



**MANUEL  
D'INSTALLATION,  
D'ENTRETIEN  
ET D'EMPLOI  
MARMITES À GAZ**

***“PM.G...A”***

**2800021**

**2800031**

**2800071**

**2800081**

**Cat. II<sub>2E+3+</sub>**



**- 0085 - AU0433**



## MANUALE D'ISTRUZIONE

Codice **PM.G...A**

### Storia delle revisioni

Nr. Revis.	Data di revisione	Punto	Natura della correzione	Type of correction	Verbesserungsart	Type de correction	Firma	Visto
05	01.11.2003	Tutti	Modificato libretto	Modify instruction manual	Veränderfe Handbuch	Modifiè manuel d'installation	Budel	⊗
06	25.06.2004	Tutti	Modificato libretto	Modify instruction manual	Veränderfe Handbuch	Modifiè manuel d'installation	Budel	⊗
07	18.09.07	Pag.21 Cap.3.2.1	Modificato libretto	Modify instruction manual	Veränderfe Handbuch	Modifiè manuel d'installation	G.A.	⊗
08	04.03.11	CAP.2.6.1 + 3.2	Modificato libretto	Modify instruction manual	Veränderfe Handbuch	Modifiè manuel d'installation	G.A.	⊗
09	09.04.2013	Tutti	Mod. schema elettrico	Modify Wiring Diagram	Veränderfe Elektrischer Schaltplan	Mod. Schéma électrique	Cadorin	

# INDEX

## Parte 1: Instructions et notices générales

1.1.	Instructions générales	5
1.2.	Données techniques	6
1.3.	Caractéristiques de construction	9
1.3.1.	Caractéristiques pour marmites autoclaves (PM...A)	9
1.3.2.	Caractéristiques pour marmites indirectes (PM.IG....)	10
1.4.	Lois, normes techniques et directives applicables	10
1.5.	Préparation spécifique pour le local d'installation	10

## Parte 2: Installation et entretien

2.1.	Mise en place	11
2.2.	Installation	11
2.2.1.	Raccordement eau	11
2.2.2.	Raccordement au réseau distribution gaz	11
2.3.	Contrôle fonctionnement de l'installation du gaz	12
2.3.1.	Contrôle de la pression du gaz en entrée	12
2.3.2.	Contrôle du débit d'air primaire	12
2.4.	Essais et mise en fonction	13
2.5.	Transformation à d'autres types de gaz	13
2.5.1.	Remplacement des injecteurs	13
2.5.2.	Remplacement de l'injecteur pour le brûleur pilote	13
2.5.3.	Réglage de la portée pour le maximum	14
2.6.	Entretien de l'appareil	14
2.6.1.	Remplacement anode	14
2.6.2.	Mesures à prendre en cas d'anomalies – Remèdes	15

## Parte 3: Emploi et nettoyage

3.1.	Indications pour l'utilisateur	15
3.2.	Mode d'emploi	16
3.2.1.	Remplissage de la double paroi – interstice (Modèle PM.IG....)	16
3.2.2.	Emploi du couvercle des marmites autoclaves (Modèle PM...A)	17
3.2.3.	Allumage et extinction de cuisson	17
3.3.	Nettoyage et soin de l'appareil	17
3.3.1.	Nettoyage journalier	18
3.4.	Mesures à prendre en cas d'arrêt prolongé	18
3.5.	Mesures à prendre en cas d'anomalie de fonctionnement	18
3.6.	Que faire, si ...	19

## **Parte 4: Illustrations et détails**

<b>4.1.</b>	<b>Dimensions de l'appareil et positions des raccords</b>	<b>20</b>
<b>4.2.</b>	<b>Mesurage de la pression du gaz en entrée</b>	<b>23</b>
<b>4.3.</b>	<b>Robinet - soupape du gaz</b>	<b>24</b>
<b>4.4.</b>	<b>Brûleur pilote</b>	<b>25</b>
<b>4.5.</b>	<b>Brûleur principal</b>	<b>25</b>
<b>4.6.</b>	<b>Réglage de l'air primaire pour les brûleurs principaux</b>	<b>26</b>
<b>4.7.</b>	<b>Tableau de commandes</b>	<b>27</b>
<b>4.7.1.</b>	<b>Tableau de commandes ( MOD. PM1IG200/300/500 PM9IG170/270/370 )</b>	<b>27</b>
<b>4.8.</b>	<b>Soupape d'évacuation (seulement pour les modèles autoclaves)</b>	<b>28</b>
<b>4.9.</b>	<b>Schéma électrique ( MOD. PM1IG200/300/500 PM9IG170/270/370 )</b>	<b>29</b>

## 1.1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

- Lire attentivement le présent manuel, il contient des informations importantes concernant la sécurité de l'installation, de l'entretien et de l'emploi.
- Conserver soigneusement ce manuel d'instructions.
- L'utilisation de cet appareil est exclusivement réservée au personnel spécialement formé.
- Ne pas laisser l'appareil fonctionner sans surveillance.
- Toute utilisation autre que celle pour laquelle l'appareil a été projeté est à considérer comme impropre et dangereuse.
- Durant son fonctionnement l'appareil présente des surfaces chaudes. Faire attention!
- Eteindre l'appareil en cas de panne ou d'anomalie de fonctionnement.
- En cas de réparation, s'adresser uniquement au Service Assistance.
- Toutes les informations importantes, à propos de l'appareil, pour le Service Assistance sont reportées sur la plaquette technique (voir illustration "*Dimensions de l'appareil et positions des raccords*").
- Si l'intervention de l'assistance technique s'impose, lui fournir des renseignements détaillés sur l'anomalie constatée, ceci permettra au service assistance de comprendre de suite de quoi il s'agit.
- Pendant les opérations d'installation et d'entretien il est conseillé d'utiliser des gants de protection des mains.

**Attention! :**        **Il est indispensable d'observer strictement les prescriptions de protection contre les incendies.**

## 1.2. DONNÉES TECHNIQUES

**Tableau 1 – Données générales**

**Note:** Modèles avec lettre "A" final = Autoclave; avec lettre "M" = avec mixeur.

Modello	Type de chauffage :	Capacité utile cuve: l	Pression en cuve de cuisson: bar	Pression boyler: bar
PM8DG100	Direct	100	--	--
PM9DG100	Direct	100	--	--
PM8DG100 A	Direct	100	0,05	--
PM9DG100 A	Direct	100	0,05	--
PM8IG100	Indirect	100	--	0,5
PM9IG100	Indirect	100	--	0,5
PM8IG100 A	Indirect	100	0,05	0,5
PM9IG100 A	Indirect	100	0,05	0,5
PM8DG150	Direct	140	--	--
PM9DG150	Direct	140	--	--
PM8DG150 A	Direct	140	0,05	--
PM9DG150 A	Direct	140	0,05	--
PM8IG150	Indirect	135	--	0,5
PM9IG150	Indirect	135	--	0,5
PM8IG150 A	Indirect	135	0,05	0,5
PM9IG150 A	Indirect	135	0,05	0,5
PM9DG200	Direct	200	--	--
PM9DG200A	Direct	200	0,05	--
PM1DG200	Direct	200	--	--
PM1DG200 A	Direct	200	0,05	--
PM1IG200	Indirect	200	--	0,5
PM1IG200 A	Indirect	200	0,05	0,5
PM1DG300	Direct	300	--	--
PM1DG300 A	Direct	300	0,05	--
PM1IG300	Indirect	300	--	0,5
PM1IG300 A	Indirect	300	0,05	0,5
PM1DG500	Direct	500	--	--
PM1DG500 A	Direct	500	0,05	--
PM1IG500	Indirect	500	--	0,5
PM1IG500 A	Indirect	500	0,05	0,5
PM9DG170GN	Direct	170	--	--
PM9IG170GN	Indirect	170	--	0,5
PM9DG270GN	Direct	270	--	--
PM9IG270GN	Indirect	270	--	0,5
PM9DG370GN	Direct	370	--	--
PM9IG370GN	Indirect	370	--	0,5

**Tableau 2 – Dimensions** (voir aussi illustration “Dimensions de l'appareil et positions des raccordements”)

Caractéristiques		Modèles					
Description	Unité de mesure	PM8....	PM9....	PM9DG200	PM1.G200	PM1.G300	PM1.G500
Largeur (A)	mm	800	900	900	1000	1150	1150
Profondeur (B)	mm	900		900	1150	1300	1300
Hauteur (C)	mm	900		950	900	900	1050
Diamètre récipient	mm	600		600	750	900	900

Caractéristiques		Modèles		
Description	Unité de mesure	PM.9.G170GN	PM9.G270GN	PM9.G370GN
Largeur (A)	mm	1000	1400	1800
Profondeur (B)	mm	900	900	900
Hauteur (C)	mm	900	900	900
Diamètre récipient	mm	700X550	1100X550	1500X550

**Tableau – Données électriques**

Description	Unité de mesure	PM1IG200 / 300 / 500 PM9IG170/ 270/ 370GN
Absorbement électrique	W	200
Tension		AC 230 V / 60 Hz

