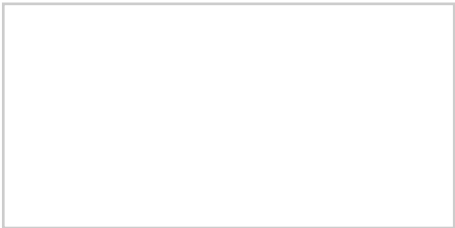




# RMG 70-80-90-100-110 MK.II



FR	RUS
BE	TUR
GR	
RO	





# POUR L'INSTALLATEUR

## INDEX

1	DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE .....	page	4
2	INSTALLATION .....	page	5
3	CARACTERISTIQUES .....	page	10
4	UTILISATION ET ENTRETIEN .....	page	11

**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 CHAUDIÈRE, IL EST OBLIGATOIRE D'INSTALLER  
LE KIT TRANSFORMATEUR D'ISOLATION COD. 8099400**

## 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

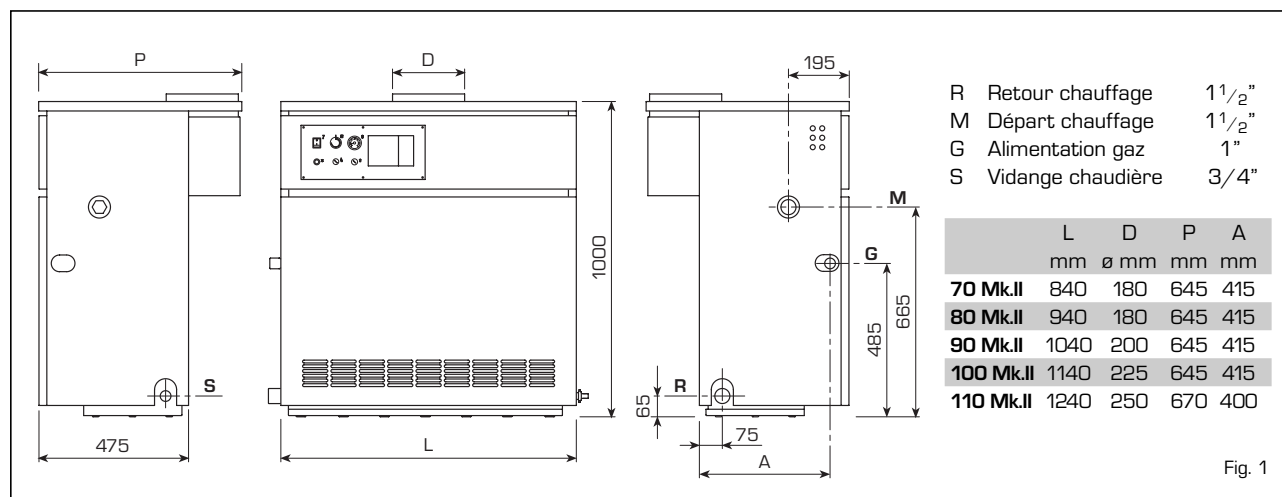
Les "RMG Mk.II" sont des générateurs à eau chaude conçus pour des appareils de chauffage de potentialité moyenne. Ils

sont conformes aux directives européennes 2009/142/CEE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE et 92/42/CEE.

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

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Puissance utile</b>	kW	49,1-70,1	56,0-78,7	63,0-90,0	69,9-98,6	74,7-107,9
<b>Débit calorifique</b>	kW	54,5-77,9	62,2-87,4	70,0-100,0	77,7-109,5	85,5-120,5
<b>Éléments</b>	n°	8	9	10	11	12
<b>Puissance électrique</b>	W	16	16	16	16	69
<b>Pression maxi de service</b>	bar	4	4	4	4	4
<b>Pression de vérification</b>	bar	6	6	6	6	6
<b>Contenance eau</b>	l	25	28	31	34	37
<b>Catégorie en France</b>		II2Esi3+	II2Esi3+	II2Esi3+	II2Esi3+	II2Esi3+
<b>Catégorie en Belgique</b>		l2E(R)B, l3+	l2E(R)B, l3+	l2E(R)B, l3+	l2E(R)B, l3+	l2E(R)B, l3+
<b>Type</b>		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11
<b>Température fumées</b>	°C	158	160	160	144	140
<b>Débit fumées</b>	kg/h	170	180	230	287	330
<b>Température maxi de service</b>	°C	95	95	95	95	95
<b>Plage de régulation chauffage</b>	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
<b>Injecteurs gaz principal</b>						
Quantité	n°	7	8	9	10	11
G20 - G25	ø mm	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
G30 - G31	ø mm	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
<b>Débit gaz *</b>						
Gaz naturel (G20 - G25)	m³st/h	8,2	9,2	10,6	11,6	12,7
Gaz liquide (G30)	kg/h	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3
Gaz liquide (G31)	kg/h	5,9	6,7	7,6	8,3	9,1
<b>Pression brûleur</b>						
Gaz naturel (G20)	mbar	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	4,6 - 9,3
Gaz naturel (G25)	mbar	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	6,9 - 13,8
Gaz liquide (G30)	mbar	12,2 - 25,2	12,3 - 25,4	12,0 - 25,1	12,5 - 25,1	12,6 - 25,6
Gaz liquide (G31)	mbar	16,4 - 32,6	16,1 - 30,2	15,6 - 30,0	16,6 - 32,7	16,6 - 34,3
<b>Pression d'alimentation gaz</b>						
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
<b>Poids</b>	kg	238	266	294	322	350

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

## 1.4 APPAREILLAGE PRINCIPAL

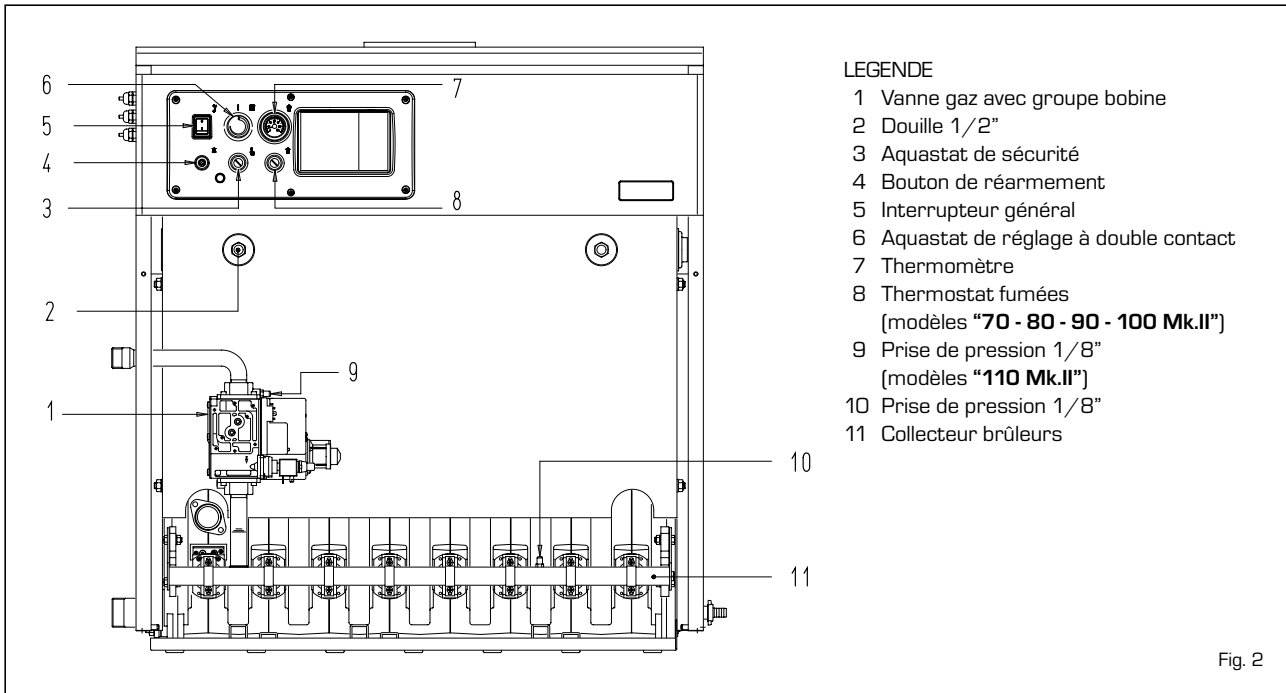


Fig. 2



## 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 potentialité 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 cm<sup>2</sup> et, si le gaz utilisé est plus dense, de 0,8 à 5.000 cm<sup>2</sup>.

### 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

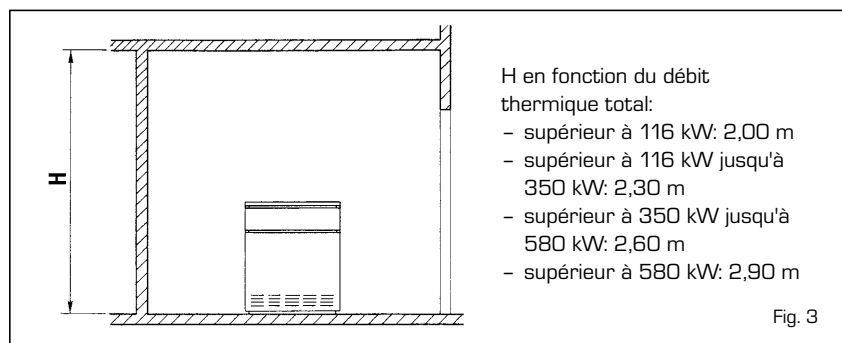


Fig. 3

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.**

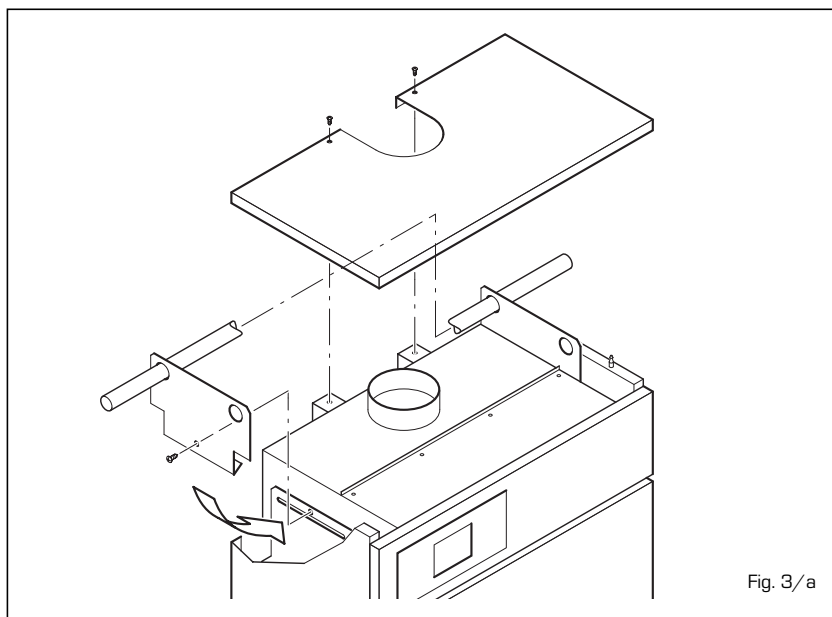
Le branchement du gaz doit être réalisé avec des tuyaux d'acier sans soudure (type Mannesmann), zingués, avec des jonctions filetées et garnies; ne pas utiliser de raccords en trois morceaux sauf pour les raccordements initiaux et finaux. Lorsqu'elle traverse les murs, la tuyauterie doit être protégée par une gaine appropriée. Lors du dimensionnement des tuyaux du gaz, du compteur à la chaudière, il faudra tenir compte aussi bien du débit en volumes (consommations) en m<sup>3</sup>/h que de la densité relative du gaz pris en considération. 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'in-



stallation 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.
- 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'atmosphère 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 CO<sub>2</sub>, 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

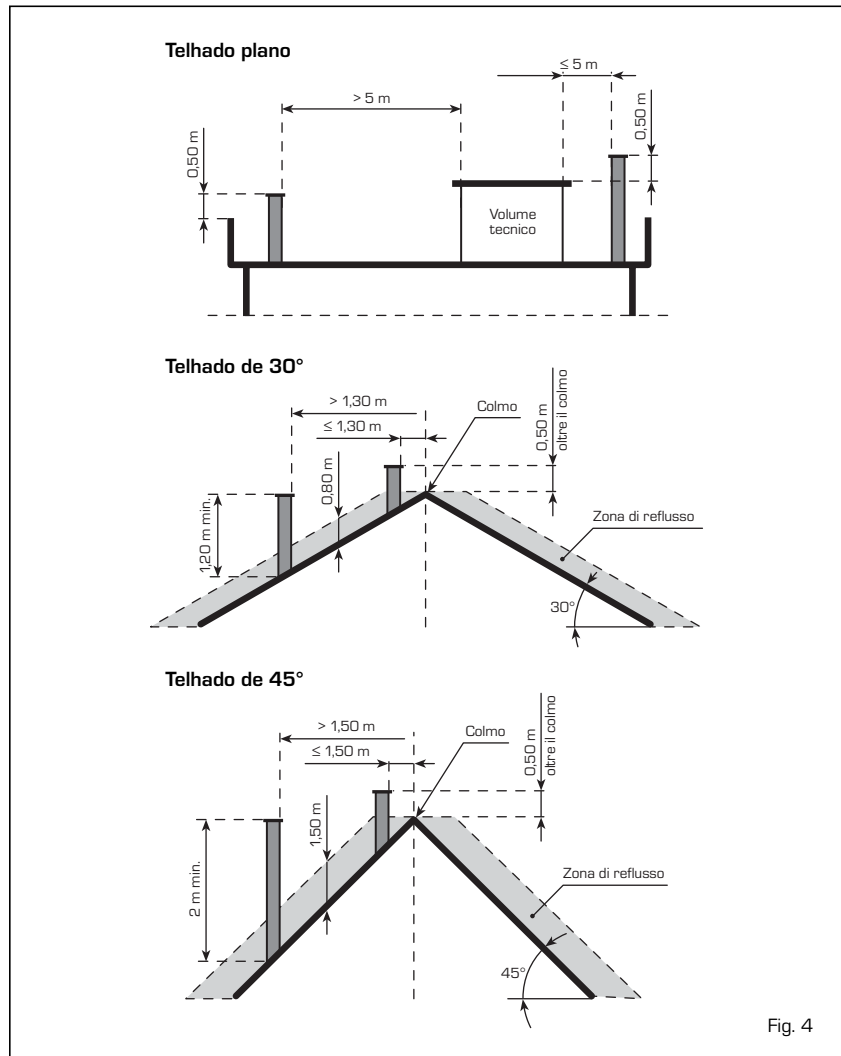


Fig. 4

sur le tableau électrique, débrancher l'alimentation électrique.

### 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.

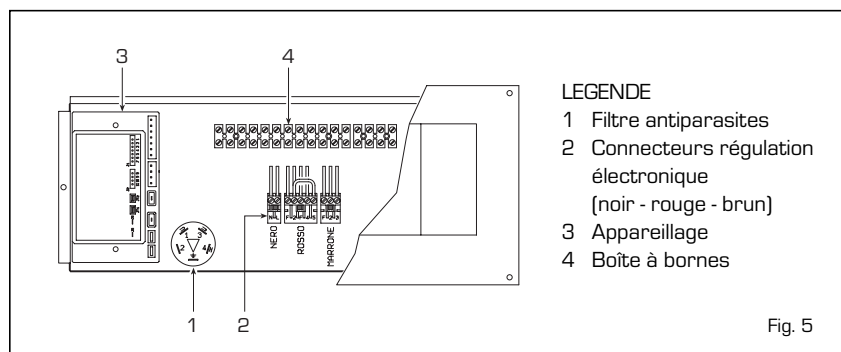


Fig. 5

## 2.6.2 Schéma électrique

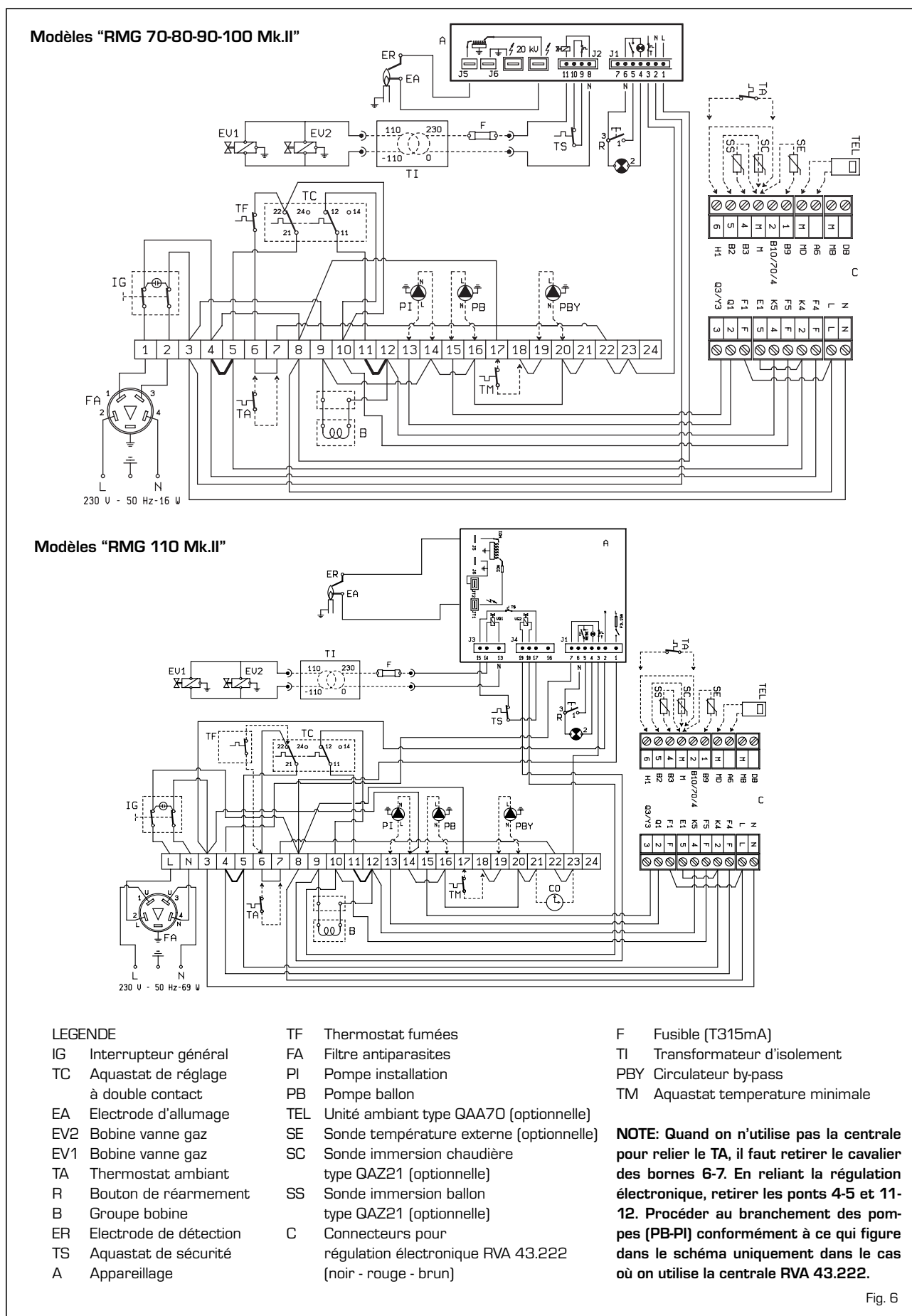


Fig. 6



### 2.6.3 Installation transformateur d'isolement code 8099400

#### Montage

Fixer le transformateur avec les deux vis livrées en kit.

Pour le branchement électrique, il faut consulter les schémas de la figure 6.

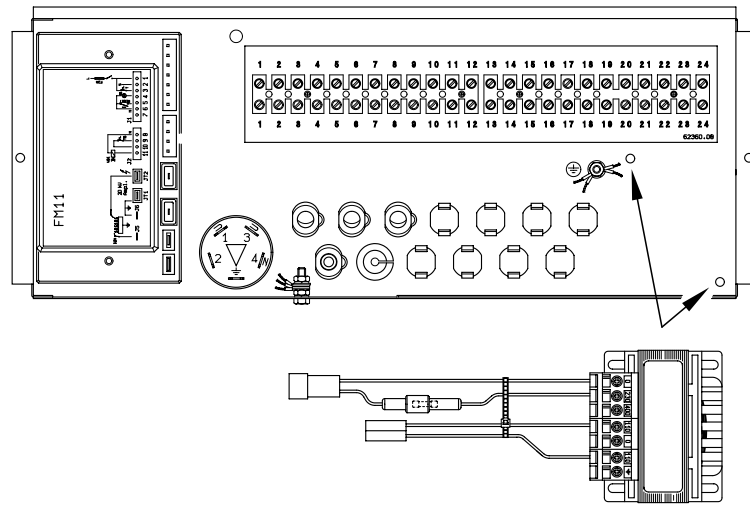


Fig. 6/a

### 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 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.

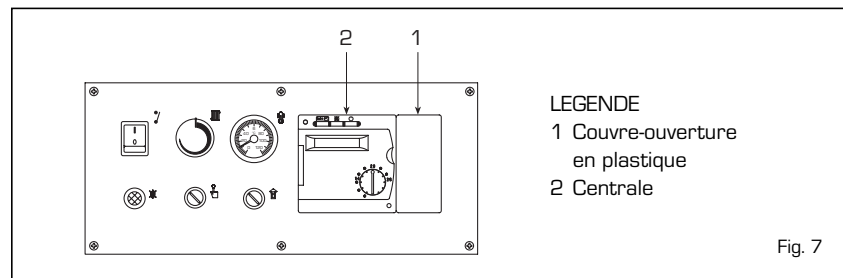
**ATTENTION: Pour garantir le fonctionnement correct de la centrale, mettre le thermostat de régulation de la chaudière à la limite.**

#### 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



#### LEGENDE

- 1 Couvre-ouverture en plastique
- 2 Centrale

Fig. 7

- 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].



## 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:

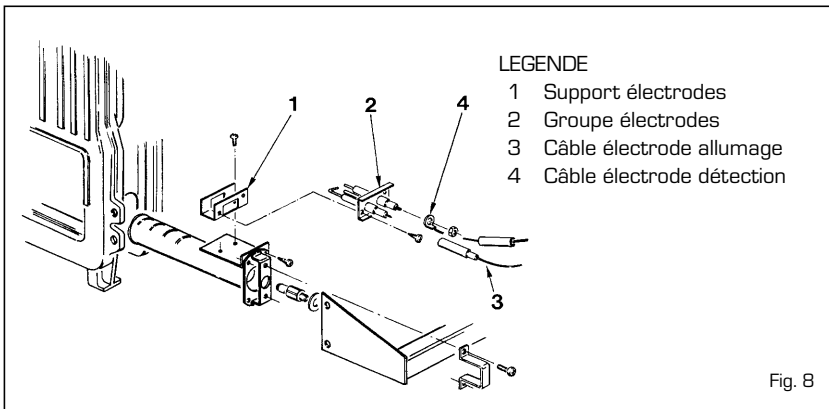
#### - Manque de gaz

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 seulement 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  $\mu$ A. 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  $\mu$ A.

La valeur minimale de courant d'ionisation est d'environ 1  $\mu$ A, 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 MODELES "70-80-90-100 Mk.II"

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'as-

surer 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.

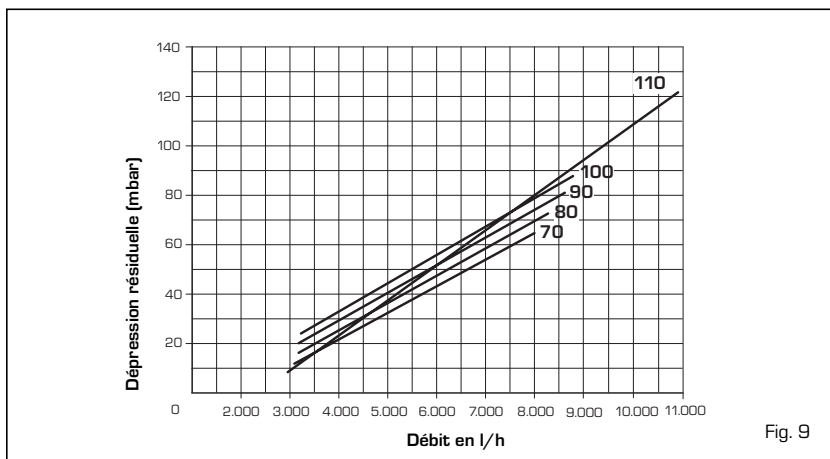


Fig. 9



## 4 UTILISATION ET ENTRETIEN

### 4.1 VANNE DU GAZ (fig. 10)

La chaudière "RMG Mk.II" est produite en série avec la vanne gaz HONEYWELL VR 4605 C (modèles "70 - 80"), VR 4605 CB (modèles "90 - 100") et VR 420 PB (modèles "110"). Lors du premier allumage de la chaudière, il est toujours conseillé de purger la tuyauterie en actionnant la prise de pression en amont de la vanne (7 fig. 10 - 9 fig. 2).

### 4.2 REGLAGE DE LA VANNE GAZ

L'étalonnage de les pressions de travail lors des vers. "70÷110 Mk.II" est réalisé par SIME dans l'atelier de production: il est donc déconseillé de le modifier. C'est seulement en cas de passage à un autre type de gaz d'alimentation (méthane) ou autre (butane ou propane) qu'il est autorisé de modifier les pressions de travail.

**Cette opération doit impérativement être effectuée par un personnel agréé. Une fois la modification des pressions de travail effectuée, sceller les régulateurs.**

Lors de l'étalonnage des pressions, il est nécessaire de suivre un ordre préétabli en réglant d'abord la pression maximale puis la pression minimale.

#### 4.2.1 Réglage de la pression nominale (fig. 11)

Connecter le manomètre à la prise de pression montée sur le collecteur des brûleurs, allumée la chaudière et atten-

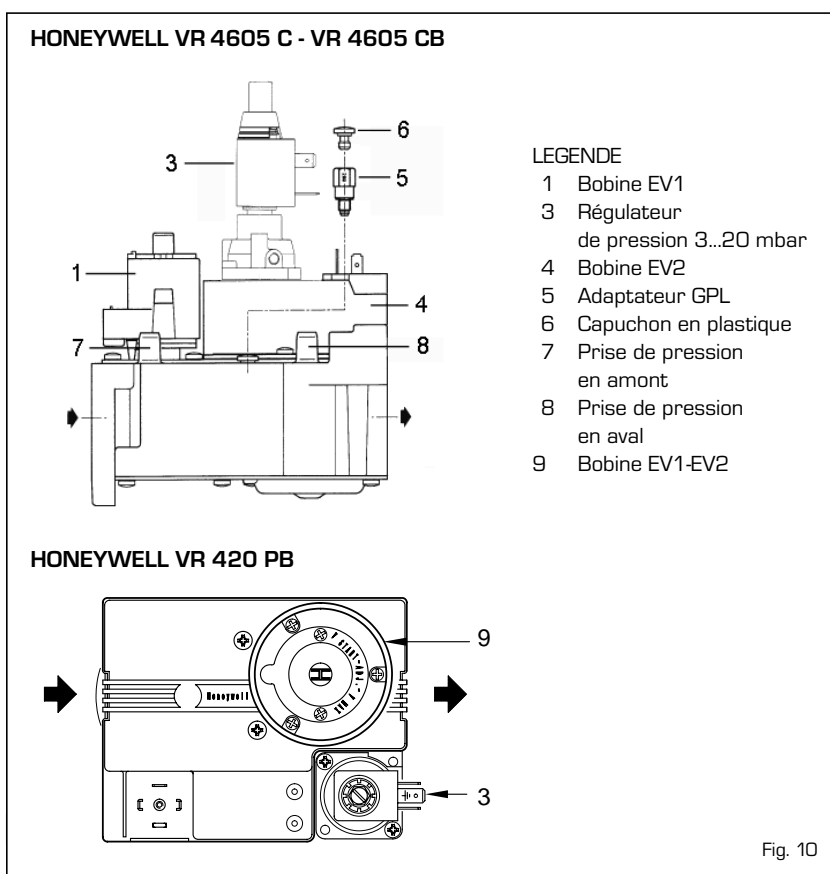


Fig. 10

TABLEAU 1

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Gaz naturel - G20/G25</b>						
Pression max. brûleur	mbar	9,3	9,1	9,3	9,3	9,3/13,8
Pression min. brûleur	mbar	4,5	4,6	4,7	4,7	4,6/6,9
<b>Gaz liquide - G30</b>						
Pression max. brûleur	mbar	25,2	25,4	25,1	25,1	25,6
Pression min. brûleur	mbar	12,2	12,3	12,0	12,5	12,6
<b>Gaz liquide - G31</b>						
Pression max. brûleur	mbar	32,6	30,2	30,0	32,7	34,3
Pression min. brûleur	mbar	16,4	16,1	15,6	16,6	16,6

dre jusqu'à ce que la pression lue sur le manomètre est stabilisée. Comparer cette lecture avec les pressions du **Tableau 1**. Si une correction est nécessaire, utiliser une clé de 8 mm en agissant sur l'écrou de réglage de la pression maximum [1]: tourner dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens anti-horaire pour la diminuer.

#### 4.2.2 Réglage de la pression minimum (fig. 11)

Eteindre la chaudière et couper l'alimentation sur la bobine.

Allumer la chaudière et attendre jusqu'à ce que la pression lue sur un

tournevis à fente pour tourner la vis de réglage de la pression minimum [2]: tourner dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens anti-horaire pour la diminuer. Quand les réglages sont achevés, remettre la bobine sous tension et remonter le couvercle.

#### 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 logement de la vis de réglage qui est placée au milieu de la vanne (A). Tour-

ner 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

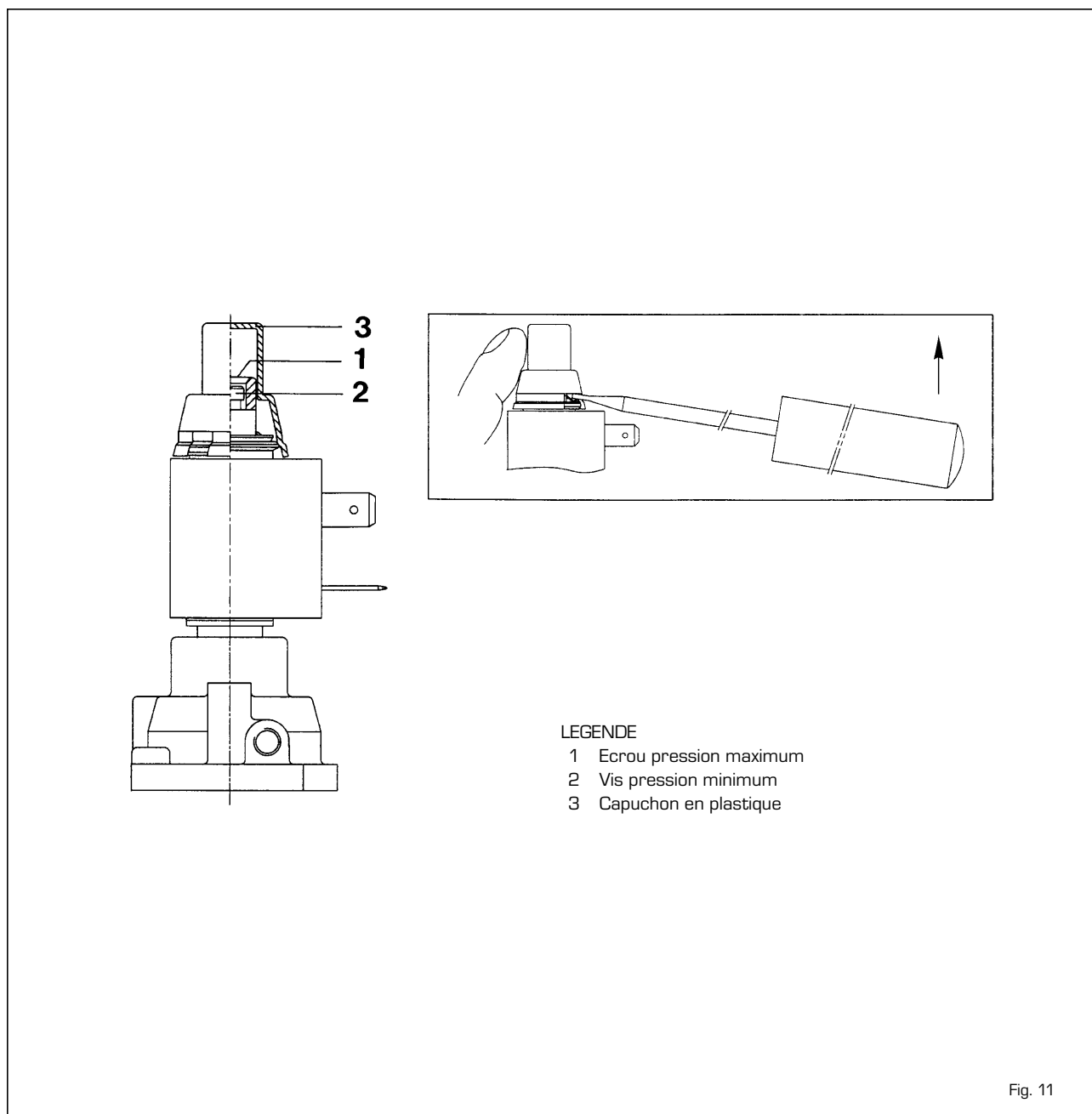


Fig. 11

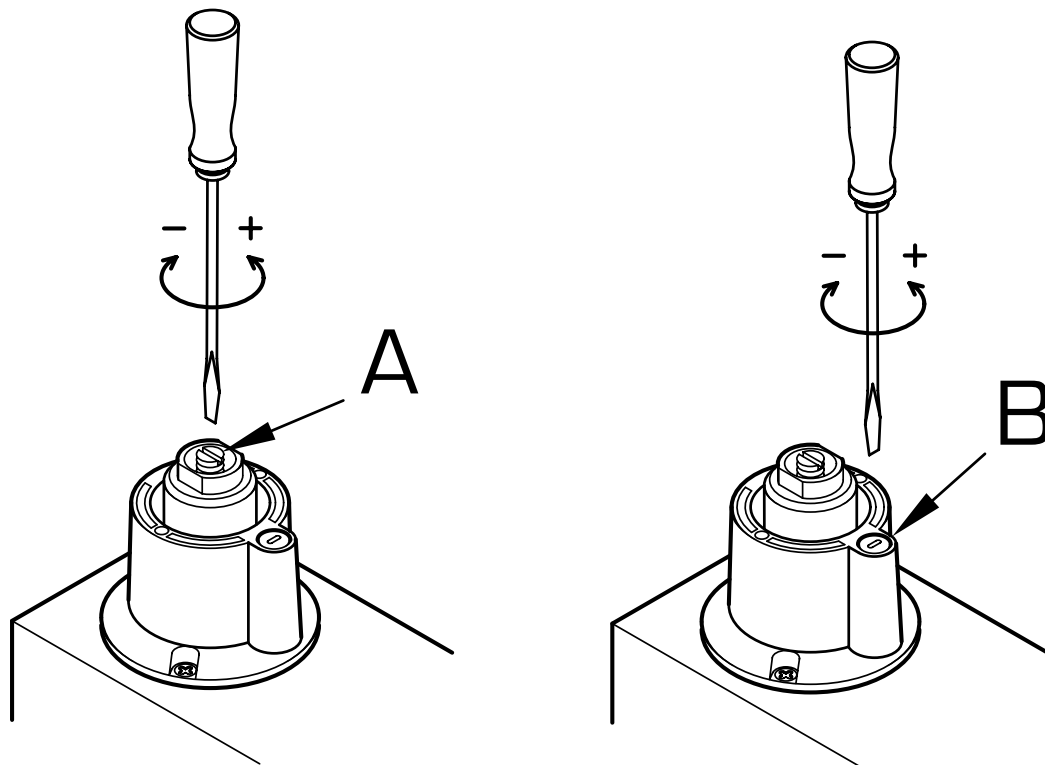


Fig. 11/b

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.

#### 4.4 TRANSFORMATION POUR L'UTILISATION D'UN AUTRE GAZ

Le passage d'un gaz de la 2<sup>ème</sup> famille à un gaz de la 3<sup>ème</sup> 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 (3...20 mbar) avec les régulateur de pression (4...37 mbar) et, pour éviter que la chaudière se bloque lors des démarrages à froid,

appliquer lors des vers. "70÷100 Mk.II" l'adaptateur code 6248303 sur la vanne gaz (5 fig. 10). Pour régler la puissance du chauffage, se conformer aux instructions du point 4.2.

#### 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.

#### 4.5 DEMONTAGE DE LA JAQUETTE

Pour démonter la jaquette, effectuer les opérations suivantes (fig. 12):

- Retirer la porte (1) de la jaquette fixée par des tétons 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.
- Démontez le flanc gauche (4) en dévissant les écrous qui le fixent aux tirants.
- Répéter cette opération pour démonter le flanc droit (5).
- Oter la paroi interne (6) en la tirant vers l'avant.
- Dévisser les écrous qui bloquent la paroi arrière (7) pour la retirer des tirants.

#### 4.6 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 fer-

mer le robinet d'alimentation du gaz.

- Enlever la porte et le couvercle de la jaquette.
- Oter 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 tétons 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 accumuler. S'assurer que la partie supérieure perforée des brûleurs est exempte d'incrustations (fig. 13).
- Eliminer 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.**

#### 4.7 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.
- Remplacez 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 cables soient reliés aux bornes 6 et 7 du bornier de la chaudière).

##### **La chaudière travaille uniquement en**

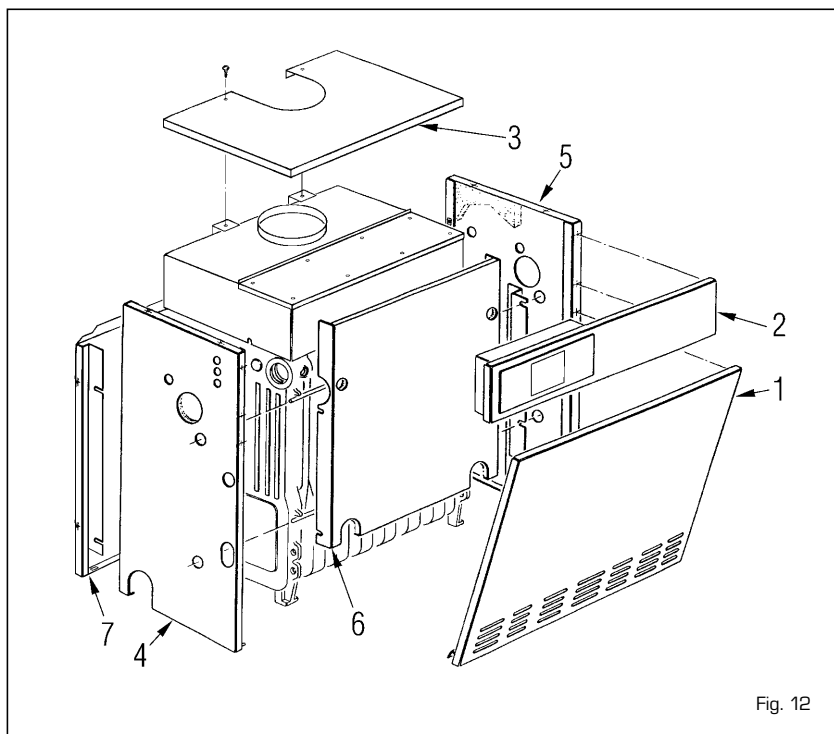


Fig. 12

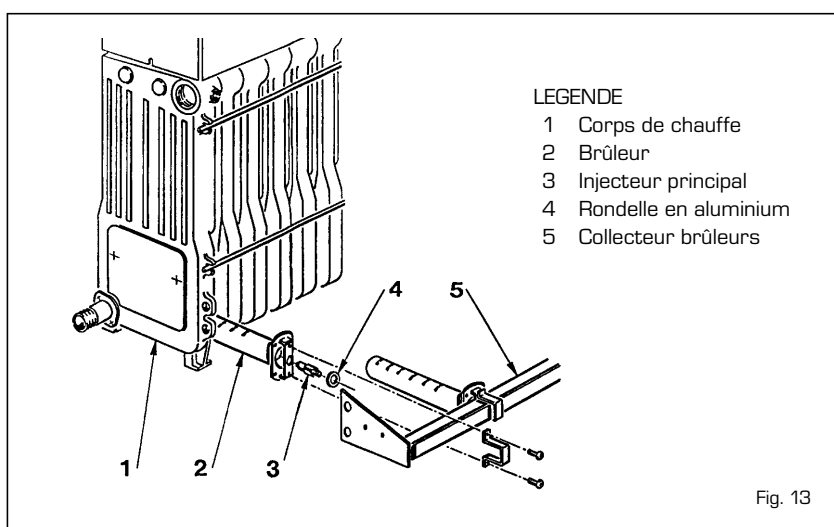


Fig. 13

##### **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 endommageant le corps en fonte et provoquant l'intervention fréquente du thermostat de sécurité des fumées.**

- 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.

## 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.

FR

BE

GR

RO

RUS

TUR

## 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).

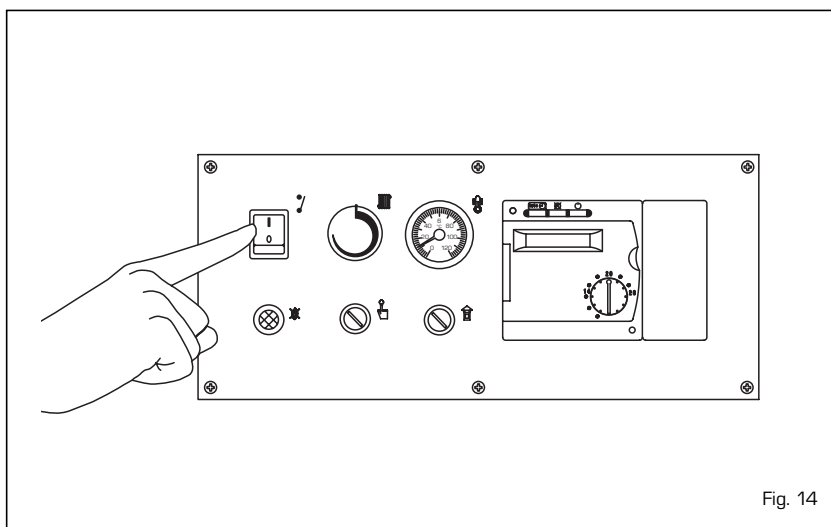


Fig. 14

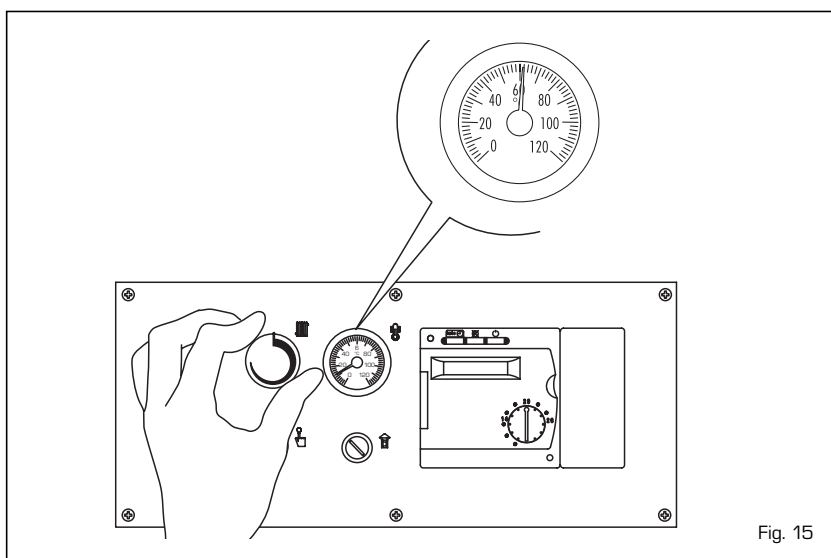


Fig. 15

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

#### DISPOSITIFS DES FUMÉES MODELES "70-80-90-100 Mk.II"

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.

Appuyer sur le bouton pour que la

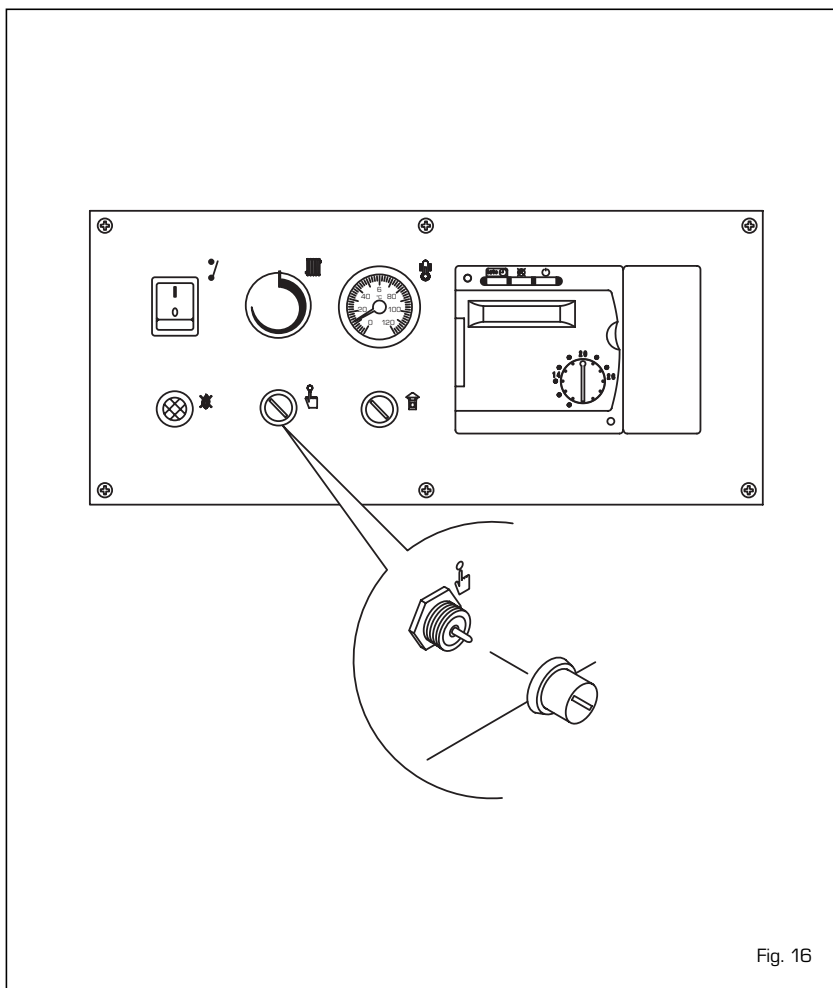


Fig. 16

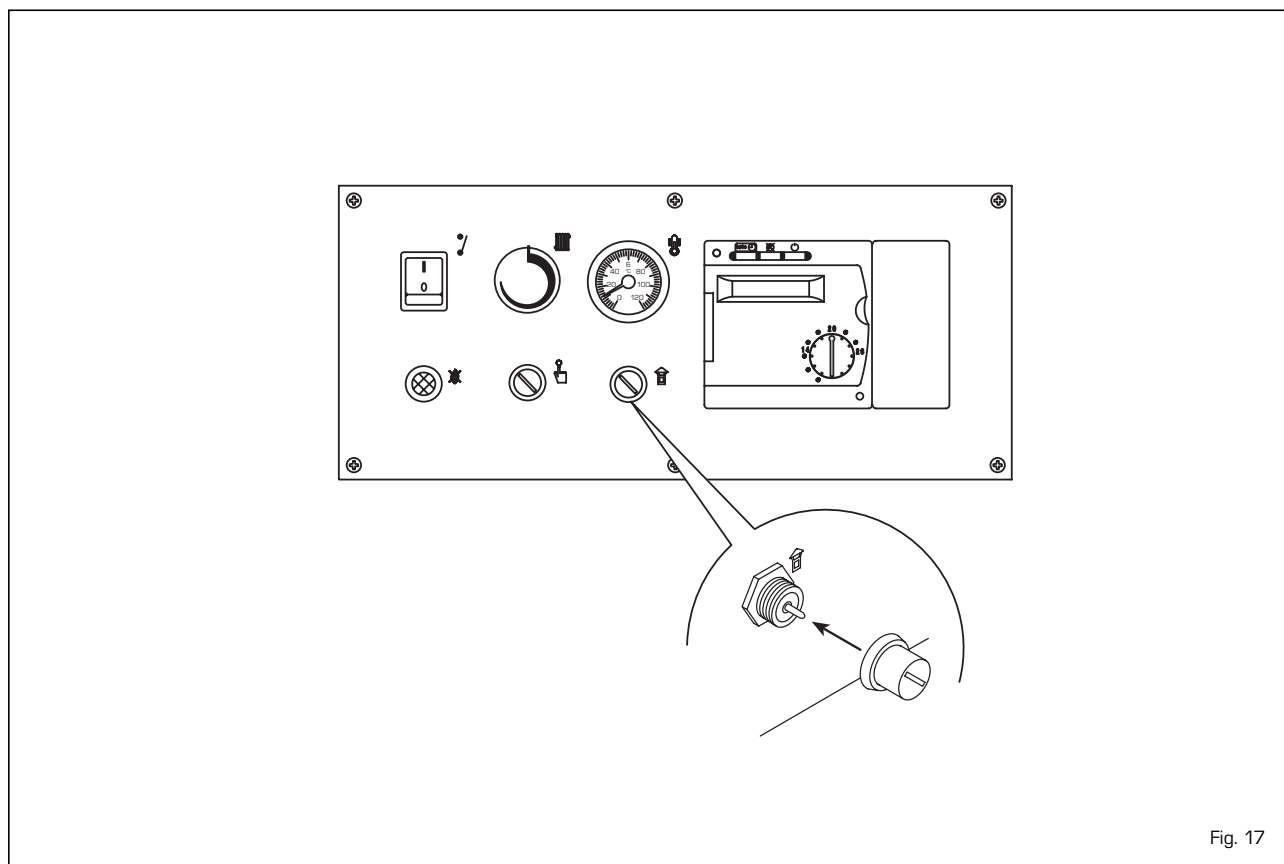


Fig. 17



chaudière se remet 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 nettoya-

ge 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.**

FR

BE

GR

RO

RUS

TUR

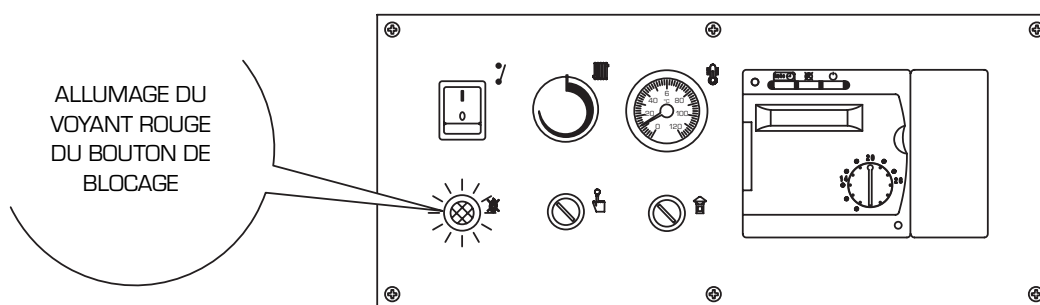



Fig. 18

## 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.



# VOOR DE INSTALLATEUR

## INHOUD

1	BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL .....	pag.	20
2	INSTALLATIE .....	pag.	21
3	KENMERKEN .....	pag.	26
4	GEbruik EN ONDERHOUD .....	pag.	27

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

**VOOR EEN CORRECT FUNCTIONEREN VAN DE KETEL IS HET VERPLICHT DE KIT GEÏSOLEERDE TRANSFORMATOR CODE 8099400 TE INSTALLEREN.**

