

Notice technique et d'installation

LC 10/13 PVHF



6720606986-00.1JS



Lire la notice technique avant d'installer l'appareil !
Lire la notice d'utilisation avant la mise en fonctionnement de l'appareil !



Respecter les indications de sécurité se trouvant dans les instructions d'utilisation !
Le lieu d'installation doit répondre aux prescriptions de ventilation !



Installation seulement par un installateur agréé !

CE Modèles et brevets déposés • Réf 6 720 607 298 (2009/11) FR

Chauffe-bains instantanés à gaz à puissance variable

Index

1	Explication des symboles et mesures de sécurité	3
1.1	Explication des symboles	3
1.2	Mesures de sécurité	3
2	Consignes relatives à l'appareil	4
2.1	Déclaration de conformité CE	4
2.2	Code technique d'identification	4
2.3	Descriptif des pièces livrées	4
2.4	Description de l'appareil	4
2.5	Accessoires (voir également la liste de prix)	4
2.6	Dimensions	5
2.7	Schéma de fonctionnement	6
2.8	Schéma électrique	7
2.9	Description du fonctionnement	7
2.10	Données techniques	8
3	Utilisation	9
3.1	Avant de mettre l'appareil en service	9
3.2	Allumage et extinction de l'appareil	9
3.3	Réglage de la température de l'eau	10
3.4	Diagnostic des pannes	10
3.5	Vidange de l'appareil	10
4	Gamme d'accessoires	11
4.1	Utilisation des accessoires en fonction des installations type	11
4.2	Cotes d'installations à respecter	12
4.3	Utilisation de l'accessoire AZ 333 - Adaptateur 80/125	12
5	Choix des diaphragmes	13
5.1	Mise en place du diaphragme	13
6	Réglementation	15
6.1	Réglementation générale	15
6.2	Réglementation nationale	15
6.2.1	Bâtiments d'habitation	15
6.2.2	Etablissements recevant du public	15
6.2.3	Raccordement gaz	15
7	Installation (devra être effectuée par un installateur spécialisé)	16
7.1	Consignes importantes:	16
7.2	Choix du lieu d'installation	16
7.3	Distances minimales	17
7.4	Préparation de montage	17
7.5	Installation de l'appareil	17
7.6	Raccordement de l'eau	17
7.7	Raccordement du gaz	18
7.8	Installation du conduit de ventouse	18
7.9	Mise en service	18
8	Raccordement électrique (devra être effectuée par un installateur spécialisé)	19
8.1	Raccordement de l'appareil	19
8.2	Câble de raccordement au réseau	19
9	Réglage du gaz (devra être effectuée par un installateur spécialisé)	20
9.1	Réglage usine	20
9.2	Réglage de la pression	20
9.3	Changement de gaz	21
10	Maintenance (devra être effectuée par un installateur spécialisé)	23
10.1	Travaux périodiques de maintenance ...	23
10.2	Mise en service après la réalisation des travaux de maintenance	23
10.3	Remplacement des fusibles (tableau électrique)	24
10.4	Sélection de la plage de température ...	24
11	Problèmes	25
12	Protection de l'environnement	26

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explication des symboles

Avertissements



Dans le texte, les avertissements sont indiqués et encadrés par un triangle de signalisation sur fond grisé.



Pour les risques liés au courant électrique, le point d'exclamation dans le triangle de signalisation est remplacé par un symbole d'éclair.

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves.
- **DANGER** signale le risque d'accidents mortels.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre. Elles sont limitées par des lignes dans la partie inférieure et supérieure du texte.

Autres symboles

Symbole	Signification
►	Etape à suivre
→	Renvoi à d'autres passages dans le document ou dans d'autres documents
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
–	Enumération/Enregistrement dans la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Mesures de sécurité

Si l'on perçoit une odeur de gaz :

- Fermer le robinet de gaz.
- Ouvrir les fenêtres.
- Ne pas actionner les commutateurs électriques ou tout autre objet provoquant des étincelles.
- Eteindre toute flamme à proximité.
- Téléphoner immédiatement, **de l'extérieur** à la compagnie de gaz et à un installateur ou un service après vente agréé e.l.m. leblanc.

Si l'on perçoit une odeur de gaz brûlés

- Mettre l'appareil hors service.
- Ouvrir les fenêtres et les portes.
- Informer immédiatement un installateur ou un service après vente agréé e.l.m. leblanc.

Installation, modifications

- L'installation ainsi que les modifications éventuellement apportées à l'appareil doivent être exclusivement confiées à un installateur agréé.
- Les gaines, conduits et dispositifs d'évacuation des gaz brûlés ne doivent pas être modifiés.
- Ne pas fermer ni obturer les orifices d'aération des portes, fenêtres ou murs.

Maintenance

- **Recommandation pour nos clients:** Nous recommandons vivement de conclure un contrat d'entretien avec un chauffagiste agréé.
- Conformément à la réglementation nationale en vigueur sur la protection contre les émissions polluantes, l'exploitant est responsable de la sécurité et de l'écocompatibilité de l'installation.
- Il est indispensable de soumettre l'appareil à un service annuel de maintenance.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine !

Matières explosives et facilement inflammables

- Ne pas stocker ou utiliser des matières inflammables (papier, peintures, diluants, etc.) à proximité immédiate de l'appareil.

Air de combustion/air ambiant

- L'air de combustion/air ambiant doit être exempt de substances agressives (comme par exemple les hydrocarbures halogènes qui contiennent des combinaisons chlorées ou fluorées), afin d'éviter la formation de corrosion.

Informations pour le client

- Informer le client du mode de fonctionnement de l'appareil et lui en montrer le maniement.
- L'appareil n'a pas été conçu pour être utilisé par des utilisateurs (y compris des enfants) ayant des facultés mentales et/ou physiques diminuées, ou ayant un manque d'expérience ou de connaissances, à moins que des personnes autorisées et responsables de leur sécurité leur aient donné toutes les consignes relatives à l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Indiquer au client, qu'il ne doit entreprendre aucune modification, aucune réparation sur l'appareil.

2 Consignes relatives à l'appareil

2.1 Déclaration de conformité CE

Cet appareil satisfait aux exigences des directives européennes 90/396/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE.

