

FR

BE

RMG

65÷105 Mk.II



INSTRUCTIONS DESTINEES A L'INSTALLATEUR

TABLE DES MATIERES

1	DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE	pag.	2
2	INSTALLATION	pag.	3
3	CARACTERISTIQUES	pag.	8
4	UTILISATION ET ENTRETIEN	pag.	9

**Die komplette technische Dokumentation in deutscher Sprache
des Geräts steht beim Importeur zur Verfügung.**

Note valable uniquement pour les chaudières installées en Belgique

**POUR ASSURER UN FONCTIONNEMENT CORRECT
DE LA CHAUDIERE, IL EST OBLIGATOIRE D'INSTALLER
LE KIT TRANSFORMATEUR D'ISOLATION COD. 8099400**

**Fonderia Sime Spa, ayant son siège Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) Italy déclare que
ses chaudières au gaz aspiré, modèle RMG 65-75-85-95-105 Mk.II sont conformes à l'A.R.
du 8 janvier 2004 en ce qui concerne les valeurs d'émission de NOx et CO.
Nox : 150 mg/kWh, CO : 110 mg/kWh**

IMPORTANT

Au moment de mettre la chaudière en marche pour la première fois, il convient de procéder aux contrôles suivants:

- Contrôler qu'aucun liquide ni matériau inflammables 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.
- Ouvrir le robinet du gaz et vérifier la tenue des raccords y compris celui du brûleur.
- S'assurer que la chaudière est prédisposée pour le fonctionnement avec le type de gaz distribué.
- 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'appareil a été rempli d'eau et qu'il est bien purgé.
- Evacuer l'air résiduel dans le tuyau du gaz en actionnant la vanne de prise de pression située sur l'arrivée de la vanne du gaz.

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1 INTRODUCTION

Les "RMG Mk.II" sont des générateurs à eau chaude conçus pour des appareils de chauffage de potentialité moyenne. Ils sont conformes aux directives européen-

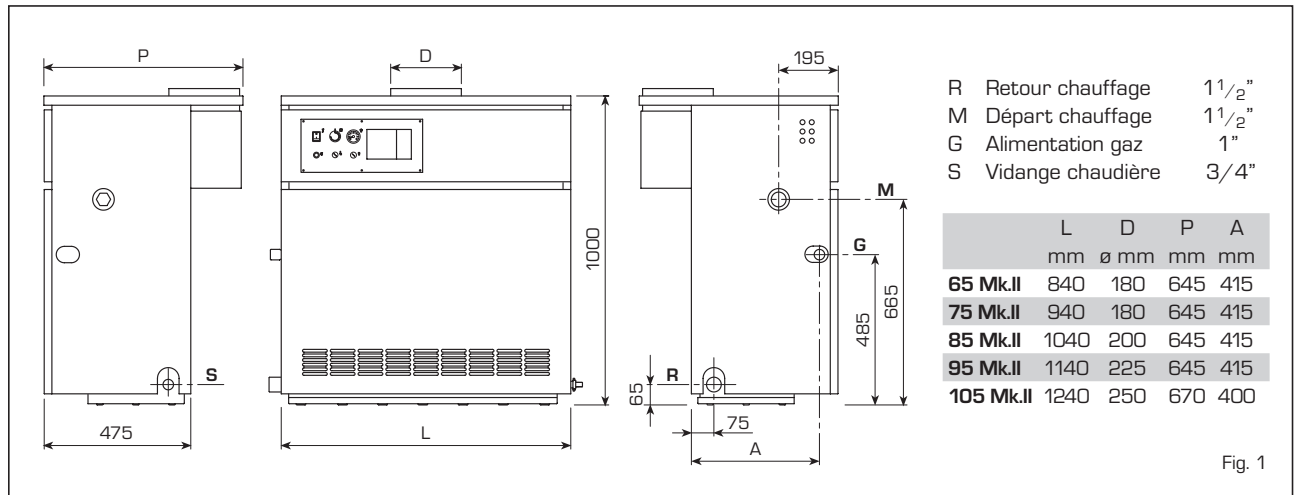
nes 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE et à la norme européenne EN 656.

Ils peuvent être alimentés au gaz naturel (G20 - G25) et au gaz butane (G30)

ou propane (G31).

Le présent manuel contient toutes les instructions pour l'emploi et l'entretien indispensables au fonctionnement correct et à la longue durée de vie de la chaudière.

1.2 DIMENSIONS



1.3 DONNEES TECHNIQUES

		65 Mk.II	75 Mk.II	85 Mk.II	95 Mk.II	105 Mk.II
Puissance utile						
Nominale	kW	46,3÷65,4	52,9÷74,6	59,5÷84,0	66,1÷93,2	72,7÷103,0
Minima	kW	38,5	44,0	49,5	55,0	60,7
Débit calorifique						
Nominale	kW	52,9÷74,0	60,4÷84,5	68,0÷95,1	75,5÷105,6	82,9÷116,2
Minimale	kW	44,4	50,7	57,1	63,4	69,7
Eléments	n°	8	9	10	11	12
Puissance électrique						
	W	16	16	16	16	69
Pression maxi de service						
	bar	4	4	4	4	4
Pression de vérification						
	bar	6	6	6	6	6
Contenance eau						
	l	25	28	31	34	37
Catégorie en France						
		II2E+3+	II2E+3+	II2E+3+	II2E+3+	II2E+3+
Catégorie en Belgique						
		I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+
Type						
		B11	B11	B11	B11	B11
Classe NOx						
		3	3	3	3	3
Température fumées						
	°C	156	165	160	148	133
Débit fumées						
	g/s	51,0	51,6	62,5	77,9	95,7
Température maxi de service						
	°C	85	85	85	85	85
Plage de régulation chauffage						
	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
Injecteurs gaz principal						
Quantité	n°	7	8	9	10	11
G20 - G25	ø mm	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
G30 - G31	ø mm	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Débit gaz *						
Gaz naturel (G20 - G25)	m³st/h	7,8	8,9	10,1	11,2	12,3
Gaz liquide (G30)	kg/h	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2
Gaz liquide (G31)	kg/h	5,7	6,6	7,4	8,2	9,0
Pression d'alimentation gaz						
Gaz naturel (G20/G25)	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
Gaz liquide (G30)	mbar	30	30	30	30	30
Gaz liquide (G31)	mbar	37	37	37	37	37
Poids						
	kg	246	279	312	345	381

* Les débits de gaz se rapportent au pouvoir calorifique inférieur dans des conditions standard à 15°C - 1013 mbar.

1.4 APPAREILLAGE PRINCIPAL

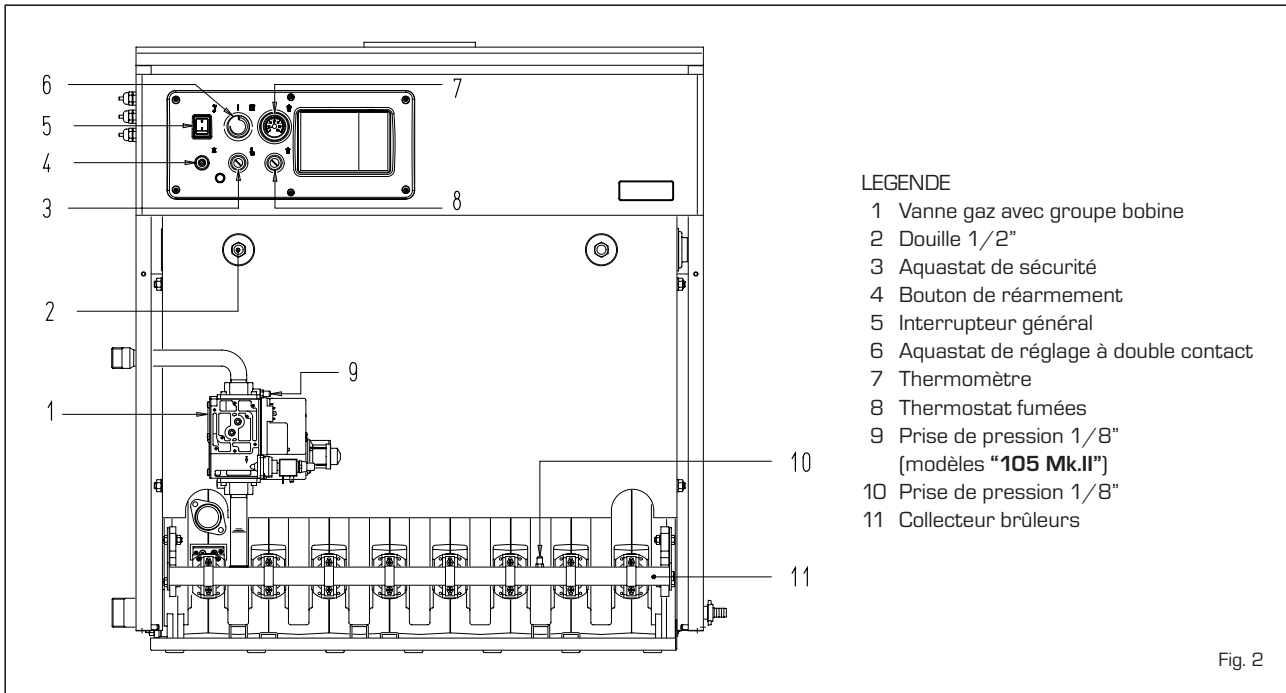


Fig. 2

2 INSTALLATION

L'installation doit être considérée comme fixe et devra être réalisée exclusivement par les soins d'entreprises spécialisées et qualifiées en conformité avec les instructions et les dispositions figurant dans le présent manuel. En outre, l'installation devra être effectuée dans le respect des normes et des règlements actuellement en vigueur.

2.1 LOCAL DE LA CHAUDIERE

Les chaudières "RMG Mk.II" de puissance supérieure à 35 kW doivent disposer d'un local technique aux dimensions et aux caractéristiques conformes aux normes de sécurité en vigueur. La hauteur minimum du local de la chaudière doit correspondre à celle indiquée dans la figure 3, en fonction du débit thermique total. La distance minimum entre les murs du local et les points externes de la chaudière (côtés droit, gauche et arrière) ne doit pas être inférieure à 0,60 m. Il est possible de placer plusieurs appareils à proximité l'un de l'autre, à condition que tous les dispositifs de sécurité et de contrôle puissent être facilement atteints.

En outre, il est nécessaire, pour permettre l'afflux de l'air dans le local, de

ménager sur les parois externes des ouvertures d'aération dont la surface ne doit en aucun cas être inférieure à 3.000 cm² et, si le gaz utilisé est plus dense, de 0,8 à 5.000 cm².

2.1.1 Manutention

Une fois que la chaudière a été introduite dans le local prévu à cet effet, que l'emballage a été retiré, on procède à la manutention de la manière suivante [fig. 3/a):

- retirer le couvercle de la jaquette;
- accrocher les deux étriers de soulèvement (placés sur la partie postérieure de la chaudière) en les bloquant avec les vis fournies comme accessoires;
- introduire deux tuyaux 3/4 "dans les

ouvertures prévues sur les étriers, soulever la chaudière avec prudence et procéder à la manutention.

2.2 BRANCHEMENT 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. Le raccordement de l'installation doit être effectué avec des raccords rigides qui ne doivent provoquer aucun type de sollicitations à l'appareil. Il est recommandé de faire en sorte que les connexions soient facilement débranchables à l'aide d'embouts à raccords pivotants. Il est toujours conseillé de monter des

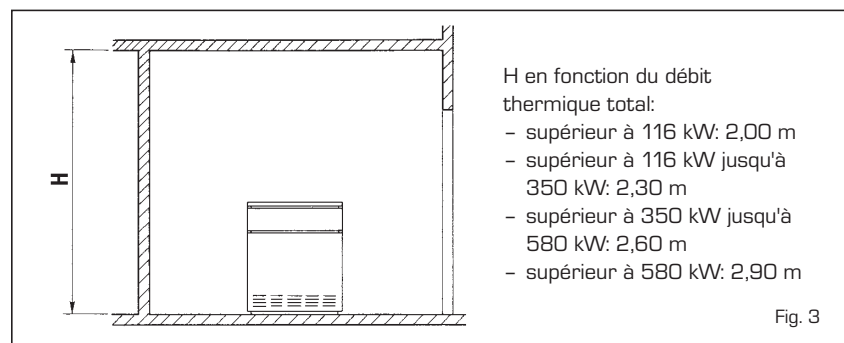


Fig. 3

vannes d'interception sur les tuyaux de refoulement et de retour de l'appareil. **Pour une bonne distribution de l'eau à l'intérieur du corps en fonte, les tuyaux de refoulement et de retour doivent être connectés du même côté de la chaudière. La chaudière est fournie de série avec les raccords du côté gauche mais elle est prédisposée pour les recevoir également du côté droit. Dans ce cas, déplacer du même côté le distributeur d'eau, placé sur le collecteur de retour, et les bulbes des thermostats situés dans la gaine.**

Il est conseillé de maintenir l'écart thermique entre le tuyau de refoulement et le retour à l'appareil en deçà de 20°C. Pour ce faire, installer une soupape mélangeuse.

ATTENTION: il faut que la pompe ou les pompes de circulation de l'appareil soient enclenchées en même temps que l'allumage de la chaudière. A ce propos, il est conseillé d'utiliser un système automatique de priorité.

Le branchement au gaz devra être réalisé conformément au règlement national NBN D 51.003/NBN D 51.006. En dimensionnant les tuyauteries du gaz, du compteur à la chaudière, tenir compte des débits en volumes (consommations) en m³/h et de la densité du gaz concerné.

Les sections des tuyaux constitutifs de l'appareil doivent être en mesure de garantir une fourniture de gaz suffisante pour couvrir la demande maximale, en limitant la perte de pression à travers le compteur et tout appareil d'utilisation non supérieure de:

- 1,0 mbar pour les gaz de la seconde famille (gaz naturel)
- 2,0 mbar pour les gaz de la troisième famille (butane ou propane).

A l'intérieur de la jaquette se trouve une plaquette adhésive sur laquelle figurent les données techniques d'identification et le type de gaz pour lequel la chaudière est prédisposée.

2.3 CARACTERISTIQUES DE L'EAU D'ALIMENTATION

Le traitement de l'eau utilisée dans l'installation de chauffage est absolument indispensable dans les cas suivants:

- Installations très étendues (contenu en eau élevé).
- Introductions fréquentes d'eau de réintégration dans les installations.

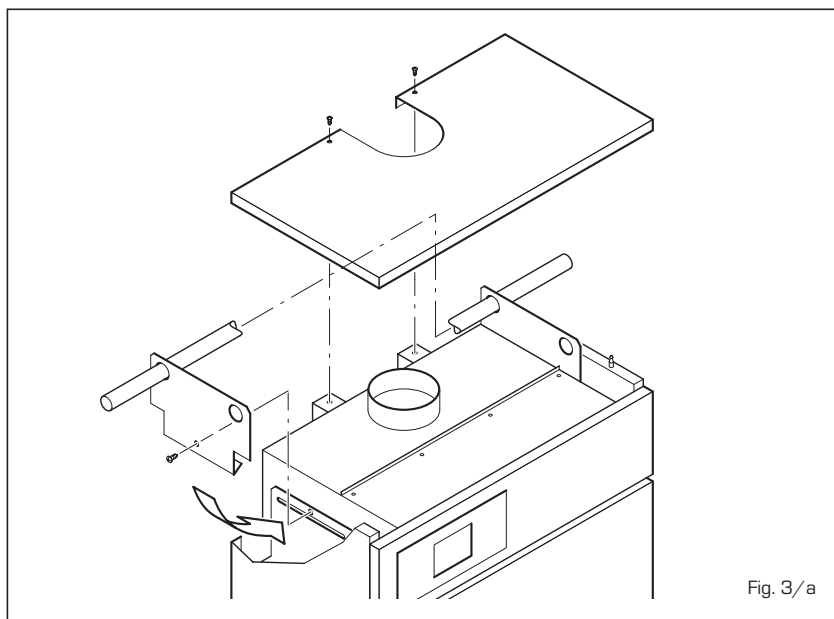


Fig. 3/a

- S'il faut vider l'installation, partiellement ou complètement.

2.3.1 Filtre sur le tuyau du gaz

La vanne de gaz est équipée de série d'un filtre d'entrée qui n'est toutefois pas en mesure de retenir toutes les impuretés contenues dans le gaz et dans la tuyauterie du réseau.

Pour éviter le mauvais fonctionnement de la vanne, voire dans certains cas pour éviter l'exclusion de la sécurité dont elle est équipée, il est conseillé de monter sur le tuyau du gaz un filtre approprié.

2.4 REMPLISSAGE INSTALLATION

Le remplissage doit être effectué lentement pour permettre aux bulles d'air de s'échapper à travers les événements prévus à cet effet situés sur l'appareil de chauffage. La pression de chargement à froid de l'installation et la pression de prégonflage du vase à expansion devront correspondre ou du moins ne pas être inférieures à la hauteur de la colonne statique de l'appareil (exemple: pour une colonne statique de 5 mètres, la pression de préchargement du vase et la pression de chargement de l'installation devront correspondre au moins à la valeur de 0,5 bar).

2.5 RACCORDEMENT DU CARNEAU

Le carneau d'évacuation dans l'atmo-

sphère des produits de la combustion d'appareils à tirage naturel devra répondre aux critères suivants:

- être étanche aux produits de la combustion, imperméable et isolé thermiquement;
- être réalisé dans des matériaux aptes à résister dans le temps aux sollicitations mécaniques normales, à la chaleur et à l'action des produits de la combustion et de leurs éventuelles condensations;
- avoir une progression verticale et être dépourvu de tout étranglement sur toute sa longueur;
- être correctement calorifugé pour éviter des phénomènes de condensation ou de refroidissement des fumées, notamment si le carneau est installé à l'extérieur de l'édifice ou dans des locaux non chauffés;
- être suffisamment éloigné, au moyen d'une gaine d'air ou d'isolants appropriés, des matériaux combustibles et facilement inflammables;
- avoir sous l'embouchure du premier canal de fumée une chambre de recueil des matériaux solides et de condensations éventuelles, d'une hauteur d'au moins 500 mm. L'accès à cette chambre doit être assuré par une ouverture munie d'un portillon métallique de fermeture étanche à l'air;
- avoir une section interne de forme circulaire, carrée ou rectangulaire: dans ces deux derniers cas, les angles devront être arrondis avec un rayon non inférieur à 20 mm; toutefois, les sections hydrauliquement équivalentes sont également admises;

- être équipé au sommet d'une cheminée débouchant hors de la zone dite de reflux afin d'éviter la formation de contre-pressions empêchant la libre évacuation dans l'atmosphère des produits de combustion. Il est donc nécessaire de respecter les hauteurs minimum indiquées en fig. 4;
- être privé de moyens mécaniques d'aspiration situés au sommet du conduit;
- il ne doit exister aucune surpression dans une cheminée qui traverse ou est adossée à des non locaux habités.
- avoir un tronçon de cheminée vertical minimum de 1 m avant de se relier au carneau.

2.5.1 Dimensionnement du carneau

Le dimensionnement correct du carneau est une condition essentielle au bon fonctionnement de la chaudière. Les principaux facteurs intervenant dans le calcul de la section sont: le débit thermique de la chaudière, le type de combustible, la valeur en pourcentage de CO₂, le débit en masse des fumées en charge nominale, la température des fumées, la rugosité de la paroi interne et l'effet de la gravité sur la pression de tirage qui devra tenir compte de la température externe et de l'altitude.

2.6 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La chaudière est livrée avec un câble électrique d'alimentation qui, en cas de remplacement, doit être commandé à Sime. L'alimentation doit être effectuée avec une tension monophasée 230V - 50Hz au moyen d'un interrupteur général protégé par des fusibles étant distants des contacts d'au moins 3 mm. Le thermostat à utiliser doit appartenir à la classe II conformément à la norme EN 60730.1 (contact électrique propre).

NOTE: L'appareil doit être relié à une installation de mise à la terre efficace. SIME décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou de dommages causés aux personnes suite à la non-exécution de la mise à terre de la chaudière.

