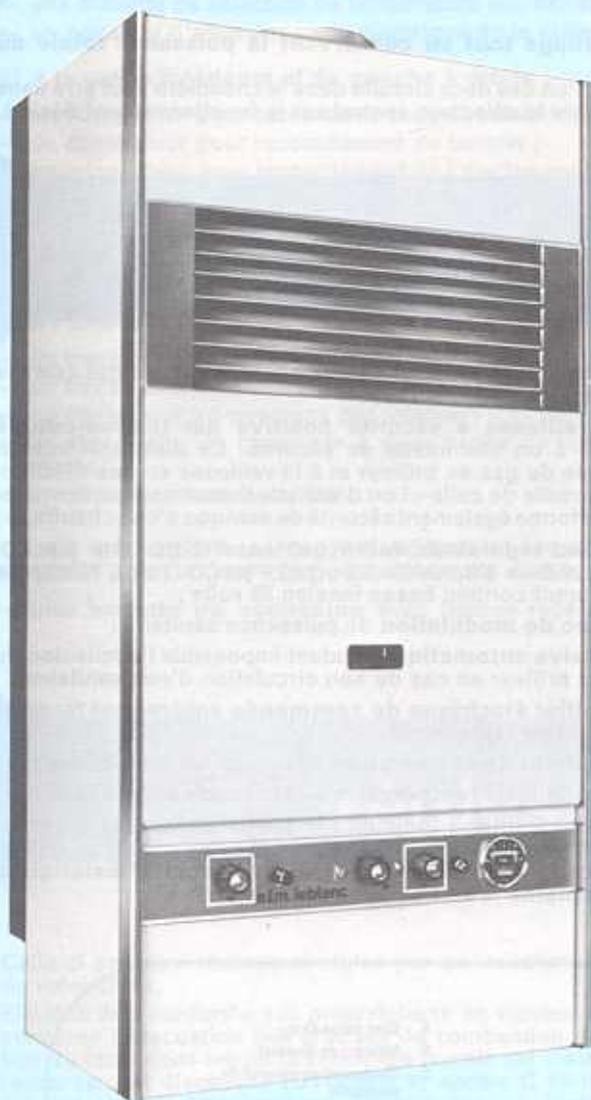


14/80



# e.l.m. leblanc

## notice technique



**chaudières murales à gaz**  
 à deux services : chauffage et sanitaire  
 avec production d'eau chaude instantanée

**GLM 5.20N**  
**GLM 5.20V**  
**GLM 5.16/18N**  
**GLM 5.16/18V**  
**GLM 5.15N**

Puissance prévue pour montage en alvéole technique

	Puissance chauffage ajustable	Puissance sanitaire variable
Pour Gaz Naturels Butane-Propane Pour Gaz de Ville Air Propané et Gaz Naturels	23,2 à 8,7 kW	23,2 kW maxi
Pour Gaz Naturels Butane-Propane Pour Gaz de Ville Air Propané et Gaz Naturels	18,6 à 8,7 kW	20,9 kW maxi
Pour Gaz Naturels Butane-Propane et Air Propané	17,4 à 8,7 kW	17,4 kW maxi

Modèles et Brevets déposés

# particularité importante

**Deux circuits totalement indépendants - Puissance ajustable chauffage tout en conservant la puissance totale du sanitaire**

En cas de nécessité (réparation d'une canalisation, sanitaire ou chauffage), l'un des deux circuits dans la chaudière peut être sans eau, sans perturber le fonctionnement de celui qui est en service (positionner le sélecteur central sur le fonctionnement désiré).

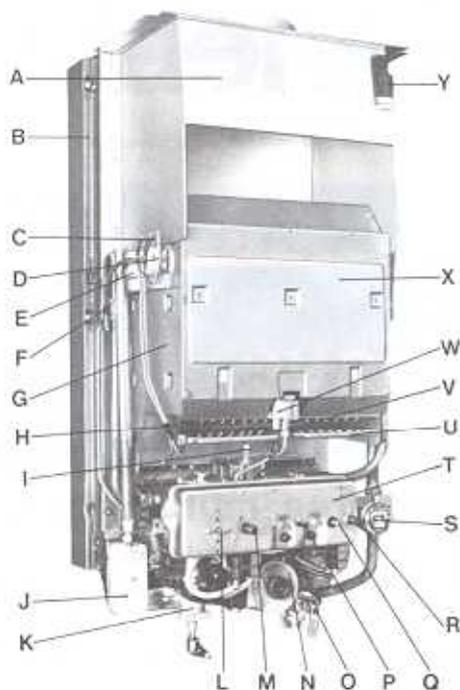
## description

### A - LA CHAUDIÈRE COMPREND :

- un **dosseret** formant plaque de robinetterie rassemblant tous les raccords eau, gaz, électricité et les robinets d'isolement ;
- une **calandre arrière** groupant toutes les parties actives de la chaudière ;
- un **coupe-tirage anti-refouleur** incorporé ;
- une **calandre avant** instantanément démontable avec tableau de commande ;
- un **corps de chauffe sans condensation, à ailettes et à 2 circuits totalement indépendants**. Ensemble en cuivre rouge brasé intégralement et recouvert d'un revêtement protecteur contre l'oxydation ;
- un **tube dégazeur avec purgeur d'air à flotteur**, placé sur le corps de chauffe ;
- une **chambre de combustion à double enveloppe**, intérieur en matériau réfractaire.
- un **brûleur universel** constitué de becs en acier inoxydable formant un bloc homogène fixé sur la calandre arrière.
- une **rampe support d'injecteurs** facilement démontable

pour transformation en cas de changement de gaz (simple échange des injecteurs) ;

