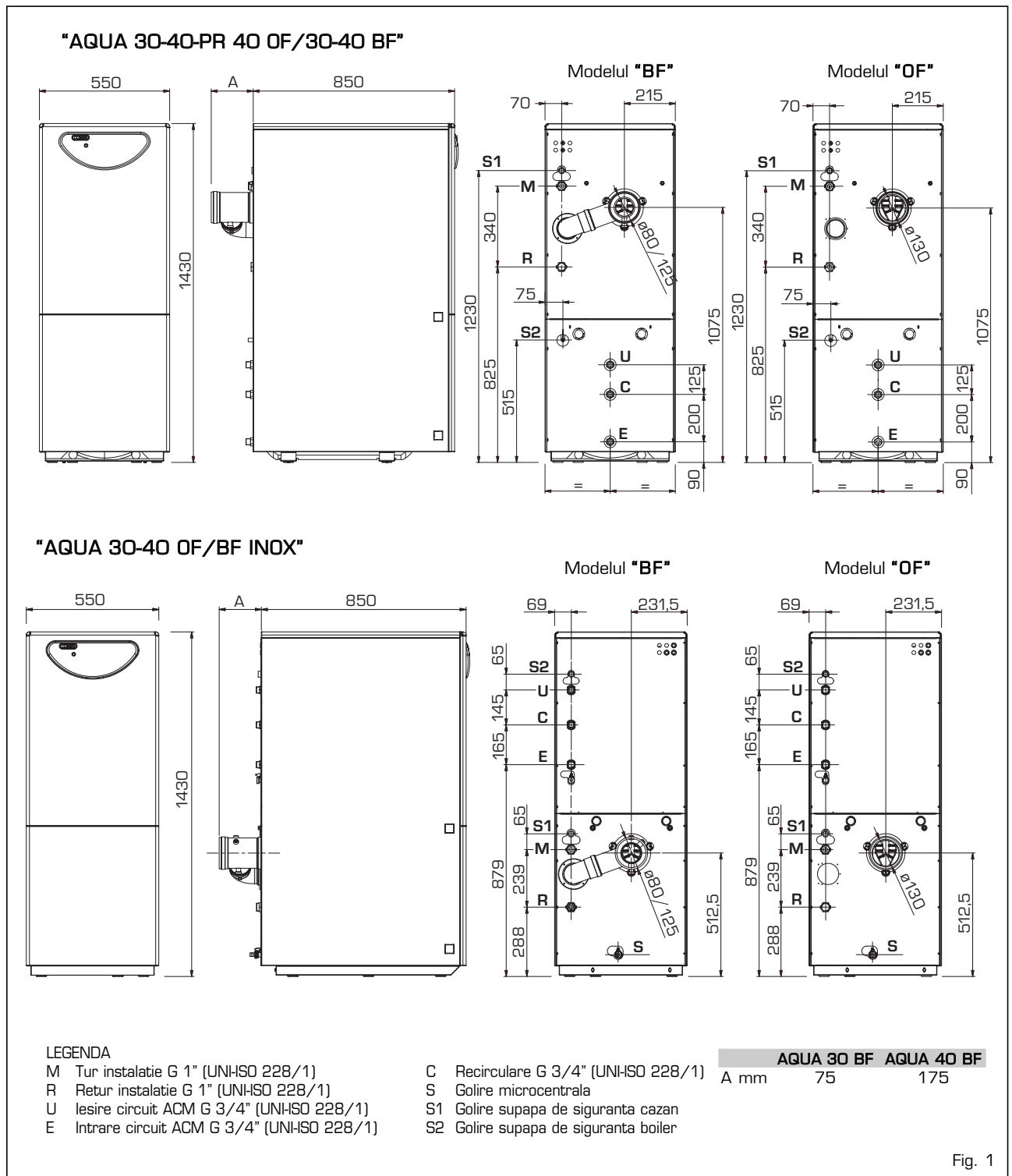
permit o reducere semnificativa a consumurilor de combustibil. In acest manual sunt descrise instructiunile referitoare la urmatoarele modele:

- "AQUA 30-40-PR 40 OF" pentru incalzire si producerea de apa calda menajera cu boiler acumulare.

- "AQUA 30-40 BF" cu camera de ardere etansa, pentru incalzire si producerea de apa calda menajera cu boiler acumulare.

Pentru executarea corecta a operatiunilor de instalare si pentru o functionare perfecta a microcentralei, respectati instructiunile descrise in acest manual.

## 1.2 DIMENSIUNI



### 1.3 DATE TEHNICE

		AQUA 30 OF/BF	AQUA 40-PR 40 OF/BF	AQUA 30 OF/BF INOX	AQUA 40 OF/BF INOX
<b>Putere termica utila *</b>	kW	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	26.900 (23.700)	34.400 (30.300)	26.900 (23.700)	34.400 (30.300)
<b>Putere termica la focar *</b>	kW	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	29.900 (26.300)	38.100 (33.500)	29.900 (26.300)	38.100 (33.500)
<b>Model cazan</b>		B23	B23	B23	B23
<b>Elementi</b>		4	5	4	5
<b>Presiune maxima de functionare</b>	bar	4	4	4	4
<b>Contenut apa in cazan</b>	l	28	33	24,5	30,5
<b>Vas de expansiune</b>					
Capacitate/Presiune de preincarcare	l/bar	10/1	12/1	10/1	12/1
Pierdere de sarcina circuitul gaze arse	mbar	0,16	0,21	0,16	0,21
Presiune camera de combustie **	mbar	- 0,02	- 0,05	- 0,02	- 0,05
Depresiune recomandata la cos **	mbar	0,18	0,23	0,18	0,23
Temperatura gaze arse	°C	185	185	185	185
Debit masic gaze arse *	m <sup>3</sup> n/h	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO <sub>2</sub>	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Temperatura maxima de functionare	°C	95	95	95	95
Tensiune electrica absorbita "OF/BF"	W	200/230	180-235/210	200/230	180/210
Domeniul de reglare circuitul de incalzire	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Domeniul de reglare circuitul ACM	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
<b>Debit ACM</b>					
Capacitate boiler	l	120	120	110	110
Debit specific ACM (EN 625)	l/min	20,9	20,9	20,9	20,9
Debit continu ACM Dt 30°C	l/h	840 (790)	840	830 (780)	830
Vas de expansiune ACM	l/min	4	4	4	4
Presiune maxima de functionare boiler	bar	7	7	7	7
<b>Arzator pe motorina ***</b>					
Duze arzator *		0,75 60°W	0,85 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,65 60°W)	(0,85 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Presiune pompa *	bar	14 (14)	14 (12)	14 (14)	14 (12)
Pozitie regulator clapera pentru modelul "OF" *		5,2 (4,1)	6,2 (5,3)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Pozitie regulator clapera pentru modelul "BF" *		4,1 (4,0)	3,6 (2,4)	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
Pozitie diafragma pentru modelul "BF" *		G (D)	-	G (D)	-
<b>Masa (Greutate)</b>	kg	226	254	220	247

\* Datele redate intre paranteze se refera la reglarile din fabrica

\*\* Numai pentru versiuni "OF"

\*\*\* Valori de reglare cu cosul de fum coaxial instalat, cod. 8096220

## 1.4 PARTI COMPONENTE PRINCIPALE

### 1.4.1 Modelul "AQUA 30-40-PR 40 OF/30-40 BF"

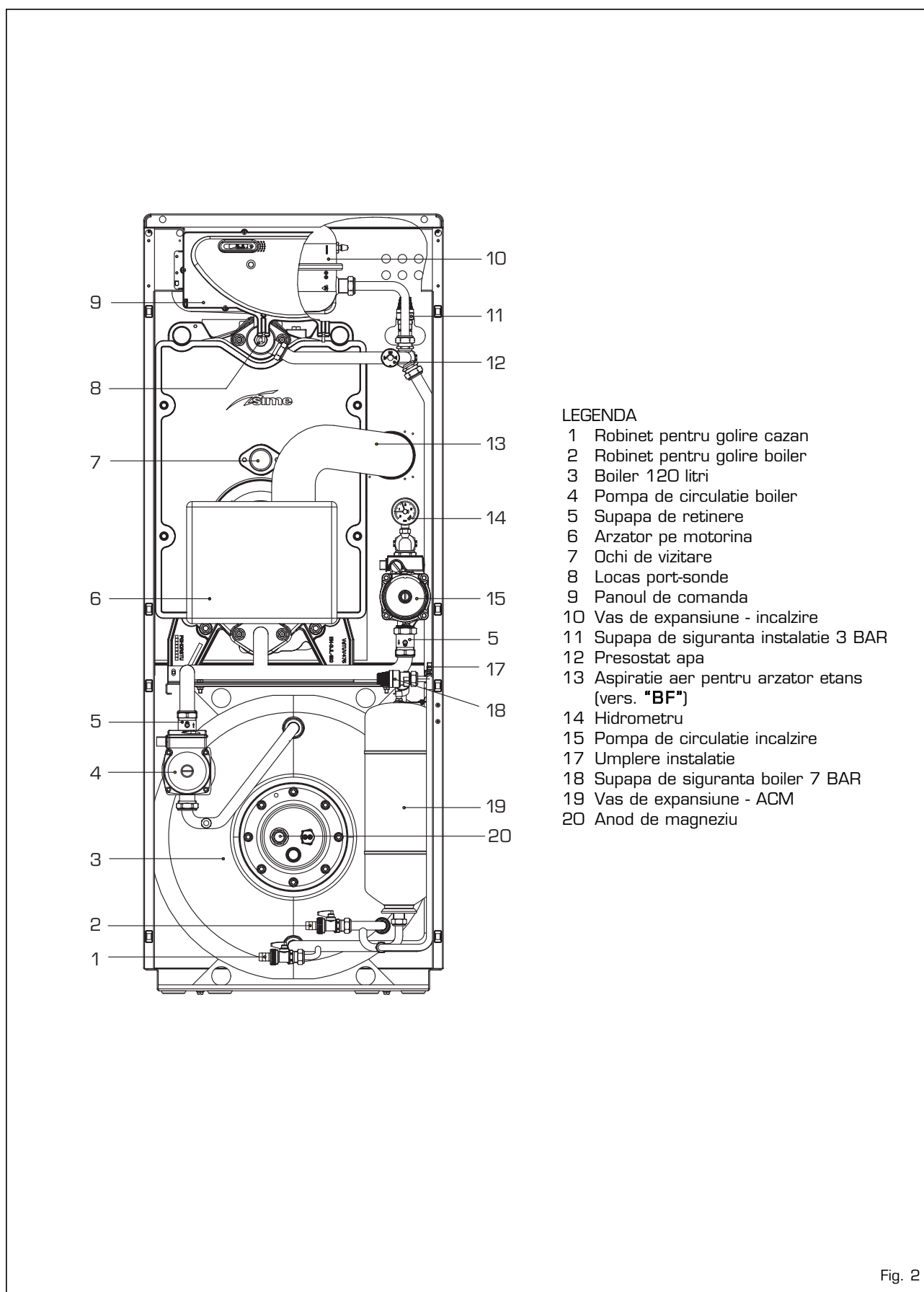
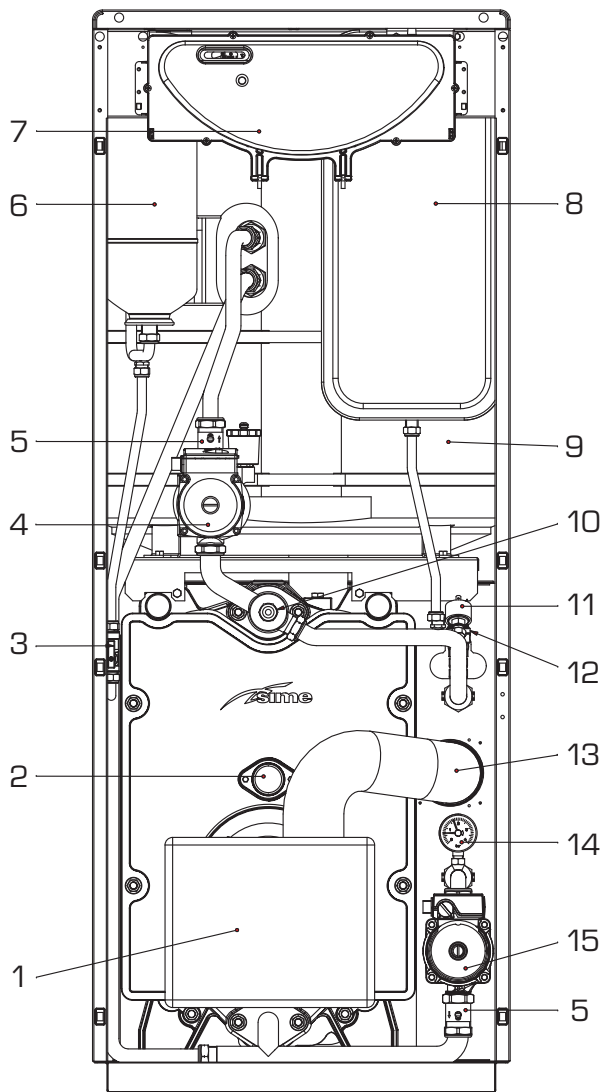