## 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 2009/142/EEG, 2004/108/EEG, 2006/95/EEG en 92/42/EEG.

De ketels kunnen 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

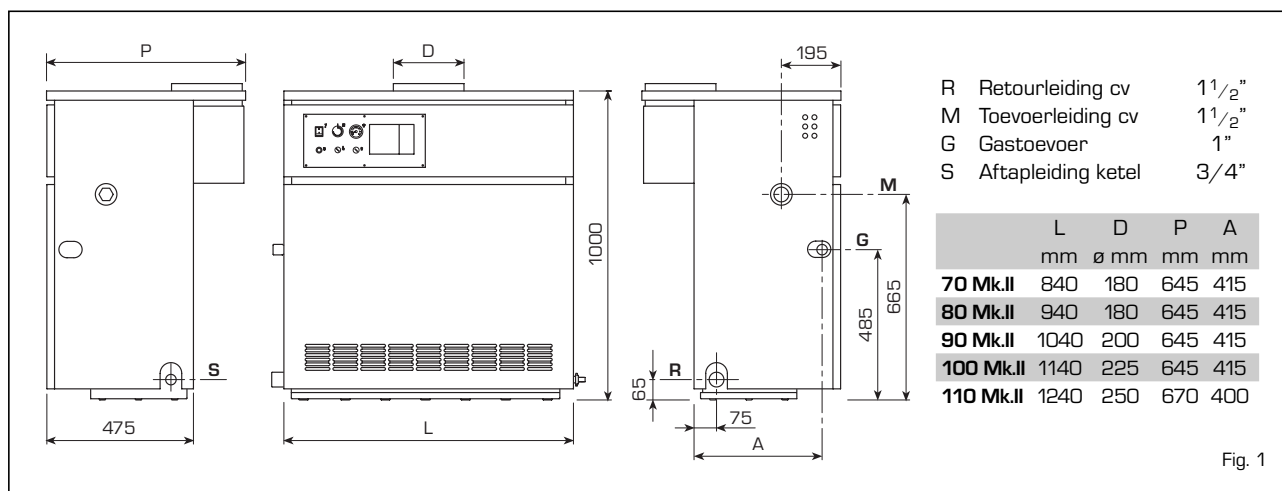


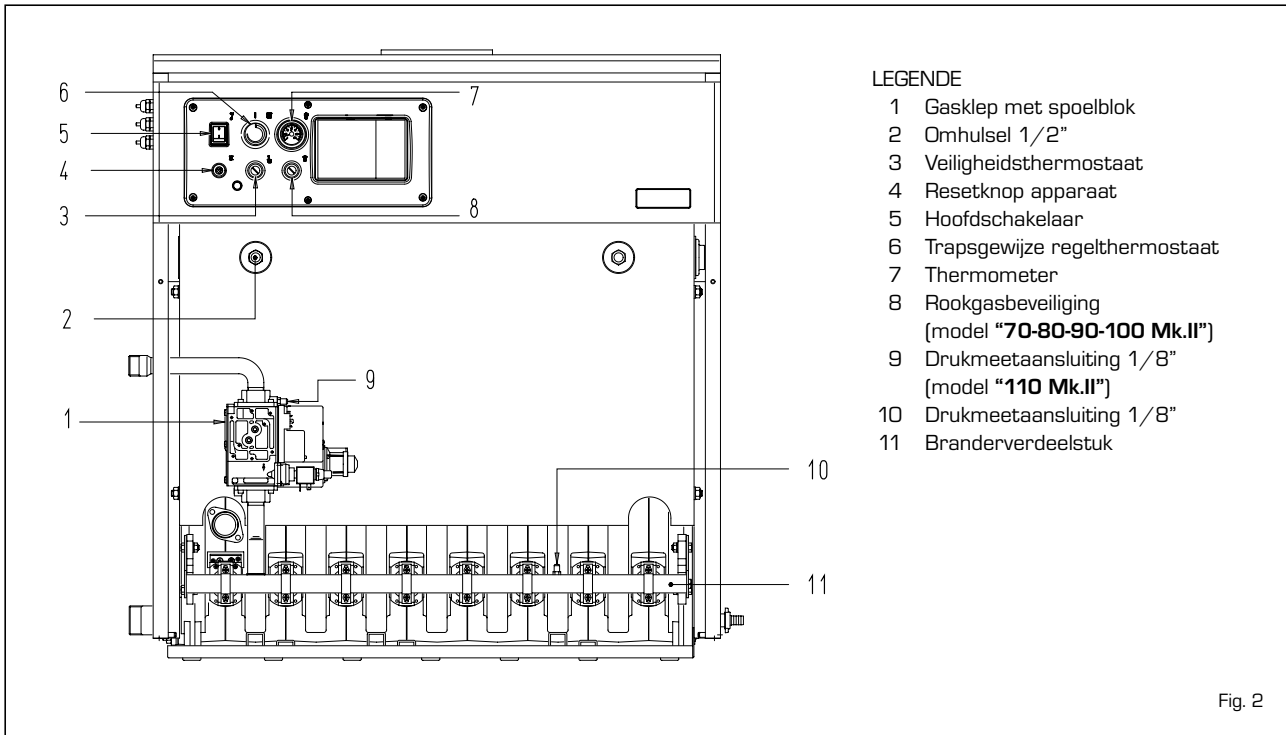
Fig. 1

## 1.3 TECHNISCHE GEGEVENS

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Nutting vermogen</b>	kW	49,1-70,1	56,0-78,7	63,0-90,0	69,9-98,6	74,7-107,9
<b>Warmtedebiet</b>	kW	54,5-77,9	62,2-87,4	70,0-100,0	77,7-109,5	85,5-120,5
<b>Gietijzeren elementen</b>	aantal	8	9	10	11	12
<b>Elektrisch opgenomen vermogen</b>	W	16	16	16	16	69
<b>Max. bedrijfsdruk</b>	bar	4	4	4	4	4
<b>Beproevingdruk</b>	bar	6	6	6	6	6
<b>Waterinhoud</b>	l	25	28	31	34	37
<b>Categorie in Frankrijk</b>		II2Esi3+	II2Esi3+	II2Esi3+	II2Esi3+	II2Esi3+
<b>Categorie in België</b>		I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+	I2E(R)B, I3+
<b>Type</b>		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11
<b>Rookgas temperatuur</b>	°C	158	160	160	144	140
<b>Rookgas debiet</b>	kg/h	170	180	230	287	330
<b>Max. bedrijfstemperatuur</b>	°C	95	95	95	95	95
<b>Regelbereik verwarmingstemperatuur</b>	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
<b>Inspuitstukken hoofdgas</b>						
<b>Aantal</b>	n°	7	8	9	10	11
<b>Aardgas (G20 - G25)</b>	ø mm	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
<b>G30 - G31</b>	ø mm	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
<b>Gasdebiet*</b>						
<b>Aardgas (G20 - G25)</b>	m³st/h	8,2	9,2	10,6	11,6	12,7
<b>Butaan (G30)</b>	kg/h	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3
<b>Propaan (G31)</b>	kg/h	5,9	6,7	7,6	8,3	9,1
<b>Branderdruk</b>						
<b>Aardgas (G20)</b>	mbar	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	4,6 - 9,3
<b>Aardgas (G25)</b>	mbar	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	6,9 - 13,8
<b>Butaan (G30)</b>	mbar	12,2 - 25,2	12,3 - 25,4	12,0 - 25,1	12,5 - 25,1	12,6 - 25,6
<b>Propaan (G31)</b>	mbar	16,4 - 32,6	16,1 - 30,2	15,6 - 30,0	16,6 - 32,7	16,6 - 34,3
<b>Gasvoedingsdruk</b>						
<b>Aardgas (G20-G25)</b>	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
<b>Butaan (G30)</b>	mbar	30	30	30	30	30
<b>Propaan (G31)</b>	mbar	37	37	37	37	37
<b>Gewicht</b>	kg	238	266	294	322	350

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

## 1.4 VOORNAAMSTE ONDERDELEN



### LEGENDE

- 1 Gasklep met spoelblok
- 2 Omhulsel 1/2"
- 3 Veiligheidsthermostaat
- 4 Resetknop apparaat
- 5 Hoofdschakelaar
- 6 Trapsgewijze regelthermostaat
- 7 Thermometer
- 8 Rookgasbeveiliging (model "70-80-90-100 Mk.II")
- 9 Drukmeetaansluiting 1/8" (model "110 Mk.II")
- 10 Drukmeetaansluiting 1/8"
- 11 Branderverdeelstuk



## 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 cm<sup>2</sup> en bij een gasdichtheid van meer dan 0,8 niet kleiner dan 5.000 cm<sup>2</sup>.

#### 2.1.1 Verplaatsing

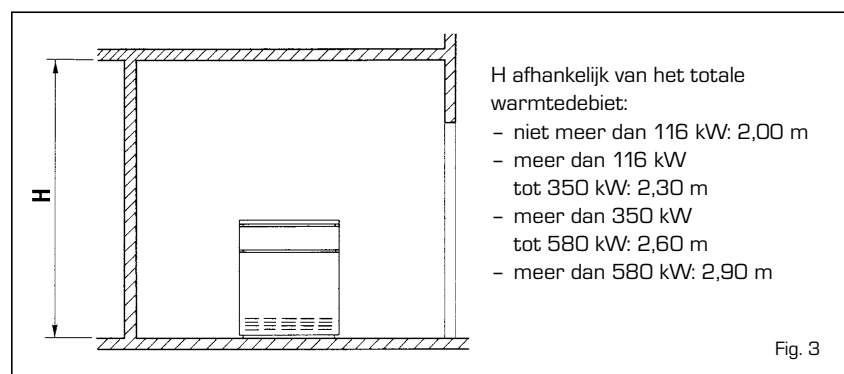
Zodra de ketel in het speciaal daarvoor bestemde vertrek geplaatst is en de doos verwijderd is, moet de ketel als

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



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 verbindingstukken 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 met verzinkte stalen leidingen zonder lasnaden (type Mannesmann) en met schroefdraadkoppelingen en afdichtingen tot stand gebracht worden. Het gebruik van driedelige koppelingen behalve voor de begin- en de eindaansluitingen dient vermeden te worden. Bij de doorvoer door muren moet de leiding ter bescherming in een speciaal omhulsel gedaan worden. 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 m<sup>3</sup>/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 gebruik-

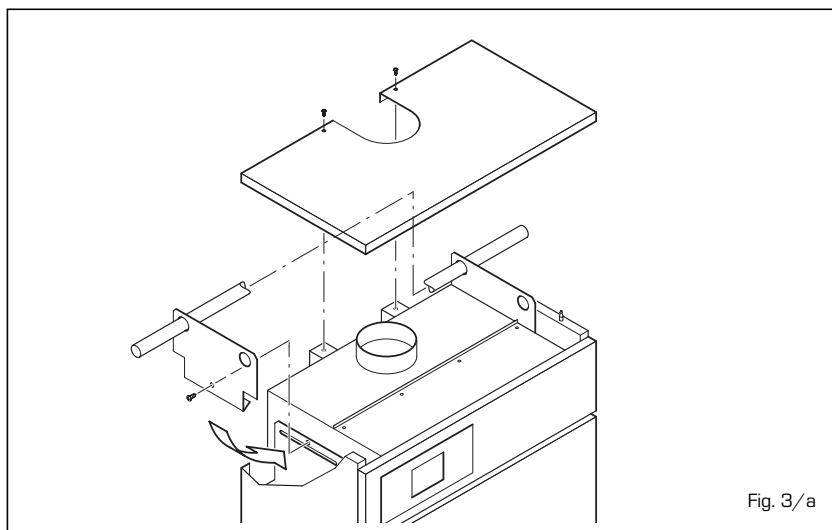


Fig. 3/a

stoestel 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 beveiliging 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 luchtballen de gelegenheid hebben om via de speciale ontluichters die op de verwarmingsinstallatie geplaatst zijn te ontsnap-

pen. 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 uitmondning 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.

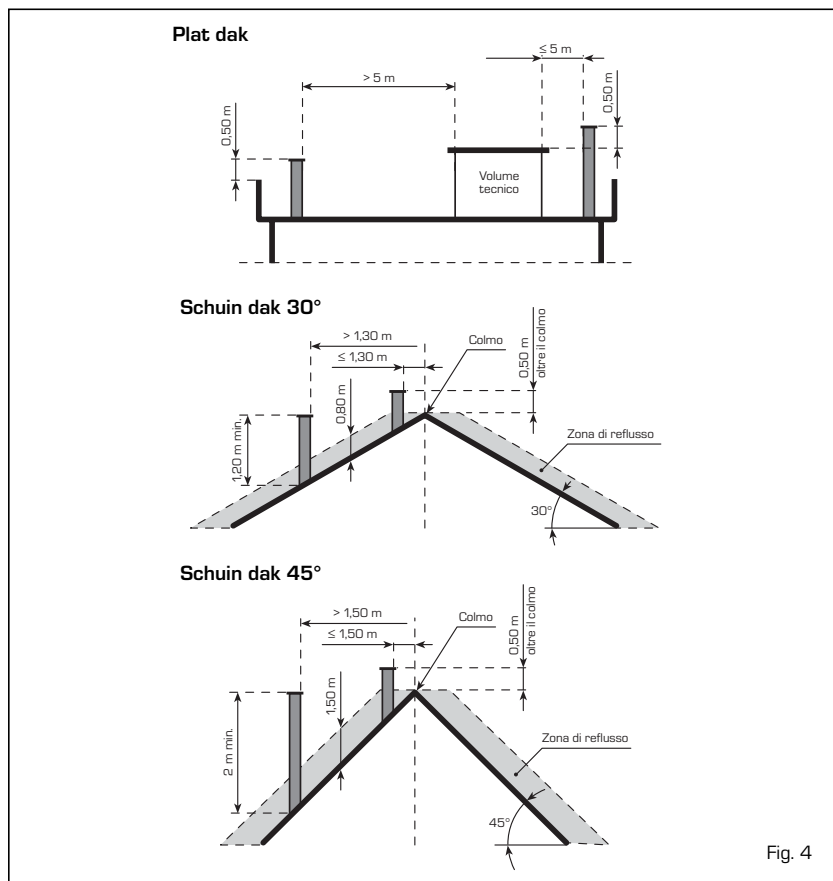


Fig. 4

### 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 CO<sub>2</sub>, 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 éénfasige spanning van 230V - 50Hz nodig via een hoofdschakelaar die beschermd moet worden door zekeringen en die een contactafstand van min-

imaal 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 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 volgende 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.

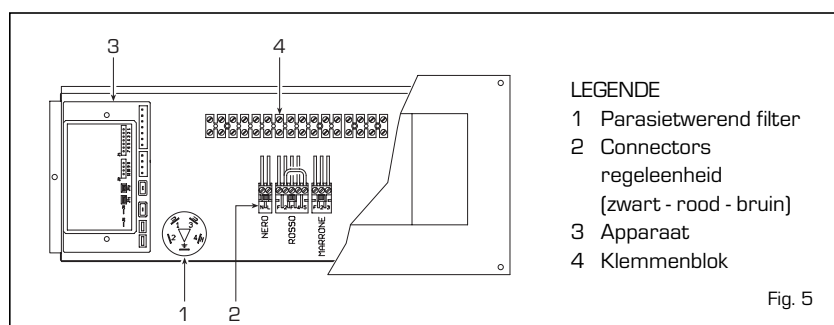


Fig. 5

## 2.6.2 Elektrisch schema

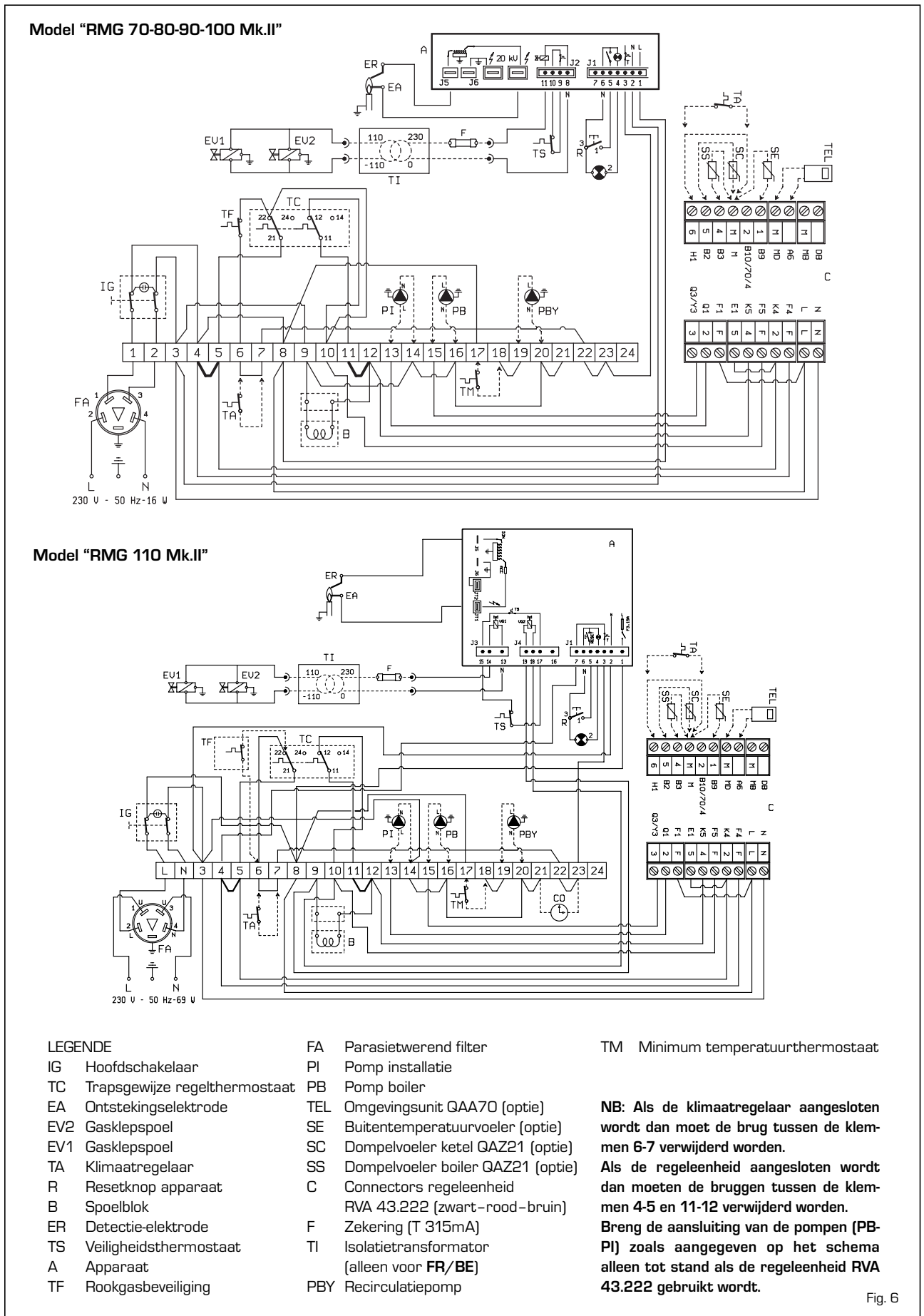


Fig. 6



### 2.6.3 Installatie isolatietransformator bestelnr. 8099400

#### Montage

Bevestig de transformator met de twee meegeleverde vijzen.  
Voor de elektrische aansluitingen wordt verwezen naar de schema's van figuur 6.

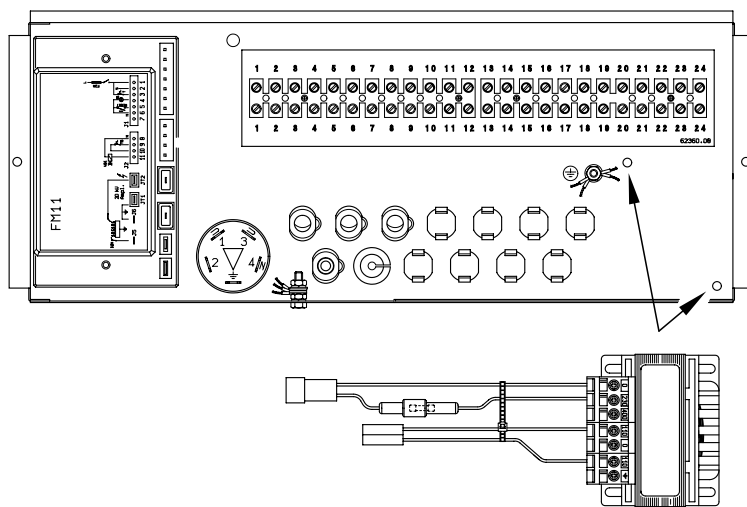


Fig. 6/a

## 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 warmtevoorzie-

#### LEGENDE

- 1 Plastic afdekking
- 2 Regeleenheid

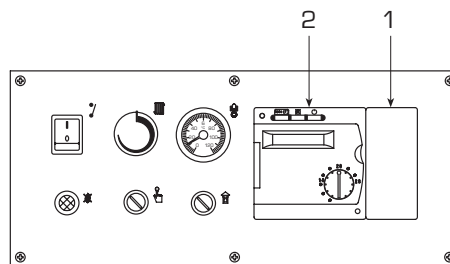


Fig. 7

ning tijdens het aanvullen van de watervoorraad wel of niet in te schakelen.

- Klimaatregeling van de keteltemperatuur met mogelijkheid van omgevingscompensatie.
- Besturing van een direct verwarmingsschicuit (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 dalperioden 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).



## 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.

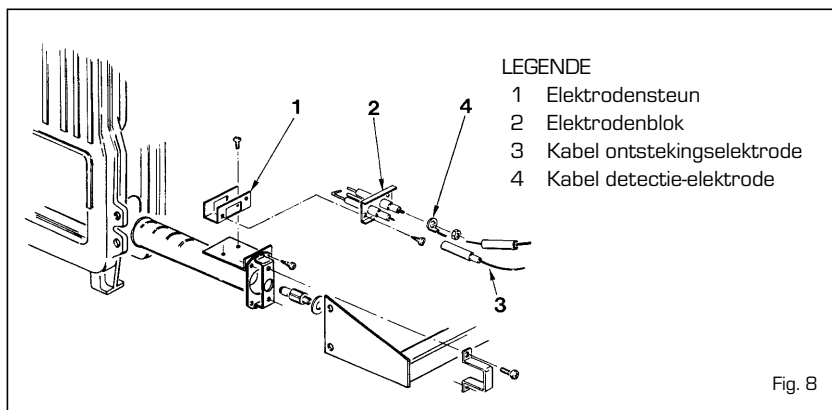
Er kunnen storingen optreden waardoor het kan gebeuren dat de ontsteking uitblijft, als gevolg waarvan het blokkerings signaal van het toestel afgegeven wordt; deze storingen kunnen als volgt samengevat worden:

#### - 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 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 continue 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  $\mu$ 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  $\mu$ A.

De minimale waarde van de ionisatiestroom bedraagt ongeveer 1  $\mu$ 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 MODEL "70-80-90-100 Mk.II"

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.

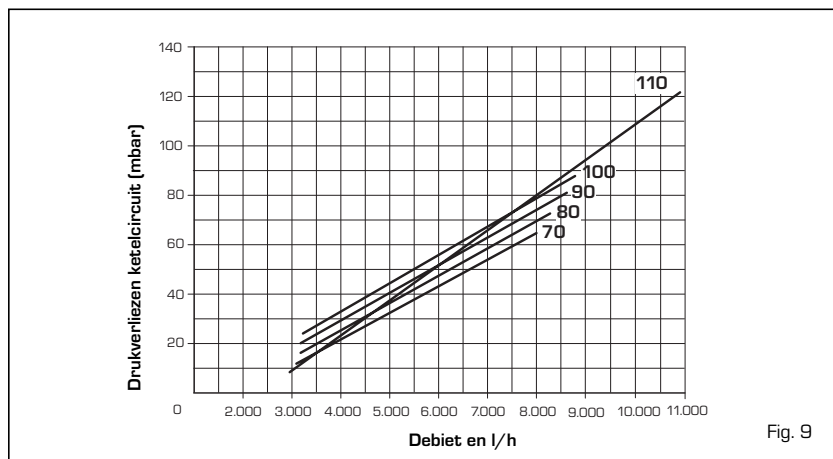


Fig. 9

## 4 GEBRUIK EN ONDERHOUD

### 4.1 GASKLEP (fig. 10)

De ketel "RMG Mk.II" wordt standaard geproduceerd met een gasklep HONEYWELL VR 4605 C (modellen "70-80"), VR 4605 CB (modellen "90-100") en VR 420 PB (modellen "110"). Bij de eerste ontsteking van de ketel verdient het altijd aanbeveling om de leidingen te ontluchten door middel van de drukmeetaansluiting die zich stroomopwaarts van de klep bevindt (7 fig. 10 - 9 fig. 2).

### 4.2 INSTELLING VAN DE GASKLEP

De instelling van de gasdruk op de maximum en de minimum waarden wordt door SIME tijdens de productie gedaan: het wordt dan ook afgeraden om dit te veranderen. Alleen als er van de ene voedingsgassoort (aardgas) op een andere gassoort (butaan of propaan) overgegaan wordt is het toegestaan om de bedrijfsdruk te veranderen.

**Dit moet absoluut door erkende vakmensen gedaan worden op straffe. Na het veranderen van de bedrijfsdruk moeten de regelaars verzegeld worden.**

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

#### 4.2.1 Instelling van de nominale druk (fig. 11)

Sluit de manometer aan op de drukmee-

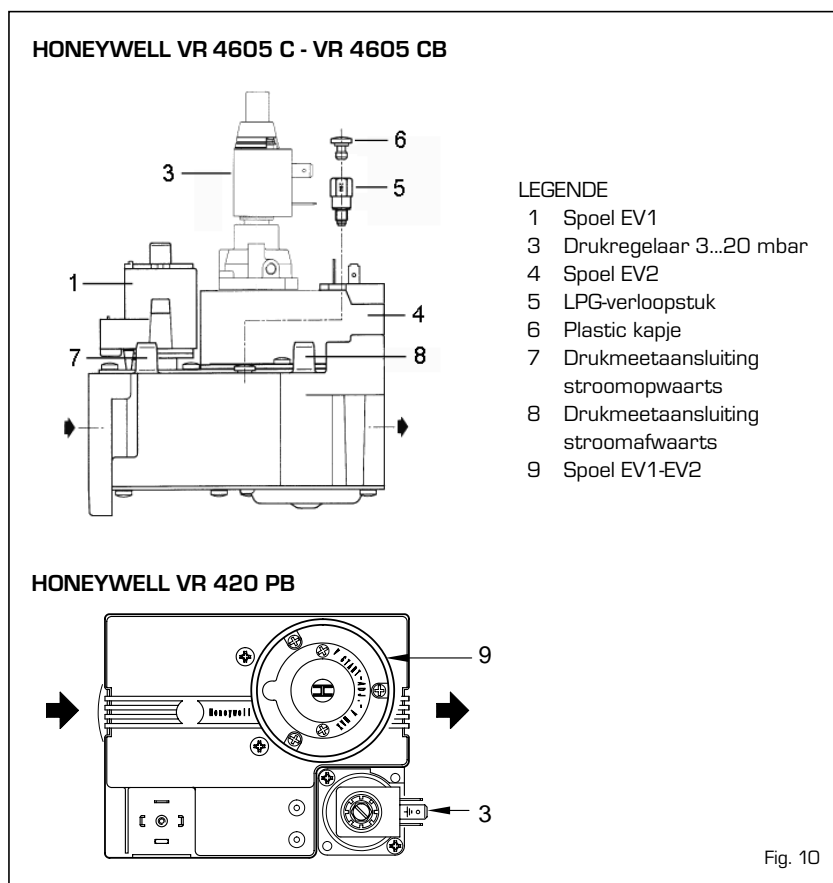


Fig. 10

TABEL 1

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Aardgas - G20/G25</b>						
Max. branderdruk	mbar	9,3	9,1	9,3	9,3	9,3/13,8
Min. branderdruk	mbar	4,5	4,6	4,7	4,7	4,6/6,9
<b>Vloeibaar gas - G30</b>						
Max. branderdruk	mbar	25,2	25,4	25,1	25,1	25,6
Min. branderdruk	mbar	12,2	12,3	12,0	12,5	12,6
<b>Vloeibaar gas - G31</b>						
Max. branderdruk	mbar	32,6	30,2	30,0	32,7	34,3
Min. branderdruk	mbar	16,4	16,1	15,6	16,6	16,6

taansluiting op het branderverdeelstuk, zet de ketel aan en wacht totdat de druk die van de manometer afgelezen kan worden zich gestabiliseert heeft. Vergelijk deze waarde met de in **Tabel 1** vermelde drukwaarden.

Als de druk gecorrigeerd moet worden moet u met een sleutel van 8 mm aan de stelmoer van de max. druk (1) draaien: om de druk te verhogen moet u de moer met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts) en om de druk te verlagen moet u de moer tegen de wijzers van de klok in draaien (naar links).

#### 4.2.2 Instelling van de lagere druk (fig. 11)

Zet de ketel uit en schakel de stroom naar de spoel uit. Zet de ketel aan en wacht totdat de druk die van de manometer afgelezen kan worden zich

gestabiliseert heeft. Vergelijk deze waarde met de in **Tabel 1** vermelde drukwaarden. Als de druk gecorrigeerd moet worden moet u met een schroevendraaier met zaagsnede gebruiken om aan de stelschroef van de min. druk (2) te draaien: om de druk te verhogen moet u de schroef met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts) en om de druk te verlagen moet u de schroef tegen de wijzers van de klok in draaien (naar links).

Na afloop van de instellingen moet u de stroom naar de spoel weer inschakelen en de mantel weer terugplaatsen.

#### 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 (B).

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,

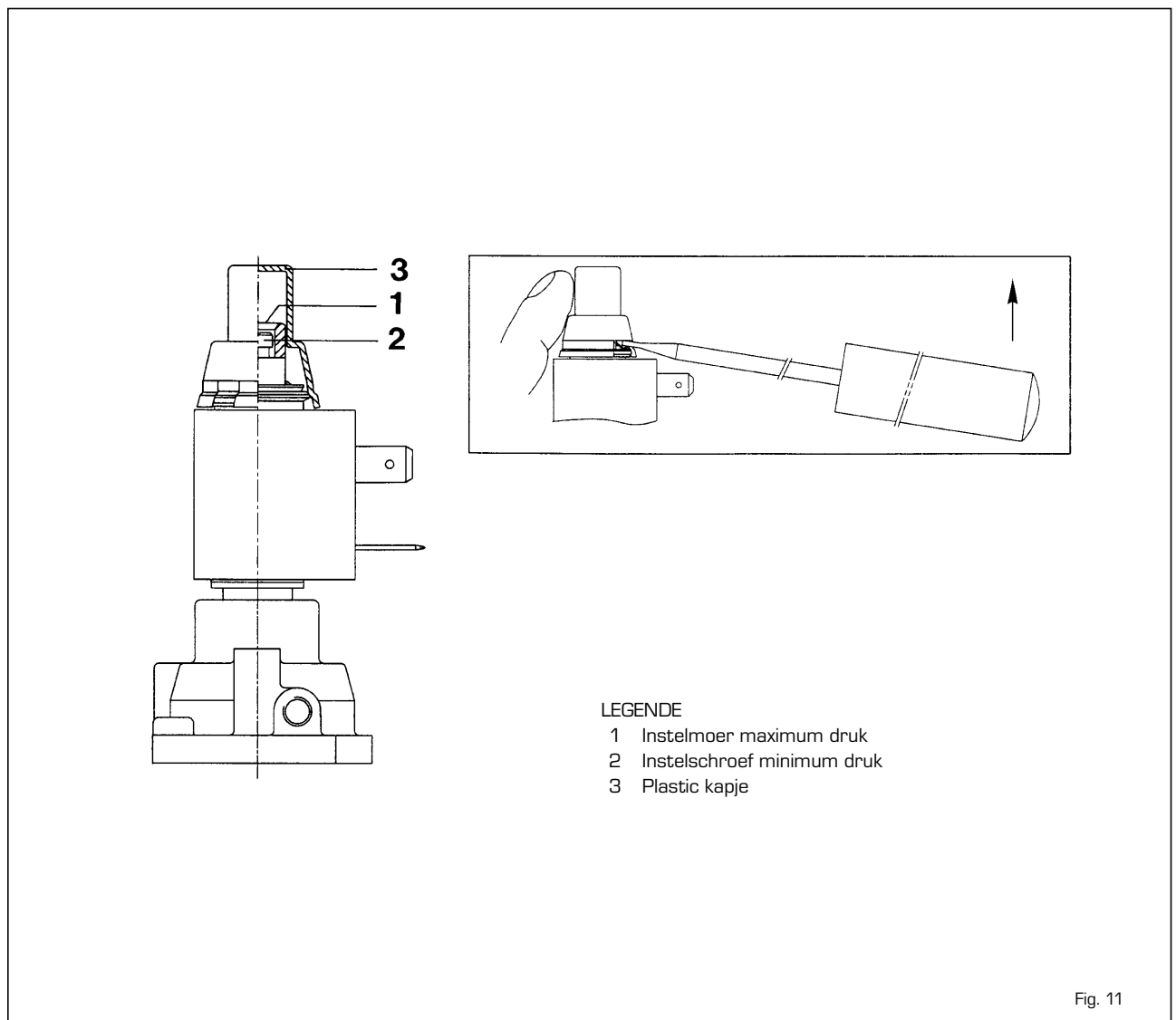


Fig. 11

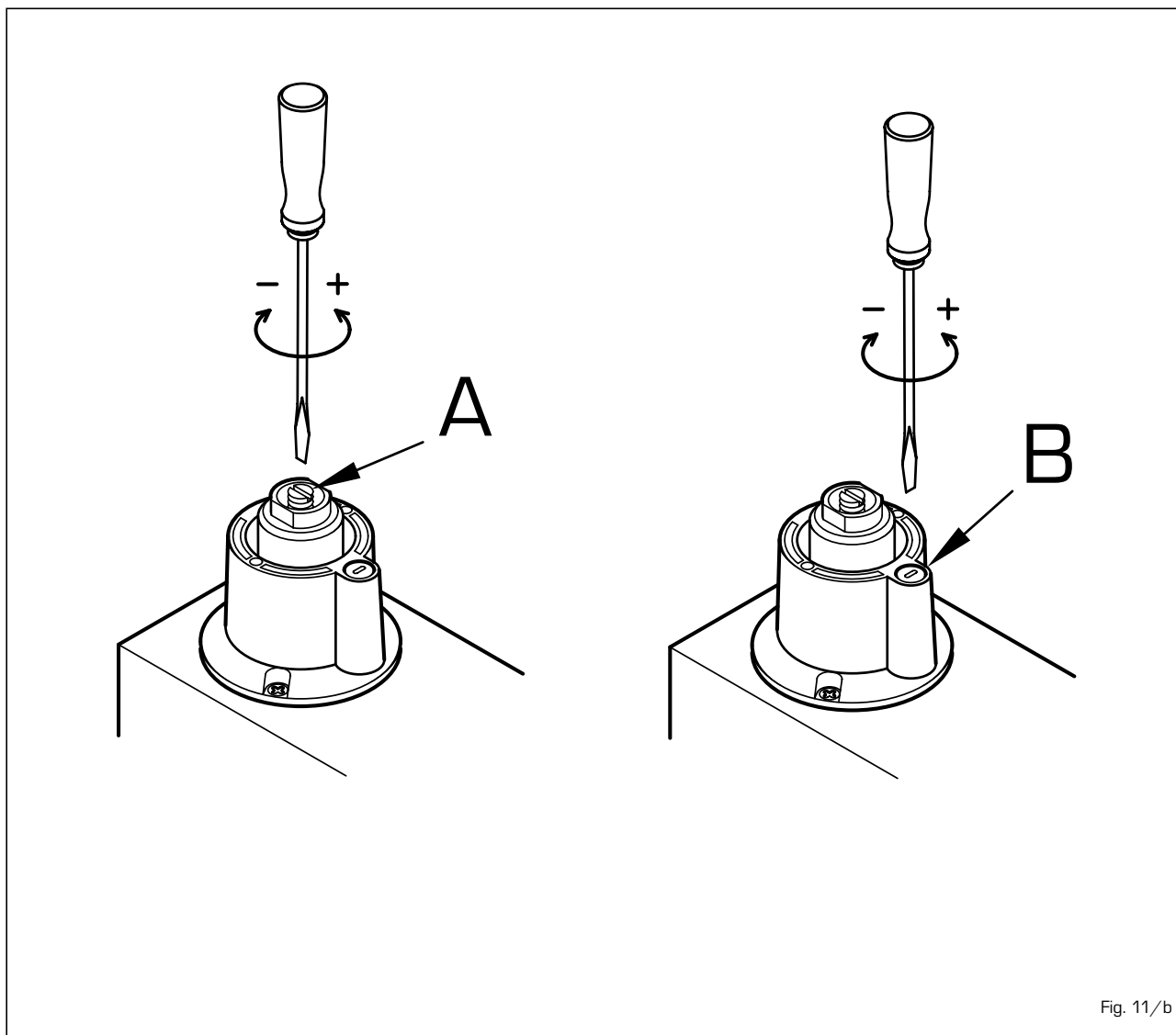


Fig. 11/b

zodat de klep sneller open gaat. Plaats het plastic kapje weer terug.

#### 4.4 OVERSCHAKELLEN OP EEN ANDERE GASOORT

**De omschakeling van een gas van de 2<sup>e</sup> familie op een gas van de 3<sup>e</sup> familie is toegelaten in Frankrijk, maar niet in België.**

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

#### 4.5 DEMONTAGE VAN DE MANTEL

Om de mantel te demonteren moet u als volgt te werk gaan (fig. 12):

- Haal de deur (1), die met drukpen- nen is bevestigd, van de mantel af.
- 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 linkzijdpaneel (4) door de moeren waarmee het paneel aan de trekstangen vastzit eraf te draaien.
- Ga op dezelfde manier te werk om het rechterzijdpaneel (5) te demonteren.
- Haal de binnenwand (6) eruit door de wand naar voren te trekken.
- Draai de moeren waarmee de achterwand (7) vastzit eraf om de wand van de trekstangen af te halen.

#### 4.6 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 gastoevoer- raan 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 inspuiter- deelstuk af en richt een straal lucht op de binnenkant van de branders zodat eventueel stof dat zich opeen- gehoopt heeft eruit geblazen kan worden. Verzekert u ervan dat de bovenkant van de branders met gaatjes vrij is van aanslag (fig. 13).
- Verwijder de aanslag die zich op de

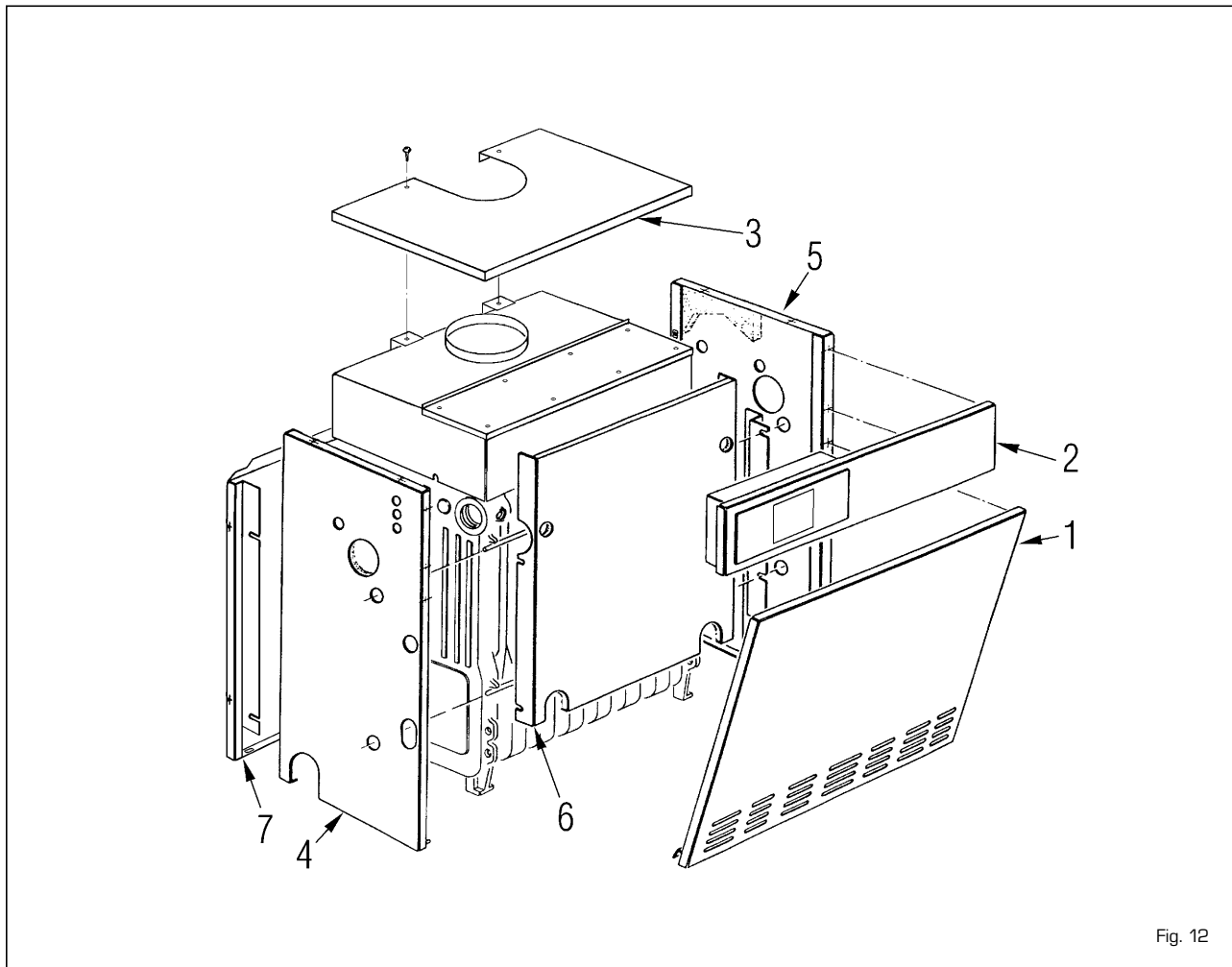


Fig. 12

bodem van de ketel afgezet heeft en monteert 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.**

#### 4.7 STORINGEN IN DE WERKING

**De hoofdbrander gaat niet branden.**

- De rookgasbeveiliging is ingeschakeld [zie punt 3.3].

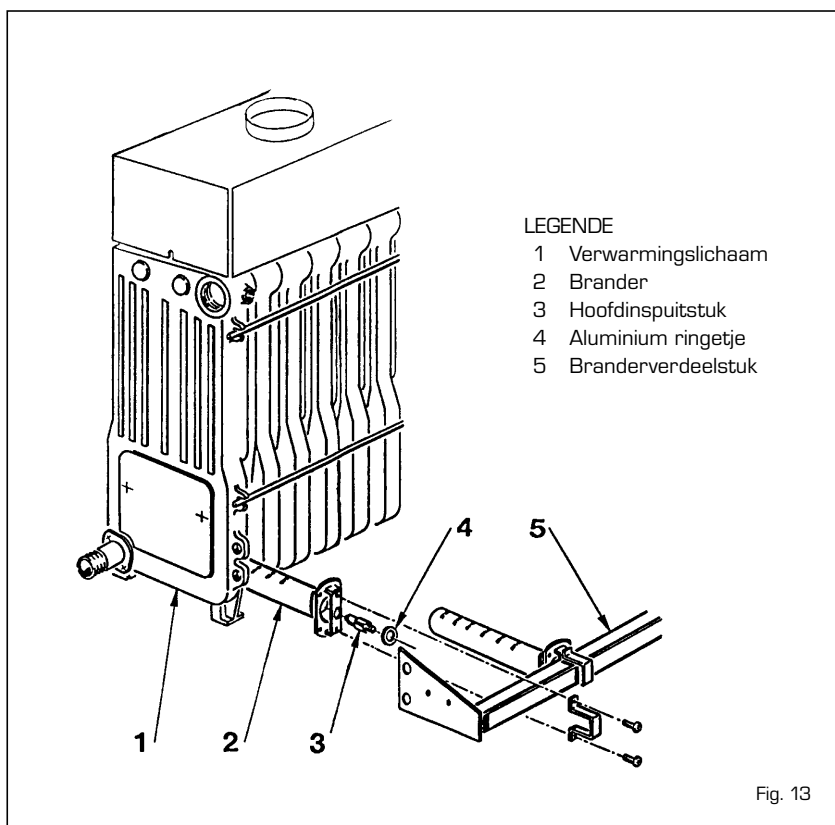


Fig. 13

- 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, ontlucht de installatie eventueel via de speciale ontluchters.
- 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, wat schade veroorzaakt aan het gietijzeren lichaam en waardoor de rookgasveiligheidstermostaat vaak inschakelt.**

- 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 ontregeld is.



# 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

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.

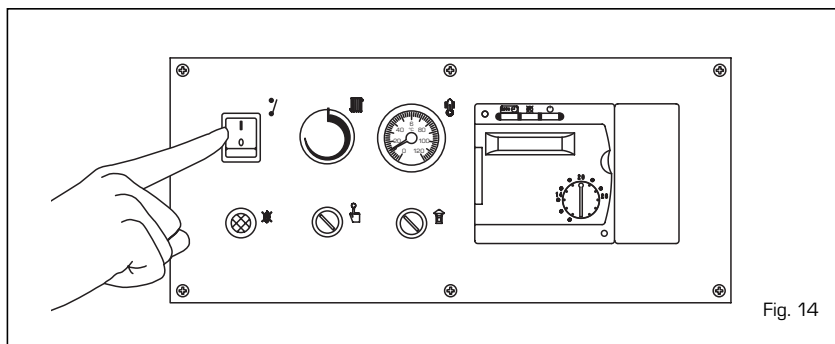


Fig. 14

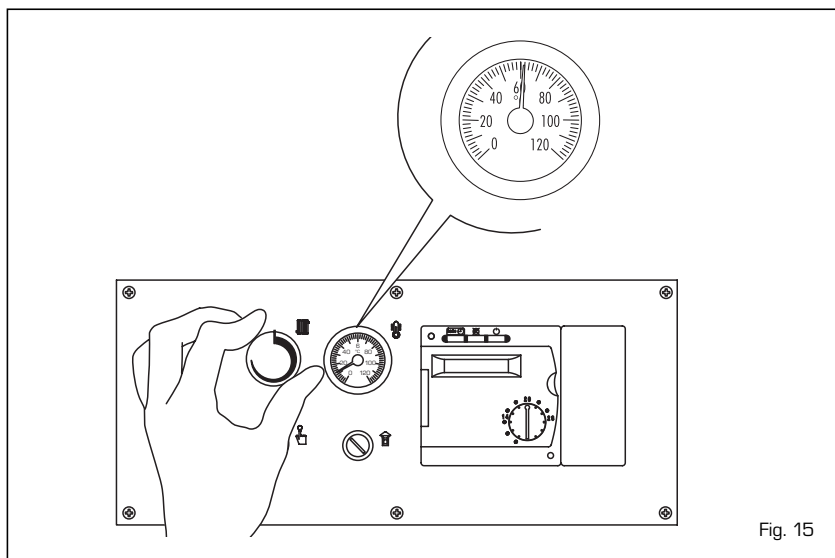


Fig. 15



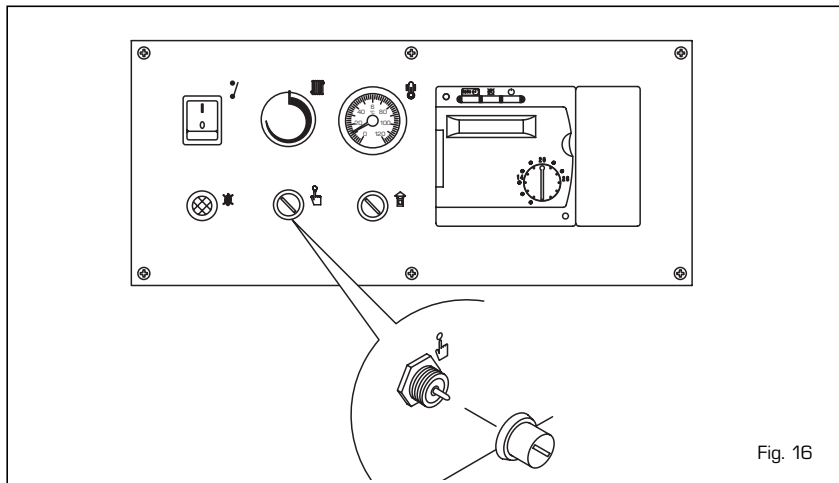


Fig. 16

**ROOKGASBEVEILIGING  
MODEL "70-80-90-100 Mk.II"**

Dit betreft een beveiliging tegen het terugstromen van de rookgassen in de ruimte omdat het rookkanaal niet doelmatig 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).

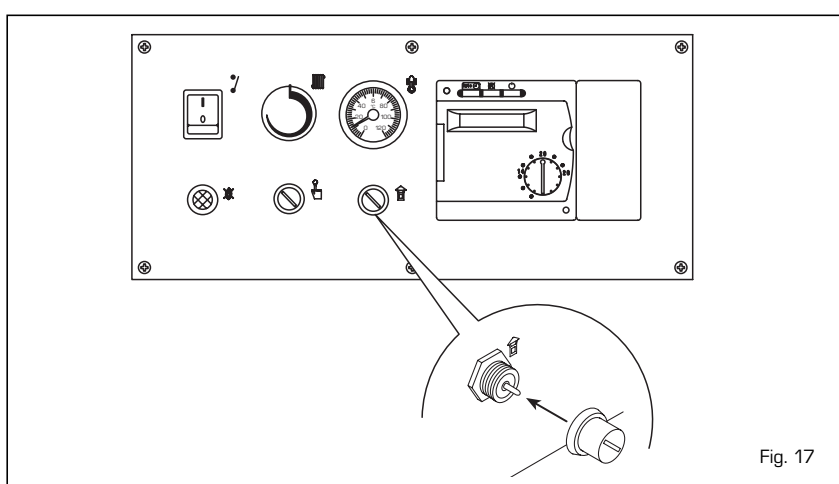


Fig. 17

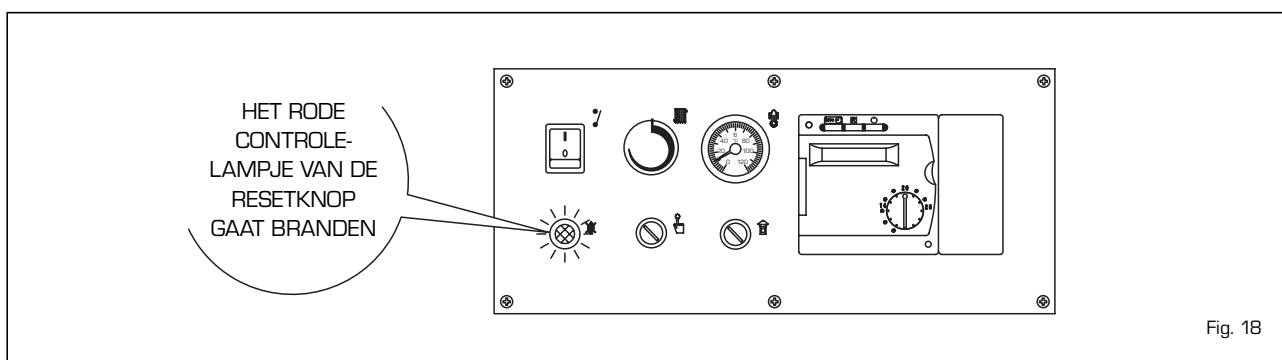


Fig. 18

**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<sup>e</sup> familie (aardgas) en de 3<sup>e</sup> familie (vloeibaar gemaakt gas). **De omschakeling van een gas van de 2<sup>e</sup> familie op een gas van de 3<sup>e</sup> familie is toegestaan in Frankrijk, maar niet in 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.



# ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	σελ.36
2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	σελ.37
3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	σελ. 41
4	ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	σελ.43

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν την έναυση του λέβητα παρακαλούμε πολύ να ελέγξετε τα παρακάτω:

- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν υγρά ή εύφλεκτα υλικά πλησίον του λέβητα.
- Ελέγξτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις και η γείωση της συσκευής έχουν γίνει σωστά.
- Ανοίξτε την παροχή αερίου και ελέγξτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι στεγανές, συμπεριλαμβανομένων αυτών του καυστήρα.
- Ελέγξτε ότι ο λέβητας είναι κατάλληλος ώστε να λειτουργήσει με το αέριο καύσιμο που διαθέτουμε.
- Ελέγξτε τον αγωγό καυσαερίων καθ' όλη την διαδρομή του ότι δεν είναι φραγμένος.
- Ελέγξτε ότι ενδεχόμενες βάνες είναι ανοικτές.
- Ελέγξτε ότι έχει γίνει πλήρωση και σωστή εξαέρωση της εγκατάστασης.
- Εξαερώστε το δίκτυο αερίου μέσω της βαλβίδας εξαέρωσης που βρίσκεται στην είσοδο της βαλβίδας αερίου.