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

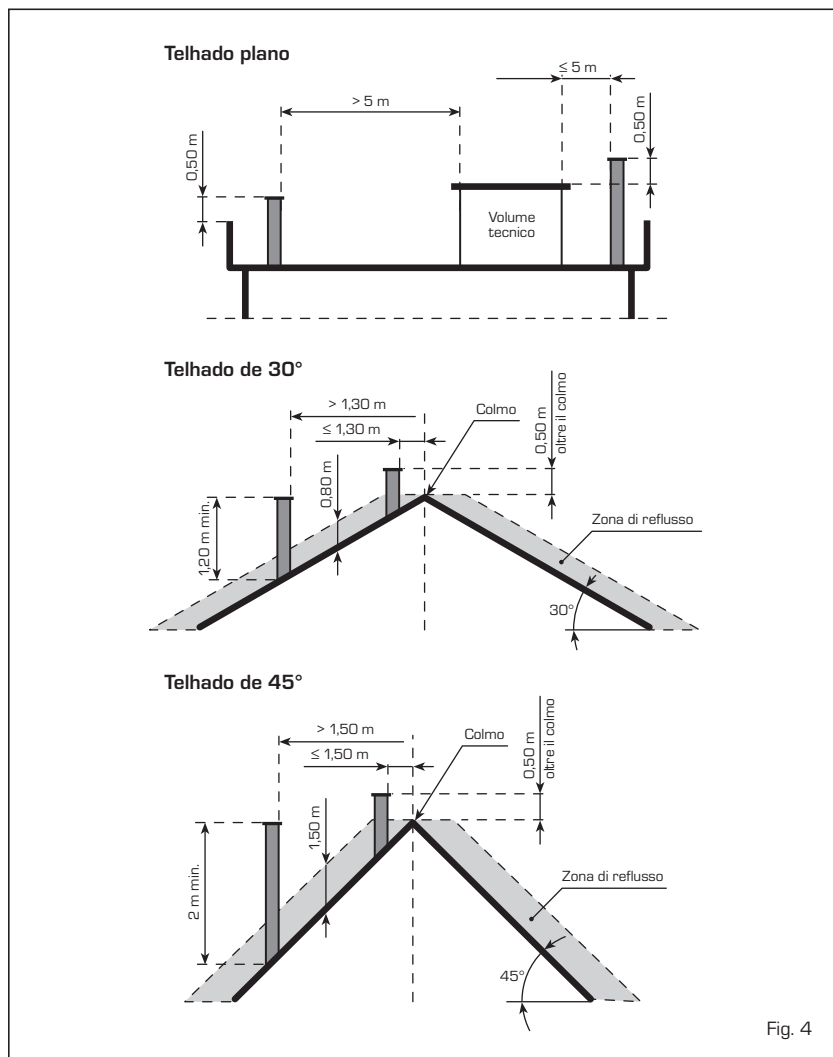


Fig. 4

2.6.1 Raccordement régulation électronique optionnelle

On a prévu, dans le circuit électrique, une série de connecteurs permettant l'installation d'une régulation électronique optionnelle, ceux-ci se distinguant par différentes couleurs: noir, rouge et brun (fig. 5). Les connecteurs sont polarisés de manière qu'il ne soit pas possible d'en intervertir l'ordre. Pour

installer la régulation électronique, il est nécessaire de relier ces connecteurs et de retirer de la boîte à bornes les ponts 4-5 et 11-12 (marqués en caractères gras dans le schéma de la fig. 6). La régulation électronique permet en outre l'utilisation de sondes et d'unités de milieu ambiant dont les connecteurs, polarisés et colorés, se trouvent dans un sachet à l'intérieur du tableau de commande.

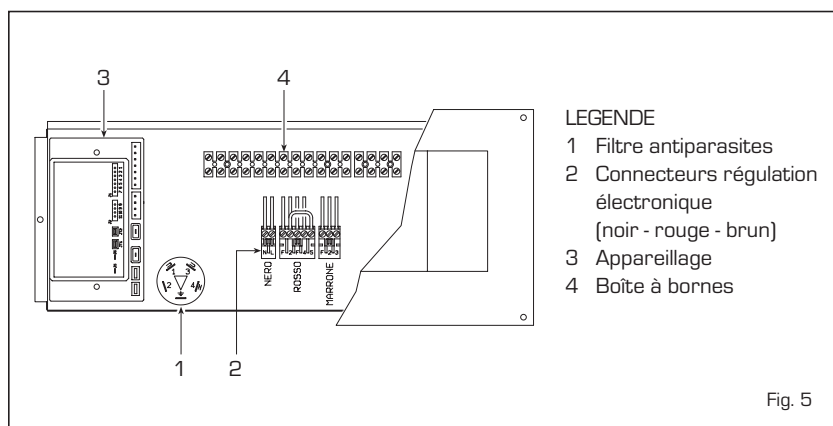
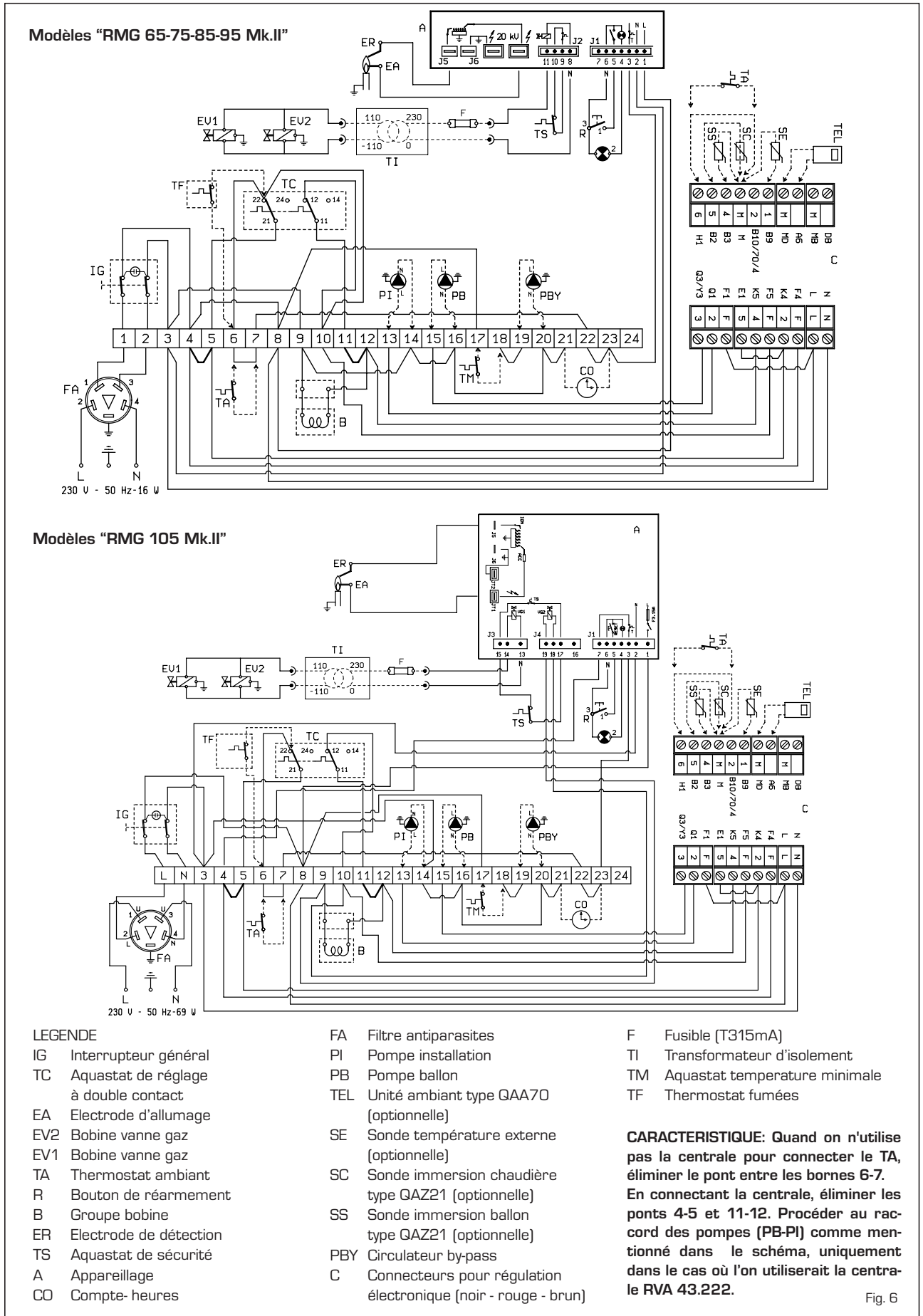


Fig. 5

2.6.2 Schéma électrique



2.7 REGULATION ELECTRONIQUE RVA43.222 (optionnelle)

Toutes les fonctions de la chaudière peuvent être gérées par la régulation électronique optionnelle code 8096303, fournie avec la sonde de température externe (SE), sonde immersion chaudière (SC) (fig. 7).

La régulation électronique prévoit le branchement d'une autre série de connecteurs à basse tension pour le branchement des sondes et de l'unité milieu ambiant (les connecteurs se trouvent dans un sachet à l'intérieur du tableau de commande). Le bulbe de la sonde de bouilleur extérieure éventuelle (SS), optional cod. 6277110, doit être introduit dans la gaine du ballon et celui de la sonde chaudière (SC) dans la gaine de la chaudière. Pour le montage de la sonde de température externe (SE), respecter les instructions figurant sur l'emballage de la sonde elle-même. Pour procéder au branchement électrique, se référer au schéma de la figure 6.

ATTENTION: Pour garantir le fonctionnements correct de la centrale, mettre le thermostat de régulation de la chaudière à la limite.

2.7.1 Caractéristiques et fonction

"RVA 43" est réalisé comme régulateur

de chaudière mono et bi-stade ou comme régulateur de cascade pour gérer jusqu'à les 16 chaudières.

Economie de fonctionnement

- Activation ou non de la production de chaleur en présence d'une intégration avec accumulation
- Gestion climatique de la température de la chaudière, avec possibilité de compensation milieu ambiant.
- Gestion d'un circuit de chauffage direct (avec pompe) pour chaque régulateur.
- Fonction d'adaptation automatique de la courbe climatique sur la base de l'inertie thermique de l'édifice et en présence de "chaleur gratuite" (avec compensation milieu ambiant).
- Fonction d'optimisation à l'allumage et à l'extinction (chauffage accéléré et pré-extinction).
- Fonction d'économie quotidienne calculée sur la base des caractéristiques dynamiques des structures.
- Commutation été/hiver automatique.

Fonctions de protection

- Température minimale et maximale de refoulement pouvant être calibrée.
- Protection antigel différenciée de la chaudière, accumulation de l'eau chaude sanitaire et de l'eau de l'installation.
- Protection contre une surchauffe de la chaudière.
- Protection contre le grippage de la

pompe.

- Protection du brûleur avec délai minimum de fonctionnement.

Fonctions opérationnelles

- Mise en fonction simplifiée.
- Tous les calibrages peuvent être réalisés sur le régulateur
- Standard pour la programmation quotidienne.
- Tous les calibrages âge et les régimes de fonctionnement peuvent être vérifiés par le biais d'un afficheur et de Dels lumineuses.
- Test des relais et des sondes

Production eau sanitaire

- Programmation des horaires quotidiens
- Possibilité de prédisposer la température minimum de livraison de l'eau chaude sanitaire pour la période de réduction.
- Possibilité de commande de la pompe de chargement accumulation
- Priorité du circuit sanitaire susceptible d'être sélectionnée.

Autres caractéristiques techniques

- Connexion aisée avec une unité milieu ambiant de type numérique (QAA70).

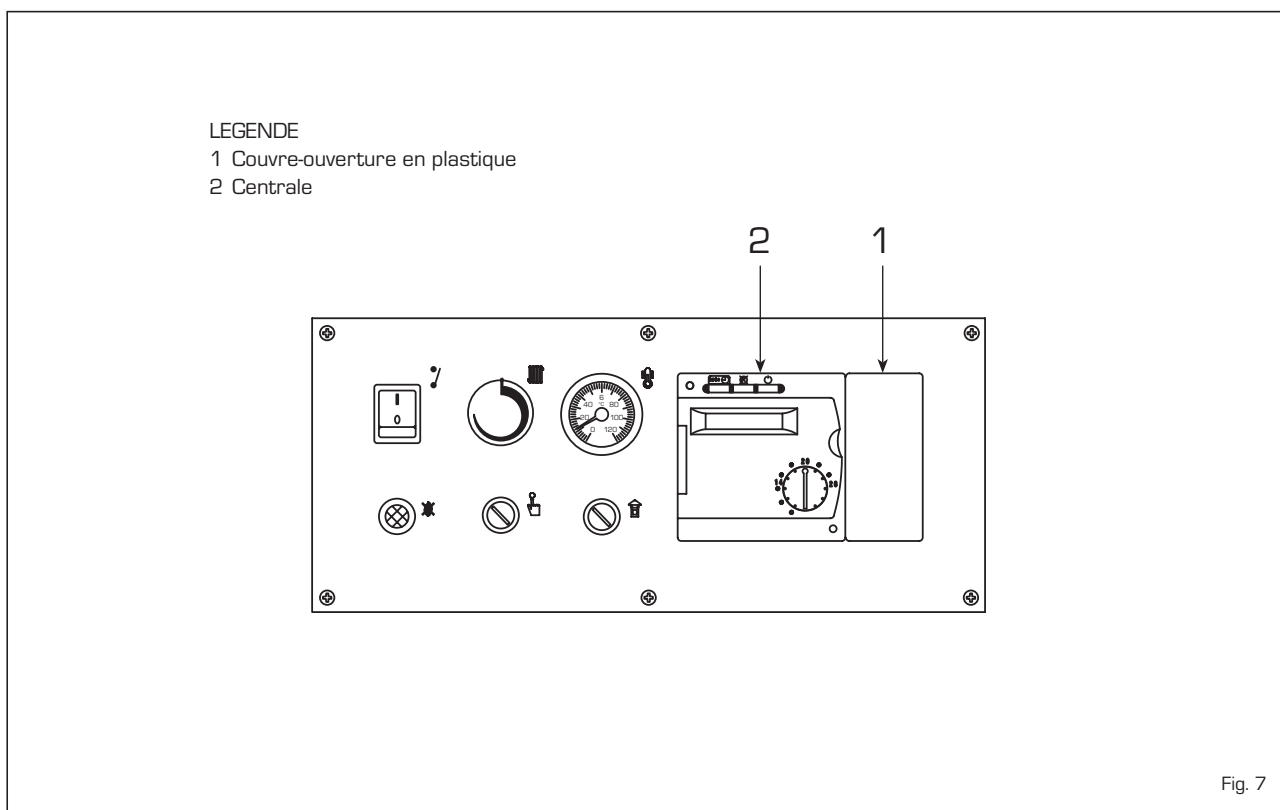


Fig. 7

3 CARACTERISTIQUES

3.1 APPAREILLAGE ELECTRONIQUE

Les "RMG Mk.II" à allumage automatique [sans flamme pilote] dispose d'un appareillage électronique de commande et de protection du type FM 11 ou DTM 12, avec transformateur incorporé, situé à l'intérieur du boîtier de protection du tableau de commande.

L'allumage et la détection de la flamme sont contrôlés par un groupe d'électrodes placées sur le brûleur qui assurent un maximum de sécurité et interviennent, en cas d'extinction accidentelle ou de manque de gaz, dans un laps de temps de 8 et 4 secondes [fig. 8].

3.1.1 Cycle de fonctionnement

Avant d'allumer la chaudière contrôler à l'aide d'un voltmètre que la connexion électrique à la boîte à bornes a été effectuée de façon correcte en respectant les positions de phase et neutre comme cela est prévu sur le schéma. Appuyer sur l'interrupteur général situé sur le tableau de commande en relevant la présence de tension grâce à l'éclairage de la lampe témoin.

La chaudière est alors prête à fonctionner en envoyant, au moyen du programmeur, une décharge de courant sur l'électrode d'allumage et en ouvrant simultanément la vanne du gaz. L'allumage du brûleur s'effectue normalement dans les 2 ou 3 secondes suivantes.

Il peut y avoir des pannes d'allumage relevées par le signal de blocage de l'appareillage, qui peuvent être résumées de la façon suivante:

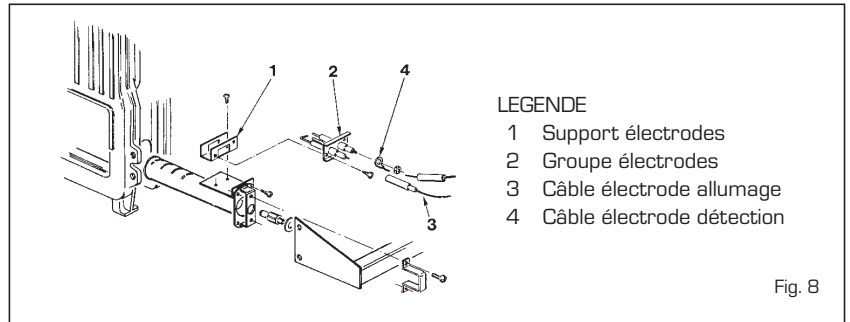
- Manque de gaz

L'appareillage effectue régulièrement le cycle en envoyant la tension sur l'électrode d'allumage qui continue à décharger pendant 8 ou 4 secondes max. sans que le brûleur ne s'allume, l'appareillage se bloque. Cela peut se produire au premier allumage ou après une longue période d'inactivité à cause de la présence d'air dans la tuyauterie.

Cet inconvénient peut être également causé par le robinet du gaz qui est fermé ou par une des bobines de la vanne dont l'enroulement est interrompu empêchant ainsi l'ouverture de cette dernière.

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

Dans la chaudière on remarque seu-



lement l'ouverture du gaz au brûleur et au bout de 8 ou 4 secondes l'appareillage se bloque.

Cela peut dépendre du fait que le câble électrique est interrompu ou n'est pas convenablement fixé à la borne de l'appareillage, ou bien que le transformateur de l'appareillage est grillé.

- Absence de flamme

Dès l'allumage on remarque la décharge continue de l'électrode bien que le brûleur soit allumé.

Au bout de 8 ou 4 secondes la décharge cesse, le brûleur s'éteint et le voyant lumineux de blocage de l'appareillage s'allume.

Cet inconvénient se présente si les positions de phase et du neutre sur la borne n'ont pas été respectées.

Le câble de l'électrode de détection est interrompu ou l'électrode est à la masse: l'électrode est gravement détériorée, il faut la remplacer. L'appareillage est défectueux.

En cas de manque de tension subit, le brûleur s'arrête immédiatement; dès que la tension est rétablie, la chaudière se remettra automatiquement en marche.

3.1.2 Circuit ionisation

Le contrôle du circuit d'ionisation se fait à l'aide d'un micro-ampèremètre à cadran ou mieux encore à lecture digitale avec échelle de 0 à 50 μA .

Les bornes du micro-ampèremètre doivent être branchées électriquement en série au câble de l'électrode de détection.

En phase de fonctionnement normal, la valeur est comprise entre 6 - 10 μA .

La valeur minimale de courant d'ionisation est d'environ 1 μA , en-dessous de cette valeur la chaudière se bloque. Dans ce cas, vérifiez qu'il y ait un bon contact électrique, contrôlez l'état d'usure de la partie finale et de la protection en céramique de l'électrode.

3.2 AQUASTAT DE REGLAGE A DOUBLE CONTACT

La chaudière est livrée avec un thermostat de réglage à double contact d'échange à tarage différencié (6 fig. 2) qui permet d'obtenir, avant l'extinction totale du brûleur, une réduction de puissance à travers le groupe bobine monté sur le régulateur de la vanne du gaz. Ce système de modulation graduelle permet de bénéficier des avantages suivants:

- meilleur rendement global de la chaudière,
- maintien dans des valeurs acceptables de l'augmentation de température qui se manifeste dans le corps en fonte (inertie thermique) lors de l'extinction du brûleur.

3.3 DISPOSITIF FUMÉES

C'est une sécurité contre le reflux des fumées dans la pièce à cause d'un manque d'efficacité ou de l'obturation partielle du carneau (8 fig. 2).

Il bloque le fonctionnement de la vanne du gaz lorsque le reflux des fumées dans la pièce est continu et en quantités telles qu'il devient dangereux.

Pour permettre à la chaudière de redémarrer, dévisser le couvercle du thermostat et réarmer le bouton qui se trouve dessous.

Avant d'effectuer cette opération, s'assurer que le tableau de commande n'est plus sous tension.

Si la chaudière se bloque continuellement, il faudra contrôler minutieusement le carneau, en effectuant des modifications et en prenant les précautions nécessaires afin de lui rendre son efficacité.

3.4 DEPRESSION DISPONIBLE POUR L'INSTALLATION

La dépression résiduelle est représentée sur le graphique de la fig. 9.