Modèle	LC 10/13 PVHF
Catégorie	II _{2E+3+}
Type	C _{12x} , C _{32x} , C ₄₂ , C ₅₂ , C ₆₂

Tab. 2

2.2 Code technique d'identification

LC10	PV	H	N	F
LC10	PV	H	B	F
LC13	PV	H	N	F
LC13	PV	H	B	F

Tab. 3

L	Leblanc
C	Compact
10	10 l/min
PV	Puissance variable
H	Sans veilleuse permanente
N	Gaz naturel
B	Gaz butane/propane
F	Ventouse

2.3 Descriptif des pièces livrées

- Chauffe-bain
- Barre d'accrochage
- Vis et cheville de fixation
- Notices technique et d'utilisation
- Carte de garantie
- Attestation de mise en service
- Vanne d'arrêt gaz
- Vanne d'arrêt d'eau froide
- Raccord eau chaude
- Douilles de raccordement d'eau froide et d'eau chaude
- Vis de fixation de la ventouse
- Jeu de diaphragme d'extracteur
- Entretoise pour AZ333

2.4 Description de l'appareil

- Appareil pour installation murale

- Brûleur
- Allumage électronique
- Appareil étanche à ventouse
- Détecteur de débit d'eau
- Limiteur de débit
- Capteurs de température servant à contrôler la température de l'eau à l'entrée et à la sortie de l'appareil.
- Dispositifs de sécurité :
 - Vérification de la flamme par ionisation
 - Contrôle de fonctionnement du ventilateur au moyen d'un pressostat différentiel
 - Limiteur de température de sécurité
- Raccordement électrique: 230 V, 50 Hz

2.5 Accessoires (voir également la liste de prix)

- Kit de transformation de gaz naturel en butane/propane et vice-versa.
- Ensemble d'accessoires pour sortie ventouse

2.6 Dimensions

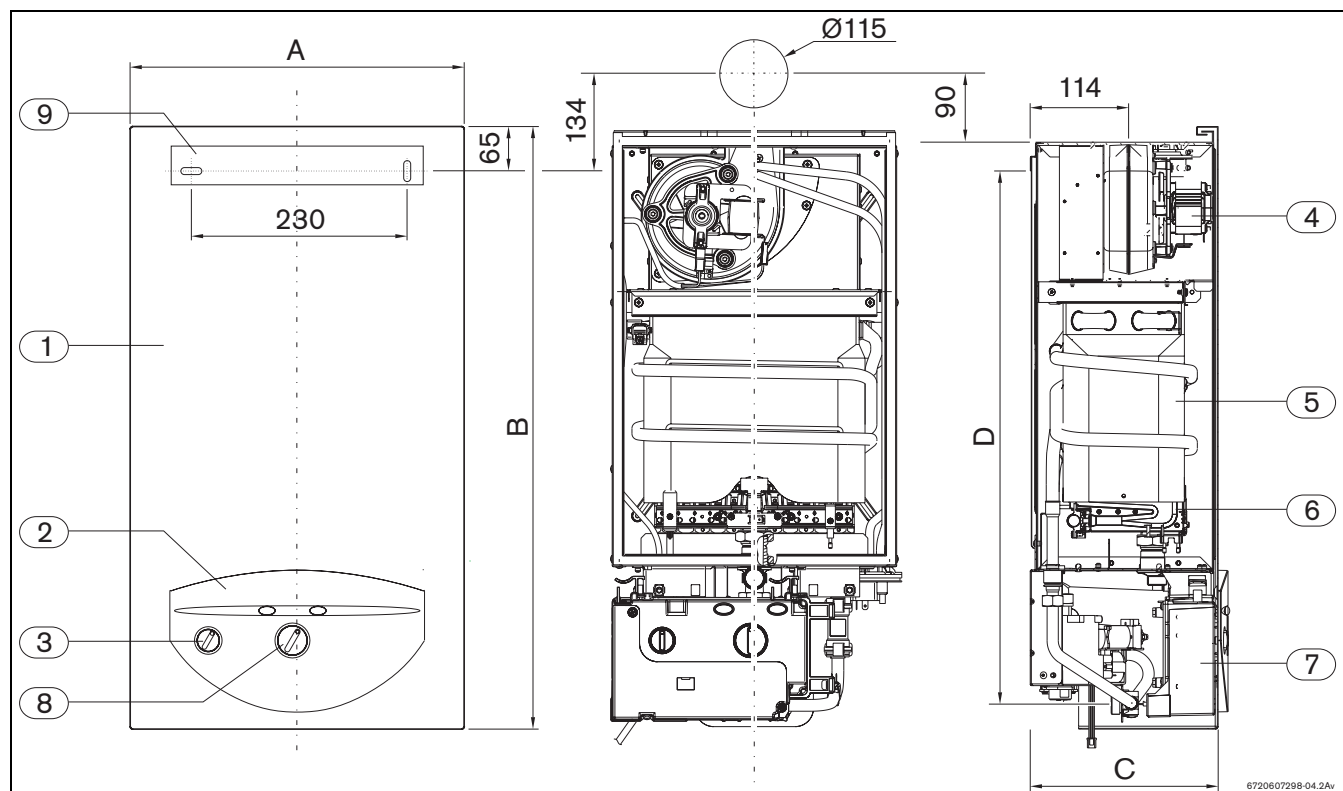


Fig. 1 Dimensions en mm

- 1 Habillage
- 2 Bandeau de commande
- 3 Interrupteur on/off
- 4 Extracteur
- 5 Chambre de combustion
- 6 Brûleur
- 7 Tableau électrique
- 8 Sélecteur de température
- 9 Barre d'accrochage