Fig. 2

### 1.4.2 Modelul "AQUA 30-40 OF/BF INOX"



#### LEGENDA

- 1 Arzator pe motorina
- 2 Ochi de vizitare
- 3 Umplere instalatie
- 4 Pompa de circulatie boiler
- 5 Supapa de retinere
- 6 Vas de expansiune - ACM
- 7 Panoul de comanda
- 8 Vas de expansiune - incalzire
- 9 Boiler din otel inox 110 litri
- 10 Locas port-sonde
- 11 Presostat apa
- 12 Supapa de siguranta instalatie 3 BAR
- 13 Aspiratie aer pentru arzator etans (vers. "BF")
- 14 Hidrometru
- 15 Pompa de circulatie incalzire
- 16 Anod de magneziu

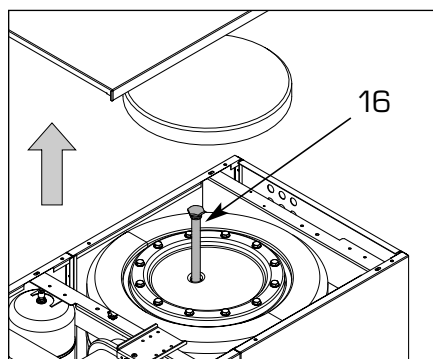
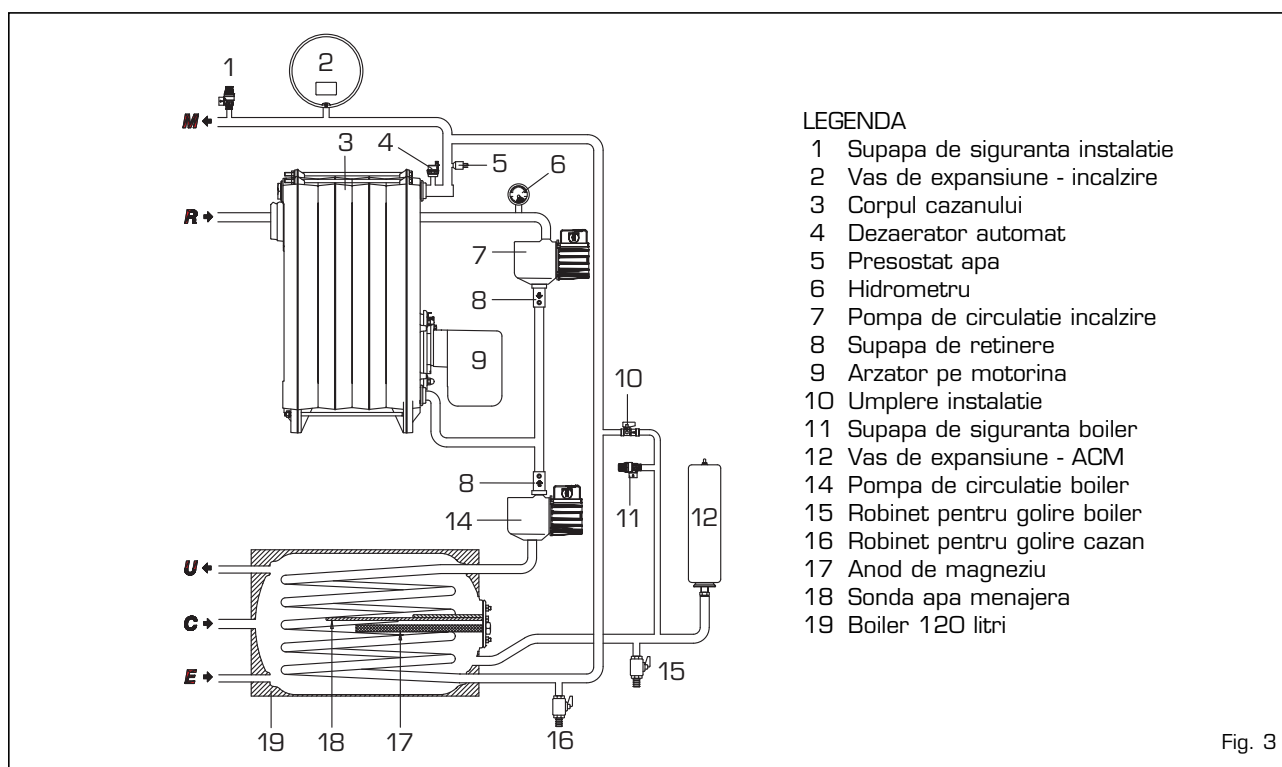


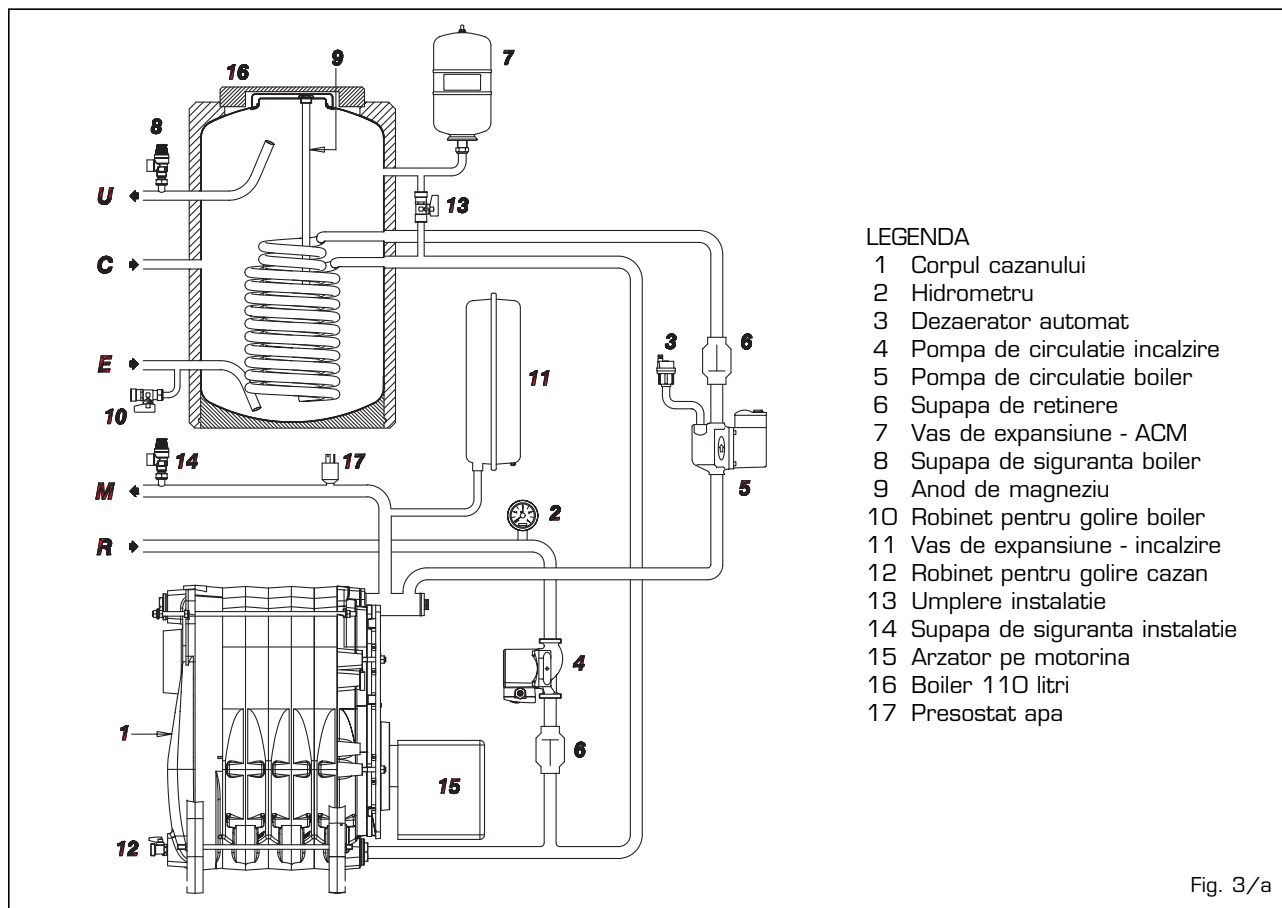
Fig. 2/a

## 1.5 SCHEMA DE FUNCTIONARE

### 1.5.1 Modelul "AQUA 30-40-PR 40 OF/30-40 BF"



### 1.5.2 Modelul "AQUA 30-40 OF/BF INOX"



## 2 INSTALAREA

### 2.1 INCAPEREA IN CARE VA FI INSTALATA MICROCENTRALA

Microcentralele cu o putere mai mare de 35 kW trebuie sa dispuna de o incapere care sa corespunda caracteristicilor si cerintelor normelor in vigoare (pentru instalatii termice cu combustibil lichid). Trebuie pastrata o distanta de cel putin 0,60 metri, intre peretii incaperii in care va fi montata microcentrala si aceasta, iar, distanta dintre partea superioara a mantalei microcentralei si tavan, trebuie, sa fie de cel putin 1 metru, sau poate fi reduisa la 0,50 metri in cazul microcentralelor cu boiler cu acumulare incorporat (totusi, inaltimea minima a incaperii in care, va fi montata microcentrala, nu trebuie sa fie mai mica de 2,5 metri).

Microcentralele care nu depasesc 35 kW, pot fi montate si exploatare, doar, in incaperi cu ventilatie permanenta. Este necesar, ca sa permita fluxului de aer sa intre in incapere, prin realizarea unor surse de aerisire pe peretii exteriori ai incaperii, conform urmatoarelor cerinte:

- acestea, trebuie sa aiba o sectiune libera totala, de cel putin 6 cm<sup>2</sup> pentru fiecare kilowatt de putere termica, dar sa nu fie niciodata mai mica de 100 cm<sup>2</sup>;
- acestea, trebuie sa fie realizate cat mai aproape de podea, sa fie mentinute libere, si trebuie sa fie protejate printr-un grilaj care, sa nu reduca sectiunea utila de trecere a fluxului de aer.

### 2.2 RACORDUL LA INSTALATIE

Inainte de racordarea hidraulica a microcentralei, se recomanda, spalarea instalatiei, in scopul eliminarii mizeriei si a corpurilor straine ce ar putea compromite buna functionare a microcentralei. La efectuarea racordurilor hidraulice, asigurati-va, ca sunt respectate indicatiile din figura 1. Este bine, ca racordarea hidraulica sa fie realizata, prin intermediul unor racorduri flexibile, usor demontabile.