**Tableau 3 – Données générales eau**

Caractéristiques		Modèles		
Description	Unité de mesure	PM8.....	PM9.... PM9DG200	PM1.G200 / 300 / 500 PM9...GN
Prise eau froide	mm	10		1/2 ”
Prise eau chaude	mm	10		1/2 ”
Pression eau en réseau	kPa	50 – 300		

**Tableau 4 – Données électriques**

	PM8... /PM9....	PM1.G200	PM1.G300	PM1.G500
G 20 – 20 mbar	2,5 mbar	8,6 mbar	5,6 mbar	5 mbar
G 30 – 28-30/37 mbar	3 mbar	12 mbar	8,5 mbar	7,25 mbar

	PM9.G170GN	PM9.G270GN	PM9.G370GN
G 20 – 20 mbar	7,5 mbar	4 mbar	3,5 mbar
G 30 – 28-30/37 mbar	11,6 mbar	5,5 mbar	10,5 mbar

**Tableau 5 –Données gaz techniques**

Description			PM8.... PM9....	PM9DG20 0	PM1.G200	PM1.G300	PM1.G500	Puis. calorifique H <sub>i</sub>	
Puissance nominale		kW	21	32	34.5	48	58		
Puissance au minimum		kW	7	15	22.5	26.5			
Raccord du gaz		R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"		
Consommation du gaz	G20 – 2H	m <sup>3</sup> /h	2,22	3,38	3,65	5,07	6,1	kWh/m <sup>3</sup> 9,45	
	G30 – 3+	Kg/h	1,65	2,52	2,72	3,78	4,57	kWh/kg 12,68	
Injecteur diamètre en 1/100 mm	G20	20 mbar	Pilote	40	40	40	40	40	
			Max.	3 X 205	4 X 225	4 X 225	4 X 280	4 X 310	
			Min.	REG.	REG.	REG.	REG.	REG.	
	G30	28- 30/37 mbar	Pilote	20	25	25	25	25	
			Max.	3 X 135	4 X 145	4 X 150	4 X 185	4 X 195	
			Min.	REG.	REG.	REG.	REG.	REG.	
Distance de l'air primaire	G20	Mm	30	23	30	10	30		
	G30			OUVERTE		OUVERTE	OUVERTE		

Description			PM9.G170GN	PM9.G270GN	PM9.G370GN	Puis. calorifique H <sub>i</sub>	
Puissance nominale		kW	30	44	49		
Puissance au minimum		kW	17,8	20	24		
Raccord du gaz		R"	1/2"	1/2"	1/2"		
Consommation du gaz	G20 – 2H	m <sup>3</sup> /h	3,17	4,65	5,18	KWh/m <sup>3</sup> 9,45	
	G30 – 3+	Kg/h	2,36	3,47	3,86	kWh/kg 12,68	
Injecteur diamètre en 1/100 mm	G20	20 mbar	Pilote	40	40	40	
			Max.	6 X 175	10 X 170	14 x 170	
			Min.	REG.	REG.	REG.	
	G30	28-30/37 mbar	Pilote	25	25	25	
			Max.	6 X 115	10 X 110	14 x 110	
			Min.	REG.	REG.	REG.	
Distance de l'air primaire	G20	Mm	1	10	10		
	G30		25	18	18		



### Tableau 6 – Tarage du pressostat

<b>Tableau 6a</b> Pressions nominales pour les différents types de gaz	Gaz de la 2 <sup>a</sup> famille – Metano H	<b>20 mbar</b>
	Gaz de la 3 <sup>a</sup> famille – GPL	<b>28-30/37 mbar</b>
<b>Tableau 6b</b> Fonctionnement admis si la pression est comprise entre:	Gaz de la 2 <sup>a</sup> famille – Metano H	<b>da 17 a 25 mbar</b>
	Gaz de la 3 <sup>a</sup> famille – GPL	<b>da 20/25 a 35/45 mbar</b>
<b>Tableau 6c</b> Fonctionnement non admis si la pression est inférieur à:	Gaz de la 2 <sup>a</sup> famille – Metano H	<b>17 mbar</b>
	Gaz de la 3 <sup>a</sup> famille – GPL	<b>20/25 mbar</b>
<b>Tableau 6d</b> Fonctionnement non admis si la pression est supérieur à:	Gaz de la 2 <sup>a</sup> famille – Metano H	<b>25 mbar</b>
	Gaz de la 3 <sup>a</sup> famille – GPL	<b>35/45mbar</b>

### 1.3. CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- La structure portante est en acier sur 4 pieds réglables en hauteur.
- Récipient de cuisson en acier inox AISI 316, épaisseur 20/10.
- Les panneaux sont en acier AISI 304, épaisseur 10-12/10
- Le chauffage de la cuve est réalisé par des brûleurs tubulaires en acier inox très performants, résistants aux contraintes mécaniques et thermiques.
- Le gaz est alimenté par un robinet de sécurité.
- L'appareil est doté de brûleurs pilote avec un injecteur fixe, et en plus il est fournis d'un allumage piézo-électrique.
- La sécurité de l'appareil est garantie par un thermocouple qui interrompt le flux de gaz dans le cas où pour un motif quelconque il devrait s'éteindre.
- Le couvercle est en acier inoxydable, articulé et équilibré par des ressorts en toutes les positions d'ouverture.
- Le robinet de vidange de la marmite est en laiton chromé.
- La prise pour l'entrée de l'eau froide/chaude est de 10mm. (Mod. 100/150lt.)
- La prise pour l'entrée de l'eau froide/chaude est de 1/2" (Mod. 200/300/500/170/270/370lt.)
- L'appareil est doté d'un robinet mélangeur.

#### 1.3.1. CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES SEULEMENT POUR LES MARMITES AUTOCLAVES (PM... ..A)

- Couvercle de fermeture en acier inox, équipé d'un joint en caoutchouc de silicone résistant à la chaleur.
- La fermeture hermétique du couvercle est garantie par 4 serrages à vis.
- Dispositif automatique pour la condensation de vapeur qui se forme à l'intérieur de la cuve de cuisson réglée à 0,05 bar.

### 1.3.2. CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES SEULEMENT POUR LES MARMITES INDIRECTES (PM.IG... )

- Cuve de cuisson et double paroi (interstice) en acier inoxydable.
- Pour un fonctionnement assuré, l'appareil est équipé des composants suivants:
  - Soupape de sécurité pour la vapeur, tarée à 0,5 bar;
  - Manomètre pour l'indication de la pression de vapeur;
  - Chargement d'eau dans la double paroi (interstice), par robinets, avec contrôle de niveau.
- Le thermostat de sécurité interrompt automatiquement le fonctionnement en cas d'anomalie.

### 1.4. LOIS, NORMES TECHNIQUES ET DIRECTIVES APPLICABLES

Pour l'installation de l'appareil, observer scrupuleusement les prescriptions suivantes:

- Lois en vigueur sur la matière;
- Eventuelles normes hygiéniques-sanitaires portant sur les locaux de cuisine;
- Ormes comunales et/ou régionales telles que les règlements sur la construction et contre les risques d'incendie;
- Prescriptions en vigueur sur la sécurité du travail;
- Lois n.1083 del 06.12.71 "Normes pour la sécurité de l'emploi de gaz combustible";
- Lois UNI-CIG 7129/92 et UNI-CIG 7131/72 "Normes pour l'installation à gaz alimentaires du réseau de distribution ou gaz GPL";
- Lois UNI-CIG 7723/77 "Appareils de cuisson et similaire fonctionnant au gaz pour grande installation. Prescriptions de sécurité";
- Lois UNI-CIG 8723/86 "Installation à gaz pour appareils utilisés dans les cuisines professionnelles et communautés";
- Prescriptions de l'organisme de distribution de gaz;
- Prescriptions du comité des électro-techniciens relatives à la sécurité électrique;
- Prescription de l'organisme à l'énergie électriques;
- S'il y a lieu, autres prescriptions locales.

### 1.5. PREPARATION SPECIFIQUE POUR LE LOCAL D'INSTALLATION

- Puisque l'appareil appartient au type d'installation A, (il ne nécessite pas de raccordement direct à une cheminée ou à l'installation d'extraction des fumées), il est important d'installer l'appareil dans une pièce bien aérée, et que toutes les ouvertures de sécurité prescrite pour sa puissance soit respectées.
- On conseille, cependant, que l'appareil soit positionné sous une hotte d'aspiration pour permettre une rapide et constante évacuation des vapeurs de cuisson.
- L'installation à adduction du gaz doit disposer de robinets d'interceptions rapide homologué à cet emploi.
- Cet appareil nécessite de deux entrées d'eau, une pour l'eau chaude et l'autre pour l'eau froide. Chaque ligne doit disposer d'un robinet d'interception.