- une **veilleuse à sécurité positive par thermo-couple** couplé à un thermostat de sécurité. Ce dispositif interdit l'arrivée du gaz au brûleur et à la veilleuse en cas d'extinction fortuite de celle-ci ou d'élévation anormale de température et forme également sécurité de manque d'eau chauffage ;
- un **bloc régulateur valve gaz** asservi par une électrovanne à deux allures (tout ou peu - peu ou rien), alimentée en courant continu basse tension 32 volts ;
- un **bloc de modulation** de puissance sanitaire ;
- une **valve automatique** rendant impossible l'admission du gaz au brûleur en cas de non circulation d'eau sanitaire ;
- un **boîtier électrique de commande** entièrement fermé et démontable rapidement ;
- un **limiteur de température** maximum d'eau sanitaire ;
- un **limiteur de température** maximum d'eau de chauffage ;
- un **thermo-mano** indiquant la température et la pression du circuit eau de chauffage, fixé sur son support au moyen d'un clip : son démontage peut être effectué l'installation étant pleine d'eau et sous pression.



- A - Buse coupe-tirage
- B - Montant du dosseret
- C - Thermostat de sécurité de surchauffe
- D - Thermostat limiteur chauffage
- E - Corps de chauffe
- F - Thermostat limiteur sanitaire
- G - Côté de chambre de combustion
- H - Brûleur universel tous gaz
- I - Réglage de la puissance chauffage
- J - Bornier électrique de raccordement
- K - Robinet gaz
- L - Thermostat de chauffage
- M - Poussoir d'armement du thermo-couple
- N - Pompe de circulation à deux vitesses
- O - Soupape chauffage
- P - Sélecteur d'utilisation
- U - Sélecteur de température d'eau sanitaire
- R - Poussoir de l'allumeur piezo-électrique
- S - Thermo-mano
- T - Boîtier électrique
- U - Cendrier
- V - Veilleuse d'allumage
- W - Electrode d'allumage de la veilleuse
- X - Avant de chambre de combustion
- Y - Purgateur d'air automatique

### B - LE BOÎTIER ÉLECTRIQUE DE COMMANDE COMPREND :

#### a) de face et de gauche à droite :

- une manette de commande du thermostat de chauffage ;
- un poussoir d'armement du thermo-couple ;
- un porte fusible avec fusible 1 A ;
- une manette de sélection d'utilisation à 3 positions : arrêt-sanitaire - sanitaire et chauffage ;

# particularité importante

**Deux circuits totalement indépendants - Puissance ajustable chauffage tout en conservant la puissance totale du sanitaire**

En cas de nécessité (réparation d'une canalisation, sanitaire ou chauffage), l'un des deux circuits dans la chaudière peut être sans eau, sans perturber le fonctionnement de celui qui est en service (positionner le sélecteur central sur le fonctionnement désiré).

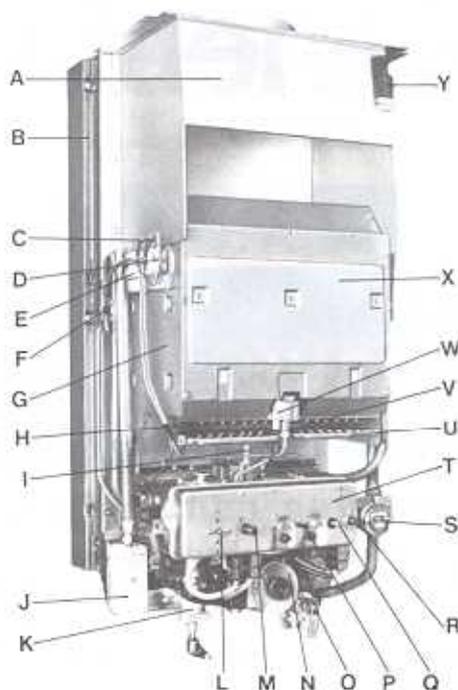
## description

### A - LA CHAUDIÈRE COMPREND :

- un **dosseret** formant plaque de robinetterie rassemblant tous les raccords eau, gaz, électricité et les robinets d'isolement ;
- une **calandre arrière** groupant toutes les parties actives de la chaudière ;
- un **coupe-tirage anti-refouleur** incorporé ;
- une **calandre avant** instantanément démontable avec tableau de commande ;
- un **corps de chauffe sans condensation, à ailettes et à 2 circuits totalement indépendants**. Ensemble en cuivre rouge brasé intégralement et recouvert d'un revêtement protecteur contre l'oxydation ;
- un **tube dégazeur avec purgeur d'air** à flotteur, placé sur le corps de chauffe ;
- une **chambre de combustion** à double enveloppe, intérieur en matériau réfractaire.
- un **brûleur universel** constitué de becs en acier inoxydable formant un bloc homogène fixé sur la calandre arrière.
- une **rampe support d'injecteurs** facilement démontable

pour transformation en cas de changement de gaz (simple échange des injecteurs) ;