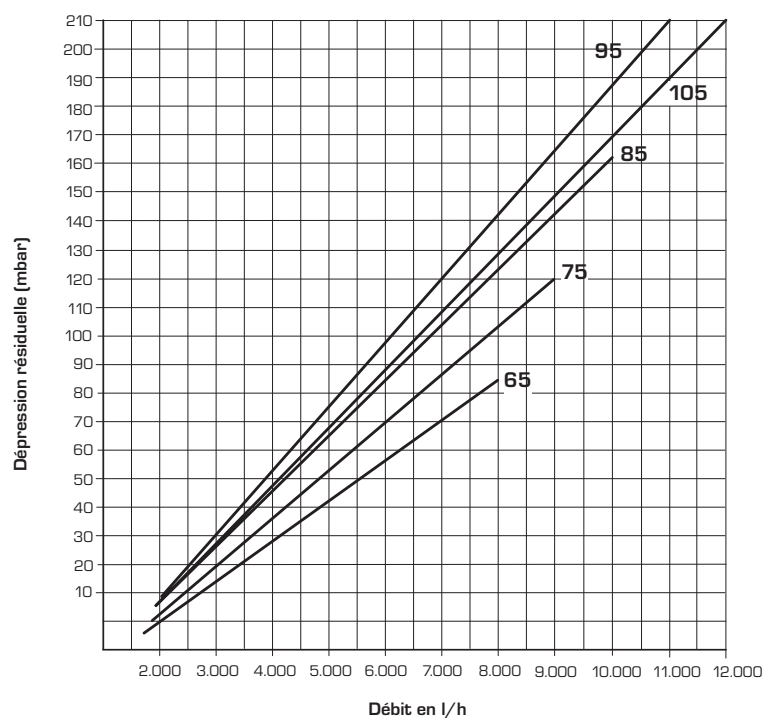


Fig. 9

4 UTILISATION ET ENTRETIEN

4.1 ADAPTATION AUX BESOINS THERMIQUES

La puissance maximum de la chaudière est susceptible d'être réglée au sein de la plage de puissance nominale indiquée au point 1.3. Les chaudières sont réglées en usine à leur puissance maximum. Si on souhaite adapter la puissance aux besoins thermiques de l'installation, il faut établir la pression de travail en se servant du graphique de la fig. 10/a et des instructions figurant au point 4.2. Ces réglages ne sont autorisés que pour le gaz méthane.

4.2 SOUPE GAZ (fig. 10)

La chaudière "RMG Mk.II" est produite de série avec des soupapes à gaz HONEYWELL VR 4605 C (vers. "65 - 75", VR 4605 CB (vers. "85 - 95" et VR 420 PB, vers. "105"). Au moment du premier allumage de la chaudière, il est toujours conseillé de procéder à la purge de la canalisation, en agissant sur la prise de pression située en amont de la soupape du gaz (7 fig. 10 - 9 fig. 2). Le réglage des pressions de travail de la soupape du gaz est réalisé par SIME sur la ligne de production elle-même; on déconseille en consé-

quence de le modifier.

Ce n'est que dans l'hypothèse où l'on

passerait d'un type de gaz d'alimentation à un autre ou dans le cas d'une

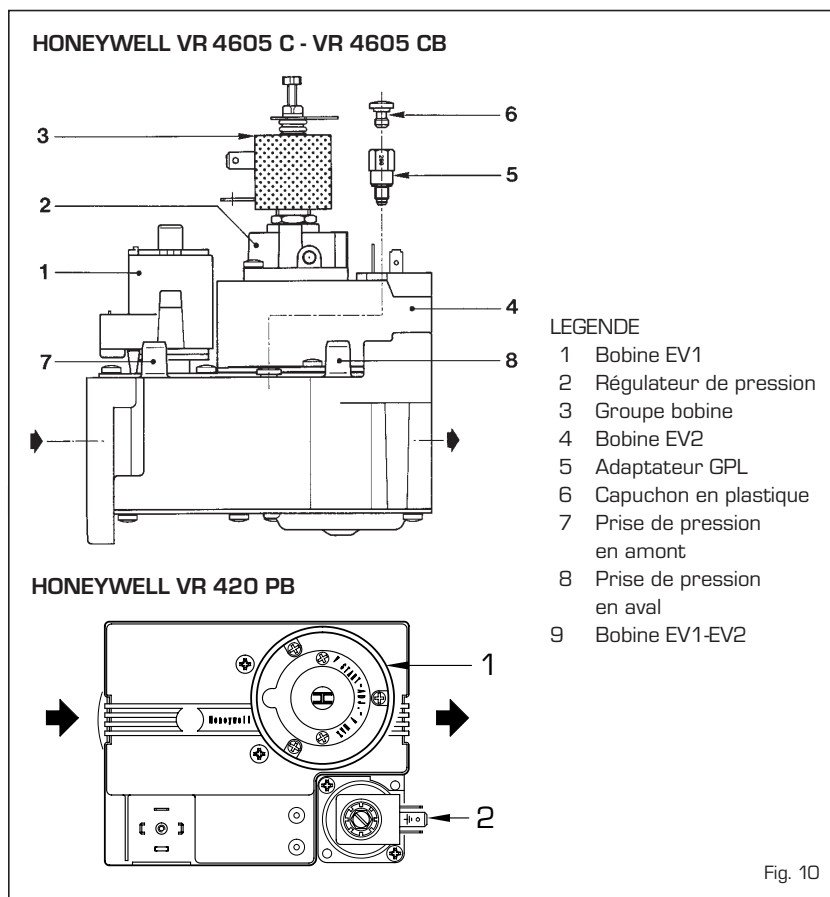


Fig. 10

adaptation de la puissance maximum aux besoins thermiques de l'installation, que la modification des pressions de travail, il faut sceller les régulateurs. Lorsque le procède au réglage des pressions, il est nécessaire de suivre un ordre préétabli, en réglant d'abord la pression maximum et ensuite la pression minimum. Tourner dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour la diminuer.

4.2.1 Régulation de pression maximum

Pour effectuer le réglage, procéder de la manière suivante :

- Relier la colonnette de test de la pression à la prise située sur le collecteur du brûleur.
- Placer le bouton du thermostat de la chaudière sur la valeur maximum.
- Mettre la chaudière sous tension.
- Vérifier que pendant le fonctionnement des brûleurs, il y a une pression d'alimentation en gaz adéquate (point 1.3).
- Pour les soupapes à gaz "VR 4605", desserrer le contre-écrou [1 fig. 11] et tourner le raccord [3 fig. 11] pour procéder à la régulation de la pression maximum : pour les soupapes à gaz "VR 420 PB", agir sur l'écrou [1 fig. 11/a] jusqu'à l'obtention de la pression souhaitée sur la base du Tableau 1 ou du graphique de la fig. 10/a. Pour procéder aux régulations au GPL, visser à fond le raccord [3 fig. 11] ou l'écrou [1 fig. 11/a]. Resserrer ensuite le contre-écrou [1 fig. 11].
- Actionner à plusieurs reprises l'interrupteur général pour vérifier que la pression maximum correspond à la valeur programmée.
- Après le réglage de la pression maximum, il faut toujours régler la pression minimum également.

4.2.2 Régulation de pression minimum

Si la pression maximum s'est réduite, visser de quelques tours la vis de régulation de pression minimum [4 fig. 11 - 2 fig. 11/a], afin d'éviter de provoquer

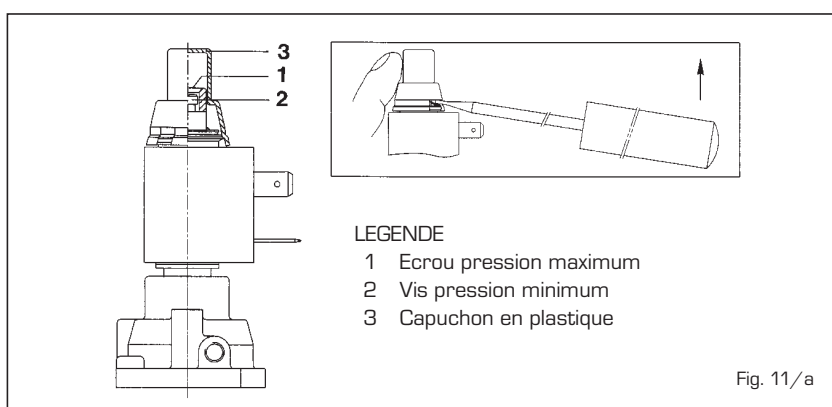
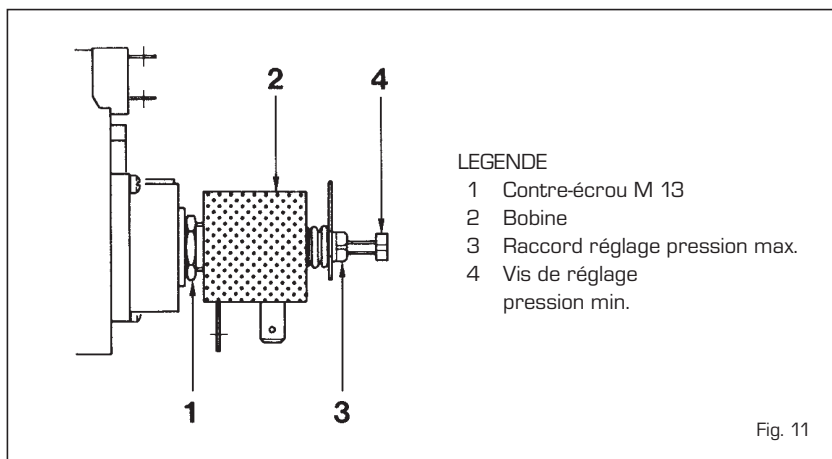
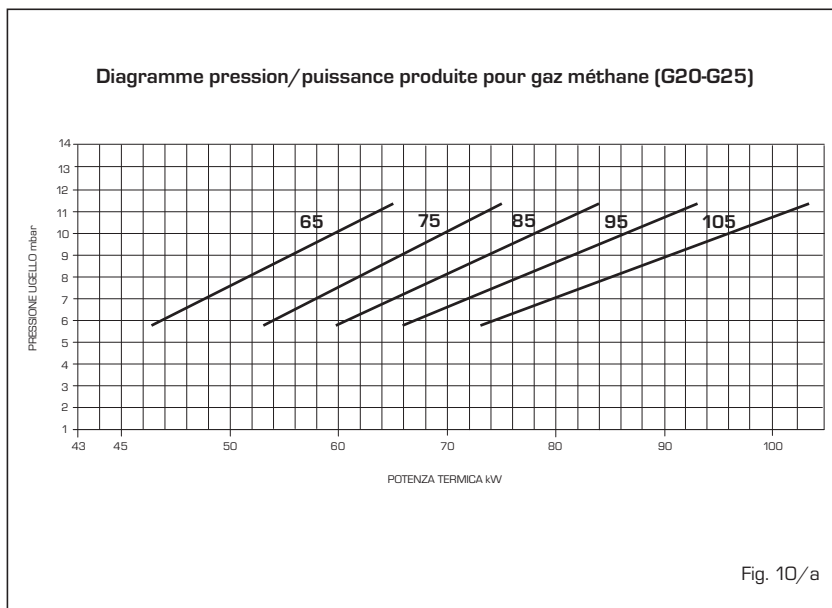


TABLEAU 1

		65 Mk.II	75 Mk.II	85 Mk.II	95 Mk.II	105 Mk.II
Gaz naturel - G20/G25						
Pression max. brûleur	mbar	5,9÷11,4	5,9÷11,4	5,9÷11,4	5,9÷11,4	5,9÷11,4
Pression min. brûleur	mbar	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Gaz liquide - G30						
Pression max. brûleur	mbar	26,9	26,7	26,5	26,3	26,9
Pression min. brûleur	mbar	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Gaz liquide - G31						
Pression max. brûleur	mbar	34,9	34,7	34,5	34,3	34,9
Pression min. brûleur	mbar	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7

une extinction de la chaudière.

- Laisser le bouton du thermostat de la chaudière sur la valeur maximum.
- Désactiver l'alimentation de la bobine.
- Tourner la vis [4 fig. 11 - 2 fig. 11/a], en recherchant la valeur de pression minimum indiquée uniquement dans le Tableau 1 selon le type de gaz en question.
- Rétablir et désactiver l'alimentation électrique de la bobine, afin de vérifier qu'aussi bien la pression maximum que la pression minimum correspondent aux valeurs programmées.

4.2.3 Réglage de la pression du step (A figure 11/b)

Enlever le capuchon de la partie supérieure de la bobine par l'aide des deux vis. Placer un tournevis dans le loge-

ment de la vis de réglage qui est placée au milieu de la vanne (A). Tourner le tournevis dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la pression du step et dans l'autre sens pour l'augmenter: 3 mbar pour le gaz naturel et 6-7 mbar pour le butane ou propane. Remettre le capuchon.

4.2.4 Réglage de la vitesse d'ouverture (B figure 11/b)

Placer un tournevis dans le logement de la vis de réglage (B). Tourner le tournevis dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la vitesse d'ouverture. De la sorte on augmente le temps nécessaire pour l'ouverture de la vanne. Tourner le tournevis dans l'autre sens pour augmenter la vitesse d'ouverture, en diminuant de cette manière le temps nécessaire

pour l'ouverture de la vanne. Remettre le capuchon.

4.3 TRANSFORMATION POUR L'UTILISATION D'UN AUTRE GAZ

Le passage d'un gaz de la 2ème famille à un gaz de la 3ème famille est autorisé en France mais non en Belgique. Par conséquent, les opérations décrites dans le paragraphe suivant sont valables uniquement pour les chaudières installées en France.

Pour effectuer la transformation au gaz butane (G30) ou propane (G31), il faut remplacer les injecteurs principaux livrés en kit sur demande, les régulateur de pression pour les vers. "105 Mk.II" et, pour éviter que la chaudière se bloque lors des démarrages à froid, appliquer lors des vers. "65÷95 Mk.II"

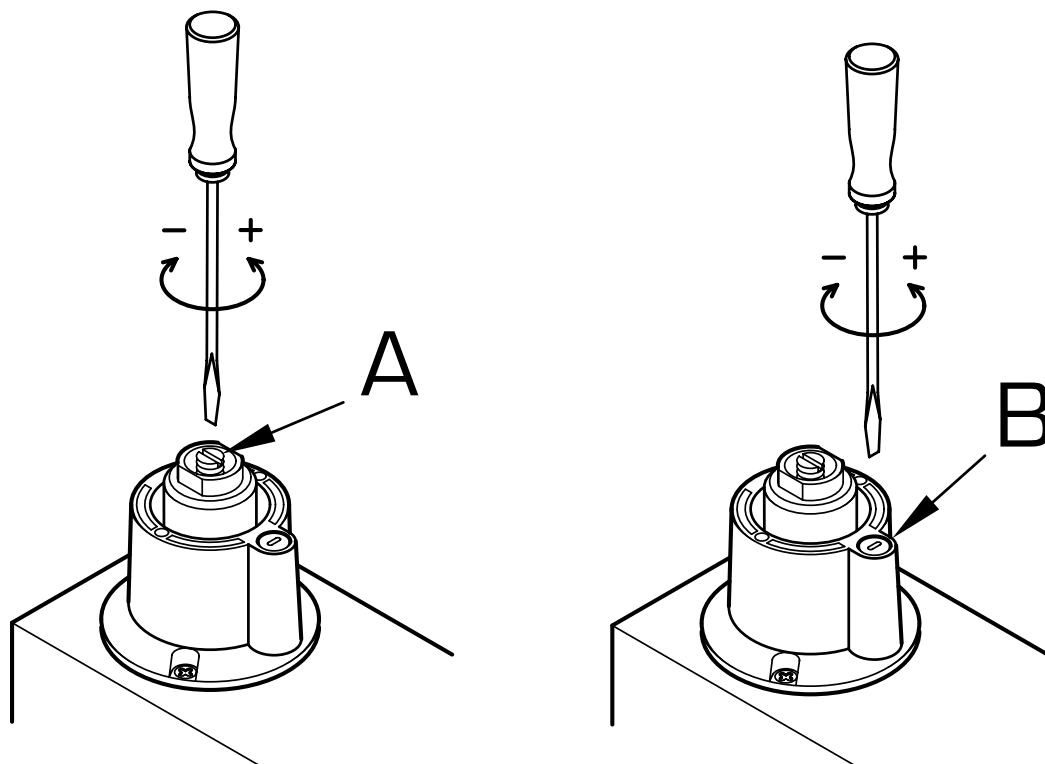


Fig. 11/b

l'adaptateur code 6248301 sur la vanne gaz (5 fig. 10). Pour régler la puissance du chauffage, se conformer aux instructions du point 4.2 et 4.3.

Après avoir modifié les pressions de travail, sceller les régulateurs. Une fois ces opérations terminées, appliquer sur le panneau de la jaquette l'étiquette livrée avec le kit de transformation indiquant la prédisposition du gaz.

NOTE: Après le montage, l'étanchéité de toutes les connexions gaz doit être testée au moyen d'eau savonneuse ou de produits spéciaux, en évitant d'employer des flammes libres. La transformation ne doit être effectuée que par un personnel agréé.

4.4 DEMONTAGE DE LA JAQUETTE

Pour démonter la jaquette, effectuer les opérations suivantes (fig. 13):

- Retirer la porte (1) de la jaquette fixée par des têtes à pression.
- Pour ôter le couvercle (3), dévisser les deux vis qui le fixent à la chambre des fumées et le soulever.
- Retirer le panneau avant supérieur (2) et l'appuyer à la chambre des fumées.
- Démonter le flanc gauche (4) en dévissant les écrous qui le fixent aux tirants.
- Répéter cette opération pour démonter le flanc droit (5).
- Ôter la paroi interne (6) en la tirant vers l'avant.
- Dévisser les écrous qui bloquent la paroi arrière (7) pour la retirer des tirants.