**Attention! : L'interrupteur omnipolaire et les robinets d'interceptions doivent se trouver auprès de l'appareil et dans une position facilement accessible à l'opérateur.**

## 2.1. MISE EN PLACE

- Débaler l'appareil et vérifier qu'il n'ait subi aucun dommage. Si des dommages sont constatés, ne pas brancher l'appareil et avertir immédiatement le point de vente.
- Enlever le film en PVC qui protège les panneaux.
- Les éléments composant l'emballage doivent être éliminés selon les instructions fournies. En règle générale, ces composants se classent par typologie et sont remis au service municipal d'élimination des déchets.
- Il faut respecter une distance de 5 cm entre le dos (cheminée) de l'appareil et la paroi d'appui. Il n'y a pas de prescriptions particulières regardant la distance par rapport à d'autres appareils ou parois, on conseille de laisser latéralement un espace suffisant pour d'éventuelles installations et/ou réparations. Dans le cas, où l'appareil devrait être à contact direct avec des parois inflammables, on conseille l'application d'un isolement thermique adéquat.
- L'appareil doit être mis à niveau. Pour les petites différences de niveau, utiliser les pieds réglables (visser ou dévisser). Toute inclinaison peut porter préjudice au bon fonctionnement de l'appareil.

## 2.2. INSTALLATION

**Attention! :** Les opérations d'installation et de raccordement sont réservées au personnel qualifié.

**Attention! :** Avant de commencer l'installation, vérifier les indications de la plaquette technique et les caractéristiques du réseau électrique ou d'adaptation à d'autres types de gaz.

### 2.2.1. RACCORDEMENT EAU

- La pression d'arrivée de l'eau doit être comprise entre 50 et 300 kPa, dans le cas contraire, installer un réducteur de pression en amont de l'appareil.
- Installer en amont de l'appareil un organe de coupure pour chaque alimentation.
- Les arrivées d'eau de 10 mm (chaude et froide) sont prévues dans la partie inférieure du côté droit de l'appareil.
- Exécuter le raccordement comme prévu par les normes.

### 2.2.2. RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION GAZ

- Le diamètre de la tuyauterie du gaz dépend du type de gaz et d'appareil et, de même que pour l'installation de ces tuyauteries, il faut respecter les prescriptions en vigueur.
- L'installation d'arrivée du gaz peut être fixe ou amovible; si des tuyaux flexibles sont utilisés, ceux-ci doivent être en matériaux inoxydables et résistants à la corrosion.
- Si des matériaux d'étanchéité sont utilisés pour le raccordement, ceux-ci doivent être homologués et éprouvés pour cette utilisation.
- Le raccordement à gaz est prédisposé sur l'appareil dans la partie inférieure du côté droit.
- Après avoir raccordé l'appareil, il faut absolument effectuer un essai d'étanchéité sur tous les raccords réalisés entre l'appareil et le réseau de distribution. Les atomiseurs antifuites sont conseillés, sinon traiter les parties concernées à l'aide de mousses: il ne doit pas y avoir de formation de bulles. Faire un essai d'étanchéité également sur l'organe de coupure rapide.

**Attention! :** Il est formellement interdit d'utiliser une flamme pour l'essai de l'étanchéité!

### 2.3. CONTRÔLES DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION GAZ

- Vérifier si l'appareil est prévu (catégorie et type de gaz) pour la famille et le groupe de gaz disponible sur place. Dans le cas contraire, transformer ou adapter l'appareil au gaz disponible. Pour ce faire, consulter le paragraphe "*Transformation à d'autres types de gaz*".
- Faire fonctionner l'appareil avec les injecteurs prévus pour son débit calorifique nominal (Voir tableau 5 du paragraphe "*Données techniques*").
- Le fonctionnement de l'appareil avec sa portée thermique prévue, dépend de la pression en entrée et du débit calorifique du gaz.
- Le champ de pression (pression en entrée) pour lequel est admis le fonctionnement de l'appareil est reporté au tableau 7b "*Pressions en entrée*" du paragraphe "*Données techniques*". **En dehors de ces données de pression, la mise en fonction de l'appareil n'est pas admise.** Si on relève des pressions différentes, par rapport à celles reportées dans le tableau 5b, il faut avertir l'organisme de distribution ou la société qui a exécuté l'installation.
- Pour le débit calorifique du gaz ( $H_i$ ) il faut faire demande auprès de la compagnie de distribution du gaz lequel devrait correspondre à celui reporté sur le tableau 5 "*Données gaz techniques*" du paragraphe "*Données techniques*".

#### 2.3.1. CONTRÔLE DE LA PRESSION DU GAZ EN ENTRÉE

- La pression d'alimentation se mesure à l'aide d'un manomètre liquide (par ex. Manomètre en U, précision minimale 0,1 mbar). La pression d'alimentation se relève directement à la **prise de pression en entrée** située sur la rampe d'entrée du gaz. Pour accéder à la prise de pression il est nécessaire d'ouvrir le panneau frontal inférieur, en dévissant les deux vis de fixation situées latéralement. (voir illustration "*Mesurage de la pression du gaz en entrée*").
- Avant de raccorder le manomètre enlever la vis d'étanchéité de la prise de pression.
- Connecter le manomètre en U et quand l'appareil est en marche relever la pression.
- La valeur relevée par le manomètre doit correspondre à la valeur indiquée sur le tableau 6b "*Pressions en entrée*" du paragraphe "*Données techniques*".
- Si les valeurs ne correspondent pas, demander l'intervention de la compagnie de distribution ou de la société qui a réalisé l'installation.
- A la fin, revisser la vis d'étanchéité de la prise de pression.

**Attention!** Il est formellement interdit de toucher aux vis de réglage scellées, qui se trouvent sur l'électrovanne du gaz (sous peine immédiate de l'inefficacité de la garantie).

#### 2.3.2. CONTRÔLE DU DÉBIT D'AIR PRIMAIRE

- On peut considérer que l'air primaire est correctement réglé s'il y a la garantie de la sécurité contre l'extinction de la flamme avec brûleur froid et l'allumage à l'injecteur avec brûleur chaud.
- La distance "H" (voir illustration "*Règlage de l'air primaire*") conseillée pour le réglage de l'air primaire est indiquée au tableau 5 du paragraphe "*Données techniques*".

## 2.4. ESSAIS ET MISE EN FONCTION

- Après avoir terminé les travaux de raccordement, vérifier l'appareil et toute l'installation suivant les instructions données.
- S'assurer, en particulier, que:
  - Le film de protection a été éliminé;
  - Tous les raccordements ont été réalisés conformément aux prescriptions du présent manuel;
  - Toutes les prescriptions de sécurité, normes techniques et directives ont été respectées;
  - Vérifier l'étanchéité des raccordements d'eau et du gaz;
- Quand l'appareil est installé, contrôler que le câble ne soit pas en traction et/ou à contact avec des surfaces chaudes.
- Ensuite, allumer l'appareil en suivant les indications de la notice et vérifier :
  - L'allumage progressif du brûleur;
  - La stabilité des flammes;
  - La sécurité des flammes, la vérifier à la portée minimum ainsi qu'à la maximum.
- Vérifier si le gaz brûlé est évacué librement.
- Le document d'essai doit être rempli dans toutes ses parties et soumis au client qui le signera pour acceptation. Cette opération fait partir immédiatement la garantie de l'appareil.

## 2.5. TRANSFORMATION À D'AUTRES TYPES DE GAZ

- Pour adapter l'appareil à un autre type de gaz, il faut changer les injecteurs pour les brûleurs principaux. (Voir tableau 5 et illustration "*Brûleur principal*").
- Tous les injecteurs nécessaires aux divers types de gaz sont emballés dans un sachet livré avec l'appareil.
- En plus, il faut effectuer le contrôle de la pression d'alimentation et le tarage manuel de la portée minimum. (Voir tableau 4 – Tarage de la portée du minimum.)

### 2.5.1. REMPLACEMENT DES INJECTEURS

- Pour accéder aux injecteurs, enlever le panneau frontal inférieur, dévisser les vis de fixation latérales.
- Disjoindre la rampe porte-injecteurs, dévisser les vis de fixation et l'enlever.
- Se servir d'une clé fixe SW 11 pour dévisser l'injecteur et le remplacer par un autre type approprié.
- Remonter le support du régulateur d'air primaire à une distance "H" comme indiqué au tableau 5, voir aussi illustration "*Règlage du débit d'air primaire*".

### 2.5.2. REMPLACEMENT DE L'INJECTEUR POUR LE BRÛLEUR PILOTE

- L'accessibilité à l'injecteur pilote s'obtient après avoir ouvert le panneau frontal inférieur. Dévisser les deux vis de fixation latérales.
- Le brûleur pilote est situé dans la partie antérieure de la chambre de combustion.
- Dévisser la vis de fermeture et remplacer l'injecteur avec celui approprié.

### 2.5.3. REGLAGE DE LA PORTEE POUR LE MAXIMUM

- Après avoir allumer l'appareil, tourner la poignée du robinet dans la position minimum.
- Défiler la poignée du robinet, rendant ainsi accessible un petit trou situé sur le tableau de l'appareil.
- Avec un tourne-vis, agir sur la vis de réglage du minimum située sur le robinet, à l'aide du petit trou située sur le tableau.