**lesirea supapei de siguranta trebuie racordata la un sistem**

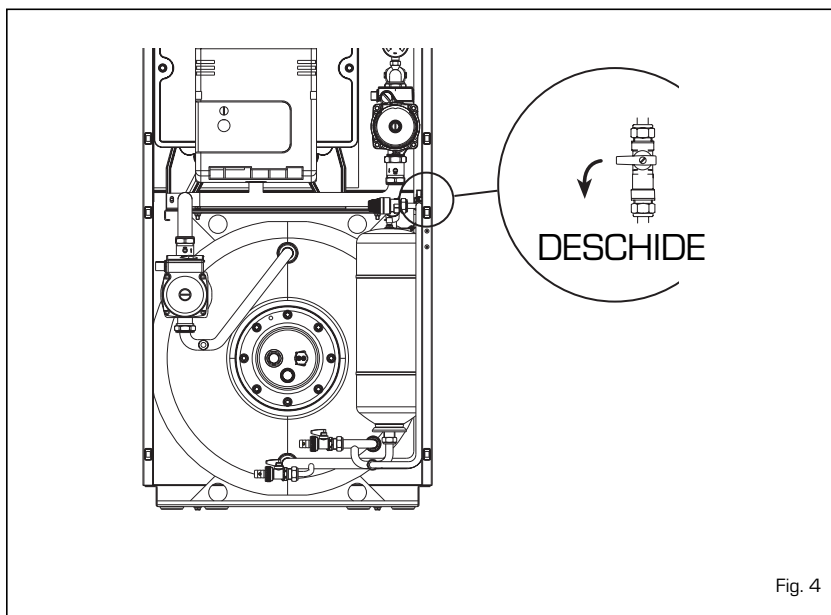


Fig. 4

adekvat de golire.

### 2.2.3 Caracteristicile apei de alimentare

#### 2.2.1 Umplerea instalatiei

Umplerea microcentralei si a instalatiei se face prin actionarea robinetului cu sfera, presiunea de umplere, doar cu instalatia rece, trebuie sa fie cuprinsa intre 1- 1,2 bar.

Pe durata umplerii instalatiei, intrerupatorul general al microcentralei trebuie sa fie dezactivat. Umplerea se va efectua intr-un ritm lent, pentru a permite eliminarea bulelor de aer din instalatie, prin respectivele orificii de aerisire. Pentru a facilita aceasta operatiune, pozitionati orizontal fanta surubului de blocare a supapelor de retinere. Dupa ce s-a efectuat umplerea instalatiei, repositionati vertical, fanta surubului de blocare a supapelor de retinere. La sfarsitul operatiunii, verificati ca robinetul sa fie inchis (figura 4).

#### 2.2.2 Productia de ACM

Pentru ca microcentrala sa poata furniza apa calda, este necesara aerisirea serpentinei boilerului.

Pentru a facilita aceasta operatiune, pozitionati orizontal fanta surubului de blocare a supapei de retinere (pozitia 5 figura 2-2/a).

Dupa aerisirea serpentinei, readuceti fanta surubului de blocare, a supapei de retinere, in pozitia initiala.

Apa de alimentare a circuitului sanitar si a celui de incalzire, trebuie sa fie tratata conform P.T. - ISCIR - C18. Este necesar sa va reamintim ca, depunerile mici de cruste, cu o grosime de un milimetru spre exemplu, pot produce, din cauza nivelului scazut de conductivitate termica, o puternica supraincalzire a peretilor microcentralei, provocand in consecinta, grave probleme in functionare. ESTE ABSOLUT NECESARA, TRATAREA APEI, UTILIZATA IN REGIM DE INCALZIRE, IN URMATOARELE CAZURI:

- In instalatii de tip extins (cu volum mare de apa);
- Atunci cand reumpleti des instalatia de incalzire;
- In cazul in care este necesara golirea totala sau partiala a instalatiei.

## 2.3 COSUL DE FUM

### 2.3.1 Racordul la cos

Racordarea corecta la cosul de fum, este de o importanta fundamentala, pentru buna functionare a instalatiei. Daca aceasta nu s-a efectuat corect, respectand criteriile corespunzatoare de instalare, se pot produce anomalii de functionare a arzatorului, cresterea zgomotului, depunerea de funingine, formarea condensului si depuneri de cruste.

Un cos de fum trebuie sa corespunda urmatoarelor cerinte:

- trebuie sa fie realizat din material impermeabil, si rezistent la condens si la temperaturi ridicate, precum cea a gazelor arse;
- trebuie sa dispuna de suficienta rezistenta mecanica si de slaba conductivitate termica;
- trebuie sa fie perfect etansat pentru a nu se permite racirea acestuia;
- cosul de fum, trebuie, sa fie montat in linie perfect verticala, iar partea terminala a acestuia, trebuie, sa dispuna de o depresiune statica suficienta, in scopul de a asigura evacuarea eficienta si constanta a gazelor arse;
- pentru a evita crearea unor zone de presiune in jurul terminalului cosului, datorate vantului, care ar putea influenta forta ascensionala a gazelor arse, este necesar, ca orificiul de evacuare a gazelor arse, sa fie mai inalt cu cel putin 0,4 metri decat orice structura alaturata cosului (inclusiv creasta acoperisului) si este situata la o distanta mai mica de 8 m.
- diametrul cosului de fum, trebuie, sa nu fie inferior diametrului

racordului la microcentrala: pentru cosurile cu sectiune patrata sau dreptunghiulara, sectiunea interna a acestora trebuie, sa fie mai mare cu 10% decat sectiunea racordului la microcentrala;

- sectiunea utila a cosului de fum poate fi determinata aplicand urmatoarea formula::

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S sectiune echivalenta in cm<sup>2</sup>  
 K coeficient de reducere: 0,024  
 P puterea microcentralei in kcal/h  
 H inaltimea cosului masurata in metri, de la axa flacarii pana la terminalul cosului. La dimensionarea cosului, se va tine cont de inaltimea efectiva in metri a cosului, masurata de la axa flacarii pana la partea cea mai inalta a cosului, scazand:

- 0,50 m pentru fiecare schimbare de directie a conductei racordului, dintre microcentrala si cos;
- 1,00 m pentru fiecare metru parcurs orizontal de racordului respectiv.

Microcentralele prezentate sunt de tipul B23 si nu necesita

racorduri speciale, cu exceptia, racordului la cos, descris

### 2.3.2 Cos de fum cu conducta coaxiala ø 80/125

Microcentralele versiunea "BF" sunt prevazute pentru racordarea la conducte de evacuare coaxiale din otel inox ø 80/125, care se pot orienta in directia cea mai potrivita cu exigentele incaperii (fig. 6).

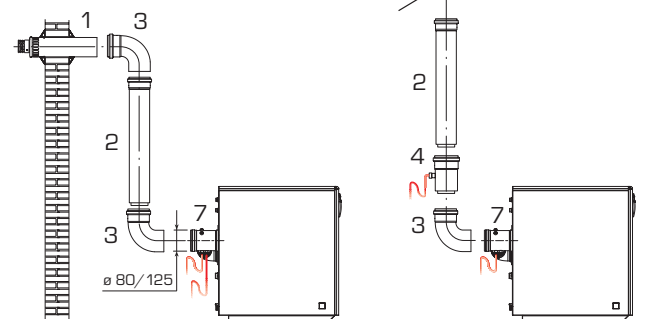
**Lungimea maxima permisa a conductei nu va trebui sa fie mai mare de 7,0 metri echivalenti.**

**Pierderile de incarcare, in metri, pentru fiecare accesoriu in parte de utilizat in configuratia de evacuare, sunt redade in Tabelul A.**

Utilizati numai accesoriile originale SIME si asigurati-va ca racordul sa fie facut in mod corect, asa cum este indicat in instructiunile care sunt livrate impreuna cu accesoriile.

#### LEGENDA

- 1 Cos de fum coaxial, din otel inox L. 886 cod 8096220
- 2 a Prelungire din otel inox L. 1000 cod 8096121
- 2 b Prelungire din otel inox L. 500 cod 8096120
- 3a Cot la 90° MF din otel inox cod 8095820
- 3b Cot la 45° MF din otel inox cod 8095920
- 4 Recuperator condens vertical din otel inox L. 135 cod 8092820
- 5 Tigla cu articulatie cod 8091300
- 6 Terminal iesire la acoperis L. 1063 cod 8091203
- 7 Kit cod. 8098810



#### TABELUL A

	Pierdere de incarcare (m)
Cot la 90° MF	1,80
Cot la 45° MF	0,90
Prelungire L. 1000	1,00
Prelungire L. 500	0,50
Terminal iesire la acoperis L. 1063	1,00
Cos coaxial L. 886	0,70
Recuperator condens vertical L. 135	0,70

#### ATENTIE:

**Lungimea maxima permisa a conductei nu va trebui sa fie mai mare de 7,0 metri echivalenti.**

**La iesirile cu evacuare verticala utilizati intotdeauna recuperatorul de condens (4).**

Fig. 6



## 2.4 ALIMENTAREA CU COMBUSTIBIL

Alimentarea cu combustibil a microcentralei, poate fi realizata prin partea laterala a microcentralei; conductele de alimentare trebuie introduse prin orificiile plasate pe partea dreapta/stanga a mantalei, pentru a putea fi racordate la pompa (fig. 7 - 7/a).

### Avertismente importante

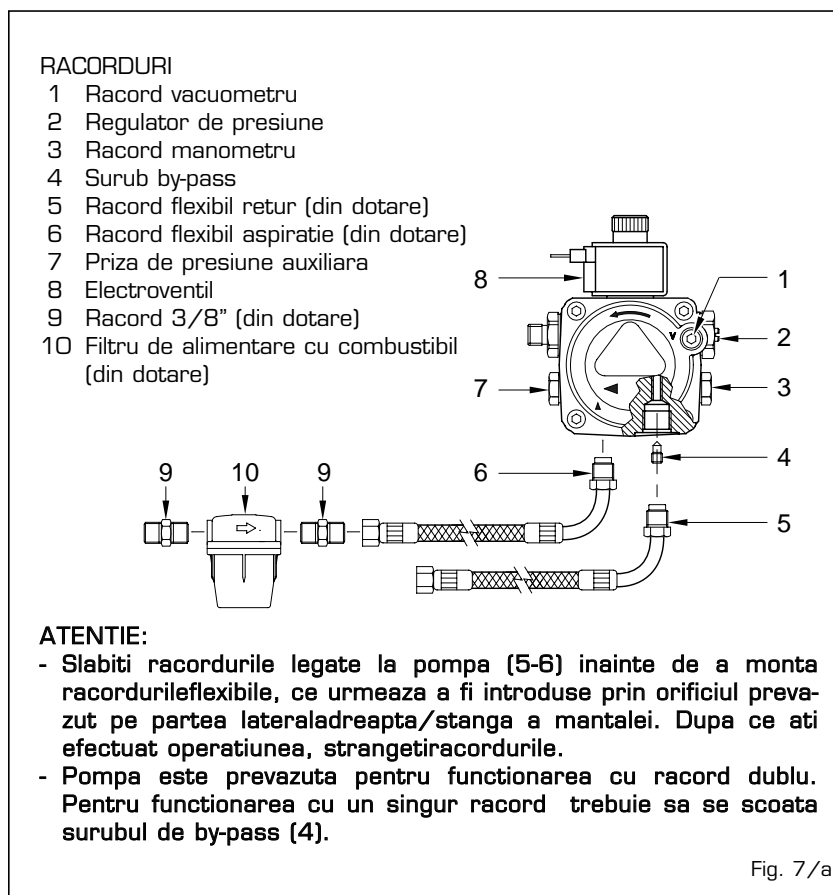
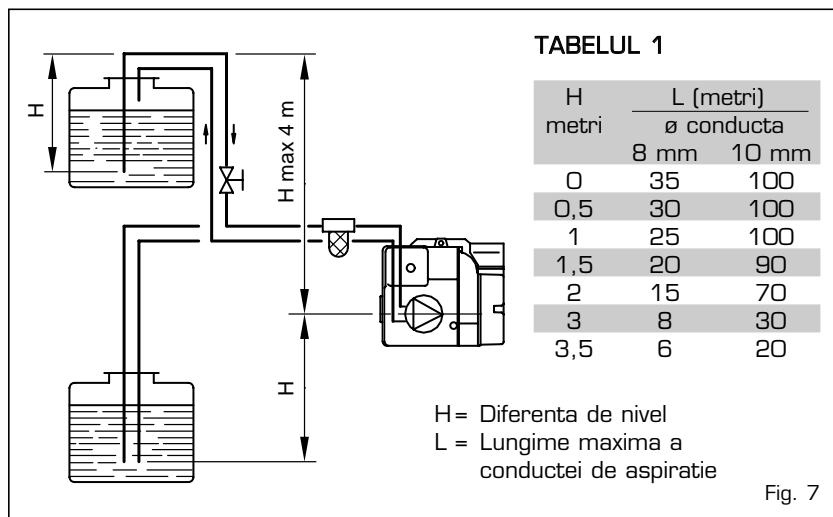
- Asigurati-va, inainte de punerea in functiune a arzatorului, ca, conducta de retur sa nu fie obturata. O contrapresiune prea mare ar putea provoca distrugerea dispozitivului de etansare.
- Asigurati-va, ca conductele sunt bine etansate.
- Depresiunea maxima nu trebuie sa depaseasca 0,4 bar (300 mmHg) (vezi Tabela 1).
- In cazul in care se depaseste aceasta valoare, pot avea loc evaporari de gaz din combustibil, ducand astfel la cavitatie pompei.
- La instalatiile cu depresiune se recomanda ca, conductele de retur sa aiba aceasi inaltime cu cele de aspiratie. In acest caz, nu este necesara montarea sorbului. Pe de alta parte, in cazul in care conducta de retur este mai inalta decat nivelul conductei de alimentare cu combustibil, montarea sorbului este indispensabila.