	A	B	C	D
LC10	340	670	220	573
LC13	388	700	220	620

Tab. 4 Dimensions en mm

2.7 Schéma de fonctionnement

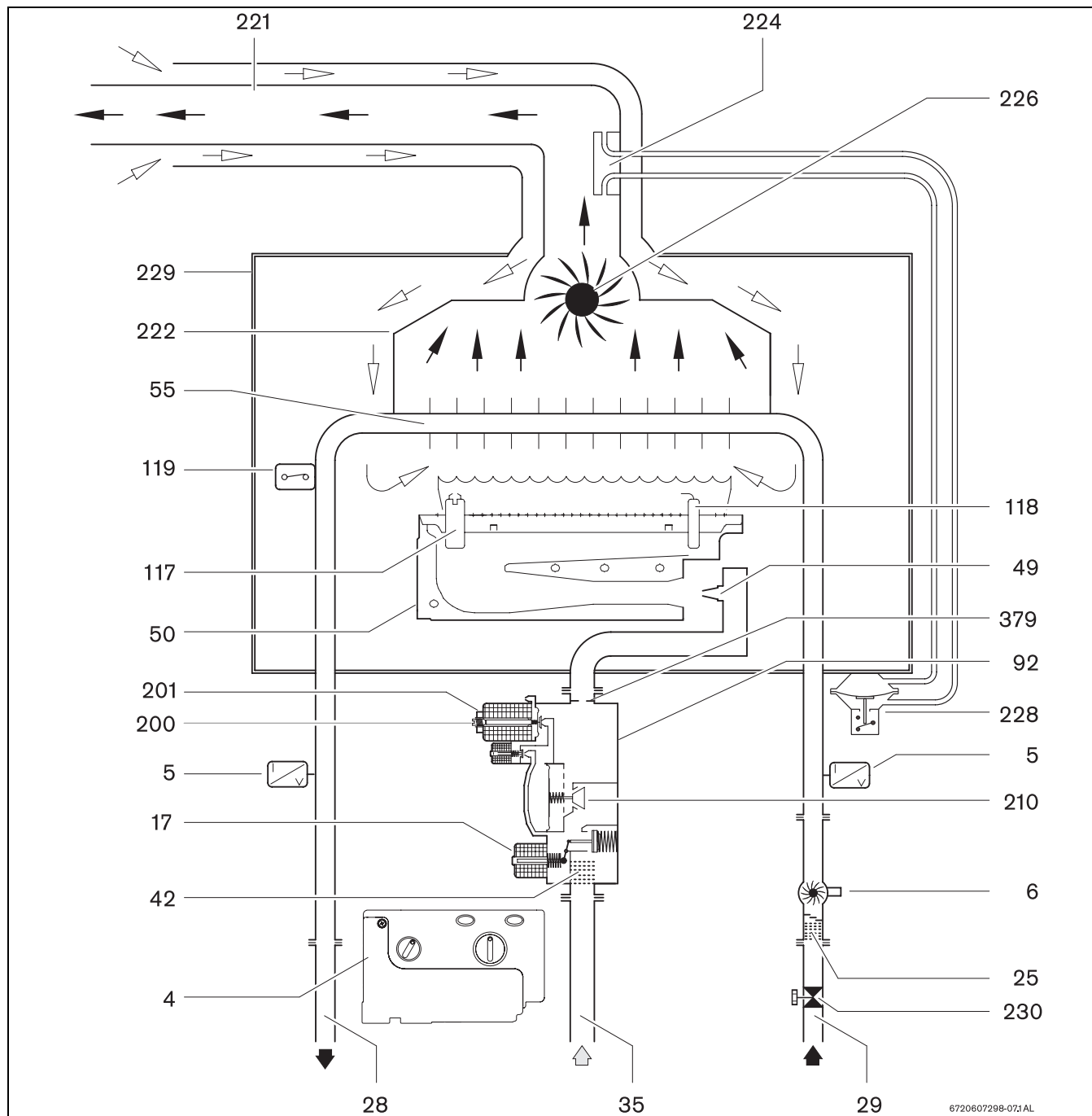


Fig. 2 Schéma de fonctionnement

- | | | | |
|------------|-----------------------------|------------|----------------------------------|
| 4 | Tableau électrique | 118 | Électrode d'ionisation |
| 5 | Sonde de température (CTN) | 119 | Thermostat sécurité surchauffe |
| 6 | Détecteur de débit | 200 | Vis de réglage de débit gaz mini |
| 17 | Electrovanne de sécurité | 201 | Ecrou de blocage du régulateur |
| 25 | Filtre/limiteur de débit | 210 | Electrovanne de modulation |
| 28 | Départ eau chaude sanitaire | 221 | Tuyau de ventouse |
| 29 | Entrée eau froide | 222 | Bus |
| 35 | Arrivée gaz | 224 | Prise de pression extracteur |
| 42 | Filtre gaz | 226 | Extracteur |
| 49 | Injecteur | 228 | Pressostat différentiel |
| 50 | Brûleur | 229 | Caisson étanche |
| 55 | Corps de chauffe | 230 | Vanne d'arrêt eau |
| 92 | Bloc gaz | 379 | Diaphragme gaz |
| 117 | Électrode d'allumage | | |

2.8 Schéma électrique

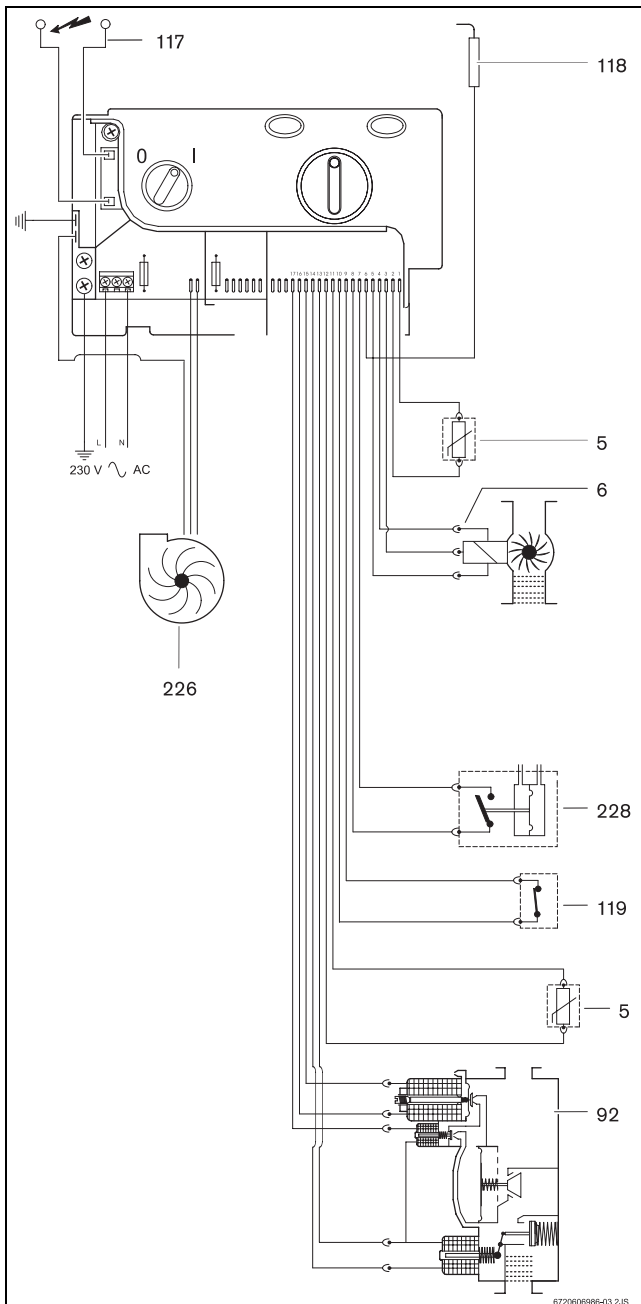


Fig. 3 Schéma électrique

- 5** CTN sanitaire
- 6** Détecteur de débit d'eau
- 92** Bloc gaz
- 117** Electrode d' allumage
- 118** Electrode d' ionisation
- 119** Thermostat de sécurité surchauffe
- 226** Extracteur
- 228** Pressostat différentiel

2.9 Description du fonctionnement

Eau chaude

Ouvrir les robinets de gaz et d'eau et contrôler l'étanchéité de tous les raccords.