- une **veilleuse à sécurité positive par thermo-couple** couplé à un thermostat de sécurité. Ce dispositif interdit l'arrivée du gaz au brûleur et à la veilleuse en cas d'extinction fortuite de celle-ci ou d'élévation anormale de température et forme également sécurité de manque d'eau chauffage ;
- un **bloc régulateur valve gaz** asservi par une électrovanne à deux allures (tout ou peu - peu ou rien), alimentée en courant continu basse tension 32 volts ;
- un **bloc de modulation** de puissance sanitaire ;
- une **valve automatique** rendant impossible l'admission du gaz au brûleur en cas de non circulation d'eau sanitaire ;
- un **boîtier électrique de commande** entièrement fermé et démontable rapidement ;
- un **limiteur de température** maximum d'eau sanitaire ;
- un **limiteur de température** maximum d'eau de chauffage ;
- un **thermo-mano** indiquant la température et la pression du circuit eau de chauffage, fixé sur son support au moyen d'un clip : son démontage peut être effectué l'installation étant pleine d'eau et sous pression.



- A - Buse coupe-tirage
- B - Montant du dosseret
- C - Thermostat de sécurité de surchauffe
- D - Thermostat limiteur chauffage
- E - Corps de chauffe
- F - Thermostat limiteur sanitaire
- G - Côté de chambre de combustion
- H - Brûleur universel tous gaz
- I - Réglage de la puissance chauffage
- J - Bornier électrique de raccordement
- K - Robinet gaz
- L - Thermostat de chauffage
- M - Poussoir d'armement du thermo-couple
- N - Pompe de circulation à deux vitesses
- O - Soupape chauffage
- P - Sélecteur d'utilisation
- Q - Sélecteur de température d'eau sanitaire
- R - Poussoir de l'allumeur piezo-électrique
- S - Thermo-mano
- T - Boîtier électrique
- U - Cendrier
- V - Veilleuse d'allumage
- W - Electrode d'allumage de la veilleuse
- X - Avant de chambre de combustion
- Y - Purgeur d'air automatique

### B - LE BOÎTIER ÉLECTRIQUE DE COMMANDE COMPREND :

#### a) de face et de gauche à droite :

- une manette de commande du thermostat de chauffage ;

- un poussoir d'armement du thermo-couple ;
- un porte fusible avec fusible 1 A ;
- une manette de sélection d'utilisation à 3 positions : arrêt-sanitaire - sanitaire et chauffage ;

- un porte fusible avec fusible de 0,25 A ;
- une manette de sélection de température eau sanitaire ;
- un poussoir d'allumeur piezo-électrique de la veilleuse ;

**b) à la partie inférieure et de gauche à droite :**

- un connecteur pour raccordement du circulateur ;
- un connecteur pour raccordement du bornier ;
- un connecteur pour raccordement de l'électro-vanne ;

**c) sur l'arrière :**

- un logement pour raccordement du fil venant de la bougie d'allumage sur l'allumeur ;

**d) à l'intérieur :**

- un transformateur basse tension (220/32 volts) ;
- un circuit imprimé ;
- un contacteur à 3 positions par rotation ;
- un thermostat de chaudière à deux seuils de fonctionnement ;
- un allumeur piezo-électrique .

**C - LE DOSSERET AMOVIBLE FORMANT PLAQUE DE ROBINETTERIE COMPREND, DE GAUCHE A DROITE :**

- une barrette de connexion avec bornes repérées pour

branchement secteur et raccordement éventuel d'un thermostat d'ambiance et d'une pendule horaire, avec ou sans réserve de marche. Les connexions sont protégées par un capot plastique ;

- un raccord de départ d'eau chaude sanitaire ;
- un robinet gaz à deux positions (ouvert ou fermé) ;
- un raccord retour d'eau de chauffage avec robinet d'isolement ;
- une pompe de circulation à deux vitesses, tout bronze sans presse-étoupe, à fonctionnement silencieux et à fixation élastique permettant un montage rapide évitant toute contrainte mécanique et résonance ;
- un raccord de départ d'eau de chauffage avec robinet d'isolement et clapet anti thermo-siphon ;
- une soupape de sécurité et de vidange (tarée à 3 bar) ; prévoit obligatoirement une évacuation à l'égout avec contrôle visuel d'écoulement ;
- un raccord d'arrivée d'eau froide sanitaire avec soupape de sécurité de surpression et dispositif de remplissage manuel du circuit chauffage avec clapet anti-retour, et robinet d'isolement.

**TRÈS IMPORTANT**

## règles d'installation

Celle-ci doit être réalisée et réglée par un installateur qualifié de votre choix.

Elle doit être conforme aux prescriptions en vigueur en ce qui concerne l'évacuation des produits de combustion, la ventilation du local dans lequel la chaudière murale est installée et le raccordement électrique (DTU 61-1 et norme C 15-100). Afin d'éviter toutes détériorations prématurées ou incidents de fonctionnement, il est nécessaire de prévoir l'installation de toute chaudière murale dans un local présentant une atmosphère ambiante exempte de poussières abondantes, de vapeurs grasses ou corrosives.