4.5 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Il est obligatoire d'effectuer, à la fin de la saison de chauffage, le nettoyage ainsi que le contrôle de la chaudière en opérant de la manière suivante:

- couper la tension à la chaudière et fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- Enlever la porte et le couvercle de la jaquette.
- Ôter le panneau supérieur de la chambre des fumées fixé par des vis auto-fileteuses.
- Enlever le groupe du gaz.
- A l'aide de l'écouvillon approprié, entrer dans les files de têtes de l'échangeur en fonte du côté supérieur et, d'un mouvement vertical, éliminer les incrustations présentes.
- Enlever le brûleur du collecteur porte-buses et diriger un jet d'air vers l'intérieur des brûleurs de manière à faire sortir la poussière qui a pu s'y accu-

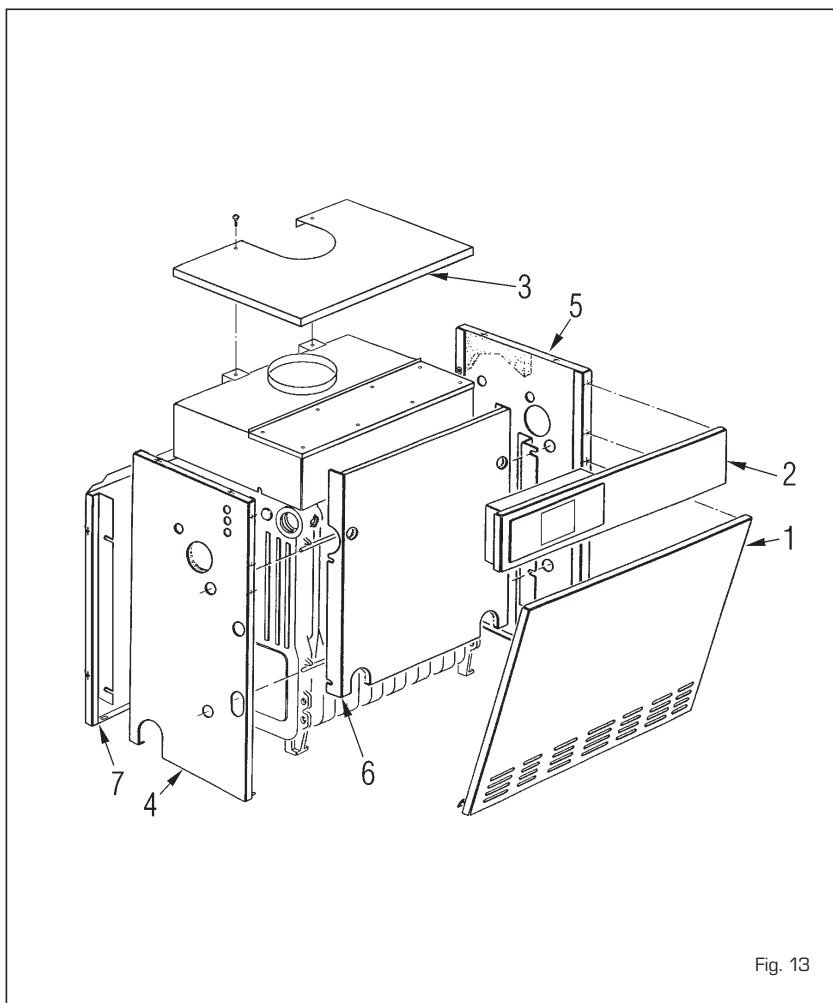


Fig. 13

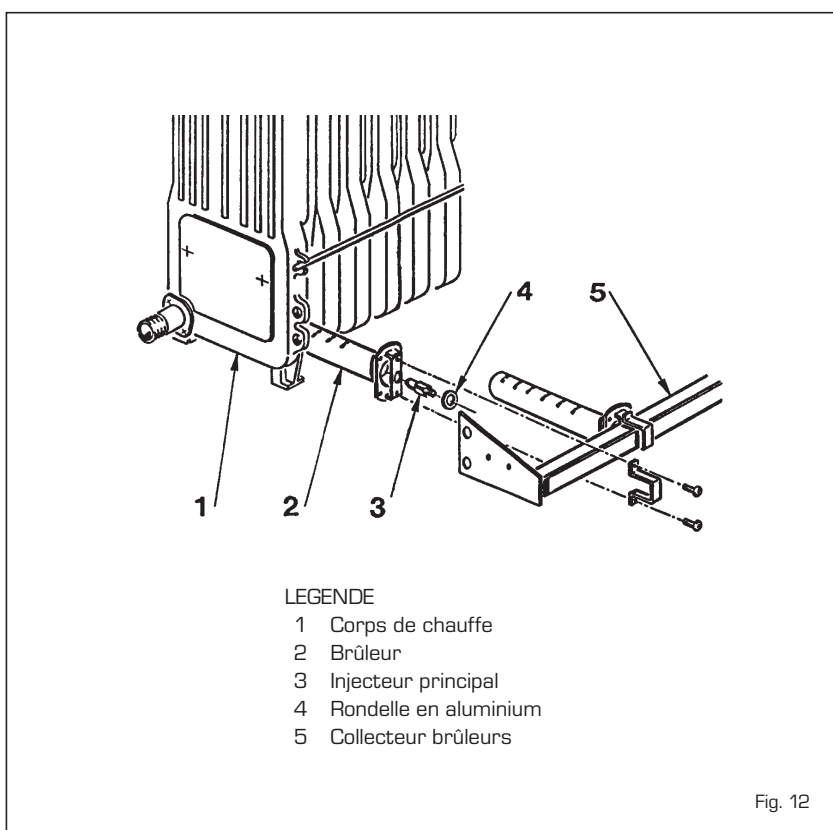


Fig. 12

muler. S'assurer que la partie supérieure perforée des brûleurs est exempte d'incrustations (fig. 13).

- Éliminer les incrustations au fond de la chaudière et remonter les pièces enlevées en veillant à placer les garnitures correctement.
- Vérifier la cheminée en s'assurant de la propreté du carneau.
- Contrôler le fonctionnement de l'appareillage.
- Après le montage, vérifier l'étanchéité de toutes les connexions de gaz au moyen d'eau savonneuse ou de produits appropriés et en évitant d'utiliser des flammes libres.

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

4.6 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Le brûleur principal ne s'allume pas.

- Le thermostat de sécurité fumées est intervenu (ver point 3.3).
- Contrôlez qu'il y ait tension à la vanne à gaz.
- Remplacez l'opérateur électrique de la vanne ou la vanne gaz.

La chaudière atteint la juste température mais les radiateurs restent froids.

- Air dans l'installation, éventuellement, purgez.
- Le thermostat d'ambiance est mal réglé ou défectueux.
- Les branchements électriques du thermostat ambiance ne sont pas corrects (vérifiez que les câbles soient reliés aux bornes 6 et 7 du bornier de la chaudière).

La chaudière travaille uniquement en pression nominale et n'effectue pas de réduction de pression.

- Vérifier que les extrémités de la bobine sont sous tension.
- L'enroulement de la bobine est interrompu; il faut le changer.
- La fiche de redressement qui alimente la bobine est interrompue; il faut la changer.
- Il n'y a pas de différentiel sur le tarage des deux contacts du thermostat de réglage; il faut le changer.
- Vérifier le tarage de la vis de réglage de pression réduite du groupe bobine.

La chaudière se salit facilement .

- Contrôlez que la flamme du brûleur

principal soit bien réglée et la consommation de gaz proportionnelle à la puissance de la chaudière.

- Aération insuffisante du lieu où se trouve la chaudière.
- Tirage insuffisant du carneau ou tirage n'ayant pas les qualités requises.
- La chaudière fonctionne à des températures trop basses, réglez l'aquastat chaudière à des températures plus élevées.

L'aquastat se rallume avec un écart de température trop élevé.

- Remplacez l'aquastat de réglage parce que son étalonnage est altéré.

INSTRUCTIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR

MISES 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.
S'adresser exclusivement au Service Après-Vente le plus proche.
- L'installation de la chaudière ainsi que toute autre intervention d'assistance et d'entretien devront être effectuées par un personnel qualifié. Il est strictement interdit d'altérer les dispositifs scellés par le constructeur.
- Il est formellement interdit d'obstruer les grilles d'aspiration et l'ouverture d'aération du local où est installé l'appareil.

ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

ALLUMAGE DE LA CHAUDIERE

Ouvrir le robinet du conduit d'alimentation du gaz et, pour allumer la "**RMG Mk.II**", appuyer sur la touche de l'interrupteur général pour que la chaudière se mette en marche automatiquement (fig. 14).

REGLAGE DES TEMPERATURES

Le réglage de la température de chauffage s'effectue en actionnant la poignée de chauffage qui possède une amplitude de 40° à 85°C. Vous pouvez contrôler la valeur de température choisie en consultant le thermomètre. Pour garantir le rendement optimal du générateur, il est conseillé de ne pas descendre au-dessous d'une température minimale de travail de 60°C; on évitera ainsi la formation éventuelle de condensation qui peut, avec le temps, détériorer le corps en fonte (fig. 15).

AQUASTAT DE SECURITE

L'aquastat de sécurité à réarmement manuel se déclenche automatiquement, provoquant ainsi l'extinction immédiate du brûleur principal, lorsque la température dépasse 95°C. Pour pouvoir faire repartir la chaudière, il faut dévisser le capuchon noir et appuyer sur le petit bouton qui se trouve dessous (fig. 16). **Si ce phénomène se reproduit fréquemment, il convient de faire contrôler l'appareil par un personnel technique agréé.**

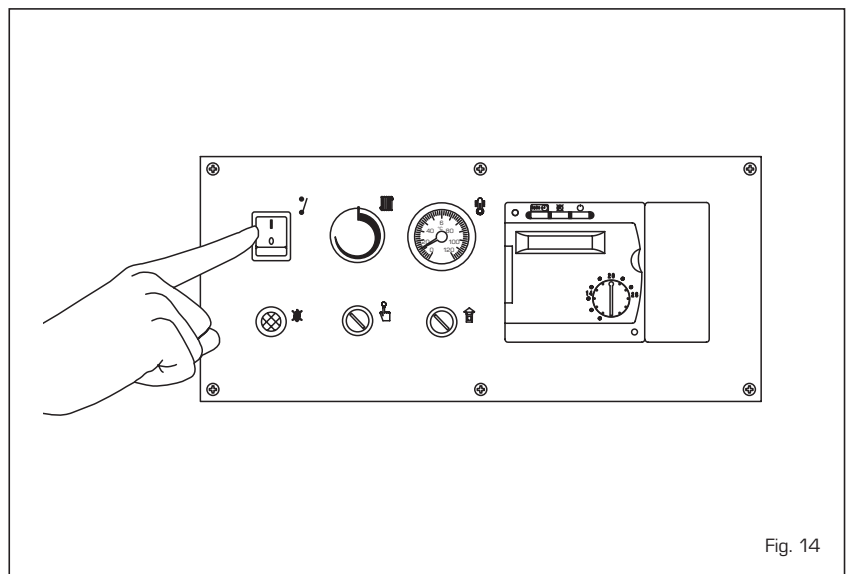


Fig. 14

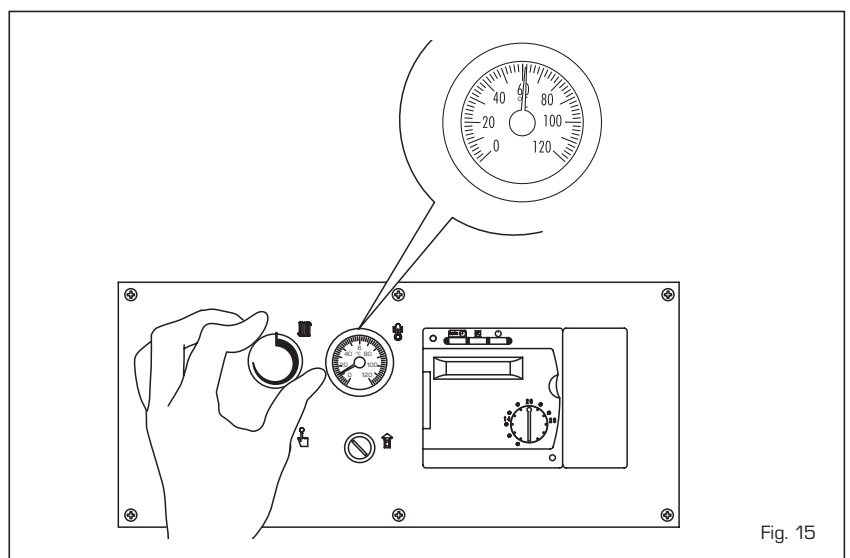


Fig. 15

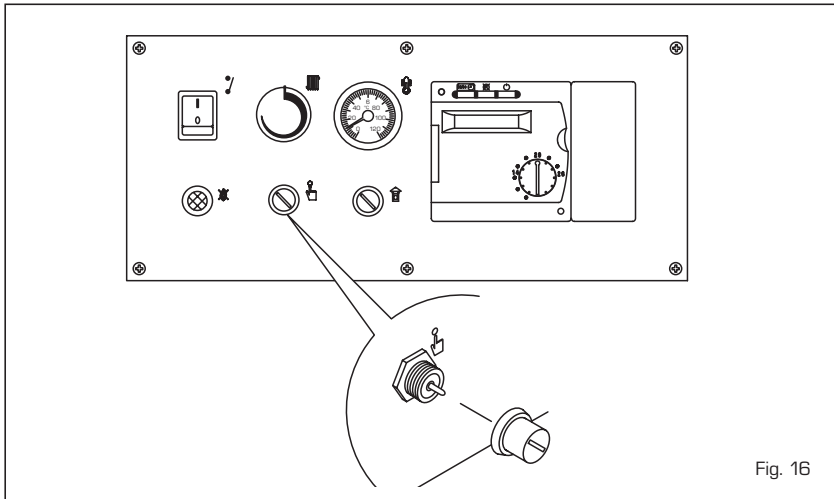


Fig. 16

DISPOSITIFS DES FUMÉES

Il s'agit d'une sécurité contre le reflux des fumées dans le local dû à l'inefficacité ou à l'obturation partielle du carneau. Elle se déclenche pour bloquer le fonctionnement de la vanne du gaz lorsque le rejet des fumées dans le local est continu et en quantité telle qu'il représente un danger.

Pour rétablir le fonctionnement de la chaudière, dévisser le couvercle du thermostat et appuyer sur le petit bouton

qui se trouve dessous (fig. 17).

Si le blocage de la chaudière devait se répéter, il sera nécessaire de faire appel au personnel technique agréé.

DEBLOCAGE DE L'APPAREILLAGE ELECTRONIQUE

Si le brûleur ne se déclenche pas, le voyant rouge du bouton de blocage s'allume.

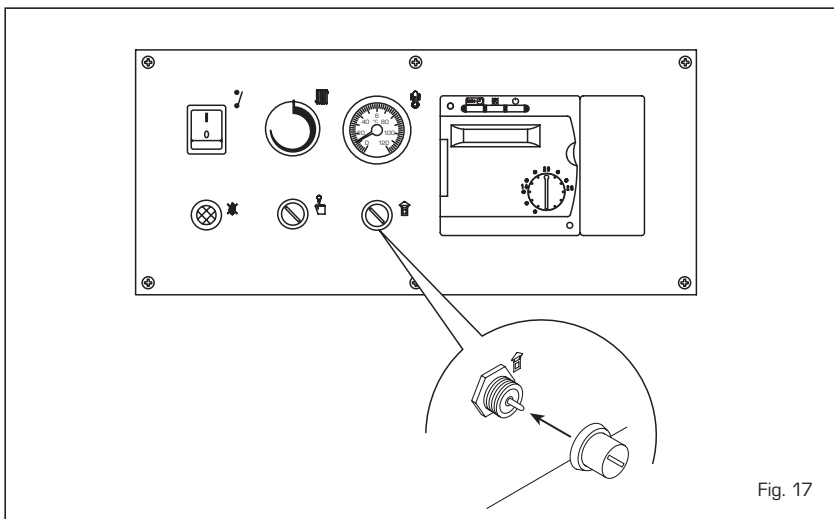


Fig. 17

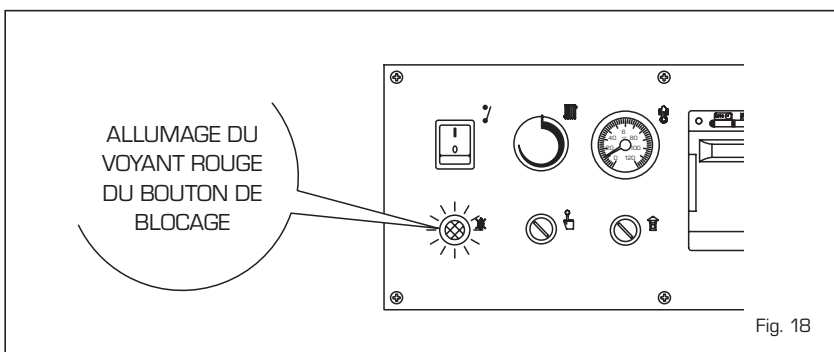


Fig. 18

Appuyer sur le bouton pour que la chaudière se remette automatiquement en fonction (fig. 18).

Si la chaudière devait se bloquer de nouveau, faire appel au personnel technique agréé.

DEBLOCAGE DE L'APPAREILLAGE ELECTRONIQUE

Si le brûleur ne se déclenche pas, le voyant rouge du bouton de blocage s'allume. Appuyer sur le bouton pour que la chaudière se remette automatiquement en fonction (fig. 18).

Si la chaudière devait se bloquer de nouveau, faire appel au personnel technique agréé.

EXTINCTION DE LA CHAUDIERE

Pour éteindre la chaudière, il suffit d'appuyer sur le bouton de l'interrupteur général (fig. 14).

En cas de longue période d'inactivité de la chaudière, nous conseillons de la mettre hors tension, de fermer le robinet du gaz et si des basses températures sont prévues, videz la chaudière et l'installation hydraulique afin d'éviter la rupture des tuyauteries par effet de la congélation de l'eau.

TRANSFORMATION DU GAZ

S'il devait être nécessaire de transformer la chaudière pour la faire fonctionner avec un gaz différent de celui pour lequel elle a été conçue, s'adresser exclusivement au personnel technique agréé.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN


Il est obligatoire d'effectuer le nettoyage et le contrôle de la chaudière à la fin de la saison de chauffage.

L'entretien préventif et le contrôle du bon fonctionnement des appareils et des systèmes de sécurité devront être effectués à la fin de chaque saison exclusivement par un personnel agréé. La chaudière est équipée d'un câble électrique d'alimentation qui, en cas de remplacement, devra être demandé à SIME.

CENTRALE







Pour exploiter au mieux toutes les potentialités du régulateur "RVA 43.222", se conformer aux instructions figurant ci-dessous:

POUR ALLUMER LE CHAUFFAGE

- Allumer l'interrupteur de réseau.
- Prédire l'heure exacte de la journée et la date de la semaine.
- Sélectionner le mode automatique par le biais du bouton .



POUR PREDISPOSER L'HEURE


Sélectionner la ligne	Visualiser	Procéder au réglage par le biais des boutons
	1	  heure de la journée
	2	  jour de la semaine



POUR UTILISER LE MODE AUTOMATIQUE

En mode automatique, la température du local est réglée sur la base des périodes de chauffage sélectionnées




- Appuyer sur le bouton .

NOTE: Sélectionner les périodes de chauffage selon les exigences quotidiennes personnelles; de cette manière, il sera possible d'obtenir des économies d'énergie considérables

POUR ACTIVER LE CHAUFFAGE EN MODE CONTINU

Le mode chauffage continu maintient la température du local au niveau prédéfini par le biais du bouton de réglage.




- Appuyer sur le bouton "Fonctionnement continu" .
- Régler la température du local par le biais du bouton de réglage.

POUR PREDISPOSER LE MODE VEILLE (au cas où l'utilisateur serait absent pendant un long laps de temps)

Le mode veille maintient la température du local au niveau d'une protection antigel.




- Appuyer sur le bouton "mode veille" .



SIGNIFICATION DES SYMBOLES

Au-dessus de l'afficheur, certains symboles indiquent l'état actuel du fonctionnement. L'apparition d'une barre sous un de ces symboles sert à signaler que l'état de fonctionnement correspondant est "actif".



 Chauffage à la température nominale (bouton de réglage)

 Chauffage à température réduite (ligne )


 Chauffage à la température de protection antigel (ligne )

NOTE: Pour de plus amples informations sur les symboles et les états de fonctionnement, on renvoie à la documentation détaillée concernant l'installation de chauffage.




POUR FAIRE VARIER LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

La production de l'eau chaude sanitaire peut être activée ou désactivée en appuyant sur un bouton.





- Appuyer sur le bouton "Eau chaude sanitaire" .

SI L'EAU SANITAIRE EST TROP CHAUDE OU TROP FROIDE



Sélectionner la ligne	Visualiser	Prédire la température souhaitée
	13	  °C



SI LES LOCAUX SONT TROP CHAUDS OU TROP FROIDS

- Vérifier l'état de fonctionnement actuel sur l'afficheur.
- En cas de **température nominale**  : Augmenter ou réduire la température du local, en utilisant le bouton de réglage.
- En cas de **température réduite** .



Sélectionner la ligne	Visualiser	Corriger la température par le biais des boutons
	14	  °C

























NOTE: Après chaque réglage, il faut attendre au moins deux heures afin que la nouvelle température se propage dans le local.

POUR MODIFIER LES PERIODES DE CHAUFFAGE

Sélectionner la ligne	Visualiser	Présélectionner le bloc hebdomadaire ou le jour singulier
	5	  1-7 = semaine 1 = Lu/7 = Do



En se référant au jour sélectionné, prédire les variations comme suit:

Période demandée	Appuyer bouton	Visualiser	Prédire l'heure	Pour °C
Période 1	Début 	6	 	
	Fin 	7	 	
Période 2	Début 	8	 	
	Fin 	9	 	
Période 3	Début 	10	 	
	Fin 	11	 	


NOTE: Les périodes de chauffage se répètent de manière automatique sur une base hebdomadaire. Pour ce faire, il faut sélectionner le mode automatique. Il est possible de rétablir le programme standard sur la ligne 23 en appuyant simultanément sur les touches + et -.

SI LE CHAUFFAGE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT

- Consulter la documentation détaillée concernant l'installation de chauffage, en suivant les instructions pour la résolution des problèmes.



POUR MESURER LES GAZ DE COMBUSTION

- Appuyer sur le bouton "ramoneur" . Le chauffage fonctionnera sur la base du niveau exigé.



POUR ECONOMISER DE L'ENERGIE SANS RENONCER AU CONFORT

- Dans les locaux occupés, on conseille de maintenir une température de 21° C environ. Chaque degré en plus augmentera les coûts de chauffage de 6 - 7%.
- N'aérer les locaux que pendant de brefs laps de temps, en ouvrant complètement les fenêtres.
- Dans les locaux qui ne sont pas occupés, placer les vannes de réglage en position antigel.
- Ménager une zone bien dégagée autour des radiateurs (retirer les meubles, les tentures ...).
- Fermer les persiennes et les volets afin de limiter le plus possible la dispersion de chaleur.



AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

INHOUD

1	BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL	pag. 18
2	INSTALLATIE	pag. 19
3	KENMERKEN	pag. 24
4	GEBRUIK EN ONDERHOUD	pag. 25

**Die komplette technische Dokumentation in deutscher Sprache
des Geräts steht beim Importeur zur Verfügung.**

**VOOR DE GOEDE WERKING VAN DE KETEL IS HET VERPLICHT
OM DE ISOLATIETRANSFORMATORSET BESTELNR.
809400 TE INSTALLEREN.**

**De firma Fonderie Sime Spa, gevestigd in via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) Italië, verklaart dat haar gasketels model RMG 65-75-85-95-105 Mk.II in overeenstemming zijn met het Reglement A.R. van 8 januari 2004 voor wat de NOx en CO emissiewaarden betreft.
NOx: 150 mg/kWh, CO: 110 mg/kWh**

BELANGRIJK

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

- Nagaan of 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.
- De gaskraan opendraaien en alle aansluitingen, inclusief die van de brander, op dichtheid controleren.
- Zich ervan verzekeren dat de ketel ingesteld is om op de beschikbare gassoort te functioneren.
- Controleren of de afvoerleiding van de verbrandingsproducten vrij is.
- Zich ervan verzekeren dat eventuele afsluiters open zijn.
- Zich ervan verzekeren dat de installatie met water gevuld is en goed ontluicht is.
- De lucht die in de gasleiding zit ontluichten door middel van de speciale ontluichter van de drukmeetaansluiting die op de inlaat van de gasklep gemonteerd is.

1 BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL

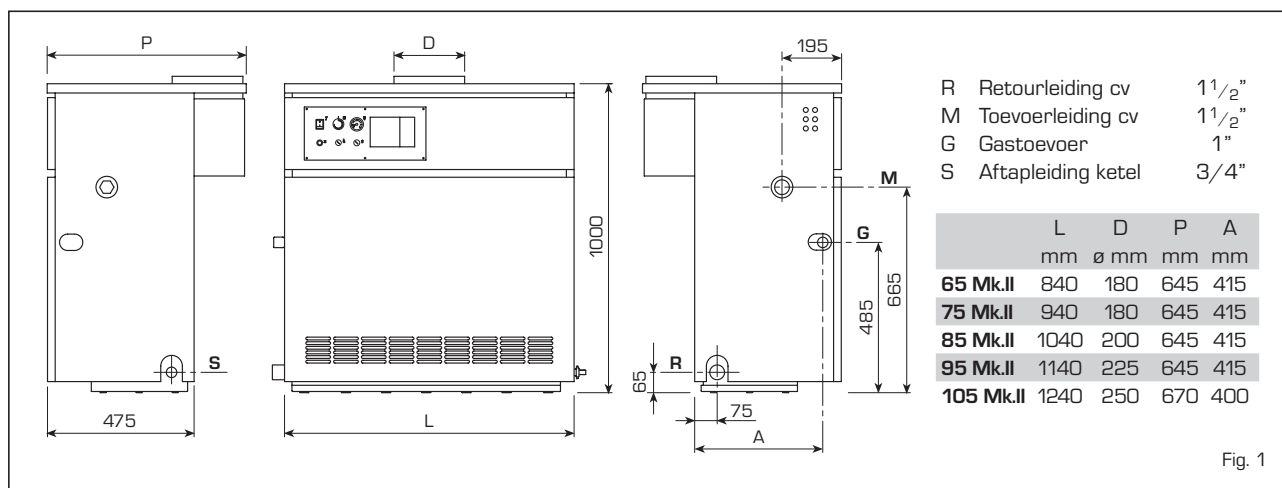
1.1 INLEIDING

De toestellen "RMG Mk.II" zijn warmwaterketels die geschikt zijn voor verwarmingsinstallaties met een gemiddelde capaciteit. De ketels zijn uitgerust met alle veiligheids- en

regelorganen die door de betreffende normen voorgeschreven worden en de ketels zijn in overeenstemming met de bepalingen van de Europese richtlijnen 90/396/EEG, 89/336/EEG, 73/23/EEG, 92/42/EEG en de Europese norm EN 656. De ketels kun-

nen met aardgas (G20 - G25) en met butaan (G30) of propaan (G31) gevoed worden. 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 goed functioneert.

1.2 AFMETINGEN



1.3 TECHNISCHE GEGEVENS

		65 Mk.II	75 Mk.II	85 Mk.II	95 Mk.II	105 Mk.II
Nutting vermogen						
Nominaal	kW	46,3÷65,4	52,9÷74,6	59,5÷84,0	66,1÷93,2	72,7÷103,0
Minimum	kW	38,5	44,0	49,5	55,0	60,7
Warmtedebiet						
Nominaal	kW	52,9÷74,0	60,4÷84,5	68,0÷95,1	75,5÷105,6	82,9÷116,2
Minimum	kW	44,4	50,7	57,1	63,4	69,7
Gietijzeren elementen	aantal	8	9	10	11	12
Elektrisch opgenomen vermogen	W	16	16	16	16	69
Max. bedrijfsdruk	bar	4	4	4	4	4
Beproevingdruk	bar	6	6	6	6	6
Waterinhoud	l	25	28	31	34	37
Categorie in Frankrijk		II2Er3+	II2Er3+	II2Er3+	II2Er3+	II2Er3+
Categorie in België		I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+
Type		B11	B11	B11	B11	B11
NOx klasse		3	3	3	3	3
Rookgastemperatuur	°C	51,0	51,6	62,5	77,9	95,7
Rookgasdebiet	g/s	170	180	230	287	330
Max. bedrijfstemperatuur	°C	85	85	85	85	85
Regelbereik verwarmingstemperatuur	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
Inspuitstukken hoofdgas						
Aantal	n°	7	8	9	10	11
Aardgas (G20 - G25)	ø mm	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
G30 - G31	ø mm	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Gasdebiet*						
Aardgas (G20 - G25)	m³st/h	7,8	8,9	10,1	11,2	12,3
Butaan (G30)	kg/h	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2
Propaan (G31)	kg/h	5,7	6,6	7,4	8,2	9,0
Gasvoedingsdruk						
Aardgas (G20-G25)	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
Butaan (G30)	mbar	30	30	30	30	30
Propaan (G31)	mbar	37	37	37	37	37
Gewicht	kg	246	279	312	345	381

* Het gasdebiet heeft betrekking op een calorische onderwaarde onder standaard omstandigheden bij 15°C - 1013 mbar.

1.4 VOORNAAMSTE ONDERDELEN

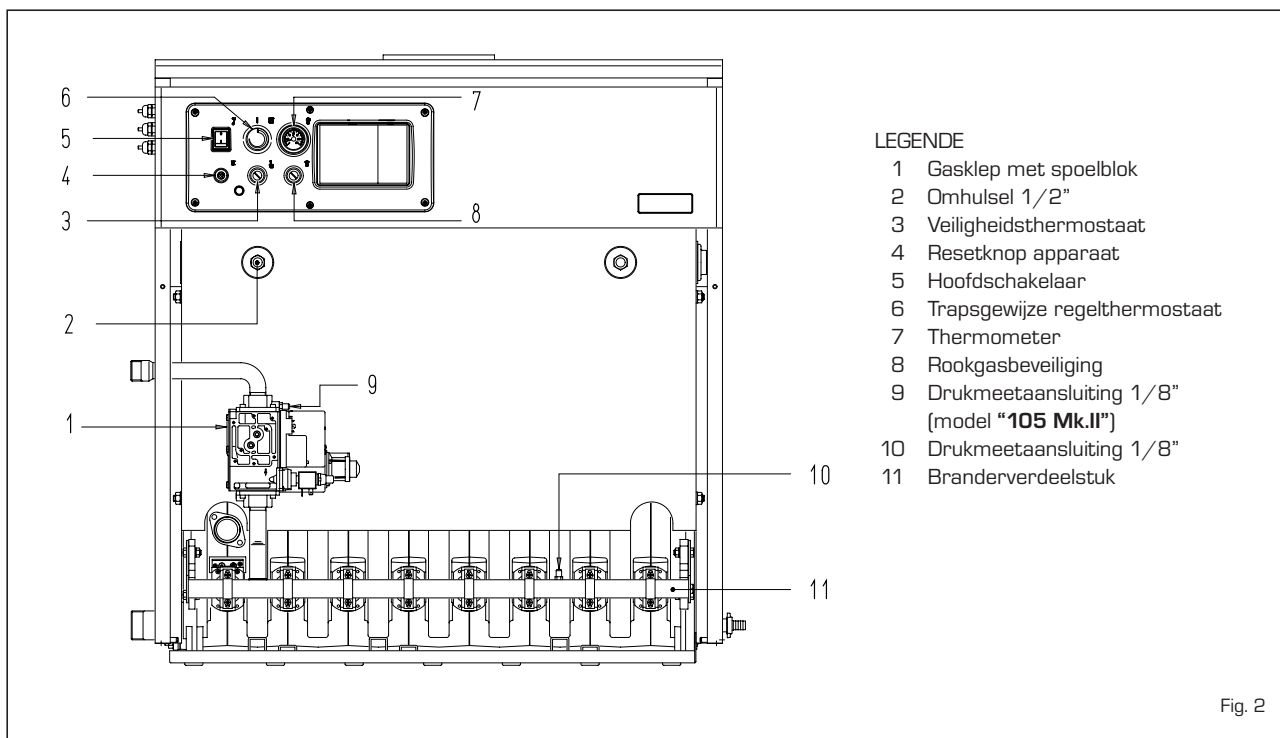


Fig. 2

2 INSTALLATIE

De installatie moet als vast beschouwd worden en mag uitsluitend door gespecialiseerde en deskundige bedrijven tot stand gebracht worden in overeenstemming met de betreffende wettelijke voorschriften en de aanwijzingen die in deze handleiding opgenomen zijn.

Bovendien moeten hierbij de voorschriften en de reglementen van de brandweer, het gasbedrijf en de gemeente in acht genomen worden.

2.1 KETELRUIMTE

De ketels "RMG Mk.II" met een hogere capaciteit dan 35 kW moeten in een technische ruimte geplaatst worden waarvan de afmetingen en de overige eigenschappen aan de veiligheidsvoorschriften moeten voldoen die op dit moment van kracht zijn. De minimum hoogte van de ruimte moet overeenstemmen met datgene wat op fig. 3 is aangegeven, al naar gelang het totale warmtedebiet. De minimum afstand tussen de wanden van de ruimte en de externe punten van de ketel (de rechter-, de linker- en de achterkant) mag niet minder bedragen dan 0,60 m. Het is toegestaan om meerdere

toestellen naast elkaar te plaatsen, mits alle veiligheids- en regelsystemen makkelijk bereikbaar zijn.

Het is bovendien noodzakelijk om voor de toevoer van verse lucht in de ruimte ventilatieopeningen in de buitenmuren te maken, waarvan het oppervlak in ieder geval niet kleiner mag zijn dan 3.000 cm² en bij een gasdichtheid van meer dan 0,8 niet kleiner dan 5.000 cm².

2.1.1 Verplaatsing

Zodra de ketel in het speciaal daarvoor bestemde vertrek geplaatst is en de doos verwijderd is, moet de ketel als

volgt verplaatst worden (fig. 3/a):

- verwijder het deksel van de mantel;
- maak de twee hijsbeugels (die aan de achterkant van de ketel geplaatst zijn) vast en borg ze met de meegeleverde schroeven;
- steek twee buizen van 3/4" in de gaten die aangebracht zijn in de beugels, til de ketel voorzichtig op en verplaats de ketel.

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

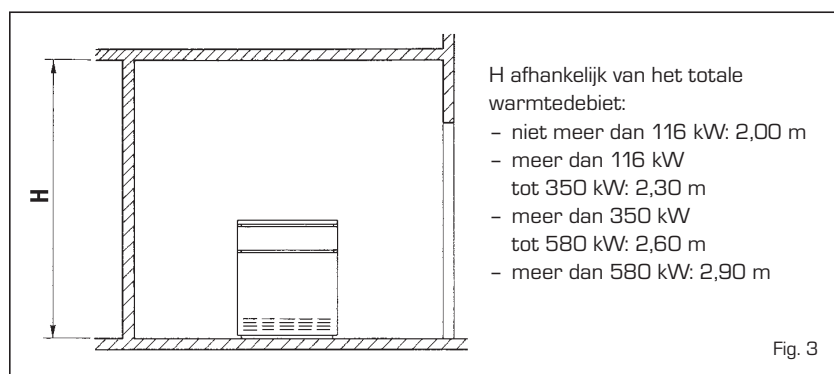


Fig. 3

te laten stromen om eventuele vreemde voorwerpen, waardoor de goede werking van het toestel aangetast kan worden, te verwijderen. De aansluiting van de installatie moet tot stand gebracht worden met onbuigzame koppelingen die op geen enkele wijze een belasting voor het toestel mogen vormen.

Het is belangrijk dat de verbindingen makkelijk losgekoppeld kunnen worden door middel van verbindingsstukken met draaibare fittingen. Het verdient altijd aanbeveling om geschikte afsluiters op de toevoerleiding en op de retourleiding van de installatie te monteren.

Om een goede spreiding van het water in het gietijzeren lichaam te krijgen moet de toevoer- en de retourleiding van de installatie aan dezelfde kant van de ketel aangesloten worden. De ketel wordt standaard met de aansluitingen aan de linkerkant geleverd, maar de mogelijkheid bestaat om deze aansluitingen naar de rechterkant te verplaatsen. In dit geval moet u de waterverdeler, die op de retourverzamelleiding gemonteerd is en de voelers van de thermostaten die in de omhulsels geplaatst zijn, ook naar dezelfde kant verplaatsen.

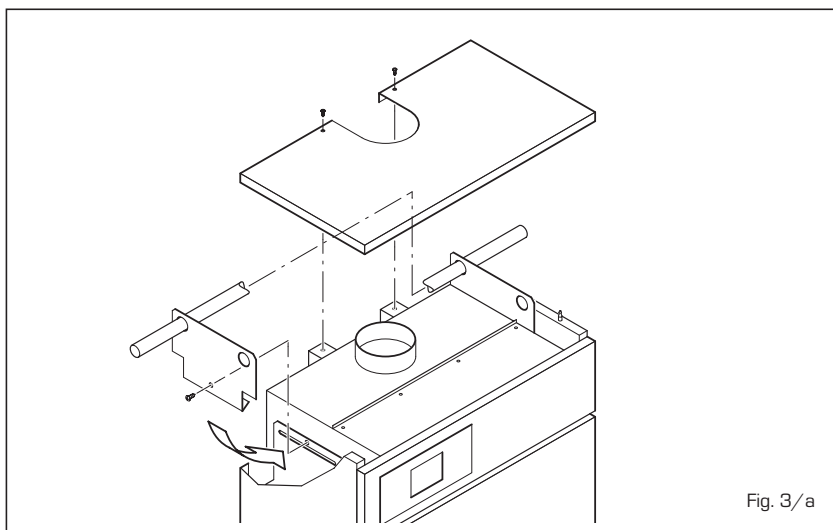
Het verdient aanbeveling om ervoor te zorgen dat het warmteverschil tussen de toevoerleiding en de retourleiding van de installatie niet boven de 20°C stijgt. Met het oog hierop is het dan ook zinvol om een mengklep te monteren.

LET OP: Het is noodzakelijk dat de circulatiepomp of de circulatiepompen van de installatie gelijktijdig met de ketel in werking treedt/treden. Met het oog hierop adviseren wij om een automatisch voorrangssysteem toe te passen. De gasaansluiting moet uitgevoerd worden volgens het landelijke reglement NBN D 51.003/NBN D 51.006. Bij het bepalen van de afmetingen van de gasleidingen, van de meter naar de ketel, moet er zowel rekening gehouden worden met het debiet in volume (verbruik) in m³/h als met de betreffende dichtheid van het in aanmerking genomen gas.

De doorsneden van de leidingen waar de installatie uit bestaat moeten zodanig zijn dat er voldoende gas toegevoerd wordt om aan de maximale vraag te voldoen en om het drukverlies tussen de meter en ongeacht welk gebruikstoestel te beperken tot max.:

- 1,0 mbar voor de gassen van de tweede familie (aardgas)
- 2,0 mbar voor de gassen van de derde familie (butaan of propaan).

In de mantel is een zelfklevend plaatje aangebracht waar de technische



gegevens van de ketel op vermeld staan en de gassoort waar de ketel op ingesteld is.

2.3 KENMERKEN VAN HET VOEDINGSWATER

HET GEBRUIK VAN ONTHARD WATER IN DE VERWARMINGSINSTALLATIE IS ABSOLUUT NOODZAKELIJK IN DE VOLGENDE GEVALLEN:

- grote installaties (grote waterinhoud);
- veelvuldige toevoer van water ter aanvulling in de installatie;
- indien de installatie geheel of gedeeltelijk leeggemaakt moet worden.

2.3.1 Filter op de gasleiding

De gasklep die toegepast wordt is standaard voorzien van een inlaatfilter dat echter niet in staat is om al het vuil dat het gas bevat en dat in de leidingen van het net zit tegen te houden. Om te voorkomen dat de klep niet goed functioneert of in sommige gevallen zelfs de beveiligingen waar de klep mee uitgerust is uitgeschakeld worden, wordt geadviseerd om een geschikt filter op de gasleiding van de ketel te monteren.

2.4 DE INSTALLATIE VULLEN

Het vullen van de installatie moet langzaam gebeuren zodat eventuele lucht-bellen de gelegenheid hebben om via de speciale ontluichters die op de verwarmingsinstallatie geplaatst zijn te ontsnappen. Als de installatie koud is moet de vuldruk van de installatie en de vooruitzettingsdruk van het expansievat gelijk zijn aan of in ieder geval niet lager zijn dan de hoogte van de statische kolom van de installatie. (Bijvoorbeeld: bij een statische kolom van 5 meter moet

de voorvuldruk van het vat en de vuldruk van de installatie tenminste gelijk zijn aan de min. waarde van 0,5 bar).

2.5 ROOKKANAAL

Het rookkanaal voor het uitstoten in de atmosfeer van de verbrandingsproducten van toestellen met natuurlijke trek moet aan de volgende eisen voldoen:

- mag geen verbrandingsproducten doorlaten, moet ondoordringbaar zijn en thermisch geïsoleerd zijn;
- moet van geschikt materiaal gemaakt zijn dat ook op den duur bestand is tegen normale mechanische belasting, tegen hitte en de inwerking van verbrandingsproducten en eventueel condensaat daarvan;
- moet een verticaal verloop hebben en vrij zijn van elke vernauwing over de gehele lengte;
- moet naar behoren geïsoleerd zijn om condensatie- of afkoelingsverschijnselen van de rookgassen te voorkomen, met name indien het rookkanaal aan de buitenzijde van het gebouw of in een onverwarmde ruimte is geïnstalleerd;
- moet door middel van luchtruimten of passende isolatie op de nodige afstand van brandbare of licht ontvlambare materialen geplaatst worden;
- moet onder de inlaat in het eerste rookgaskanaal een opvangkamer van vaste materialen en eventueel condensaat hebben die minimaal 500 mm hoog moet zijn. De toegang tot genoemde kamer moet gegarandeerd worden door middel van een opening met een metalen klep met een luchtdichte sluiting;
- moet een ronde, vierkante of

rechthoekige binnendoorsnede hebben: in deze laatste beide gevallen moeten de hoeken afgerond worden met een straal van niet minder dan 20 mm; er zijn echter ook doorsneden toegestaan die vanuit hydraulisch oogpunt gelijkwaardig zijn;

- moet aan de bovenkant voorzien zijn van een schoorsteen waarvan de uitmonding zich buiten het zogenaamde terugstroomgebied moet bevinden om de vorming van tegendruk te voorkomen waardoor de verbrandingsproducten niet vrijuit in de atmosfeer uitgestoten zouden kunnen worden;
- moet vrij zijn van mechanische afzuigsystemen aan de bovenkant van de leiding;
- in een schoorsteen die door bewoonde vertrekken loopt of daar tegen aan loopt mag geen enkele overdruk aanwezig zijn.

2.5.1 Bepaling van de afmetingen van het rookkanaal

De bepaling van de juiste afmetingen van het rookkanaal is van essentieel belang voor de goede werking van de ketel. Om de nuttige doorsnede van het rookkanaal te berekenen moeten de betreffende voorschriften in acht genomen worden. De belangrijkste factoren waar bij het berekenen van de doorsnede rekening mee moet worden gehouden zijn: het warmte debiet van de ketel, het type brandstof, de procentuele waarde van CO₂, het massadebiet van de rookgassen bij nominale belasting, de temperatuur van de rookgassen, de ruwheid van de binnenwand, het effect van de zwaartekracht op de trekdruk waarbij rekening gehouden moet worden met de buiten temperatuur en de hoogte.