Placer l'interrupteur général (Fig. 4, rep. 3) sur la position marche (I).

A chaque puisage d'eau chaude, le détecteur de débit envoie un signal au tableau électrique. Cette information autorise les phases suivantes:

- mise en route de l'extracteur.
- simultanément alimentation des électrodes d'allumage et du bloc gaz.
- le brûleur s'allume.
- contrôle de la flamme par l'électrode d'ionisation (Fig. 3, rep. 118).
- contrôle de la température de sortie d'eau sanitaire conformément à la consigne des sondes (CTN)

Mise en sécurité brûleur

Si aucune flamme n'est présente après un intervalle de 35 secondes, l'alimentation du brûleur se coupe.

La présence d'air dans le tuyau d'alimentation de gaz (première mise en service de l'appareil ou mise en service après de longues périodes d'inactivité) peut retarder l'allumage.

Dans ce cas et si les essais d'allumage se prolongent trop longtemps, les dispositifs de sécurité bloquent le fonctionnement.

Mise en sécurité surchauffe

Le tableau électrique détecte au moyen des CTN situés sur le tuyau de départ d'eau chaude ainsi que sur le corps de chauffe d'éventuelle surchauffe. Dans ce cas, une mise en sécurité est effectuée.

Coupure de sécurité due à de mauvaises conditions d'évacuation (pressostat)

Le pressostat détecte une différence de pression à la sortie de l'extracteur, il peut ainsi constater des déficiences au niveau de l'évacuation et effectuer une coupure de sécurité.

Remise en service après une coupure de sécurité

Pour remettre l'appareil en service après une coupure de sécurité :

- Presser la touche de remise en service (touche 1, Fig. 4).

2.10 Données techniques

Caractéristiques techniques	Symboles	Unités	LC10	LC13
Puissance¹⁾				
Puissance utile	Pn	kW	17,4	22,6
Puissance utile minimum	Pmin	kW	7	7
Plage de réglage puissance variable		kW	7 - 17,4	7 - 22,6
Puissance thermique	Qn	kW	20,0	26,2
Puissance thermique minimale	Qmin	kW	9	9
Données relatives au gaz				
Pression amont				
Gaz naturel (2E+)		mbar	20 - 25	20 - 25
Butane/Propane (3+)		mbar	28 - 37	28 - 37
Consommation				
Gaz naturel (2E+) G20/G25		m ³ /h	2,1 / 2,5	2,8 / 3,2
Butane/Propane (3+)		kg/h	1,6	2,0
Données relatives à l'eau				
Pression maximale admissible ²⁾	pw	bar	12	12
Pression minimale de fonctionnement	pwmin	bar	0,3	0,3
Débit minimal de fonctionnement		(l/min)	3,2	3,2
Débit maximal correspondant à une élévation de température de 25°C		(l/min)	10	13
Débit maximal correspondant à une élévation de température de 35°C		(l/min)	7,2	9,3
Débit massique des produits de combustion				
Débit des produits de combustion ³⁾		kg/h	50	60
Température des fumées (TF)				
En utilisant la longueur de ventouse la plus longue autorisé (4m)		°C	170	170
En utilisant la longueur de ventouse la plus courte possible (0,5m)		°C	220	230
Circuit électrique				
Nature de courant (50 HZ)		V	230	230
Puissance maximale absorbée		W	65	65
Type de protection			IPX4D	

Tab. 5

1) Hi 15°C - 1013 mbars - sec : Gaz naturel 34.2 MJ/m³ (9.5 kWh/m³)
 Gaz Butane 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg) - Gaz Propane 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

2) Ne doit pas dépasser cette valeur étant donné l'effet de dilatation de l'eau.

3) Pour une puissance calorifique nominale.

3 Utilisation

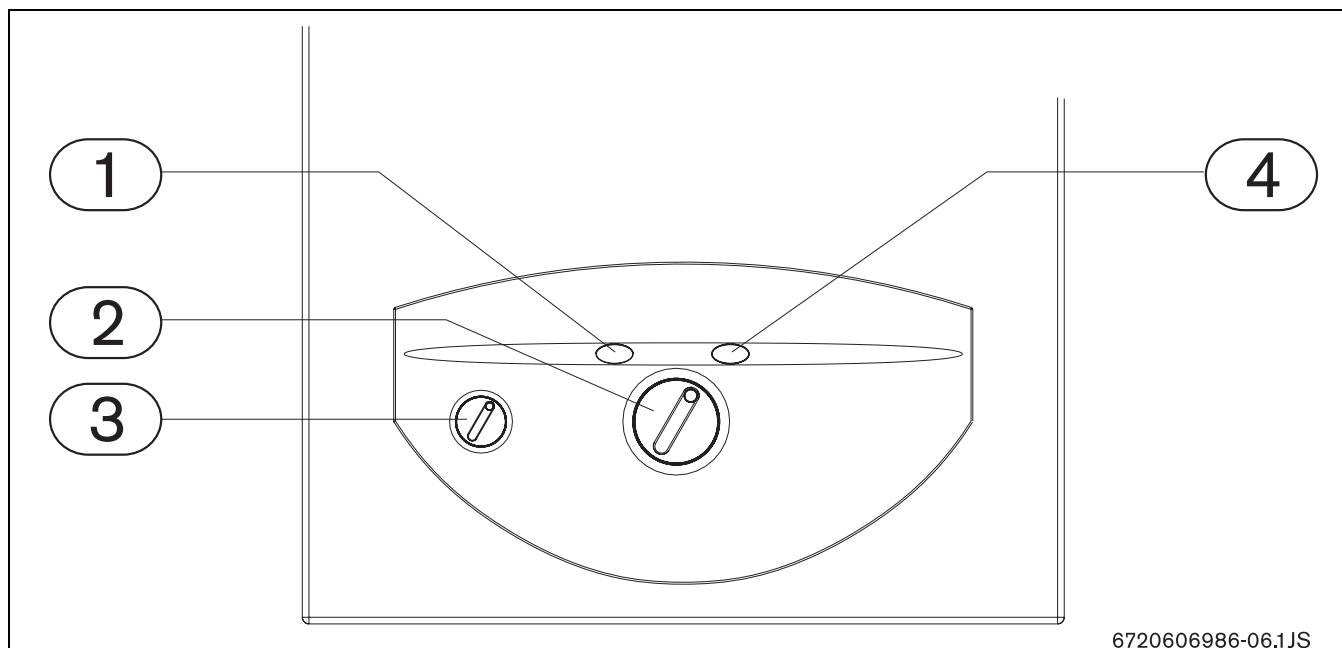


Fig. 4

- 1 Touche de remise en service
- 2 Sélecteur de température
- 3 Interrupteur principal on/off
- 4 Touche état du brûleur

3.1 Avant de mettre l'appareil en service


PRUDENCE :

- La première mise en service doit être effectuée par un technicien qualifié qui fournira au client toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil.