**Attention!: La pression pour la portée minimum va directement relevée à la prise de pression en sortie située sur la rampe porte injecteurs. (Voir illustration "Mesurage de la pression du gaz")**

- Calibrer la pression en sortie du robinet gaz respectant les valeurs reportées sur le tableau 4 – Tarage de la portée du minimum.
- Dès que le tarage est effectué, il faut sceller la vis de réglage!

**Attention! A chaque transformation, il est nécessaire effectuer un contrôle de L'étanchéité et du fonctionnement.**

### 2.6. ENTRETIEN DE L'APPAREIL

**Attention! : toutes les opérations d'entretien sont réservées exclusivement à un service d'assistance technique qualifié!**

- Afin de conserver longtemps les performances de l'appareil, il est recommandé d'effectuer une intervention de manutention une fois par an. Cette opération consiste à vérifier l'état des composants soumis à usure, les tuyauteries d'alimentation, etc...
- Il est conseillé de remplacer les composants usés, découvert durant l'entretien de l'appareil, afin d'éviter des dégâts imprévus qui pourraient endommager l'appareil.
- Il est conseillé de stipuler un contrat d'assistance avec le client.

#### 2.6.1. REMPLACEMENT ANODE

Marmite feu in direct gaz 200/300/500 lt et 170/270/370 lt.

Ces machines disposent de protection cathodique "anode" positionné dans la double paroi de l'appareil.

La protection cathodique est une technique électro-chimique de sauvegarde de la corrosion des structures métalliques exposées à zone électrolytique.

*Entretien:*

L'anode dans le temps est sujet à usure, il nécessite de contrôle périodique au moins une fois tous les ans, si gravement détérioré il doit être remplacé (Dimensions originale: Ø21mm L=385mm).

Le contrôle doit être exécuté visuellement, en enlevant l'anode de son siège, avant il faut enlever l'eau de l'intérieur de la double paroi:



- Décharger l'eau à l'intérieur de la double paroi, en dévissant le bouchon prédisposé en-dessous de la cuve.
- Démonter les panneaux qui couvre l'anode.
- Dévisser et extraire l'anode.
- Visioner et remplacer en cas de usure.
- Pour le montage, exécuter l'opération inverse, en se rappelant de remplir absolument la double paroi (voir chap. 3.2.1)

## 2.6.2. MESURES À PRENDRE EN CAS D'ANOMALIES-REMÈDES

**Attention!** exclusivement un service d'assistance technique qualifié peut intervenir  
comme spécifier ci-dessous!

**Attention!** avant de réarmer le thermostat de sécurité éliminer toujours la cause  
qui a provoqué son intervention!

<u>Manifestation et défaut possible</u>	<u>Accessibilité aux composants et intervention</u>
<b>Le contenu de la cuve ne se chauffe pas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Intervention du thermostat de sécurité.</li></ul>	<b>Thermostat de sécurité</b> Le thermostat de sécurité est accessible après avoir enlevé le panneau frontal inférieur, en dévissant les vis de fixation latérales.
<b>Le brûleur pilote reste allumé, mais les brûleurs principaux ne s'allument pas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Perte de pression dans l'alimentation du gaz;</li><li>- Injecteurs des brûleurs principaux bouchés.</li></ul>	<b>Brûleurs principaux</b> Démonter le panneau frontal inférieur.
<b>Le brûleur pilote ne s'allume pas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Injecteur du brûleur pilote bouché;</li><li>- Bougie d'allumage en panne;</li><li>- Contrôler le câble de la bougie d'allumage.</li></ul>	<b>Brûleur pilote</b> Démonter le panneau frontal inférieur. Le brûleur pilote est situé dans la partie antérieure de la chambre de combustion.
<b>Le brûleur pilote ne reste pas allumé:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Thermocouple en panne;</li><li>- Injecteur du brûleur pilote partiellement bouché</li><li>- Magnéto du robinet en panne.</li></ul>	<b>Bougie d'allumage et thermocouple</b> Démonter le panneau frontal inférieur.

## 3.1. INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR

- Lisez attentivement le présent manuel, il contient des renseignements importants concernant la sécurité d'emploi et d'entretien de l'appareil.

**Conserver soigneusement ce manuel d'instructions pour toute référence future!**

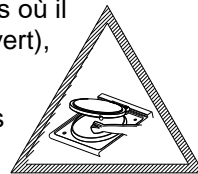
- Nos appareils étant destinés à la restauration collective, leur utilisation devra être exclusivement confiée à du personnel qualifié.
- Il est indispensable de surveiller l'appareil durant son fonctionnement. Ne jamais le laisser fonctionner sans surveillance.

**Attention! : le fabricant décline toute responsabilité et refuse toute garantie en cas de dommages provoqués par l'inobservation des prescriptions ou par une installation non conforme. Il en est de même en cas d'utilisation non appropriée de l'appareil de la part de l'opérateur.**

- Certaines anomalies de fonctionnement peuvent être provoquées par des erreurs d'utilisation, c'est pourquoi il est conseillé de bien former le personnel.
- **Tous travaux d'installation et de raccordement doivent être effectués exclusivement par une société dûment enregistrée à l'Ordre des installateurs.**
- Respecter les intervalles prescrits pour le programme d'entretien. Il est conseillé de stipuler un contrat de maintenance avec votre service d'assistance technique de confiance.
- En cas de panne ou d'anomalies de fonctionnement, couper toutes les alimentations d'eau et de gaz.
- En cas d'anomalie répétée, contacter le service d'assistance technique.

### 3.2. MODE D'EMPLOI

- Avant de mettre en fonction l'appareil, vérifier le balancement du couvercle. Dans le cas où il y aurait danger de tombée rapide (le couvercle ne reste pas stable en position ouvert), appeler l'assistance de suite et éviter l'emploi de l'appareillage.
- Prêter la plus grande attention dans les mouvements du couvercle, pour éviter des éventuels écrasements dus à la chute accidentelle et/ou imprévue du couvercle, mettre toujours des gants de peau robustes.
- Avant de mettre l'appareil en marche, laver soigneusement l'intérieur du récipient de cuisson.



**Attention! :** Remplir le récipient de cuisson jusqu'à 40mm du bord, comme maximum, aliments à cuire compris; et respecter la marque de niveau maximal.

#### 3.2.1. REMPLISSAGE DE LA DOUBLE PARI – INTERSTICE (MODÈLES 100-150LT.)

**Attention! :** Le niveau d'eau à l'intérieur de la double paroi (interstice) doit être contrôlé avant chaque allumage de l'appareil.

**Attention!** On conseille de remplir la double paroi avec de l'eau adoucie!

- Dévisser le bouchon pour le remplissage, qui est introduit dans le groupe de sécurité. Le groupe de sécurité est situé sur le côté droit de l'appareil (voir illustration "Vue de l'appareil").
- Introduire l'eau adoucie.
- Vérifier le niveau de l'eau visuel au travers du trou situé sur le côté gauche du tableau frontal de l'appareil.
- Revisser le bouchon situé dans le groupe de sécurité.

#### MOD. 200/300/500 LT. – 170/270/370 LT.

**Attention! :** Le niveau d'eau à l'intérieur de la double paroi (interstice) doit être contrôlé avant chaque allumage de l'appareil.

**Attention!** On conseille de remplir la double paroi avec de l'eau adoucie!

- Ouvrir le robinet de niveau situé sur le côté frontal de l'appareil.
- Dévisser le bouchon pour le remplissage, qui est introduit dans le groupe de sécurité. Le groupe de sécurité est situé sur le côté droit de l'appareil (voir illustration "Vue de l'appareil").
- Enfiler le bouchon enlevé (un trou extérieur a été prévu) sur l'axe extérieur de la soupape de dépression.
- Cette opération est indispensable pour éviter que pendant le chargement de l'eau des bulles d'air puissent se former à l'intérieur de la cloison, ce qui empêcherait de garantir le bon niveau à l'intérieur de la cloison.
- Introduire l'eau adoucie.
- Quand l'eau sort, fermer immédiatement le robinet de niveau et revisser le bouchon situé dans le groupe de sécurité.





### 3.2.2. EMPLOI DU COUVERCLE DES MARMITES AUTOCLAVES (MODÈLES PM... ..A)

- Avant de commencer la cuisson, fermer soigneusement le couvercle à l'aide des 4 étaux à vis.
- La pression à l'intérieur de la cuve peut atteindre la valeur maximale de 0,05 bar.
- Au dépassement de la valeur de pression, intervient la soupape de pression située sur le couvercle. Su demande, l'appareil peut être équipé d'un manomètre permettant de visualiser la pression à l'intérieur de la cuve de cuisson.

**Attention! :** En fin de cuisson, avant d'ouvrir le couvercle, il faut faire sortir totalement la pression à l'intérieur de la cuve de cuisson, ouvrant le levier de la soupape du soupirail, voir aussi illustration "soupape de soupirail".