2.6 ELEKTRISCHE AANSLUITING

De ketel wordt geleverd met een elektrische voedingskabel die, als deze aan vervanging toe is, bij Sime besteld moet worden. Voor de voeding is éénfase spanning van 230V - 50Hz nodig via een hoofdschakelaar die beschermd moet worden door zekeringen en die een contactafstand van minimaal 3 mm moet hebben. De klimaatregelaar die toegepast moet worden, mag uitsluitend van klasse II zijn in overeenstemming met de norm EN 60730.1 (schoon elektrisch contact).

OPMERKING: Het toestel moet op een

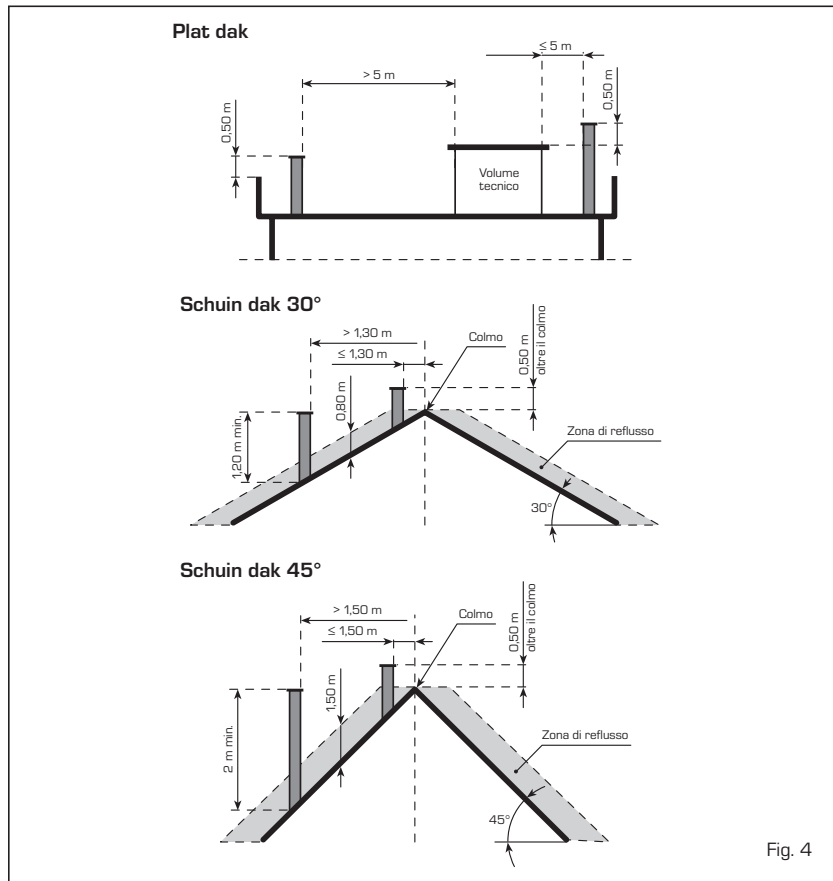


Fig. 4

deugdelijk geaard stopcontact aangesloten worden.

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.

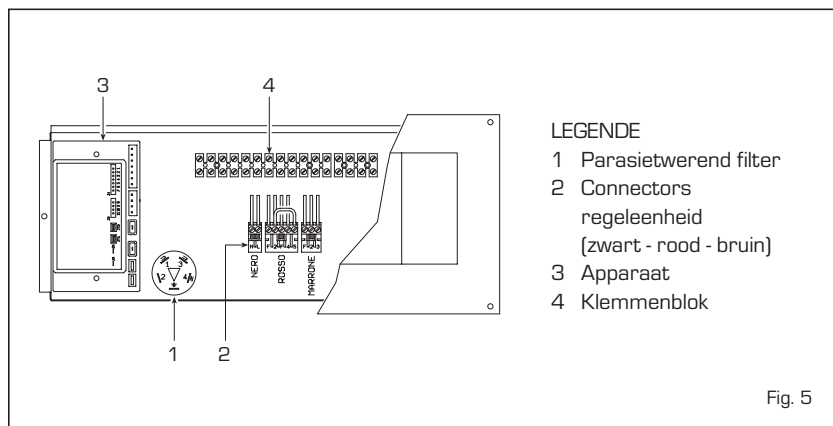
2.6.1 Aansluiting van de optionele regeleenheid

In het elektrische schakelcircuit is een aantal connectors aangebracht voor de installatie van een optionele regeleenheid, die met verschillende

kleuren gemarkeerd zijn: zwart, rood en bruin (fig. 5).

De connectors zijn voorzien van polen zodat het niet mogelijk is om de volgorde ervan te verwisselen. Om de regeleenheid te installeren moeten deze connectors aangesloten worden en moeten de bruggen 4-5 en 11-12 (vet gedrukt aangegeven in het schema op fig. 6) van het klemmenblok verwijderd worden.

Met de regeleenheid is het bovendien mogelijk om voelers en omgevingsunits te gebruiken waarvan de van polen voorziene en gekleurde connectors in een zakje in het bedieningspaneel zitten.

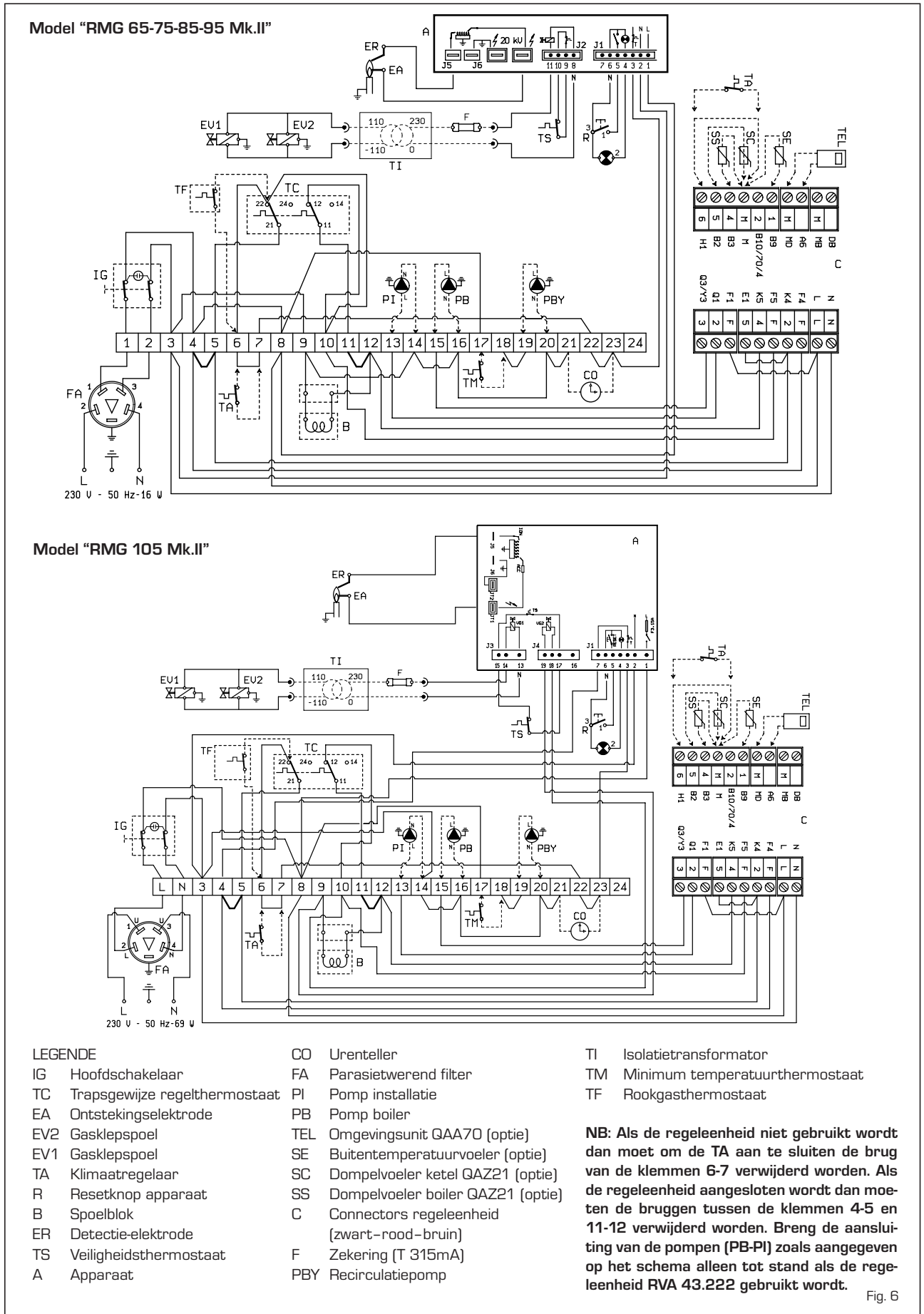


LEGENDE

- 1 Parasietwerend filter
- 2 Connectors regeleenheid (zwart - rood - bruin)
- 3 Apparaat
- 4 Klemmenblok

Fig. 5

2.6.2 Elektrisch schema



2.7 REGELEENHEID

Alle functies van de boiler kunnen bediend worden door de verwarmingsinstallatie code 8096303, die voorzien is van een sonde buitentemperatuur (SE) en een sonde gedompeld in de boiler (SC). (fig. 7). Voor de regelenheid moet een extra serie laagspanningsconnectors aangesloten worden om de voelers en de omgevingsunit aan te sluiten (de connectors zitten in een zakje in het bedieningspaneel).

De ballon van de sonde van de eventuele buitenketel (SS) code 6277110 (naar keuze) moet in de mantel van de ketel gevoegd worden en de ballon van de sonde boiler (SC) in de mantel van de boiler. Ten aanzien van de montage van de buitentemperatuurvoeler (SE) moeten de aanwijzingen in de verpakking van de voeler opgevolgd worden. Om de elektrische aansluitingen tot stand te brengen moet u het op fig. 6 aangegeven schema aanhouden.

ATTENTIE: Stel de thermostaat die de ketel regelt op zijn hoogst om een correcte werking van de verwarmingsinstallatie te garanderen.

2.7.1 Kenmerken en functies

De "RVA43.222" is ontworpen als

regelaar van een enkele één- of tweetrapsketel of als regelaar van een cascade om tot aan zestien ketels toe te regelen.

Spaarzaam gebruik

- Mogelijkheid om de warmtevoorziening tijdens het aanvullen van de watervoorraad wel of niet in te schakelen.
- Klimaatregeling van de keteltemperatuur met mogelijkheid van omgevingscompensatie.
- Besturing van een direct verwarmingsschakelcircuit (met pomp) voor elke regelaar.
- Automatische aanpassingsfunctie van de klimaatcurve op basis van de warmtetraagheid van het gebouw en de aanwezigheid van "gratis warmte" (met omgevingscompensatie).
- Optimaliseringsfunctie tijdens de ontsteking en het doven (versnelde verwarming en vooruitschakeling).
- Dagspaarfunctie berekend op basis van de dynamische kenmerken van het gebouw.
- Automatische zomer / winter omschakeling.

Beveiligingsfuncties

- Instelbare minimum en maximum temperatuur van de toevoer.
- Aparte vorstbeveiliging voor de ketel, de sanitaire warmwatervoorraad en de installatie.

- Oververhittingsbeveiliging van de ketel.
- Vastloopbeveiliging van de pompen.
- Branderbeveiliging met minimum werkingstijd.

Werkingsfuncties

- Eenvoudige inbedrijfstelling.
- Alle instellingen kunnen via de regelaar uitgevoerd worden.
- Standaard programma voor de weekprogrammering.
- Alle instellingen en werkingsregimes zijn zichtbaar aan de hand van het display en led-indicatielampjes.
- Test van de relais en de voelers.

Sanitaire watervoorziening

- Programmering van de dagtijden.
- Mogelijkheid om tijdens dalperiodes de minimum temperatuur van de sanitaire warmwatervoorziening in te stellen.
- Mogelijkheid om de toevoerpomp van de watervoorraad te bedienen.
- Instelbare voorrang van het sanitaire circuit.

Overige technische kenmerken

- Makkelijk aan te sluiten met een digitale omgevingsunit (QAA70).

LEGENDE

- 1 Plastic afdekking
- 2 Regeleenheid

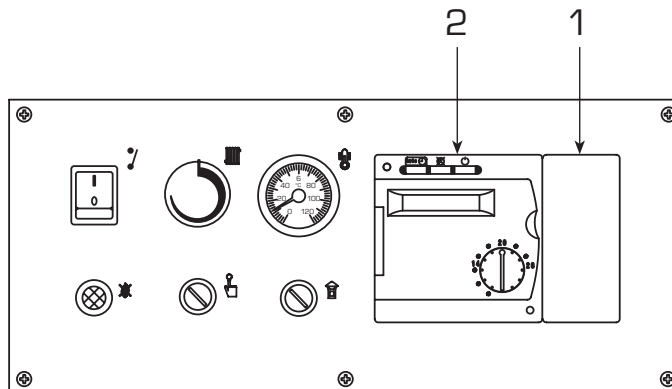


Fig. 7

3 KENMERKEN

3.1 ELEKTRONISCH APPARAAT

De ketel "RMG Mk.II" met automatische ontsteking (zonder waakvlam) is uitgerust met een elektronisch bedienings- en beveiligingsapparaat type FM 11/DTM 12, met een ingebouwde transformator; dit apparaat is in de beschermingskast van het instrumentenpaneel geplaatst.

De ontsteking en de detectie van de vlam wordt gecontroleerd door een groep elektroden die op de brander gemonteerd zijn en die maximale zekerheid bieden omdat zij in geval van onverhoeds doven of gasgebrek binnen 8/4 seconden inschakelen (fig. 8).

3.1.1 Werkingscyclus

Alvorens de ketel aan te zetten moet u met een voltmeter controleren of de elektrische aansluiting op het klemmenblok op de juiste manier uitgevoerd is en of de fase- en de nulposities in acht genomen zijn zoals blijkt uit het schema. Druk op de hoofdschakelaar op het bedieningspaneel en controleer aan de hand van het feit dat het controlelampje gaat branden of de ketel onder stroom staat.

Dan zal de ketel in werking treden en via het programmeersysteem een ontladingsstroom naar de ontstekings-elektrode sturen en tegelijkertijd de gasklep openen. De ontsteking van de brander vindt doorgaans binnen een tijd van 2 of 3 seconden plaats.

Er kunnen storingen optreden waardoor het kan gebeuren dat de ontsteking uitblijft, als gevolg waarvan het blokkeringssignaal van het toestel afgegeven wordt; deze storingen kunnen als volgt samengevat worden:

- Gasgebrek

Het toestel voert de cyclus naar behoren uit en stuurt spanning naar de ontstekings-elektrode die gedurende max. 8/4 sec. blijft doorgaan met ontladen, als de brander niet ontstoken wordt dan wordt het toestel geblokkeerd.

Het kan gebeuren dat er bij een eerste ontsteking of nadat de ketel lange tijd niet heeft gefunctioneerd lucht zit in de gastoevoerleiding. Dit kan veroorzaakt zijn doordat de gaskraan dicht is of doordat de wikkeling van één van de spoelen van de klep onderbroken is waardoor de opening niet mogelijk is.

- De ontstekings-elektrode geeft de ontlading niet af

In de ketel wordt alleen de opening

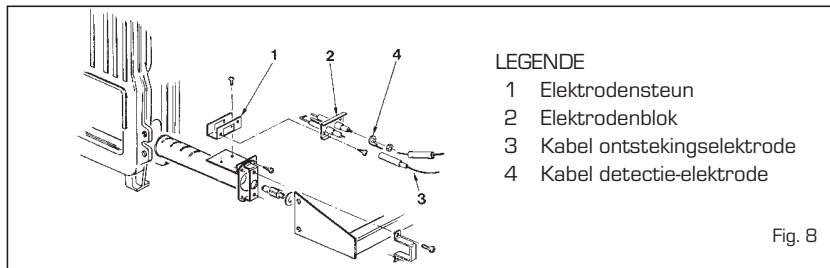


Fig. 8

van het gas naar de brander waargenomen, na 8/4 sec. wordt het toestel geblokkeerd. Dit kan veroorzaakt worden doordat de kabel van de elektrode onderbroken is of niet goed vastzit aan de klem van het toestel of doordat de transformator van het toestel doorgebrand is.

- Er vindt geen vlamdetectie plaats

Vanaf het moment van de ontsteking wordt de continu ontlading van de elektrode waargenomen ondanks het feit dat de brander blijkt te branden. Na 8/4 sec. houdt de ontlading op, dooft de brander en gaat het blokkeringscontrolelampje branden. Dit gebeurt indien de fase- en de nulposities op het klemmenblok niet in acht genomen zijn. De kabel van de detectie-elektrode is onderbroken of de elektrode zelf ligt aan de massa; de elektrode is in sterke mate versleten en moet vervangen worden. Het toestel is defect.

Als de stroom plotseling uitvalt dan stopt de brander onmiddellijk, zodra de stroom weer ingeschakeld is treedt de ketel automatisch weer in werking.

3.1.2 Ionisatiecircuit

Om het ionisatiecircuit te controleren gebruikt u een microampèremeter met een wijzerschaal of nog beter met een digitale display met een schaal van 0 tot 50 μ A.

Sluit de klemmen van de microampèremeter elektrisch in serie aan op de kabel van de detectie-elektrode. Bij een normale werking ligt de waarde tussen de 6-10 μ A.

De minimale waarde van de ionisatiestroom bedraagt ongeveer 1 μ A, daaronder blokkeert de ketel. Controleer in dat geval of er een goed elektrisch contact is en controleer de mate van slijtage van detectie-elektrode.

3.2 TRAPSGEWIJZE REGELTHERMOSTAAT

De ketel wordt geleverd met een

regelthermostaat met een dubbel wisselcontact met een verschillende afstelling (6 fig. 2) waarmee het mogelijk is, voordat de brander helemaal dooft, het vermogen te verminderen door middel van een spoelblok dat op de regelaar van de gasklep gemonteerd is. Dit trapsgewijze modulatiesysteem biedt de volgende voordelen:

- een hoger totaal rendement van de ketel
- de temperatuurverhoging die in het gietijzeren lichaam optreedt op het moment dat de brander dooft (warmtetraagheid) binnen aanvaardbare waarden te houden.

3.3 ROOKGASBEVEILIGING

Dit betreft een beveiliging tegen het terugstromen van de rookgassen in de ruimte omdat het rookkanaal niet doelmatig is of gedeeltelijk verstopt is (8 fig. 2). Deze beveiliging treedt in werking en blokkeert de werking van de gasklep als de terugslag van de rookgassen in de ruimte continu is en in een dusdanige hoeveelheid dat het gevaarlijk wordt.

Om de ketel opnieuw in werking te kunnen stellen moet de afdekking van de thermostaat eraf gedraaid worden en moet de knop die zich daaronder bevindt ingedrukt worden om de thermostaat te resetten.

Alvorens dit te doen moet u zich ervan verzekeren dat de stroomtoevoer naar het bedieningspaneel uitgeschakeld is. Als deze beveiliging voortdurend inschakelt dan moet het rookkanaal aan een grondige controle onderworpen worden waarbij alle nodige veranderingen aangebracht moeten worden en alle nodige maatregelen getroffen moeten worden zodat het rookkanaal weer doelmatig wordt.

3.4 DRUKVERLIEZEN KETELCIRCUIT

De drukverliezen zijn weergegeven aan de hand van de grafiek op fig. 9.