Η εταιρεία **FONDERIE SIME S.p.A** με έδρα στην οδό Garbo 27 στο Legnago (VR) της Ιταλίας, δηλώνει ότι οι λέβητες ζεστού νερού μαρκαρισμένοι με CE σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οδηγία 2009/142/CEE διαθέτουν θερμοστάτη ασφαλείας μέχρι 110° C και δεν υπόκεινται στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας PED 97/23/CEE γιατί ικανοποιούν τις απαιτήσεις που προβλέπονται από το άρθρο 1 παράγραφος 3.6.

# 1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

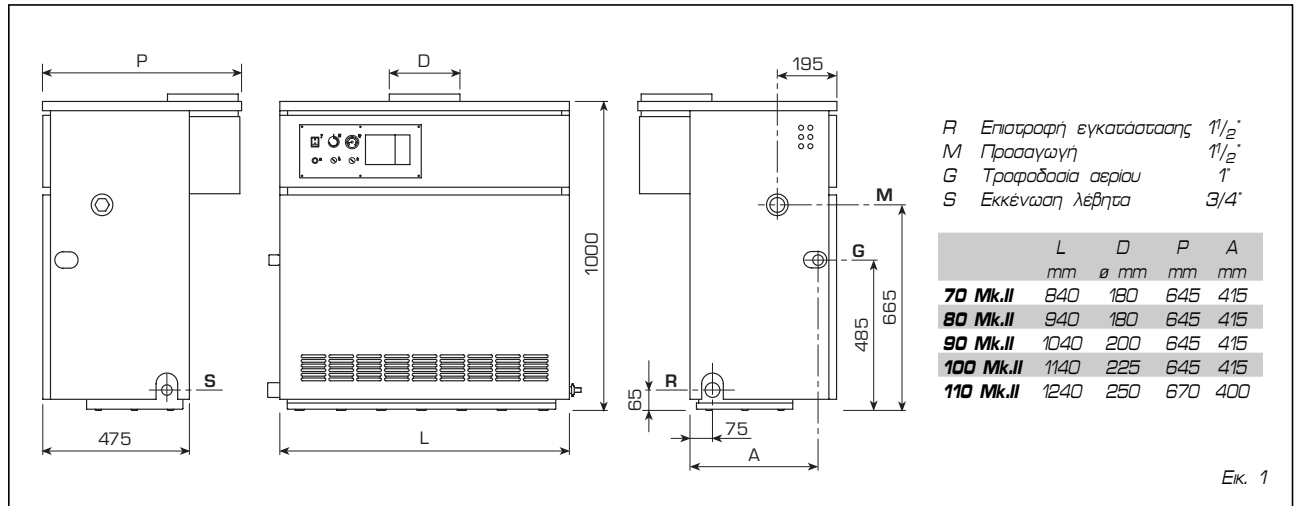
## 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι "RMG Mk.II" είναι λέβητες παραγωγής ζεστού νερού σχεδιασμένοι για εγκαταστάσεις θέρμανσης μεσαίου μεγέθους.

Είναι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2009/142/CEE, 2004/108/ CEE, 2006/95/CEE και 92/42/CEE. Μητρούν να τροφοδοτηθούν με φυσικό αέριο

(μεθάνιο) και βουτάνιο (G30) ή προπάνιο (G31). Οι ακόλουθες οδηγίες αυτού του εγχειριδίου δίνονται για να εξασφαλιστεί μια σωστή εγκατάσταση και μια τέλεια λειτουργία του λέβητα.

## 1.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

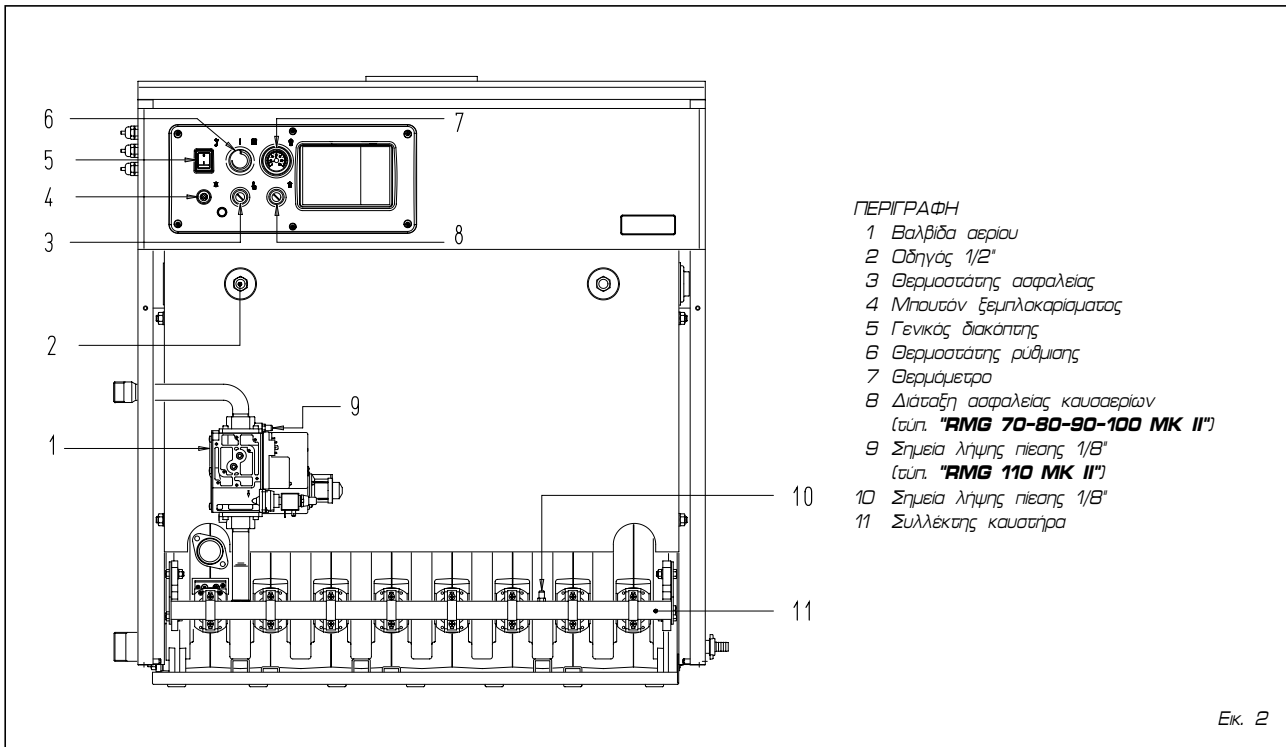


## 1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Θερμική ισχύς</b>	kW	49,1-70,1	56,0-78,7	63,0-90,0	69,9-98,6	74,7-107,9
<b>Θερμική παροχή</b>	kW	54,5-77,9	62,2-87,4	70,0-100,0	77,7-109,5	85,5-120,5
<b>Θερμικά στοιχεία (φέτες)</b>	n <sup>o</sup>	8	9	10	11	12
<b>Ηλεκτρική κατανάλωση</b>	W	16	16	16	16	69
<b>Μέγιστη πίεση λειτουργίας</b>	bar	4	4	4	4	4
<b>Πίεση δοκιμής</b>	bar	6	6	6	6	6
<b>Περιεκτικότητα νερού</b>	l	25	28	31	34	37
<b>Κατηγορία</b>		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
<b>Τύπος</b>		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11
<b>Θερμοκρασία καυσαερίων</b>	°C	158	160	160	144	140
<b>Παροχή καυσαερίων</b>	kg/h	170	180	230	287	330
<b>Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας</b>	°C	95	95	95	95	95
<b>Περιοχή ρύθμισης θερμοκρασίας</b>	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
<b>Μπέκ καυστήρα</b>						
Ποσότητα	n <sup>o</sup>	7	8	9	10	11
Φυσικό Αέριο	ø mm	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
G30 - G31	ø mm	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
<b>Παροχή αερίου*</b>						
Φυσικό Αέριο	m <sup>3</sup> st/h	8,2	9,2	10,6	11,6	12,7
Βουτάνιο (G30)	kg/h	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3
Προπάνιο (G31)	kg/h	5,9	6,7	7,6	8,3	9,1
<b>Πίεση αερίου καυστήρα</b>						
Φυσικό Αέριο	mbar	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	4,6 - 9,3
Βουτάνιο (G30)	mbar	12,2 - 25,2	12,3 - 25,4	12,0 - 25,1	12,5 - 25,1	12,6 - 25,6
Προπάνιο (G31)	mbar	16,4 - 32,6	16,1 - 30,2	15,6 - 30,0	16,6 - 32,7	16,6 - 34,3
<b>Πίεση τροφοδοσίας αερίου</b>						
Φυσικό Αέριο	mbar	20	28	20	20	20
Βουτάνιο (G30)	mbar	28	28	28	28	28
Προπάνιο (G31)	mbar	37	37	37	37	37
<b>Βάρος</b>	kg	238	266	294	322	350

\* Η παροχή αερίου αναφέρεται σε κανονικές συνθήκες 15 °C - 1013 mbar.

## 1.4 ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΡΗ



## 2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο λέβητας πρέπει να εγκαθίσταται σε σταθερή θέση και μόνο από εξειδικευμένες και αναγνωρισμένες εταιρίες και σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Επιπλέον, η εγκατάσταση πρέπει να είναι σύμφωνη με τις κατά τόπους προδιαγραφές και κανονισμούς.

### 2.1 ΘΕΣΗ ΛΕΒΗΤΑ

Οι λέβητες "RMG MK II" που υπερβαίνουν τα 35 kW πρέπει να εγκαθίστανται σε ένα λεβητοστάσιο του οποίου οι διαστάσεις είναι σύμφωνες με τις κατά τόπους οδηγίες και προδιαγραφές ασφαλείας. Το ελάχιστο ύψος του εν λόγω χώρου πρέπει να είναι σύμφωνο με ότι δείχνει η εικ. 3 σε σχέση με την ολική θερμική χωρητικότητα. Το ελάχιστο ύψος του λεβητοστασίου σε σχέση με την ολική θερμική χωρητικότητα πρέπει να είναι σύμφωνο με ότι αναφέρεται στην εικ. 3. Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των τοίχων του λεβητοστασίου και των εξωτερικών σημείων του λέβητα (δεξιά, αριστερά και πίσω μέρος) δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 60 cm.

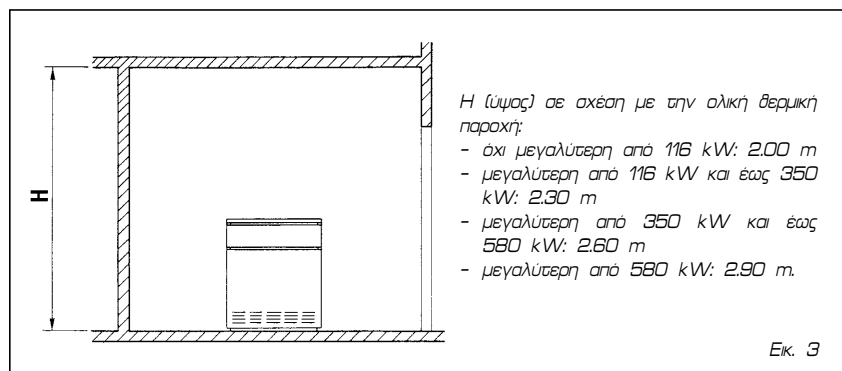
Είναι δυνατόν να γίνει εγκατάσταση περισσότερων από μία συσκευών η μία κοντά στην άλλη, εφ' όσον όμως υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης προς όλες τις διαστάσεις ασφαλείας και ελέγχου.

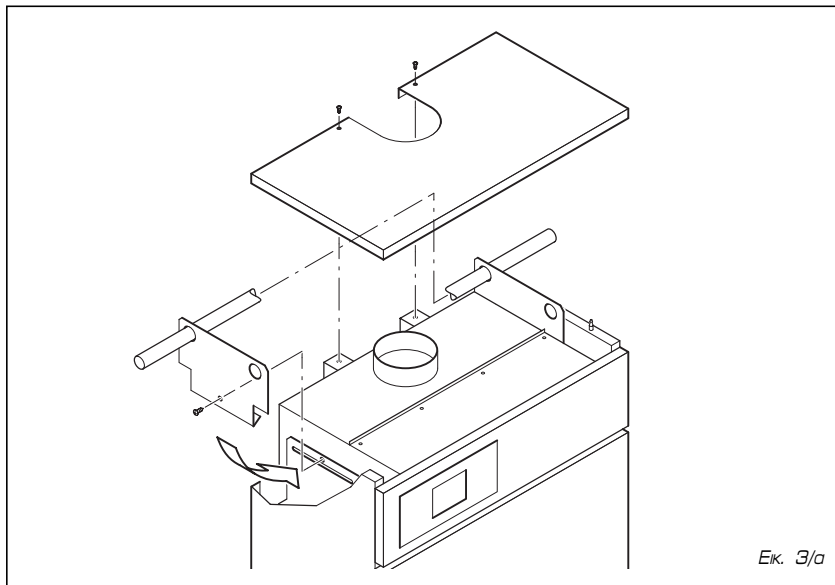
Για την κυκλοφορία του αέρα στο λεβητοστάσιο θα πρέπει να φτιαχτούν θυρίδες αερισμού στους εξωτερικούς τοίχους, όπου το εμβαδόν της επιφάνειας τους δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι μικρότερο από 3.000 cm<sup>2</sup> και 5.000 cm<sup>2</sup> για αέριο με πυκνότητα μεγαλύτερη από 0,8.

### 2.1.1 Μεταφορά

Από τη στιγμή που γίνει η εγκατάσταση του λέβητα και αφαιρεθεί η συσκευασία, προχωρήστε όπως παρακάτω αν πρέπει να τον μετακινήσετε (εικ. 3/α).

- αφαιρέστε το επάνω κάλυμμα.
- συνδέστε τους γάντζους ανύψωσης (βρίσκονται πίσω από το λέβητα) και δεστε τους με τις βίδες που σας προσφέρονται.
- Εισάγετε δυο σωλήνες 3/4" στις σπές που βρίσκονται στους γάντζους και





σηκώστε τον λέβητα προσεκτικά.

## 2.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΕΒΗΤΑ

Πριν τη σύνδεση του λέβητα, συνιστάται να πλυθεί η εγκατάσταση αφήνοντας να περάσει άφθονο νερό από τις σωληνώσεις έτσι ώστε να απομακρυνθούν τυχόν ξένα σώματα που μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα στην καλή λειτουργία του λέβητα. Ο λέβητας πρέπει να συνδέεται στην εγκατάσταση με σταθερά εξαρτήματα.

Οι συνδέσεις των σωληνώσεων θα πρέπει να γίνουν με τρελά ρακόρ που μπορούν να αποσυνδεθούν εύκολα. Συνιστάται να εγκατασταθούν κατάλληλες βάνες παρεμπόδισης στις σωληνώσεις προσαγωγής και επιστροφής της εγκατάστασης.

**Προκειμένου να πετύχουμε καλή διανομή του νερού στο εσωτερικό του κυκλοσίδηρου σώματος, η προσαγωγή και επιστροφή της εγκατάστασης θα πρέπει να συνδέονται στην ίδια πλευρά του λέβητα. Ο λέβητας παρέχεται με τις συνδέσεις στην αριστερή πλευρά, με την δυνατότητα να μπορούν να μεταφερθούν στη δεξιά πλευρά. Σε αυτή την περίπτωση, μετακινήστε τον διανομέα νερού, που βρίσκεται στην επιστροφή, και το αισθητήριο του θερμοστάτη, που βρίσκεται στην θήκη, στην ίδια πλευρά.** Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του κυκλώματος προσαγωγής και της επιστροφής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 20°C. Για αυτό το σκοπό είναι καλό να εγκαταστήσετε μια αναμεκτική βαλβίδα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο κυκλοφορητής ή οι κυκλοφορητές της εγκατάστασης πρέπει να θέτονται σε λειτουργία κατά τη στιγμή ανάφλεξης του λέβητα. Για αυτό το λόγο συνιστάται η χρήση ενός αυτόματου συστήματος**

## προτεραιότητας.

Οι συνδέσεις αερίου πρέπει να γίνουν χρησιμοποιώντας σωλήνες άνευ ραφής, γαλβανισμένοι, (τύπου Mannesmann) με βόλτες και με το κατάλληλο στεγανωτικό, αποκλείοντας ρακόρ τριών τεμαχίων, εκτός για τις αρχικές και τελικές συνδέσεις. Όπου είναι απαραίτητο οι σωληνώσεις να περάσουν μέσα από τοίχους, πρέπει να μονώνονται κατάλληλα. Για τον υπολογισμό της διατομής του σωλήνα αερίου από τον μετρητή στο λέβητα, πρέπει να ληφθεί υπόψη η παροχή (κατανάλωση) σε m<sup>3</sup>/h και η σχετική πυκνότητα του αερίου. Οι διατομές των σωληνώσεων πρέπει να είναι τέτοιες, ώστε να εξασφαλίζουν μια παροχή αερίου, ικανή να καλύψει τη μέγιστη απαίτηση, περιορίζοντας την απώλεια πίεσης μεταξύ του μετρητή του αερίου και της κάθε συσκευής που χρησιμοποιείται, η οποία δεν πρέπει να υπερβαίνει:

- 1,0 mbar για αέρια της κατηγορίας II (φυσικό αέριο)
- 2,0 mbar για αέρια της κατηγορίας III (βουτάνιο ή προπάνιο).

Στο εσωτερικό μέρος του μηχανοκίνητου καλύμματος είναι τοποθετημένο ένα αυτοκόλλητο που περιέχει όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του καυστήρα και το είδος του αερίου για το οποίο ο καυστήρας έχει ρυθμιστεί.

## 2.3 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ

Είναι απόλυτα απαραίτητη η χρήση τετραγερασμένου νερού για το κύκλωμα θέρμανσης στις πιο κάτω περιπτώσεις:

- Πολύ μεγάλα κυκλώματα (με αυξημένη ποσότητα νερού).
- Συχνές συμπληρώσεις νερού.
- Στις περιπτώσεις που είναι απαραίτητη η μερική ή ολική εκκένωση του δικτύου και επαναλήρωση.

## 2.3.1 Φίλτρο στη γραμμή παροχής αερίου

Η βαλβίδα αερίου παρέχεται από το εργοστάσιο με ένα φίλτρο στην είσοδό της, το οποίο όμως δεν μπορεί να συγκρατήσει όλες τις ακαθαρσίες που περιέχονται στο αέριο ή στα δίκτυα αυτού. Για να προλάβετε τυχόν κακή λειτουργία της βαλβίδας ή ακόμα και διακοπή της διάταξης ασφαλείας με την οποία είναι εξοπλισμένη η βαλβίδα, τοποθετήστε ένα ανάλογο φίλτρο στην είσοδο ηρο του λέβητα.

## 2.4 ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η πλήρωση πρέπει να γίνεται με αργό ρυθμό ώστε να αφήνει τις φυσαλίδες του αέρα να βγαίνουν από τα εξαρτήματα που υπάρχουν στο κύκλωμα θέρμανσης. Η πίεση της πλήρωσης της κρύας εγκατάστασης, και η πίεση της προφόρτωσης του δοχείου διαστολής, πρέπει να ανταποκρίνονται, ή σε κάθε περίπτωση να μην είναι μεγαλύτερες, από το ύψος της στατικής στήλης του κυκλώματος (π.χ. για στατική στήλη 5 μέτρων η πίεση προφόρτωσης του δοχείου διαστολής και η πίεση πλήρωσης πρέπει να ανταποκρίνεται τουλάχιστον σε 0,5 bar).

## 2.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΥ

Ο καπναγωγός για την εκκένωση των προϊόντων καύσης στην ατμόσφαιρα συσκευών φυσικού ελκυσμού πρέπει να συμφώνει με τα ακόλουθα:

- να είναι στεγανός όσον αφορά τα προϊόντα καύσης, αδιάβροχος και θερμικά μονωμένος.
- να είναι φτιαγμένος από υλικά κατάλληλα ώστε να αντέχουν στο χρόνο, στις κανονικές μηχανικές τάσεις, στη θερμοκρασία και στη δράση των προϊόντων καύσης και των πιθανών συμπυκνωμάτων τους.
- πρέπει να έχει κατακόρυφη τοποθέτηση και να μην παρουσιάζει καμία στένωση σε όλο του το μήκος.
- πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένος έτσι ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα συμπύκνωσης ή ψύχους των καυσαερίων, ειδικά αν είναι τοποθετημένος έξω από το κτίριο ή σε χώρο που δεν θερμαίνεται.
- πρέπει να είναι τοποθετημένος σε επαρκή απόσταση από καύσιμα ή άλλα εύφλεκτα υλικά, με κενά αέρας ή κατάλληλη μόνωση.
- πρέπει να υπάρχει κάτω από την είσοδο του πρώτου αγωγού καυσαερίων ένας θάλαμος περισυλλογής στερεών υλικών και πιθανών συμπυκνωμάτων, το ύψος του οποίου πρέπει να είναι τουλάχιστον 500 mm. Η πρόσβαση σε αυτόν το θάλαμο εξασφαλίζεται μέσω μιας θυρίδας που περιλαμβάνει αεροστεγές μεταλλικό καπάκι.

- πρέπει να έχει κυκλική, τετράγωνη ή ορθογώνια εσωτερική διατομή. Στις δύο τελευταίες περιπτώσεις οι γωνίες θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένες με ακτίνα όχι μικρότερη των 20 mm. Είναι αποδεκτές και άλλες υδραυλικά ισότιμες διατομές.
- πρέπει να είναι εφοδιασμένος στην κορυφή με καπνοδόχο, το άνοιγμα της οποίας πρέπει να βρίσκεται εκτός της επονομαζόμενης ζώνης επιστροφής με σκοπό να αποφευχθεί η δημιουργία αντιθέτων πιέσεων, οι οποίες εμποδίζουν την ελεύθερη αποβολή καυσαερίων στην ατμόσφαιρα. Είναι απαραίτητη η τήρηση των ελαχίστων υψών η που μπορεί να έχει η καπνοδόχος και τα οποία φαίνονται στην εκ. 4.
- να είναι χωρίς μηχανικά μέσα αναρρόφησης, που βρίσκονται στην κορυφή του σωλήνα.
- δεν θα πρέπει να παρουσιάζεται υπερπίεση στην καμινάδα που περνάει μέσα ή δίπλα από κατοικήσιμους χώρους.

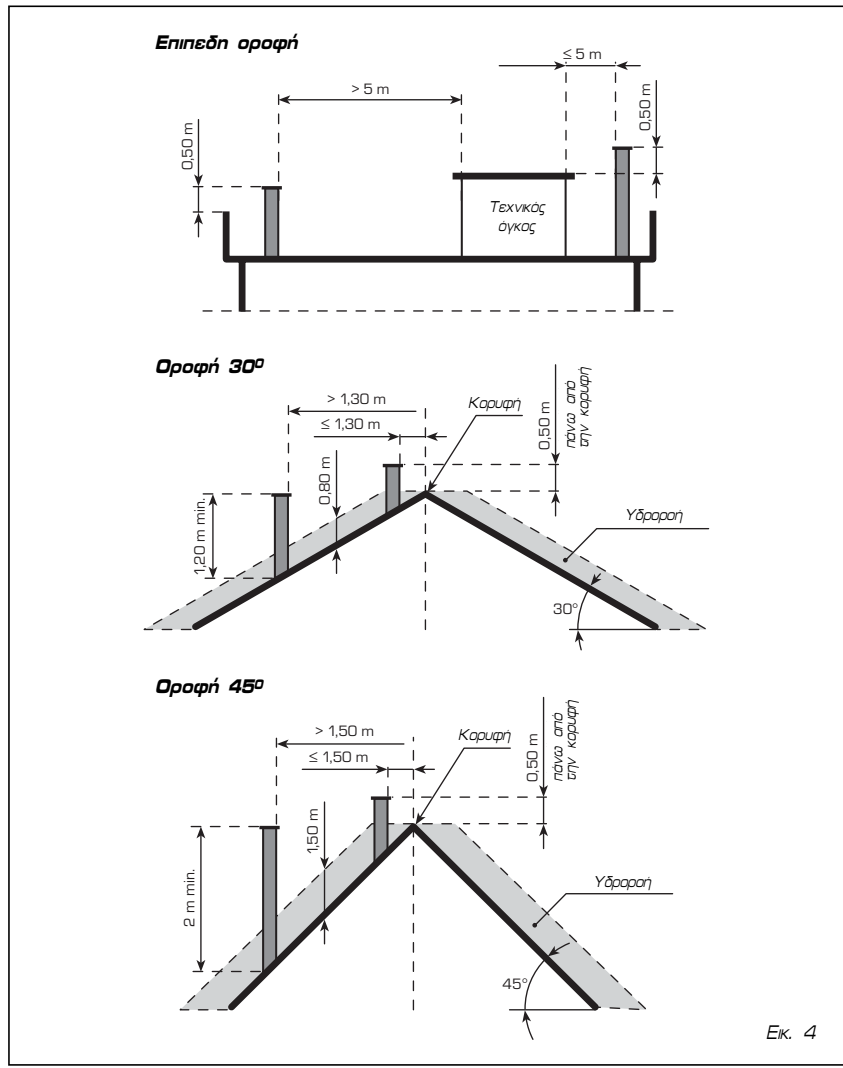
**2.5.1 Μέγεθος καπνοαγωγού**

Το σωστό μέγεθος του καπνοαγωγού είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία του λέβητα. Οι βασικοί συντελεστές που πρέπει να λαμβάνονται υπό όψιν για τον υπολογισμό της διατομής είναι: θερμική ισχύς του λέβητα, ο τύπος καυσίμου, το ποσοστό CO<sub>2</sub>, η μέγιστη παροχή καυσαερίων σε κανονικό φορτίο, η θερμοκρασία των καυσαερίων, η τραχύτητα του εσωτερικού τοιχώματος και η επίδραση της βαρύτητας στην πίεση ελκυσμού, για την οποία πρέπει να λαμβάνεται υπό όψιν η εξωτερική θερμοκρασία και το υψόμετρο.

**2.6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ**

Ο λέβητας είναι εφοδιασμένος με καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, το οποίο σε περίπτωση που κρίνεται απαραίτητη η αντικατάστασή του, πρέπει να γίνει μόνο από την Sime. Η τροφοδοσία στο λέβητα θα πρέπει να γίνεται με ρεύμα μονοφασικό, τάσης 230V-50Hz μέσω γενικού διακόπτη που προστατεύεται με ασφάλειες, και η απόσταση μεταξύ των συνδέσεων πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 mm. Ο θερμοστάτης χώρου πρέπει να είναι κλάσης II όπως καθορίζεται από την προδιαγραφή EN 60730.1.1 (καθαρή επαφή).

**ΣΗΜ:** Η συσκευή πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε επαρκές γειωμένο κύκλωμα. Η Sime δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για ζημίες, ατόμων, ζώων ή πραγμάτων, που απορρέουν από την έλλειψη γείωσης της συσκευής. Πάντα να αποσυνδέετε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου.

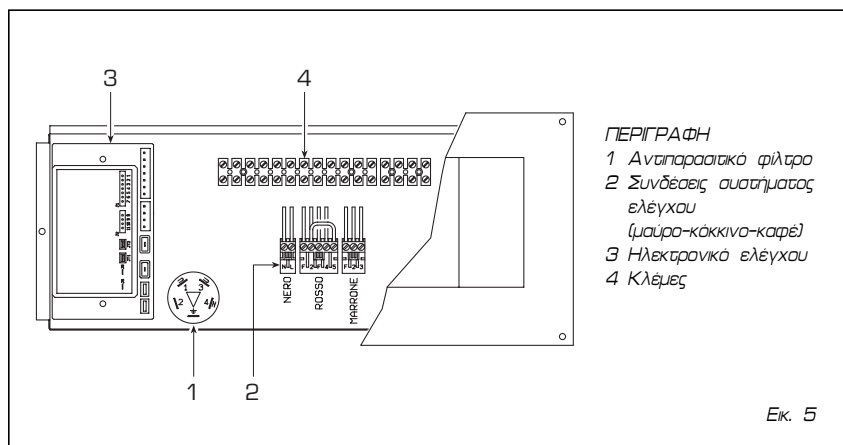


Εκ. 4

**2.6.1 Σύνδεση συστήματος ελέγχου RVA 43.222 (κατόπιν ζήτησης)**

Στο ηλεκτρικό κύκλωμα παρέχεται μια σειρά συνδέσεων για την εγκατάσταση ενός προαιρετικού συστήματος ελέγχου, οι οποίες είναι σημειωμένες με διαφορετικά χρώματα, μαύρο, κόκκινο και καφέ (εκ. 5). Οι συνδέσεις είναι πολωμένες με τέτοιο τρόπο ώστε δεν μπορεί να αντιστραφεί η

σειρά. Για να εγκαταστήσετε το σύστημα ελέγχου, πρέπει να γίνουν οι συνδέσεις και να αφαιρεθούν από την κλέμα οι γέφυρες 4-5 και 11-12 (σημειώνονται με έντονο μαύρο στην εκ. 6). Το σύστημα ελέγχου επιτρέπει την χρήση αισθητήριων και θερμοστατών χώρου, των οποίων οι συνδέσεις, πολωμένες και χρωματιστές, βρίσκονται σε μια σκαούλα μέσα στον πίνακα ελέγχου.



- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 1 Αντιπαρασιτικό φίλτρο
  - 2 Συνδέσεις συστήματος ελέγχου (μαύρο-κόκκινο-καφέ)
  - 3 Ηλεκτρονικό ελέγχου
  - 4 Κλέμες

Εκ. 5

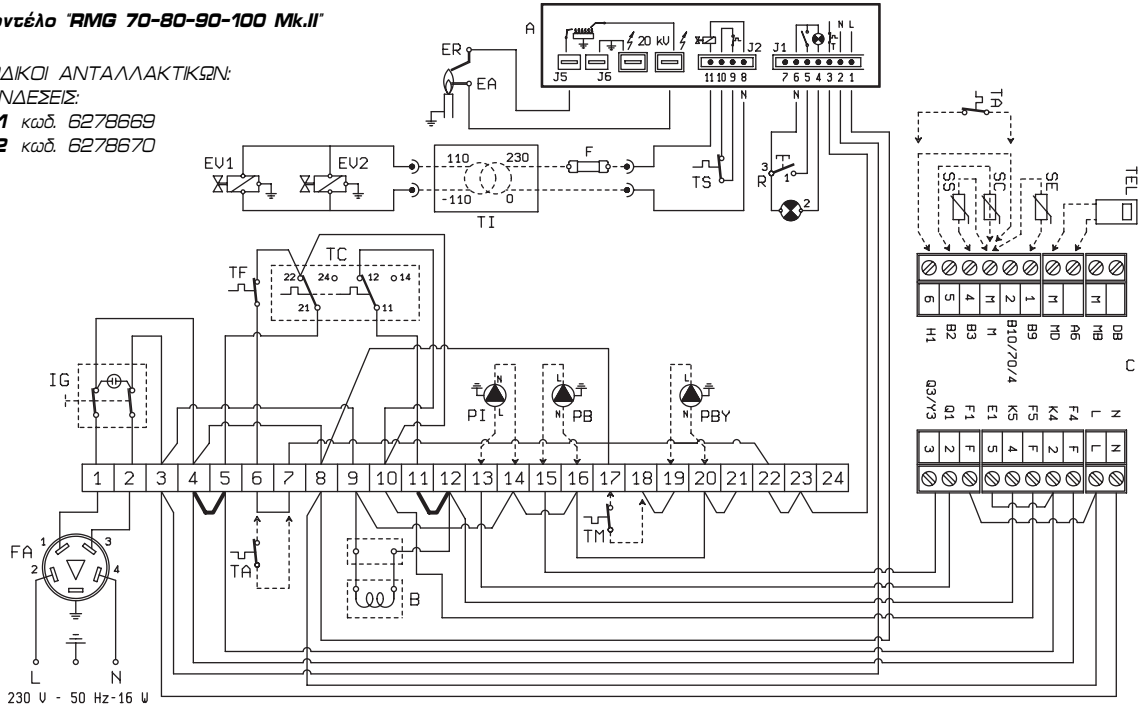
## 2.6.2 Ηλεκτρικό Σχέδιο

### Μοντέλο 'RMG 70-80-90-100 Mk.II'

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ:  
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ:

**J1** κωδ. 6278669

**J2** κωδ. 6278670



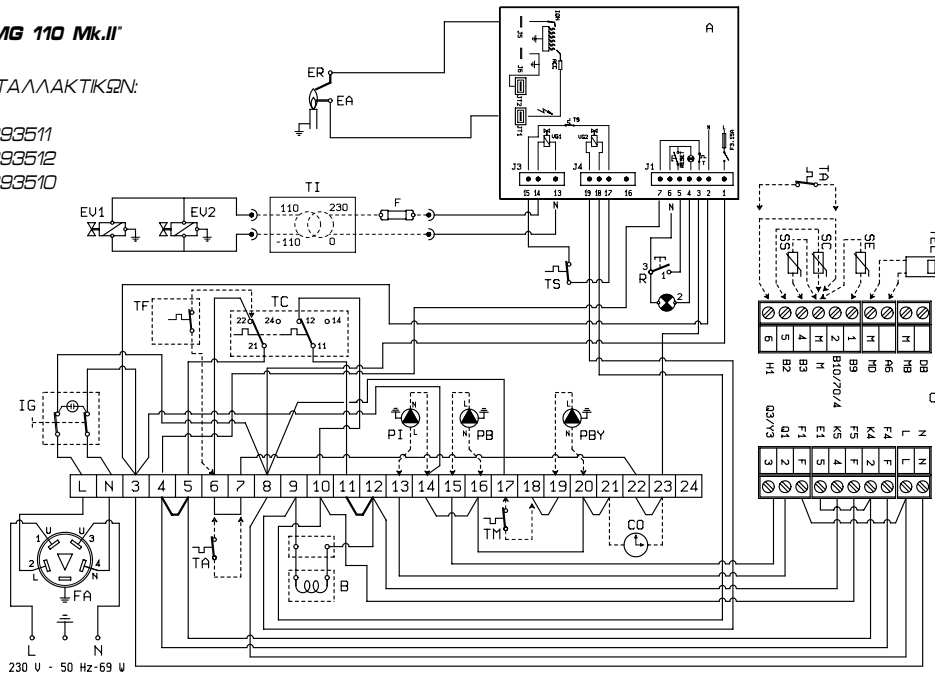
### Μοντέλο 'RMG 110 Mk.II'

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ:  
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ:

**J1** κωδ. 6293511

**J3** κωδ. 6293512

**J4** κωδ. 6293510



#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

IG Γενικός διακόπτης  
TC Θερμοστάτης ρύθμισης  
EA Ηλεκτροδίο έναυσης  
EV2 Πηνία βαλβίδας αερίου  
EV1 Πηνία βαλβίδας αερίου  
R Ξεμπλοκάρισμα ηλεκτρονικού  
B Πηνία  
ER Ηλεκτροδίο ανίχνευσης  
TS Θερμοστάτης ασφαλείας  
A Ηλεκτρονικό ελέγχου  
TF Διάταξη ασφαλείας καιασερίων

FA Αντιπαρασιτικό φίλτρο  
PI Κυκλοφορητής εγκατάστασης (δεν προσφέρεται)  
PB Κυκλοφορητής μπόλερ (δεν προσφέρεται)  
TEL Μονάδα έλεγχου θερμοκρασίας χώρου QAA70 (κατόπιν ζήτησης)  
SE Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας (κατόπιν ζήτησης)  
SC Εμβλαπταζόμενο αισθητήριο λείθησα QAZ21 (κατόπιν ζήτησης)  
SS Εμβλαπταζόμενο αισθητήριο δοχείου QAZ21 (κατόπιν ζήτησης)  
C Συνδέσεις πίνακα ελέγχου RVA 43.222 (μαύρο-κόκκινο-καφέ)

F Ασφάλεια (T 200 mA)  
TI Μονωμένος μετασχηματιστής (μόνο για FR/BE)  
PBY Κυκλοφορητής επανακυκλοφορίας  
TM Θερμοστάτης ελάχιστης θερμοκρασίας

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν δεν χρησιμοποιείται ο κεντρικός πίνακας εκέγχου για τη σύνδεση του θερμοστατή χώρου (TA), αποσυνδέετε τη γέφυρα από τις κλέμες 6-7. Όταν συνδέετε με τον πίνακα ελέγχου αφαιράτε τις γέφυρες 4-5 και 11-12. Πραγματοποιήστε τη σύνδεση των κυκλοφορητών (PB-PI) όπως αναφέρεται στο σχήμα, μόνο στην περίπτωση που γίνεται χρήση του πίνακα ελέγχου RVA 43.222.

Εκ. 6



## 2.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ RVA 43.222 (κατόπιν ζήτησης)

Όλες οι λειτουργίες του λέβητα μπορούν να ελεγχθούν από τον προαιρετικό πίνακα έλεγχου συστήματος κωδικός 8096303, που προσφέρεται με αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας (SE) και με εμβολιαζόμενο αισθητήριο λέβητα (SC) (εικ. 7). Ο πίνακας ελέγχου προβλέπει μια επιπλέον σειρά συνδέσεων χαμηλής τάσης για τη σύνδεση των αισθητηρίων και του θερμοστάτη χώρου (οι συνδέσεις βρίσκονται σε ένα σακουλάκι μέσα στον πίνακα ελέγχου). Το αισθητήριο ενδεχομένου εξωτερικού μπάιλερ (SS), κατόπιν ζήτησης κωδικός 6277110, πρέπει να εισαχθεί στον οδηγό του μπάιλερ και αυτό του αισθητηρίου του λέβητα (SC) στον οδηγό του λέβητα. Για τη συναρμολόγηση του αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας (SE) ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στη συσκευασία. Για τις ηλεκτρικές συνδέσεις ανατρέξτε στο σχέδιο της εικ. 6.

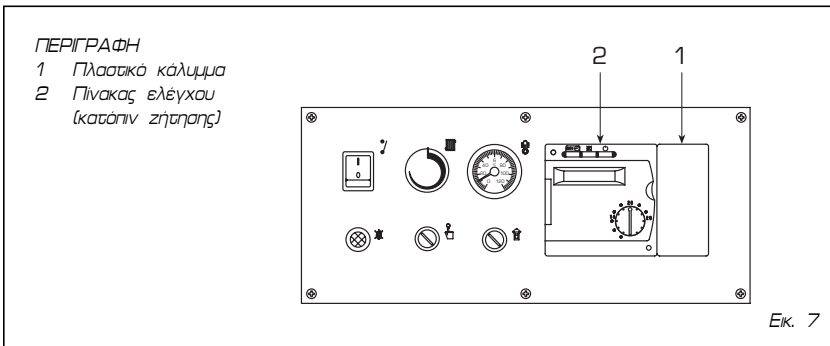
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** για τη σωστή λειτουργία του πίνακα ελέγχου θέστε τον θερμοστάτη του λέβητα στη μέγιστη τιμή του.

### 2.7.1 Χαρακτηριστικά και λειτουργίες

Ο "RVA 43" μπορεί να τοποθετηθεί ως ρυθμιστής ενός λέβητα με ένα ή δύο στάδια ή σαν ρυθμιστής συνδυασμένων λέβητων για τη διαχείριση μέχρι 16 λέβητων.

#### Οικονομική λειτουργία

- Τροποποίηση της παραγωγής θερμότητας με την ολοκλήρωση της αποθήκευσης



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ  
1 Πλαστικό κάλυμμα  
2 Πίνακας ελέγχου (κατόπιν ζήτησης)

Εικ. 7

- νερού χρήσης.
- Έλεγχος της θερμοκρασίας του λέβητα επιτρέποντας την επανάκτηση της θερμοκρασίας του χώρου.
- Λειτουργία ενός άμεσου κυκλώματος θέρμανσης (με κυκλοφορητή) για κάθε ρυθμιστή.
- Λειτουργία αυτο-ρύθμισης της κλιματολογικής καμπύλης βάση της θερμικής αδράνειας του κτιρίου και με την παρουσία «ελεύθερης θερμότητας» (με επανάκτηση).
- Λειτουργία βελτιστοποίησης της ανάφλεξης και του σβήσιματος (επιταχυνόμενη θέρμανση και σβήσιμο από πριν).
- Λειτουργία οικονομίας σε ημερήσια βάση σε σχέση με την χαρακτηριστική δυναμική της κατασκευής.
- Αυτόματη εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας.

#### Λειτουργίες ασφαλείας

- Ρυθμιζόμενη ελάχιστη και μέγιστη θερμοκρασία παραγωγής.
- Διαφορική αντιπαγωγική προστασία λέβητα, αποθήκευσης ζεστού νερού χρήσης και εγκατάστασης.
- Προστασία από υπερθέρμανση του λέβητα.

- Προστασία από εμπλοκή των κυκλοφορητών.
- Προστασία του καυστήρα με ελάχιστο χρόνο λειτουργίας.

#### Λειτουργίες χρήσης

- Απλοποιημένη διαδικασία έναρξης.
- Όλες οι ρυθμίσεις μπορούν να γίνουν στον πίνακα ελέγχου.
- Σταθερός εβδομαδιαίος προγραμματισμός.
- Όλες οι ρυθμίσεις και λειτουργίες φαίνονται στον πίνακα/display μέσω φωτεινών ενδείξεων.
- Έλεγχος των ρελέ και των αισθητηρίων.

#### Παραγωγή ζεστού νερού

- Ημερήσιος προγραμματισμός.
- Δυνατότητα ρύθμισης της ελάχιστης θερμοκρασίας του ζεστού νερού χρήσης.
- Δυνατότητα ελέγχου του κυκλοφορητή αποθήκευσης νερού χρήσης.
- Μπορεί να επιλεχθεί προτεραιότητα κυκλώματος νερού χρήσης.

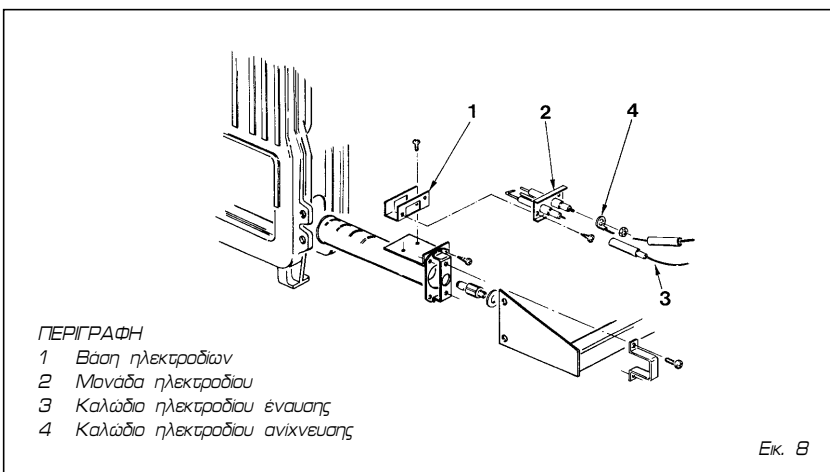
#### Άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά

- Ευκόλη σύνδεση με ψηφιακό θερμοστάτη χώρου (GAA70).

## 3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 3.1 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι λέβητες τύπου «RMB Mk.II» είναι αυτόματης έναυσης (χωρίς φλόγα πιλότα). Επομένως είναι εξοπλισμένοι με ηλεκτρονικό έλεγχο και διάταξη προστασίας τύπου FM11 και DTM 12, με ενσωματωμένο μετασχηματιστή, ο οποίος βρίσκεται μέσα στο προστατευτικό κουτί του πίνακα οργάνων. Η έναυση και η ανίχνευση της φλόγας ελέγχεται από δύο ηλεκτροδία τα οποία βρίσκονται τοποθετημένα στον καυστήρα και εγγυώνται τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια με χρόνο επέμβασης για τυχόν σβήσιμο ή έλλειψη αερίου, μέσα σε 8 και 4 δευτερόλεπτα (εικ. 8).



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ  
1 Βάση ηλεκτροδίων  
2 Μονάδα ηλεκτροδίου  
3 Καλώδιο ηλεκτροδίου έναυσης  
4 Καλώδιο ηλεκτροδίου ανίχνευσης

Εικ. 8

### 3.1.1 Κύκλος λειτουργίας

Πριν από την έναυση του λέβητα βεβαιωθείτε με ένα βολτόμετρο ότι η φάση και ο ουδέτερος έχουν συνδεθεί σωστά στην κλέμα σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχέδιο. Εν συνεχεία πέστε τον γενικό διακόπτη έτσι ώστε στον πίνακα ελέγχου να ανιχνεύεται η παρουσία τάσης με το άναμμα της λυχνίας.

Ο λέβητας τώρα είναι έτοιμος να τεθεί σε λειτουργία, ο προγραμματιστής θα στείλει ένα ρεύμα εκκίνησης στο ηλεκτροδίο ανάμματος και ταυτόχρονα θα ανοίξει η βαλβίδα αερίου.

Η έναυση του καυστήρα κανονικά γίνεται μέσα σε 2 ή 3 δευτερόλεπτα. Ωστόσο είναι πιθανόν να μην επιτευχθεί η έναυση οπότε θα έχουμε μπλοκάρισμα της λειτουργίας του λέβητα και ενεργοποίηση τη λυχνίας μπλοκαρίσματος.

Αυτό μπορεί να πρακληθεί για τους ακόλουθους λόγους:

#### - Έλλειψη αερίου

Το ηλεκτρονικό ελέγχου πραγματοποιεί κανονικά τον κύκλο στέλνοντας ηλεκτρικό ρεύμα στο ηλεκτροδίο έναυσης, το οποίο συνεχίζει να σπινθηρίζει το πολύ για 8 ή 4 δευτερόλεπτα. Αν ο καυστήρας δεν ανάψει τότε το ηλεκτρονικό θα μπλοκάρει.

Αυτό μπορεί να συμβεί κατά την αρχική έναυση ή όταν ο λέβητας παραμείνει απενεργοποιημένος για μεγάλο διάστημα και έχει αυσαωρευτεί αέρας στις σωληνώσεις. Μπορεί και να οφείλεται στο ότι η βαλβίδα αερίου δεν ανοίγει εξαιτίας διακοπής του κυκλώματος του ηηνίου.

#### - Το ηλεκτροδίο έναυσης δεν δημιουργεί σπινθήρα

Ανοίγει μόνο η βαλβίδα αερίου και μετά από 8 ή 4 δευτερόλεπτα ο λέβητας μπλοκάρει.

Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα καμμένου καλώδιου, κακής επαφής στην κλέμα ή μπορεί να έχει καεί ο μετασχηματιστής του λέβητα.

#### - Δεν ανιχνεύεται φλόγα

Μετά την έναυση της έναυσης το ηλεκτροδίο συνεχίζει να σπινθηρίζει ακόμα και όταν ο καυστήρας έχει ήδη ανάψει. Μετά από 8 ή 4 δευτερόλεπτα, παύει ο σπινθηρισμός, ο καυστήρας σβήνει και ανάβει η λυχνία μπλοκαρίσματος.

Αυτό συμβαίνει όταν η φάση και ο ουδέτερος δεν έχουν συνδεθεί σωστά στην κλέμα. Το καλώδιο του ηλεκτροδίου είναι καμμένο ή το ίδιο το

ηλεκτροδίο είναι γειωμένο ή είναι φθαρμένο και χρειάζεται αντικατάσταση.

Σε περίπτωση απότομης διακοπής τάσης, ο καυστήρας σταματάει αμέσως τη λειτουργία του. Με την επαναφορά της τάσης, ο καυστήρας ξεκινάει πάλι τη λειτουργία του αυτόματα.

### 3.1.2 Κύκλωμα ιονισμού

Ο έλεγχος του κυκλώματος ιονισμού πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας ένα μικροαμπερόμετρο με καντράν ή ακόμα καλύτερα ένα ψηφιακό μικροαμπερόμετρο με κλίμακα από 0 έως 50  $\mu\text{A}$ . Οι ακροδέκτες του μικροαμπερόμετρου θα πρέπει να είναι συνδεδεμένοι εν σειρά με το καλώδιο του ηλεκτροδίου ανίχνευσης. Σε κανονική λειτουργία η τιμή είναι μεταξύ 6 και 10  $\mu\text{A}$ .

Η ελάχιστη ένταση ρεύματος ιονισμού κατά την οποία η συσκευή μπορεί να μπλοκάρει είναι περίπου 1 $\mu\text{A}$ . Αν συμβεί αυτό, ελέγξτε ότι υπάρχουν καλές ηλεκτρικές συνδέσεις και ελέγξτε το άκρο του ηλεκτροδίου και την κεραμική προστασία.

### 3.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

Οι λέβητες τύπου «**RMG Mk.II**» είναι εξοπλισμένοι με έναν ρυθμιζόμενο θερμοστάτη με διπλές επαφές διαφορικής ρύθμισης (βλ. εικ. 2) που επιτρέπει πριν το σβήσιμο του καυστήρα τη μείωση της θερμικής ισχύς μέσω της βαλβίδας αερίου. Αυτό το σύστημα ρύθμισης προσφέρει τα

παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Υψηλότερη συνολική απόδοση του λέβητα.
- Η αύξηση της θερμοκρασίας στο κυκλοσδηρό σώμα διατηρείται μέσα σε επιτρεπτά όρια (θερμική αδράνεια) όταν ο λέβητας σβήνει.

### 3.3 ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ «RMG 70-80-90-100 Mk.II»

Είναι μια διάταξη ασφαλείας για την αποφυγή επιστροφής των καυσαερίων στο χώρο του λεβητοστασίου (βλ. εικ. 2).

Αυτή η διάταξη ασφαλείας διακόπτει τη λειτουργία της βαλβίδας αερίου όταν υπάρχει συνεχής αποβολή καυσαερίων στο χώρο του λεβητοστασίου και σε τέτοια ποσότητα ώστε να υπάρχει κίνδυνος.

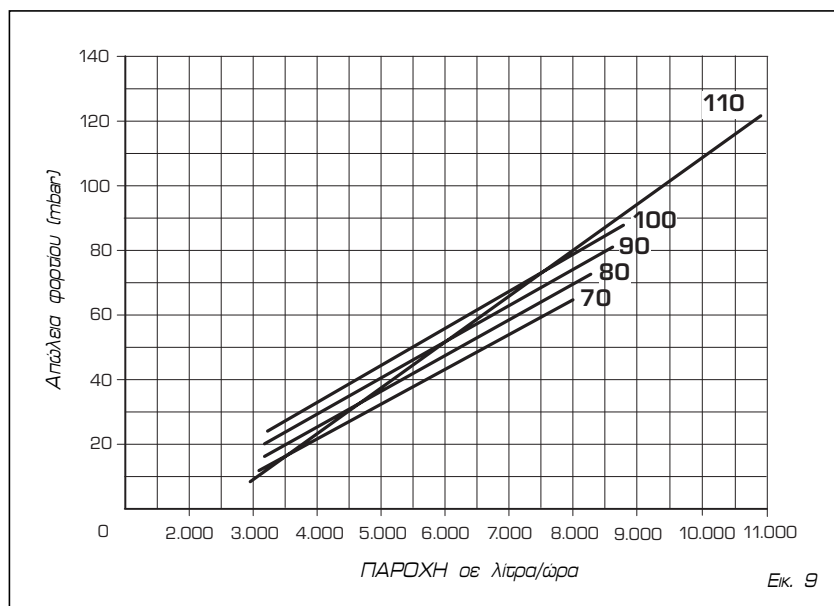
Για να γίνει η επανεκκίνηση του καυστήρα είναι απαραίτητο να ξεβιδωθεί το καπάκι του θερμοστάτη και να απλισουμε το κουμπί που βρίσκεται από κάτω.

Βεβαιωθείτε ότι έχει αποσυνδεθεί το ρεύμα από τον πίνακα ελέγχου πριν από την πραγματοποίηση αυτής της εργασίας.

Στην περίπτωση που η διάταξη μπλοκάρει συνεχόμενα, είναι απαραίτητο να γίνει προσεκτικός έλεγχος στον καπναγωγό, κάνοντας όλες τις απαραίτητες αλλαγές και τροποποιήσεις ούτως ώστε να λειτουργεί σωστά.

### 3.4 ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Οι απώλειες φορτίου απεικονίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα (εικ. 9).