### 3.2.3. ALLUMAGE ET EXTINCTION DE CUISSON

- L'appareil est doté d'un sélecteur pour effectuer toutes les opérations d'allumage à la cuisson (Voir illustration "Tableau des commandes").
- Suivre dans l'ordre les indications suivantes, pour un emploi sûr et correct de l'appareil:

#### Allumage du brûleur pilote:

- Ouvrir le robinet du gaz situé en amont de l'appareil.
- Tourner la poignée du robinet de la position "●" vers la gauche à la position "★", appuyer la poignée et en même temps actionner plusieurs fois la touche d'allumage piezo-électrique.
- Dès que la flamme pilote est allumée, tenir appuyer la poignée pour quelques secondes, jusqu'à ce que le thermocouple se chauffe.

#### Commencement de la cuisson – allumage des brûleurs principaux:

- Pour allumer le brûleur principal, tourner la poignée vers la gauche jusqu'à la position "△", ou bien jusqu'à la position "△".
- Généralement la cuisson commence avec la poignée en position maximum, quand la cuve est en température, on tourne la poignée en position minimum pour garder la température.

#### Fin de cuisson – extinction des brûleurs principaux et du brûleur pilote:

- Pour éteindre le brûleur principal, tourner la poignée vers la droite jusqu'à la position "★", seulement la flamme pilote reste allumée; tournant ultérieurement la poignée jusqu'à la position "●", on obtient l'extinction du brûleur pilote. (Voir illustration "Tableau de commandes")

### 3.3.NETTOYAGE ET SOIN DE L'APPAREIL

- Ne pas utiliser de substances agressives ou de détergents abrasifs pour nettoyer les parties en acier inoxydable.
- Eviter l'emploi de pailles de fer sur les parties en acier, il y a risque de provoquer la formation de rouille. Pour la même raison, éviter tout contact avec des matériaux ferreux.
- Eviter également le papier de verre ou abrasif; dans certains cas il est permis d'utiliser de la pierre ponce en poudre.
- En cas d'encrassement particulièrement résistant, utiliser des éponges abrasives (par exemple: Scotch-Brite).
- Il est conseillé de nettoyer l'appareil uniquement quand il est froid.

### 3.3.1. NETTOYAGE JOURNALIER

**Attention! : Ne jamais nettoyer l'appareil à l'aide de jets d'eau directs, il y a risque de provoquer des infiltrations et d'endommager les composants .**

**Quand on nettoie l'intérieur de la cuve avec les main, toujours débrancher l'appareil du réseau électrique!**

- Nettoyer le récipient de cuisson à l'eau additionnée de détergent, rincer abondamment et essuyer soigneusement à l'aide d'un chiffon doux.
- Les surfaces externes se lavent avec une éponge et de l'eau additionnée de détergent commun adapté à cet usage.
- Rincer toujours soigneusement et essuyer à l'aide d'un chiffon doux.

**Note pour la marmite autoclave:**

- Ne jamais utiliser des détergents contenant haut pourcentage d'ammoniac et de sodium pour le nettoyage du joint du couvercle, puisque ceux-ci pourraient l'endommager et compromettre l'étanchéité en peu de temps.

### 3.4. MESURES À PRENDRE EN CAS D'ARRÊT PROLONGÉ

- En cas d'arrêt prolongé de l'appareil (vacances, travail saisonnier), il est indispensable de nettoyer soigneusement l'appareil à fond sans laisser aucun résidu.
- Laisser le couvercle ouvert pour permettre à l'air de circuler dans le récipient.
- Pour parfaire le travail, passer un produit de protection standard sur les surfaces externes de l'appareil.
- Couper absolument toutes les alimentations d'eau et de gaz.
- La pièce doit être suffisamment aérée.

### 3.5. MESURES À PRENDRE EN CAS D'ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

- En cas d'anomalies de fonctionnement, éteindre immédiatement l'appareil, fermer ou couper immédiatement toutes les arrivées (eau et gaz).
- Demander l'intervention du service assistance.

**Le fabricant décline toute responsabilité et refuse toute garantie en cas de dommages provoqués par l'inobservation des prescriptions ou par une installation non conforme.**

**Il en est de même en cas d'utilisation non appropriée de l'appareil de la part de l'opérateur.**

### 3.6. QUE FAIRE, SI ...

**Attention! :** Même en employant correctement l'appareil il est possible que des ennuis de fonctionnement se présente. Ci-après, nous vous énumérons les plus courants qui peuvent avoir lieu, même en cas d'utilisation normale de l'appareil. L'utilisateur peut ainsi comprendre ce qu'il se passe, mais seul un technicien qualifié peut intervenir.

Si après avoir effectué les contrôle nécessaire, l'ennui ne vient pas résolu, éteindre immédiatement l'appareil du réseau électrique et demander l'intervention du service assistance.

... le contenu de la cuve ne chauffe pas: – vérifier, que le gaz soit présent dans le réseau et que le robinet soit ouvert.

– vérifier, que les brûleurs principaux soient allumés.

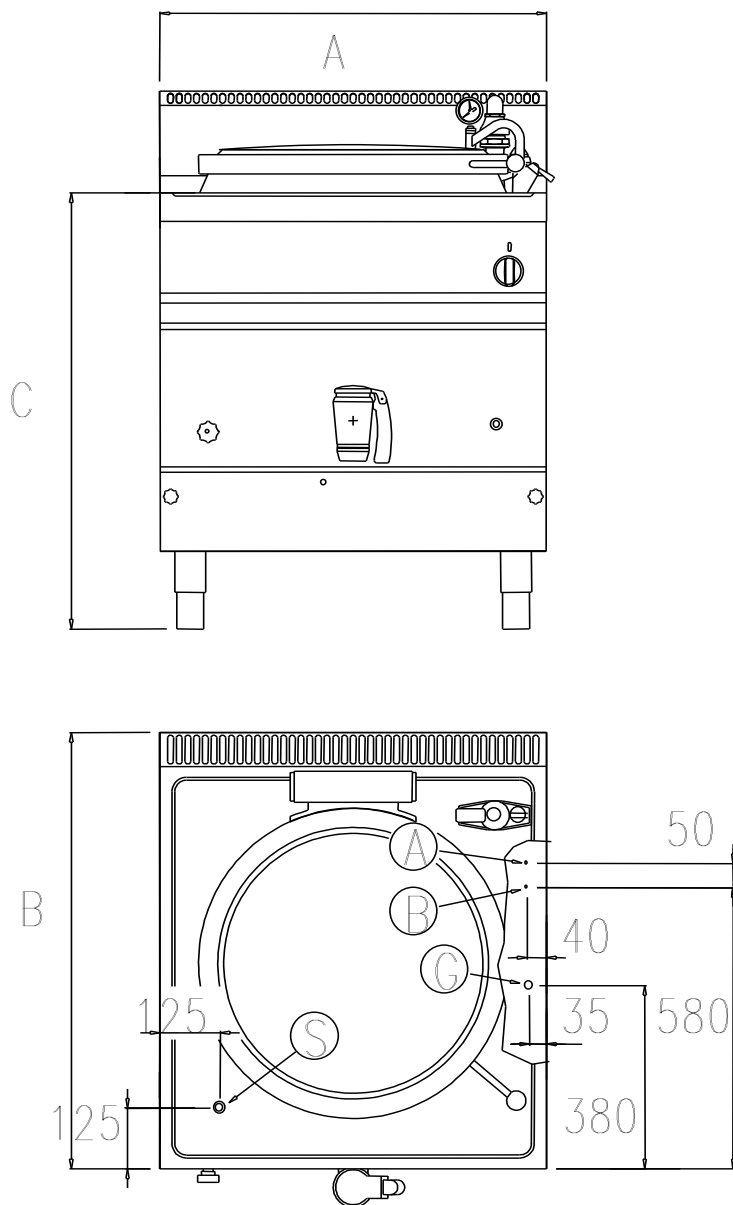
Autrement **éteindre l'appareil** et demander le service assistance technique, le thermostat de sécurité pourrait être intervenu à cause d'une température trop élevée de la cuve decuisson. Ceci arrive quand on fait fonctionner l'appareil avec la cuve et/ou l'interstice vide. Ou bien, l'appareil a besoin d'un nettoyage des brûleurs (sales ou bouchés).

#### 4.1. DIMENSIONS DE L'APPAREIL ET POSITIONS DES RACCORDEMENTS

Modèle PM8.G.../PM9.G...