### Amorsarea pompei

Pentru amorsarea pompei, porniti arzatorul si verificati aprinderea flacarii. In cazul in care se blocheaza arzatorul, inainte, ca acesta sa fie alimentat cu combustibil, asteptati cel putin de 20 secunde dupa care, apasati tasta "RESET" pentru deblocarea arzatorului, si asteptati efectuarea intregului ciclu de pornire, pana la aprinderea flacarii.

## 2.5 REGLAREA ARZATORULUI

Fiecare microcentrala este furnizata cu unitatea de combustie completa, continand duzele si fiind prereglata din fabrica;



totusi, se recomanda, verificarea parametrilor descrisi la paragraful 1.3, care fac referire la presiunea atmosferica la nivelul marii. In cazul in care instalatia necesita efectuarea unor reglaje diferite de cele efectuate din fabrica, acestea pot fi efectuate doar de catre personal tehnic Autorizat, respectand instructiunile descrise in continuare: Pentru a avea access la dispozitivele de reglare a unitatii de

combustie, deschideti usa mantalei.

### 2.5.1 Reglarea debitului de aer

Pentru a efectua reglarea debitului de aer, actionati asupra surubului acestuia (pozitia 1/figura 8), deruland scala gradata (pozitia 2/figura 8) care indica pozitia clapetelui. Valorile de reglaj pentru fiecare microcentrala sunt descrise la punctul 1.3.

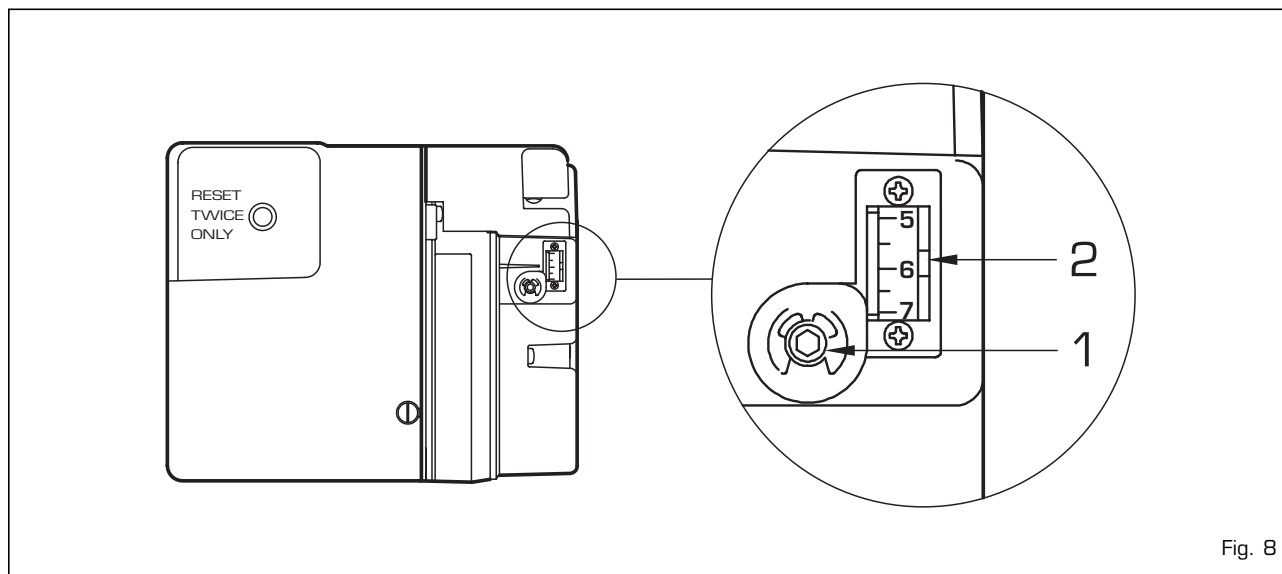


Fig. 8

### 2.5.2 Reglarea presiunii pompei

Pentru a efectua reglarea presiunii combustibilului, actionati asupra surubului (pozitia 3 figura 8/a) si controlati cu un manometru cuplat la priza de presiune (pozitia 2 figura 8/a), ca presiunea sa se incadreze in valorile prescrise la punctul.

### 2.6 PREINCALZITORUL

La modelele "AQUA 30 OF/BF - AQUA PR 40 OF - AQUA 30 OF/BF INOX" pornirea incalzitorului se produce simultan cu aprinderea arzatorului, desi, aprinderea efectiva a arzatorului are loc in maximum 90 de secunde din momentul in care primeste impulsul automatul de ardere; aceasta intarziere se datoreaza timpului necesar pentru a permite combustibilului sa ajunga la temperatura de 65°C in zona de pulverizare a capului de ardere.

In momentul in care combustibilul a ajuns la temperatura de 65°C, termostatul situat pe preincalzitor (pozitia 1 figura 14/b) va da impulsul pentru aprinderea arzatorului.

Preincalzitorul va continua sa functioneze pe toata durata functionarii arzatorului si se va opri atunci cand acesta din urma se va opri.

**NOTA:** Grupul preincalzitor nu este montat la modelele "AQUA

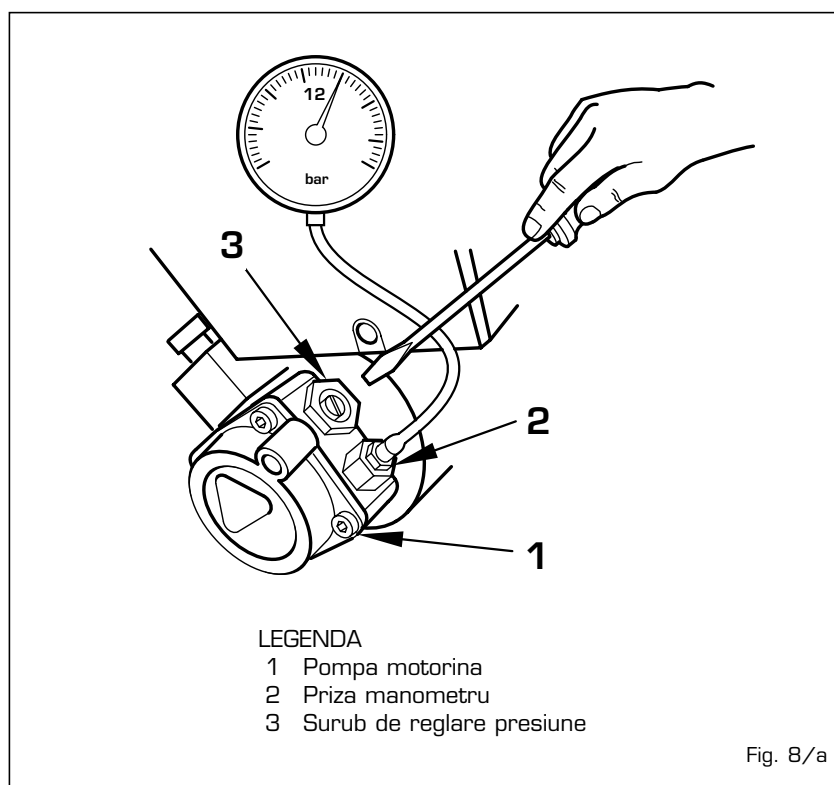


Fig. 8/a

**40 OF/BF - AQUA 40 OF/BF INOX" intrucat nu este necesar.**

### 2.7 RACORDUL ELECTRIC

Microcentrala este echipata cu cablu electric de alimentare, aceasta trebuie alimentata cu tensiune monofazata 230V-50Hz, prin intermediul unui intrerupator general protejat cu siguranta fuzibila. Legaturile electrice ale termostatlui de ambienta a carui montare este obligatorie, pentru a permite o

mai buna reglare a temperaturii ambiente, trebuiesc realizate conform schemei electrice din fig. 9 - 9/a.

**NOTA:** Impamantarea, microcentralei trebuie sa fie efectuata in mod corect. Societatea SIME isi declina orice responsabilitate, in cazul unor daune sau vatamari corporale, datorate neefectuarii impamantarii grupului sau efectuarii necorespunzatoare. Inainte de efectuarea oricarei operatii la tabloul electric, decuplati, alimentarea electrica a microcentralei.