En aucun cas le constructeur ne saurait être tenu pour responsable si ces prescriptions n'étaient pas respectées.

**A noter :** la disposition particulière des branchements sanitaire, chauffage et gaz qui permet l'arrivée de droite, de gauche, du haut ou du bas et même le croisement des différentes canalisations selon la disposition des locaux.

**ÉVACUATION DES GAZ BRÛLÉS :** il faut obligatoirement prévoir l'évacuation des gaz brûlés au moyen d'un tuyau spécial  $\varnothing$  125 mm s'emboîtant dans la buse coupe-tirage et raccordé à un conduit de fumée adapté à la puissance de l'appareil. Il est conseillé de prévoir un dispositif susceptible de recueillir les condensations de la cheminée.

**RACCORDEMENT SANITAIRE :** en cas d'installation comportant un clapet anti-retour ou un limiteur de pression sur l'arrivée sanitaire, prévoir le montage d'un groupe de sécurité permettant le raccordement à une évacuation à écoulement visible en cas de surpression dans le circuit.

**VASE D'EXPANSION :** Toute installation de chauffage doit être munie obligatoirement sur la canalisation retour, soit d'un vase d'expansion avec évent de mise à l'air libre à la partie supérieure et trop-plein à un niveau inférieur à celui de l'évent et à écoulement contrôlable (ne pas mettre le vase en circulation), soit d'un vase d'expansion sous pression d'azote, sous réserve que la pression dans l'installation ne dépasse jamais 3 bar.

Pour simplifier les problèmes d'installation, les chaudières e.l.m. leblanc sont livrées équipées d'un vase d'expansion sous pression d'azote (consulter la notice fournie avec le dossier). L'installation doit être prévue de façon à assurer un dégazage permanent.

Avant de raccorder la chaudière, il est nécessaire de procéder au nettoyage des canalisations (par circulation d'eau) afin d'éliminer les limailles, soudures et graisses qui seraient susceptibles d'être entraînées dans le mécanisme de l'appareil et de perturber son fonctionnement.

S'il s'agit d'une ancienne installation de chauffage, il sera prudent de parfaire ce nettoyage par l'emploi d'un produit approprié et de prévoir sur le retour et au point bas un pot de décantation, de capacité suffisante, destiné à recueillir les particules ou oxydes qui se détacheraient des parois internes en cours de fonctionnement.

Chaque chaudière est équipée ;

- d'un purgeur automatique sur le corps de chauffe ;
- d'une vis de vidange sur le circulateur ;
- de robinets d'isolement.

Ces accessoires sont destinés à faciliter les interventions éventuelles sur la chaudière sans qu'il soit nécessaire de vider l'installation.

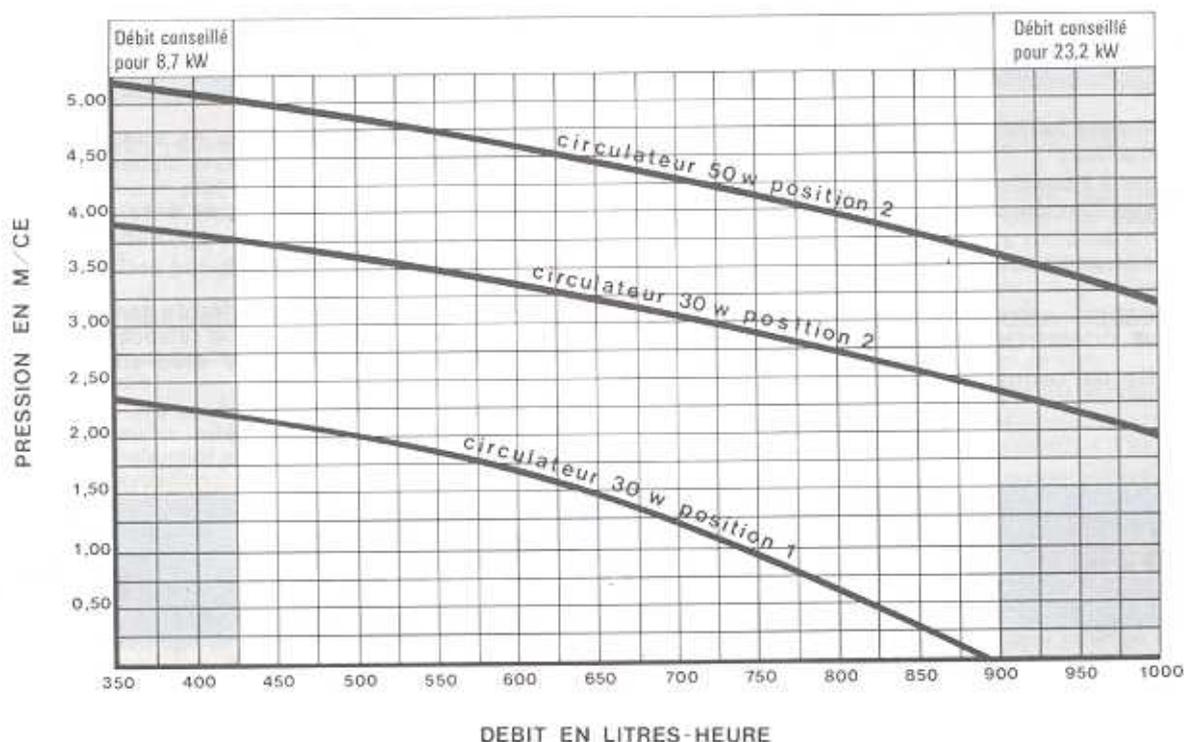
L'article 4, arrêté du 10 Avril 1974 précise que dans les logements neufs "Les installations de chauffage individuel doivent comporter un dispositif de réglage automatique, par logement ou par pièce, réglant la fourniture de chaleur en fonction soit de la température extérieure, soit de la température intérieure" (thermostat d'ambiance, robinet thermostatique).