Εικ. 9

## 4 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### 4.1 ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ (εικ. 10)

Οι λέβητες **RMG Mk.II** κατασκευάζονται με βαλβίδες αερίου HONEYWELL VR 4605 C (για τους τύπους **70 - 80**), VR 4605 CB (για τους τύπους **90 - 100**), και τις βαλβίδες αερίου VR 420 PB (για τον τύπο **110**). Κατά το πρώτο άναμμα του λέβητα, συνιστάται πάντα να εξοαρώνετε τις σωληνώσεις επεμβαίνοντας στο σημείο λήψεως πίεσης στην είσοδο της βαλβίδας αερίου (7 εικ. 10 - 9 εικ.2).

### 4.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

Η ρύθμιση των πιέσεων λειτουργίας της βαλβίδας αερίου για τις εκδόσεις **RMG 70-80-90-100-110 Mk.II** γίνεται από την SIME κατά την παραγωγή των λέβητων. Συνεπώς δεν θα πρέπει να αλλάζονται. Μόνο όταν πρόκειται να γίνει μετατροπή λειτουργίας σε άλλο τύπο αερίου (βουτάνιο ή προπάνιο) θα πρέπει να αλλάξετε την πίεση.

**Αυτή η επέμβαση είναι απαραίτητο να πραγματοποιείται αποκλειστικά και μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό διαφορετικά δεν ισχύει η εγγύηση. Όταν οι πιέσεις λειτουργίας ρυθμιστούν, σφραγίστε ξανά τους ρυθμιστές.**

Όταν οι πιέσεις αερίου χρειάζεται να επαναρυθμιστούν, αυτό πρέπει να γίνεται ακολουθώντας μια συγκεκριμένη σειρά: πρώτα την μέγιστη πίεση και μετά την ελάχιστη.

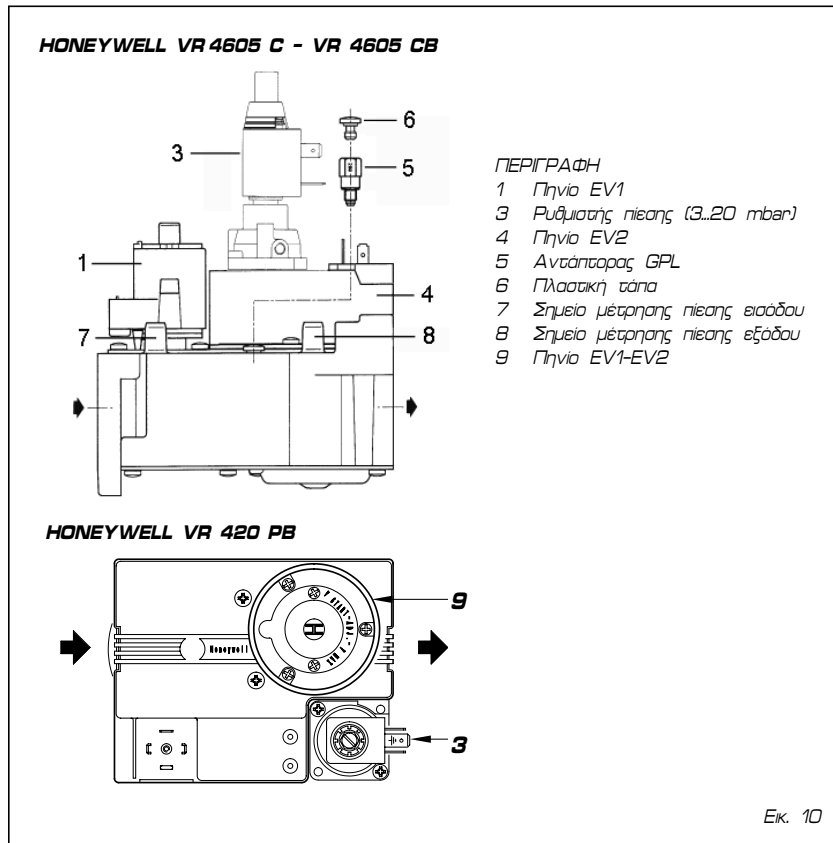
#### 4.2.1 Ρύθμιση μέγιστης πίεσης (εικ. 11)

Συνδέστε το μανόμετρο στο σημείο ελέγχου πίεσης που βρίσκεται στο συλλέκτη του καυστήρα, θέστε τον λέβητα σε λειτουργία, και περιμένετε μέχρι η πίεση που αναγράφεται στο μανόμετρο να σταθεροποιηθεί. Συγκρίνετε αυτήν την ανάγνωση με αυτές που αναφέρονται στον **Πίνακα 1**. Εάν απαιτείται οποιαδήποτε διόρθωση, χρησιμοποιήστε ένα κλειδί 8 mm στο παξιμάδι ρύθμισης της μέγιστης πίεσης (1): γυρίστε δεξιόστροφα για να αυξήσετε την πίεση και αριστερόστροφα για να την μειώσετε.

#### 4.2.2 Ρύθμιση ελάχιστης πίεσης (εικ. 11)

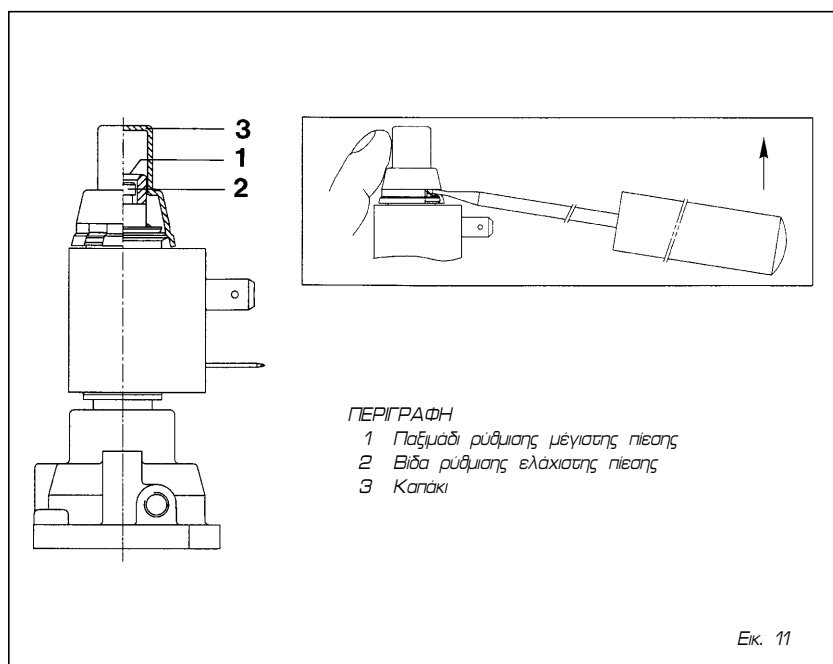
Απενεργοποιήστε το λέβητα και αφαιρέστε το βύσμα από το πηνίο.

Ανάψτε τον λέβητα και περιμένετε μέχρι η πίεση που αναγράφεται στο μανόμετρο να σταθεροποιηθεί. Συγκρίνετε αυτήν την ανάγνωση με αυτήν που δίνεται στον **Πίνακα 1**. Εάν απαιτείται οποιαδήποτε διόρθωση, χρησιμοποιήστε ένα κατασβίδι για να ρυθμίσετε την ελάχιστη πίεση (2):



### ΠΙΝΑΚΑΣ 1

	70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Μεθάνιο (G20)</b>					
Μέγιστη πίεση καυστήρα mbar	9,3	9,1	9,3	9,3	9,3
Ελάχιστη πίεση καυστήρα mbar	4,5	4,6	4,7	4,7	4,6
<b>Βουτάνιο (G30)</b>					
Μέγιστη πίεση καυστήρα mbar	25,2	25,4	25,1	25,1	25,6
Ελάχιστη πίεση καυστήρα mbar	12,2	12,3	12,0	12,5	12,6
<b>Προπάνιο (G31)</b>					
Μέγιστη πίεση καυστήρα mbar	32,6	30,2	30,0	32,7	34,3
Ελάχιστη πίεση καυστήρα mbar	16,4	16,1	15,6	16,6	16,6



γυριστέ δεξιόστροφα για να αυξήσετε την πίεση και αριστερόστροφα για να τη μειώσετε. Όταν ολοκληρωθούν όλες οι ρυθμίσεις, επαναφέρετε την ηλεκτρική σύνδεση του πηνίου, και επανατοποθετήστε το καπάκι πάνω από τις βίδες ρύθμισης.

#### 4.4 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΑΛΛΟ ΑΕΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟ

Για να γίνει μετατροπή λειτουργίας σε Βουτάνιο (G30) ή Προπάνιο (G31), πρέπει να αντικατασταθούν τα κύρια μπέκ που προσφέρονται κατόπιν ζήτησης, ρυθμιστής πίεσης (3...20 mbar) με ρυθμιστής πίεσης V4336A (4...37 mbar) και για να αποφευχθούν μπλοκαρίσματα του λέβητα βάλτε στη βελβίδα αερίου τον αντάπτορα με κωδ. 6248303 (5 εκ. 10) για τους τύπους **"70-100 Mk.II"**. Για να ρυθμίσετε την ισχύ θέρμανσης βλέπε παράγραφο 4.2. Μετά την τελική μετατροπή του λέβητα παρακαλώ κολλήστε επάνω στο καπάκι την ταμπέλα που συμπεριλαμβάνεται στο σετ μετατροπής και που υποδεικνύει για ποιόν τύπο αερίου προορίζεται ο λέβητας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μετά τη σύνδεση όλων των εξαρτημάτων, ελέγξτε όλες τις συνδέσεις αερίου χρησιμοποιώντας διάλυμα σαπουνιού ή προϊόντα ανίχνευσης διαρροής αερίου. Μην χρησιμοποιείτε φλόγες.

**Η μετατροπή σε άλλο αέριο πρέπει να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.**

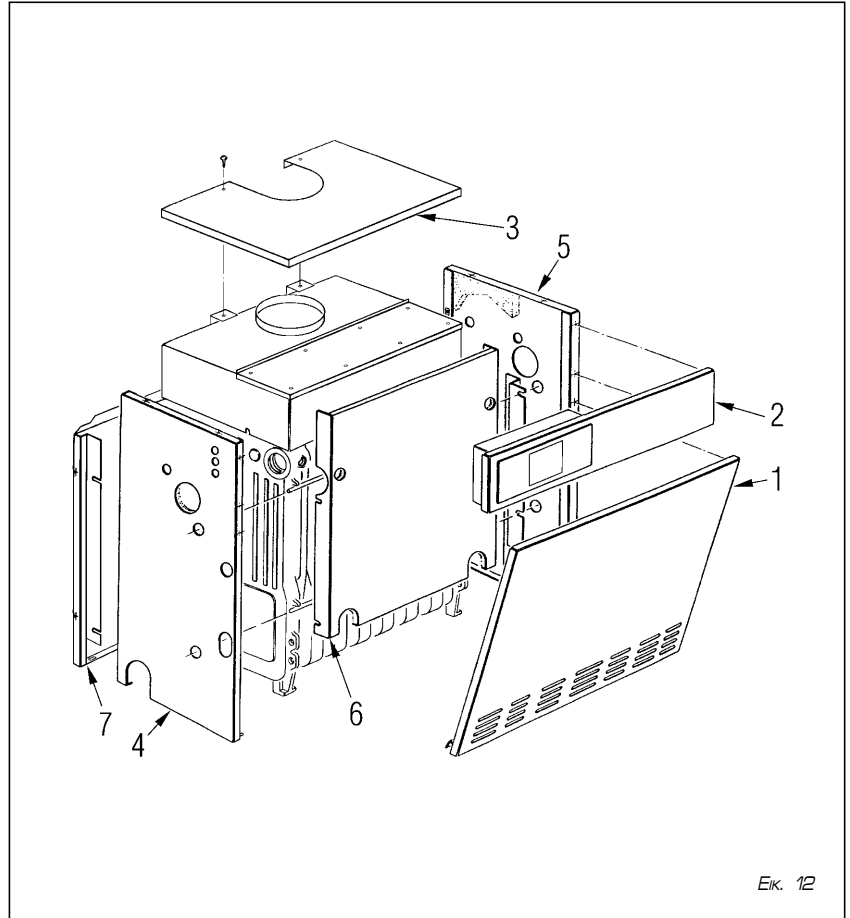
#### 4.5 ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΠΑΚΙΩΝ

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να αποσυναρμολογήσετε τα καλύμματα του λέβητα (εικ. 12):

- Αφαιρέστε την πόρτα του καλύμματος (1) η οποία είναι στερεωμένη με συνδετικούς πύργους.
- Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα (3) ξεβιδώστε τις δύο βίδες που το κρατάνε στο θάλαμο καυσαερίων και σηκώστε τα.
- Αφαιρέστε τον πίνακα που είναι επάνω στο μπροστινό μέρος (2), ακουμπώντας τον πάνω στο θάλαμο καυσαερίων.
- Αποσυνδέστε την αριστερή πλευρά (4) ξεβιδώνοντας τις βίδες που την κρατάνε στις ντίζες.
- Κάντε το ίδιο για να αποσυνδέσετε τη δεξιά πλευρά (5).
- Αφαιρέστε την εσωτερική πλάκα τραβώντας την προς τα έξω.
- Ξεβιδώστε τα παξιμάδια που ασφαλίζουν την πίσω πλάκα (7) για να αφαιρεθεί από τις ντίζες.

#### 4.6 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΞΥΝΤΗΡΗΣΗ

Κατά το τέλος κάθε θερμαντικής περιόδου είναι απαραίτητη η συντήρηση και ο



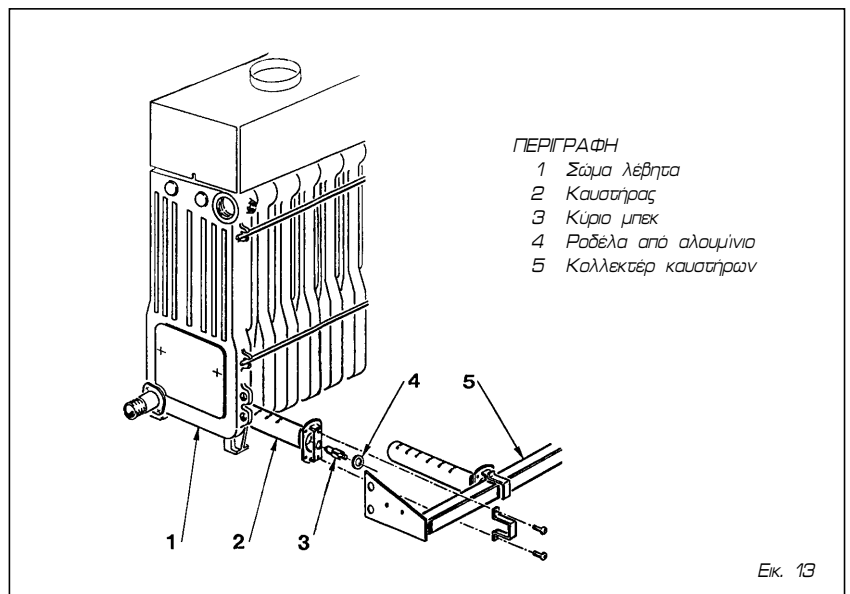
καθαρισμός του λέβητα.

Προχωρήστε ως ακολούθως:

- Διακόψτε την ηλεκτρική παραγωγή του λέβητα και κλείστε τον κρουνό τροφοδοσίας αερίου.
- Αφαιρέστε την πόρτα και το καπάκι.
- Αφαιρέστε τον επάνω πίνακα του θαλάμου αερίου που συγκρατείται με βίδες.
- Αφαιρέστε τη μονάδα αερίου.
- Εισάγετε μια ειδική βούρτσα από επάνω

και ξύνοντας με κατακόρυφες κινήσεις, αφαιρέστε όλες τις ακαθαρσίες.

- Ξεβιδώστε τον καυστήρα από το κολεκτέρ και φυσήξτε από έξω προς τα μέσα με αέρα με σκοπό την αφαίρεση τυχόν ακόνης. Βεβαιωθείτε ότι η άνω διάτρηση πλευρά δεν έχει βουλώματα και ακαθαρσίες (εικ. 13).
- Αφαιρέστε τυχόν ακαθαρσίες από το κάτω μέρος του λέβητα και επανατοποθετήστε τα κομμάτια που



#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1 Σώμα λέβητα
- 2 Καυστήρας
- 3 Κύριο μπέκ
- 4 Ροδέλα από αλουμίνιο
- 5 Κολεκτέρ καυστηρών

βγάλατε ελέγχοντας τη θέση των φλαντζών.

- Ελέγξτε όλο τον καπναγωγό εάν είναι καθαρός.
- Ελέγξτε τη λειτουργία του ηλεκτρονικού.
- Μετά τη συναρμολόγηση όλων των συνδέσεων του αερίου πρέπει να ελεγχθεί η στεγανότητα τους χρησιμοποιώντας σαπουνόνερο ή κατάλληλα υλικά.

**Η προληπτική συντήρηση και ο λεγχος της σωστής λειτουργίας της συσκευής και των συστημάτων ασφαλείας πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.**

#### **4.7 ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ**

##### **Ο καυστήρας δεν ανάβει**

- Αυτό σημαίνει ότι επενέβει ο θερμοστάτης ασφαλείας καυσαερίων (σημείο 3.3).
- Ελέγξτε αν φθάνει τάση στη βαλβίδα αερίου.
- Αντικαταστήστε το πηνίο της βαλβίδας.
- Αντικαταστήστε τη βαλβίδα.

**Ο λέβητας φθάνει την επιθυμητή θερμοκρασία αλλά τα θερμαντικά σώματα δεν θερμαίνονται.**

- Ελέγξτε για τυχόν ύπαρξη αέρα στην

εγκατάσταση και κάντε εξαερώσεις.

- Ο θερμοστάτης χώρου είναι ρυθμισμένος πολύ χαμηλά, ή πρέπει να αντικατασταθεί αν είναι ελαττωματικός.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις του θερμοστάτη χώρου δεν είναι σωστές (βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα στις κλέμες 6 και 7).

**Ο λέβητας λειτουργεί μόνο στην ονομαστική πίεση και η πίεση δεν μειώνεται.**

- Ελέγξτε αν υπάρχει τάση και στα δυο άκρα του πηνίου.
- Είναι κομμένο μέρος της περιέλιξης του πηνίου; αντικαταστήστε το.
- Ο αναρρωτής που τροφοδοτεί το πηνίο είναι κομμένος; αντικαταστήστε τον.
- Δεν υπάρχει διαφορικό μεταξύ των δυο επαφών του ρυθμιζόμενου θερμοστάτη; αντικαταστήστε τον.
- Ελέγξτε τη ρύθμιση της ρυθμιζόμενης βίδας για την ελάχιστη πίεση του πηνίου.

**Ο λέβητας λερώνεται εύκολα προκαλώντας αλλοίωση του χυτσοιδηρού εναλλάκτη και επαναλαμβανόμενες επεμβάσεις του θερμοστάτη ασφαλείας καυσαερίων.**

- Ελέγξτε ότι η φλόγα του καυστήρα είναι καλά ρυθμισμένη και ότι η κατανάλωση του αερίου είναι ανάλογη της ισχύος του λέβητα.
- Ελλιπής αερισμός του χώρου που είναι εγκατεστημένος ο λέβητας.

- Ο καπναγωγός δεν έχει τον απαιτούμενο ελκυσμό ή δεν πληρεί τις προδιαγραφές.
- Ο λέβητας λειτουργεί σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Ρυθμίστε τον θερμοστάτη του λέβητα σε υψηλότερες θερμοκρασίες.

**Ο θερμοστάτης θέτει σε επαναλειτουργία τον λέβητα με πολύ μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας.**

- Αντικαταστήστε τον θερμοστάτη ρύθμισης λόγω κακής λειτουργίας.

FR

BE

GR

RO

RUS

TUR

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

## ΠΡΟΣΟΧΗ

- Σε περίπτωση βλάβης ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την, χωρίς να κάνετε προσπάθεια να την επισκευάσετε ή να επέμβετε άμεσα. Απευθυνθείτε αποκλειστικά στο κοντινότερο Εξουσιοδοτημένο Τεχνικό Κέντρο.
- Η εγκατάσταση του λέβητα και οποιαδήποτε άλλη επέμβαση θα πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Απαγορεύεται αυστηρά η επέμβαση σε μέρη που έχουν αφραγιστεί από τον κατασκευαστή.
- Απαγορεύεται αυστηρά να φράζετε τις γρίλιες και τα ανοίγματα αερισμού του χώρου που είναι εγκατεστημένη η συσκευή.

## ΕΝΑΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΕΝΑΥΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Ανοίξτε τη βαλβίδα αερίου και πέστε τον κεντρικό διακόπτη για να ανάψετε τον λέβητα "RMG Mk.II" (εικ. 14).

### ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Η θερμοκρασία θέρμανσης μπορεί να ρυθμιστεί γυρίζοντας το κουμπί του θερμοστάτη, οι τιμές του οποίου κυμαίνονται μεταξύ 40 °C και 85 °C. Η ρύθμιση της θερμοκρασίας μπορεί να ελεγχθεί από το θερμομέτρο. Για να εξασφαλίζουμε πάντα τη βέλτιστη αποδοτικότητα του λέβητα, συνιστάται η θερμοκρασία λειτουργίας να μην είναι χαμηλότερη από 60 °C. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφευχθούν οποιαδήποτε σχηματισμοί συμπυκνώματος που μπορεί να προκαλέσει φθορά του χυτσίδηρου σώματος (εικ. 15).

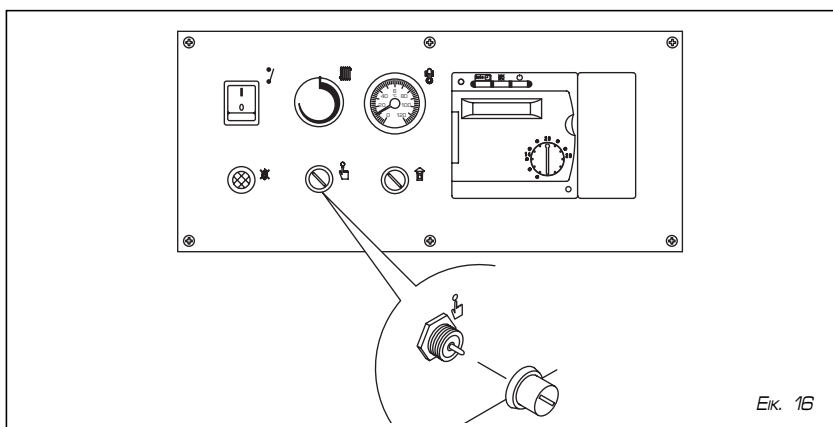
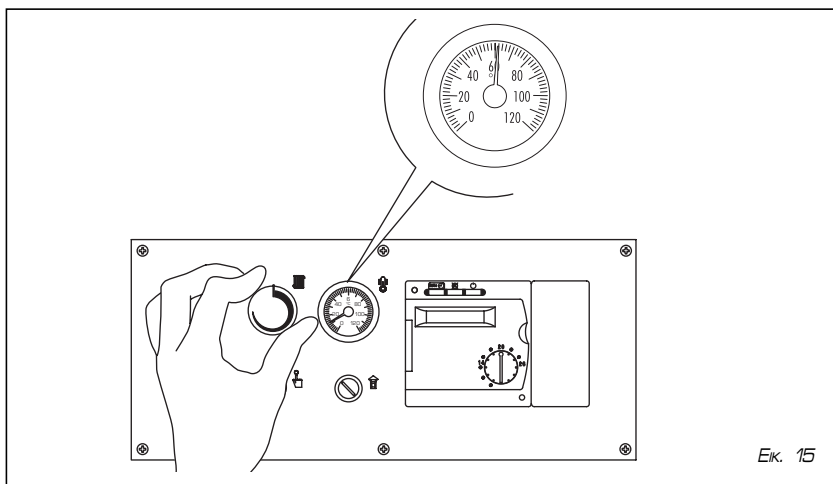
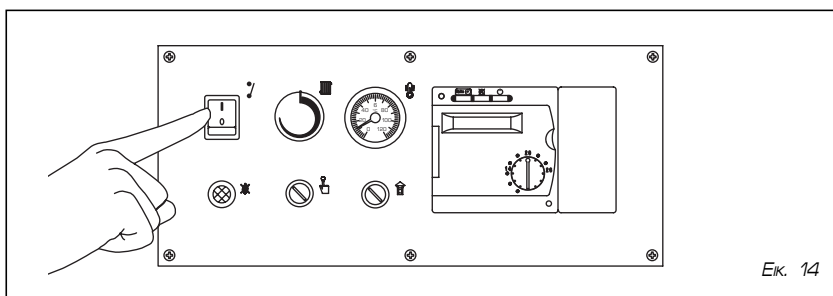
### ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο θερμοστάτης ασφαλείας είναι τύπου χειρακίνητης επαναφοράς και ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τους 95 °C, προκαλώντας το άμεσο σβήσιμο του καυστήρα. Για να επαναφέρετε σε λειτουργία τον λέβητα ξεβιδώστε το πίσω καπάκι πατήστε το κουμπί επαναφοράς (εικ. 16).

**Εάν η εγκατάσταση 'μπλοκάρεται', επανειλημμένως παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.**

### ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ 'RMG 70-80-90-100 Mk II'

Αυτή είναι μια συσκευή που ελέγχει για τυχόν διαφυγή καυσαερίων προς το περιβάλλον. Η συσκευή ασφαλείας κλείνει την βαλβίδα αερίου όταν η εξαγωγή των καυσαερίων στο περιβάλλον είναι συνεχής



και σε τέτοια ποσότητα που την καθιστά επικίνδυνη. Για την επανεκκίνηση του λέβητα πρέπει να ξεβιδωθεί το καπάκι του θερμοστάτη και εν συνεχεία να πιεστεί το κουμπί επαναφοράς (εικ. 17).

**Εάν η εγκατάσταση «μπλοκαριστεί» ξανά παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.**

**ΞΕΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ**

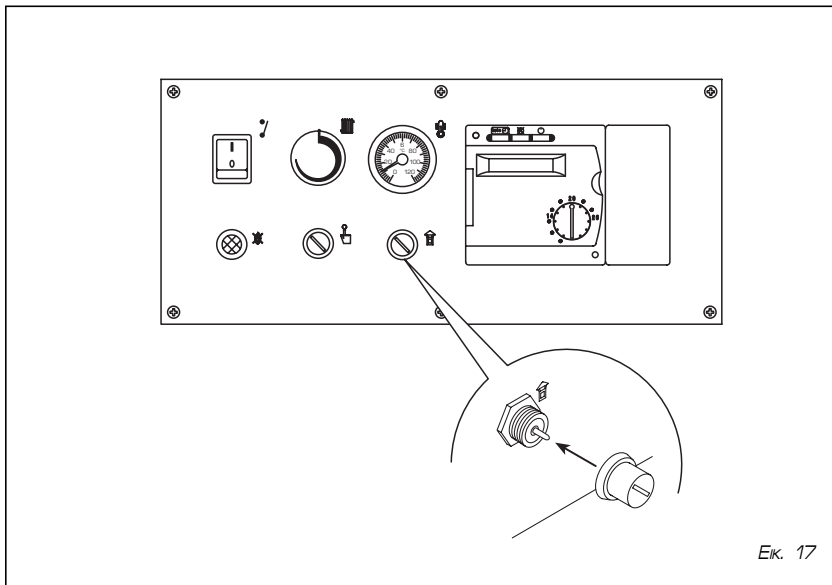
Οποιαδήποτε ανωμαλία του καυστήρα, θα προκαλέσει άναμμα της κόκκινης ενδεικτικής λυχνίας που βρίσκεται πάνω στο κουμπί επανεκκίνησης. Πίεστε το κουμπί επανεκκίνησης για να τεθεί σε λειτουργία ο λέβητας αυτόματα (εικ. 18).

**Εάν η εγκατάσταση «μπλοκαριστεί» ξανά παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.**

**ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ**

Για να σβήσετε ολοκληρωτικά τον λέβητα "RMC" διακόψτε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος γυρνώντας τον κεντρικό διακόπτη (εικ. 14).

Εάν ο λέβητας δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, σας συνιστούμε να κλείσετε την παροχή ρεύματος, τον κρουνό αερίου και αν προβλέπονται χαμηλές θερμοκρασίες, αδειάστε το λέβητα και την υδραυλική εγκατάσταση έτσι ώστε να αποφύγετε το σπάσιμο των σωλήνων, που μπορεί να προκληθεί από το πάγωμα του νερού.



Εικ. 17

**ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΑΛΛΟ ΑΕΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟ**

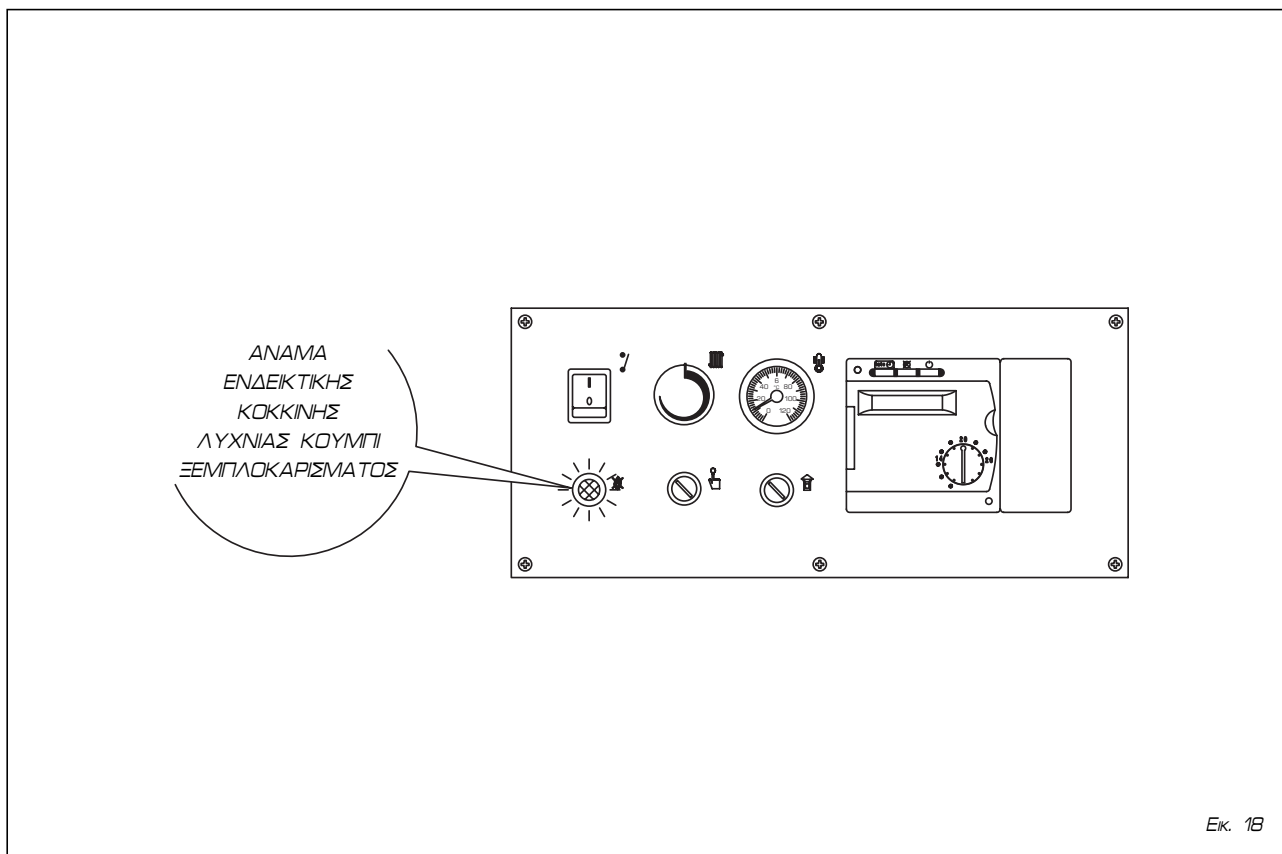
Εάν κριθεί αναγκαία η μετατροπή της λειτουργίας της εγκατάστασης από το αέριο για το οποίο έχει παραχθεί ο λέβητας σε άλλο, απευθυνθείτε σε τεχνικό προσωπικό της SIMIE.

**ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Κατά το τέλος κάθε περιόδου

θέρμανσης είναι απαραίτητη η συντήρηση και ο καθαρισμός του λέβητα.

Η προληπτική συντήρηση και ο έλεγχος της λειτουργικότητας της συσκευής και των συστημάτων ασφαλείας πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με ένα ηλεκτρικό καλώδιο, το οποίο αν χρήζει αντικατάστασης θα πρέπει να επικοινωνήσετε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.




Εικ. 18

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ





Προκειμένου να εκμεταλλευτείτε στο έπακρο τις δυνατότητες που σας προσφέρει ο ρυθμιστής **'RVA 43.222'**

### ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΑΥΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

- Ανοίξτε τον γενικό διακόπτη.
- Δώστε τη σωστή ώρα της ημέρας και ημέρα της εβδομάδας.
- Θέστε το στο αυτόματο πιέζοντας το κουμπί .

**ON**

### ΓΙΑ ΝΑ ΘΕΣΕΤΕ ΤΗΝ ΩΡΑ

Επιλέξτε τη γραμμή	Οθόνη	Θέστε τη ρύθμιση με τα μπουτόν
		ώρα της ημέρας
		ημέρα της εβδομάδας



### ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΤΡΟΠΟ

Στο αυτόματο η θερμοκρασία δωματίου ρυθμίζεται από τις περιόδους που έχουν επιλεγεί.

**Auto**

- Πιέστε το κουμπί .

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επιλέξτε τις περιόδους θέρμανσης σύμφωνα με τις ημερήσιες απαιτήσεις, με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατό να εξοικονομήσετε σημαντική ενέργεια.

### ΓΙΑ ΝΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΣΥΝΕΧΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Για τη μέθοδο συνεχούς θέρμανσης κρατήστε τη θερμοκρασία χώρου στο επίπεδο ρύθμισης μέσω του κουμπιού ρύθμισης.



- Πιέστε το μπουτόν  «Συνεχή Λειτουργία».
- Ρυθμίστε την θερμοκρασία χώρου με το κουμπί ρύθμισης.

### ΓΙΑ ΝΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ (όταν ο χρήστης είναι μακριά για μεγάλο χρονικό διάστημα)

Η μέθοδος αναμονής διατηρεί τη θερμοκρασία χώρου σε επίπεδο αντιπαγωγικής προστασίας.




- Πιέστε το κουμπί «Κατάσταση Αναμονής» .

### ΣΗΜΑΣΙΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Στην οθόνη ορισμένα από τα σύμβολα δείχνουν την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας. Η εμφάνιση μιας γραμμής κάτω από αυτά τα σύμβολα σηματοδοτεί ότι η τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας είναι «ενεργή».



 Θέρμανση σε ονομαστική θερμοκρασία (κουμπί ρύθμισης).

 Θέρμανση σε μειωμένη θερμοκρασία (γραμμή .

 Θέρμανση σε θερμοκρασία αντιπαγωγικής προστασίας (γραμμή .

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα σύμβολα και την κατάσταση λειτουργίας ανατρέξτε στη λεπτομερή περιγραφή της εγκατάστασης θέρμανσης.



### ΓΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Η παραγωγή ζεστού νερού μπορεί να ενεργοποιηθεί ή απενεργοποιηθεί με το πάτημα ενός κουμπιού.





- Πιέστε το κουμπί «Ζεστό Νερό» .

### ΑΝ ΤΟ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟ Ή ΠΟΛΥ ΚΡΥΟ

Επιλέξτε τη γραμμή	Οθόνη	Θέστε την επιθυμητή θερμοκρασία
		°C



### ΑΝ ΤΑ ΔΩΜΑΤΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΑ Ή ΠΟΛΥ ΚΡΥΑ

- Ελέγξτε την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας στην οθόνη.
- Στην περίπτωση ονομαστικής θερμοκρασίας . Αυξήστε ή μειώστε την θερμοκρασία χώρου με το κουμπί του ρυθμιστή.
- Στην περίπτωση μειωμένης θερμοκρασίας .



Επιλέξτε τη γραμμή	Οθόνη	Θέστε την επιθυμητή θερμοκρασία
		°C

























**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μετά από κάθε ρύθμιση περιμένετε τουλάχιστον δυο ώρες για να εξαπλωθεί η νέα θερμοκρασία στο δωμάτιο.

### ΓΙΑ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Επιλέξτε τη γραμμή	Οθόνη	Εβδομαδιαία ή ημερήσια προεπιλογή
		1-7=εβδομάδα 1=Δευτέρα/7=Κυριακή



Με αναφορά την επιλεγμένη ημέρα θέστε τις αλλαγές όπως παρακάτω:

Ζητούμενη περίοδος	Πιέστε το κουμπί	Οθόνη	Θέστε την ώρα	Για °C
Περίοδος 1	Εναρξη 			
	Τερματισμός 			
Περίοδος 2	Εναρξη 			
	Τερματισμός 			
Περίοδος 3	Εναρξη 			
	Τερματισμός 			


**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι περίοδοι θέρμανσης επαναλαμβάνονται αυτόματα σε εβδομαδιαία βάση. Για να το τερματίσετε επιλέξτε την αυτόματη μέθοδο. Είναι δυνατό να επαναφέρετε το κανονικό πρόγραμμα στη γραμμή 23 πατώντας τα κουμπιά + και - ταυτόχρονα..

### ΑΝ Η ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΩΣΤΑ

- Ανατρέξτε στο κείμενο με τις λεπτομέρειες σχετικά με το σύστημα θέρμανσης, ακολουθώντας τις οδηγίες για την επίλυση δυσλειτουργιών του λέβητα.



### ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΚΑΥΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

- Πιέστε το κουμπί «Καθαρισμός Καπνοδόχου» . Η θέρμανση θα δουλέψει σύμφωνα με το ζητούμενο επίπεδο.



### ΠΩΣ ΝΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΕΤΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΧΩΡΙΣ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΕΣΗΣ ΣΑΣ

- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε θερμοκρασία χώρου γύρω στους 21 °C. Κάθε βαθμός πάνω από αυτήν το κόστος θέρμανσης θα αυξάνει 6-7%.
- Αερίστε τα δωμάτια μόνο για σύντομο χρονικό διάστημα, ανοίγοντας τα παράθυρα τελείως.
- Στα δωμάτια που δεν χρησιμοποιούνται θέστε τη ρυθμιστική βαλβίδα στη θέση αντιπαγωγικής προστασίας.
- Αφήστε ελεύθερο χώρο μπροστά από τα σώματα (μετακινήστε έπιπλα, κουρτίνες...).
- Κλείστε τα παράθυρα και τα πατζούρια, για να μειώσετε απώλειες θερμότητας.





# PENTRU INSTALATOR

## CUPRINS

1	DESCRIEREA GRUPULUI TERMIC .....	pag. 50
2	INSTALATIE .....	pag. 51
3	CARACTERISTICI .....	pag. 55
4	UTILIZARE SI INTRETINERE .....	pag. 57

## IMPORTANT

Inainte de punerea in functiune se recomanda sa se efectueze urmatoarele verificari:

- controlati sa nu existe lichide sau materiale inflamabile in imediata apropiere a grupului termic.
- Asigurati-va ca conexiunea electrica si impamantarea au fost executate corect.
- Deschideti robinetul de gaz si verificati etanseitatea racordurilor, inclusiv cele la arzator.
- Asigurati-va ca tipul de gaz de alimentare este cel pentru care a fost prevazut grupul termic.
- Verificati sa fie libera conducta de golire a gazelor arse.
- Verificati sa fie deschise eventualele clapete.
- Asigurati-va ca instalatia a fost umpluta cu apa si este bine aerisita.
- Verificati ca pompa de circulatie sa nu fie blocata.
- Eliminati aerul existent in conductele de gaz actionand asupra prizei de presiune amplasata la intrarea in vana de

**FONDERIE SIME S.p.A** cu sediul in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italia **declara pe propria responsabilitate** ca microcentralele produse, **marcate CE conform Directiva Europeana 2009/142/CEE** si dotate cu termostat de siguranta tarat la maxim 110 °C, **nu sunt incluse in domeniul de aplicare al Directivei echipamente sub presiune (PED) 97/23/CEE** pentru ca indeplinesc criteriile specificate in articolul 1 alineatul 3.6 din aceasta.

# 1 DESCRIEREA GRUPULUI

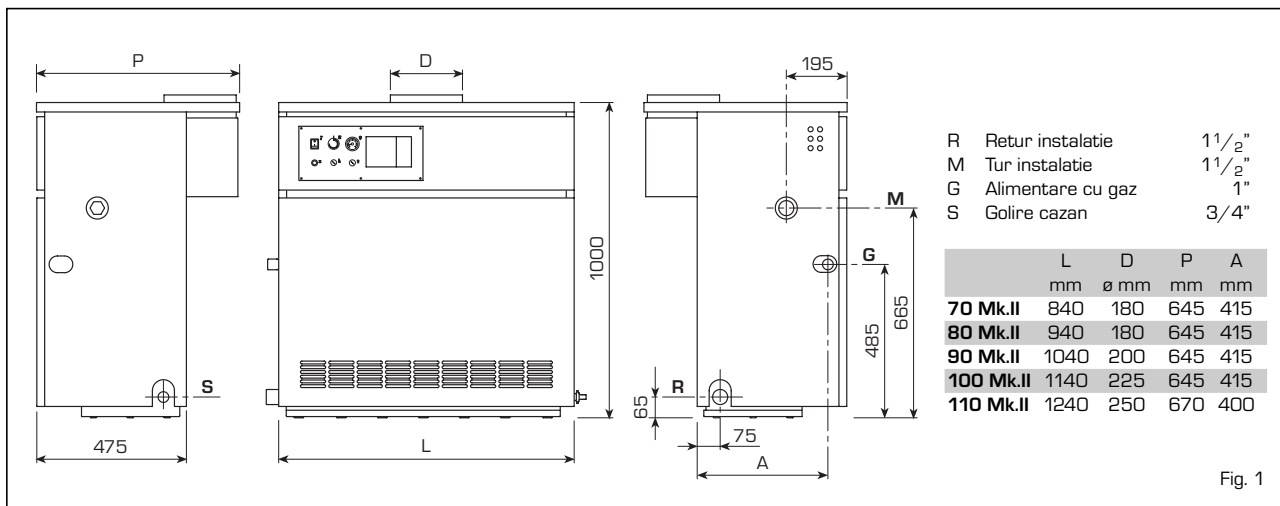
## 1.1 NOTIUNI INTRODUCTIVE

Grupul termic "RMG Mk.II" este un generator de caldura pentru instalatii de incalzire

care necesita o putere medie. Sunt prevazute cu toate componentele de siguranta specificate prin Normele in vigoare. Pot fi alimentate cu gaz (metan G20) si butan

(G30) sau propan (G31). Pentru a executa o instalatie corecta si a obtine astfel o perfecta functionare a aparatului respectati instructiunile indicate in prezentul.

## 1.2 DIMENSIUNI

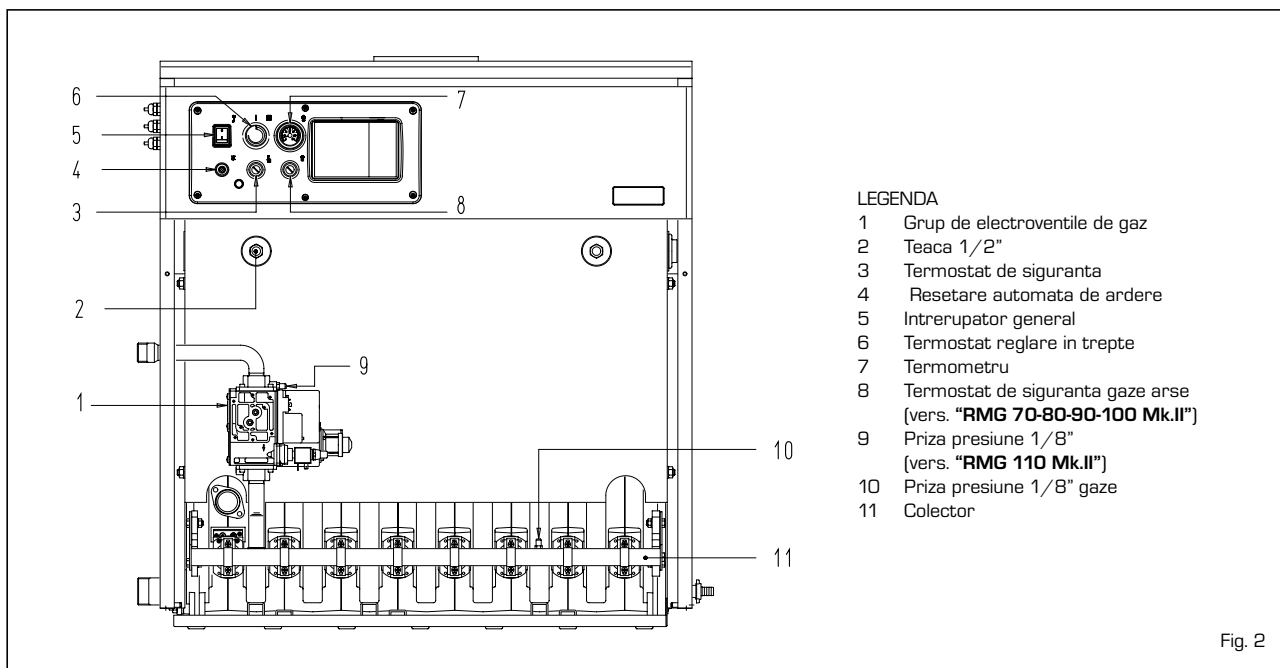


## 1.3 DATE TEHNICE

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 MK.II
<b>Putere termica utila</b>	kW	49,1-70,1	56,0-78,7	63,0-90,0	69,9-98,6	74,7-107,9
<b>Portata termica la focar</b>	kW	54,5-77,9	62,2-87,4	70,0-100,0	77,7-109,5	85,5-120,5
<b>Numar de elemente</b>	n°	8	9	10	11	12
<b>Putere electrica absorbita</b>	W	16	16	16	16	69
<b>Presiune maxima de functionare</b>	bar	4	4	4	4	4
<b>Presiune de control</b>	bar	6	6	6	6	6
<b>Continut apa</b>	l	25	28	31	34	37
<b>Categoria arzatorului</b>		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
<b>Tipul arzatorului</b>		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11
<b>Temperatura gazelor arse</b>	°C	158	160	160	144	140
<b>Debit gaze arse</b>	kg/h	170	180	230	287	330
<b>Temperatura max. de functionare</b>	°C	95	95	95	95	95
<b>Domeniu de lucru regim de incalzire</b>	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
<b>Duze gaz</b>						
<b>Cantitate</b>	n°	7	8	9	10	11
<b>Metan</b>	ø mm	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
<b>G30 - G31</b>	ø mm	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
<b>Debit gaz*</b>						
<b>Metan</b>	m <sup>3</sup> st/h	8,2	9,2	10,6	11,6	12,7
<b>Butan (G30)</b>	kg/h	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3
<b>Propan (G31)</b>	kg/h	5,9	6,7	7,6	8,3	9,1
<b>Presiune gaz la arzator</b>						
<b>Metano</b>	mbar	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	4,6-9,3
<b>Butan (G30)</b>	mbar	12,2 - 25,2	12,3 - 25,4	12,0 - 25,1	12,5 - 25,1	12,6-25,6
<b>Propan (G31)</b>	mbar	16,4 - 32,6	16,1 - 30,2	15,6 - 30,0	16,6 - 32,7	16,6-34,3
<b>Presiune de alimentare cu gaz</b>						
<b>Metan</b>	mbar	20	20	20	20	20
<b>Butan (G30)</b>	mbar	30	30	30	30	30
<b>Propan (G31)</b>	mbar	37	37	37	37	37
<b>Masa</b>	kg	238	266	294	322	350

\* Debitete de gaze se refera la puterea calorifica inferioara, in conditii standard la 15°C - 1013 mbar

## 1.4 COMPONENTE PRINCIPALE



- LEGENDA
- 1 Grup de electroventile de gaz
  - 2 Teaca 1/2"
  - 3 Termostat de siguranta
  - 4 Resetare automata de ardere
  - 5 Intrerupator general
  - 6 Termostat reglare in trepte
  - 7 Termometru
  - 8 Termostat de siguranta gaze arse (vers. "RMG 70-80-90-100 Mk.II")
  - 9 Priza presiune 1/8" (vers. "RMG 110 Mk.II")
  - 10 Priza presiune 1/8" gaze
  - 11 Colector



## 2 INSTALATIE

Instalarea trebuie sa se realizeze conform legislatiei in vigoare, normelor P.S.I. si reglementarilor stabilite de Distrigaz. Trebuie sa se respecte cele indicate in fig. 3, in functie de debitul termic total. Distanța minima între pereti si punctele

lita aerisirea incaperii, realizarea unor prize de aer pe pereti exteriori ai incaperii, a caror suprafata, calculata conform regulilor descrise anterior, nu trebuie sa fie mai mica de 3.000 cm<sup>2</sup> iar, in cazul in care densitatea gazului este mai mare de 0.8, suprafata prizelor de aer nu trebuie sa fie mai mica de

5.000 cm<sup>2</sup>.

### 2.1.1 Manipulare

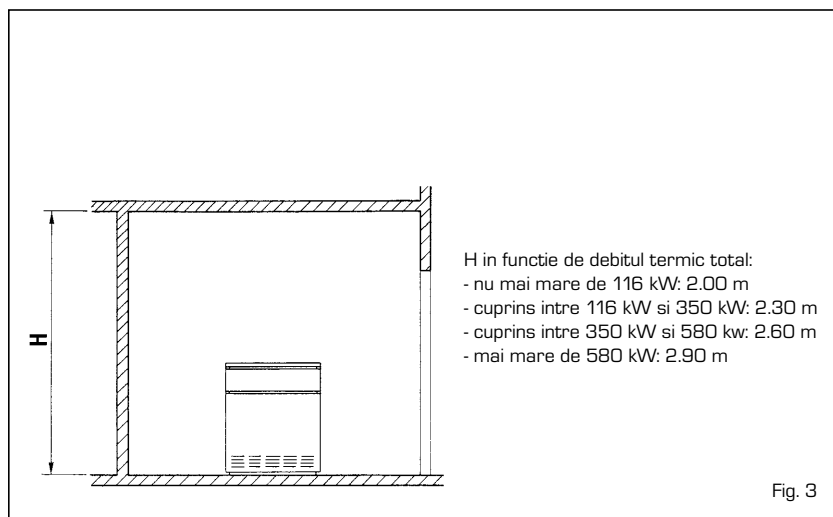
Dupa ce s-a introdus grupul termic in spatiul special amenajat, s-a scos ambalajul, mani-

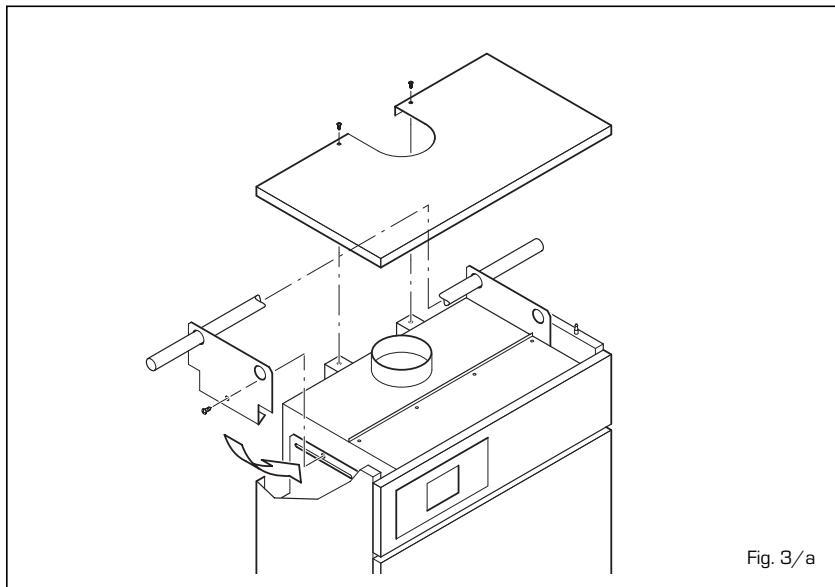
### 2.1 CAMERA GRUPULUI TERMIC

Grupurile termice "RMG Mk.II", cu putere mai mare de 35 Kw, trebuie sa aiba un spatiu de amplasare care sa respecte caracteristicile dimensionale si cerintele in conformitate cu normele ISCIR "Respectarea regulilor tehnice de prevenire a incendiilor pentru proiectarea, realizarea si functionarea instalatiilor termice alimentate cu combustibili gazosi".