##### LEGENDE:

- T - Plaque signalétique
- G - Raccord gaz R $\frac{1}{2}$ " normes ISO 7-1
- S - Vidage capacité du plan de la marmite
- A - Raccord eau chaude de 10 mm
- B - Raccord eau froide de 10 mm

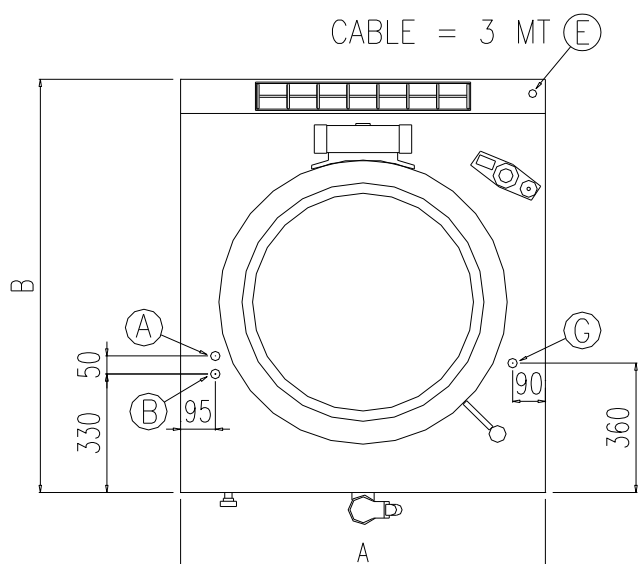
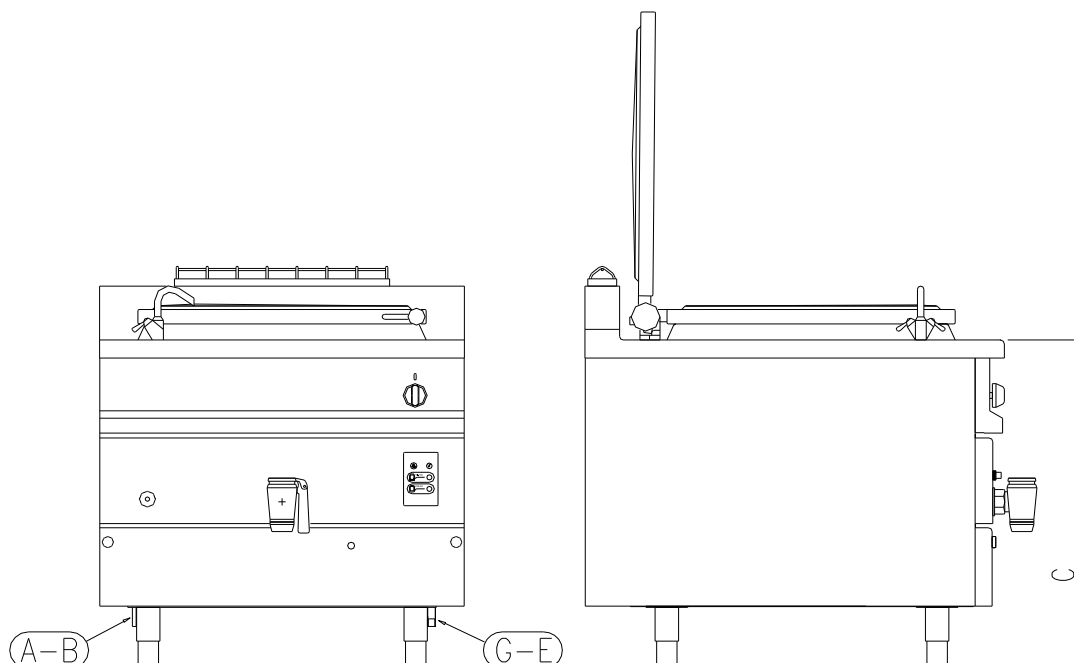


**Modèle PM1.G200 / PM1.G300 / PM1.G500**

**LEGENDE:**

**G** - Raccord gaz R $\frac{1}{2}$ " normes ISO 7-1  
**E** - Raccord électrique (SEULEMENT mod.IG)

**A** - Raccord eau chaude de  $\frac{1}{2}$ "  
**B** - Raccord eau froide de  $\frac{1}{2}$ "

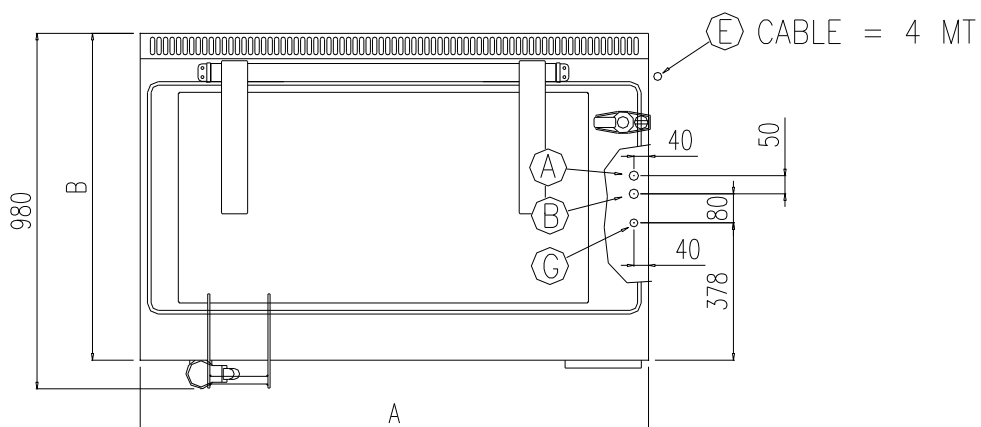
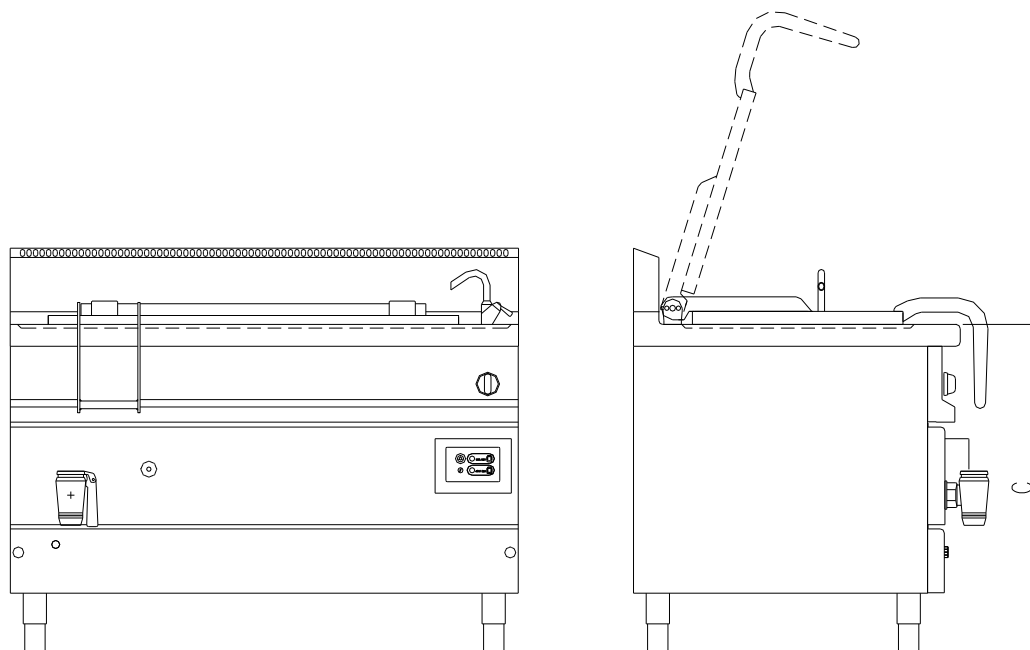


**Modèle PM9.G...GN**

**LEGENDE:**

- G** - Raccord gaz R $\frac{1}{2}$ " normes ISO 7-1
- E** - Attacco elettrico (SOLO mod. IG)

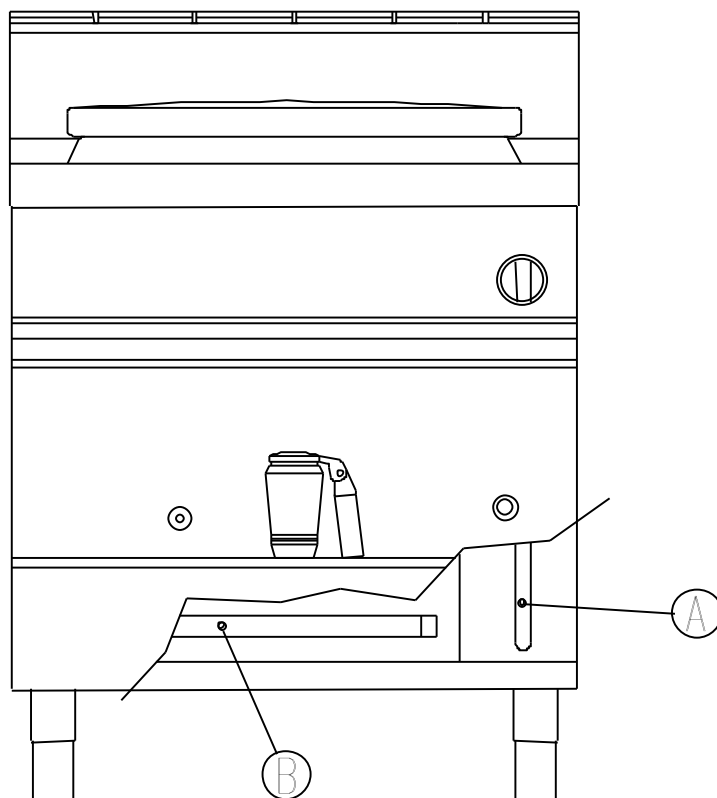
- A** - Raccord eau chaude de  $\frac{1}{2}$ "
- B** - Raccord eau froide de  $\frac{1}{2}$ "