En cas d'installation de robinets thermostatiques, ne pas équiper tous les radiateurs, ou prévoir une boucle de recyclage.

Un dispositif de dégazage permanent doit être prévu sur toute installation de chauffage, il est en outre indispensable de prévoir des purges d'air (manuelles ou automatiques) sur chaque radiateur, ainsi que des points bas de vidange.

# caractéristiques

## CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES A LA SORTIE DE L'APPAREIL



**NOTA.** — La chaudière est équipée d'une pompe de circulation 30 W à 2 vitesses. Le débit maximum est obtenu sur la position 2, grande vitesse (position à la livraison). Pour réduire le débit, mettre sur la position 1, petite vitesse, en manœuvrant le commutateur rotatif situé sur le capot de raccordement électrique de la pompe de circulation. Sur demande les chaudières peuvent être livrées, équipées d'origine, avec une pompe de circulation de puissance 50 W, donnant des caractéristiques hydrauliques à la sortie de celles-ci plus élevées.

- Pression hydraulique maximum d'utilisation :  
Chauffage : 3 bar  
Sanitaire : 10 bar
- Température chauffage réglable de 39 °C à 90 °C
- Température sanitaire réglable de 40 °C à 65 °C
- Tension 220 volts monophasé. Dans le cas d'une alimentation en 110/127 volts poser un auto-transfo extérieur de 100 VA mini.

**CANALISATIONS GAZ :** Raccord 20/27 (3/4" GAZ cylindrique) sur le robinet gaz placé à gauche et orientable par douille coudée  $\varnothing$  18/20 (Gaz nat. Gaz de ville et Air Propané), ou  $\varnothing$  12/14 (Butane-Propane). Diamètre intérieur de la canalisation pour le gaz de ville et l'Air Propané,  $\varnothing$  26 pour une distance jusqu'à 8 m du compteur,  $\varnothing$  33 jusqu'à 15 m.

**CANALISATION EAU FROIDE SANITAIRE :** Raccord 20/27 (3/4" GAZ cylindrique) au robinet d'arrêt placé à droite et orientable par douille coudée  $\varnothing$  14/16.

**CANALISATION EAU CHAUDE SANITAIRE :** Raccord 15/21 (1/2" GAZ cylindrique) placé à gauche et orientable par douille coudée  $\varnothing$  12/14.

Les tuyauteries et robinetteries sanitaires doivent être prévues pour assurer un débit d'eau suffisant aux postes de puisage, selon la pression d'alimentation.

**RACCORDÉMENT ARRIVÉE ET DÉPART CHAUFFAGE :** Raccord 20/27 (3/4" GAZ cylindrique) avec douille coudée  $\varnothing$  18/20.

# débits de gaz

aux conditions  
de référence  
15 °C 1013 mbar

	inject. rampe mm	inject. veil. mm	PUISSANCE UTILE GLM 5.20 23,2 kW				PUISSANCE UTILE GLM 5.16/18 SANITAIRE 20,9 kW				PUISSANCE UTILE GLM 5.15 CHAUFFAGE 17,4 kW			
			8,7 kW		8,7 kW		18,6 kW		8,7 kW		17,4 kW		8,7 kW	
			Débits	Puis. brûl. kW (PCI)	Débits	Puis. brûl. kW (PCI)	Débits	Puis. brûl. kW (PCI)	Débits	Puis. brûl. kW (PCI)	Débits	Puis. brûl. kW (PCI)	Débits	Puis. brûl. kW (PCI)
Gaz de ville 8 mbar 16,6 MJ/m <sup>3</sup> en PCS 18,8 MJ/m <sup>3</sup> en PCS	2,4	0,45	7 m <sup>3</sup> /h 6,2 m <sup>3</sup> /h	26,8 26,8	2,7 m <sup>3</sup> /h 2,4 m <sup>3</sup> /h	10,4 10,4	6 m <sup>3</sup> /h 5,3 m <sup>3</sup> /h	23,1 23,1	5,7 m <sup>3</sup> /h 5 m <sup>3</sup> /h	21,9 21,9	2,7 m <sup>3</sup> /h 2,4 m <sup>3</sup> /h	10,4 10,4		
Air Propané 8 mbar 27,2 MJ/m <sup>3</sup> en PCS	2,4	0,45	4,4 m <sup>3</sup> /h	28,7	1,7 m <sup>3</sup> /h	11,1	3,9 m <sup>3</sup> /h	25,4	3,5 m <sup>3</sup> /h	23,3	1,7 m <sup>3</sup> /h	11,1	3,3 m <sup>3</sup> /h	21,8
Gaz Nat. 18 mbar 39,9 MJ/M <sup>3</sup> en PCS	1,25	0,35	2,9 m <sup>3</sup> /h	27	1,1 m <sup>3</sup> /h	10,6	2,5 m <sup>3</sup> /h	23,2	2,3 m <sup>3</sup> /h	21,7	1,15 m <sup>3</sup> /h	10,6	2,15 m <sup>3</sup> /h	20,3
Gaz Nat. 25 mbar 34,3 MJ/m <sup>3</sup> en PCS	1,25	0,35	3,3 m <sup>3</sup> /h	27	1,3 m <sup>3</sup> /h	10,6	2,9 m <sup>3</sup> /h	23,2	2,7 m <sup>3</sup> /h	21,7	1,3 m <sup>3</sup> /h	10,6	2,5 m <sup>3</sup> /h	20,3
Butane 28 mbar	0,67	0,18	2 220 g/h	28,2	870 g/h	11	1 940 g/h	24,4	1 800 g/h	22,8	870 g/h	11	1 690 g/h	21,3
Propane 37 mbar	0,67	0,18	2 190 g/h	28,2	857 g/h	11	1 900 g/h	24,4	1 780 g/h	22,8	860 g/h	11	1 660 g/h	21,3
Diaphragme NAT :			∅ 4,7				∅ 4,3				∅ 3,9			
Diaphragme BUT-PROP.											∅ 3,1			