## 2.7.1 Schema electrica de functionare modelele "AQUA OF/BF - AQUA OF/BF INOX"

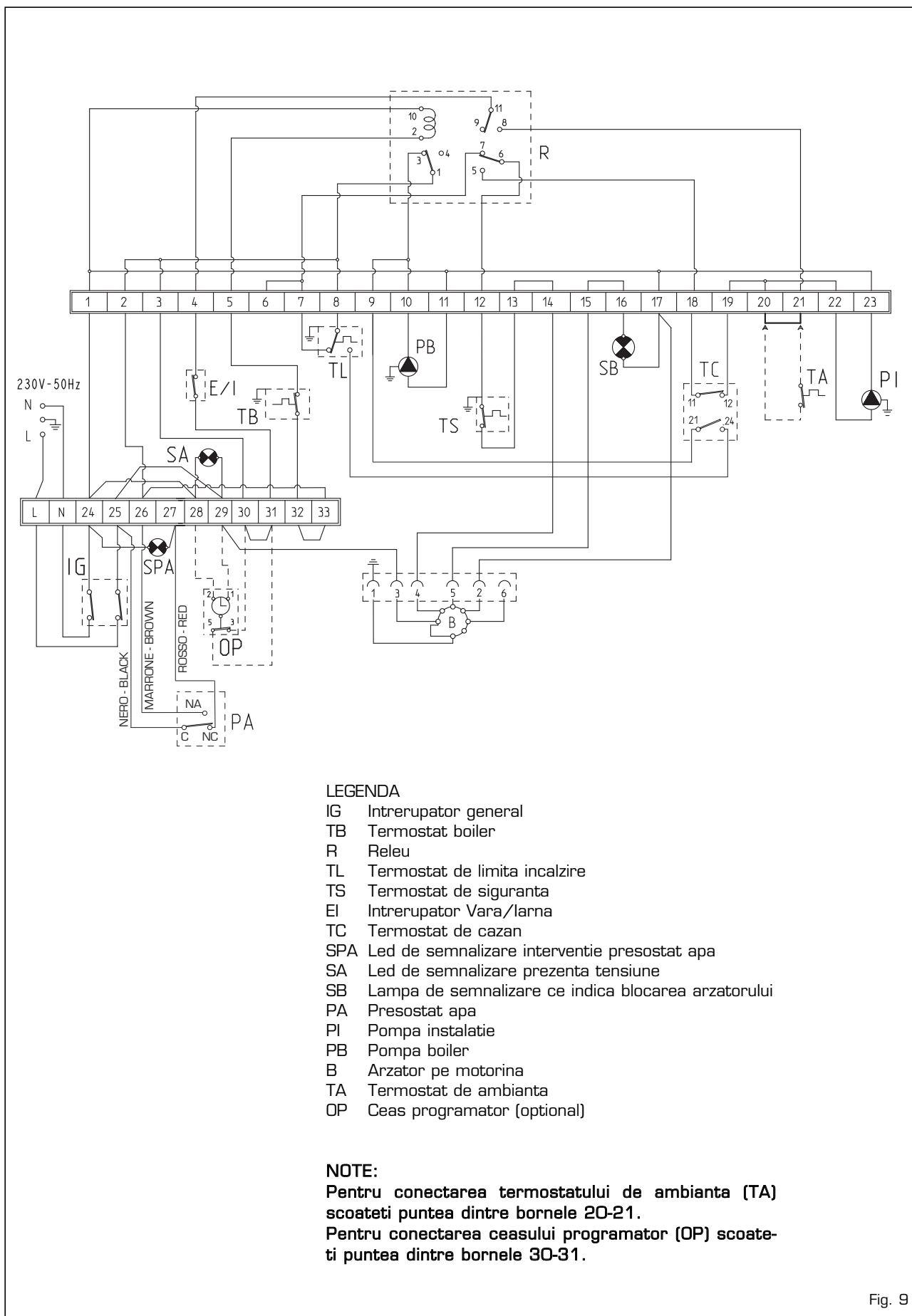
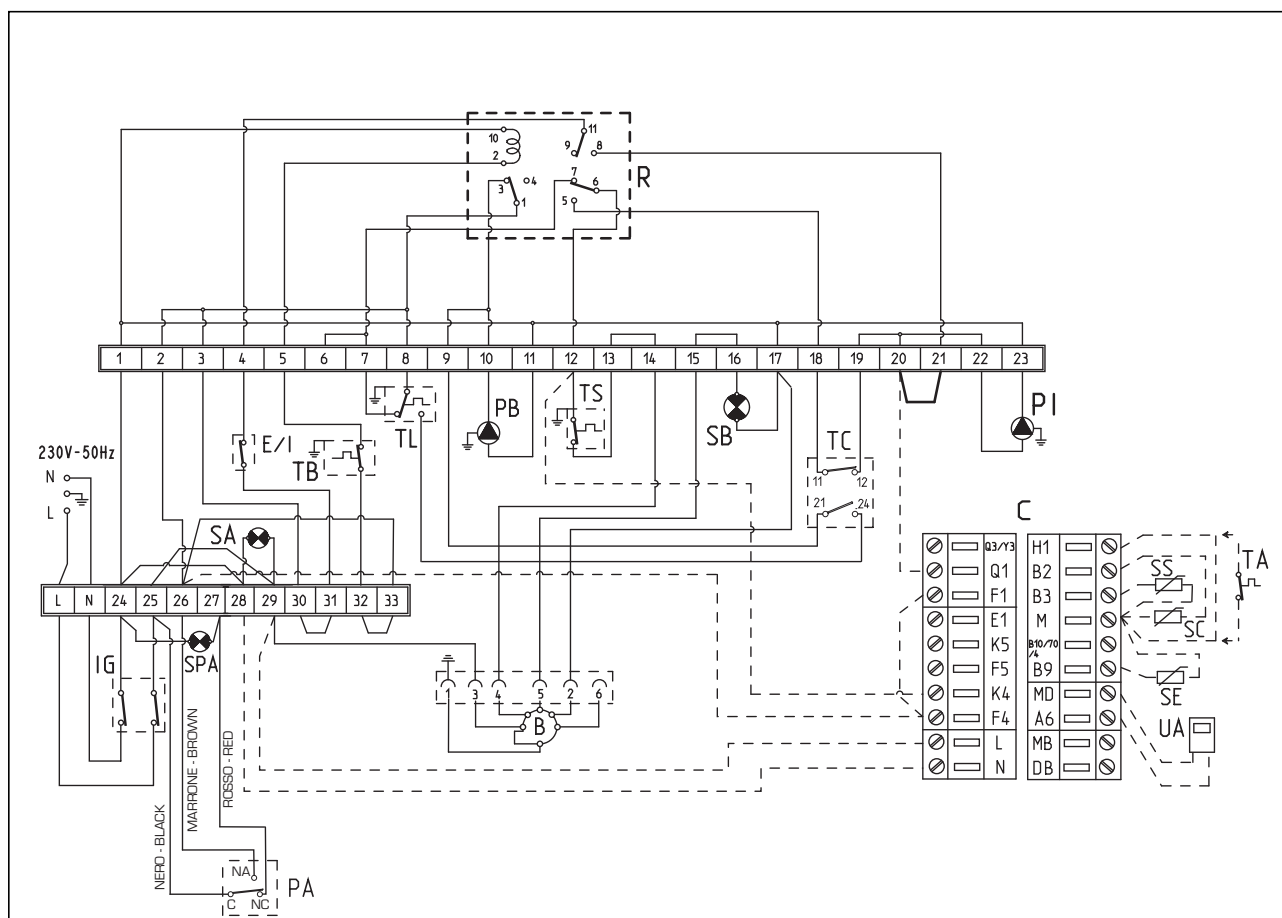


Fig. 9

## 2.7.2 Schema electrica de functionare modelele "AQUA OF/BF - AQUA OF/BF INOX" cu regulatorul optional RVA 43.222



### LEGENDA

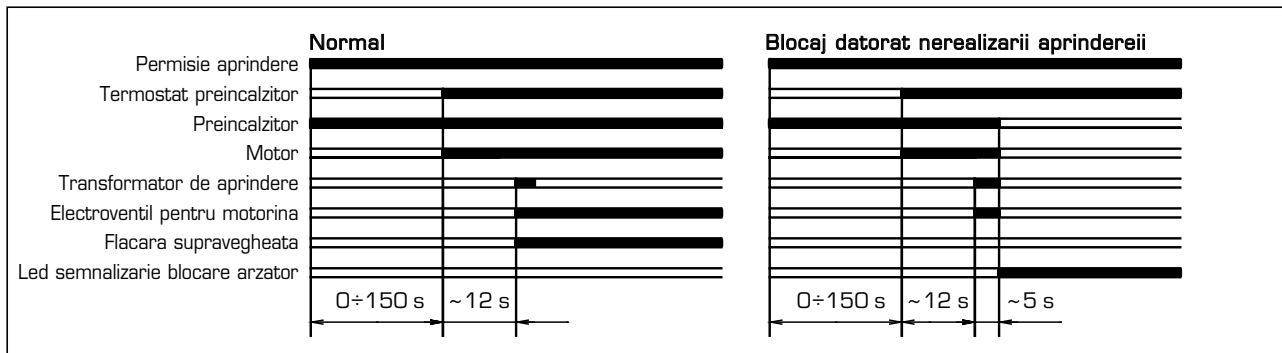
- IG Intrerupator general
- TB Termostat boiler
- R Releu
- TL Termostat de limita incalzire
- TS Termostat de siguranta
- EI Intrerupator Vara/larna
- TC Termostat de cazan
- SPA Led de semnalizare interventie presostat apa
- SA Led de semnalizare prezenta tensiune
- SB Lampa de semnalizare ce indica blocarea arzatorului
- PA Presostat apa
- PI Pompa instalatie
- PB Pompa boiler
- B Arzator pe motorina
- TA Termostat de ambienta
- C Conectori regulatorul RVA 43.222 (optional)
- SS Sonda boiler QAZ21 (optional)
- SC Sonda cazan QAZ21 (optional)
- SE Sonda externa QAC31 (optional)
- UA Sonda termostatica de ambient QAA70 (optional)

### NOTE:

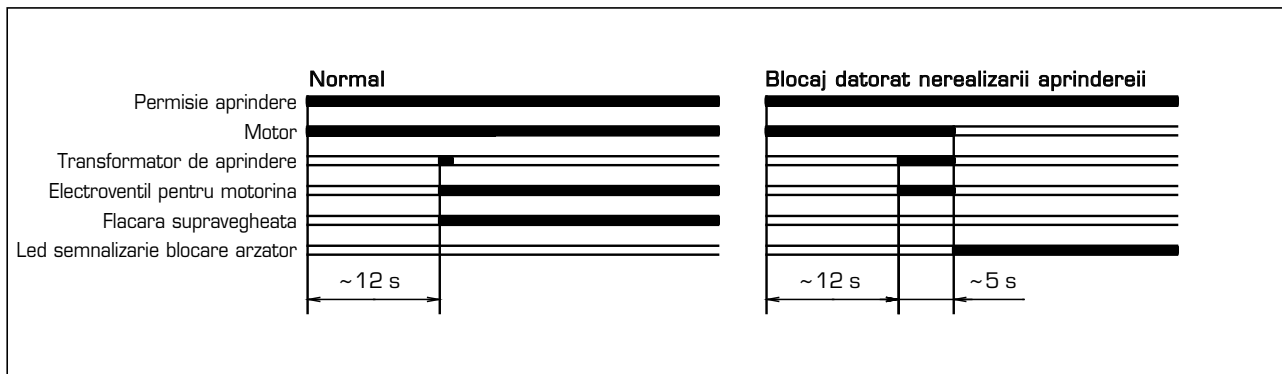
Pentru conectarea regulatorului RVA 43.222 scoateti puntea dintre bornele 20-21 si scoateti releul (R).

Fig. 9/a

**2.7.3 Diagrama de functionare "AQUA 30 OF/BF - AQUA PR 40 OF - AQUA 30 OF/BF INOX"**



**2.7.4 Diagrama de functionare la modelele "AQUA 40 OF/BF - AQUA 40 OF/BF INOX"**

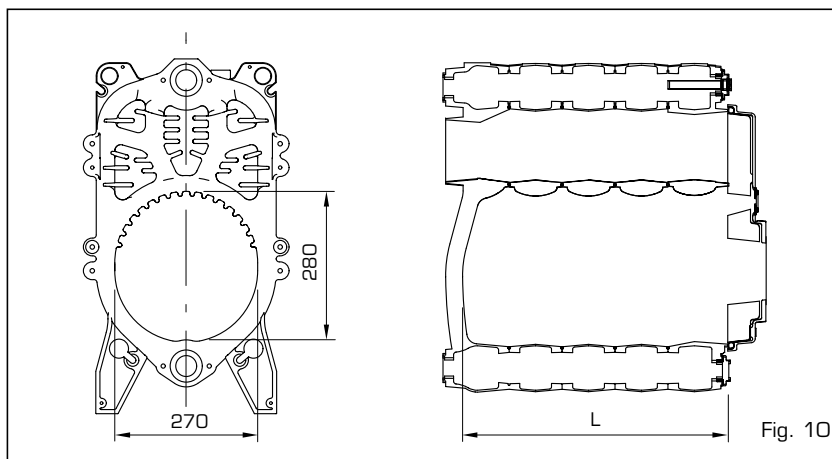


## 3 CARACTERISTICI

### 3.1 DIMENSIUNILE CAMEREI DE ARDERE

Camera de ardere este de tipul cu trecere directa si este realizata conform normativului EN 303-3, anexa E. Dimensiunile camerei de ardere sunt descrise in figura 10. Toate modelele sunt echipate in interior in partea posterioara a microcentralei cu un panou de protectie ceramic.

	L	Volumul
	mm	dm <sup>3</sup>
AQUA 30	405	24,0
AQUA 40	505	30,5

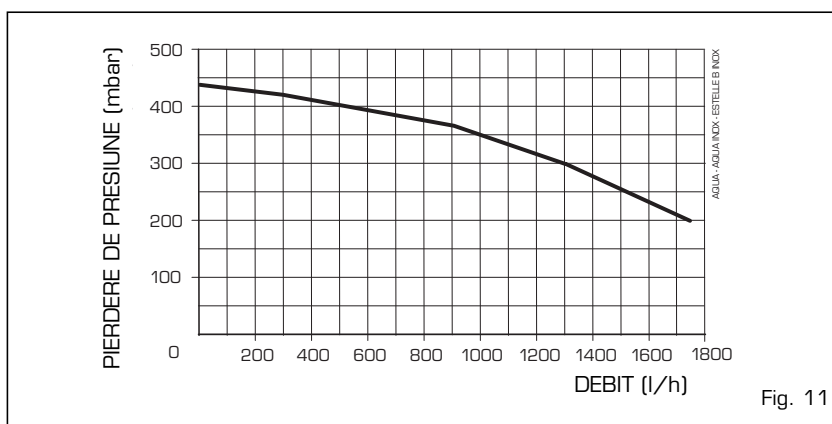


### 3.2 INALTIMEA DE POMPARE DISPONIBILA IN INSTALATIE

Inaltimea de pompare, disponibila pentru instalatia de incalzire este reprezentata in functie de debit, in graficul din figura 11.

### 3.3 TERMOSTATUL ANTIINERTIE TERMICA

Termostatul antiinertie termica (TI) are scopul de a repune in functiune pompa boilerului atunci cand grupul termic ajunge la temperatura de 90 °C, disipand tem-



peratura in exces datorata inertiei termice a corpului din fonta catre boiler. Pompa de circulatie va

inceta automat sa functioneze, imediat ce temperatura grupului termic va scadea sub 90 °C.