Distanța minima între perete si grupul termic pe toate partile (dreapta, stanga spate) nu trebuie sa fie mai mica de 0,60 m. Este posibil sa se amplasaseze mai multe utilaje unul in vecinatatea celui alt cu conditia ca sa existe posibilitatea urmaririi si manevrarii usoare a tuturor dispozitivelor de comanda si control de pe acestea.

De asemenea, este necesara, pentru a faci-





pularea se executa procedand dupa cum urmeaza [fig. 3/a):

- scoateti mantaua;
- prindeti cele doua carlige (amplasate in partea superioara a cazanului) blocandu-le cu suruburile din dotare;
- introduceti cele doua conducte 3/4" in carlige, ridicati cu grija cazanul si executati manipularea.

## 2.2 RACORDAREA INSTALATIEI

Inainte de a trece la racordarea grupului termic se recomanda spalarea conductelor pentru a evita prezenta eventualelor corpuri straine care ar putea compromite buna functionare a grupului termic.

Racordarea instalatiei trebuie sa se efectueze cu racorduri rigide care nu trebuie sa produca tensiuni de nici un tip asupra grupului termic.

Se recomanda executarea racordurilor astfel incat sa poata fi usor demontabile prin stuturi cu racorduri olandeze.

Se recomanda montarea clapetelor de retinere pe conductele de tur si retur a instalatiei.

Pentru a obtine o buna distributie a apei in interiorul corpului din fonta trebuie ca conductele de tur si retur instalatiei sa fie racordate pe aceeasi parte a grupului termic. In furnitura standard grupul termic este dotat cu racordurile pe partea stanga, existand posibilitatea ca acestea sa poata fi aduse pe partea dreapta. In acest caz mutati pe aceeasi parte atat distribuitorul de apa, amplasat pe colectorul de tur, cat si bulbii termostatelor amplasate in teaca. Se recomanda ca saltul termic intre tur si retur sa nu fie mai mare de 20°C. In acest scop este deci utila instalarea unei vane de amestec, sau a unei pompe de recirculare pe grupul termic.

**ATENTIE: Trebuie ca pompa sau pompele de circulatie ale instalatiei sa fie cuplate**

**simultan cu pornirea grupul termicui.**

**In acest scop este recomandata utilizarea unui sistem automat de prioritate.**

Racordul de gaz trebuie realizat cu conducte din otel fara sudura (tip Mannesmann), zincate si cu racorduri filetate cu garnituri, fara racorduri din trei bucati, cu exceptia racordurilor initiale si finale. La trecerea prin pereti conducta trebuie sa fie amplasata in teaca protectoare.

La dimensionarea conductelor de gaz, de la contoar la grupul termic, va trebui sa se tina cont atat de debitul volumic (consum) in m<sup>3</sup> /h cat si de densitatea relativa a gazului respectiv.

Sectiunile conductelor care alcatuiesc instalatia trebuie sa fie suficient de mari pentru a acoperi debitul maxim, limitand pierderea de presiune intre contoar si orice grup termic la maxim:

- 1.0 mbar pentru gazele din a doua clasa (gaz natural)
- 2.0 mbar pentru gazele din a treia clasa (butan si propan).

Pe partea interioara a mantalei este aplicata o placuta adeziva pe care sunt indicate datele tehnice de identificare ale utilajului si tipul de gaz pentru care este livrat grupul termic.

## 2.3 CARACTERISTICILE APEI DE ALIMENTARE

Apa de alimentare a circuitului de incalzire trebuie sa fie tratata conform reglementarilor in vigoare.

Cruste cu grosime de cativa milimetri produc, datorita conductivitatii termice reduse, o supraincalzire apreciabila a peretilor grupului termic, decurgand defectiuni grave.

**ESTE OBLIGATORIE TRATAREA APEI UTILIZATE PENTRU O INSTALATIE DE INCALZIRE IN URMATOARELE CAZURI:**

- Instalatii foarte extinse [cu un continut

mare de apa].

- Completare frecventa cu apa de adaos in instalatie.
- In cazul in care este necesara golirea partiala sau totala a instalatiei.

## 2.3.1 Filtru pe conductele de gaz

In versiunea standard la intrarea in vana de gaz se monteaza un filtru care nu are totusi capacitatea de a retine toate impuritatile continute in gaz si in conductele din retea de distributie.

Pentru a evita functionarea incorecta a vanei, sau in anumite cazuri chiar deteriorarea dispozitivelor de siguranta cu care este dotata aceasta, se recomanda montarea unui filtru adecvat la intrarea in conducta de gaz a grupului termic.

## 2.4 UMLEREA GRUPULUI TERMIC

Umplerea se va executa lent pentru a permite bulelor de aer sa iasa prin dezaeratoarele corepunzatoare amplasate in instalatia de incalzire.

Presiunea de umplere la rece a instalatiei si presiunea de preincarcare a vasului de expansiune, trebuie sa fie egala, dar oricum sa nu fie mai mici decat inaltimea coloanei statice a instalatiei (Exemplu: pentru o coloana statica de 5 metri presiunea de preincarcare a vasului de expansiune si presiunea de umplere a instalatiei trebuie sa aiba valoarea minima de 0.5 bari).

## 2.5 COSUL DE FUM

Un cos de fum pentru golirea in atmosfera a produselor de combustie pentru grupurile termice cu tiraj natural trebuie sa raspunda urmatoarelor cerinte:

- sa fie etans impermeabil si izolat din punct de vedere termic pentru gazele arse;
- trebuie sa fie realizat din materiale adecvate pentru a rezista la solicitari mecanice normale, la caldura si la actiunea gazelor arse si la eventuale picaturi de condens;
- sa aiba o dezvoltare verticala si sa nu aiba nici un fel de strangulatie pe lungimea sa;
- sa fie izolat corespunzator pentru a evita fenomenele de condens sau racire a gazelor arse, in special in cazul in care este amplasat in exteriorul cladirii sau in spatii neincalzite;
- sa fie distantat in mod adecvat prin deflectorul de aer sau izolatii corespunzatoare, fata de materiale combustibile sau usor inflamabile;
- sa aiba sub intrarea primului canal de fum o camera de stocare pentru materialele solide si eventuale picaturi de condens, cu o inaltime cel putin de 500 mm. Accesul la camera respectiva trebuie sa fie facut printr-o usita metalica de inchidere cu etansare la aer;
- sa aiba o sectiune interioara circulara, patrata sau rectangulara: in aceste ultime

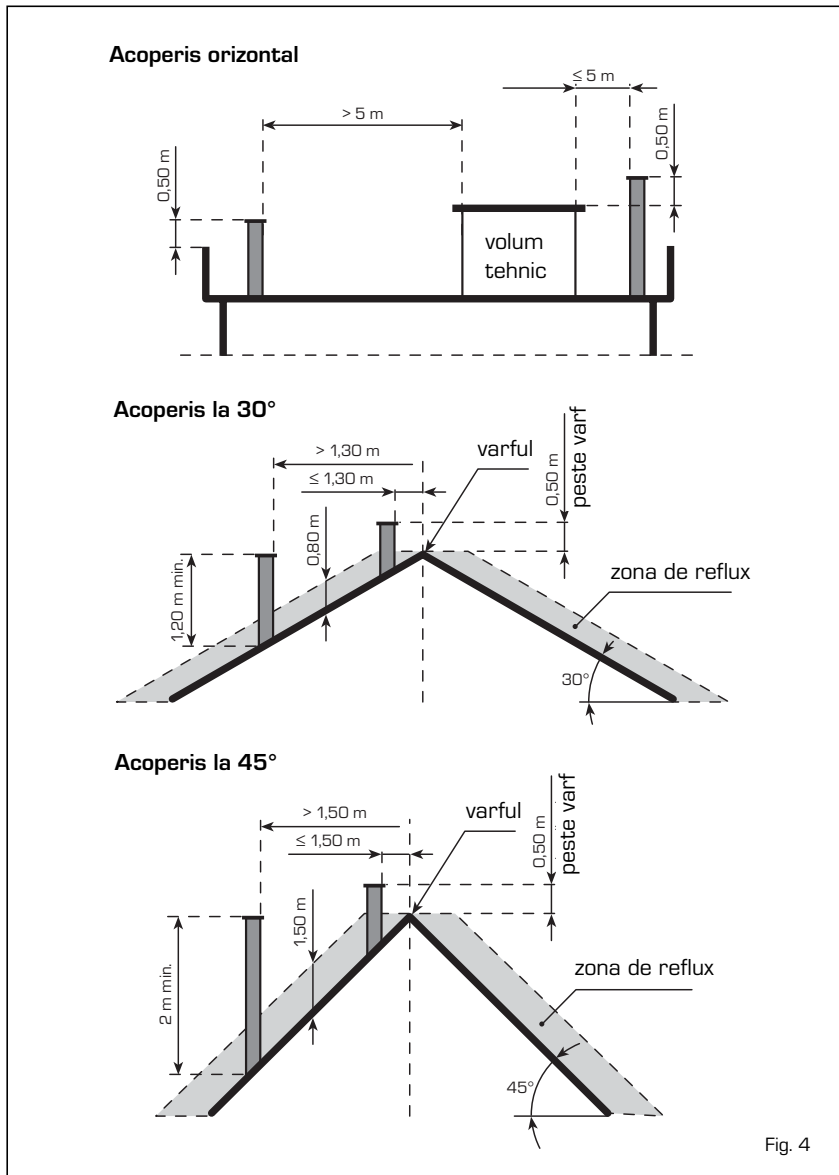


Fig. 4

valoarea procentuala de CO<sub>2</sub>, debitul masic a gazelor arse la sarcina nominala, temperatura gazelor arse, rugozitatea peretelui intern, efectul gravitatiei asupra presiunii de tiraj care va trebui sa tina cont de temperatura externa si de altitudine.

## 2.6 CONEXIUNI ELECTRICE

Grupul termic este furnizat cu cablu electric de alimentare care, in cazul inlocuirii, va trebui cerut de la Rezentatului SIME. Alimentarea electrica va trebui sa se efectueze la o tensiune monofazica de 230 V – 50 Hz printr-un intrerupator general protejat de sigurante fuzibile cu o distanta intre contacte de cel putin 3 mm. Regulatorul climatic ce trebuie utilizat trebuie sa fie numai din clasa II conform normelor in vigoare EN 60730.1, cu contacte electrice proprii.

**NOTA:** Grupul termic trebuie sa fie impamantat corect. Sime nu-si asuma nici un fel de responsabilitate pentru daune materiale sau vatamari corporale datorate improvitatiilor executate personal neautorizat. Inainte de a efectua orice interventie asupra tabloului electric decuplati alimentarea cu curent electric.

### 2.6.1 Conexiune electrica RVA43.222 (optional)

În circuitul electric exista o serie de conectori pentru instalarea unei centrale electrice optionale, marcati in culori diferite: negru, rosu si maro (fig. 5). Conectorii sunt polarizati astfel incat nu e posibila inversarea ordinii de conectare. Pentru instalarea centralei electrice e, asadar, necesara legarea respectivilor conectori si scoaterea din panoul de fixare a puntilor 4-5 si 11-12 (marcate cu linii ingrosate in schema de la fig. 6). Centrala permite, de asemenea, utilizarea de sonde si de unitati ambientale, ai caror conectori, polarizati si colorati, se gasesc intr-un saculet în interiorul tabloului de comanda.

doua cazuri unghiurile trebuie sa fie rotunjite cu o raza mai mare de 20 mm; sunt totusi admise si sectiuni echivalente din punct de vedere hidraulic;

- varful cosului trebuie sa fie dotat cu un terminal, a carui golire sa fie deasupra asa numitei zone de reflux pentru a evita formarea contrapresiunilor, care impiedica golirea libera in atmosfera a gazelor arse;
- sa nu aiba mijloace mecanice de aspiratie amplasate in partea superioara a conductei;
- intr-un cos care trece printr-un spatiu locuit sau alaturat acestuia nu trebuie sa existe nici o zona cu suprapresiune.

### 2.5.1 Dimensionarea cosului de fum

Corecta dimensionare a cosului de fum este o conditie esentiala pentru o buna functionare a grupului termic. Sectiunea utila a cosului de fum se calculeaza in conformitate cu normele in vigoare.

Factorii principali care trebuie considerati pentru a calcula sectiunea sunt: debitul termic al grupului termic, tipul de combustibil,

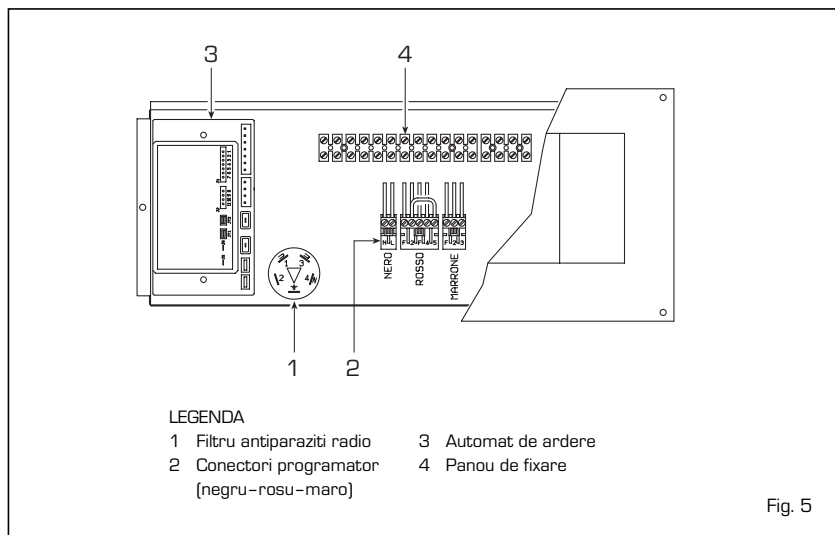
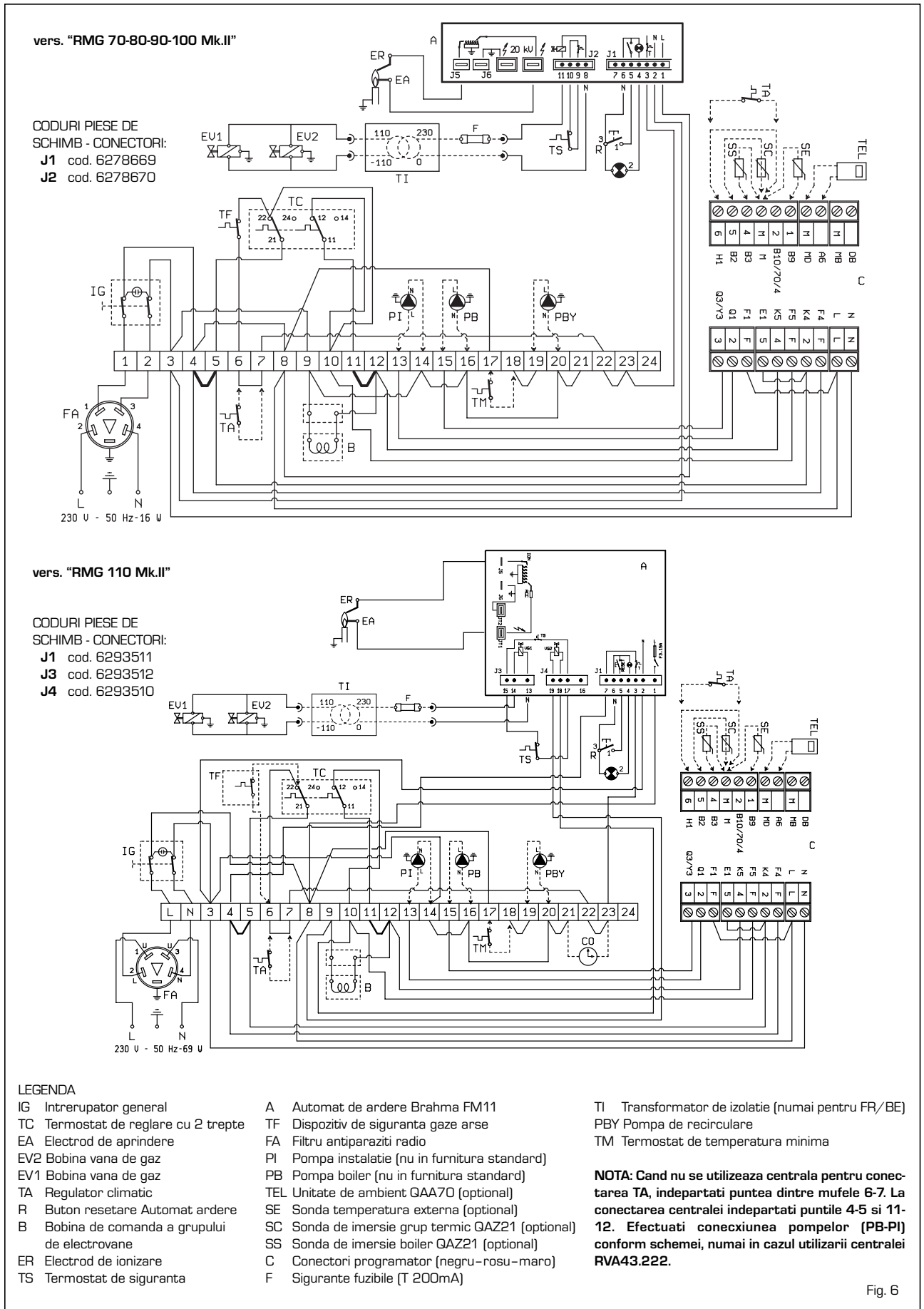


Fig. 5

## 2.6.2 Schema electrica



## 2.7 CENTRALA RVA43.222 (optional)

Toate funcțiile grupului termic pot fi coordonate de centrala cod. 8096303, dotată cu sonda pentru temperatura externă (SE) și sonda pentru imersie grup termic (SG) (fig. 7). Centrala prevede introducerea unei alte serii de conectori de joasă tensiune pentru conectarea sondelor și a unităților ambient (conectorii se găsesc într-un saculet, în interiorul tabloului de comandă). Sfera sondei eventualului boiler extern (SS) opțional, cod. 6277110, trebuie să fie introdusă în membrana boilerului iar cea a sondei grupului termic (SC), în membrana grupului termic. Pentru montarea sondei pentru temperatura externă urmați instrucțiunile incluse în ambalajul sondei. Pentru efectuarea legăturilor electrice urmați indicațiile schemei de la fig. 6.

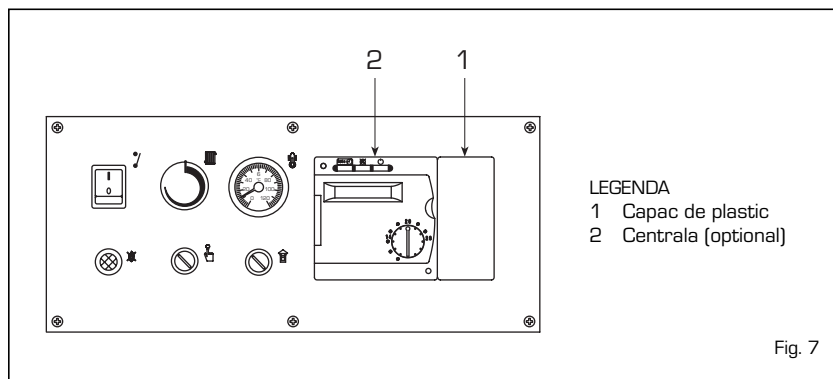
**ATENȚIE: Pentru garantarea unei corecte funcționări a centralei, dispuneți termostatul de reglare al grupului termic în poziția maxim.**

### 2.7.1 Caracteristici și funcțiuni

“RVA43” a fost realizat ca regulator de grup termic mono și bi-stadiu sau ca regulator de cadere pentru a coordona până la 16 grupuri termice.

#### Economie de exercițiu

- Autorizare sau neautorizare a producerii de căldură în condiții de integrare cu acumulare.
- Gestiune climatică a temperaturii grupului termic, cu posibilitatea de compensare ambient.



LEGENDA  
1 Capac de plastic  
2 Centrala (optional)

Fig. 7

- Coordonarea unui circuit de încălzire direct (cu pompă) pentru orice regulator.
- Funcție de autoadaptare a curbei climatice în baza inerției termice a edificiului și a prezentei de „surplus de căldură” (cu compensare ambient).
- Funcție de optimizare a aprinderii și a stingerii (încălzire accelerată și pre-stingere).
- Funcție de economie zilnică calculată în baza caracteristicilor dinamice ale construcțiilor.
- Schimbare automată a modului de funcționare vara/iarnă.

#### Funcții de protecție

- Determinare a temperaturii tur, maxime și minime.
- Protecție antițel diferențiată a grupului termic, acumularea apă caldă sanitară și de instalație.
- Protecție contra supraîncălzirii grupului termic.
- Protecție antigripare a pompelor.
- Protecția arzătorului cu timp minim de

funcționare.

#### Funcțiuni operative

- Punere în funcțiune simplificată.
- Orice tarare se poate efectua pe regulator.
- Standard pentru programarea săptămânală.
- Orice tarare și regim de funcționare poate fi determinat prin display și led-uri indicatoare.
- Teste ale releelor și sondelor.

#### Producerea apei sanitare

- Programarea orarului zilnic.
- Posibilitatea de înregistrare a temperaturii minime de furnizare a apei calde sanitare pentru perioada de reducere.
- Posibilitatea de comandare a pompei de încărcare acumulare.
- Prioritate a circuitului sanitar ales.

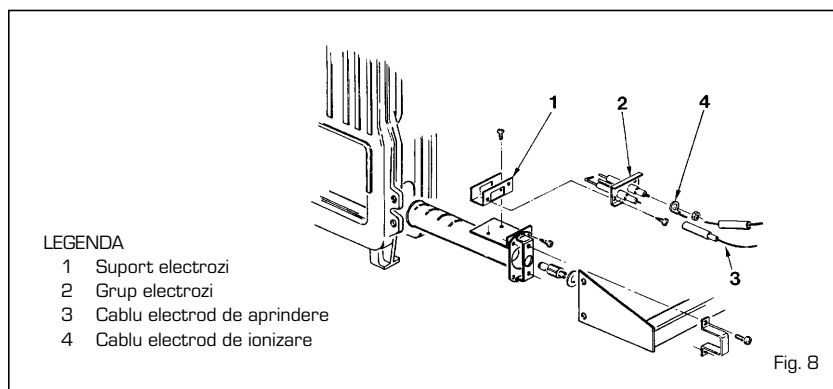
#### Alte caracteristici tehnice

- Conectare facilă la o unitate ambient de tip digital (QAA70).

## 3 CARACTERISTICI

### 3.1 APARATURA ELECTRONICĂ

“RMG Mk.II” cu aprindere automată (fără flacăra pilot) este dotată cu un automat de ardere electronic pentru comandă și protecție tip FM11 sau DTM 12, cu transformator incorporat, amplasat în cutia de protecție a tabloului de comandă. Aprinderea și ionizarea flăcării este controlată de un grup de electrozi amplasați pe arzător, care au capacitatea să garanteze siguranța maximă în funcționare, cu închiderea vanei de gaze în cazul unei stingeri accidentale sau lipsei gazului mai mult de 8 secunde și respectiv 4 secunde (fig. 8).



LEGENDA  
1 Suport electrozi  
2 Grup electrozi  
3 Cablu electrod de aprindere  
4 Cablu electrod de ionizare

Fig. 8

### 3.1.1 Ciclul de functionare

Înainte de a pune în funcțiune grupul termic asigurați-vă cu un voltmetru că legarea electrică a regletei a fost executată corect respectând pozițiile de fază și nu după cum se indică în schema. Apăsăți întrerupătorul general amplasat pe tabloul de comandă determinând prezenta tensiunii prin aprinderea lămpii de semnalizare.

În acest moment secvența de aprindere se va pune în funcțiune trimitând, prin programatorul FM 11, un curent pentru a produce scanteia pe electrodul de aprindere deschizând simultan vana de gaz. În mod normal pornirea arzătorului se realizează în 2 sau 3 secunde. Se poate întâmpla totuși să apară porniri ratate și în consecință să se activeze semnalul de avarie (blocaje) a aparaturii care ar putea fi rezumate astfel:

#### - Lipsa gaz

Aparatura execută în mod regulat ciclul trimitând tensiune către electrodul de aprindere care încearcă să producă scanteie timp de max. 8 sec, deoarece nu se realizează aprinderea aparatura se blochează.

Acest fenomen se poate manifesta la prima punere în funcțiune sau după o lungă perioadă de inactivitate atunci când există aer în conducta de gaz, sau se poate datora robinetului de gaz închis sau faptului că una dintre bobine prezintă înfășurarea întreruptă nepermițând deschiderea.

#### - Electrocul de aprindere nu emite scanteie

În focar se constată numai deschiderea vanei de gaz de pe arzător; după ce au trecut 8 sec. aparatura se blochează prin lipsa flăcării.

Acest fenomen se poate datora cablului electrocului de aprindere care este întrerupt sau nu este bine fixat pe releta aparaturii; sau aparatura are transformatorul ars.

#### - Nu se ionizează flacăra

În momentul aprinderii se constată faptul că electrocul continuă să emită scanteie deși arzătorul este pornit. După ce au trecut 8 sec. se întrerupe emiterea scanteii, se oprește arzătorul și se aprinde lampa de semnalizare a arzătorului.

Se manifestă în cazul în care nu s-a respectat poziția de fază și nu pe releta. Cablul electrocului de ionizare este

întrerupt sau electrocul este pus la masă, electrocul este foarte uzat, trebuie înlocuit. Aparatura este defectă.

În cazul în care se oprește brusc alimentarea cu tensiune arzătorul se oprește imediat, la revenirea tensiunii grupul termic se va repune automat în funcțiune, deoarece întrerupătorul general este pe poziția 1 (pornit).

### 3.1.2 Circuitul de ionizare

Controlul circuitului de ionizare se efectuează cu un microampermetru cu cadran sau mai bine cu afișaj digital cu scală de la 0 la 50  $\mu$ A. Terminalele microampermetrului trebuie să fie cuplate electric în serie față de cablul electrocului de ionizare. La o funcționare normală valoarea oscilează în jur de 6-10  $\mu$ A.

Valoarea minimă a curentului de ionizare pentru care aparatura poate intra pe avarie oscilează în jur de 1  $\mu$ A. În acest caz, trebuie să vă asigurați că aveți un contact electric bun și să verificați gradul de uzură a electrocului de ionizare și poziția sa.

### 3.2 TERMOSTATUL DE REGLARE ÎN DOUA TREPTE

Grupul termic este furnizat cu un termostat de reglare cu două contacte basculante, cu diferențial fix prețalat din fabrică (6 fig. 2), care permite să se obțină, înainte opririi complete a arzătorului, o reducere a puterii grupului prin bobina montată pe regulatorul vanei de gaz. Acest sistem de modulare în

trepte permite obținerea următoarelor avantaje:

- Un randament mai ridicat a grupului termic
- Menține la valori admisibile creșterea temperaturii care se manifestă pe corpul din fontă (inertie termică) la oprirea arzătorului.

### 3.3 DISPOZITIVUL DE SIGURANȚA GAZE ARSE "RMG 70-80-90-100 MK.II"

Este un dispozitiv de siguranță împotriva refluxului gazelor arse în ambiant datorită ineficienței sau perforării parțiale a cosului (8 fig. 2). Intervine blocând funcționarea vanei de gaz atunci când gazele arse refluxează continuu în ambiant, în cantități periculoase. Pentru a putea permite repornirea grupului termic va trebui să se desurubeze capacul termostatului și să se rearmeze butonul de sub capac.

Înainte de a executa această operație asigurați-vă că s-a întrerupt alimentarea cu tensiune a tabloului de comandă.

În cazul în care dispozitivul intervine în continuu, va trebui să se efectueze un control atent al cosului de fum, aducând toate modificările necesare pentru ca acesta să devină eficient.

### 3.4 PIERDERI DE SARCINĂ PE CIRCUITUL HIDRAULIC AL GRUPULUI TERMIC

Pierderile de sarcină sunt reprezentate în graficul din fig. 9.

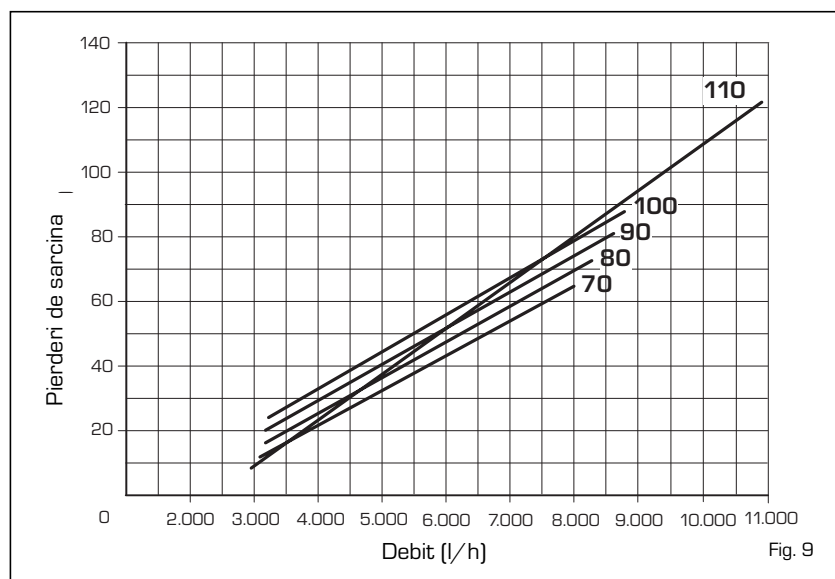


Fig. 9



## 4 UTILIZARE SI INTRETINERE

### 4.1 VANA DE GAZ (fig. 10)

“RMG Mk.II” este produs in versiunea standard cu vana de gaz HONEYWELL VR 4605 C (vers. “70-80”) si VR 4605 CB (vers. “90-100”) si VR 420 PB (vers. “110”). La punerea in functiune a grupului termic se recomanda eliminarea aerului din conducte actionand asupra prizei de presiune din amonte de vana (7 fig. 10-9 fig. 2).

### 4.2 REGLAREA VANEI DE GAZ

Tararea presiunilor de lucru a vanei de gaz utilizate in vers. “RMG 70-80-90-100 -110 Mk.II”, se executa de catre SIME in procesul tehnologic de fabricatie; din aceasta cauza nu este recomandata schimbarea valorilor reglate.

Numai in cazul in care se trece de la alimentarea cu un anumit tip de gaz (metan), la un alt tip (butan sau propan) va fi permisa rectificarea presiunilor (Tabelul 1).

**Aceasta operatie va trebui sa fie efectuată de către personal calificat. După ce s-a reglat variatia presiunii de lucru sigilati regulatoarele.**

Atunci cand se trece la tararea presiunilor este necesar sa se urmeze ordinea stabilita regland mai intai presiunea maxima si apoi pe cea minima.

#### 4.2.1 Reglarea presiunii nominale (fig. 11)

Cuplati manometrul la priza de presiune amplasata pe colectorul arzatoarelor, porniti grupul termic, si asteptati pana cand se stabilizeaza presiunea citita de manometru. Confruntati presiunea citita cu cea indicata in Tabelul 1. Daca este necesara o corectie, utilizati o cheie de 8 mm pe piulita de reglare presiune maxima (1); rotiti in sens orar pentru a creste presiunea si in sens antiorar pentru a o scadea.

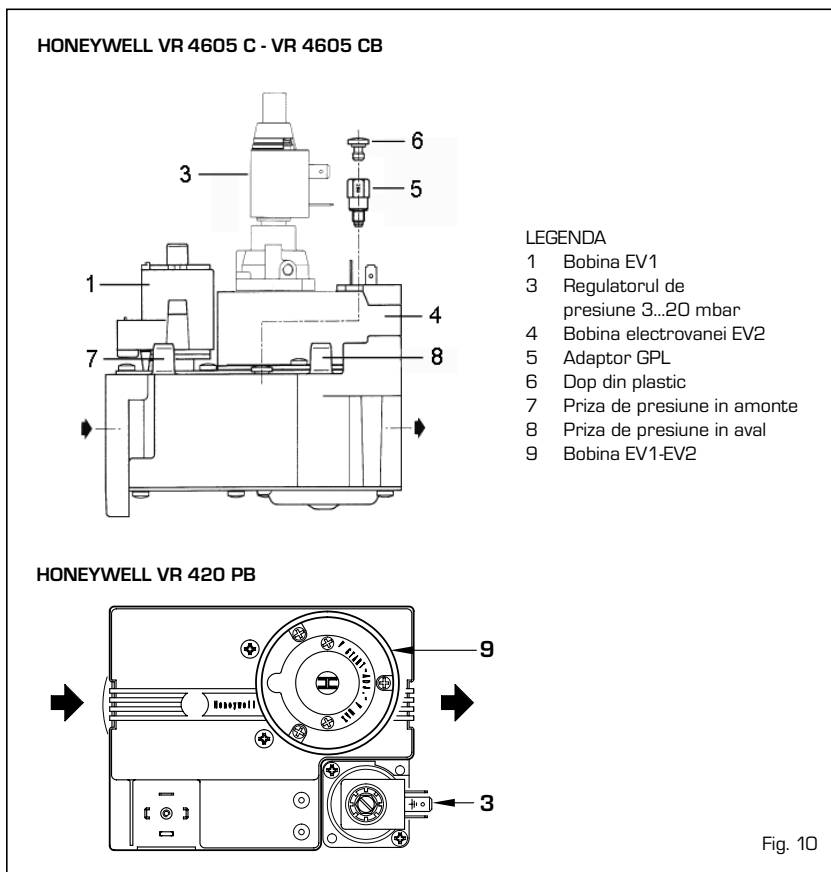
#### 4.2.2 Reglarea presiunii reduse (fig. 11)

Opriti grupul termic si Decuplati alimentarea de la bobina. Porniti grupul termic si asteptati pana cand se stabilizeaza presiunea citita pe manometru.

Confruntati aceasta lectura cu presiunile din Tabelul 1. Daca este necesara o corectie utilizati o surubelnita pentru a roti surubul de reglare al presiunii minime (2); rotiti in sens orar pentru a creste presiunea si in sens antiorar pentru a o scadea.

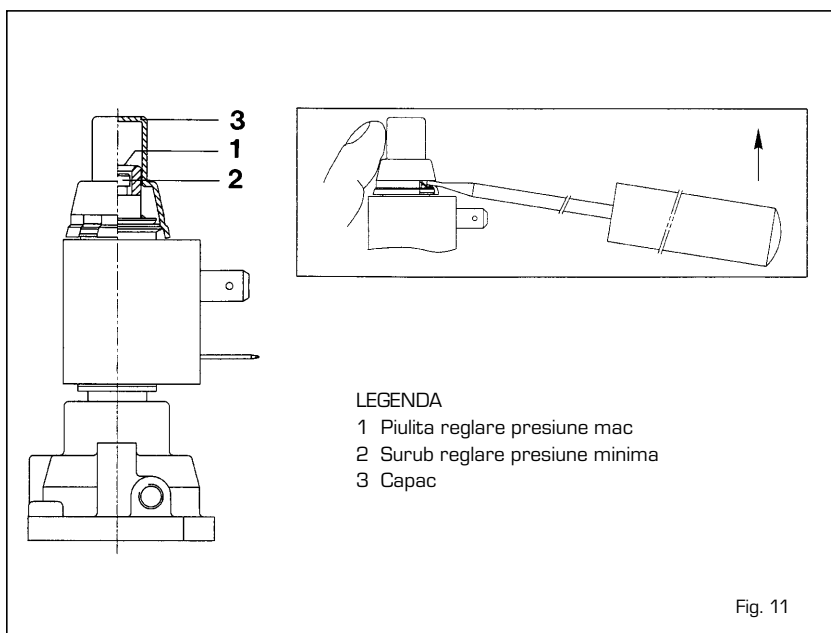
### 4.4 TRANSFORMAREA PENTRU FUNCTIONAREA CU UN ALT TIP DE COMBUSTIBIL GAZOS

Pentru a efectua transformarea pe gaz butan (G30) sau propan (G31) trebuie sa se inlocuiasca duzele principale dintr-un kit fur-



TABELUL 1

	70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Metan (G20)</b>					
Presiune maxima arzator mbar	9,3	9,1	9,3	9,3	9,3
Presiune minima arzator mbar	4,5	4,6	4,7	4,7	4,6
<b>Butan (G30)</b>					
Presiune maxima arzator mbar	25,2	25,4	25,1	25,1	25,6
Presiune minima arzator mbar	12,2	12,3	12,0	12,5	12,6
<b>Propan (G31)</b>					
Presiune maxima arzator mbar	32,6	30,2	30,0	32,7	34,3
Presiune minima arzator mbar	16,4	16,1	15,6	16,6	16,6



nizat la cerere, regulatorul de presiune (3...20 mbar) cu regulatorul de presiune (4...37 mbar) si, pentru a evita intrarea pe avarie a cazanelor la pornirile cu instalatia rece, aplicati pe vana in vers. "70÷100 Mk.II" adaptorul pentru GPL cu codul 6248303 (poz. 5 fig. 10).

Pentru a regla puterea de incalzire respectati cele specificate la punctul 4.2.

**Dupa ce s-a efectuat variatia presiunii de lucru sigilati regulatoarele.**

Dupa ce ati terminat interventia, aplicati pe tabloul de pe manta eticheta furnizata in dotarea kit-ului, pe care se indica reglajele pe noul tip de gaz.

**NOTA: Dupa montaj toate racordurile de gaz trebuie incercate la etansare, utilizand apa cu sapun sau produsele potrivite, evitand expunerea la flacara directa.**

**Transformarea trebuie sa fie efectuata numai de catre personal autorizat.**

#### 4.5 DEMONTAREA MANTALEI

Pentru a trece la demontarea mantalei efectuati urmatoarele operatii (fig. 12):

- Scoateti de pe manta usa (1) fixata cu cleme elastice.
- Pentru a scoate capacul (3) slabiti cele doua suruburi care il fixeaza pe camera de fum si ridicati-l.
- Scoateti tabloul anterior superior (2) sprijinindu-l de camera de fum.
- Demontati partea stanga (4) desuruband piulitele care o fixeaza pe tiranti.
- Aceeasi operatie se executa si pentru a demonta partea dreapta (5).
- Scoateti peretele intern frontal (6) tragandu-l in fata.
- Desurubati piulitele care fixeaza peretele posterior (7) pentru a-l scoate de pe tiranti.

#### 4.6 CURATARE SI INTRETINERE

La sfarsitul fiecarui sezon de incalzire este obligatoriu sa se efectueze curatarea si controlul grupului termic actionand dupa cum urmeaza:

- Intrerupeti alimentarea cu tensiune a grupului termic si inchideti robinetul de alimentare cu gaz.
- Scoateti usa si partea superioara a mantalei.
- Scoateti panoul superior al camerei de fum fixat pe aceasta prin suruburi autofiletante.
- Scoateti grupul de gaz.
- Introduceti prin partea superioara o perie potrivita printre randurile de elemente ale schimbatorului din fonta si cu o miscare verticala, indepartati depunerile existente.
- Scoateti arzatorul de pe colectorul suport de duze si dirijati un jet de aer spre partea interioara a arzatoarelor astfel incat sa se indeparteze eventuale particule depuse.

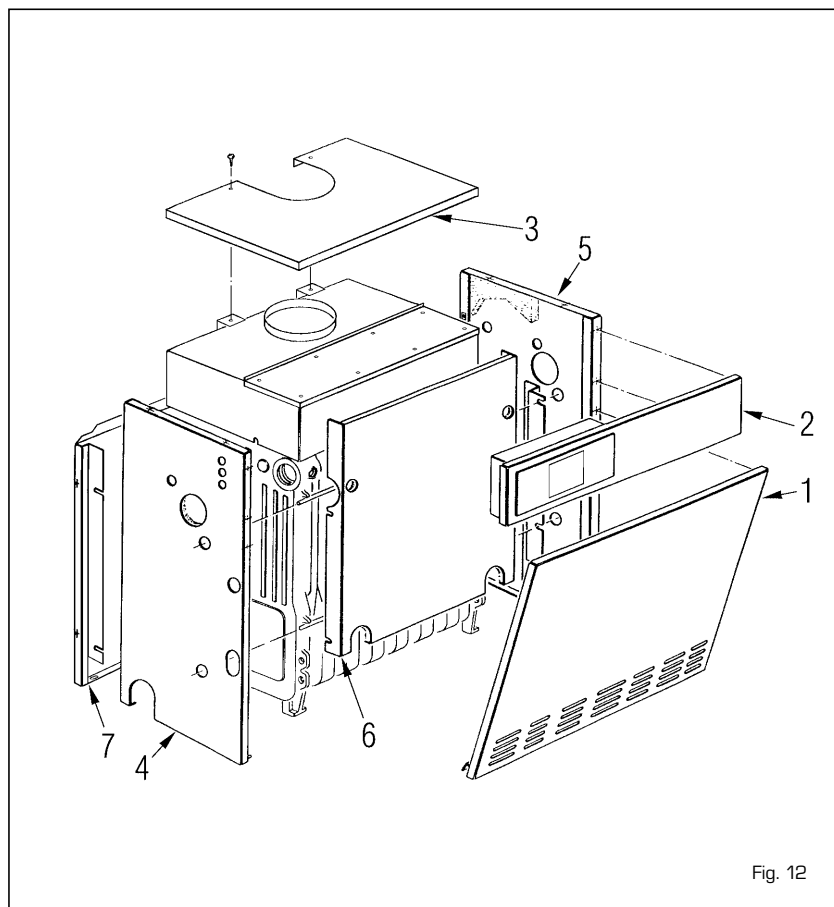


Fig. 12

Asigurati-va ca partea superioara perforata a arzatoarelor sa nu fie acoperita de depuneri (fig. 13).

- Scoateti de pe fundul grupului termic crustele depuse si remontati partile componente scoase controland pozitia garniturilor.

- Controlati cosul asigurandu-va ca este curat.
- Controlati functionarea grupului termic si componentelor aferente.
- Dupa montaj toate racordurile de gaz trebuie incercate la etansare, utilizand apa cu sapun sau produsele potrivite,

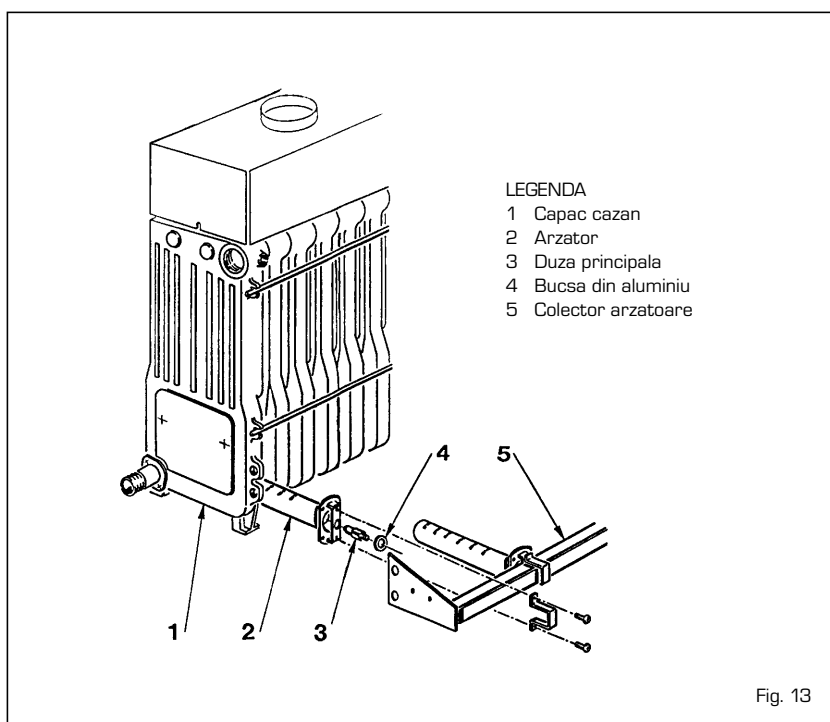


Fig. 13

evitand expunerea la flacara directa.

**Operatiile de intretinere preventive si controlul functionarii grupului termic trebuie sa se efectueze numai de catre personal tehnic autorizat conform normelor in vigoare.**

#### 4.7 DEFECTIUNI DE FUNCTIONARE

##### Arzatorul principal nu porneste

- A intervenit dispozitivul de siguranta gaze arse (vezi punctul 3.3.).
- Controlati sa fie alimentata cu tensiune vana de gaz.
- Inlocuiti actionarea electrica a vanei.
- Inlocuiti vana.

##### Grupul termic intra in regim, dar radiatoarele nu se incalzesc.

- Controlati sa nu existe aer in instalatie, eventual eliminati aerul prin dezaeratoarele existente.
- Regulatorul climatic este reglat la o valoare prea joasa sau trebuie inlocuit deoarece este defect.
- Conexiunile electrice ale regulatorului cli-

matic nu sunt bine fixate (verificati sa fie cablurile amplasate la bornele 6 si 7 a regletei grupului termic).

- Pompa de circulatie a grupului termic este blocata, deblocati-o. Controlati sa nu existe aer in instalatie, eventual eliminati aerul prin dezaeratoarele existente.
- Regulatorul climatic este reglat la o valoare prea joasa sau trebuie inlocuit deoarece este defect.
- Conexiunile electrice ale regulatorului climatic nu sunt bine fixate (verificati sa fie cablurile amplasate la bornele 6 si 7 a regletei grupului termic).
- Pompa de circulatie a grupului termic este blocata, deblocati-o.

##### Grupul termic functioneaza numai la presiune nominala si nu realizeaza reducerea de presiune.

- Controlati daca bornele bobinei sunt alimentate cu tensiune electrica.
- Bobina are infasurarea intrerupta, trebuie schimbata.
- Placa electronica redresoare care alimenteaza bobina este intrerupta, trebuie schimbata.
- Nu exista diferentialul de tararea al

celor doua contacte a termostatului de reglare, trebuie schimbat.

- Controlati tararea surubului de reglare a presiunii reduse din grupul bobina.

##### Grupul termic se murdareste cu usurinta, declansand interventia termostaelor de gaze arse si producand exfolierea corpului din fonta.

- Controlati ca flacara arzatorului principal sa fie reglata corect si consumul de gaz sa fie dimensionat corespunzator cu puterea grupului termic.
- Aerisire insuficienta a spatiului in care este instalat.
- Cosul de fum are tiraj insuficient sau nu corespunde cerintelor prevazute.
- Grupul termic lucreaza la temperaturi prea scazute, reglati termostatul grupului termic la temperaturi mai ridicate.

##### Termostatul reporneste grupul termic la o diferenta prea mare de temperatura.

- Inlocuiti termostatul de reglare pentru ca este dereglat.



# INSTRUCTIUNI PENTRU

## ATENȚIE

- În caz de defectiune și/sau funcționare incorectă a aparatului, se recomandă oprirea acestuia și neefectuarea oricărei tentative de reparație sau intervenție directă. Adresați-vă numai personalului tehnic autorizat.
- Instalarea grupului termic și orice altă intervenție de asistență tehnică și de întreținere vor fi efectuate numai de personal calificat. Este strict interzisă manipularea dispozitivelor sigilate de fabricant.
- Este strict interzisă obturarea grilelor de aspirare și a deschiderii de ventilație a încăzii unde este instalat aparatul.

## ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

### PUNEREA GRUPULUI TERMIC ÎN FUNCȚIUNE

Deschideți robinetul conductei de alimentare cu gaz și pentru a pune în funcțiune automat grupul termic "RMG Mk.II" apăsați tasta întrerupătorului general (fig. 14).

### REGLAREA TEMPERATURII

Reglarea temperaturii de încălzire se efectuează acționând asupra rozetei pentru termostatului cu plajă de reglare de la 40 la 85°C. Valoarea temperaturii fixate se controlează cu termometrul. Pentru a garanta un randament mult mai bun al generatorului se recomandă să nu se scadă sub temperatura minimă de lucru de 60°C; se va evita astfel producerea condensului care în timp poate duce la deteriorarea corpului din fontă (fig. 15).

### TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ

Termostatul de siguranță cu rearmare manuală intervine oprind imediat arzătorul principal, atunci când temperatura pe grupul termic depășește 95°C.

Pentru a putea relua funcționarea grupului termic trebuie să se desurubeze capacul negru și să se apese butonul de dedesubt (fig. 16).

**Dacă fenomenul se repetă frecvent, solicitați intervenția personalului tehnic calificat, pentru efectuarea unei verificări.**

### DISPOZITIV DE SIGURANȚĂ GAZE ARSE "RMG 70-80-90-100 Mk.II"

Este un dispozitiv de siguranță împotriva refulării gazelor arse în ambiant datorită ineficienței sau perforării cosului. Intervine blocând vana de gaz atunci când refularea gazelor arse spre ambiant este continuă, și în cantități suficiente pentru a face periculoasă. Pentru a se relua funcționarea gru-

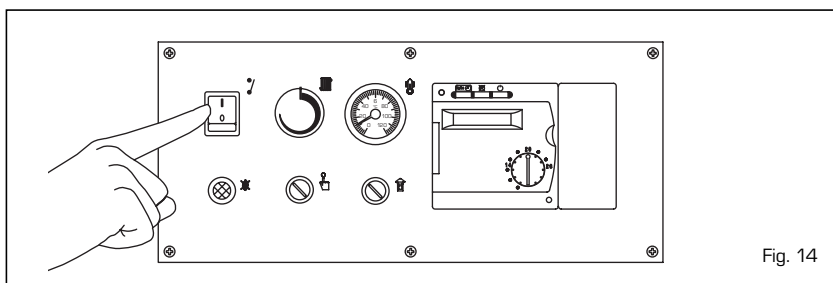


Fig. 14

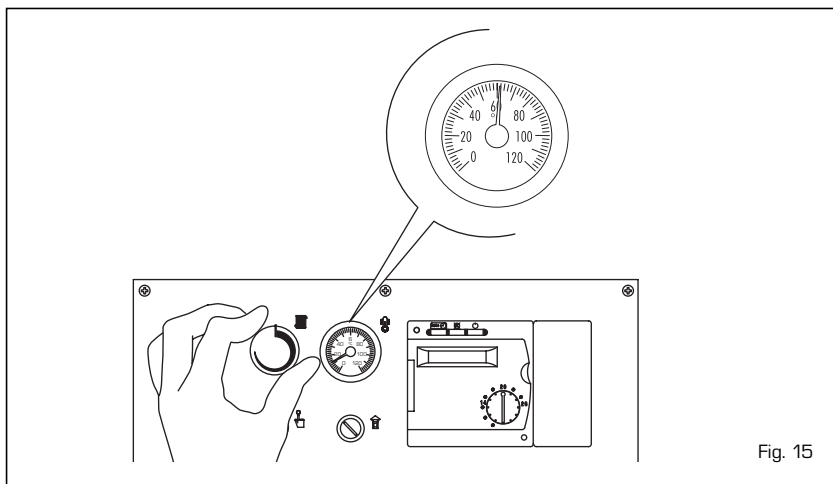


Fig. 15

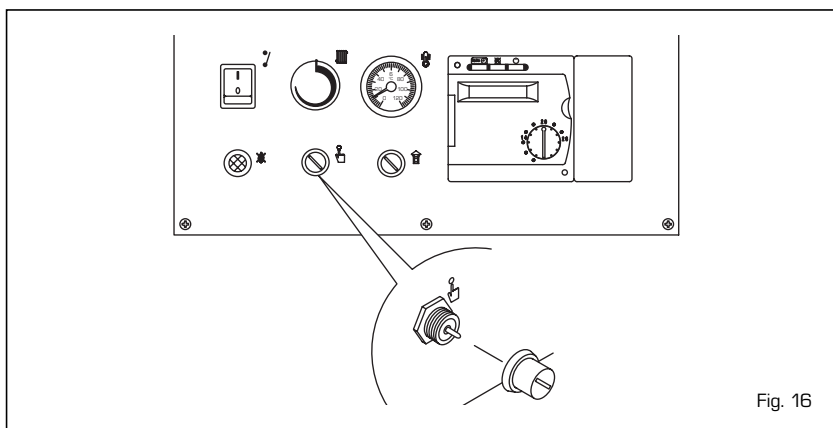


Fig. 16

pului termic trebuie sa se desurubeze capacul termostatului si sa se apese butonul de dedesubt (fig. 17).