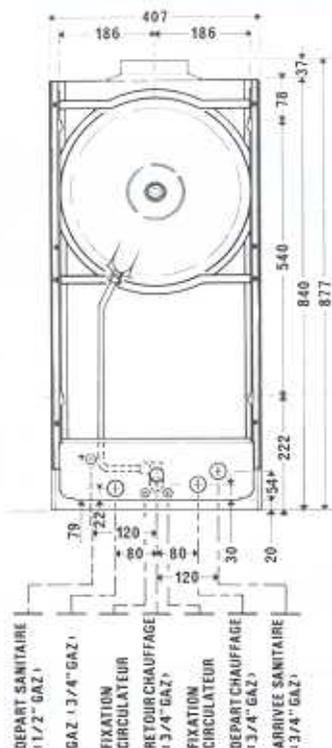
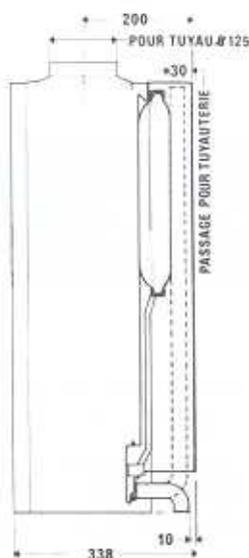
## montage de la chaudière et raccordement électrique

### 1° Pose du dossieret :

Après avoir défini la position de la chaudière murale et mis en place les chevilles et les vis-soutiens livrées avec l'appareil, fixer au mur le dossieret, livré séparément (consulter la notice fournie avec le dossieret).

Procéder ensuite au branchement des tuyauteries avec les éléments de raccordement fournis. N'UTILISER QUE LES JOINTS LIVRÉS AVEC LA CHAUDIÈRE.

Afin d'éviter des contraintes mécaniques sur les raccords il est recommandé de laisser les tuyauteries libres de collier sur 30 à 50 cm de longueur avant la jonction.



## 2° Mise en place de la chaudière

L'installation étant terminée, mettre en place la chaudière sur le dossier et visser les écrous de raccordement en **utilisant les joints d'origine fournis avec nos appareils.**

Contrôler le montage correct de la chaudière sur le dossier en vérifiant que le bas de la calandre arrière est bien positionné sur la plaque de robinetterie et que le pion de centrage placé sur cette plaque est bien engagé dans le ressort fixé sur la poutre support.

- Monter le tube de jonction (livré avec la chaudière) en le raccordant sur le raccord du thermo-manò et le raccord départ avec les joints correspondants.
- Poser le circulateur en prenant toutes précautions lors de son emboîtement sur l'embout central du dossier et l'embout sous la poutre support (joints toriques d'étanchéité). Brancher le connecteur sous le tableau électrique.
- **Mettre en place les joints d'origine et serrer soigneusement les écrous du tube de liaison robinet gaz, régulateur.**
- Brancher le connecteur venant du bornier, sous le tableau électrique.

## 3° Contrôle

- **Vérifier les serrages des raccords.** Mettre en place le tuyau de raccordement au conduit d'évacuation des produits de combustion.
- Contrôler l'étanchéité de la canalisation gaz jusqu'au robinet de barrage.
- **Ouvrir ensuite le robinet gaz et contrôler l'étanchéité aux raccords du tube avec le robinet gaz et le régulateur.**

## 4° Raccordement électrique

Il suffit de brancher les deux fils secteur sur les bornes repérées du bornier, à gauche sur le dossier, en respectant le raccordement « phase-neutre » ainsi que le fil de terre.

Il est souhaitable de **prévoir à proximité un disjoncteur de sécurité** à coupure bipolaire de préférence ou, au moins, un interrupteur de commande bipolaire.