## 4 OPERATIUNI DE EXPLOATARE SI INTRETINERE

### 4.1 REGULATORUL RVA 43.222 (optional)

Panoul de comanda permite utilizarea unui regulatorul RVA 43.222 (cod. 8096303) furnizat in kitul la cerere, acesta are in dotare o foaie cu instructiuni de montaj (figura 12). Pentru efectu-

area legaturilor electrice si procedati conform indicatiilor descrise la paragraful 2.7.

vazut cu anod de magneziu de protectie si flansa de vizitare pentru operatii de control si curatare.

### 4.2 DE INTRETINERE ALE BOILERULUI

Prepararea apei calde este garantata de un boiler, acesta este pre-

**Trebuie verificata periodic starea de uzura a anodului de magneziu (20 fig. 2 - 16 fig. 2/a), daca acesta este uzat trebuie inlocuit, in caz contrar se pierde garantia boilerului.**

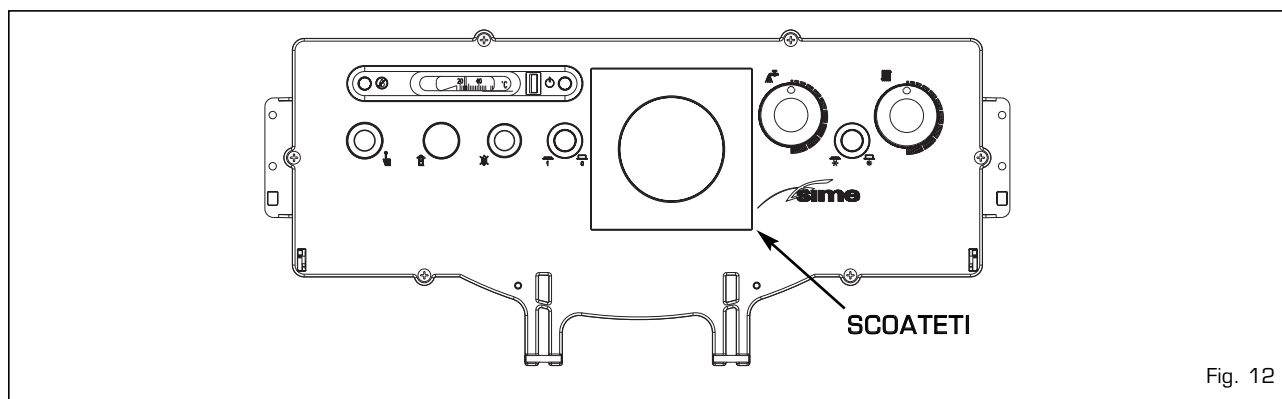


Fig. 12

#### 4.4 DEMONTAREA MANTALEI

Pentru a usura operatiunile de intretinere ale microcentralei, este posibila, demontarea completa a mantalei microcentralei, respectand ordinea de dezasamblare descrisa in figura 13.

#### 4.5 DEMONTAREA VASULUI DE EXPANSIUNE

Pentru a demonta vasul de expansiune de pe circuitul de incalzire, actionati dupa cum urmeaza:

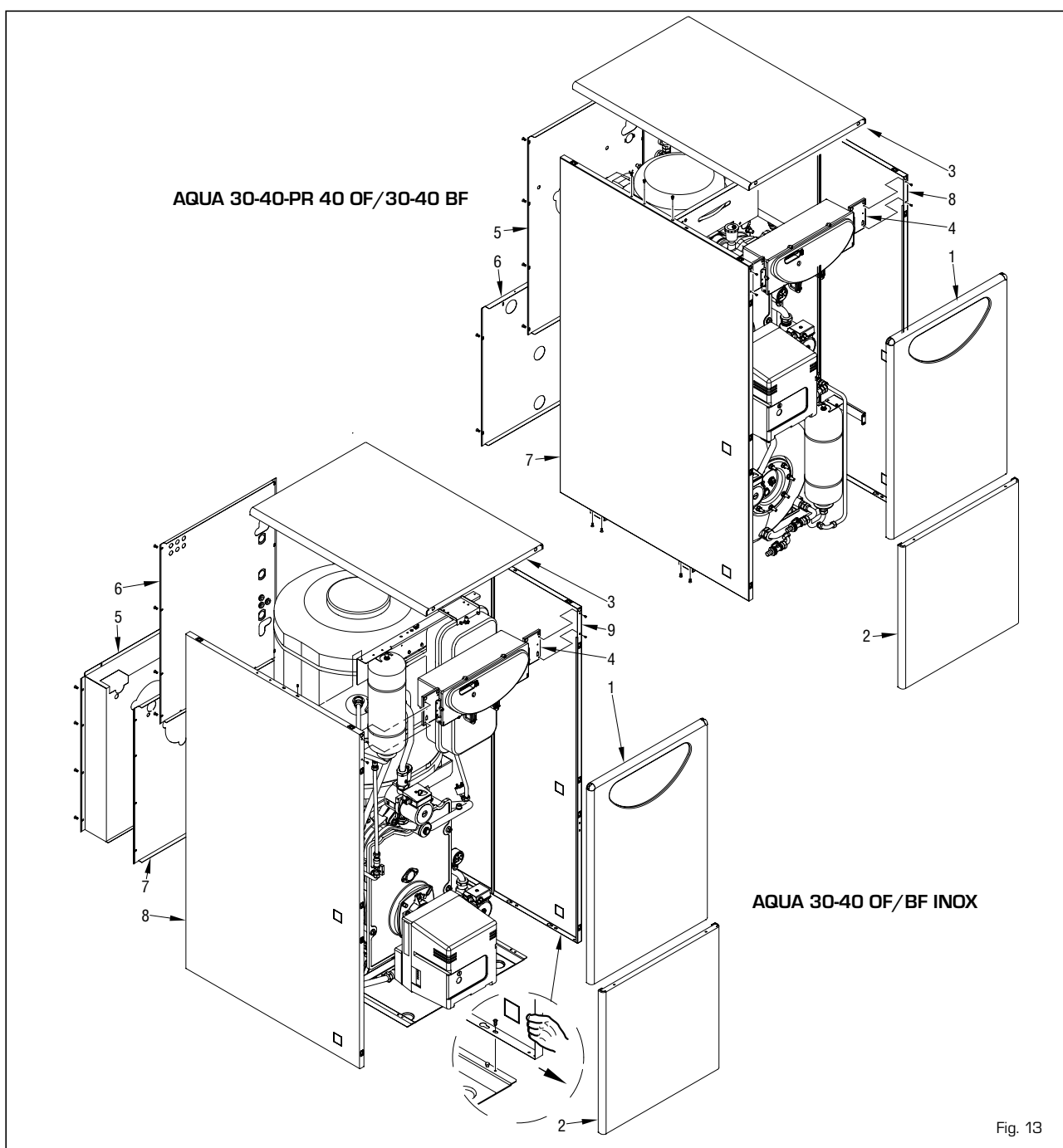
- Asigurati-va ca s-a efectuat golirea microcentralei.
- Desurubati racordul de legatura la vasul de expansiune.
- Extrageți vasul de expansiune. Inainte de efectuarea umplerii instalatiei, verificati daca presiunea de preincarcare a vasului de expansiune corespunde valorii  $0,8 \pm 1 \text{ bar}$ .

#### 4.6 OPERATII DE INTRETINERE ALE ARZATORULUI

Desprinderea arzatorului de la

usita microcentralei desfaceti surubul (figura 14).

- Pentru dezasamblarea arzatorului indepartati capacul ventilatorului, prin desfacerea celor doua suruburi laterale de fixare, si extrageți capacul de protectie lateral-dreapta al arzatorului, desfacand cele patru suruburi de fixare ale acestuia; procedati cu atentie pentru a nu deteriora garniturile de etansare existente.
- Pentru demontarea suportului capului de ardere si a preincalzitorului actionati dupa cum urmeaza:
  - desfaceti surubul de fixare al



capacului automatului de ardere, deconectati cablurile de alimentare la preincalzitor (pozitia 1 figura 14/a) si extragetii din teaca de protectie termorezistenta prin orificiul corespunzator al preincalzitorului doar dupa ce ati indepartati presetupa de etansare.

- decuplati cablurile celor doi electrozi de aprindere, fixate cu brida.
- slabiti racordul (pozitia 2 figura 14/a) si indepartati cele patru suruburi ale flansei de fixare (pozitia 3 figura 14/a) preincalzitor la arzator.
- Pentru demontarea preincalzitorului sau a termostatului vedeti figura 14/b.

#### 4.7 OPERATIUNILE DE CURATIRE SI DE INTRETINERE ALE MICROCENTRALEI

Operatiunile de intretinere preventiva si cele de verificare ale aparaturilor si dispozitivelor de siguranta ale microcentralei, trebuie efectuate la sfarsitul fiecarui sezon de incalzire, doar de catre personal service autorizat in conformitate cu mormele in vigoare.

##### 4.7.1 Operatiunile de curatire si de intretinere ale canalelor de fum ale microcentralei

Pentru curatirea drumurilor de gaze arse din interiorul corpului microcentralei, utilizati o perie corespunzatoare. Dupa efectuarea curatirii drumurilor de gaze arse montati turbulatoarele in pozitia initiala (fig. 15).

##### 4.7.2 Curatirea capului de ardere

Opentru curatirea capului de ardere, actionati dupa cum urmeaza (figura 16):

- Deconectati cablurile de alimentare cu tensiune ale electrozilor.
- Dsurubati cele doua suruburi de fixare ale suportului deflectorului si extragetii-l.
- Curatati cu atentie deflectorul (disc de turbulenta).
- Curatati cu grija electrozi de