**In cazul in care se repeta blocarea grupului termic va fi necesara interventia Service-ului Autorizat.**

### DEBLOCAREA APARATURII ELECTRONICE

In cazul unei porniri nereusite a arzatorului se va aprinde lampa de semnalizare rosie a butonului de resetare. Apasati butonul pentru a repune automat in functiune grupul termic (fig. 18).

**In cazul in care s-ar bloca din nou grupul termic, solicitati interventia unui Service Autorizat.**

### OPRIREA GRUPULUI TERMIC

Pentru a opri complet grupul termic intrerupeti alimentarea cu tensiune electrica apasand tasta intrerupatorului general (fig. 14). Daca grupul termic nu va fi utilizat o perioada mai lunga, decuplati-l de la retea de alimentare cu curent electric, inchideti robinetul conductei de alimentare cu gaz, si daca sunt prevazute temperaturi scazute, goliti grupul termic si si instalatia hidraulica pentru a evita spargerea conductelor din cauza inghetarii apei.

### TRANSFORMAREA PE ALT TIP DE GAZ

In cazul in care este necesara transformarea

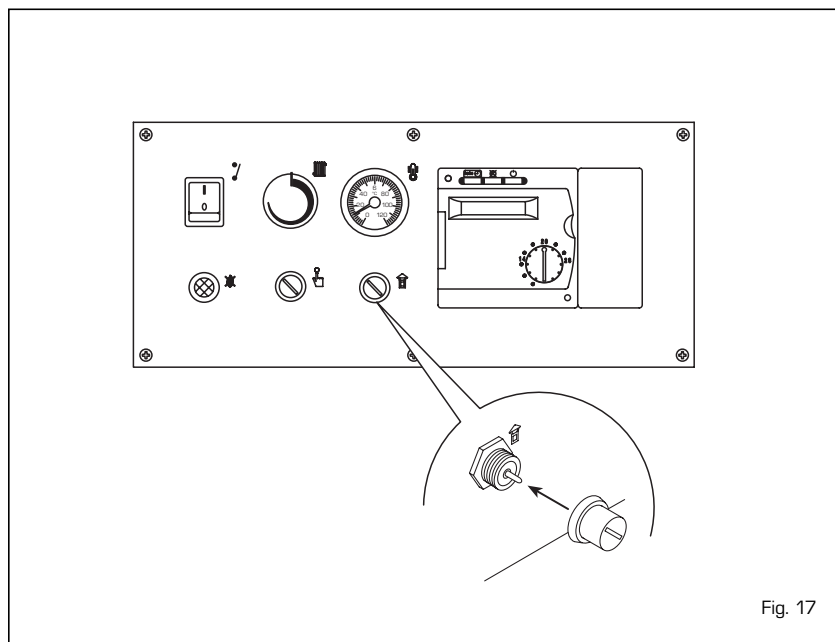


Fig. 17

pe alt tip gaz decat cel pentru care a fost produs grupul termic, adresati-va exclusiv personalului tehnic autorizat.

### CURATARE SI INTRETINERE

La sfarsitul fiecarui sezon de incalzire este obligatoriu sa se efectueze curatarea si controlul grupului termic conform normelor in vigoare.

**Operatiile de intretinere preventiva si con-**

**trolul functionarii grupului termic si a sistemelor de siguranta trebuie efectuate exclusiv de un Service Autorizat.**

**Revizia trebuie solicitata in perioada aprilie-septembrie.**

**Grupul termic este dotat cu un cablu electric de alimentare care, in cazul in care trebuie schimbat va trebui cerut numai la Service-ul desemnat de SIME.**

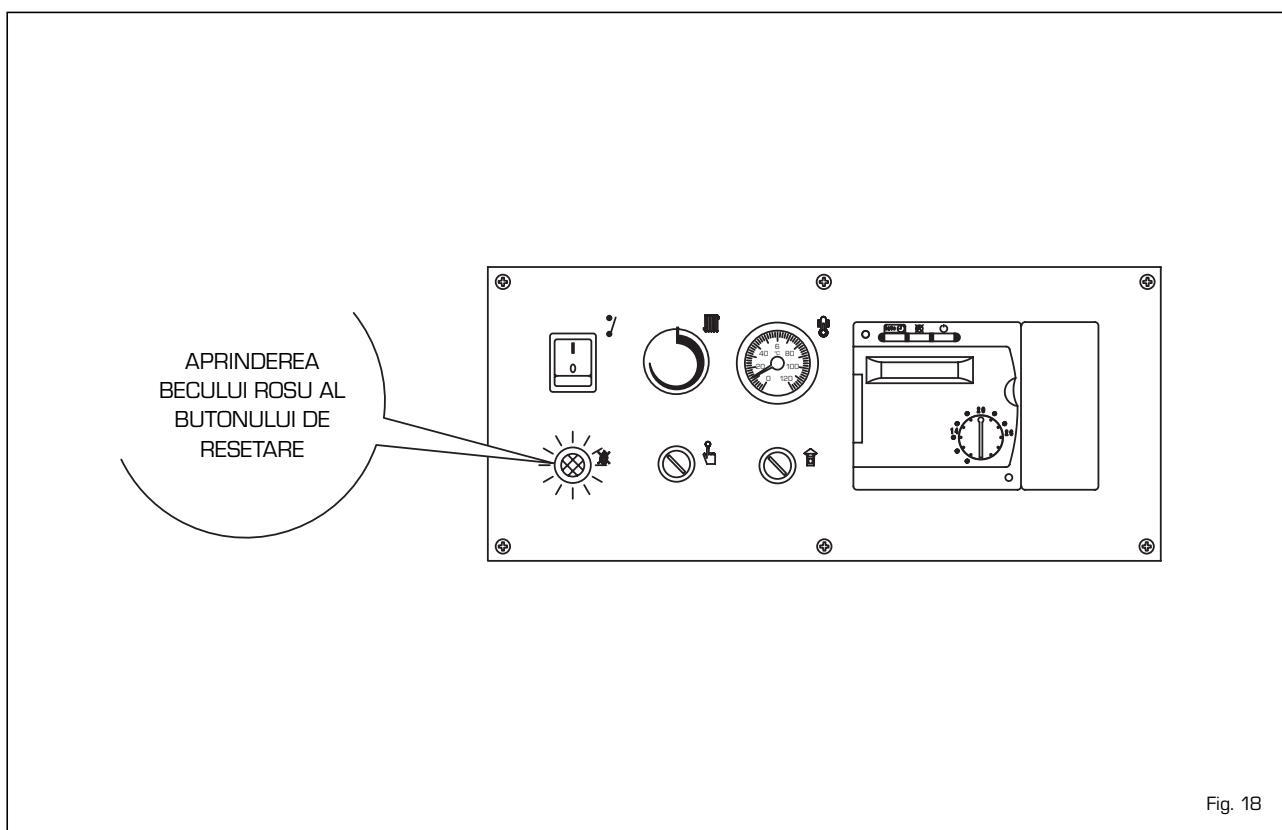



Fig. 18

## CENTRALA





Pentru a folosi din plin intregul potential al regulatorului "RVA 43.222" respectati instructiunile urmatoare:

### PENTRU A PORNI INCALZIREA

- Activati intrerupatorul de retea.
- Programati ora exacta si ziua curenta.
- Selectati regimul automat prin tasta .

**ON**

### PENTRU A PROGRAMA ORA

Selectati randul	Afisare	Efectuati programarea prin taste	
	1		Ora exacta
	2		Ziua curenta



### PENTRU A FUNCTIONA IN REGIM AUTOMAT

In regimul automat temperatura ambianta este reglata in functie de perioadele de incalzire selectate.




- Apasati butonul .

**NOTA:** Selectati perioadele de incalzire in functie de propriile necesitati cotidiene; astfel va fi posibil sa obtineti o importanta economie de energie.

### PENTRU A ACTIVA REGIMUL DE INCALZIRE CONTINUA

Regimul de functionare numai pe incalzire mentine temperatura in incapere la valoarea programata prin selectorul de reglare.



- Apasati tasta de functionare continua .
- Programati temperatura din incapere prin selectorul de reglare.

### PENTRU A REGLA REGIMUL DE ASTEPTARE (in cazul in care beneficiarul lipseste o perioada mai lunga de timp)

Regimul de asteptare mentine temperatura din incapere la o valoare care sa asigure protectia antinghet.




- Apasati tasta "regim de asteptare" .



### SEMNIFICATIA SIMBOLURILOR

Simbolurile amplasate pe display deasupra indica regimul de functionare actual. Bara afisata sub unul din simboluri indica faptul ca este activat regimul respectiv de functionare.




 Incalzire la temperatura nominala (selector de reglare)

 Incalzire la temperatura redusa (rand .


 Incalzire la temperatura de protectie antinghet (rand .

**NOTA:** Pentru informatii suplimentare referitoare la regimurile de functionare va recomandam sa consultati documentatia detaliata referitoare la instalatia de incalzire.

### PENTRU A MODIFICA TEMPERATURA DE LIVRARE A APAEI CALDE MENAJERE

Temperatura de livrare a apaii calde menajere poate fi modificata sau nu prin apasarea tastei .





- Apasati tasta "Apa calda sanitară" .

### DACA APA ESTE PREA CALDA SAU PREA RECE

Selectati randul	Afisare	Programati temperatura dorita
	13	 °C



### DACA IN INCAPAERE ESTE PREA CALD SAU PREA FRIG

- Verificati regimul actual de functionare afisat pe display.
- In cazul **temperaturii nominale** . Cresteti sau reduceti temperatura din incapere utilizand selectorul de reglare.
- In cazul in care **temperatura este redusa** .



Selectati randul	Afisare	Corectati temperatura cu ajutorul tastelor
	14	 °C













**NOTA:** Dupa fiecare reglare asteptati cel putin doua ore pana cand se raspandeste uniform in incapere noua temperatura.

### PENTRU A MODIFICA PERIOADELE DE INCALZIRE

Selectati randul	Afisare	Selectati programul saptamanal si pentru fiecare zi
	5	 1-7 = saptamana 1 = Lu/7 = Do



In ceea ce priveste ziua selectata programati modificarile dupa cum urmeaza:

Perioada ceruta	Apasare tasta	Afisare	Programare ora	Pentru °C
Perioada 1	Inceput		6	
	Sfarsit		7	
Perioada 2	Inceput		8	
	Sfarsit		9	
Perioada 3	Inceput		10	
	Sfarsit		11	

**NOTE:** Perioadele de incalzire se repeta automat in functie de programul saptamanal. In acest scop se selecteaza regimul de functionare automat.


Se poate reveni la programul standard daca se selecteaza randul 23 apasand simultan tastele + si -.

### DACA INCALZIREA NU FUNCTIONEAZA CORECT

- Consultati documentatia detaliata a instalatiei de incalzire, respectand instructiunile pentru a solutiona eventuale probleme.



### PENTRU A VERIFICA COMPOZITIA GAZELOR ARSE

- Apasati tasta pentru functia de "verificare a compozitiei gazelor arse" . Instalatia va functiona la nivelul cerut.



### PENTRU A ECONOMISI ENERGIE TERMICA FARA A RENUNTA LA COMFORT

- In incaperile locuite se recomanda o temperatura de aprox. 21°C. fiecare grad in plus va creste costurile de incalzire cu 6-7%.
- Aerisiti incaperile o perioada scurta de timp, prin deschiderea completa a ferestrelor.
- In incaperile nelocuite prevedeti vane de reglare in pozitia antinghet.
- Lasati liber spatiul din jurul radiatoarelor (indepartati mobila, perdelele).
- Inchideti gurile de aerisire obligatorii pentru a reduce dispersiile termice.



# ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ .....	стр.	64
2	УСТАНОВКА .....	стр.	65
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	стр.	69
4	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД .....	стр.	71

## ВАЖНО

В момент производства первого запуска оборудования по правилу следует провести следующие проверки:

- Убедиться в том, что в непосредственной близости от котла не находятся жидкости и воспламеняющиеся вещества.
- Проконтролировать правильность электрического соединения и качество устройства заземления, к которому присоединяется провод заземления.
- Открыть газ и проверить прочность соединений, включая соединение горелки.
- Убедиться, что котел запрограммирован на работу с подаваемым типом газа.
- Подтвердить проходимость трубы для выброса отработанных газов.
- Оставить соответствующие вентили открытыми.
- Убедиться в том, что котел наполнен водой и оставшийся газ выведен.
- Выдуть воздух, остающийся в газовых трубах, используя штуцер газового клапана.

**ЛИТЕЙНЫЙ ЗАВОД SIME S.P.A.**, расположенный по адресу Via Garbo 27 – Legnago (VR) – Италия, заявляет, что произведенные им генераторы горячей воды, отмеченные CE в соответствии с Европейской Директивой 2009/142/CEE и снабженные термостатом безопасности, градуированным максимумом 110 C°, исключены из области применения Директивы PED 97/23/CEE, потому что отвечают требованиям, предъявленным ее статьей 1 пунктом 3.6.

# 1 ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

## 1.1 ВВЕДЕНИЕ

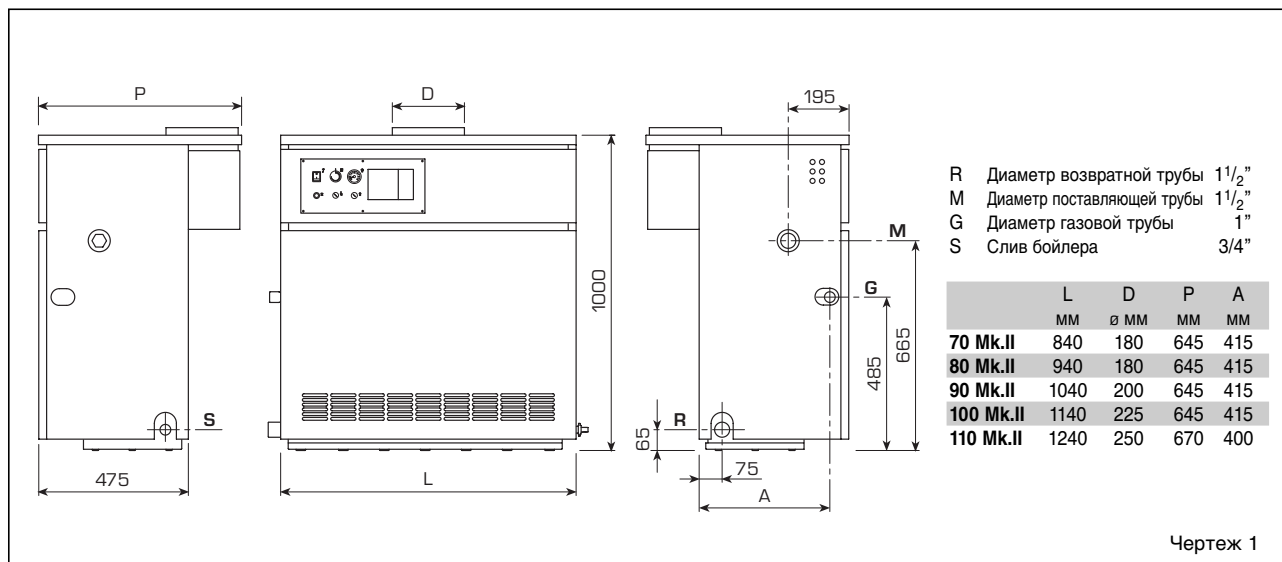
Котлы "RMG Mk.II" являются генераторами горячей воды и относятся к установкам средней мощности. Генераторы

спроектированы в соответствии с директивами европейского союза 2009/142/CEE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE и 92/42/CEE.

Котлы могут работать как на природном газе и на бутане (G 30), так и на пропане

(G 31). Для правильной установки и отличного функционирования оборудования следует придерживаться инструкций, приведенных в этом руководстве.

## 1.2 РАЗМЕРЫ



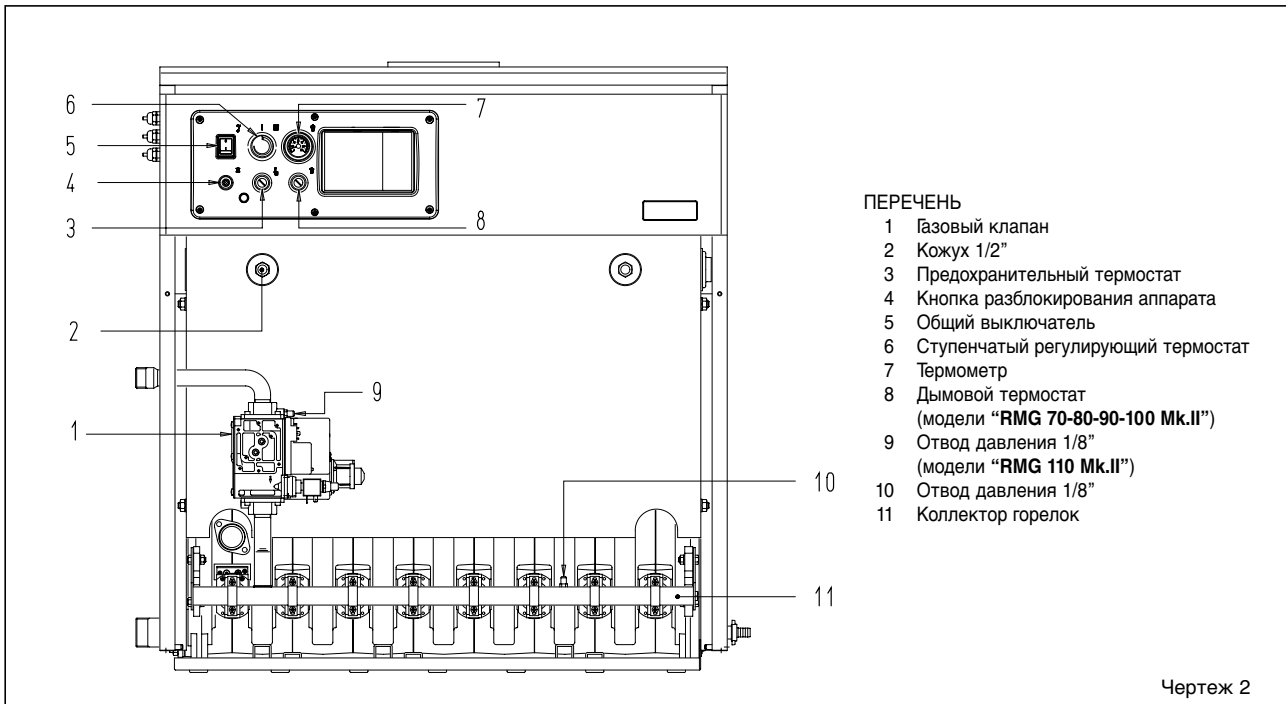
## 1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Номинальная тепловая мощность</b>	кВт	49,1-70,1	56,0-78,7	63,0-90,0	69,9-98,6	74,7-107,9
<b>Теплоотдача</b>	кВт	54,5-77,9	62,2-87,4	70,0-100,0	77,7-109,5	85,5-120,5
<b>Количество чугунных секций</b>	п°	8	9	10	11	12
<b>Потребляемая энергия</b>	Вт	16	16	16	16	69
<b>Максимальное рабочее давление</b>	Бар	4	4	4	4	4
<b>Давление при пробных испытаниях</b>	Бар	6	6	6	6	6
<b>Объем воды</b>	л	25	28	31	34	37
<b>Категория</b>		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
<b>Тип</b>		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11
<b>Температура дыма</b>	°C	158	160	160	144	140
<b>Выброс дыма</b>	кг/час	170	180	230	287	330
<b>Максимальная температура</b>	°C	95	95	95	95	95
<b>Диапазон регулировки нагрева</b>	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
<b>Основные газовые сопла</b>						
Количество	п°	7	8	9	10	11
Метан	ø мм	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
G30 - G31	ø мм	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
<b>Расход газа*</b>						
Метан	м³/час	8,2	9,2	10,6	11,6	12,7
Бутан (G30)	кг/час	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3
Пропан (G31)	кг/час	5,9	6,7	7,6	8,3	9,1
<b>Давление газа в горелках</b>						
Метан	мБар	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	4,6-9,3
Бутан (G30)	мБар	12,2 - 25,2	12,3 - 25,4	12,0 - 25,1	12,5 - 25,1	12,6-25,6
Пропан (G31)	мБар	16,4 - 32,6	16,1 - 30,2	15,6 - 30,0	16,6 - 32,7	16,6-34,3
<b>Давление подачи газа</b>						
Метан	мБар	20	20	20	20	20
Бутан (G30)	мБар	30	30	30	30	30
Пропан(G31)	мБар	37	37	37	37	37
<b>Вес</b>	кг	238	266	294	322	350

\* Расход газа предполагается в стандартных условиях при тепломощности 15°C-1013 мБар.



## 1.4 ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ



## 2 УСТАНОВКА

Установка котла предполагается стационарной и должна обязательно осуществляться специализированной фирмой, как это указано в законе 46/90, следуя всем инструкциям и предписаниям данного руководства. Кроме того следует придерживаться предписаний пожарной охраны и газовой инспекции, как указано в законе 10/91 о городском регламенте и в DPR 412/93.

### 2.1 КОТЕЛЬНАЯ

Котлы "RMG Mk.II" мощностью выше 35 кВт должны быть размещены в техническом помещении по размерам и характеристикам следующего норматива DM 12/04/96 № 74 "Противопожарные правила для проектирования, постройки и использования теплового оборудования с газовым питанием". Высота помещения котельной должна соответствовать приведенной на Чертеже 3, ее изменения зависят от общей тепловой мощности котла. Минимальное расстояние между стенами помещения и внешними панелями котла (правая, левая и задняя сторона) не может быть менее 0,60 м. Разрешено размещение нескольких аппаратов в одном помещении при условии, что приборы контроля и безопасности легко доступны. Для свободной циркуляции воздуха в помещении необходимо создать на внешних стенах вентиляционные

отверстия общей площадью не менее 3000 см<sup>2</sup>, а в случае плотности газа более 0.8 – 5000 см<sup>2</sup> (расчеты должны соответствовать требованиям пункта 4.1.2 DM).

#### 2.1.1 Установка оборудования

После доставки котла к месту монтажа и после его распаковки, установку следует производить в следующем порядке (Чертеж 3/а):

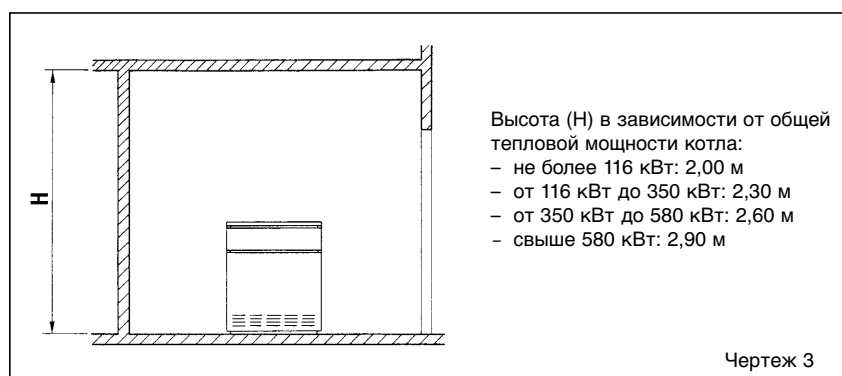
- убрать внешнюю панель;
- присоединить две монтажные скобы (установленные на задней части котла), фиксируя их прилагающимися винтами;
- в специальные отверстия в скобах

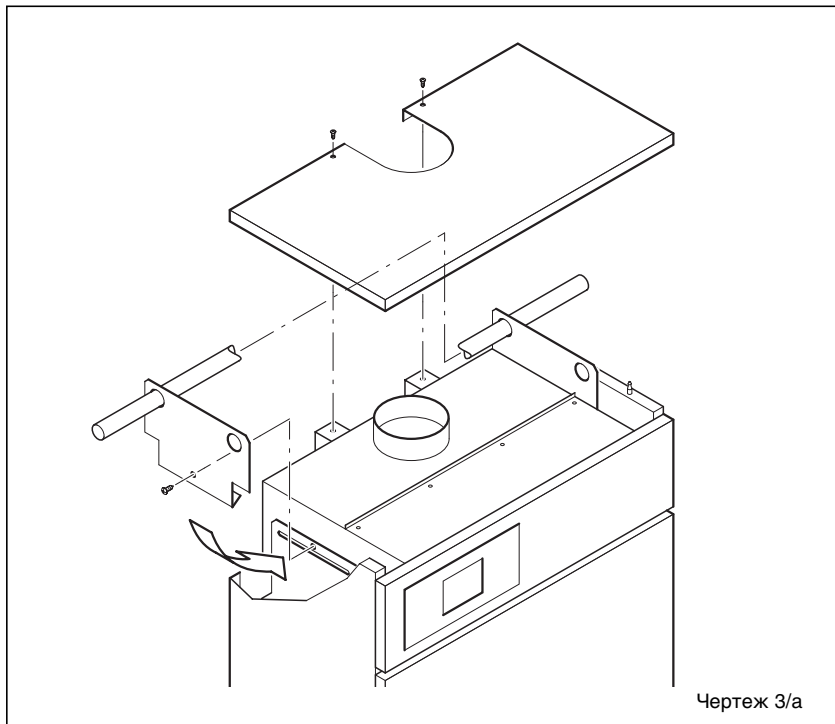
вставить две трубы 3/4", осторожно поднять котел и осуществить установку.

### 2.2 СБОРКА ОБОРУДОВАНИЯ

Перед началом сборки котла необходимо пропустить воду по трубам, таким образом очищая трубопровод от возможных загрязнений, которые могут негативно повлиять на качество работы аппарата.

Для сборки оборудования следует использовать жесткие штуцера. Рекомендуется использовать резьбовые и фланцевые соединения легко разъединяемые с помощью патрубков. На нагнетательные и обратные трубы необходимо устанавливать задвижки.





Чтобы получить хорошее распределение воды в чугунном корпусе, подающая и обратная трубы должны быть подсоединены с одной и той же стороны котла. В стандартном комплекте котел оснащен креплениями на левой стороне, однако при желании можно перенести их на правую сторону. В таком случае нужно переместить на ту же сторону как распределитель воды, установленный на коллекторе обратного хода, так и баллоны термостатов, установленные на кожухе. Рекомендуется следить за тепловыми перепадами между подающей и обратной трубами, перепады температуры не должны превышать 20°C. В связи с этим полезно установить смесительный клапан.

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо, чтобы циркуляционный насос (или несколько) были подключены одновременно с включением котла. Для этого следует использовать автоматическую систему последовательности включения.

Подсоединение газа должно быть осуществлено с помощью стальных оцинкованных труб без сварки (типа Маннесманн) с резьбой и футеровкой. Следует исключать тройниковые соединения, они возможны только в начале и конце трубы. В пересечении со стенами трубы должны быть уложены в подготовленный кожух. При выборе диаметра газовых труб, проходящих от счетчика к котлу, необходимо учитывать объем расхода газа (м<sup>3</sup>/час) и его плотность.

Сечение труб, являющихся частью оборудования, должно гарантировать подачу максимально запрошенного

количества газа, ограничивая потери давления при установке счетчика и любого другого устройства не более, чем:

- 1,0 мБар для натурального газа
- 2,0 мБар для бутана или пропана.

На внутренней части верхней панели наклеена табличка, на которой написаны технические характеристики и тип газа, который используется данным котлом.

## 2.3 ТРЕБОВАНИЯ К ВОДЕ

Вода-теплоноситель должна соответствовать нормам UNI-CTI 8065.

Следует напомнить, что даже миллиметров толщиной вызывают в следствие их низкой теплопроводности значительное перегревание панелей котла, приводящее к нежелательным последствиями.

Обязательной является обработка воды в следующих случаях:

- Крупные системы (с большим объемом воды).
- Высокая цикличность подачи использованной воды.
- После частичного или полного опорожнения оборудования.

### 2.3.1 Фильтр на газовой трубе

В стандартном комплекте котла газовый клапан снабжен фильтром на входе, который, в любом случае, не гарантирует полное очищение от грязи, содержащейся в газе и в трубопроводе. Во избежание неполадок в работе клапана, а в некоторых случаях полного его

отключения, рекомендуется установить на вход газового трубопровода котла дополнительный фильтр.

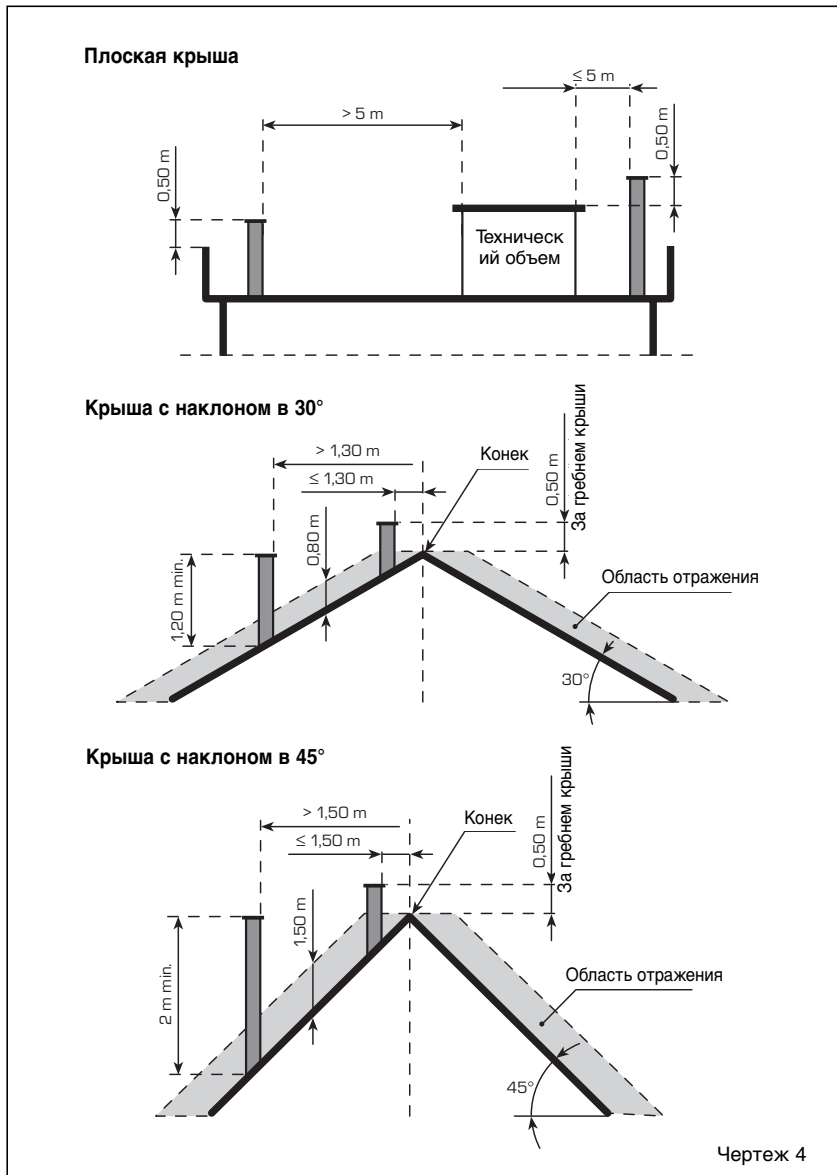
## 2.4 ЗАПОЛНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Наполнение водой должно происходить медленно, что позволит выпустить воздух из системы через соответствующие отверстия, установленные на оборудовании обогрева. Давление загрузки при холодном котле и давление перед закачкой бака должны соответствовать или, как минимум, не должны быть ниже высоты статической колонны оборудования (Например, для пятиметровой колонны давление перед загрузкой бака и давление котла должно, как минимум, соответствовать 0,5 Бар).

## 2.5 ДЫМОХОД

Дымоход, предназначенный для выброса отработанных газов естественной тягой, должен соответствовать следующим требованиям:

- дымовая труба должна обеспечивать герметичное соединение котла с дымоходом;
- дымовая труба должна быть изготовлена из материалов, которые в течение долгого периода способны выдерживать высокие температуры, возникающие при сжигании, соответствующие конденсаты и механические нагрузки;
- должен быть вертикальным и не иметь никаких сужений по всей своей длине;
- рекомендуется изолирование трубы во избежание образования конденсата или охлаждения дыма, особенно, если труба проходит вне помещения или в необогреваемых местах;
- должен быть установлен с воздушной прослойкой или подходящими изоляторами на безопасном расстоянии от легковоспламеняющихся материалов;
- под патрубком присоединения котла к дымовому каналу должен иметь камеру сбора твердых материалов (сажи) и возможных конденсатов высотой не менее 500 мм. Доступ к данной камере должен быть гарантирован через открывающееся отверстие с металлической воздухонепроницаемой дверцей;
- внутренняя секция должна иметь круглую, квадратную или прямоугольную форму. В последних двух случаях углы должны быть закруглены под углом не менее 20 мм. Разрешены также гидравлически эквивалентные сечения;
- выступающая часть дымохода должна быть выведена в соблюдении минимальных высот, указанных на Чертеже 4. Вывод должен быть вне так



Чертеж 4

высоты, расположения объекта.

## 2.6 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

В комплекте с котлом находится питающий кабель, который в случае повреждения должен быть приобретен у SIME. Питание должно быть осуществлено от однофазной электросети 230 В – 50 Гц через общий выключатель с плавким предохранителем, расстояние между контактами не менее 3 мм. Используемый термостат помещения должен быть II класса, как это предписано нормой EN 607301 (чистый электрический контакт).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Аппарат должен быть заземлен. SIME снимает с себя всякую ответственность за нанесение вреда людям в следствие отсутствия заземления котла.

Прежде чем начать любую операцию на электропанели, необходимо отключить электропитание.

### 2.6.1 Электрическое подсоединение RVA43.222 (опция)

В электросхеме предвидится серия контактов, выделенных красным, черным и коричневым цветами, для установки опциональной подстанции (Чертеж 5).

Поляризация этих контактов не допускает ошибок в последовательности. Для того, чтобы установить подстанцию, нужно подсоединить контакты и убрать из клеммной коробки мосты 4-5 и 11-12 (указанные жирным шрифтом на Чертеже 6). Подстанция позволяет использование зонда (пробного электрода) и зонда состояния окружающей среды, чьи соединители, поляризованные и отмеченные цветами, находятся в упаковке внутри командной панели.

называемой зоны отражения для избежания проблем при растворении в атмосфере продуктов сгорания.

- на трубу нельзя устанавливать механические средства вытяжки;
- в трубах, проходящих через жилые помещения или прислоненных к таковым, должна быть устранена возможность сверхдавления.

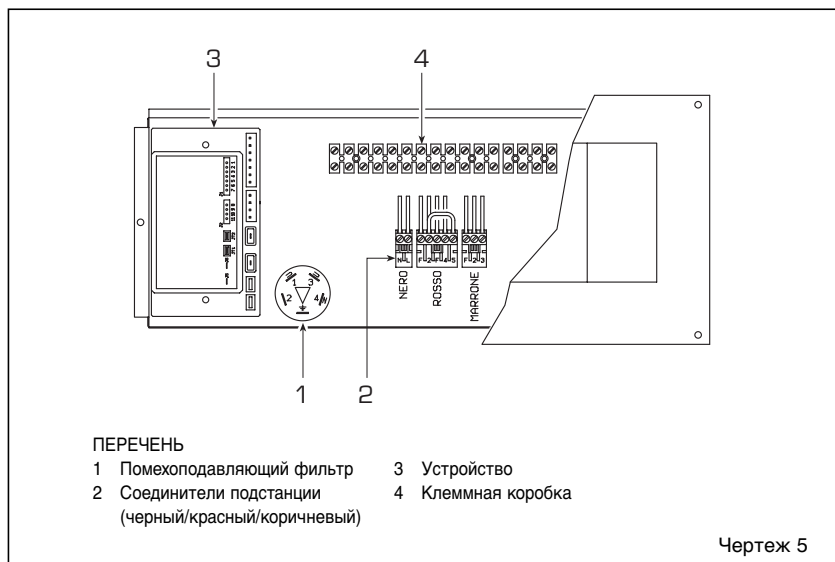
### 2.5.1 Размеры дымохода

Правильный выбор размера дымохода является основным условием хорошего функционирования котла.

Для расчета полезного сечения дымовой трубы необходимо обратиться к норме UNI 9615 -90.

Основными факторами, которые нужно иметь в виду для расчетов сечения, являются теплоотдача, тип топлива, процентный состав CO<sub>2</sub>, максимальный выброс дыма при номинальной нагрузке, температура дыма, состояние внутренней

поверхности трубы, влияние на давление тяги параметров внешней температуры и



Чертеж 5





## 2.7 ПОДСТАНЦИЯ RVA 43.222 (опция)

Всеми функциями котла может управлять подстанция код 8096303, обеспеченная зондом внешней температуры (SE) и зондом иммерсии котла (SC) (Чертеж 7). Подстанция предусматривает добавление серии последующих соединений под низким напряжением для подвода зондов атмосферного состояния (соединения находятся в упаковке внутри командной панели).

Ртутный шарик зонда соответствующего внешнего бойлера (SS), опция код 6277110, должен быть вставлен в кожух бойлера, а ртутный шарик зонда котла (SC) в кожух котла.

Для установки зонда внешней температуры (SE) достаточно следовать инструкциям, приведенным на упаковке самого зонда.

Для осуществления электрических соединений следует обратиться к схеме, приведенной на Чертеже 6.

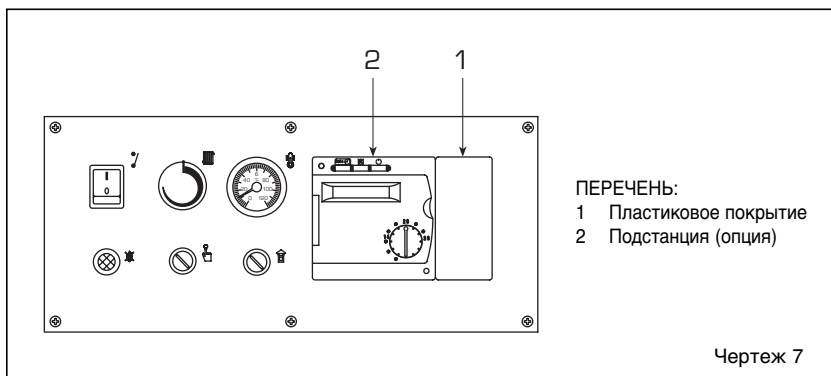
**ВНИМАНИЕ:** Для обеспечения правильного функционирования централи следует установить термостат регулировки котла на максимум.

### 2.7.1 Характеристики и функции

Модель "RVA43" продумана как регулятор единичных генераторов первой и второй ступени или как регулятор последовательного соединения для управления до шестнадцати котлов.

#### Экономичность использования:

- Включение или выключение обогрева с возможной функцией накопления.



#### ПЕРЕЧЕНЬ:

- 1 Пластиковое покрытие
- 2 Подстанция (опция)

Чертеж 7

- Управление температурой котла с возможностью стабилизации ее распределения в помещении.
- Управление прямым обменом тепла (насосом) для каждого регулятора.
- Функция самопозиционирования климатического угла, зависящего от тепловой инерции здания и от присутствия "бесплатного тепла" (с компенсацией условий среды).
- Функция оптимизации при включении и выключении (ускоренная подача тепла и предварительное выключение).
- Функция ежедневной экономии, рассчитанной на основе динамичных особенностей структуры.
- Автоматическое переключение лето/зима.

#### Предохранительные функции:

- Регулировка минимальной и максимальной температуры подачи.
- Дифференцированная защита антифриз котла, накопление бытовой горячей воды.
- Защита от перегрева котла.
- Защита против заедания насосов.
- Защита горелки установленным

минимальным периодом включения.

#### Оперативные функции:

- Упрощенный запуск.
- Все регулировки могут быть установлены на регуляторе.
- Стандартное недельное программирование.
- Дисплей и светящиеся подсказки предоставляют информацию об установках и о режимах работы.
- Тестирование relais и зондов.

#### Производство бытовой воды:

- Программирование дневных расписаний.
- Возможность установки минимальной температуры подачи горячей бытовой воды в режиме экономного расхода.
- Возможность подачи команды загрузки насосу накопления.
- Возможность выбора первоочередности цикла бытовой воды.

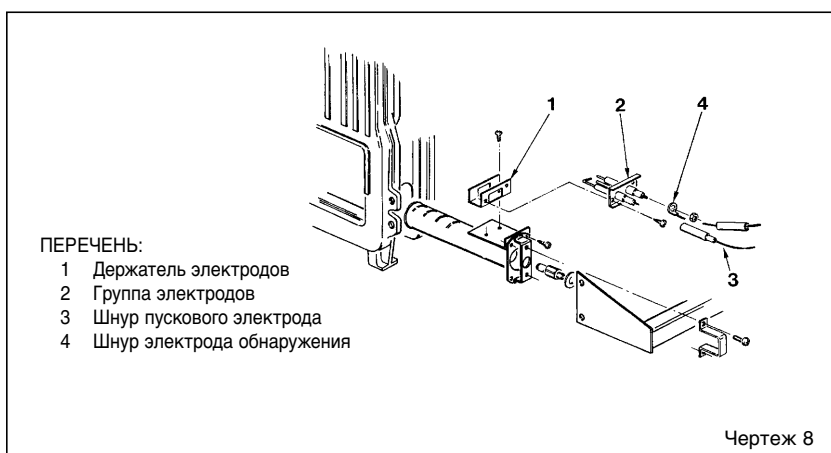
#### Дополнительные технические характеристики:

- Просто осуществляемое соединение с единицей состояния окружающей среды цифрового типа (QAА70).

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 3.1 ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА

"RMG Mk.II" с автоматическим включением (без искры зажигания) обладает электронным пультом управления и защитой типа FM11 или DTM 12 с внутренним трансформатором и установленной внутри ящика защиты приборной панелью. Включение и выявление пламени контролируется группой электродов, установленных на горелке, которые способны гарантировать безопасность, с периодами вмешательства для аварийного выключения (8 секунд) или выключения в случае отсутствия газа (4 секунды) (Чертеж 8).



#### ПЕРЕЧЕНЬ:

- 1 Держатель электродов
- 2 Группа электродов
- 3 Шнур пускового электрода
- 4 Шнур электрода обнаружения

Чертеж 8



### 3.1.1 Рабочий цикл

Перед включением котла следует проконтролировать вольтметром, что электрическое соединение в контактной панели осуществлено правильно, учитывая позиции фаз и нейтрали, как это отмечено на схеме.

Нажать на основной выключатель, установленный на пульте управления, сигнальная лампа выявит, таким образом, наличие напряжения.

В этот момент котел запущен, через программирующее устройство пусковому электроду посылается разрядный ток, и одновременно открывается газовый клапан.

Запуск горелки обычно занимает от двух до трех секунд.

Вероятны также случаи, когда включение не происходит, и, в следствие этого, срабатывают сигналы блокирования устройств. Эти случаи могут быть следующими:

#### – Отсутствие газа

Электронное оборудование регулярно осуществляет цикл, подавая напряжение на пусковой электрод, который пробует включить котел в течение максимум восьми, четырех секунд. В случае невключения горелки, устройство блокируется.

Это может случиться при первом запуске или после долгого периода простоя котла, в связи с появлением воздушных мешков в трубе. Данная ситуация может быть спровоцирована закрытым газовым краном или прерванной катушечной обмоткой клапана, не позволяющей ему открытие.

#### – Пусковой электрод не подает разряда

В котле отмечается только поступление газа в горелку, по истечении восьми, четырех секунд устройство блокируется.

Причиной может быть повреждение провода электрода или плохое закрепление зажима; или же сгорел трансформатор.

#### – Отсутствие искры

С момента включения отмечается постоянный разряд электрода, несмотря на то, что горелка является включенной. По истечении восьми, четырех секунд прекращается разряд, выключается горелка и зажигается сигнальная лампа блокирования.

Эта проблема возникает в случае ошибки подключения фаз и нейтрального положения в контактном зажиме. Шнур электрода обнаружения неисправен или сам электрод не заземлен; электрод нуждается в замене, поскольку сильно изношен. Устройство неисправно.

В случае внезапного прекращения

подачи электроэнергии происходит немедленная остановка горелки, в момент подключения энергии котел запускается автоматически.

### 3.1.2 Система ионизации

Контроль системы ионизации осуществляется с помощью микроамперметра лучше цифрового со шкалой от 0 до 50  $\mu$ A. Концы микроамперметра должны быть присоединены последовательным соединением к электропроводу электрода обнаружения. В ходе нормального функционирования прибор должен показывать  $6 \div 10 \mu$ A. Минимальный показатель ионизированного тока, при котором оборудование блокируется, - около 1  $\mu$ A. В таком случае необходимо проверить качество электрического контакта и степень износа электрода обнаружения.

### 3.2 СТУПЕНЧАТЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ ТЕРМОСТАТ

Котел обеспечен регулирующим термостатом с двойным контактом обмена и дифференцированным градуированием (6 Чертеж 2), который производит, прежде чем произойдет полное отключение горелки, понижение мощности с помощью группы катушек, установленных на регуляторе газового клапана. эта система ступенчатой модуляции позволяет получить следующие преимущества:

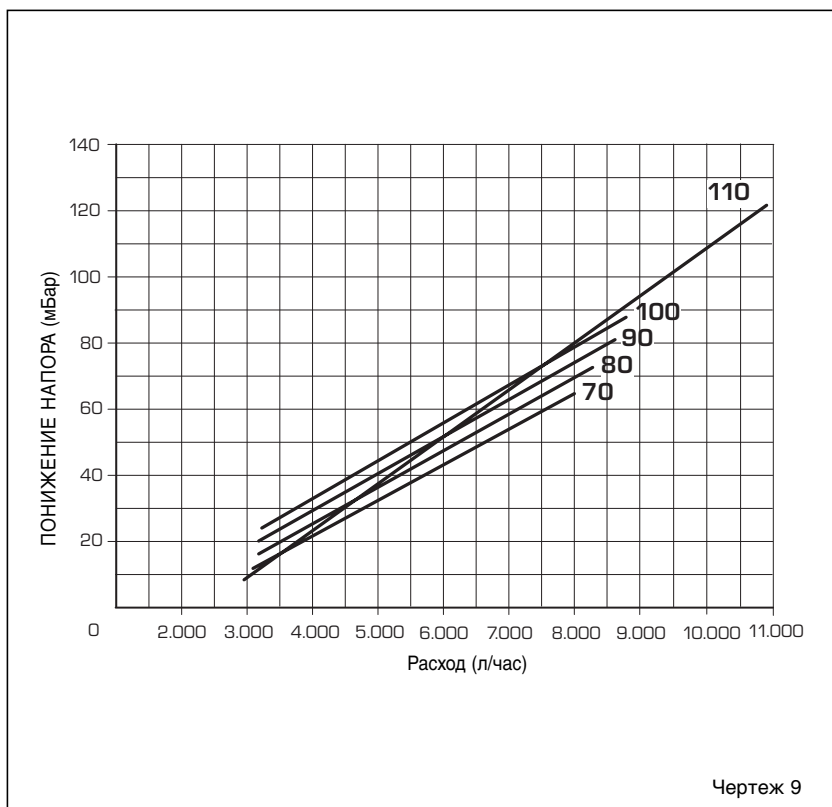
- Более высокий КПД котла.
- Повышение температуры (в пределах допустимых параметров) в чугунном корпусе (тепловая инерция) в момент выключения горелки.

### 3.3 ДЫМОВОЙ ТЕРМОСТАТ "RMG 70-80-90-100 МК.II"

Данное устройство является предохранением от выброса обратного потока дыма в помещение по причине неисправности или частичного засорения дымохода (8 Чертеж 2). Устройство вмешивается, блокируя работу газового клапана, в случаях, когда происходит продолжительный выброс дыма в опасном количестве в помещение. Для того, чтобы снова запустить котел, необходимо снять крышку термостата и нажать на находящуюся под ней кнопку. Перед проведением этой операции следует удостовериться в том, что от пульта управления отключено электропитание. Если устройство продолжает срабатывать, следует провести внимательную проверку дымохода, реализуя необходимые изменения и прибегая к технике безопасности с целью восстановления правильного функционирования устройства.

### 3.4 Понижение напора в цикле работы котла

Понижение напора представлено на графике Чертеж 9.



## 4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД

### 4.1 ГАЗОВЫЙ КЛАПАН (Чертеж 10)

В стандартный комплект "RMG Mk.II" включен газовый клапан HONEYWELL VR 4605 C (модели "70-80"), VR 4605 CB (модели "90-100") и VR 420 PB (модели "110").

В момент первого запуска котла следует провести продувку газовой трубы, используя для этого отбор давления на входе (7 Чертеж 10 – 9 Чертеж 2).

### 4.2 РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Градуальное изменение рабочего давления газового клапана, установленного на моделях "RMG 70-80-90-100-110 Mk.II", проводится фирмой SIME во время производства оборудования, и поэтому ее изменение не рекомендуется.

Изменять параметры давления разрешено только в тех случаях, когда происходит переход от одного вида топлива (газ метан) к другому (газ бутан или пропан).

**Данная операция обязательно должна быть проведена специально подготовленным персоналом, в случае невыполнения этого условия будет потеряно право на гарантийное обслуживание. Как только будет окончена регулировка давления, следует опечатать регуляторы.**

В ходе градуального изменения давления необходимо следовать предписанному порядку, регулируя сначала максимальное давление, затем минимальное.

#### 4.2.1 Установка максимального давления (Чертеж 11)

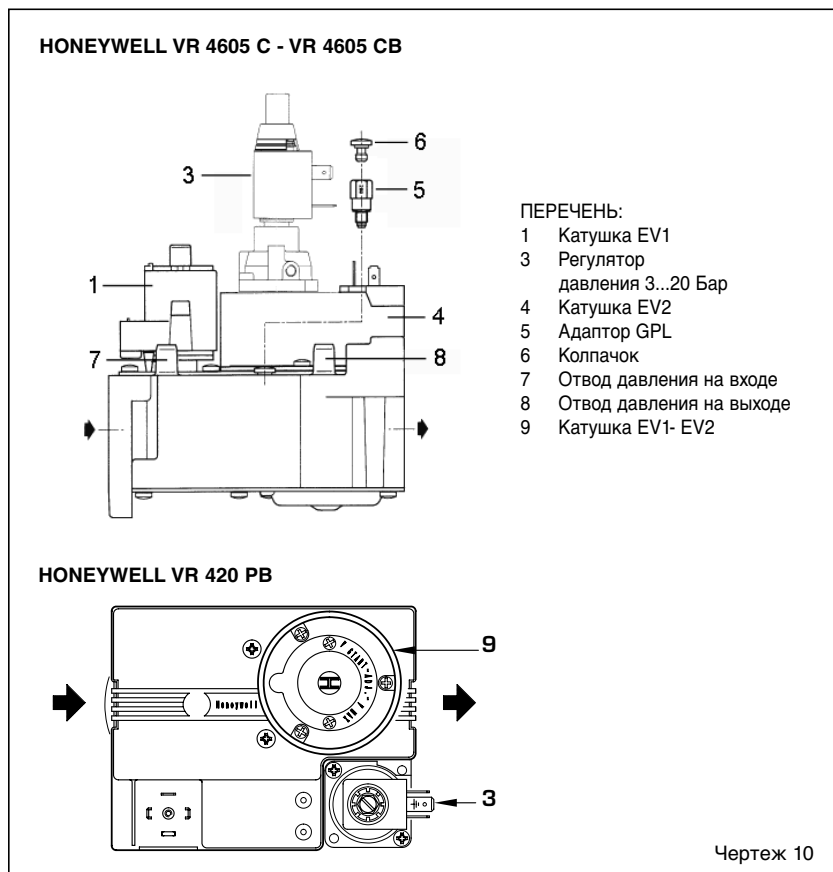
Присоединить манометр к отборнику, установленному на коллекторе горелок, включить котел и дождаться стабилизации давления, отмеченного на манометре. Сравнить полученные данные с показателями давления **таблицы 1**.

Если необходимо внести изменения, ключом 8мм нужно повернуть гайку регулировки максимального давления в направлении по часовой стрелке для повышения давления, в направлении против часовой стрелки для понижения давления.

#### 4.2.2 Установка минимального давления (Чертеж 11)

Выключить котел и отключить подачу питания на катушку. Включить котел и дождаться стабилизации давления, отмеченного на манометре. Сравнить полученные данные с показателями давления **таблицы 1**.