- Vérifier si le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique correspond au type de gaz distribué.
- Ouvrir le robinet de gaz.
- Ouvrir le robinet d'eau.

3.2 Allumage et extinction de l'appareil

Allumage

- Mettre l'interrupteur principal en position 1.

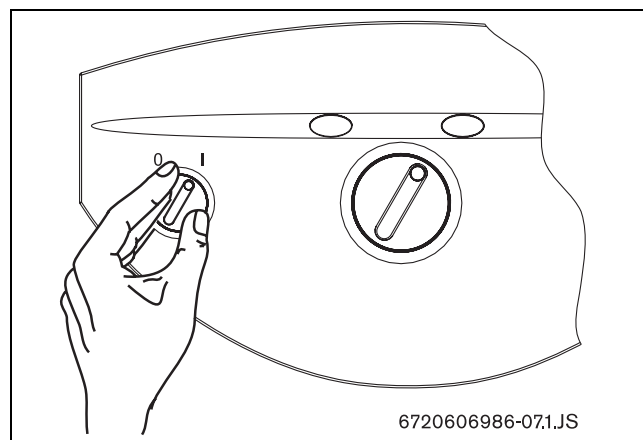


Fig. 5

Extinction

- Mettre l'interrupteur principal en position 0.

3.3 Réglage de la température de l'eau



La valeur indiquée sur le sélecteur de température correspond à la température mesurée à la sortie de l'appareil.

Pour régler la température de sortie d'eau:

- Placer le sélecteur  , sur la valeur désirée.

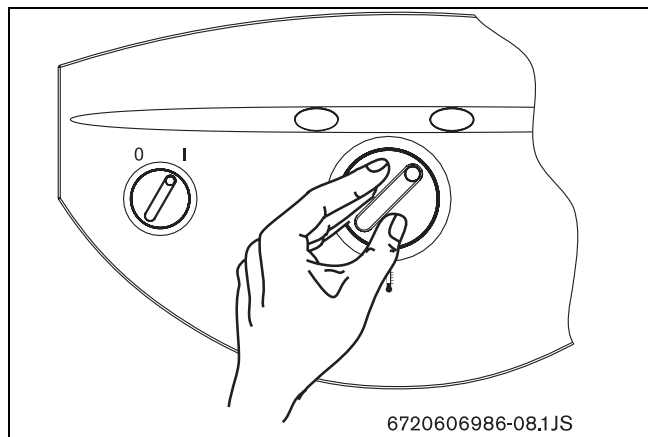


Fig. 6

- Dès que la valeur désirée a été atteinte, ouvrir le robinet d'eau chaude.



Si la température de sortie sélectionnée est supérieure à la température autorisée par la puissance de l'appareil, l'eau peut ne pas atteindre la valeur désirée. Dans ce cas, il faut opérer un réglage au niveau de la prise d'eau de sortie:

- Fermer le robinet d'eau chaude jusqu'à ce que l'eau atteigne la valeur désirée ou ajuster le débit d'entrée d'eau au moyen de la molette de la vanne d'arrêt d'eau (voir Fig. 7).

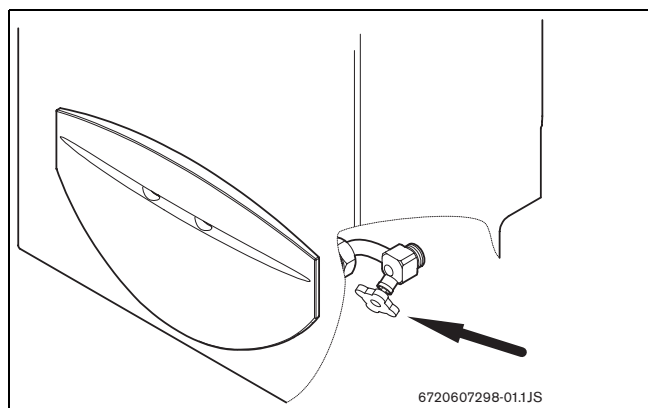


Fig. 7 Vanne d'arrêt eau



PRUDENCE :

- Dans la partie frontale où se situe le brûleur, les températures peuvent atteindre un niveau très élevé et donc provoquer un risque de brûlure en cas de contact.

3.4 Diagnostic des pannes

Cet appareil est pourvu d'un système de diagnostic des pannes. La détection de ces anomalies s'effectue au moyen d'un voyant lumineux (lumière rouge) apparaissant sur la touche de remise en service (Fig. 4, rep. 1). L'appareil ne se remet à fonctionner qu'une fois la panne résolue et après avoir appuyé sur la touche de remise en service.

Pour pouvoir identifier la panne, consulter le chapitre 11 de ce manuel.

3.5 Vidange de l'appareil

En cas de risque de gel, procéder de la façon suivante :

- Desserrer la vis de vidange (Fig. 8) située dans le tuyau d'entrée de l'eau.
- Laisser couler toute l'eau contenue à l'intérieur de l'appareil.

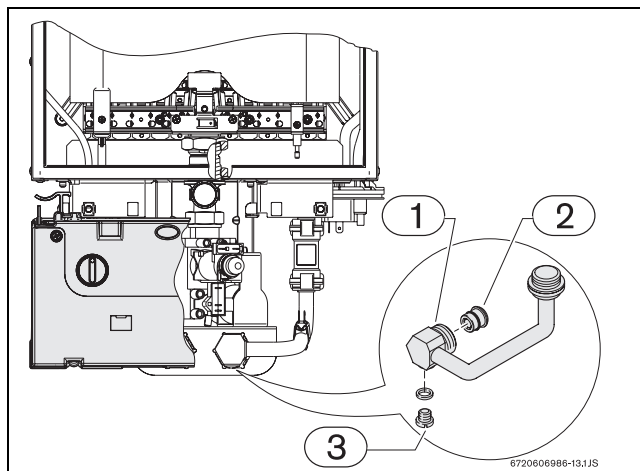


Fig. 8 Vis de vidange

- 1 Tuyau d'entrée d'eau
- 2 Limiteur de débit/Filtre d'eau
- 3 Vis de vidange

4 Gamme d'accessoires

4.1 Utilisation des accessoires en fonction des installations type

Pour la compatibilité de ces accessoires avec l'appareil à installer, se reporter à la notice technique de ceux-ci.