## 4.2. MESURAGE DE LA PRESSION DU GAZ EN ENTREE

### LEGENDE:

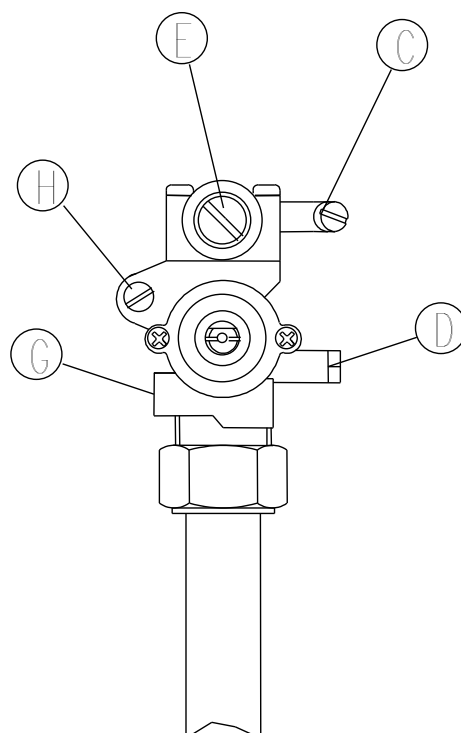
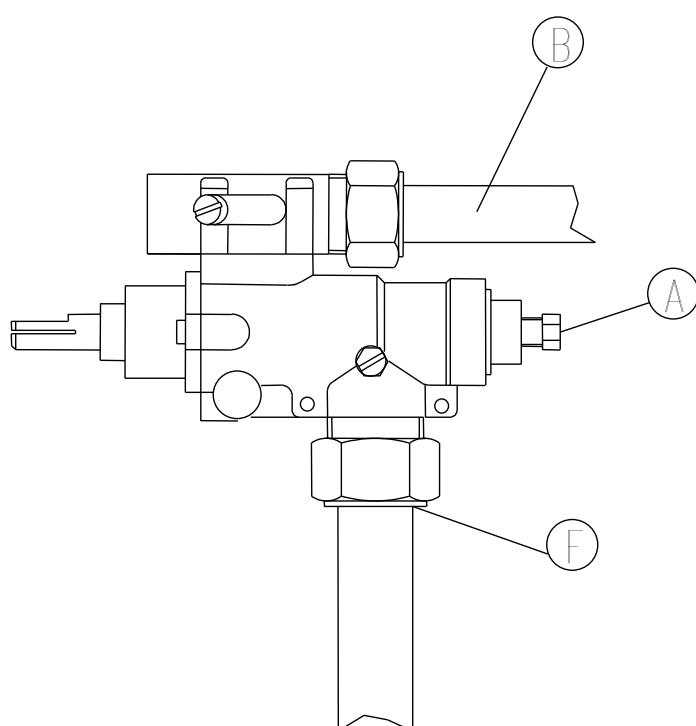
<b>A</b>	Prise de pression en entrée	<b>B</b>	Prise de pression en sortie
----------	-----------------------------	----------	-----------------------------



### 4.3. ROBINET - SOUPE DU GAZ

#### LEGENDE:

<b>A</b>	Ecrou pour thermocouple	<b>E</b>	Vis de réglage pour portée nominale
<b>B</b>	Sortie du gaz	<b>F</b>	Entrée gaz
<b>C</b>	Prise de pression en sortie	<b>G</b>	Prise gaz pour brûleur pilote
<b>D</b>	Prise de pression en entrée	<b>H</b>	Vis de réglage pour la portée du minimum

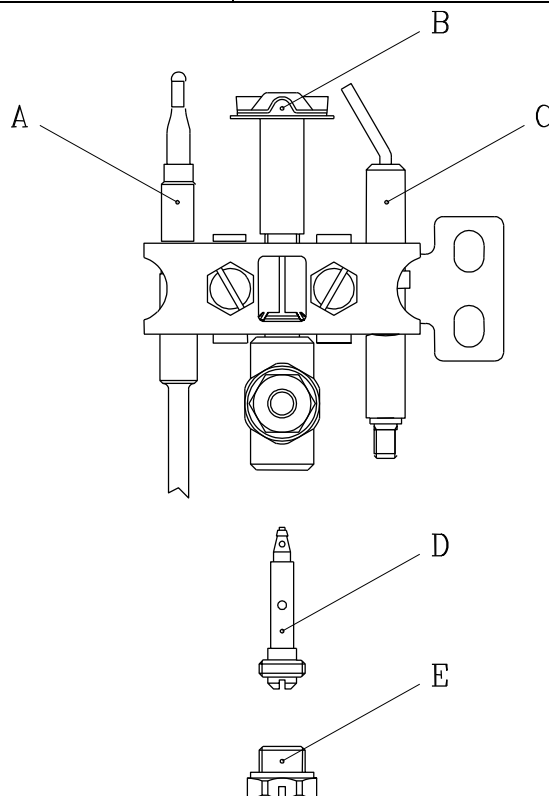




#### 4.4. BRÛLEUR PILOTE

##### LEGENDE:

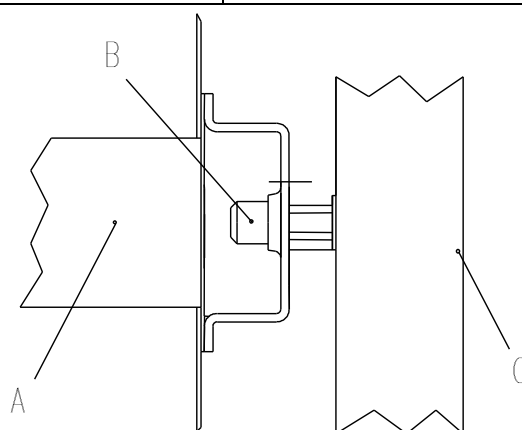
<b>A</b>	Thermocouple	<b>D</b>	Injecteur
<b>B</b>	Brûleur pilote	<b>E</b>	Vis d'étanchéité
<b>C</b>	Bougie d'allumage		



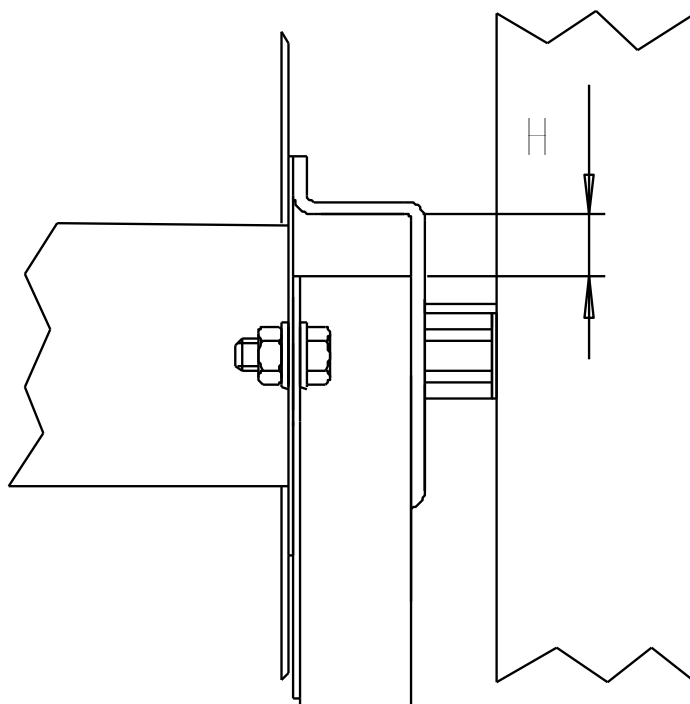
#### 4.5. BRÛLEUR PRINCIPAL

##### LEGENDE:

<b>A</b>	Brûleur	<b>C</b>	Rampe porte injecteur
<b>B</b>	Injecteur		



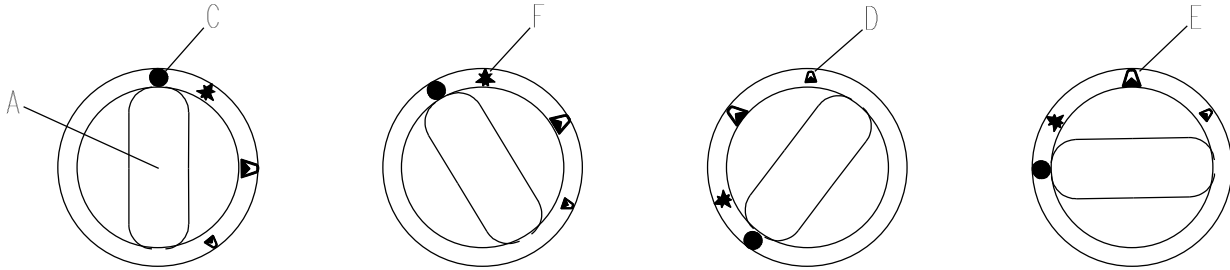
#### 4.6. REGLAGE DE L'AIR PRIMAIRE POUR LES BRÛLEURS PRINCIPAUX