Sur ce bornier est prévu un pontet formant shunt entre deux plots ; en cas de raccordement sur un **thermostat d'ambiance**, enlever ce pontet et brancher les deux fils venant de cet accessoire (**fonctionnement sous tension 32 V**). Le deuxième pontet peut servir pour le branchement d'une **pendule horaire** avec ou sans réserve de marche (**prévoir celle-ci pour fonctionnement sous tension 220 V**).

# mise en eau et purge

Les différents raccordements étant effectués, vérifier l'ouverture des robinets de radiateur et des robinets d'isolement de la chaudière et procéder à la mise en eau du circuit chauffage au moyen du robinet de remplissage.

Effectuer une purge d'air soignée de toutes les canalisations chauffage au moyen des purgeurs disposés à cet effet.

Procéder de façon identique pour la pompe par le bouchon central (légèrement desserré à la livraison).

Après écoulement normal de l'eau en ces différents points, refermer les purgeurs ou les vis de purge et serrer le bouchon central.

Compléter le remplissage (voir notice d'installation fournie avec le dossier).

Vérifier si le bouchon du purgeur automatique est partiellement dévissé.

Positionner le sélecteur central sur la position arrêt (symbole ●)

Mettre sous tension électrique.

# mise en service

## 1° Allumer la veilleuse.

Le robinet gaz étant ouvert (manette position à gauche), appuyer et maintenir à fond le bouton d'armement du thermo-couple (à gauche) et pousser à fond en même temps puis lâcher le poussoir de l'allumeur piezo (à droite) pour obtenir l'étincelle d'allumage.

Après l'allumage de la veilleuse, maintenir la pression sur le bouton d'armement du thermo-couple pendant environ 10 secondes.

Relâcher : la veilleuse doit rester allumée.

— Lors de la mise en gaz initiale, ou lors d'un démontage, la veilleuse peut être difficile à allumer en raison de la présence d'air dans les canalisations. Dans ce cas, il faut purger en appuyant un certain temps sur le bouton d'armement avant d'effectuer l'opération d'allumage.

2° **Mettre le sélecteur de fonctionnement sur la position chauffage (symbole « radiateur ») et le sélecteur chauffage au 8.**

La pompe se met en rotation (contrôler éventuellement, en dévissant le bouchon central), et pulse l'eau au travers du circuit chauffage.

— Lors de la mise en fonctionnement initiale, il est recommandé de procéder à un dégazage prolongé de l'eau en circulation en travaillant à la température maximum (position 8 du thermostat) les robinets des radiateurs étant en pleine ouverture, en procédant si nécessaire à des purges fréquentes sur les points hauts de l'installation. Après cette opération, il sera nécessaire de contrôler le niveau d'eau ou la pression de l'installation et de les rétablir s'il le faut par une adduction complémentaire et d'équilibrer le circuit chauffage en agissant sur le réglage de chaque robinet de radiateur. En cas de circulation trop importante entraînant des bruits dans les canalisations, il sera possible de réduire celle-ci en manœuvrant le commutateur rotatif situé sur le capot de raccordement électrique de la pompe de circulation ; position 1 : débit MINIMUM ; position 2 : débit MAXIMUM.

### 3° Réglage du débit gaz

La chaudière est livrée équipée pour un gaz déterminé, le débit est conditionné par le diamètre des injecteurs et la pression d'alimentation du gaz utilisé pour gaz Butane et Propane ainsi que par le diaphragme pour gaz Naturels. Il n'y a donc pas de réglage à prévoir pour ces gaz.

Dans le cas du fonctionnement au Butane ou au Propane, le débit est obtenu automatiquement par un détendeur 28 mbar pour le Butane et 37 mbar pour le Propane assurant un débit minimum de 2,5 kg/h.

Pour le gaz de ville et l'Air Propané : le réglage du débit gaz aura été effectué en usine pour la pression normalisée d'utilisation. Une vérification devra néanmoins être faite en contrôlant le débit du gaz au compteur après 5 minutes de fonctionnement. En cas d'un réglage éventuel, agir sur la vis de réglage située à gauche du régulateur, il suffit de serrer la vis pour diminuer le débit et vice-versa. Après réglage, bloquer le contre-écrou.

### Sanitaire :

Se mettre en position sanitaire (symbole « robinet ») la manette du sélecteur à droite étant sur la position 8 et ouvrir en grand un robinet de puisage. Vérifier le débit gaz. S'il est nécessaire de corriger ce débit en gaz de ville ou Air Propané, procéder comme indiqué ci-dessus.

### Chauffage :

Le réglage fait sur le sanitaire est valable si l'appareil doit être utilisé en puissance totale en chauffage pour chaudières GLM 5-20 et GLM 5-15.

Pour la chaudière GLM 5-16 le réglage du débit gaz sera fait sur la puissance de 20,9 kW en sanitaire et la vis de tarage de la lanterne est prévue pour définir une puissance de 18,6 kW en chauffage qui peut être corrigée selon ci-dessous.

Si l'on veut ajuster la puissance suivant l'installation, dévisser le bouchon sur le dessus de la pipe d'arrivée du gaz au brûleur et dévisser progressivement la vis à tête moletée pour ajuster le débit gaz à la valeur désirée (voir tableau). Revisser le bouchon.