En effet cette compatibilité dépend des configurations de ventouse pour lesquelles chaque appareil est certifié.

AZ-Nr.	TTNR	Accessoire	C ₁₂ 60/100	C ₁₂ 80/125	C ₃₂ 60/100	C ₃₂ 80/125	C ₄₂ 60/100	C ₅₂ 80/80
AZ 414	7 716 780 194	Terminal horizontal 425 -725mm (60/100)	X				X	
AZ 421	7 716 780 207	Terminal horizontal + raccord chaudière 60/100	X				X	
AZ 422/ AZ 491	7 716 780 198/ 7 716 780 194	Terminal vertical (60/100) noir/brique			X			
AZ 323	7716 780 097	Raccordement 3 CE (60/100) classique	X				X	
AZ 334	7 716 780 138	Cache éclat plastic classique (D100)	X					
AZ 335	7 716 780 139	Grille de protection avec déflecteur	X					
AZ 336	7 716 780 140	Déflecteur	X					
AZ 337	7 716 780 141	Collier avec prise de mesure	X		X		X	
AZ 339	7 716 780 128	Collier sans prise de mesure	X		X		X	
AZ 348	7 716 780 152	Kit de récupération de condensats vertical (80)						X
AZ 427	7 716 050 103	Kit de récupération de condensats vertical (60/100)	X		X		X	
AZ 136	7 719 000 838	Solin de terrasse horizontale (125)			X	X		
AZB 925	7 719 002 857	Solin de toiture 25-50° noir			X	X		
AZB 923	7 719 002 855	Solin de toiture 25-50° brique			X	X		
AZ 416	7 716 050 092	Allonge 350 mm (60/100) concentrique						X
AZ 417	7 716 050 093	Allonge 1000mm (60/100) concentrique	X		X		X	
AZ 418	7 716 050 094	Allonge 1500mm (60/100) concentrique			X	X		
AZ 419	7 716 050 095	Coude 90° (60/100), concentrique ¹⁾			X	X		
AZ 420	7 716 050 096	Coude 45° (60/100), concentrique ²⁾			X	X		

Tab. 6

1) perte de charge équivalente ~2 m

2) perte de charge équivalente ~0,7 m

4.2 Cotes d'installations à respecter

En plus des contraintes réglementaires citées précédemment, il est nécessaire de respecter les côtes d'installations indiquées dans la notice de chaque appareil. Celles-ci varient en fonction de l'encombrement des appareils, type d'installations et configurations liées au bâtiment ou habitation.

4.3 Utilisation de l'accessoire AZ 333 - Adaptateur 80/125

Une entretoise doit être montée pour permettre le montage avec l'adaptateur 80/125 (fig. 9).

- ▶ Coller les joints sur l'entretoise.
- ▶ Placer l'entretoise sur l'appareil en veillant à l'emplacement des trous de fixation.
- ▶ Fixer l'entretoise sur l'appareil au moyen des vis supplémentaires fournies.

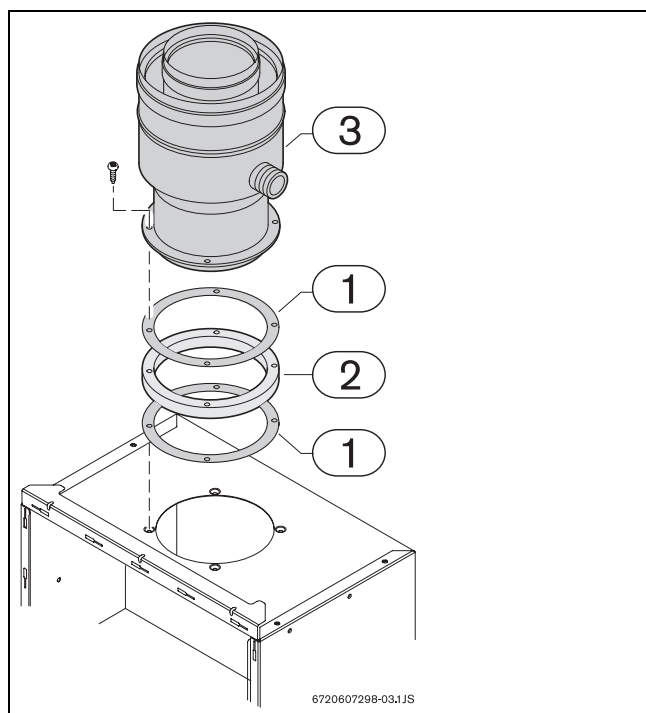


Fig. 9 Entretoise + AZ333

5 Choix des diaphragmes



Afin d'assurer un fonctionnement correct de l'appareil, il est indispensable de monter le diaphragme en fonction des longueurs de conduit installées. Monter le diaphragme uniquement dans les configurations préconisées.

5.1 Mise en place du diaphragme

Les diaphragmes utilisés doivent toujours être appropriés à l'installation, de façon à garantir un rendement et une combustion optimale. Se reporter à la Fig. 10 pour l'installation et aux tabela 7 , 8 et 9 pour le choix du diaphragme.

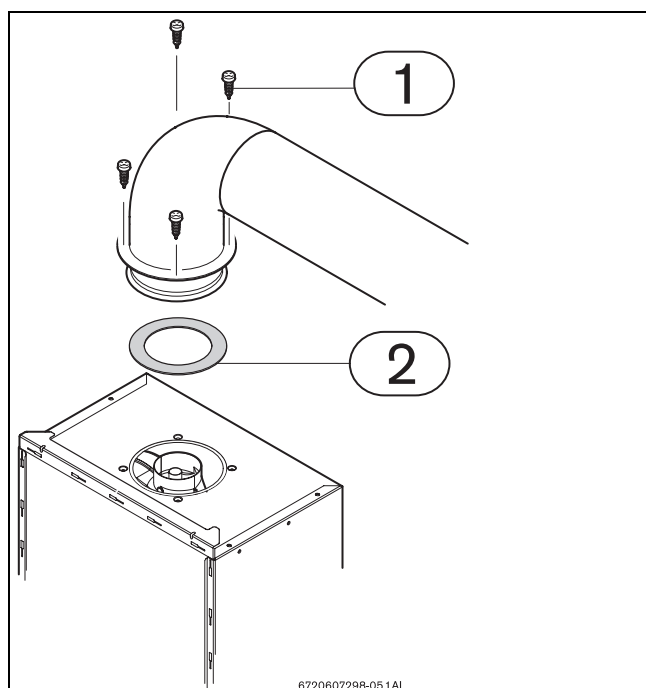


Fig. 10 Diaphragme

- ▶ Démonter les vis de fixation (Fig. 10, rep. 1).
- ▶ Positionner le diaphragme (Fig. 10, rep. 2) entre l'adaptateur et l'appareil.
- ▶ Fixer à nouveau l'adaptateur à l'appareil au moyen des 4 vis (Fig. 10, rep. 1).