## 4.7. TABLEAU DE COMMANDE

### LEGENDE:

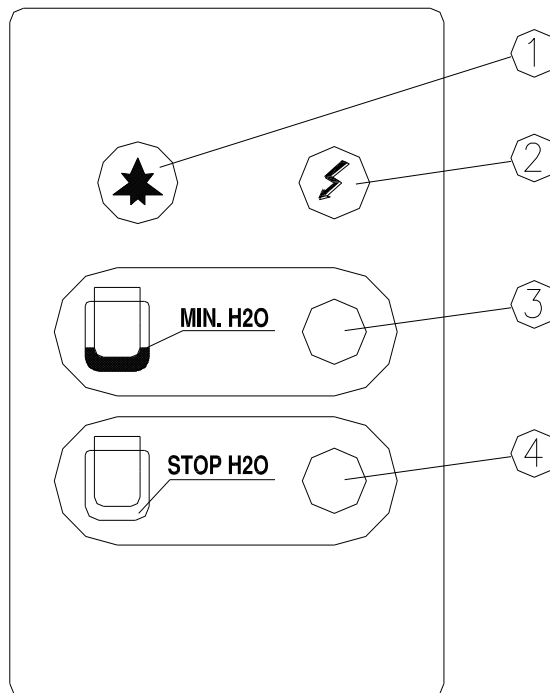
- A Poignée de commande    D Position de minimum  
 C Position de fermeture    E Position de maximum  
 F Position pilote



### 4.7.1. TABLEAU DE COMMANDES ( MOD. PM1IG200/300/500 PM9IG170/270/370GN )

### LEGENDE:

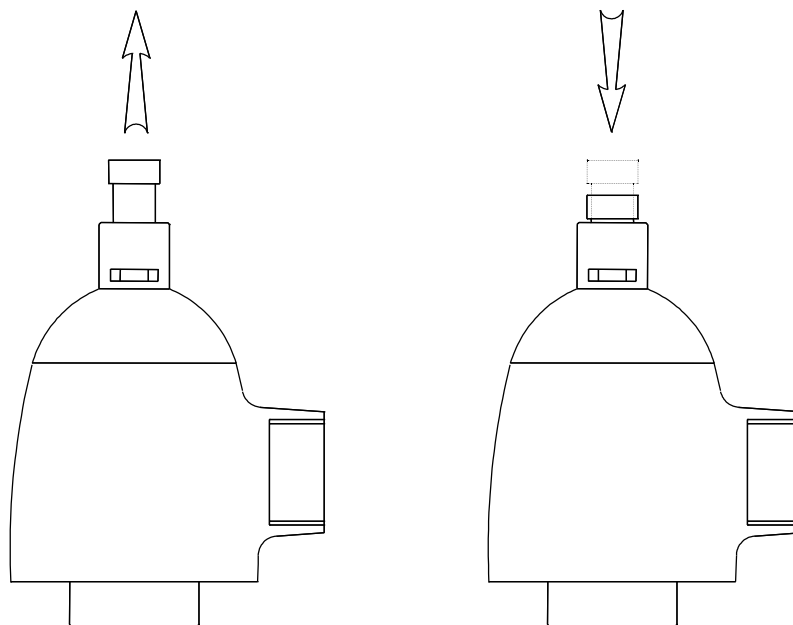
1 Bouton allumage bruleurs	3 Lampe témoin orange réserve d'eau
2 Lampe témoin vert présence tension	4 Lampe témoin rouge manque d'eau



**4.8. SOUPAPE D'EVACUATION**  
**(SEULEMENT POUR LES MODELES AUTOCLAVES)**

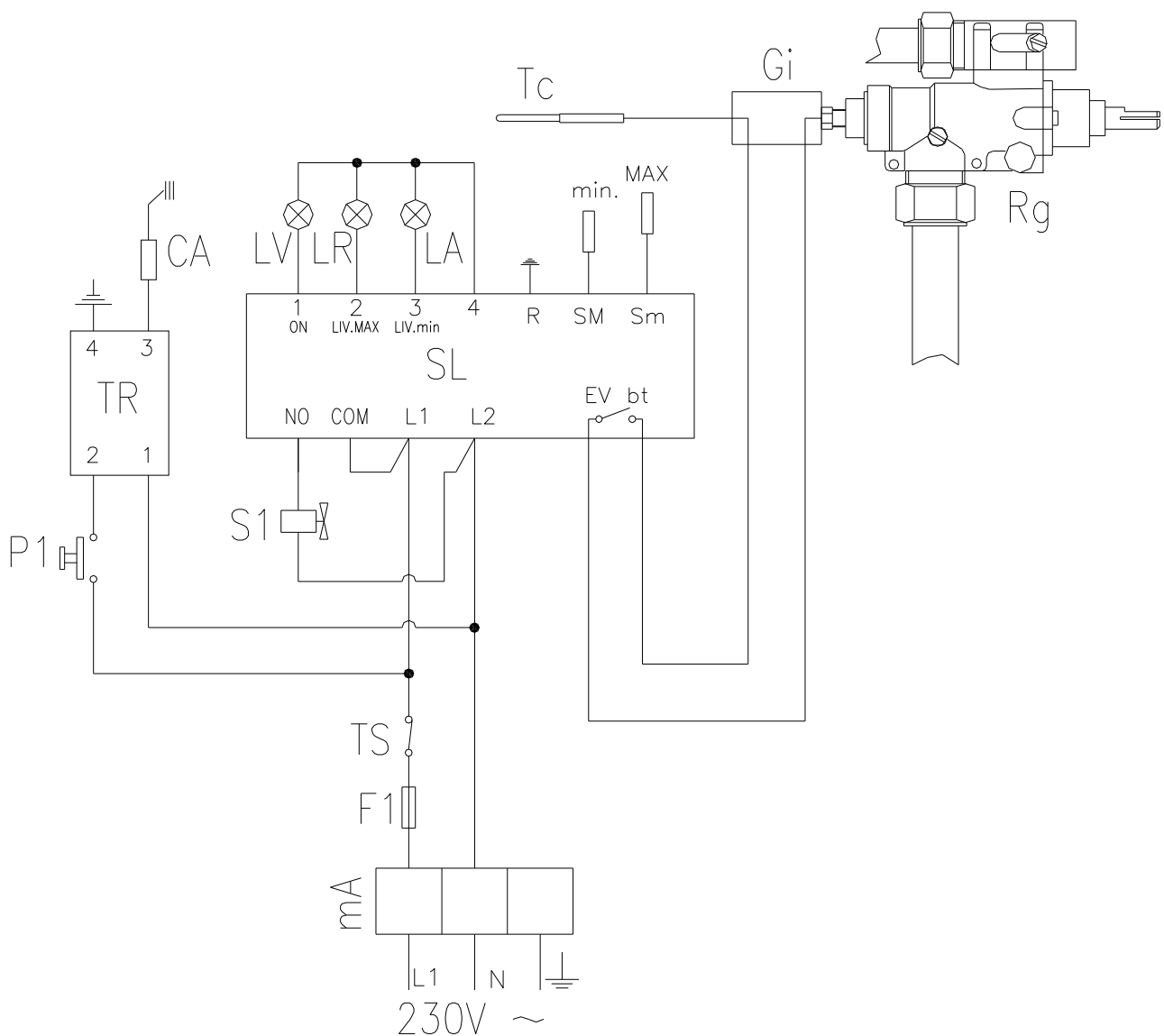
**LEGENDE:**

Soupape en position de fonctionnement	Soupape en position ouverte
---------------------------------------	-----------------------------



### 4.9. SCHEMA ELECTRIQUE ( MOD. PM1IG200/300/500 PM9IG170/270/370GN )

LEGENDE:			
<b>mA</b>	Bornier arrivée ligne	<b>Tc</b>	Termocouple de sécurité
<b>F1</b>	Fusible 3,15 A-T	<b>Gi</b>	Joint interrompu thermocouple
<b>SL</b>	Centrale controle niveau	<b>Rg</b>	Robinet gaz
<b>LV</b>	Led témoin vert présence tension	<b>Pa</b>	Bouton d'allumage
<b>LR</b>	Led témoin orange réserve d'eau	<b>TR</b>	Transformateur pour allumage
<b>LA</b>	Led témoin rouge manque d'eau	<b>Ca</b>	Bougie d'allumage
<b>TS</b>	Thermostat de sécurité	<b>S1</b>	Electro-soupape chargement double paroi (optional PAAR)



dis.90100474-02