Если необходимо внести изменения, используя плоскую отвертку нужно

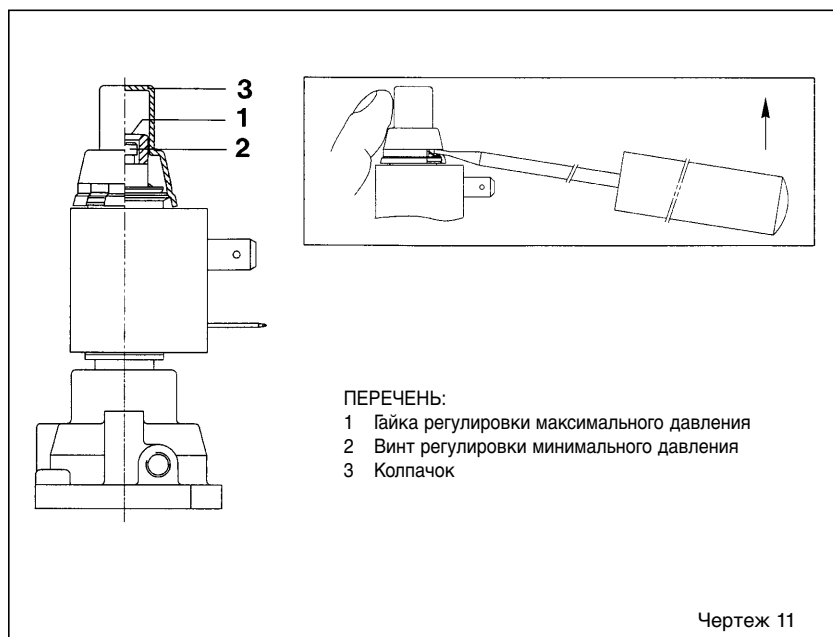


**ПЕРЕЧЕНЬ:**

- 1 Катушка EV1
- 3 Регулятор давления 3...20 Бар
- 4 Катушка EV2
- 5 Адаптор GPL
- 6 Колпачок
- 7 Отвод давления на входе
- 8 Отвод давления на выходе
- 9 Катушка EV1- EV2

**ТАБЛИЦА 1**

	70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Метан (G20)</b>					
Макс. давление горелки мбар	9,3	9,1	9,3	9,3	9,3
Мин. давление горелки мбар	4,5	4,6	4,7	4,7	4,6
<b>Бутан (G30)</b>					
Макс. давление горелки мбар	25,2	25,4	25,1	25,1	25,6
Мин. давление горелки мбар	12,2	12,3	12,0	12,5	12,6
<b>Пропан (G31)</b>					
Макс. давление горелки мбар	32,6	30,2	30,0	32,7	34,3
Мин. давление горелки мбар	16,4	16,1	15,6	16,6	16,6



**ПЕРЕЧЕНЬ:**

- 1 Гайка регулировки максимального давления
- 2 Винт регулировки минимального давления
- 3 Колпачок



повернуть винт регулировки минимального давления в направлении по часовой стрелке для повышения давления, в направлении против часовой стрелки для понижения давления. По окончании установки нужно включить подачу питания на катушку и установить колпачок на прибор.

#### 4.4 ПЕРЕХОД НА ДРУГОЕ ТОПЛИВО (ДРУГОЙ ГАЗ)

Для того, чтобы перейти на бутан (G30) или пропан (G31) необходимо заменить сопла главной горелки на комплект других сопел (комплект поставляется только по заказу клиента), регулятор давления 3...20 Бар с регулятор давления 4...37 Бар, во избежании блокировки котла при неразогретом запуске, на модели "70+100 Mk.II" следует установить на клапан адаптор код 6248303 (5 Чертеж 10). В моделях "110 Mk.II" необходимо заменить также регулятор давления.

Для регулировки отопительной мощности следует обратиться к пунктам 4.2 настоящего пособия.

**Как только будет окончена регулировка давления, следует опечатать регуляторы.**

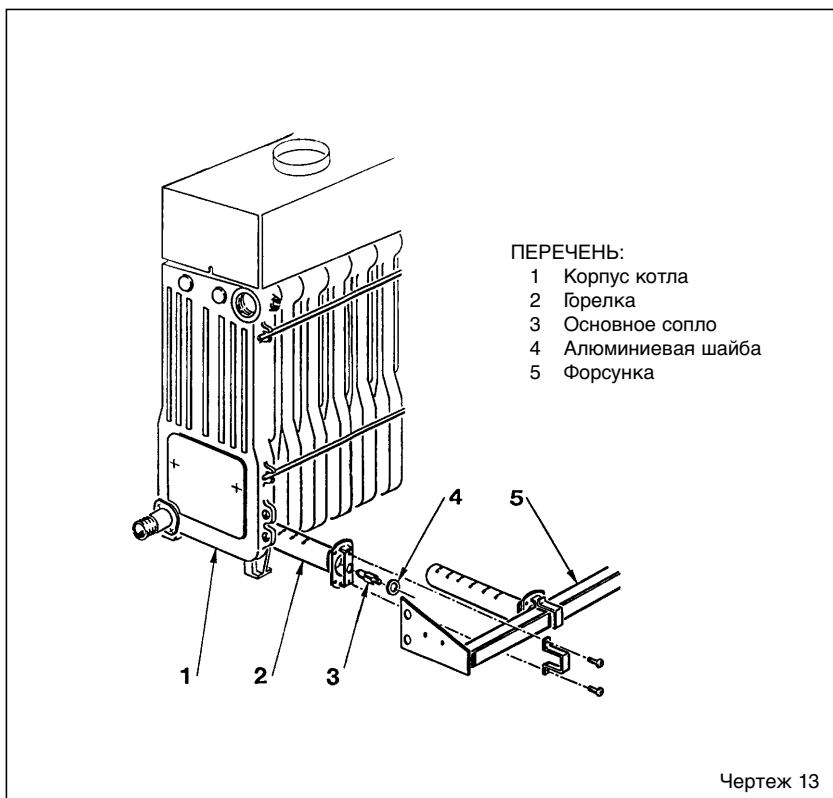
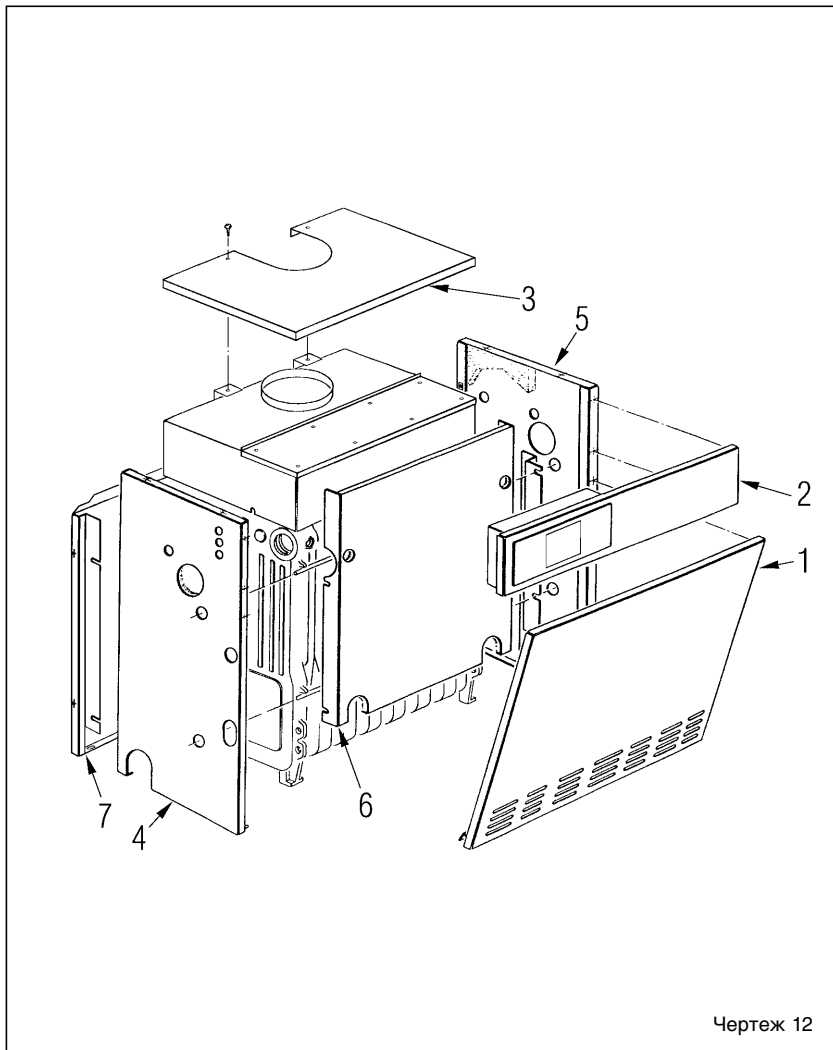
При окончании операции рекомендуется наклеить на внешнее покрытие котла этикетку с указанием действующего газа (этикетка поставляется в специально запрашиваемом комплекте).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После сборки все газовые соединения должны быть испытаны на герметичность, для этого можно использовать мыльный раствор или специальные вещества. Необходимо избегать открытого огня. Переход на другой газ должен быть осуществлен специально подготовленным персоналом.

#### 4.5 РАЗБОР ВНЕШНЕГО ПОКРЫТИЯ

Для демонтажа котла нужно осуществить следующие операции (Чертеж 12):

- Снять переднюю панель (1), нажав на уголки.
- Для снятия крышки (3) следует отвинтить два винта, присоединяющих ее к дымоходу.
- Убрать панель контроля (3).
- Снять левую боковую панель (4), отвинтив гайки, которые прикрепляют ее к тягам.
- Та же операция должна быть проведена для снятия правой боковой панели (5).
- Убрать внутреннюю панель (6), потянув ее на себя.
- Отвинтить гайки, удерживающие заднюю панель (7).





#### 4.6 ЧИСТКА И УХОД

Чистка и общий контроль котла обязательно должны быть проведена по окончании каждого отопительного сезона.

Для этого следует:

- Выключить газ и электропитание.
- Снять дверцу и крышку.
- Убрать панель контроля с самозакручивающихся винтов.
- Вынуть газовый блок.
- Специально предназначенной щеткой вертикальным движением убрать возникшие накипеобразования из газоходов теплообменника.
- Снять горелку с коллектора и сильной струей воздуха, направленной во внутрь, прочистить, удалив все загрязнения. Убедиться в том, что поверхность форсунки очищена полностью (Чертеж 13).
- Очистить дно котла от возникшей накипи и установить снятые детали, обращая внимание на прокладки и уплотнения.
- Проверить дымоход, убедиться, что соединительная дымовая труба чиста.
- П р о к о н т р о л и р о в а т ь функционирование аппаратуры.
- После сборки все газовые соединения должны быть испытаны на

герметичность, для этого можно использовать мыльный раствор или специальные вещества. Избегать открытого огня.

**Обслуживание и контроль функционирования аппаратуры и систем безопасности должны быть осуществлены специализированной сервисно-технической службой согласно DPR от 26 августа 1993 г. № 412.**

#### 4.7 НЕИСПРАВНОСТИ

**Не запускается основная горелка.**

- Сработала блокировка термостата дыма (см. пункт 3.3).
- Не включено питание на газовый клапан.
- Нужно заменить электрооператор газового клапана.
- Заменить газовый клапан.

**Котел доходит до необходимой температуры, но радиаторы не нагреваются.**

- Проверить, завоздушенность труб системы, продуть аппарат, используя соответствующие клапана.

- Термостат помещения установлен на слишком низкую температуру либо нуждается в замене.

- Электрические соединения термостата помещения неактивны (убедиться, что проводки подсоединены к клеммам 6 и 7 контактной панели котла).

**Котел работает на номинальном давлении и не понижает его.**

- Проверить наличие тока на сторонах катушки.
- Прервана катушечная обмотка, необходимо заменить ее.
- Правящая схема катушки, питающая катушку, прервана, необходимо заменить ее.
- Нет дифференциала в установке двух контактов регулирующего термостата, необходимо заменить его.
- Необходимо проверить установку винта регулировки минимального давления у группы катушек.



# ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- В случае неисправности и/или неточной работы аппарата, следует выключить его, избегая любых попыток самостоятельного прямого вмешательства. Необходимо обращаться только к уполномоченной сервисно-технической службе, находящейся в Вашей зоне.
- Установка котла и любое другое вмешательство по уходу и обслуживанию должны быть проведены уполномоченным персоналом согласно закону 05/03/90 №46. Строго запрещен доступ к устройствам опечатанным производителем.
- Строго запрещено засорение воздухозаборной решетки и вентиляционных отверстий в помещении, где установлен котел.

## ЗАПУСК И РАБОТА МЕХАНИЗМА

### ЗАПУСК КОТЛА

Открыть кран трубы подачи газа, и для запуска модели “RMG Mk.II” нажать на основной выключатель, котел запускается автоматически (Чертеж 14).

### РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Установка температуры от 40°C до 85°C осуществляется с помощью ручки регулировки термостата. Установленную температуру можно увидеть на термометре. Для оптимальной теплоотдачи рекомендуется не устанавливать температуру менее 60°C; это позволит избежать образования конденсата, который со временем приводит к износу чугунного корпуса котла (Чертеж 15).

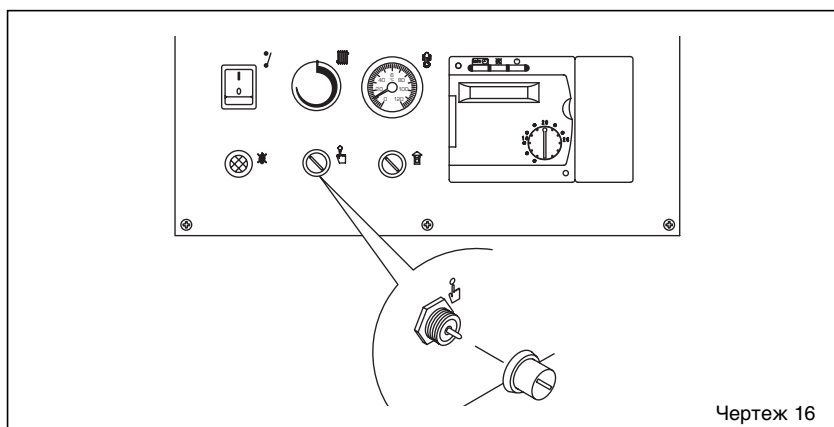
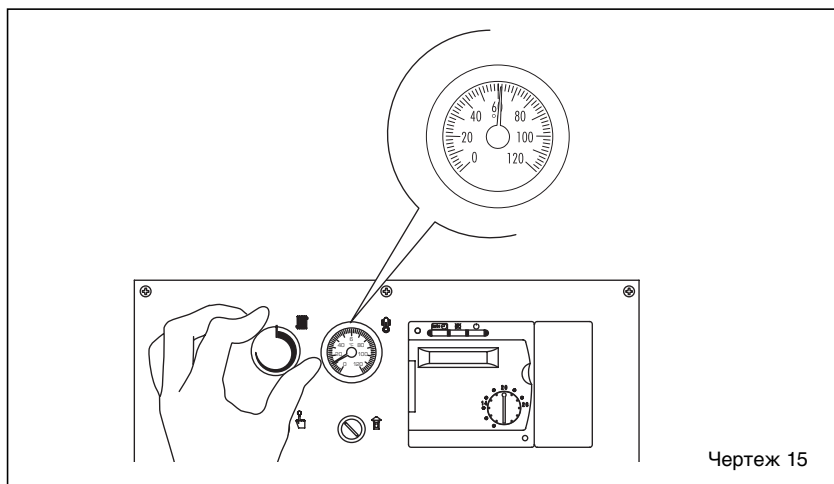
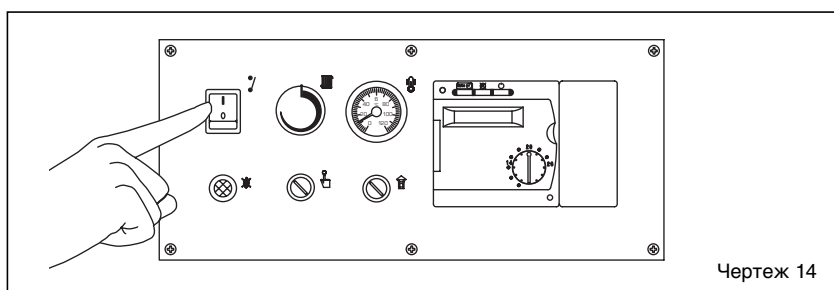
### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ

Предохранительный термостат моментально блокирует работу котла, если температура воды достигает 95°C. Для восстановления рабочего режима генератора, необходимо отвинтить черный колпачок и нажать на находящуюся под ним кнопку (Чертеж 16).

Если аварийное выключение повторяется часто, следует обратиться для проверки к сервисно-технической службе.

### УСТРОЙСТВО БЕЗОПАСНОСТИ ДЫМА “RMG 70-80-90-100 Mk.II”

Дымовой термостат обеспечивает безопасность в случае утечки дыма по причине неисправности или частичного засорения дымовой трубы. Устройство вмешивается, блокируя работу газового клапана, в случаях, когда происходит продолжительный выброс дыма в опасном количестве в помещение. Для того, чтобы запустить вновь котел, необходимо



отвинтить крышку и нажать на находящуюся под ней кнопку (Чертеж 17).

**Как только повторно произойдет аварийное выключение котла, будет необходимо обратиться за помощью в сервисно-техническую службу.**

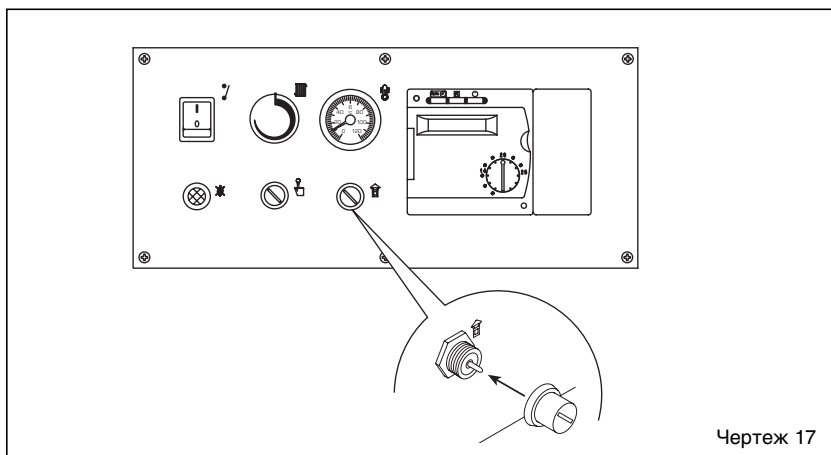
#### РАЗБЛОКИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

В случае неудавшегося запуска горелки зажигается сигнальная лампа кнопки разблокирования. Достаточно нажать на эту кнопку, и произойдет автоматический запуск котла (Чертеж 18).

**Как только повторно произойдет аварийное выключение котла, будет необходимо обратиться за помощью в сервисно-техническую службу.**

#### ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Для полного отключения котла нужно отсоединить электрическое питание, нажав общий выключатель (Чертеж 14). В случае предполагаемого долгого периода простоя аппарата рекомендуется



Чертеж 17

отключить электроток, закрыть кран подачи газа и, если предвидятся низкие температуры, спустить воду, находящуюся в котле и в водопроводной системе во избежание вреда, которое может нанести трубопроводу ее замерзание.

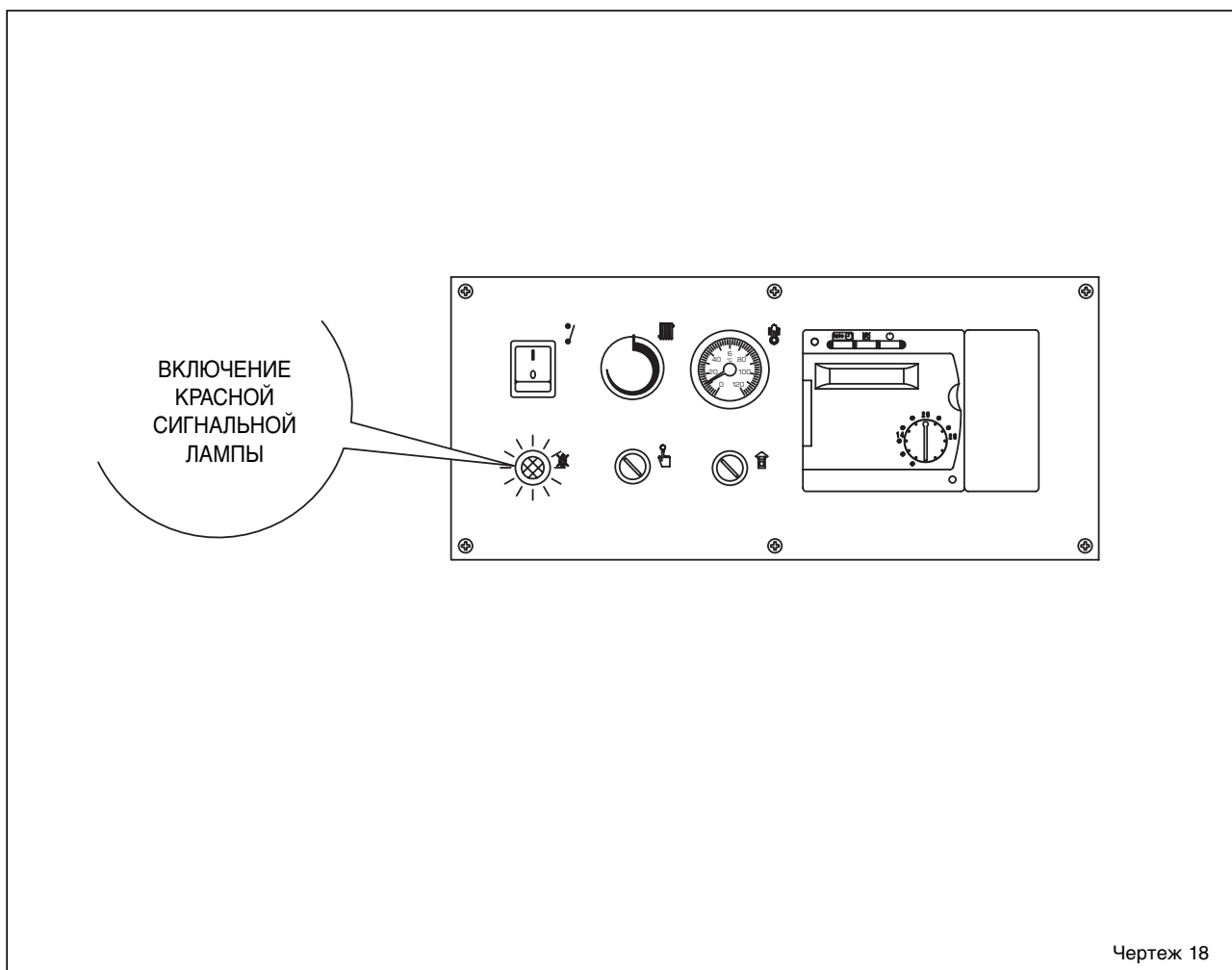
#### ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

В случае необходимости перехода на газ,

отличный от того, для которого был спроектирован котел, необходимо обратиться за помощью к техническому персоналу, уполномоченному SIME.

#### ЧИСТКА И УХОД

Согласно DPR от 26 августа 1993 г. № 412 чистка и контроль котла обязательно должны быть проведены по окончании каждого отопительного сезона.




Чертеж 18



## ПОДСТАНЦИЯ

Для полноценного использования возможностей регулятора "RVA 43.222" рекомендуется следовать нижеприведенным инструкциям:

### ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ОТОПЛЕНИЯ

- Включить сетевой выключатель.
- Установить точное время и день недели.
- Выбрать автоматический режим, используя кнопку 

ON

### ДЛЯ УСТАНОВКИ ВРЕМЕНИ

Выбрать ряд	Выявить	Отрегулировать стрелками	
	1		время
	2		день недели



### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА

В автоматическом режиме температура помещения регулируется, исходя из заданных периодов отопления.




- Следует нажать кнопку 

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В выборе периодов отопления отталкивайтесь от ваших обычных ситуаций; это позволит получить значительную экономию электроэнергии.

### ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ОТОПЛЕНИЯ

Режим постоянного отопления поддерживает в помещении заданную регулировочной ручкой температуру.



- Нажать на кнопку  "Постоянное функционирование".
- Установить температуру помещения, используя регулировочную ручку.

### ДЛЯ УСТАНОВКИ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ (В СЛУЧАЕ ДОЛГОГО ОТСУТСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

В режиме ожидания в помещении поддерживается температура уровня антифриза.




- Нажать на кнопку  "Режим ожидания".

### ЗНАЧЕНИЯ ЗНАКОВ

Некоторые расположенные над экраном символы указывают на фактическое состояние оборудования. Возникающие под экраном полосы отмечают включение функций.



 Номинальная температура отопления (регулируемая ручка)

 Пониженное отопление (черта ).

 Отопление в режиме антифриз (черта ).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для более детальной информации о символах и о состояниях работы оборудования следует обратиться к детальной информации, приведенной в документах об оборудовании.

### ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОЛИЧЕСТВА ГОРЯЧЕЙ БЫТОВОЙ ВОДЫ

Производство горячей бытовой воды может быть установлено или же отключено с помощью кнопки.





- Нажать на кнопку  "Горячая бытовая вода".

### БЫТОВАЯ ВОДА СЛИШКОМ ГОРЯЧАЯ ИЛИ СЛИШКОМ ХОЛОДНАЯ

Выбрать ряд	Выявить	Выбрать желаемую температуру	
	13		°C



### ЕСЛИ ПОМЕЩЕНИЕ ПЕРЕГРЕВАЕТСЯ ИЛИ НЕДОГРЕВАЕТСЯ



- Проверить на экране действующее состояние работы оборудования.
- В случае номинальной температуры . Повысить или понизить температуру в помещении, используя регулировочную ручку.
- В случае пониженной температуры .



Выбрать ряд	Выявить	Отрегулировать температуру	
	14		°C

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После проведения регулировки для нагрева помещения до заданной температуры потребуются несколько часов.

### ДЛЯ УСТАНОВКИ ПЕРИОДИЧНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ

Выбрать ряд	Выявить	Установить понедельную или дневную остановку работы котла	
	5		1-7 = неделя 1 = пон./7 = воскр.



По отношению к выбранному дню установить следующие параметры:

Период	Нажать на кнопку	Выявить	Установить время	°C
Период 1	Начало 	6		
	Конец 	7		
Период 2	Начало 	8		
	Конец 	9		
Период 3	Начало 	10		
	Конец 	11		

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Периоды отопления по понедельно повторяются автоматически. Для установки этой функции следует выбрать автоматический режим. Ряд 23 позволяет вернуться к начальным установкам, для этого нужно одновременно нажать кнопки + и -.

### НЕИСПРАВНОСТИ В ПОДАЧЕ ТЕПЛА

- Необходимо обратиться к подробной документации оборудования, следуя инструкциям по разрешению проблем.



### ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫБРОСОВ ГАЗА

- Следует нажать на кнопку  "очистка дымохода". Отопление будет произведено на заданном уровне.



### ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ БЕЗ НЕУДОБСТВ

- В жилых помещениях советуется поддерживать температуру около 21°C. Повышая ее на один градус, повышаете затраты на 6-7%.
- Рекомендуется проветривать помещения, полностью открывая окна, но на краткие периоды.
- В необитаемых помещениях стоит установить регулировочный клапан в позицию против заедания.
- Предусмотреть свободное пространство рядом с радиаторами (убрать мебель, шторы...).
- Не забывать закрывать жалюзи и ставни, чтобы избежать потери тепла.



# MONTAJ TALimatları

## Ç İNDEK İLER

1	KAZAN HAKKINDA B İLG İLER .....	Sayfa	78
2	MONTAJ .....	Sayfa	79
3	TEKN İK ÖZELL İKLER .....	Sayfa	83
4	KULLANIM VE BAKIM .....	Sayfa	85

## ÖNEML İ

Kazanı çalı tırmaya ba lamadan önce a a ıdaki kontrolleri yapmanız önerilmektedir:

- Kazanın yakınlarında sıvı yada yanıcı malzemeler olmadı ından emin olunuz.
- Elektrik ba lantısının do ru yapıldı ından ve topraklama kablosunun do ru bir topraklama sistemine ba landı ından emin olunuz.
- Gaz muslu unu açınız ve brülörü de içerecek ekilde ba lantıların sa lamlı ını kontrol ediniz.
- Yanıcı ürünlerin çıkı ı için duman borusunun tıkalı olmadı ını kontrol ediniz.
- Tüm kısma valflerinin açık oldu unu kontrol ediniz.
- Sistemin suyla dolu oldu unu ve komple havalandırıldı ını kontrol ediniz.
- Gaz supabı giri indeki basınç tahliye valfini çalı tırmak suretiyle gaz borusunda bulunan havayı bo altarak sistemi temizleyiniz.

FONDERIE SIME S.p.A vasıtasıyla Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Talya, 2009/142/ EEC talimatları do rultusunda EC i areti ta ıyan ve maksimum 110°C'ye kadar kalibre edilmi bir güvenlik termostadı bulunan sıcak su kazanlarının bu talimatların 3.6 paragraf ve 1. maddesinin gerekliliklerini kar ılaması nedeniyle PED 97/23/EEC cihaz talimatlarından muaf tutuldu unu beyan eder.

# 1 KAZAN HAKKINDA B LG LER

## 1.1 GİRİ

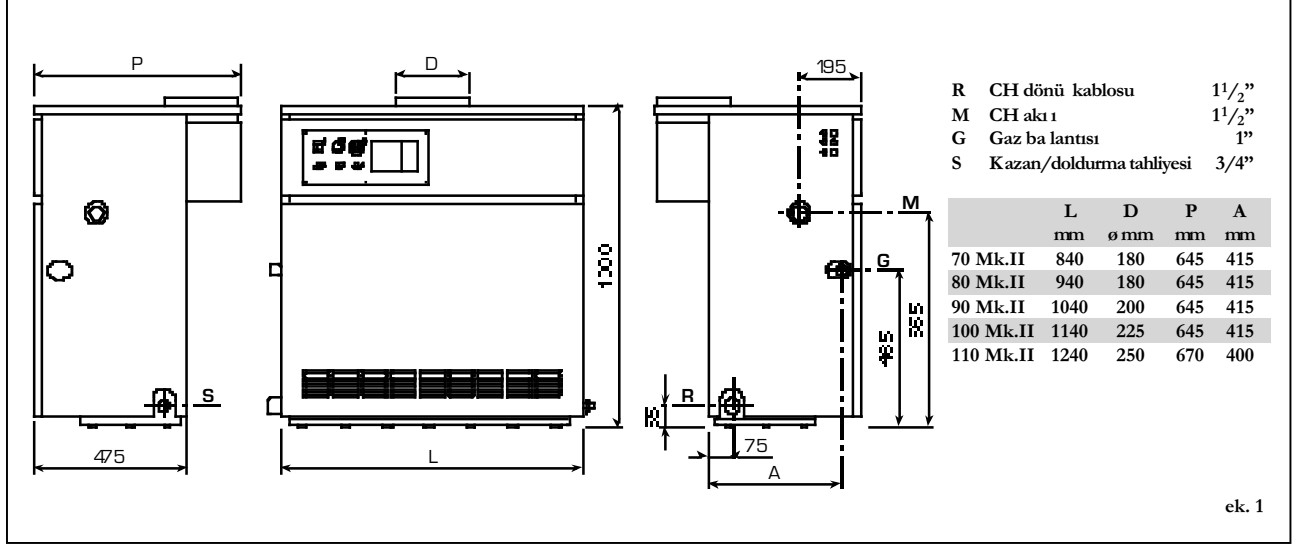
“RMG Mk.II” orta ölçekli ısıtma merkezleri için tasarlanmış sıcak su jeneratörüdür.

Ürün 2009/142/CEE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE ve 90/396/CEE.

Bu cihazlarda, doğal gaz (metan) ve bütan (G30) veya propan gazı (G31) kullanılabilir.

Bu elkitabında belirtilen talimatlar cihazın doğru montajı ve en iyi şekilde çalıştırılmasını sağlamak içindir.

## 1.2 BOYUTLAR

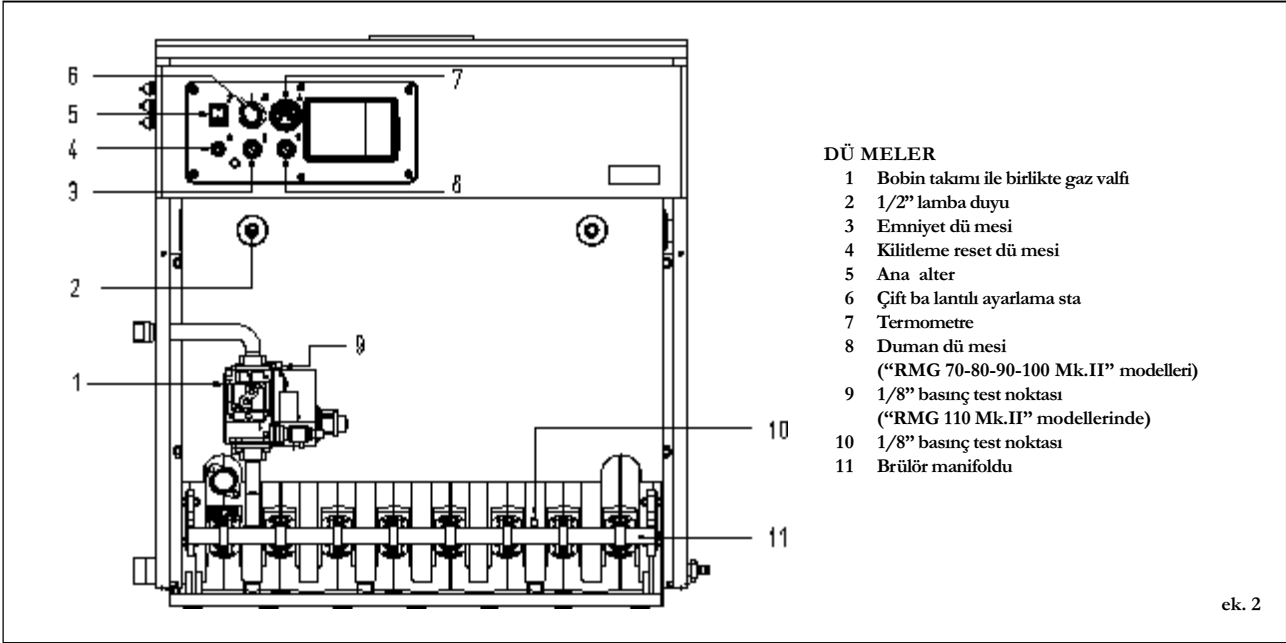


## 1.3 TEKNİK ÖZELLİKLER

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 MK.II
Isı çıkışı	kW	49,1-70,1	56,0-78,7	63,0-90,0	69,9-98,6	74,7-107,9
Isı girişi	kW	54,5-77,9	62,2-87,4	70,0-100,0	77,7-109,5	85,5-120,5
Bölümler	n°	8	9	10	11	12
Güç tüketimi	W	16	16	16	16	69
Maksimum su basıncı	bar	4	4	4	4	4
Test basıncı	bar	6	6	6	6	6
Su içeriği	l	25	28	31	34	37
Kategori		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
Tip		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11
Duman sıcaklığı	°C	158	160	160	144	140
Duman akışı	kg/h	170	180	230	287	330
Maksimum sıcaklık	°C	95	95	95	95	95
C.H ayar aralığı	°C	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85	40÷85
Ana brülör memesi						
Miktar	n°	7	8	9	10	11
Doğal gaz	ø mm	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
G30 - G31	ø mm	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Gaz tüketimi *						
Doğal gaz	m <sup>3</sup> st/h	8,2	9,2	10,6	11,6	12,7
Bütan (G30)	kg/h	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3
Propan (G31)	kg/h	5,9	6,7	7,6	8,3	9,1
Brülör gaz basıncı						
Doğal gaz	mbar	4,5 - 9,3	4,6 - 9,1	4,7 - 9,3	4,7 - 9,3	4,6-9,3
Bütan (G30)	mbar	12,2 - 25,2	12,3 - 25,4	12,0 - 25,1	12,5 - 25,1	12,6-25,6
Propan (G31)	mbar	16,4 - 32,6	16,1 - 30,2	15,6 - 30,0	16,6 - 32,7	16,6-34,3
Gaz tedarik basıncı						
Doğal gaz	mbar	20	20	20	20	20
Bütan (G30)	mbar	30	30	30	30	30
Propan (G31)	mbar	37	37	37	37	37
Ağırlık	kg	238	266	294	322	350

\* Gaz tüketimi 15° C- 1013 mbar'daki standart koşullarda renkli değerlere karşılık gelir.

## 1.4 ANA PARÇALAR



## 2 MONTAJ

Kazan bu elkitabındaki tüm talimatlara uyacak şekilde sadece uzman ve ehliyetli kurulumlar tarafından sabit bir yere kurulmalıdır.

Ayrıca, montaj işlemi mevcut standartlara ve düzenlere uygun bir şekilde yapılmalıdır.

### 2.1 KAZAN ODASI

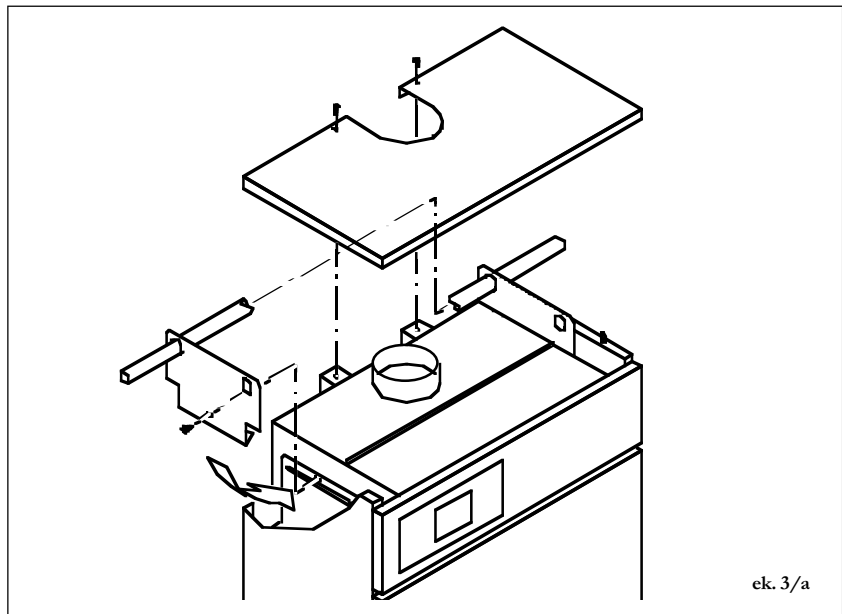
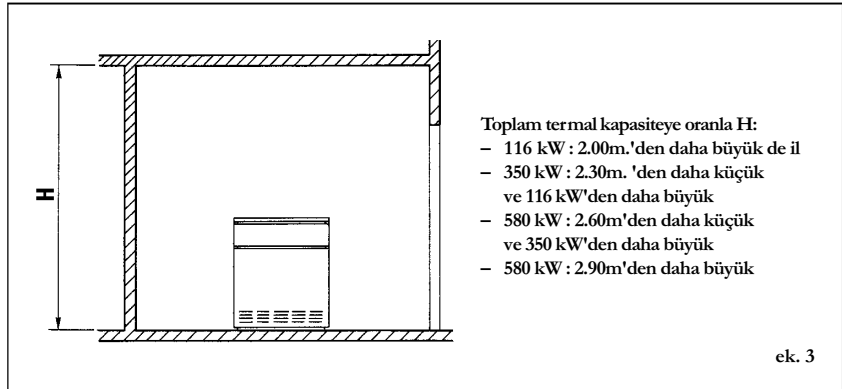
35 kW'nin üzerindeki bir güce sahip olan "RMG Mk.II" kazanları, boyutları ve gereklilikleri mevcut güvenlik standartlarına uyan bir teknik odaya teçhiz edilmelidir.

Kazan odasının minimum yüksekliği, toplam termal kapasitesi bakımından ekil 3'te gösterilen özelliklere uymalıdır. Odanın duvarları ve kazanın harici noktaları (sağ, sol kenar ve arka) arasındaki minimum mesafe 0.60 m.'den daha az olmamalıdır. Tüm güvenlik ve kontrol aletlerine kolayca erişilebilmesi amacıyla birbirlerinin yanına bazı aletler yerleştirilebilir. Ayrıca, odadaki havanın da ıtılması için, 0.8'den daha büyük bir yonlu a sahip gazlar için yüzey alanının 3.000 cm<sup>2</sup> ve 5.000 cm<sup>2</sup>'den asla daha küçük olmadığı duvarlar üzerinde havalandırma delikleri konulmalıdır.

#### 2.1.1 Kullanım

Kazan montaj alanına getirilip ambalajı çıkarıldı ında, e er hareket ettirilmesi gerekiyorsa, a a ıdaki i lemleri yapınız (ek. 3/a):

- muhafaza kapak ını sökünüz;
- kaldırma desteklerini takınız (kazanın arkasında bulunmaktadır) ve destekleri verilen vidalarla tutturunuz;
- Desteklerdeki deliklere iki adet 3/4" boru takınız, kazanı dikkatli bir şekilde kaldırmayı ve yerine yerleştiriniz.



## 2.2 S STEM N BA LANTILARININ YAPILMASI

Kazanın ba lantılarının yapılmasından önce, cihazın çalı ma verimlili ine zarar verebilecek yabancı cisimleri gidermek için boruların içindeki suyun dola mının sa lanması tavsiye edilir. Tazyike maruz kalmasını engelleyecek eklede ünitenin ba lantıları sert boru tesisatları ile yapılmalıdır. Yönlendirilebilir ba lantıları olan boru ba lantı parçaları kullanılarak ba lantılar kolayca çıkarılabilir olmalıdır.

Sistemin akı nda ve dönü borularında uygun kapama valflerinin takılması önerilmektedir.

Dökme demir gövdenin içinde iyi bir su da ı lımını gerçekle tirmek için, sistem akı ı ve dönü borularının kazanın aynı kenarına takılması gereklidir.

Kazan, standart olarak sa kısmındaki ba lantılar ile birlikte gelmektedir, ancak bu ba lantıların sol tarafa aktarılması mümkündür. Bu durumda, dönü ba ında bulunan su distribütörünü ve kılfin üzerinde bulunan termostat lambalarını aynı kenara do ru hareket ettiriniz.

Sistem akı ı ve dönü borular arasındaki termal sıçrama 20°C'yi geçmemelidir. Bu amaçla, yo unlu ma önlleyici pompası bulunan bir mikser valfinin monte edilmesi tavsiye edilir.

**DKKAT:** Sistem dola m pompası veya pompaları kazanın ate lemesi esnasında devreye girmelidir.

Bu nedenle, bir otomatik öncelik sisteminin kullanılması önerilmektedir.

Gaz ba lantıları, ba ve son ba lantılar dı nda, üç-parçalı ba lantıları hariç tutan, contalı verilen di li mafsallar ile birlikte galvanize edilmi olan kaynaksız çelik borular kullanılarak yapılmalıdır. Boruların duvarların içinden geçmeleri durumunda, yalıtım bilezikleri kullanılmalıdır. Gaz borularının ölçüsünün belirlenmesinde, m<sup>3</sup>/s olarak hacim akı oranları (tüketim) ve söz konusu gazın göreceli yo unlu unu göz özüne alınız. Sistemi olu turan boruların kısımları, a ıdaki oranları a amayacak eklede gaz ölçüm aleti ve kullanılan di er aletler arasındaki basınç kaybını sınırlandırarak, maksimum talebi kapsayacak eklede yeterli gazı tedarik etmelidir:

- II. türden gazlar (do al gazlar) 1.0 mbar
- III. türden gazlar (bütan veya propan) 2.0 mbar

Ön panelin içine yapı kan bir veri plakası takılır; bu kazan hakkındaki her türlü teknik verinin yanı sıra kazanın ayarland ı gaz türünü de içerir.

## 2.3 BESLEME SUYUNUN ÖZELL KLER

Merkezi ısıtma sitemi için kullanılan suyun a a ıdaki durumlarda i lem görmesi son derece önemlidir:

- Çok geni sistemler (besleme suyunun çok oldu u sistemler)
- Suyun sıklıkla sisteme ilave edilmesi halinde
- Sistemin tamamen veya kısmen bo alması halinde.

## 2.3.1 Gaz borularındaki filtre

Gaz valfinde bir giri filtresi bulunmaktadır, ancak bu filtre gazdaki veya gazın ana borularındaki tüm pislikleri yakalamak için yeterli de ildir. Valfin yanlı çalı masını önlemek için veya bazı durumlarda valfe takılan güvenlik aletini devre dı ı bırakmak için, gaz borularına uygun filtre takınız.

## 2.4 S STEM N DOLDURULMASI

Doldurma i lemi, hava kabarcıklarının ısıtma sisteminde bulunan havalandırma delikleri vasıtasıyla tahliye olmasını sa layacak eklede çokyava yapılmalıdır.

Sistemin so uk doldurulması halindeki basınç ve genle me kabına ön basınç verilmesinin meydana getirdi i basınç, sistemin statik kolunun yüksekli ine denk gelmeli veya her durumda bu seviyenin altında olmamalıdır (örn. 5m.'lik bir statik kolonda, genle me kabı ön basınçının ortaya çıkard ı basınç ve doldurma basıncı en az 0.5 bar olmalıdır).

## 2.5 DUMAN BORUSUNUN TAKILMASI

Do al çeki aletlerinden yanıcı ürünlerin atmosferik çıkarılması için duman borusu a a ıdaki artları kar ılamalıdır:

- Yanıcı ürünler için gaz kaçırılmaz, su geçirmez ve termal olarak yalıtılmı olmalıdır.

- Normal mekanik tazyiklere, sıcaklı a ve yanıcı ürünlerin i leyi ine ve onların muhtemel yo unlu ma sıvılarına kar ı mukavemet edebilmeye uygun malzemeden yapılmı olmalıdır.
- Dikey bir yol izlemeli ve tüm uzunlu u boyunca darla ma olmamalıdır.
- Özellikle binanın dı na veya ısıtılmamı ortamlara kurulması halinde, yo unlu ma fenomenini veya duman so umalarını önlemek için uygun bir eklede izole edilmelidir.
- Bir hava bo lu u veya uygun izolasyon malzemesi ile, yanıcı veya kolay tutu an malzemelerden uygun bir uzaklı a monte edilmelidir.
- Katı materyaller ve herhangi bir yo unlu maları toplamak için ilk duman borusu a ız kısmının altında bir oda olmalıdır; odanın yüksekli i en az 500 mm. olmalıdır. Hava geçirmeyen bir metal kapının açılması suretiyle odaya eri im garantilenmelidir.
- Yuvarlak, kare veya dikdörtgen ekilli iç enine kesitler olmalıdır; kare veya dikdörtgen kesitler halinde, kö eler yançapı 20 mm.'den daha az olmayacak eklede yuvarlatılmalıdır. Ancak, hidrolik e de eri enine kesitlere izin verilmektedir.
- Yanıcı ürünlerin atmosfere serbestçe yayılmasına neden olan tersine akı olu umunu önlemek için, tersine akı bölgesinin dı nda olması gereken üst kısımda baca külahlı bulunmalıdır. Bu nedenle, ekle 4'te gösterilen minimum yüksekliklere uyunuz.

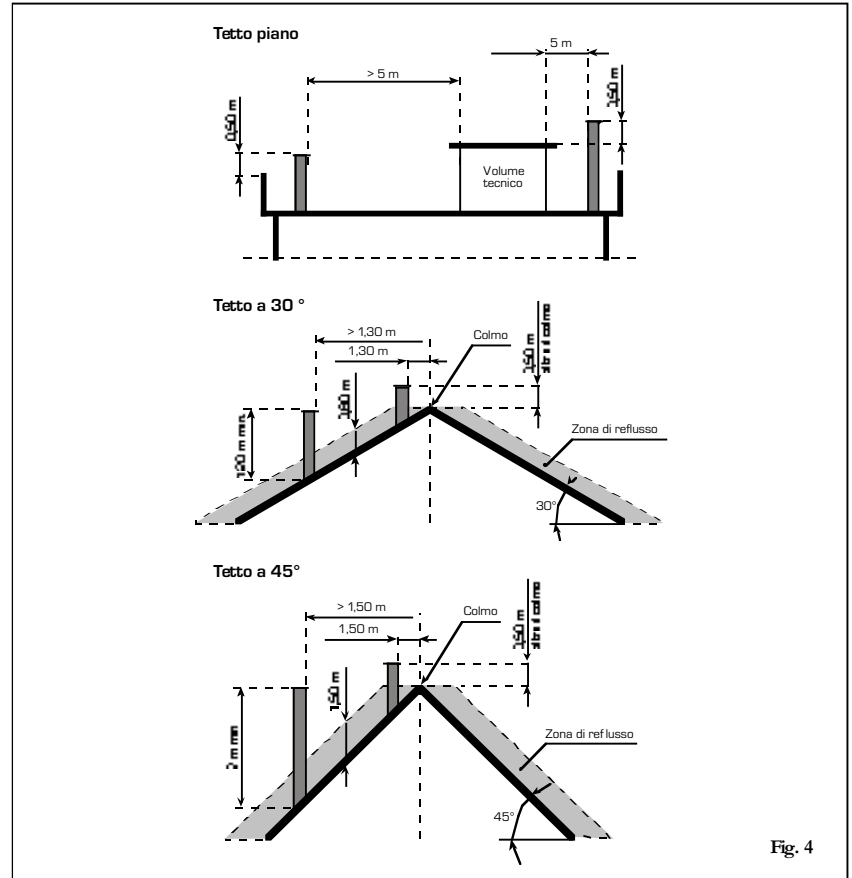


Fig. 4



- Boruların üst kısmında bulunan mekanik emi aletlerinden uzakta bulunmalıdır.
- Oturulan bir odanın içinden veya yakınından geçen bir bacada a ır ı basınç olmamalıdır.

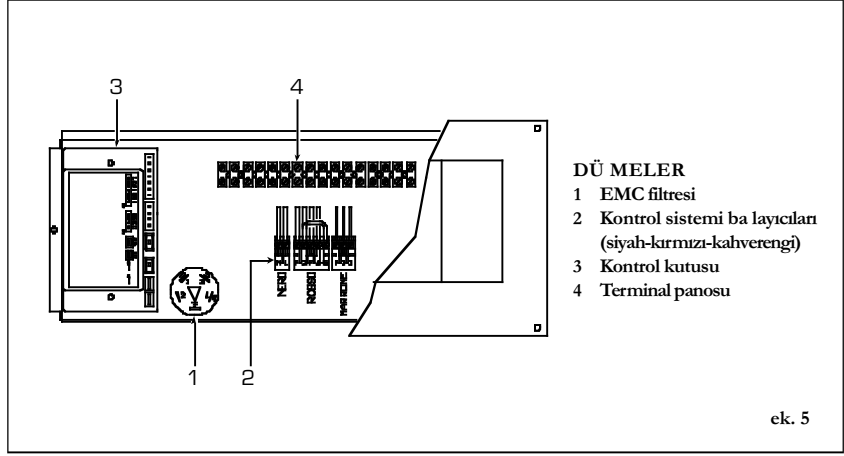
### 2.5.1 Duman borusunun ölçüsü

Duman bacasının do ru ölçüsü, kazanın verimli çalı ması için oldukça önemli bir koldur. Parçanın hesaplanması için göz önüne alınması gereken faktörler, kazanın sıcaklık giri i, yakıtın türü, CO<sub>2</sub>'nin yüzdesi, nominal yüklemde dumanın kütesel akı ı, dumanın sıcaklı ı, iç duvarın pürüzlülü ü ve harici sıcaklık ve yükseki in göz önüne alınması gereken bacanın çekme basıncındaki yerçekimi etkisidir.

### 2.6 Elektrik Ba lantısı

Kazan ile birlikte elektrik kablosu verilmektedir. Kablonun de i tirilmesi gerekti inde, bu kablo özel olarak SIME'den alınmalıdır. Kazana verilecek elektriksel güç kayna ı, sigorta takılı ana alter vasıtasıyla tek fazlı 230 V-50 Hz özelli inde olmalı ve ba lantılar arasında en az 3 mm. aralık bırakılmalıdır.

Oda stati i , EN 607301 ( temiz ba lantı) tarafından belirtildi i üzere II sınıf olmalıdır.



NOT: Cihaz, randımanlı bir topraklama sistemine ba lanmalıdır.