Conduit de ventouse C₁₂/C₄₂ horizontal

longueur maximum en 60/100 : 4 m

longueur maximum en 80/125 : 4 m

	L [mm]	Diaphragme	
			
		LC.10	LC.13
1 x 90° (par exemple AZ 414 + allonge)	≤ 1500	Ø 78	Ø 80
	1500 - 2500	Ø 78	Ø 83
	2500 - 4000	Ø 78	-
2 x 90° (AZ419)	≤ 2300	Ø 86	-

Tab. 7

Note: comptabilisez toujours la totalité des coudes y compris le coude de départ s'il existe.

Conduit de ventouse C₃₂ vertical

longueur maximum en 60/100 : 4 m

longueur maximum en 80/125 : 4 m

	L [mm]	Diaphragme	
			
		LC.10	LC.13
0 x 90°	≤ 1850	Ø 76	Ø 80
	1850 - 2850	Ø 76	Ø 80
	2850 - 4000	Ø 76	Ø 80
2 x 90°	≤ 2850	Ø 76	-

Tab. 8

Note: comptabilisez toujours la totalité des coudes y compris le coude de départ s'il existe.

Conduits séparés bi-tubes C₅₂

longueur maximum en 80/80 : 4 m

	L [mm]	Diaphragme	
			
		LC.10	LC.13
0 x 90°	≤ 1850	Ø 76	Ø 80
	1850 - 2850	Ø 76	Ø 80
	2850 - 4000	Ø 76	Ø 80
2 x 90°	≤ 2850	Ø 76	Ø 80

Tab. 9

Nota: comptabilisez toujours la totalité des coudes y compris le coude de départ s'il existe.



Les diaphragmes sont livrés dans le sachet d'accessoires de l'appareil.

6 Réglementation



En aucun cas le constructeur ne saurait être tenu pour responsable si ces prescriptions n'étaient pas respectées. e.l.m. leblanc décline toute responsabilité dans le cas d'un remontage défectueux ou d'une modification des éléments de l'appareil. Les réglementations s'appliquent selon le type d'appareil.

6.1 Réglementation générale

Cet appareil est conforme aux directives européennes:

- **90/396/CEE**: Appareils à gaz.
- **73/23/CEE**: Basse tension.
- **89/336/CEE**: Compatibilité électromagnétique.
- **92/42/CEE**: Rendement des appareils à gaz

6.2 Réglementation nationale

Les appareils doivent être installés par un professionnel qualifié conformément aux réglementations nationales et aux règles de l'art à la date de l'installation.

6.2.1 Bâtiments d'habitation

- **Arrêté du 2 août 1977**: Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
- **Certificat de conformité "Modèle 2"** pour les installations neuves établi en 2 exemplaires signés suivant les modèles approuvés par les ministres chargés du gaz et des carburants et de la construction.
- **Arrêté du 5 février 1999**: modifiant l'arrêté du 2 août 1977, Rajout du paragraphe 1 bis: Pour tout remplacement de chaudière l'arrêté stipule que l'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité "**Modèle 4**" visé par l'un des organismes agréés par le ministre chargé de la sécurité gaz.
- **Arrêté du 23 novembre 1992 et du 28 octobre 1993** modifiant l'arrêté du 2 août 1977.
- **Norme DTU P 45-204**: Installations de gaz (anciennement DTU n°61-1 -Installation de gaz - Avril 1982 + additif n°1 juillet 1984).
- **Règlement Sanitaire Départemental**.
- **Norme NFC 15-100**: Installations électriques à basse tension.
- **Recommandations ATG B.84** du 2 Septembre 1996

6.2.2 Etablissements recevant du public

- **Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public**:
 - Prescriptions générales

Pour tous les appareils:

Articles GZ: Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.

Ensuite, suivant l'usage:

Articles CH: Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

Articles GC: Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration.

- Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc.).

6.2.3 Raccordement gaz

Le DTU 61.1 cahier des charges chapitre 3-312 précise que «les assemblages par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords conformes à la spécification ATG B524-2...».

Exemples d'emboîtures autorisées:

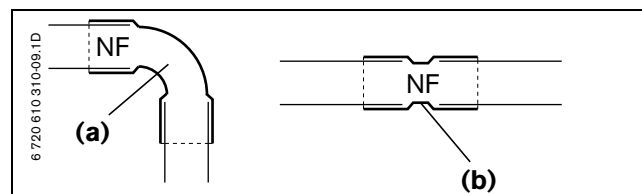


Fig. 11

- (a) Coude normalisé
- (b) Manchette d'assemblage

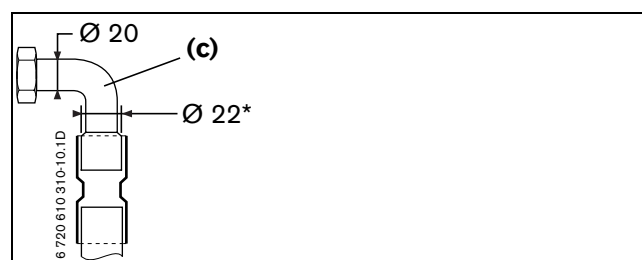


Fig. 12 Dimension en mm

- (c) douille e.l.m. leblanc
- (*) expansé d'origine

7 Installation (devra être effectuée par un installateur spécialisé)



DANGER : Explosion

- Fermez toujours le robinet de gaz avant d'effectuer toute intervention sur des composants contenant du gaz.



L'installation, le raccordement électrique, l'installation de gaz, le raccordement des conduits d'évacuation/admission, ainsi que la première mise en service doivent être effectués exclusivement par des installateurs autorisés.



L'appareil ne peut être utilisé que dans les pays indiqués sur la plaque signalétique.



Assurez-vous que la température d'entrée d'eau dans l'appareil ne dépasse pas les 60 °C, par exemple lorsque vous utilisez une installation complémentaire de panneaux solaires.