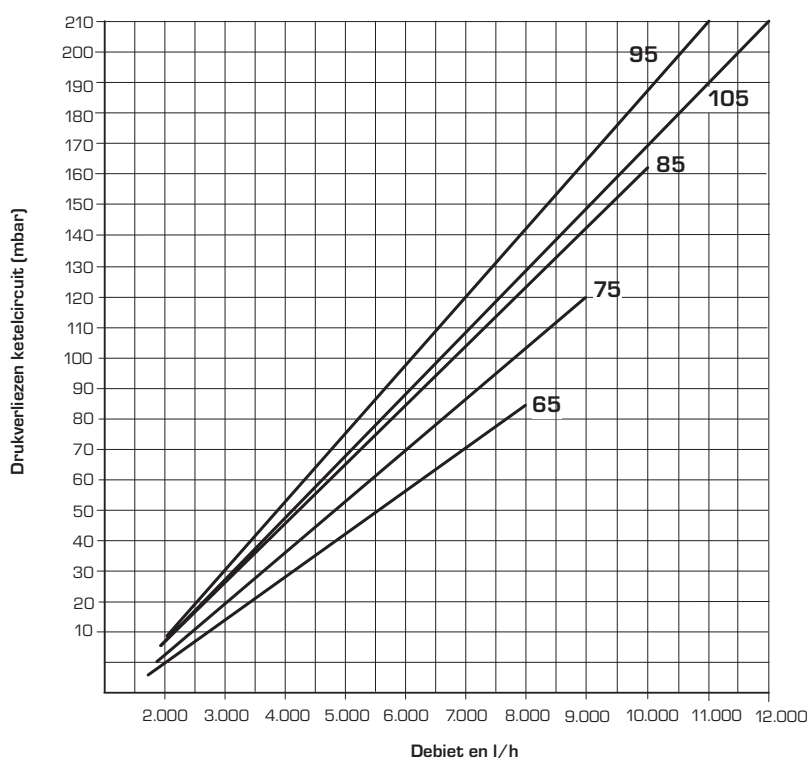


Fig. 9

4 GEBRUIK EN ONDERHOUD

4.1 AANPASSING AAN DE WARMTEBEHOEFTE

Het maximum vermogen van de ketel kan binnen het nominale vermogensbereik dat in punt 1.3 aangegeven is geregeld worden. De ketels worden in de fabriek op het maximum vermogen ingesteld. Als u het vermogen aan de warmtebehoefte van de installatie wilt aanpassen moet u de werkdruk aan de hand van de grafiek op fig. 10/a en de in punt 4.2 vermelde aanwijzingen vaststellen. Deze afstellingen zijn alleen toegestaan voor aardgas.

4.2 GASKLEP (Fig. 10)

De ketel "RMG Mk.II" wordt standaard gefabriceerd met een gasklep HONEYWELL VR 4605 C (model "65 - 75"), VR 4605 CB (model "85 - 95") en VR 420 PB (model "105").

Bij de eerste ontsteking van de ketel is het verstandig om de lucht die in de leiding zit door middel van de drukmeetaansluiting vóór de gasklep te ontluichten (7 fig. 10 - 9 fig. 2).

De instelling van de werkdruk van de

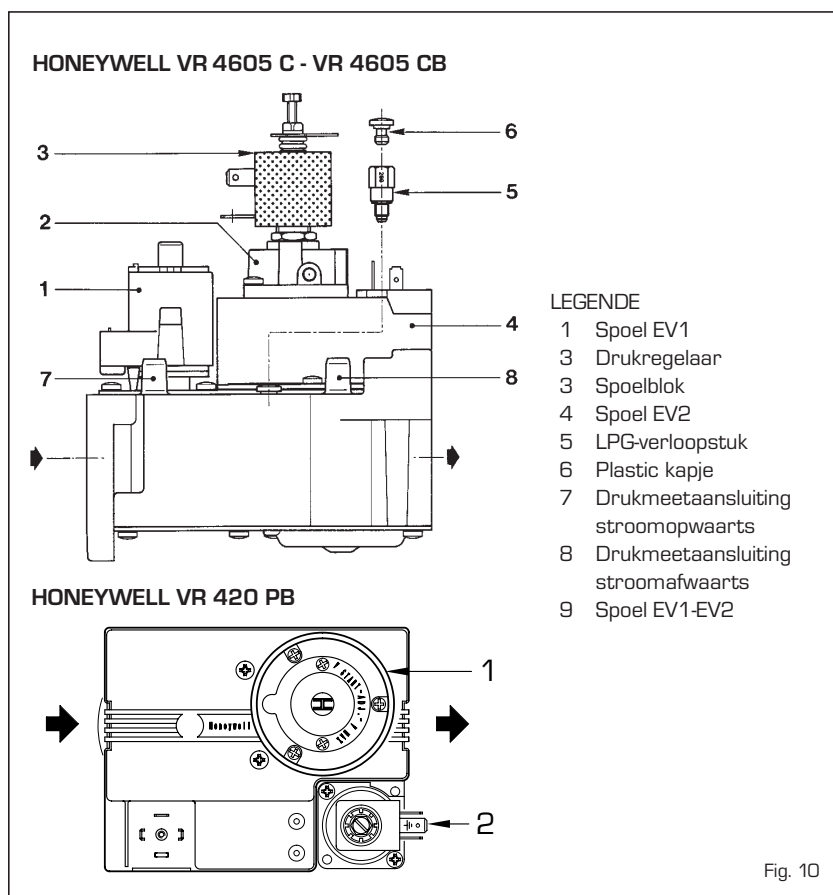


Fig. 10

gasklep wordt door SIME tijdens de productie gedaan; het wordt dan ook afgeraden om dit te veranderen. Alleen als er van de ene voedingsgassoort op een andere gassoort overgegaan wordt of in geval van aanpassing van het maximum vermogen aan de warmtebehoefte van de installatie is het toegestaan om de druk te veranderen.

Dit mag absoluut alleen door erkende vakmensen gedaan worden, op straffe van verlies van de garantie. Na het veranderen van de werkdruk moeten de regelaars verzegeld worden.

Bij het instellen van de druk moet een van tevoren vastgestelde volgorde aangehouden worden waarbij eerst de maximum en daarna de minimum druk afgesteld moet worden.

Draai met de wijzers van de klok mee (naar rechts) om de druk te verhogen en draai tegen de wijzers van de klok in (naar links) om de druk te verlagen.

4.2.1 Instelling van de maximum druk

Om de maximum druk in te stellen moet u als volgt te werk gaan:

- Sluit een manometer in U-vorm met waterkolom aan op de drukmeetaansluiting op het branderverdeelstuk.
- Zet de thermostaatknop van de ketel op de hoogste stand.
- Schakel de stroomtoevoer naar de ketel in.
- Controleer of op het moment dat de branders in werking zijn de gasdruk voldoende is (punt 1.3).
- Draai bij de gaskleppen "VR 4605" de contra-moer (1 fig. 11) los en draai aan de nippel (3 fig. 11) om de maximum druk in te stellen: draai bij de gaskleppen "VR 420 PB" net zolang aan de moer (1 fig. 11/a) totdat de gewenste druk op basis van tabel 1 of de grafiek op fig. 10/a verkregen wordt. Bij de afstellingen op LPG moet u de nippel (3 fig. 11) of de moer (1 fig. 11/a) helemaal aandraaien. Draai daarna de contra-moer (1 fig. 11) weer aan.
- Druk een aantal keer op de hoofdschakelaar om te controleren of de maximum druk overeenstemt met de ingestelde waarde.
- Nadat u de maximum druk ingesteld heeft moet u ook altijd de minimum druk instellen.

4.2.2 Instelling van de minimum druk

SAIs de maximum druk verminderd is

Diagram druk/geleverd vermogen voor aardgas (G20-G25)

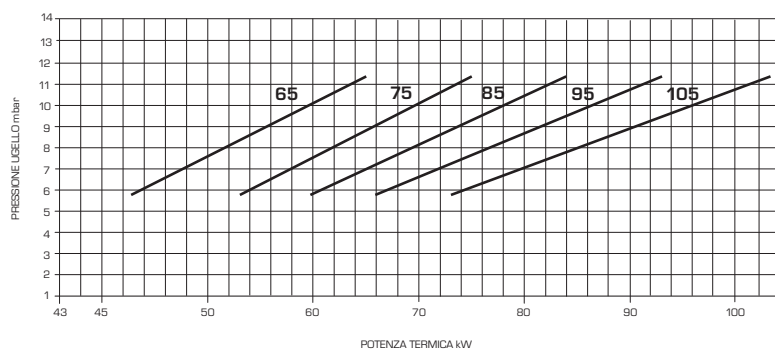
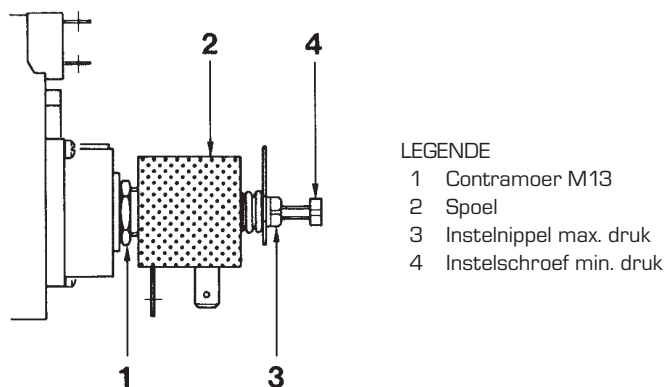


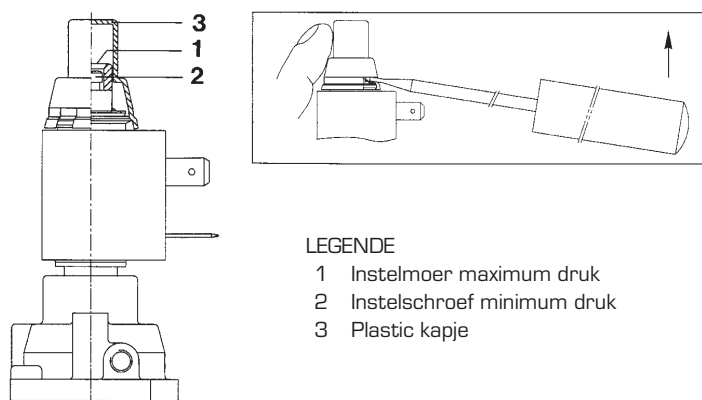
Fig. 10/a



LEGENDE

- 1 Contra-moer M13
- 2 Spoel
- 3 Instelnippel max. druk
- 4 Instelschroef min. druk

Fig. 11



LEGENDE

- 1 Instelmoer maximum druk
- 2 Instelschroef minimum druk
- 3 Plastic kapje

Fig. 11/a

TABEL 1

		65 Mk.II	75 Mk.II	85 Mk.II	95 Mk.II	105 Mk.II
Aardgas - G20/G25						
Max. branderdruk	mbar	5,9÷11,4	5,9÷11,4	5,9÷11,4	5,9÷11,4	5,9÷11,4
Min. branderdruk	mbar	4,3	4,3	4,3	4,3	4,9
Vloeibaar gas - G30						
Max. branderdruk	mbar	26,9	26,7	26,5	26,3	26,9
Min. branderdruk	mbar	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Vloeibaar gas - G31						
Max. branderdruk	mbar	34,9	34,7	34,5	34,3	34,9
Min. branderdruk	mbar	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7

moet u de instelschroef van de minimum druk (4 fig. 11 - 2 fig. 11/a) enkele slagen draaien om te voorkomen dat de ketel uitgaat.

- Zet de thermostaatknop van de ketel op de hoogste stand.
- Schakel de stroomtoevoer van de spoel uit.
- Draai aan de schroef (4 fig. 11 - 2 fig. 11/a) en zoek de minimum drukwaarde die alleen in tabel 1 staat vermeld al naargelang de gassoort in kwestie.
- Schakel de stroomtoevoer naar de spoel weer in en vervolgens weer uit om te controleren of zowel de maximum als de minimum druk overeenstemt met de ingestelde waarden.

4.2.3 Instelling drukregelaar (A afbeelding 11/b)

Verwijder met behulp van de twee schroeven het plastic kapje van het bovenste deel van de spoel. Plaats een schroevendraaier op de instelschroef. Deze bevindt zich in het midden van de klep (A). Draai de schroevendraaier met de wijzers van de klok mee (naar rechts) om de druk te verlagen en tegen de wijzers van de klok in (naar links) om deze te verhogen. Voor aardgas: 3 mbar. Voor butaangas en propaangas: 6-7 mbar. Plaats het plastic kapje terug.

4.2.4 Instelling van de gastoevoer (B afbeelding 11/b)

Plaats een schroevendraaier in de instelschroef (B). Draai de schroevendraaier met de wijzers van de klok mee (naar rechts) om de toevoer te verminderen. De klep gaat dan langzamer open. Draai de schroevendraaier tegen de wijzers van de klok in (naar

links) om de toevoer te verhogen, zodat de klep sneller open gaat. Plaats het plastic kapje weer terug.

4.3 OVERSCHAKELEN OP EEN ANDERE GASOORT

De omschakeling van een gas van de 2^e familie op een gas van de 3^e familie is toegelaten in Frankrijk, maar niet in België.

De ketel wordt in de fabriek gemonteerd voor het gebruik van gassen van de 2^e familie (aardgas) und de 3^e familie (vloeibaar gemaakte gassen).

4.4 DEMONTAGE VAN DE MANTEL

Om de mantel te demonteren moet u als volgt te werk gaan (fig. 13):

- Haal de deur (1), die met drukknoppen is bevestigd, van de mantel af.

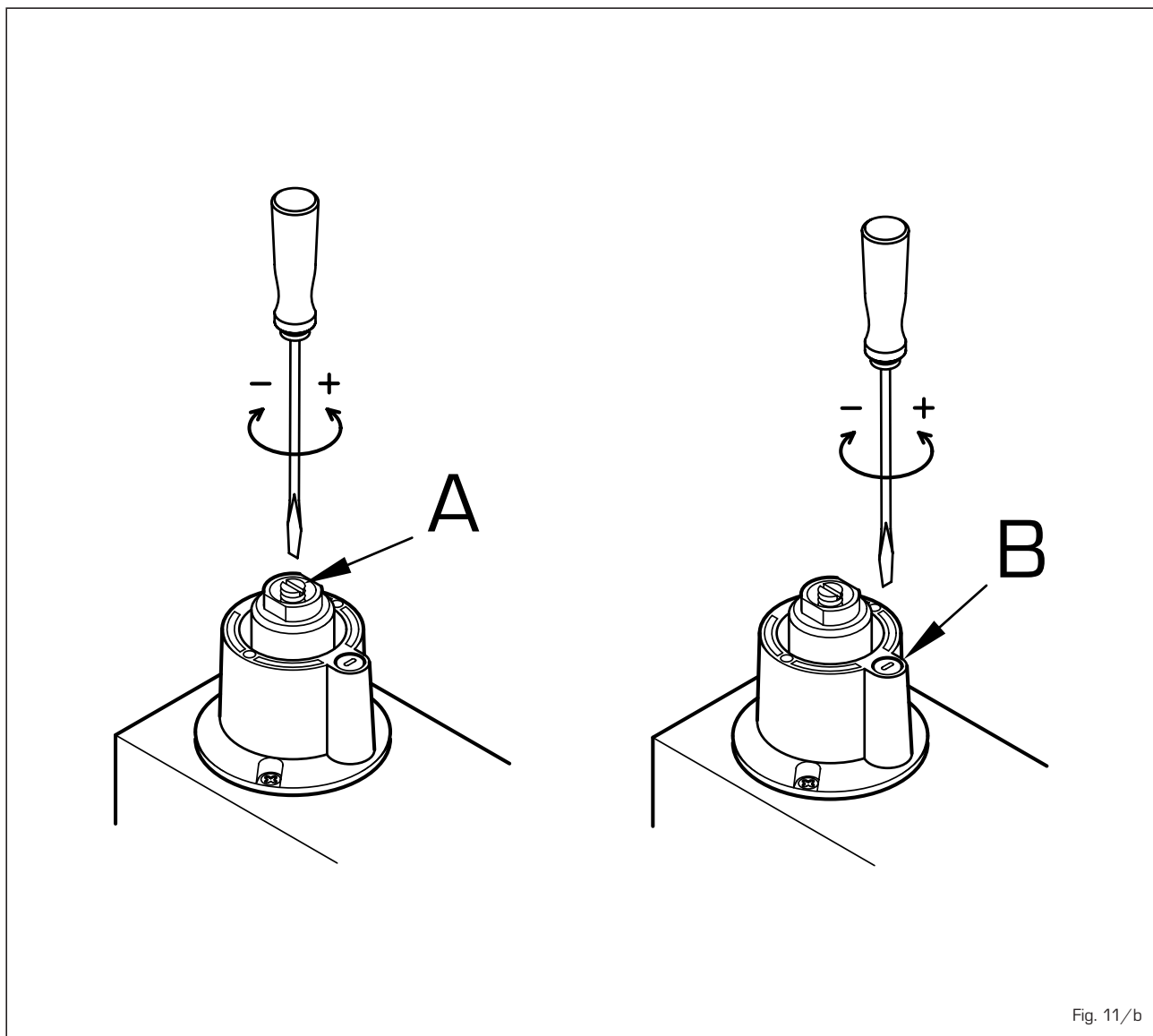


Fig. 11/b

- Om het deksel (3) te verwijderen moet u de beide schroeven waarmee dit aan de rookkamer vastzit eruit draaien en moet u het deksel optillen.
- Verwijder het bovenste voorpaneel (2) en leg dit paneel op de rookkamer.
- Demonteer het linkerzijpaneel (4) door de moeren waarmee het paneel aan de trekstangen vastzit eraf te draaien.
- Ga op dezelfde manier te werk om het rechterzijpaneel (5) te demonteren.
- Haal de binnenwand (6) eruit door de wand naar voren te trekken.
- Draai de moeren waarmee de ach-

terwand (7) vastzit eraf om de wand van de trekstangen af te halen.

4.5 REINIGING EN ONDERHOUD

Na afloop van het verwarmingsseizoen moet de ketel absoluut gereinigd en gecontroleerd worden waarbij u op de volgende manier te werk moet gaan:

- Schakel de stroomtoevoer naar de ketel uit en draai de gastoevoerkeran dicht.
- Verwijder de deur en het deksel van de mantel.

- Verwijder het bovenste paneel van de rookkamer dat met zelftappende schroeven aan de rookkamer is bevestigd.
- Haal het gasblok eruit.
- Zorg dat u via de bovenkant met een speciaal borsteltje bij de rijen pennen van de gietijzeren wisselaar kunt komen en verwijder de aanwezige aanslag door verticale bewegingen te maken.
- Haal de brander van het inspuitverdeelstuk af en richt een straal lucht op de binnenkant van de branders zodat eventueel stof dat zich opeengehoopt heeft eruit geblazen kan

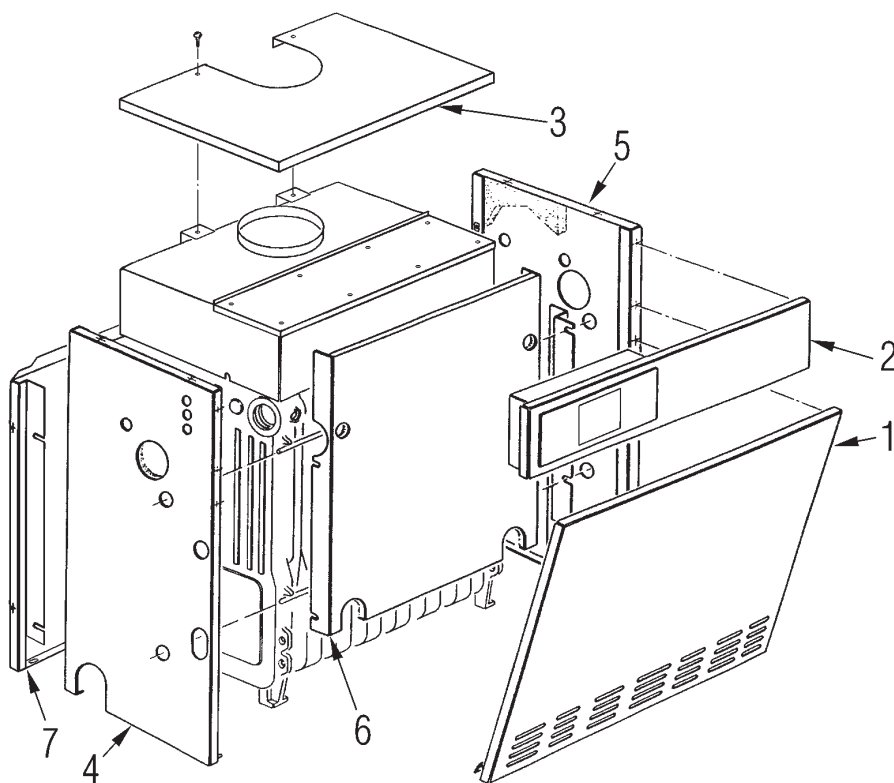


Fig. 13

worden. Verzeker u ervan dat de bovenkant van de branders met gaatjes vrij is van aanslag (fig. 13).