La chaudière étant prévue pour fonctionner selon deux allures, tout ou peu et peu ou rien, est équipée d'un boisseau de réglage pour faire varier si nécessaire le débit réduit afin d'allonger les temps de fonctionnements de la petite allure (peu ou rien) (débit réduit fixe de 5,2 à 5,8 kW).

Ce boisseau est manœuvrable au moyen de la goupille d'arrêt. Le débit réduit doit être le quart environ du débit total indiqué pour la puissance maximum de l'appareil.

### Repérage de l'orientation

- goupille à gauche : débit maximum pour G.V. et G.N.
- goupille à droite : position pour Propane et Butane.

## fonctionnement

### 1° Chauffage et sanitaire :

La veilleuse étant allumée (voir mise en service), mettre le sélecteur sur position chauffage et sanitaire (Symbole « radiateur et robinet ») et la manette du thermostat chauffage à gauche sur l'un des chiffres repères suivant la température désirée : le circulateur se mettra en rotation et le brûleur s'allumera.

En fonction de la dissipation de calories de l'installation, la température de l'eau s'élèvera et dès qu'elle aura atteint l'approche du seuil de réglage, le brûleur passera en débit réduit et ensuite s'arrêtera si la température de l'eau dépasse celle demandée par le réglage de la manette.

En cas contraire, la température de l'eau baissera légèrement et le brûleur passera de nouveau en plein débit.

En cas d'utilisation d'un thermostat d'ambiance, il est conseillé, en fonction des températures extérieures d'utiliser le sélecteur de température chauffage (VOIR NOTICE D'EMPLOI)..

### 2° Sanitaire seul :

Mettre le sélecteur central sur la position sanitaire (Symbole « robinet ») et le sélecteur de température d'eau sanitaire, à

droite, sur le réglage désiré ; le brûleur s'allume dès l'ouverture d'un robinet de puisage d'eau chaude, comme sur un chauffe-bain instantané et sans mise en marche du circulateur.

Le sélecteur en position 8, la température d'eau sera de 63° à 65°C. Aux positions inférieures, la température d'eau sera plus faible, mais l'appareil s'allumera également, même avec un faible débit d'eau (2,7 l/min minimum).

Le dispositif de modulation permet d'ajuster automatiquement le débit gaz en fonction de la température sélectionnée et du débit d'eau dans les limites de la puissance de l'appareil.

**NOTA : il y a indépendance totale entre les réglages de température sanitaire et chauffage ; il est donc possible, le chauffage étant réglé à basse température, de soutirer immédiatement l'eau sanitaire à température plus élevée et vice-versa.**

**En position « ÉTÉ » (le chauffage n'étant pas en exploitation), le circulateur ne fonctionne pas l'utilisation du sanitaire est comparable à celle d'un chauffe-bain mais la chaudière doit rester sous tension électrique.**

# changement de gaz

En cas d'adaptation à un gaz autre que celui pour lequel la chaudière est équipée, il est fourni sur demande les pièces nécessaires instantanément interchangeables

- Diaphragme
- Injecteurs de brûleur
- Corps de veilleuse avec injecteur
- Vis de régulateur (GLM 5. V)
- Lanterne de réglage de puissance chauffage

Démonter la rampe porte-injecteurs (fixation par 6 vis), changer les injecteurs.

Dans le cas de transformation en gaz Nat, placer le diaphragme entre la rampe et la pipe.

Pour changer la veilleuse, démonter la partie droite de la potence support, dévisser et remplacer le bloc veilleuse et son injecteur fixés par l'écrou moleté.

Procéder ensuite, en fonction du gaz utilisé, à un nouveau réglage du débit du brûleur et du débit réduit qui doit être le 1/4 du débit total maximum (voir réglage du débit de gaz).

## entretien

### Faire effectuer annuellement :

- le ramonage et le nettoyage du conduit d'évacuation des produits de combustion ;
- le contrôle et le nettoyage de la partie active de la chaudière (corps de chauffe, cendrier, coupe-tirage, brûleur, etc.) et la vérification de son fonctionnement.

En cas de non utilisation en hiver, vidanger l'installation chauffage, au moyen des robinets et purgeurs prévus à cet usage et pour l'installation sanitaire fermer le robinet d'arrêt d'eau froide, ouvrir les robinets des différents postes alimentés par l'appareil et dévisser les vis de vidange.

Après un arrêt prolongé du chauffage, si le circulateur ne tournait pas à la remise en service, enlever le bouchon central, et procéder au lancement en entraînant l'arbre du circulateur au moyen d'un tournevis ou d'une pièce de monnaie dans le sens de rotation indiqué. Il est d'ailleurs recommandé, en période de non-chauffage, de faire fonctionner le circulateur chaque mois pendant 5 à 6 minutes environ.

**Nota.** Il y a possibilité de mettre de l'antigel dans l'installation. Dans ce cas laisser la pompe sur la grande vitesse (position 2). Nous consulter à ce sujet.

Les caractéristiques techniques sont données à titre d'indication et non d'engagement.  
La Société e.l.m. leblanc se réserve le droit d'y apporter toutes modifications, améliorations et perfectionnement.



**e.l.m. leblanc**

Groupe Bosch

CENTRE SERVICES CLIENTS

124/126, rue de Stalingrad

F-93711 DRANCY Cedex

Tél. : 0 820 00 6000 - Fax 01.43.11.73.30