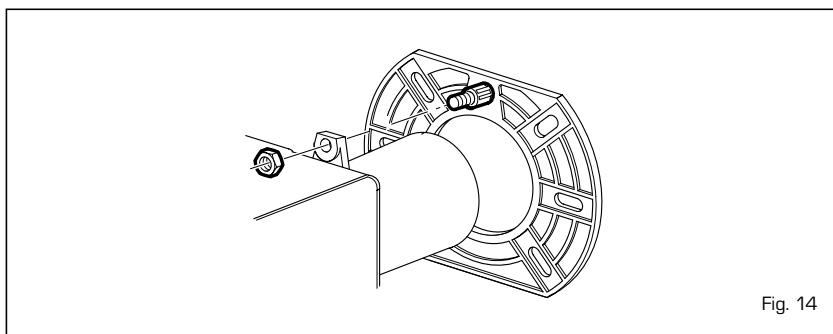


Fig. 14

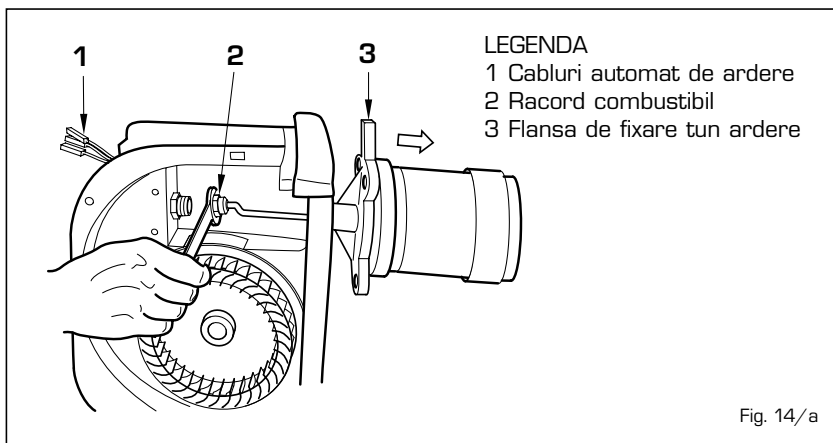


Fig. 14/a

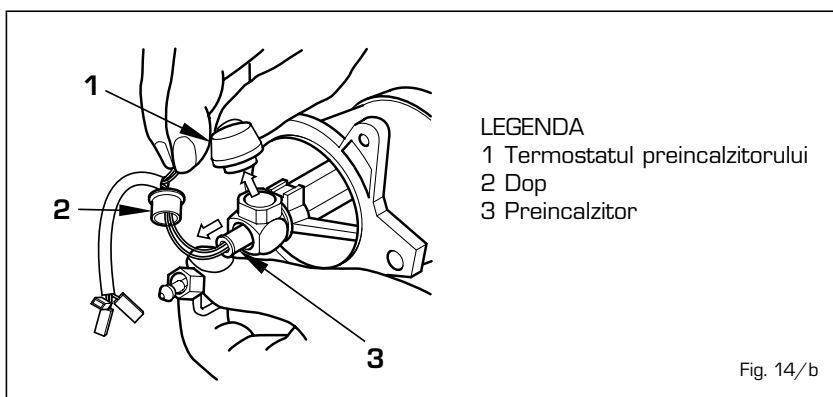


Fig. 14/b

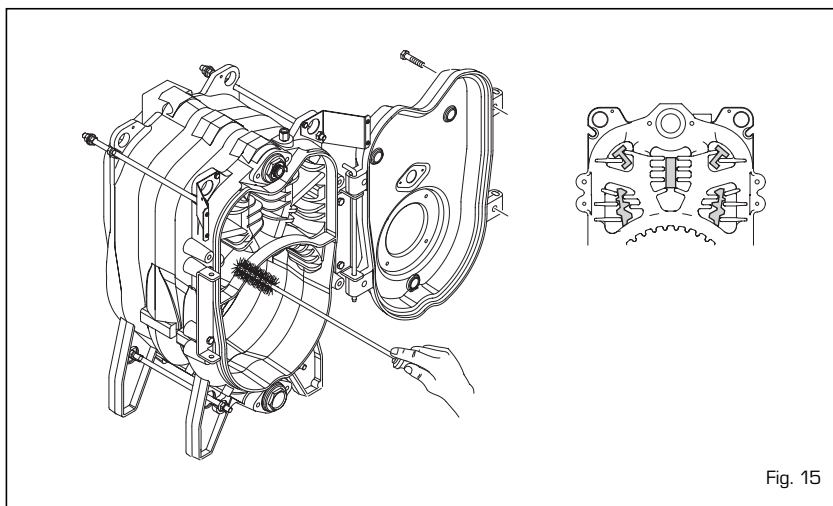


Fig. 15

- Curatati cu atentie electrozii de aprindere.
- Curatati cu atentie fotorezistenta, indepartand eventualele straturi de mizerie depuse pe suprafata acesteia.
- Curatati restul componentelor



capului de ardere, eliminand eventualele depuneri de mizerie.

- Dupa ce ati terminat de efectuat curatirea capului de ardere, montati la loc componentele acestuia, actionand in sens invers demontarii, avand grija sa respectati cotele indicate in figura 16.

**ATENȚIE: Pentru curatare evitati folosirea sculelor metalice, pentru a nu deteriora piesele pe care le curatati.**

#### 4.7.3 Inlocuirea duzelor

Se recomanda ca la inceputul fiecarui sezon de incalzire sa inlocuiți rama cu duze pentru a asigura debitul corespunzator arderii si o buna eficienta a pulverizatorului. Pentru a inlocui rama cu duze actionati dupa cum urmeaza:

- Deconectati cablurile de alimentare cu tensiune ale electrozilor.
- Slabiti surubul de fixare (pozitia A figura 16) al suportului electrozilor dupa care, extrageți suportul.
- Blocati suportul pulverizatorului utilizand o cheie de 19 si desurubati rampa cu duze cu ajutorul unei chei de 16 (figura 17).

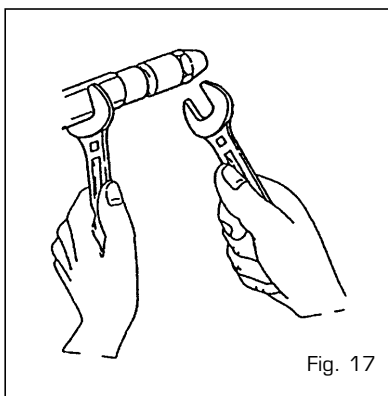


Fig. 17

#### 4.8 ANOMALII DE FUNCTIONARE

Va indicam unele cauze si eventualele remedieri referitoare la o serie de anomalii de functionare ce se pot produce si care pot compromite buna functionare a microcentralei.

Atunci cand se produce o defectiune de functionare, de cele mai multe ori, acest lucru este indicat de ledul de semnalare care indica

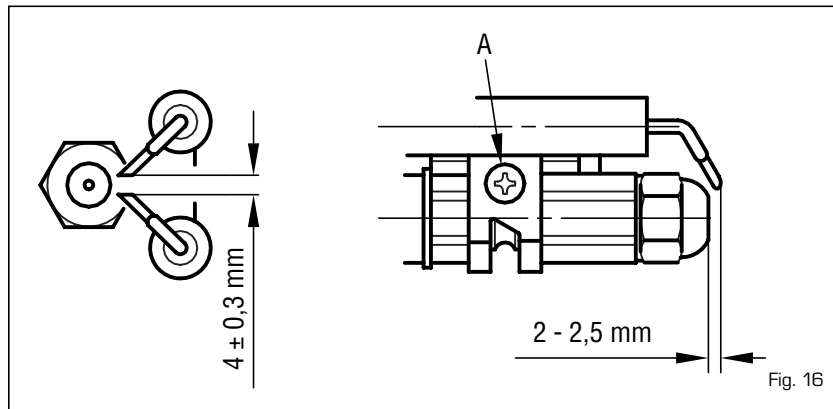


Fig. 16

blocarea microcentralei, pozitionat pe panoul de comanda. Pentru repornirea arzatorului trebuie sa apasati butonul de deblocare; daca arzatorul se aprinde in mod normal, anomalia se poate considera ca fiind una tranzitorie si fara sa prezinte pericol. Daca deblocarea nu se produce, trebuie depistata anomalia si in acest scop efectuate urmatoarele operatii:

##### Arzatorul nu se aprinde.

- Verificati conexiunile electrice.
- Verificati: daca debitul de combustibil este constant, daca filtrele si orificiile duzelor arzatorului sunt obturate si daca instalatia a fost aerisita.
- Verificati daca electrozul de aprindere produce scantei si daca automatul de ardere functioneaza corect.

##### Arzatorul se aprinde corect dar se stinge imediat.

- Verificati electrozul de sesizare flacara, debitul de aer si functionarea corecta a supraveghetorului de flacara.

##### Reglarea arzatorului este dificila si/sau aparatul nu functioneaza la randamentul corespunzator.

- Verificati: daca combustibilul ajunge la arzator, daca cazanul este curat, daca conducta de evacuare gaze arse este obturata, puterea efectiva a arzatorului si gradul de curatire al acestuia (praf).

##### Grupul termic se murdareste des.

- Verificati: reglajele efectuate la arzator (analiza gazelor arse), calitatea combustibilului, daca

cosul este obturat, si daca conducta de aspiratie este obturata (praf)

##### Grupul nu ajunge in temperatura.

- Verificati: daca corpul grupului este murdar, daca elementii au fost asamblati corect, daca reglajele aferente au fost efectuate corespunzator, valoarea temperaturii prerogate la termostatul de siguranta si termostatul de limita si daca senzorii lor este pozitionet corect, daca microcentruala functioneaza corect si daca termostatul de reglare a fost pozitionat corect.
- Asigurati-va ca puterea microcentralei este suficienta pentru necesarul instalatiei.

##### In cazul in care se percepe miros de gaze arse.

- Verificati: daca corpul cazanului si conducta de evacuare gaze arse sunt obturate, etanseitatea conductelor de evacuare (ochiul de vizitare, camera de combustie, conducta de gaze arse, cosul, garnituri).
- Verificati daca sunt asigurate conditiile necesare combustiei (aer, aerisire).

##### Supapa de siguranta a grupului intervine des

- Verificati: daca exista aer in instalatie, daca pompa/-ele de circulatie functioneaza corect.
- Verificati presiunea de umplere a instalatiei, presiunea de preincarcare a vasului/-elor de expansiune si valoarea la care a fost reglata supapa.

# PENTRU UTILIZATOR

- In cazul unei defectiuni si / sau proasta functionarea a aparatului, decuplati-l, fara a incerca sa-l reparati sau sa interveniti direct. Adresati-va exclusiv Service-ului autorizat de zona.
- Instalarea microcentralei si orice tip de interventie de service si intretinere trebuie sa fie executate de personal autorizat. Este interzisa executarea unor improvizatii la dispozitivele sigilate de catre producator.
- Producatorul nu-si asuma responsabilitatea pentru eventuale pagube rezultate din utilizarea incorecta a aparatului.

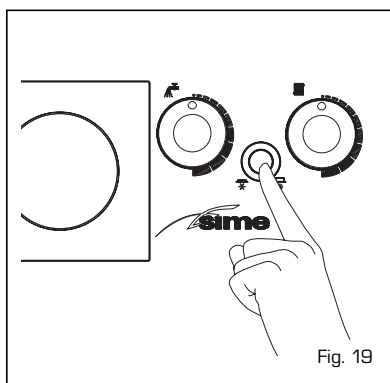
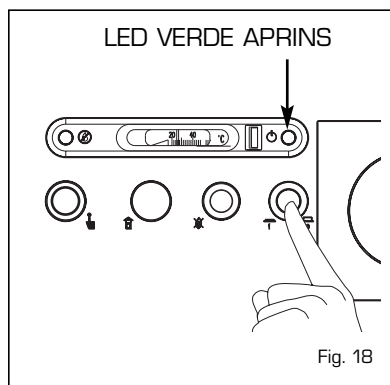
## PORNIREA SI FUNCTIONAREA

### PORNIREA MICROCENTRALEI

Pentru pornirea microcentralei, apasati intrerupatorul general. Aprinderea ledului verde semnalezaza prezenta tensiunii in aparat (fig. 18).

Pozitionati selectorul in pozitia vara/iarna (fig. 19):

- Cu selectorul in pozitia (VARA) grupul functioneaza in regim de ACM.

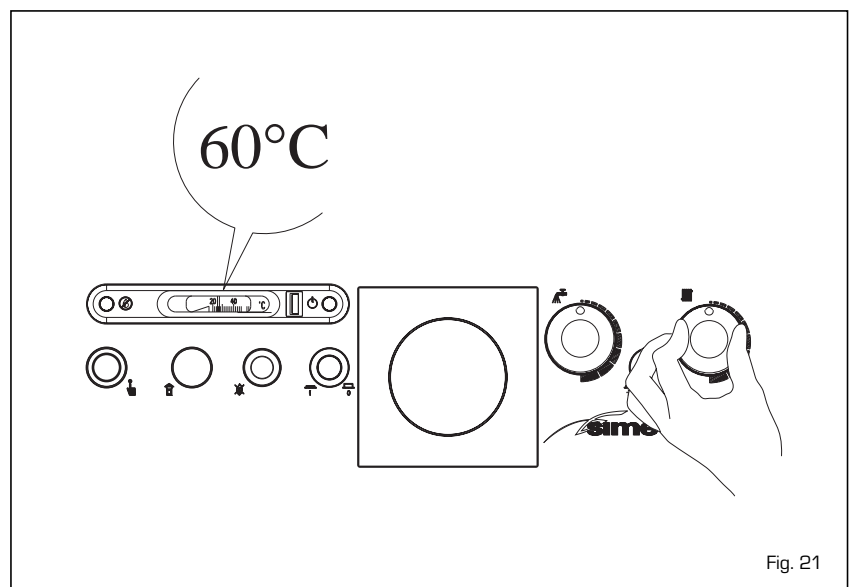
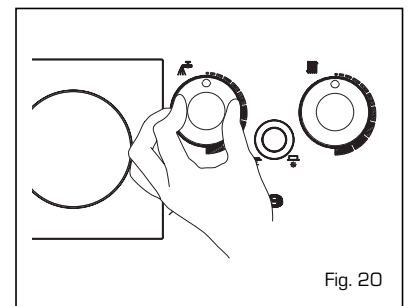


- Cu selectorul in pozitia (IARNA) grupul functioneaza atat in regim de ACM cat si in regim de incalzire. Interventia termostatalui de ambianta sau a cronotermostatului va opri functionarea microcentralei.