- Verwijder de aanslag die zich op de bodem van de ketel afgezet heeft en monteer de diverse onderdelen weer die u gedemonteerd heeft, waarbij u moet controleren of de plaats van de dichtingen juist is.
- Controleer de schoorsteen en verzekert u er daarbij van dat het rookkanaal schoon is.
- Controleer de werking van het toestel.
- Na de montage moeten alle gasaansluitingen op dichtheid gecontroleerd worden, gebruik daarbij een sopje of speciale producten en vermijd het gebruik van open vuur.

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

4.6 STORINGEN IN DE WERKING

De hoofdbrander gaat niet branden.

- De rookgasbeveiliging is ingeschakeld (zie punt 3.3).
- Controleer of er spanning aanwezig is op de gasklep.
- Vervang de elektrische aandrijving van de gasklep.
- Vervang de gasklep.

De ketel bereikt de juiste temperatuur, maar de radiatoren blijven koud.

- Controleer of er luchtballen in de installatie zijn, ontluicht de installatie eventueel via de speciale ontluichters.
- De klimaatregelaar is te laag afgesteld of moet vervangen worden omdat hij defect is.
- De klimaatregelaar is elektrisch niet goed aangesloten (controleer of de kabels aangesloten zijn op de klemmen 6 en 7 van het klemmenblok van de ketel).

De ketel functioneert uitsluitend op de nominale druk en het is niet mogelijk om de druk te verlagen.

- Controleer of er aan de uiteinden van de spoel spanning is.
- De wikkeling van de spoel is onderbroken en moet vervangen worden.
- De gelijkrichtkaart die de spoel voedt is onderbroken en moet vervangen worden.
- Er is geen verschil op de instelling van de beide contacten van de regelthermostaat, de thermostaat

moet vervangen worden.

- Controleer de instelling van de instelschroef van de lagere druk van het spoelblok.

De ketel wordt snel vuil

- Controleer of de vlam van de hoofdbrander goed afgesteld is en of het gasverbruik in verhouding staat tot het vermogen van de ketel.
- Het vertrek waarin de ketel geïnstalleerd is, is onvoldoende geventileerd.
- Onvoldoende trek in het rookkanaal of trek die niet aan de eisen voldoet.
- De ketel werkt op een te lage temperatuur, stel de ketelthermostaat in op een hogere temperatuur.

De thermostaat schakelt opnieuw in met een te grote temperatuurafwijking.

- Vervang de regelthermostaat omdat de thermostaat onregelmatig is.

AANWIJZINGEN 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. Voor alle reparatiewerkzaamheden mag u zich uitsluitend tot de Erkende Technische Servicedienst in uw regio wenden.
- De installatie van de ketel en alle andere service- en onderhoudswerkzaamheden moeten door vakmensen uitgevoerd worden. Het is absoluut verboden de onderdelen die door de constructeur verzegeld zijn eigenmachtig te veranderen.
- Het is streng verboden om de luchtinlaatroosters en de ventilatieopeningen in het vertrek waar het toestel is geïnstalleerd af te dekken.

INBEDRIJFSTELLING EN WERKING

DE KETEL IN BEDRIJF STELLEN

Draai de kraan op de gastoevoerleiding open en om de ketel "RMG Mk.II" in bedrijf te stellen moet u op de knop van de hoofdschakelaar drukken zodat de ketel vanzelf in werking treedt (fig. 14).

REGELING VAN DE TEMPERAATUUR

De verwarmingstemperatuur kan geregeld worden door aan de knop van de thermostaat te draaien die een regelbereik heeft van 40 tot 85°C. De temperatuur die u ingesteld heeft kan aan de hand van de thermometer gecontroleerd worden. Om altijd een optimaal rendement van de ketel te garanderen adviseren wij u om de bedrijfstemperatuur nooit onder een minimum temperatuur van 60°C in te stellen; op die manier is het mogelijk om de vorming van condensaat, dat na verloop van tijd schadelijke gevolgen voor het gietijzeren lichaam kan hebben, te vermijden (fig. 15).

VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT

Zodra de temperatuur van de ketel boven de 95°C stijgt schakelt de veiligheidsthermostaat, die een handmatige resetfunctie heeft, in waardoor de hoofdbrander onmiddellijk gedoofd wordt. Om de ketel weer in werking te

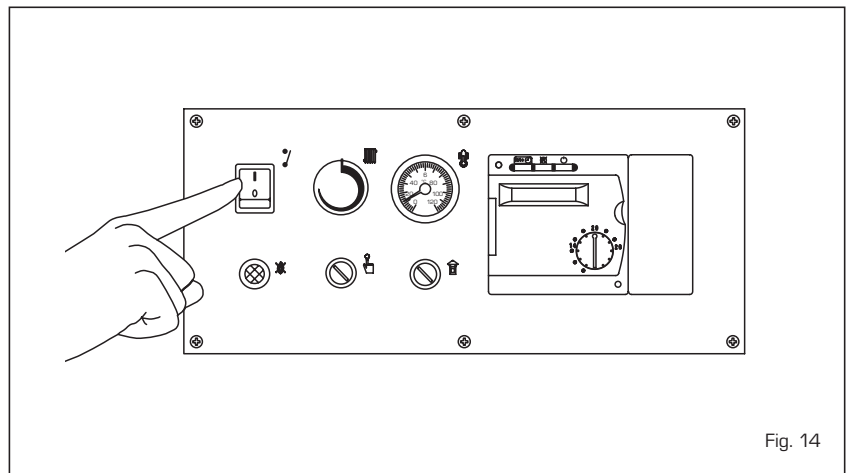


Fig. 14

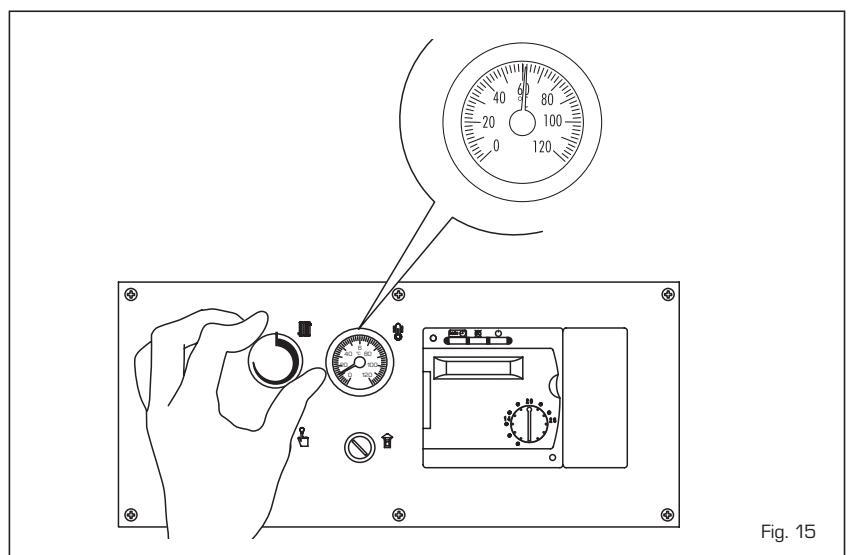


Fig. 15

stellen moet u het zwarte kapje eraf draaien en moet u op het knopje dat zich daaronder bevindt drukken (fig. 16). **Als dit vaak gebeurt moet u een erkende vakman inschakelen om dit na te laten kijken.**

ROOKGASBEVEILIGING

Dit betreft een beveiliging tegen het terugstromen van de rookgassen in de ruimte omdat het rookkanaal niet doeltmatig is of gedeeltelijk verstopt is. Deze beveiliging treedt in werking en blokkeert de werking van de gasklep als de terugslag van de rookgassen in de ruimte continu is en in een dusdanige hoeveelheid dat het gevaarlijk wordt. Om de ketel weer in werking te stellen moet u het kapje van de thermostaat eraf draaien en moet u op het knopje dat zich daaronder bevindt drukken (fig. 17).

Als de ketel weer blokkeert dan moet u de erkende technische dienst in uw regio inschakelen.

HET ELEKTRONISCH APPARAAT RESETTEN

Als de brander niet brandt dan zal het rode controlelampje van de resetknop gaan branden. Druk op de knop zodat de ketel automatisch weer in werking treedt (fig. 18).

Als de ketel weer blokkeert dan moet u de erkende technische dienst in uw regio inschakelen.

DE KETEL UITSCHAKELEN

Om de ketel uit te schakelen hoeft u slechts op de hoofdschakelaar te drukken (fig. 14). Als de ketel geruime tijd niet gebruikt wordt, wordt geadviseerd om de elektrische stroom uit te schakelen, de gaskraan dicht te draaien en als er lage temperaturen verwacht worden, de ketel en de waterleiding te legen om te voorkomen dat er door bevriezing van het water leidingen breken.

HET VOEDINGSGAS

De ketel is in de fabriek ingesteld om te functioneren op gas van de 2^e familie (aardgas) en de 3^e familie (vloeibaar gemaakt gas).

De omschakeling van een gas van de 2^e familie op een gas van de 3^e familie is toegestaan in Frankrijk, maar niet in

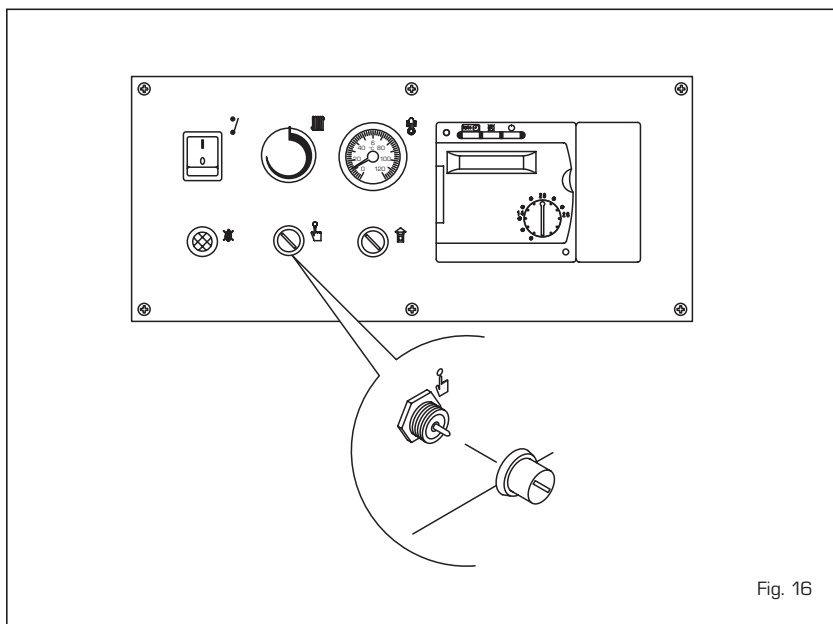


Fig. 16

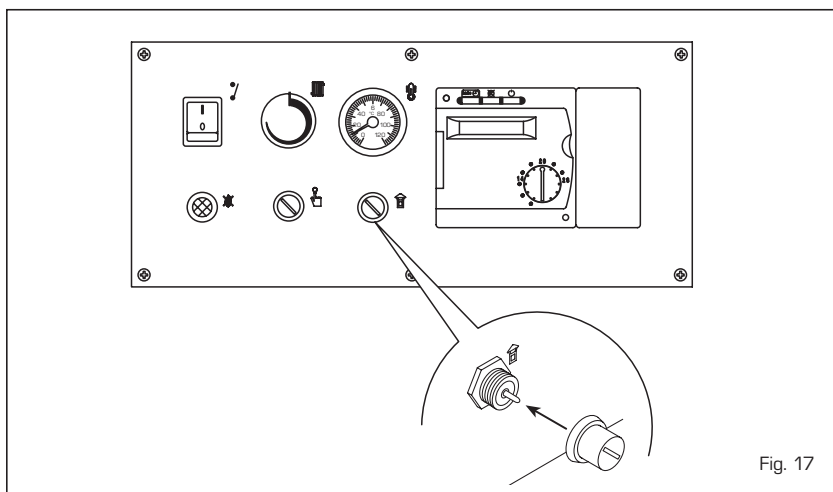


Fig. 17

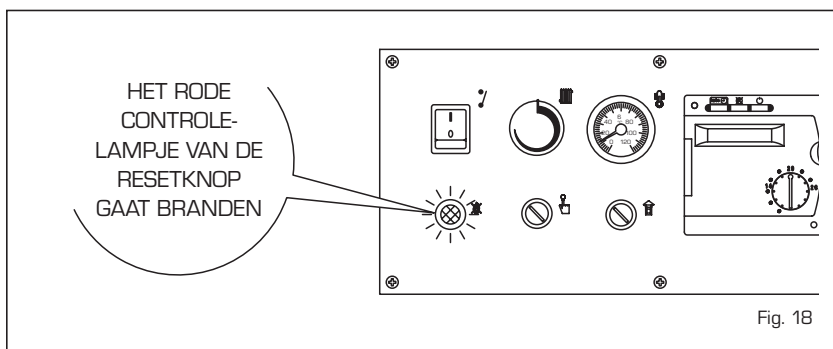


Fig. 18

België.

REINIGING EN ONDERHOUD

Na afloop van het verwarmingsseizoen moet de ketel absoluut gereinigd en gecontroleerd worden waarbij volgens de voorschriften te werk gegaan moet worden.

Het preventieve onderhoud en de

controle van de werking van de toestellen en van de veiligheidssystemen moet na afloop van elk seizoen uitgevoerd worden en mag uitsluitend door de erkende technische dienst van Sime verricht worden; vraag dit in de periode van april tot september aan. De ketel is uitgerust met een elektrische voedingskabel die, als deze aan vervanging toe is, uitsluitend bij Sime besteld mag worden.

REGELEENHEID

Om al het vermogen van de regelaar "RVA 43.222" ten volle te benutten moeten de hieronder vermelde aanwijzingen opgevolgd worden:

OM DE VERWARMING AAN TE ZETTEN

- Zet de netschakelaar op aan.
- Stel de juiste tijd van de dag en de datum van de week in.
- Stel met de knop **Auto** de automatische stand in.



OM DE TIJD IN TE STELLEN

Kies de regel	Toon	Stel dit in met de knoppen
	1	tijd van de dag
	2	dag van de week



OM DE AUTOMATISCHE STAND TE GEBRUIKEN

Op de automatische stand wordt de temperatuur in het vertrek geregeld op basis van de ingestelde verwarmingsperiodes.



- Druk op de knop **Auto**.

NB: Stel de verwarmingsperiodes al naar gelang uw eigen dagelijkse eisen in; op die manier is het mogelijk om een aanzienlijke energiebesparing te verkrijgen.

OM DE CONTINUE VERWARMING IN TE SCHAKELEN

Op de continue verwarmingsstand wordt de temperatuur in het vertrek gehandhaafd op het door middel van de regelknop ingestelde niveau.



- Druk op de knop "Continue werking".
- Stel de temperatuur in het vertrek met de regelknop in.

OM DE STAND-BY STAND IN TE STELLEN

(als de gebruiker gedurende langere tijd afwezig is)

Op de stand-by stand wordt de temperatuur in het vertrek gehandhaafd op het vorstbeveiligingsniveau.



- Druk op de knop "Stand-by stand".

BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN

Boven het display geven enkele symbolen de huidige werkingsstand aan. Als er een streepje onder één van deze symbolen verschijnt dan betekent dit dat de betreffende werkingsstand "actief" is.



Verwarming op de nominale temperatuur (regelknop)

Verwarming op de verlaagde temperatuur (regel **14**).

Verwarming op de vorstbeveiligingstemperatuur (regel **15**).

NB: Voor nadere informatie over de symbolen en de werkingsstanden wordt verwezen naar bijgevoegde documentatie van de verwarmingsinstallatie.

OM DE PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER TE VERANDEREN

De productie van sanitair warm water kan in- of ingeschakeld worden door op een knop te drukken.



- Druk op de knop "Sanitair warm water".

ALS HET SANITAIRE WATER TE WARM OF TE KOUD IS

Kies de regel	Toon	Stel de gewenste temperatuur in
	13	°C



ALS HET IN DE VERTREKKEN TE WARM OF TE KOUD IS

- Controleer de huidige werkingsstand op het display.
- In geval van **nominale temperatuur**:
Verhoog of verlaag de temperatuur in het vertrek met behulp van de regelknop.
- In geval van **verlaagde temperatuur**.



Kies de regel	Toon	Corrigeer de temperatuur met de knop
	14	°C

NB: Na elke regeling moet u minimaal twee uur wachten totdat de nieuwe temperatuur zich in het vertrek verspreidt.

OM DE VERWARMINGSPERIODEN TE VERANDEREN

Kies de regel	Toon	Stel het weekblok of een dag in
	5	1-7 = week 1 = Ma/7 = Zo



Stel op basis van de ingestelde dag de veranderingen als volgt in:

Gewenste periode	Druk op de knop	Toon	Stel de tijd in	Voor °C
Periode 1		6		
		7		
Periode 2		8		
		9		
Periode 3		10		
		11		

NB: De verwarmingsperiodes worden automatisch op weekbasis herhaald. Daartoe moet u de automatische stand instellen. Het is mogelijk om het standaard programma op regel 23 weer in te stellen door gelijktijdig op de toetsen + en - te drukken.

ALS DE VERWARMING NIET GOED FUNCTIONEERT

- Raadpleeg de gedetailleerde documentatie van de verwarmingsinstallatie en volg de aanwijzingen voor het verhelpen van problemen op.



OM DE VERBRANDINGSBETRIJFING TE METEN

- Druk op de knop "schoorsteenveger".
De verwarming zal op het gewenste niveau functioneren.



OM ENERGIE TE BESPAREN ZONDER AFSTAND TE DOEN VAN COMFORT

- In bewoonde vertrekken wordt een temperatuur van ongeveer 21°C geadviseerd. Door elke graad daarboven stijgen de verwarmingskosten met 6-7%.
- Lucht de vertrekken slechts korte tijd en zet daarbij de ramen helemaal open.
- Stel de regelkleppen in niet bezette vertrekken in op de antivriesstand.
- Laat de ruimte vóór de verwarmingsradiatoren vrij (verwijder meubelen, gordijnen enz.).
- Doe vensterluiken en rolluiken dicht om warmteverlies te vermijden.





PIECES DETACHEES

SENEC TEL 071/48.68.29 * FAX 071/48.68.27 * senec.sime@senec.be

SERVICE TECHNIQUE

SENEC TEL 02/533.27.11 * FAX 02/533.27.06 * info@senec.be

Support technique régional

Antwerpen	TEL 03/449.51.51 * FAX 03/449.52.42 * antwerpen@senec.be
Brasschaat	TEL 03/651.87.92 * FAX 03/652.00.09 * senercom.antwerpen@senec.be
Brussels	TEL 02/533.27.99 * FAX 02/533.27.15 * bruxelles@senec.be
Charleroi	TEL 071/48.68.26 - 081/40.08.35 - 065/84.56.13 * FAX 071/48.68.27 * cms.charleroi@senec.
Gent	TEL 09/227.68.58 - 02/201.19.19 * FAX 09/227.70.23 * senercom.gent@senec.be
Liège	TEL 04/385.94.94 * FAX 04/385.94.85 * cms.liège@senec.be
Nivelles – Wavre	TEL 067/33.09.73 * FAX 067/44.23.90 * nivelles@senec.be
Virton	TEL 063/57.17.60 * FAX 063/57.08.28 * virton@senec.be
Wezembeek-Oppem	TEL 02/731.48.49 * FAX 02/731.67.63 * wezembeek@senec.be



WISSELSTUKKEN

SENEC TEL 071/48.68.29 * FAX 071/48.68.27 * senec.sime@senec.be

TECHNISCHE DIENST

SENEC TEL 02/533.27.11 * FAX 02/533.27.06 * info@senec.be

Regionale technische dienst

Antwerpen	TEL 03/449.51.51 * FAX 03/449.52.42 * antwerpen@senec.be
Brasschaat	TEL 03/651.87.92 * FAX 03/652.00.09 * senercom.antwerpen@senec.be
Brussels	TEL 02/533.27.99 * FAX 02/533.27.15 * bruxelles@senec.be
Charleroi	TEL 071/48.68.26 - 081/40.08.35 - 065/84.56.13 * FAX 071/48.68.27 * cms.charleroi@senec.be
Gent	TEL 09/227.68.58 - 02/201.19.19 * FAX 09/227.70.23 * senercom.gent@senec.be
Liège	TEL 04/385.94.94 * FAX 04/385.94.85 * cms.liège@senec.be
Nivelles – Wavre	TEL 067/33.09.73 * FAX 067/44.23.90 * nivelles@senec.be
Virton	TEL 063/57.17.60 * FAX 063/57.08.28 * virton@senec.be
Wezembeek-Oppem	TEL 02/731.48.49 * FAX 02/731.67.63