SIME cihaza uygun bir topraklama temin edilmemesi nedeniyle ki ilerın, hayvanların veya e yaların görebilece i hasara kar ı hiç bir sorumluluk kabul etmemektedir. Elektrik panelinde çalı ma yapmadan önce daima elektri i kesiniz.

#### 2.6.1 Kontrol sisteminin ba lantısı (opsiyonel)

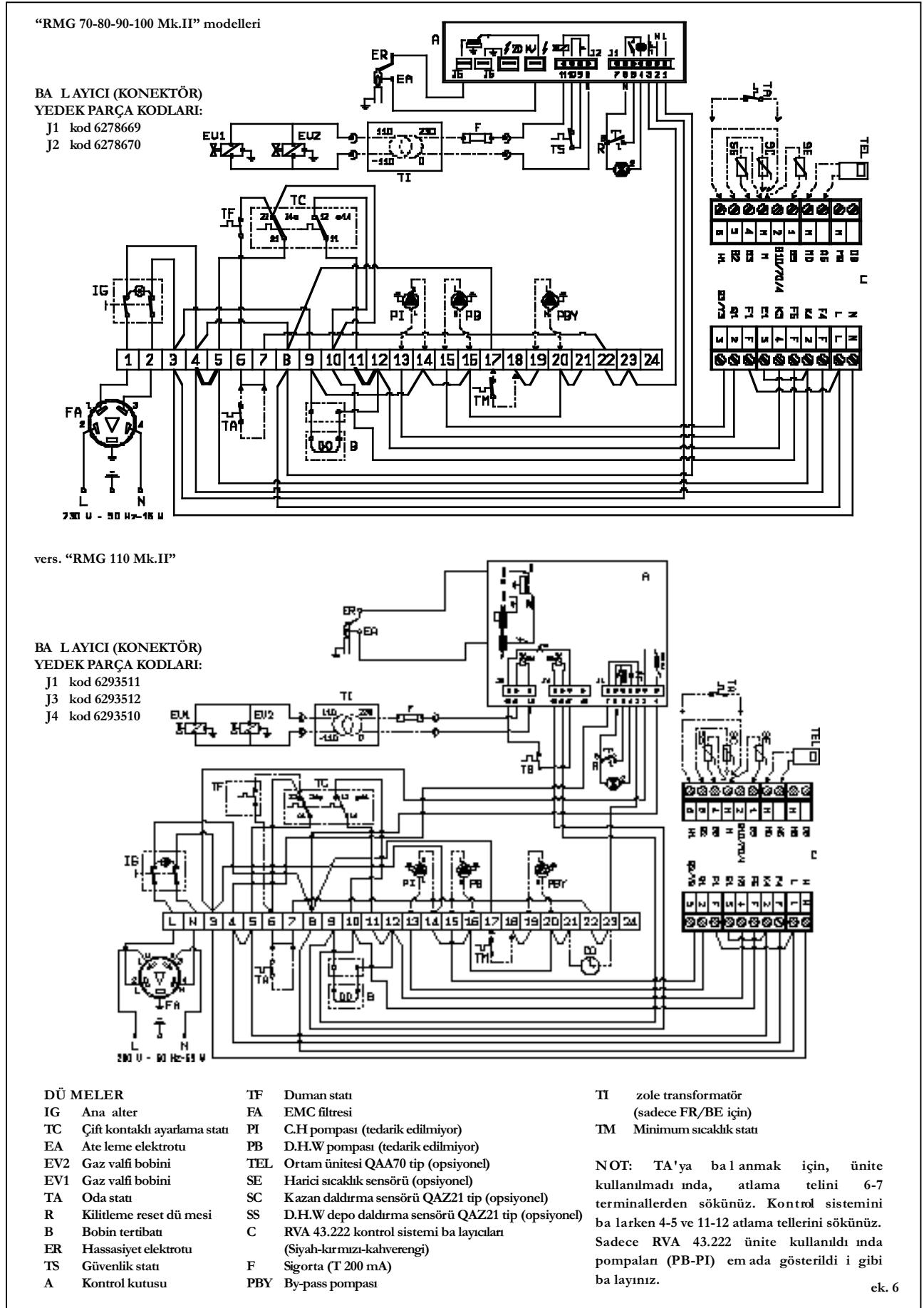
Elektrik devresinde farklı renklerle (siyah,

kırmızı, kahverengi) i aretlenmi olan opsiyonel bir kontrol sisteminin montajı için bir ba layıcı serisi bulunmaktadır ( ek. 5). Ba layıcılar sıralarının de i tirilemeyece i bir ekkilde kutuplara ayrılmı lardır. Kontrol sistemin monte edilmesi için bu ba layıcılar ba lanmalı ve terminal panosundan 4-5 ve 11-12 nolu atlama telleri sökülmelidir ( ekil 6'da bold ile i aretlenmi tir).

Kontrol sistemi sensörlerin ve bakıyıcıları kutuplara ayrılmı ve renkli olup kontrol panelinin içindeki bir çantada bulunan ortam birimlerinin kullanımını mümkün kılmaktadır.



## 2.6.2 Kablolama eması



## 2.7 Kontrol Sistemi RVA 43.222 (opsiyonel)

Tüm kazan fonksiyonları, harici sıcaklık sensörü (SE), kazan daldırma sensörü (SC) (ekil 7) ile birlikte tedarik edilen 8096303 kod nolu opsiyonel kontrol sistemi vasıtasıyla çalıştırılabilir. Düşük gerilim konektörlerinin başka bir serisi kontrol sistemine bağlanabilir, bunlar sensörlerin ve ortam ünitesinin (konektörler kontrol panosunun içindeki çantada bulunmaktadır) bağlantısında kullanılır. Opsiyonel parça kodu 6277110 olan harici D.H.W deposu (SS) sensörünün lambası sıcak su kılıfına ve kazan kılıfındaki kazan sondasına (SC) takılmalıdır. Harici sıcaklık sensörünün montajı için, sensör ambalajında bulunan talimatlara uyunuz. Elektrik bağlantısı için ekil 6'daki emaya bakınız.

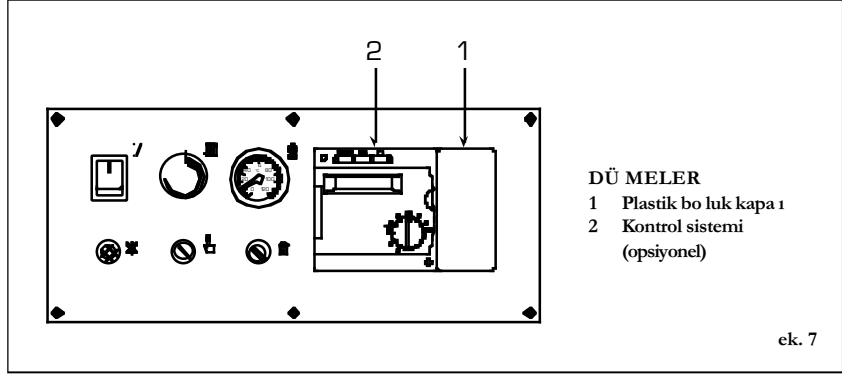
**UYARI:** Tesisin doğru çalışmasını sağlamak için, kazan termostatını maksimum değere getiriniz.

### 2.7.1 Özellikler ve fonksiyonlar

“RVA 43”, bir kazan mono veya bi-stadium regülatörü veya en çok 16 kazan yönetmek için kademeli bağlantılı regülatörü olarak gerçekleştirebilir.

#### Çalıştırma verimi

- Özellik veya depolama ile entegrasyon mevcut olması halinde ısı üretimini optimize eder.
- Odanın dengelenmesi imkanı ile kazan



**DÜ MELLER**  
1 Plastik bo luk kapa ı  
2 Kontrol sistemi  
(opsiyonel)

ek. 7

sıcaklığının iklimsel kontrolü.

- Her regülatör için doğrudan ısıtma devresinin çalıştırılması (pompa ile).
- Yapının termal ataleti ve “serbest sıcaklık” temelinde iklimsel etkinin otomatik ayarlaması fonksiyonu.
- Ateleme ve kapamayı (hızlandırılmış ısıtma ve zamanından önce kapama) optimize edici fonksiyon.
- Yapının dinamik özelliklerine göre günlük olarak hesaplanan kaydetme fonksiyonu.
- Otomatik yaz/kış dönüşümü.

#### Güvenlik fonksiyonları

- Minimum ve maksimum olarak ayarlanabilir dönüş ısı.
- Farklı tırlım donma önleyici koruma, sıcak su depolanması ve tesisatı.
- Kazanın aırı ısınmasına karşı koruma.
- Pompaların aınmaya karşı korunması.
- Minimum çalıştırma zamanı ile brülörün

korunması.

#### Çalıştırma ile ilgili fonksiyonlar

- Basitleştirilmiş çalıştırma prosedürü.
- Tüm ayarlar regülatör üzerinde yapılabilir.
- Haftalık programlama için standart.
- Tüm ayarlar ve çalıştırma ekilleri ekranda mevcuttur ve yanıp sönen lambalar.
- Röle ve sensör testi.

#### Sıcak su üretimi

- Günlük saatin programlanması.
- Azaltma süresi boyunca sıcak su için minimum sıcaklığın ayarlanabilmesi.
- Depolama yüklem pompasının kontrol edilebilmesi.
- Sıcak su devresinin önceliği seçilebilir.

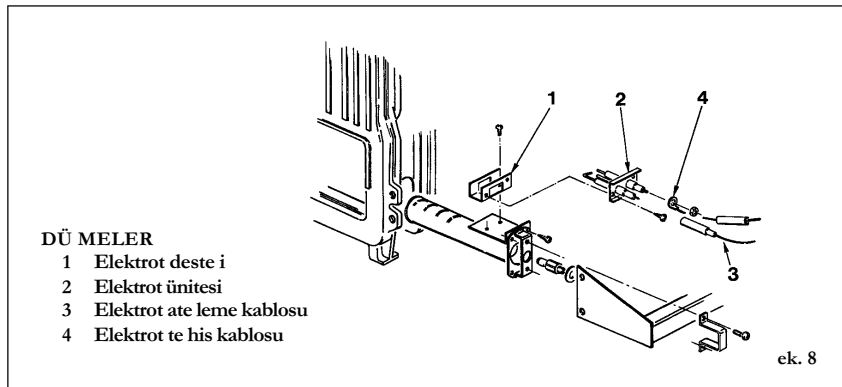
#### Diğer teknik özellikler

- Dijital ortam ünitesine (QAA70) kolay bağlantı.

## 3 ÖZELLİKLER

### 3.1 KONTROL KUTUSU

“RMG Mk.II” ile birlikte bir otomatik ateleme (pilot brülör içermeyen) verilmektedir. Bu cihazlarda, gösterge paneli koruyucu kutusunun içinde bulunan bir transformatör ile birlikte FM 11 ve DTM 12 elektronik kontrol ve koruma tertibatı bulunmaktadır. Ateleme ve alev testi, brülörün üzerinde bulunan iki elektrot ile kontrol edilmektedir. Bunlar, kazara kapanma ve gaz hatalarına karşı 8 ve 4 saniye içinde müdahale zamanı ile maksimum güvenli i garanti etmektedir. (ek. 8).



**DÜ MELLER**  
1 Elektrot deste i  
2 Elektrot ünitesi  
3 Elektrot ateleme kablosu  
4 Elektrot testi kablosu

ek. 8



### 3.1.1 Çalı tırma devresi

Kazan ate lemeden önce, bir voltmetre kullanılarak terminal blounun elektrik bağlantısının -elektrikli ve nötr konumu ile ilgili olarak- do ru bir şekilde yapıldı ndan emin olunuz. Sonra voltajı tespit etmek ve yedek lambaları yakmak için kontrol paneli üzerindeki dü meye basınız.

Kazan imdi çalı tırmaya hazır durumdadır; de arj akımı programlayıcı vasıtasıyla ate leme elektrotuna gönderilir ve aynı zamanda gaz valfi açılır.

Kazanın ate lemesi 2 veya 3 saniye içinde gerçekleşir. Ancak, ekipmanın kilidendi ini gösteren bir sinyalin devreye girmesiyle ate lemenin gerçekleşmesi de mümkündür. Arızanın nedeni aşağıdakilerden biri olabilir:

- Gaz arızası  
Kontrol kutusu elektrik gücünü normal olarak ate leme elektrotuna gönderen devre vasıtasıyla çalı ır. Elektrot kıvılcım bo altmasına maksimum 8 ve 4 saniye süresince devam eder. Eğer kazan ate lenmezse, kontrol kutusu kilidlenir. Bu sorun ilk ate leme esnasında veya borularda hava kald ı nda kazan uzun süreler için çalı mazsa gerçekleşebilir. Bu sorun, elektrik bobinindeki bir kopmaya ba lı olarak gaz valfinin açılmamasından kaynaklanabilir.
- Ate leme elektrotunda ate leme arızası  
Kazanda sadece gazın brülöre açıldı ı görülür. 8 ve 4 saniye sonra kontrol kutusu kilidlenir. Bu sorun, elektrot kablosunda bir kopma nedeniyle veya kablonun kontrol kutusunun terminaline sıkı bir şekilde bağlanmaması nedeniyle yada bir başka neden olan transformatörün yanmasından ötürü gerçekleşebilir.
- Ate tespit edilemedi  
Brülör'de ate leme gerçekleşmi olsa bile, ate leme düzeninden ba layarak elektrotun sürekli kıvılcım bo altması gözlemlenmektedir. 8 ve 4 saniye geçtikten sonra, ate leme durur, brülör söner ve bir ikaz lambası ekipman "kilitleme" lambalarının yandı nı gösterir. Bu durum terminal blo unda elektrik ve nötr konumları dikkate alınmad ı zaman gerçekleşir. Algılama elektrotunun kablosu kopmuş veya elektrotun kendisi topraklanmış tır. Elektrot eskimiştir ve de i tirilmesi gerekmektedir. Kontrol kutusunda hata vardır.

Ani bir voltaj arızası oldu unda, brülör hemen kapanır; elektrik geldi inde brülör otomatik olarak çalı maya ba layacaktır.

### 3.1.2 İyonlama akımı

Kadranlı bir mikro ampermetre veya tercihen 0 ila 50  $\mu$ A ölçekli bir dijital ampermetre kullanılarak iyonlama akımı ölçülmelidir. Mikro ampermetrenin uçları algılama elektrotunun kablosuna seri olarak bağlanmalıdır. Normal çalı tırma koşullarında, değerler 8 ila 10  $\mu$ A arasında de i kenlik gösterir. Ekipmanın kilitlenebilece i iyonlama akımının minimum değeri yaklaşık 1  $\mu$ A'dır.

Bu durumda, iyi bir elektrik bağlantısı oldu undan emin olunuz ve elektrotun uç parçasının a nma derecesini ve ilgili seramik korumayı kontrol ediniz.

### 3.2 TERMOSTATIN AYARLANMASI

"RMG Mk.II" kazan ile birlikte farklı tınlı ayarı olan (6 ek.2) çift bağlantılı bir ayar termostatı verilmektedir. Bu alet, brülör tamamıyla sönmeye önce, gaz valfi regülatörüne monte edilen bobin tertibatı vasıtasıyla sıcaklık çıkışında bir azaltma imkanı sağlamaktadır.

Bu dereceli modülasyon sistemi aşağıdaki avantajları sağlamaktadır:

- Daha yüksek toplam kazan verimliliği.
- Brülör söndü ü zaman, dökmeye demir gövdede (ısı ataleti) gerçekleşen sıcaklıktaki artışın kabul edilebilir değerleri içerisindeki hermetik mahfaza.

### 3.3 DUMAN GÜVENLİK ALETİ "RMG 70-80-90-100 Mk.II"

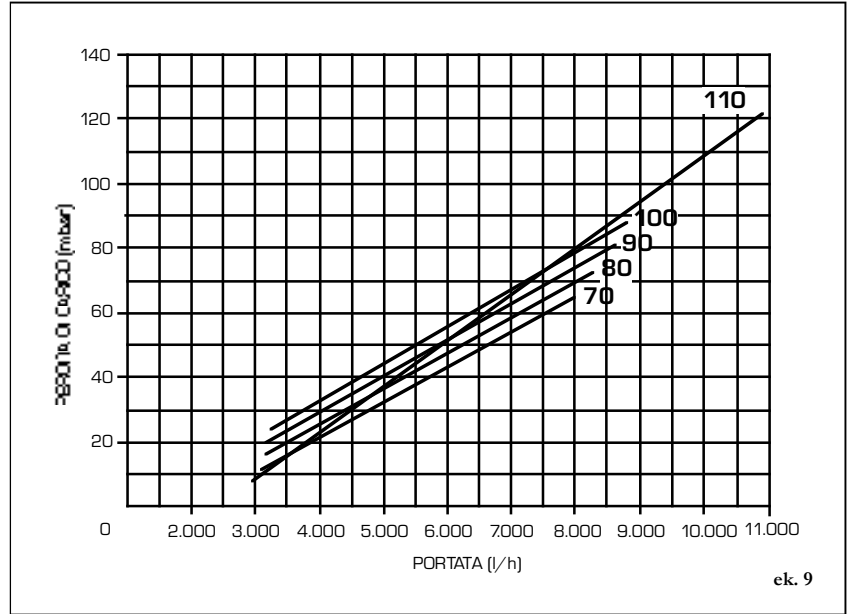
Bu ortama duman yayılması olasılığını karşı bir güvenlik aletidir. (8 ek.2). Dumanın yayılması sürekli oldu unda ve miktar bir tehlike arz etti inde, bu alet gaz valfinin çalı masını engeller.

Kazanın yeniden çalı tırmak için termostatın kapalı açılması ve alttaki dü meye yeniden basılmasıdır.

Bu işlemi yapmadan önce kontrol panelinin bağlantısının kesildi inden emin olunuz. Kazan hala "kilitleme" durumunda ise, brülör borusunda dikkatli bir kontrol yapılmalıdır ve tüm gerekli de i kiler ve dü zeltmeler yapıldıktan sonra kazan do ru bir şekilde çalı abilir.

### 3.4 SİSTEMİN FİZİKSEL YÜKSEKLİK

Mevcut fiziksel yükseklik ekil 9'da gösterilmektedir.



ek. 9

## 4 KULLANIM VE BAKIM

### 4.1 GAZ VALFİ (ek. 10)

“RMG Mk. II” kazanında standart olarak donatılmış olarak (“70 ve 80” modellerinde) HONEYWELL VR 4605 C gaz valfi, (“90 ve 100” modellerinde) VR 4605 CB, (“110” modelinde) VR 420 PB bulunmaktadır.

Kazan ilk kez yakıldığında, valften basınç çıkışını akı yukarı hale getirerek boruların boaltılması önerilmektedir (7 ek. 10-9 ek.2).

### 4.2 GAZ VALFINİN AYARI

Çalı tırma basınçlarının kalibrasyonu fabrikada SIME tarafından yapılmaktadır. Sonuçta bu ayarlar de i tirilmemelidir.

Çalı tırma basınç ayarlarının de i tirilmesinde ancak bir başka gaz (bütan veya propan) geçtiğinde izin verilmektedir.

Ancak bu i lemin yetkili bir teknik görevli tarafından yapılması çok önemlidir.

Çalı tırma basınçları de i tirildiğinde regülatörleri yeniden mühürleyiniz.

Gaz basınçları yeniden ayarlanacağı zaman, bu i lemi u sırayla yapılmalıdır: önce maksimum basınç ve sonra minimum basınç.

#### 4.2.1 Nominal basınç ayarı (ek. 11)

Manometreyi brülör manifoldu üzerinde bulunan test noktasına ba layınız, kazanı ON konumuna getiriniz, ve manometreden istikrarlı bir de er elde edilene de in bekleyiniz. Bu de erleri Tablo 1'deki de erler ile kar ıla tırınız. E er bir düzeltme gerekiyorsa, yüksek basınç ayarlayıcısında (1) 8 mm.'lik somun anahtarı kullanınız. Basıncı arttırmak için saat yönünde ve azaltmak için saatin aksi yönünde döndürünüz.

#### 4.2.2 Azaltılmış basınç ayarı (ek. 11)

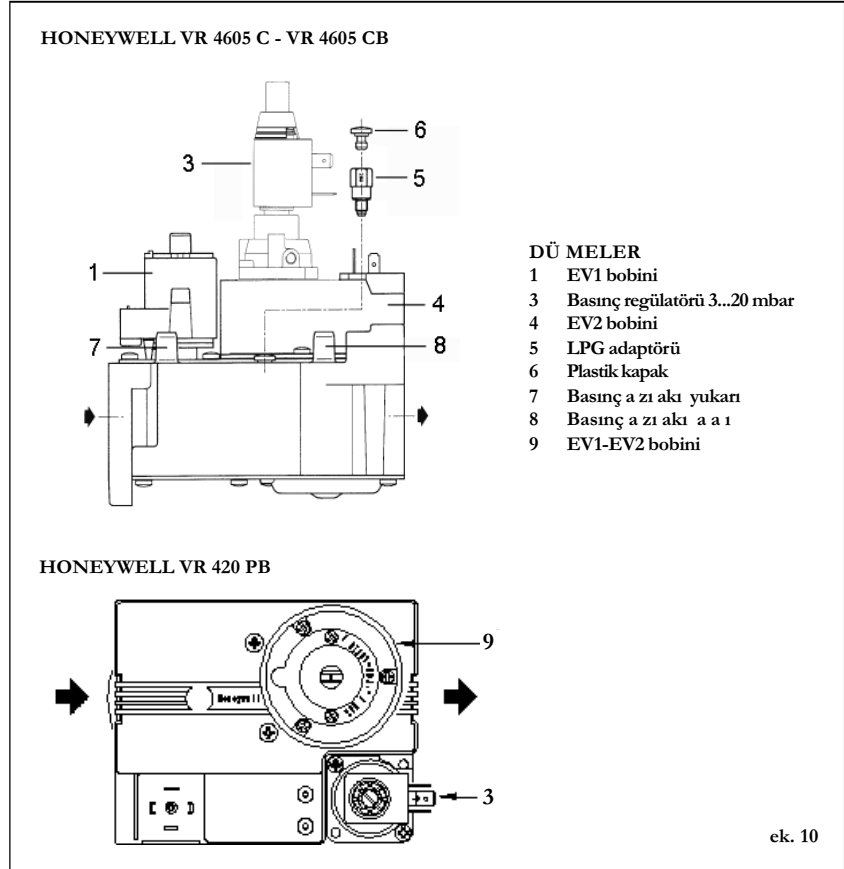
Kazanı kapatınız (OFF) ve Yüksek-Düşük Bobin'den fi i sökünüz. Kazanı açınız ve ve manometreden istikrarlı bir de er elde edilene de in bekleyiniz. Bu de erleri Tablo 1'deki de erler ile kar ıla tırınız. E er bir düzeltme gerekiyorsa, düşük ayar vidasını (2) döndürmek için 3.5 mm.'lik düz a ızlı bir tornavida kullanınız. Basıncı arttırmak için saat yönünde ve azaltmak için saatin aksi yönünde döndürünüz.

Tüm ayarlar tamamlandı nda, bobindeki fi i ve ayar vidalarındaki ba hkları de i tiriniz.

### 4.4 GAZ DÖNÜ TÜRME

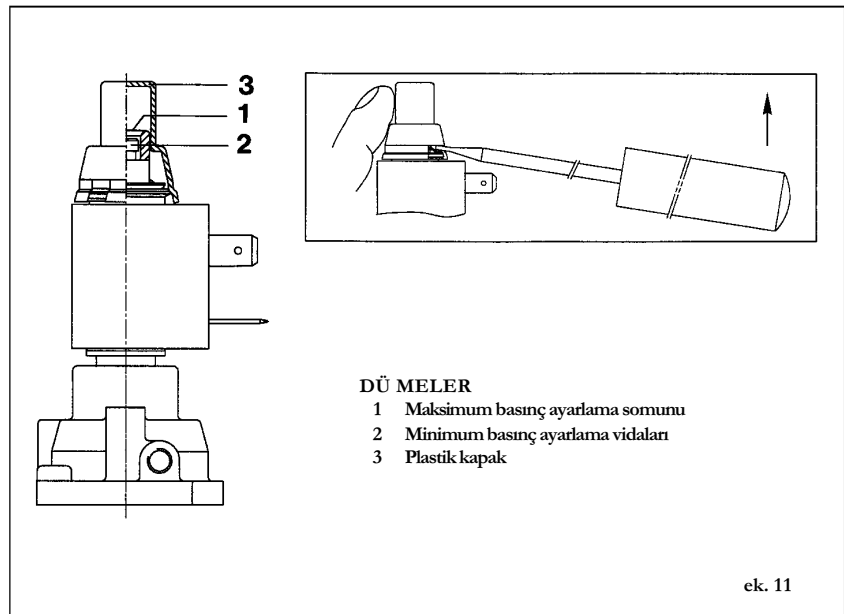
Bütan gazını (G30) veya propan gazına (G31) dönü türmek için, ana enjektör, kazan gazı dönü türme takımında verilen di er bir enjektör ile de i tirilmeli ve gaz valfine (5 ek. 10) 6248303 nolu LPG adaptörü takılmalıdır, basınç regülatörü 3...20 mbar ile basınç regülatörü 4...37 mbar. Çalı tırma basıncını ayarlamak için, bölüm 4.2'ye bakınız.

Çalı m a basıncı ayarlandı nda, regülatörlere yeniden conta takınız.



TABLO 1

		70 Mk.II	80 Mk.II	90 Mk.II	100 Mk.II	110 Mk.II
<b>Metan G20</b>						
Brülör maks. basıncı	mbar	9,3	9,1	9,3	9,3	9,3
Brülör min. basıncı	mbar	4,5	4,6	4,7	4,7	4,6
<b>Bütan (G30)</b>						
Brülör maks. basıncı	mbar	25,2	25,4	25,1	25,1	25,6
Brülör min. basıncı	mbar	12,2	12,3	12,0	12,5	12,6
<b>Propan (G31)</b>						
Brülör maks. basıncı	mbar	32,6	30,2	30,0	32,7	34,3
Brülör min. basıncı	mbar	16,4	16,1	15,6	16,6	16,6



Kazanın dönü ümü tamamlandıktan sonra muhafaza paneline, dönü türme takımının içinde bulunan, ilgili besleme gazını gösteren plakayı takınız.

**NOT:** Tüm gaz bağlantılarını yaptıktan sonra, sabunlu su veya özel ürünler kullanılarak bir gaz sızdırmazlık testi yapılmalıdır. Açık alev kullanmayınız. Farklı gazlara dönü türme i lemleri yetkili teknik personel tarafından yapılmalıdır.

#### 4.5 MUHAFAZANIN SÖKÜLMES

Muhafazayı sökmek için aşağıda tarif edilen adımları uygulayınız. ( ek. 12):

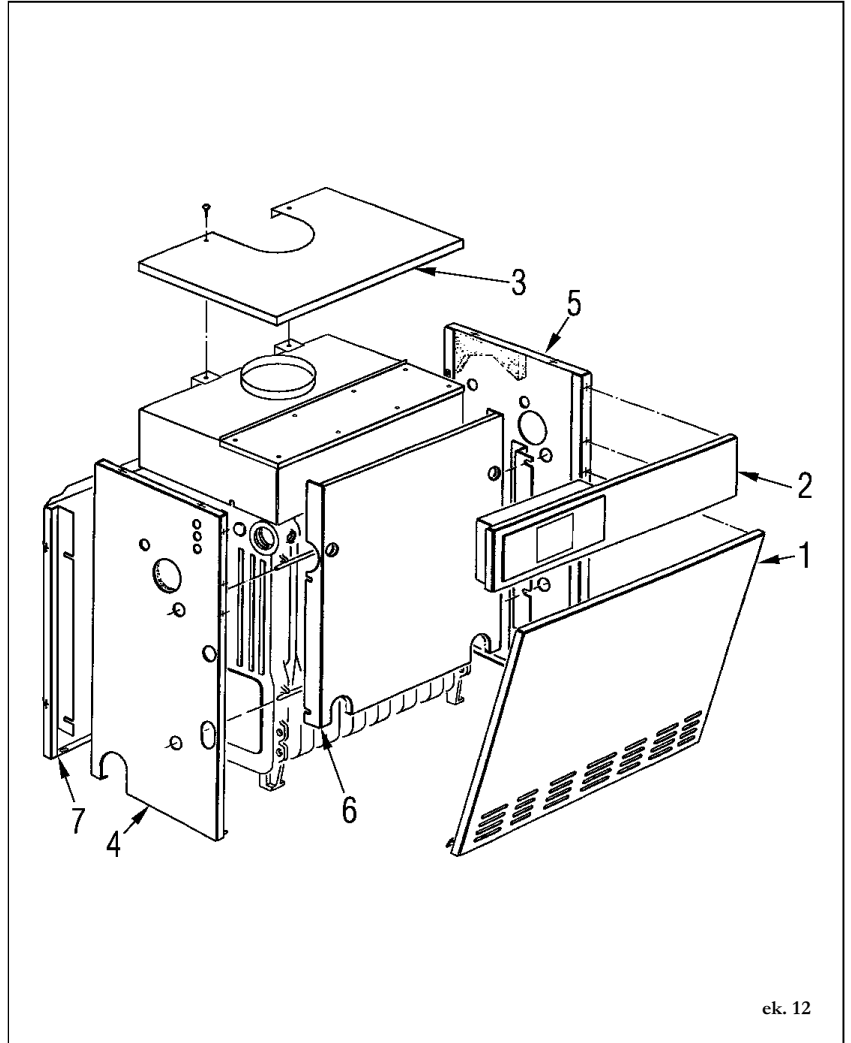
- Basınç geçme pimleri ile takılan muhafaza kapısını (1) sökünüz.
- Kapa (3) sökmek için, kapa ı brülör gaz haznesine ve asansöre ba layan iki vidayı gev etiniz.
- Brülör gaz haznesine kar ı duran üst ön paneli (2) sökünüz.
- Kendisini ba lama çubu una ba layan somunları sökerek sol kenarı (4) sökünüz.
- Sa kenarı (5) sökmek için aynı i lemi uygulayınız.
- leriy e do ru çekerek iç duvarı (6) sökünüz.
- Arka duvarı ba lama çubu undan sökmek için somunları çıkarınız.

#### 4.6 TEM ZLEME VE BAKIM

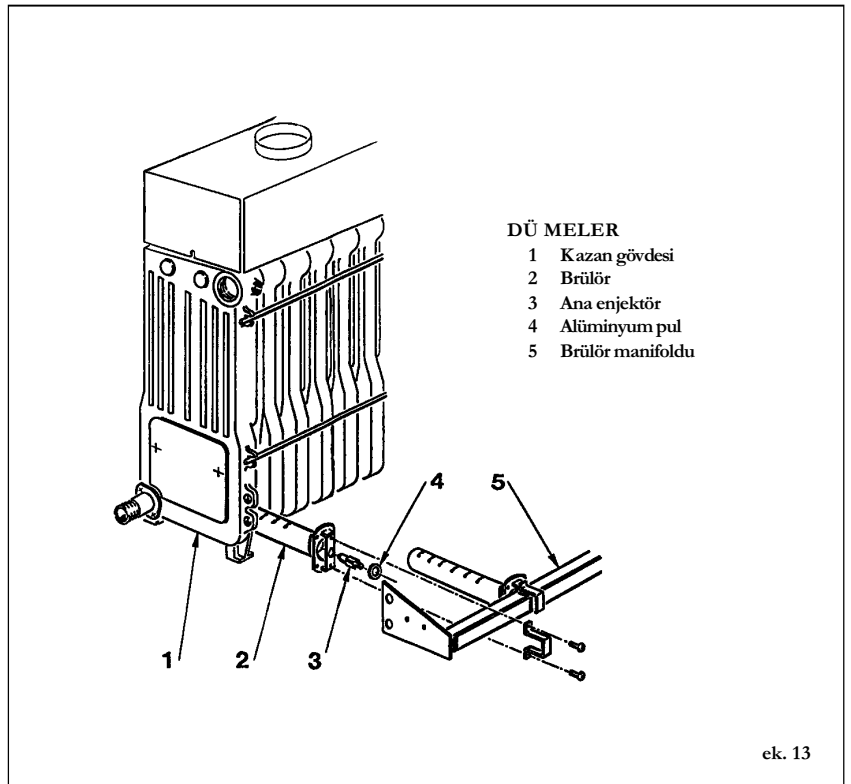
Her ısıtma devresinden sonra, kazanın tamamıyla kontrol edilmesi ve temizlenmesi çok önemlidir. A a ıdaki i lemleri uygulayınız:

- Kazana ula an elektrik gücünü kesmek için alteri kapatınız ve gaz besleme muslu unu kapatınız.
- Muhafaza kapısı ve kapa ını sökünüz.
- Brülör gaz haznesinin üst panelini sökünüz.
- Gaz ünitesini sökünüz.
- Dökme demir de i tiricisinin içindeki mil sırasına üstten bir fırça sokunuz ve kireçleri sökmek için fırçayı yukarı ve a ıya do ru hareket ettiriniz.
- Enjektör ba lı ından brülörü sökünüz ve tozları temizlemek için brülörün içine tazyikli hava püskürtünüz.Brülörün üst delikli kısmında toz olmadı ından emin olunuz ( ek. 13).
- Kazanın süt kısmından kireçleri temizleyiniz ve contaların konumunu kontrol ederek sökülen parçaların yenisini takınız.
- Brülörün temiz oldu undan emin olmak için bacayı kontrol ediniz.
- Ekipmanın ve ana ate leyicinin çalı masını kontrol ediniz.
- Tüm gaz ba lantılarını yaptıktan sonra, sa lam çalı tıklarını kontrol etmek için sabunlu su veya özel ürünler ile kontrol edilmelidir. **ASLA AÇIK ALEV KULLANMAYINIZ.**

Koruyucu bakım ve ekipmanların ve güvenlik aletlerinin verimli çalı ma sının kontrolü yetkili teknik bir personel



ek. 12



ek. 13

tarafından yapılmalıdır.

#### 4.7 HATALAR

Ana brülör ate lemiyor.

- Bu duman borusu statının takıldığı anlamına gelir (nokta 3.3)
- Gaz valfine elektrik geldi inden emin olunuz.
- Valfin elektrik leticisini de i tiriniz.
- Valfi de i tiriniz.

Kazan ayarlanan sıcaklık a çıkıyor ancak radyatörler ısınmıyor.

- Sistemin içinde hava kabarcıkları olmadığından emin olunuz. Kabarcıklar varsa, uygun hava delikleri vasıtasıyla temizleyiniz.
- Oda statı çok düşük veya hatalı ise de i tirilmelidir.
- Oda statının bağlantıları doğru de il ( kabloların kazan terminal panosunun 6 ve 7 nolu terminallerine bağlandı inden emin olunuz.)

Kazan sadece nominal basınç ile çalışıyor ve basıncı düşürmüyor.

- Bobinin her iki ucunda da voltaj

oldu undan emin olunuz.

- Bobinin sargılarında kopukluk var: de i tiriniz
- Bobine tedarik eden redresör kartının akımı durumu : de i tiriniz.
- Ayar termostatının iki bağlantısının ayarlarında farklılık var; de i tiriniz.
- Bobin tertibatı ayar vidasının azaltılmış basınç kalibrasyonunu kontrol ediniz.

Kazan, dökme demir de i tiricisinin kireçlenmesine ve duman statının kesilmesine neden olacak şekilde kirlenmi .

- Ana brülör alevinin iyi ayarlandığını ve gaz tüketiminin kazan çıkışı ile orantılı olduğunu kontrol ediniz.
- Kazanın kırık olduğu yerin kötü havalandırılması
- Yetersiz çekmesi olan alev veya gereklilikleri karşılamıyor
- Kazan çok düşük sıcaklıkta çalışıyor. Kazan termostatını daha yüksek sıcaklıklara ayarlayınız.

Termostat, kazanın çok yüksek sıcaklık farklarına neden oluyor.

- Kalibrasyonu bozuldu undan ayarlayıcı termostatı de i tiriniz.

FR

BE

GR

RO

RUS

TUR

# KULLANICI TALimatları

## UYARILAR

- Hata durumunda ve/veya teçhizatların yanlış çalışmaları halinde, tamir veya doğrudan bir önlem almadan cihazları kapatınız. Yetkili Teknik Servise danışınız.
- Kazanın montajı veya herhangi bir servis yada bakım işlemi ehliyetli personel tarafından yapılmalıdır. Üretici tarafından mühürlenmiş aletler hiçbir şekilde kurtulmamalıdır.
- Giriş ızgaralarının ve teçhizatların kurulduktan sonra odanın havalandırılmalarının kapatılması kesinlikle yasaktır.

## YAKMA VE ÇALIŞTIRMA

### KAZANIN YAKILMASI

Gaz valfini açınız ve "RMG Mk.II" kazanını ateşlemek için ana butona basınız ( ek. 14)

### SICAKLIK AYARI

Sıcaklık ayarı, 40°C ila 85°C arasında değişen olan termostat kontrol düğmesinin döndürülmesiyle ayarlanabilir.

Sıcaklık ayarı termometreden kontrol edilebilir. Her zaman en uygun kazan verimliliğini elde etmek için, 60°C'lik minimum çalıştırma sıcaklığının altına düşmemenizi öneririz.

Bu şekilde, zamanla dökme demir gövdenin çürütmesine neden olabilecek çözümler kaçınılabilecektir. ( ek.15)

### GÜVENLİK TERMOSTATI

Güvenlik termostatı elle ayarlanabilir tiptedir, ve kazanda 95°C'lik sıcaklığın üzerine çıktığında ana brülörün derhal kapanmasını sağlayacak şekilde devreye girer.

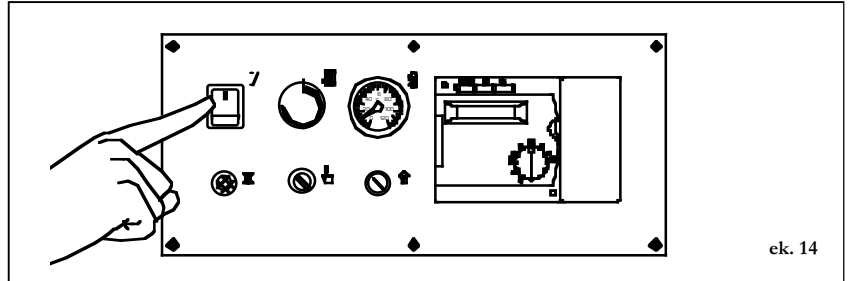
Kazanın yeniden çalıştırılması için, siyah kapağı açınız ve düğmeye yeniden basınız ( ek. 16). Cihazın yeniden kilitlenmesi halinde, lütfen teknik görevlilere danışınız.

### DUMAN GÜVENLİK ALETİ "80-80-90-100 Mk.II" MODELLER

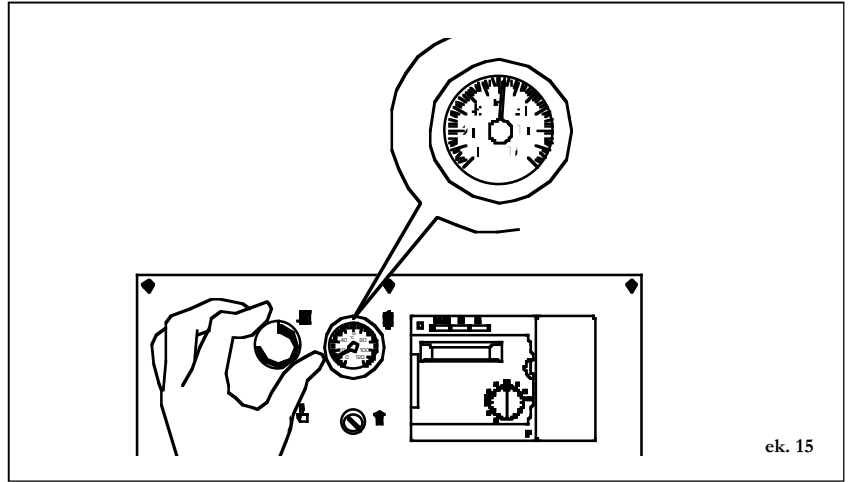
Duman güvenlik aleti, ortama duman yayılması olasılığını karşı bir güvenlik aletidir. Dumanın ortama geri yayılması sürekli ve tehlikeli olduğunda güvenlik aleti gaz valfini kapatır.

Kazanın yeniden çalıştırmak için, termostat kapağı açılmalıdır ve sonra alttaki düğmeye yeniden basınız ( ek. 17)

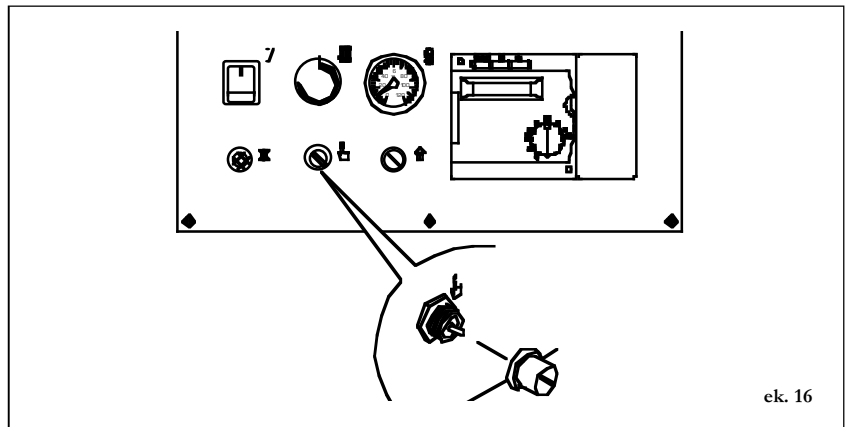
Kazan yeniden kilitlendiğinde, yetkili teknik görevlileri çağırmanız gereklidir.



ek. 14



ek. 15



ek. 16



## KONTROL KUTUSUNUN KILITLENMESİ HALİNDE YENİDEN AYARLANMASI

Eğer brülör yanmazsa, reset dümesi üzerindeki kırmızı lamba yanacaktır. Kazanın otomatik olarak çalışması için dümeye basınız. (ek. 18). Kazan yeniden kilitlendiğinde, yetkili teknik görevlileri çağırmanız gereklidir.

## KAZANIN KAPATILMASI

“RMG Mk.II” kazanının tamamen kapatmak için ana alteri kullanarak cihazın elektrini kesiniz (ek. 14).

Eğer kazan belirli bir süre için kullanılmayacaksa, elektrini kesmeniz ve gaz musluğunu kapatmanız tavsiye edilir. Eğer düşük basınç fark edilirse, suyun donması nedeniyle tüplerde bir kırılmadan kaçınmak için kazanı ve hidrolik sistemini boşaltınız.

## GAZ DÖNÜŞÜMÜ

Kazanın donatıldığı gazdan başka bir gaz dönüşümünün gerektiğinde, teknik görevlilere danışınız.

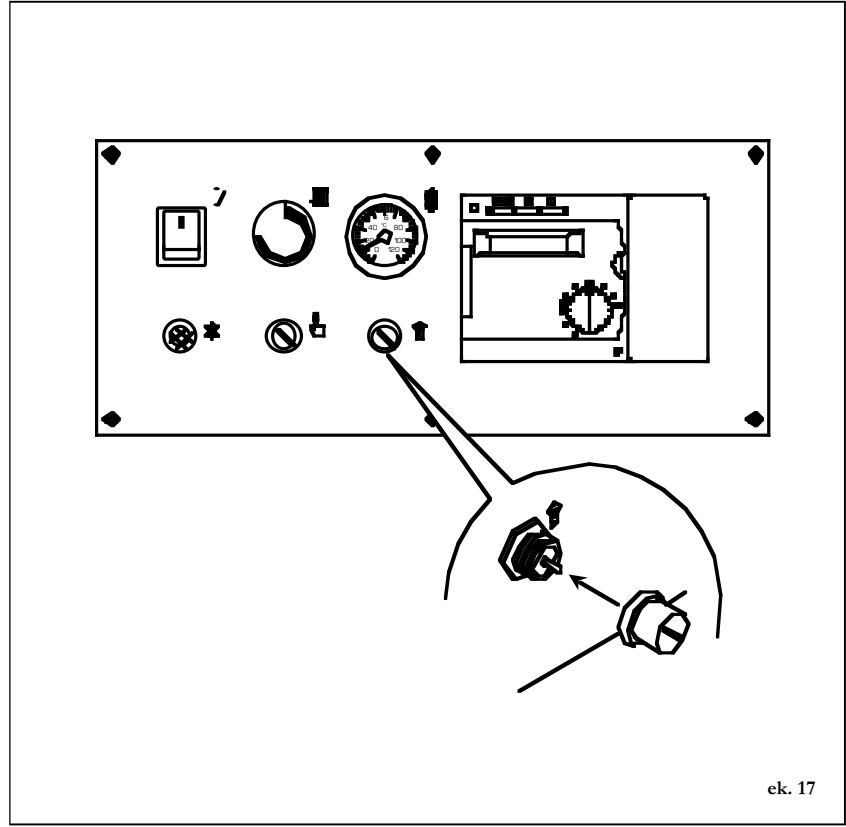
## TEMİZLİK VE BAKIM

Her ısıtma devresinin sonunda, kazanın tamamıyla kontrol edilmesi ve temizlenmesi

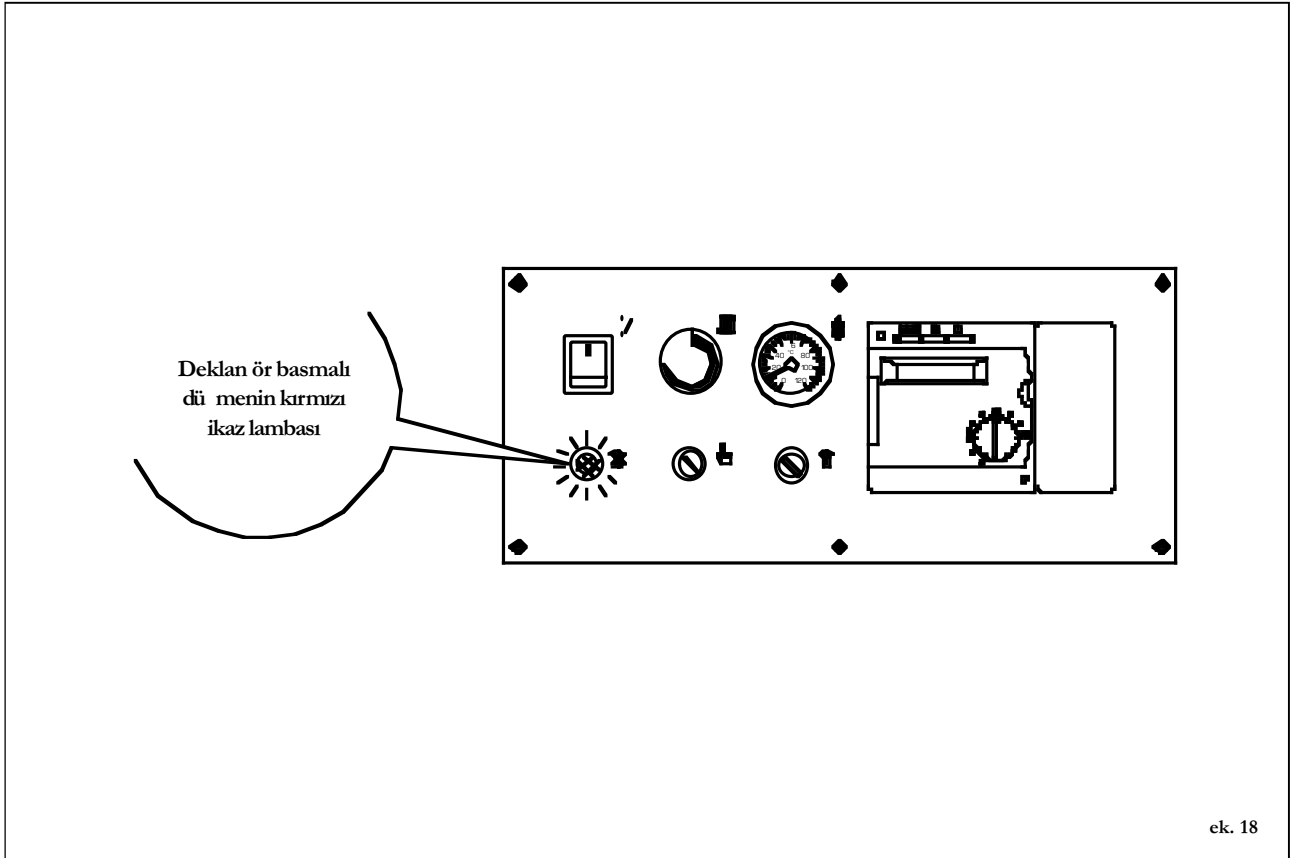
çok önemlidir.

Koruyucu bakım ve ekipmanların ve güvenlik aletlerinin verimli çalışmasını kontrolü yetkili teknik bir personel

tarafından yapılmalıdır. Kazanda bir elektrik kablosu bulunmaktadır. Bu kablunun demisi gerektiğinde, yetkili teknik personele danışınız.



ek. 17



Deklanör basmalı  
dümenin kırmızı  
ikaz lambası

ek. 18

## KONTROL SİSTEMİ







RVA 43.222 regülatörden en yüksek potansiyeli elde etmek için, aşağıdaki talimatlara uyunuz:

**Isıtılmaya başlamak için**

- Şaltın açılması.
- Güneş ve sıcak ayarlanması.
-  değiştirilmesi ile ortam sıcaklığı ayarlanması.


**ON**

**Sıcaklığı ayarlanmak için**

Hava seçeneği	Güncelleme	Isınmaya başlama sıcaklığına ayarlanmaya başlanıyor	
			Sıcak
			Soğuk

**Ortam sıcaklığı kullanılmak için**

Ortam sıcaklığı kullanılmak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor.

-  değiştirilmesine başlanıyor.

**NOT:**  
Güneşli günlerde ortam sıcaklığı ayarlanırken ortam sıcaklığı, bu şekilde ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

**Sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanmak için**

Sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor.

- "Control Unit Operation" (Sıcaklık ayarlanması) değiştirilmesine başlanıyor.
- Ayar değiştirilmesini ortam sıcaklığına ayarlanıyor.




**Isıtılmaya başlamak için**

Isıtılmaya başlamak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor.

- "Standby mode" değiştirilmesine başlanıyor (1).

**Sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanmak için**

Isıtılmaya başlamak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor. Bu sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

-  Nominel sıcaklık ortam sıcaklığı (ayar değiştirilmesini)
-  Düşük sıcaklık ortam sıcaklığı (ayar 14)
-  Ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor (ayar 15)




**NOT:**  
Sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor.

**Sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanmak için**

Sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor.

- "Hot water" (sıcak su) değiştirilmesine başlanıyor.

**Eğer ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor**

Hava seçeneği	Güncelleme	Isınmaya başlama sıcaklığına ayarlanmaya başlanıyor	
			Sıcak

**Ortam sıcaklığına ayarlanmak için**

- Ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığı ayarlanıyor.
- Nominel sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanıyor.
- Ayar değiştirilmesini ortam sıcaklığına ayarlanıyor.
- Düşük sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanıyor.



















Hava seçeneği	Güncelleme	Isınmaya başlama sıcaklığına ayarlanmaya başlanıyor	
			Sıcak

**NOT:** Her ayarlandıktan sonra yeni sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

**Isıtılmaya başlamak için**

Hava seçeneği	Güncelleme	Isınmaya başlama sıcaklığına ayarlanmaya başlanıyor	
			Sıcak

Seçilen gün ile ilgili olarak, değiştirilmesini ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

Isınmaya başlama sıcaklığı	Düzenleme	Güncelleme	Sıcaklık ortam sıcaklığına ayarlanıyor	Her 90 gün
Sıcak	Başlat			
	Bitir			
Soğuk	Başlat			
	Bitir			
Ortam sıcaklığına ayarlanıyor	Başlat			
	Bitir			

**NOT:** Isıtılmaya başlamak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

Bu şekilde ortam sıcaklığına ayarlanıyor. Bu şekilde ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

**Isıtılmaya başlamak için**

- Hava ile ilgili ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

**Isıtılmaya başlamak için**

- "Isıtılmaya başlamak" değiştirilmesine başlanıyor.

**Isıtılmaya başlamak için**

- Isıtılmaya başlamak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.

**Isıtılmaya başlamak için**

- Isıtılmaya başlamak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.
- Ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.
- Ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.
- Ortam sıcaklığına ayarlanmak üzere ortam sıcaklığına ayarlanıyor.





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)