### REGLAREA TEMPERATURII

- Reglarea temperaturii pe circuitul de incalzire se efectueaza, prin actionarea rozetei termostatalui (fig. 20).
- Reglarea temperaturii pe circuitul de incalzire se efectueaza, prin actionarea rozetei termostatalui al carui domeniu de lucru este  $45 \div 85$  °C. Valoarea

temperaturii reglate se controleaza cu termometru amplasat pe panou. Pentru a garanta intotdeauna un randament optim al generatorului se recomanda ca temperatura de lucru a microcentralei sa nu coboare sub pragul de 60 °C (fig. 21).

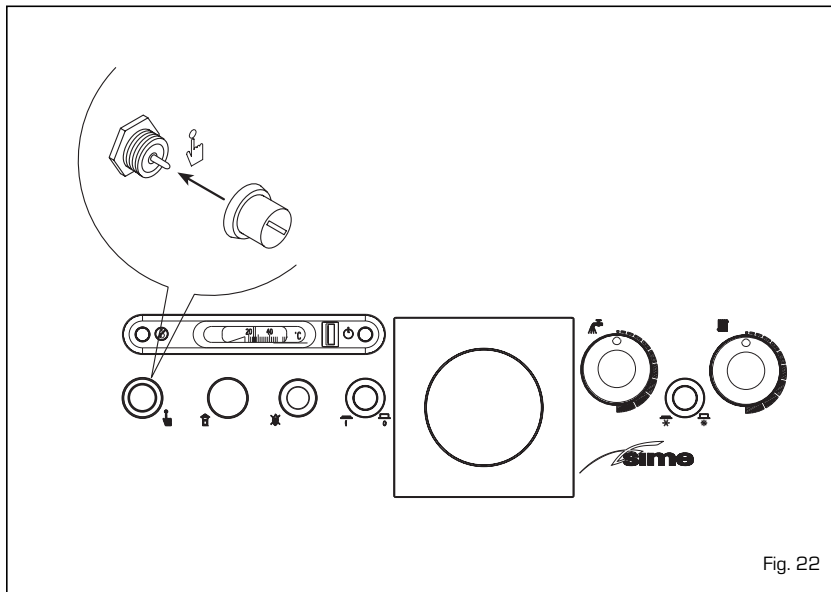


## TERMOSTATUL DE SIGURANTA

Termostatul de siguranta este de tipul cu rearmare manuala, acesta intervine provocand stingerea imediata a arzatorului, in cazul in care temperatura apei depaseste 110 °C. Pentru repornirea microcentralei desurubati capacul negru de protectie, si apasati butonul positionat sub capac (figura 22).

## DEBLOCAREA ARZATORULUI

In cazul in care microcentrala nu porneste sau arzatorul nu se aprinde, acest lucru va fi semnalat de aprinderea ledului de pe panoul de comanda, care indica blocarea microcentralei. Pentru deblocarea arzatorului apasati tasta "RESET" positionata pe arzator, si asteptati efectuarea intregului ciclu de pornire, pana la aprinderea flacarii (fig. 23). Aceasta operatie poate fi repetata de doua sau de trei ori, dupa care, in cazul in care, arzatorul nu se aprinde, apelati la personalul Service Autorizat.



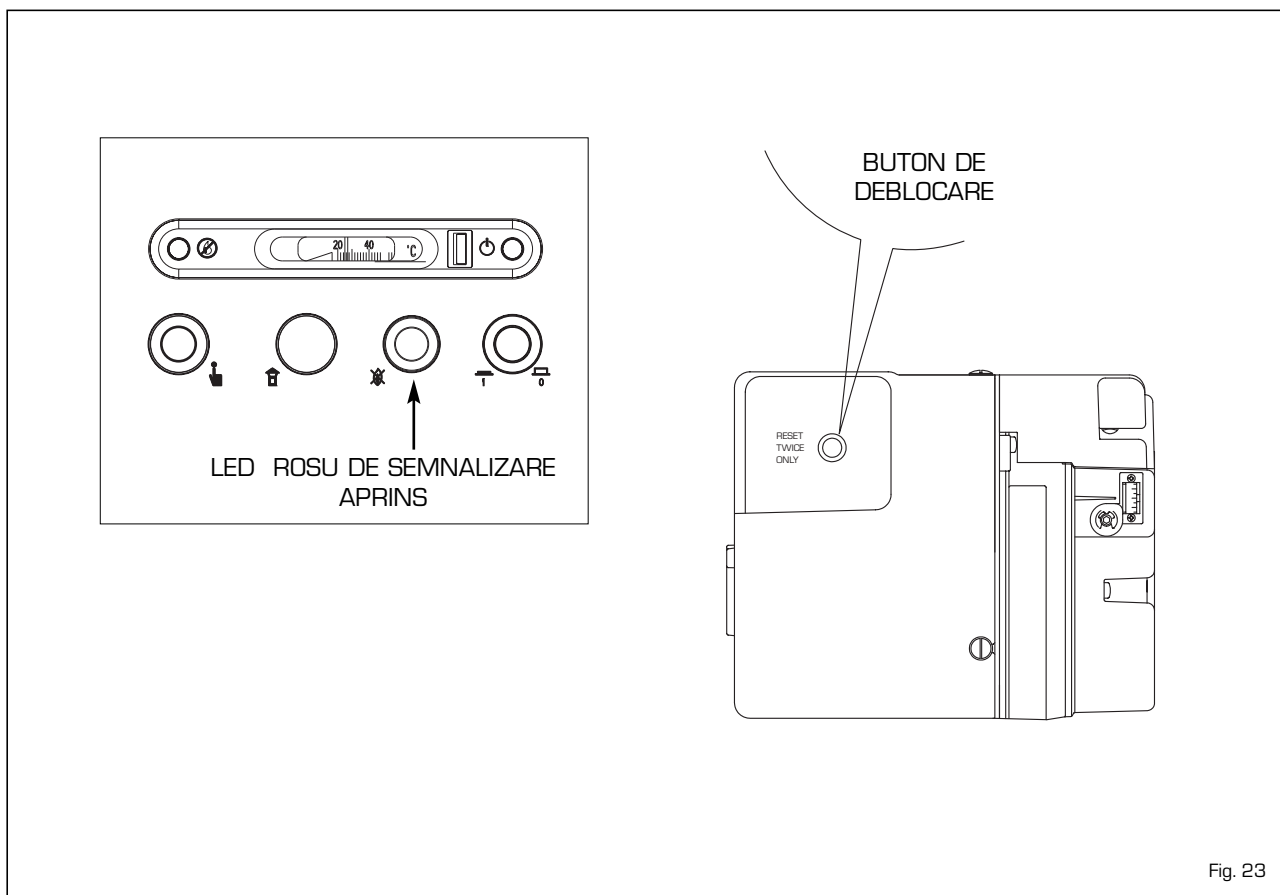
**LATENTIE:** Verificati daca rezervorul este plin cu combustibil si daca robinetele sunt deschise.

Dupa fiecare umplere cu combustibil a rezervorului se recomanda intreruperea functionarii microcentralei pentru circa o ora, pana la decantarea impuritatilor din combustibil. Deasemenea se recomanda dre-

narea periodica a apei si reziduurilor din rezervor.

## OPRIREA MICROCENTRALEI

Pentru a opri functionarea microcentralei, apasati tasta intreruptorului general (fig. 18). In cazul in care, grupul nu va fi utilizat pe o perioada indelungata,



inchideti robinetul de alimentare cu combustibil si apa.

### UMPLEREA INSTALATIEI

Verificati periodic ca presiunea de umplere, cu instalatia rece, sa fie cuprinsa intre 1 - 1,2 bar.

In cazul in care se aprinde led-ul de semnalizare portocaliu, care indica interventia presostatului de apa, blocand functionarea arzatorului, restabiliti presiunea rotind robinetul de presiune in sens

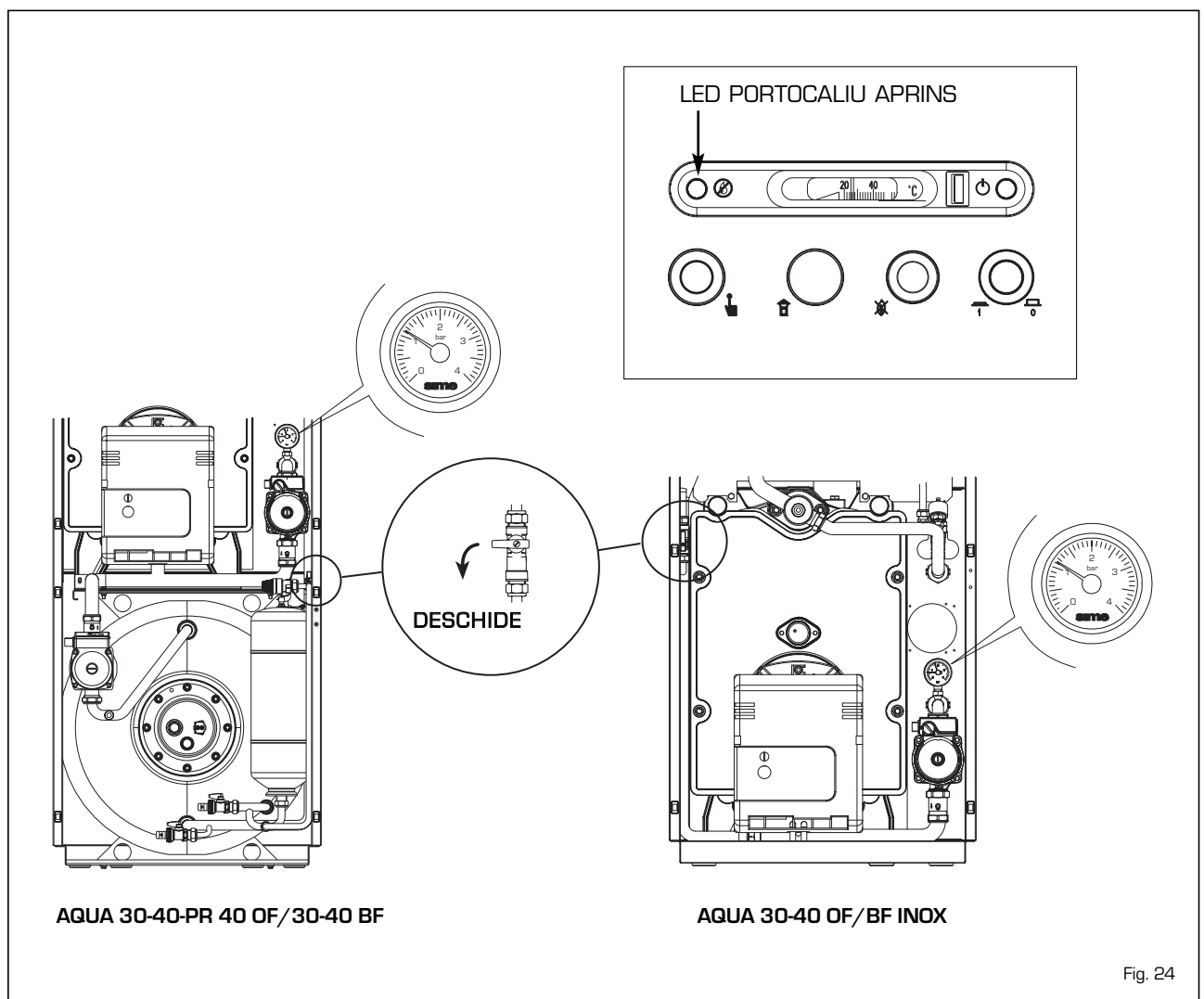
antiorar. La sfarsitul operatiei de umplere controlati ca robinetul sa fie inchis corect (fig. 24). In cazul in care valoarea presiunii a depasit limita prevazuta, evacuati apa din instalatie actionand asupra ventilatorului manual de aerisire de la oricare radiator.

### OPERATIUNI DE INTRETINERE SI CURATIRE

La sfarsitul fiecarui sezon de incalzire, este obligatorie, curatirea

microcentralei si verificarea aparatelor de comanda si control ale acestuia conform normelor in vigoare.

**Operatiunile de intretinere preventiva si cele de verificare ale aparaturilor si dispozitivelor de siguranta ale microcentralei, trebuie efectuate doar de catre Personal Service Autorizat.**



---

**NOTE**


---

**NOTE**






Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)  
Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - [www.sime.it](http://www.sime.it)