7.1 Consignes importantes:

- Avant d'effectuer l'installation, consulter la compagnie de gaz et la norme sur les appareils à gaz et la ventilation des locaux.
- Installer un robinet de gaz le plus proche possible de l'appareil.
- Après en avoir terminé avec le réseau de gaz, il faut effectuer un nettoyage soigneux et pratiquer un test d'étanchéité ; afin d'éviter d'éventuels dommages par excès de pression dans l'automatique de gaz, ce test doit être effectué le robinet de gaz de l'appareil fermé.
- Vérifier que l'appareil à installer corresponde au type de gaz fourni.
- Vérifier que le débit et la pression fournis par le détendeur/régulateur pour le Butane/propane correspondent bien à ceux indiqués pour cet appareil (voir données techniques du tabela 5).

7.2 Choix du lieu d'installation

Dispositions relatives au lieu d'installation

- Satisfaire aux exigences spécifiques de chaque pays.
- Le chauffe-bain ne peut être installé au dessus une source de chaleur.
- Respecter les prescriptions minimales d'installations indiquées à la Fig. 13.

- L'appareil ne devra pas être installé dans des locaux dont la température ambiante risque de descendre en-dessous de 0°C. S'il existe un risque de gel, éteindre et vidanger l'appareil (Fig. 8).

Air de combustion

- La grille d'admission de l'air de combustion doit se trouver dans un endroit bien ventilé.
- Pour éviter la corrosion, des produits comme les dissolvants, les peintures, les gaz combustibles, les colles ou les détergents domestiques qui contiennent des hydrocarbonates halogènes ou tout autre produit susceptible de provoquer une corrosion, ne doivent pas être entreposés à proximité de la grille d'admission d'air de combustion.

Si ces conditions ne peuvent être remplies, le choix d'un autre site d'admission et d'évacuation des gaz sera nécessaire.

Température superficielle

La température superficielle maximum de l'appareil est inférieure à 85°C. Il n'est pas nécessaire de prendre des mesures spéciales de protection pour les matériaux de construction combustibles ni pour les meubles encastrables.

7.3 Distances minimales

Déterminer le lieu de mise en place de l'appareil en respectant les restrictions suivantes :

- Eloignement maximum de toutes les parties saillantes comme les tuyaux, les conduites, etc.
- Faciliter l'accès pour les travaux de maintenance en respectant les distances minimales indiquées à la Fig. 13.

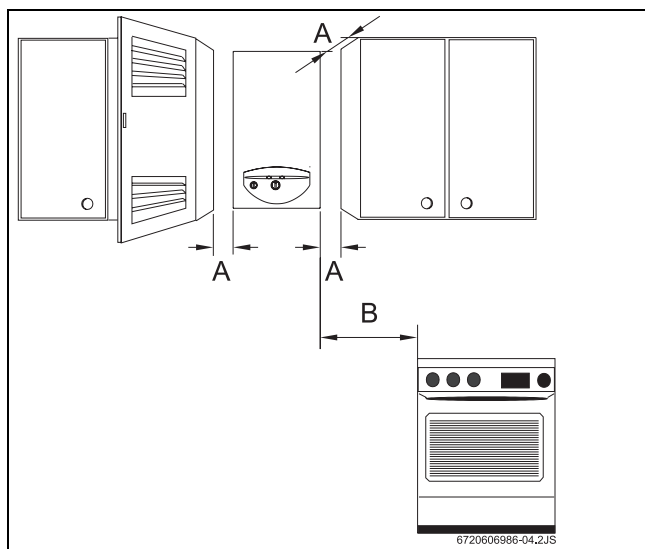


Fig. 13 Distances minimales

- A** Partie frontale ≥ 2 cm, latérale ≥ 1 cm
B ≥ 40 cm



Toujours prévoir un espace suffisant pour la maintenance

7.4 Préparation de montage



Avant de monter la barre de fixation, s'assurer que les raccordements d'eau/gaz/accessoires d'évacuation offrent les garanties nécessaires.

- Définir l'emplacement de l'appareil (barre d'accrochage, ventouse et raccordement gaz et eau (voir Fig. 1)).
- Percer les 2 trous de fixation $\varnothing 8$ mm.
- Placer les 2 chevilles, dans les trous.
- Monter la barre d'accrochage avec les 2 vis.
- Carotter le trou de la ventouse.

7.5 Installation de l'appareil



PRUDENCE :

risque de dommages causés par des corps étrangers !

- Vidanger les conduites pour éliminer d'éventuels corps étrangers.

- Retirer l'appareil de l'emballage.
- Vérifier que tout le matériel indiqué est inclus.
- Retirer les bouchons des raccords de gaz et d'eau.
- Enlever le bandeau de commande de l'appareil ; pour ce faire, le tirer légèrement vers soi (Fig. 14, rep. 1).
- Desserrer les deux vis (Fig. 14, rep. 2).

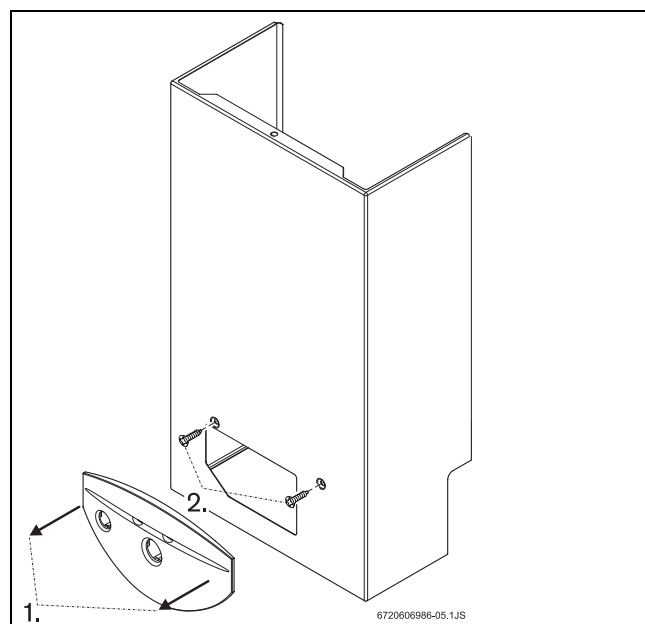


Fig. 14 Enlever la partie frontale.

- Enlever l'habillage.
- Fixer l'appareil au mur de façon à ce qu'il reste à la verticale.



PRUDENCE :

- Ne jamais appuyer le chauffe-bain sur les raccordements d'eau et de gaz



Pour faciliter le montage, il est conseillé de procéder en premier lieu au raccordement de l'eau puis de procéder aux autres ensuite.

7.6 Raccordement de l'eau

- Identifier les conduites d'eau chaude et froide afin d'éviter une éventuelle confusion.
- Effectuer les raccordements d'eau chaude et froide en utilisant les accessoires de raccordement fournis.

- Afin d'éviter des problèmes provoqués par les changements de pression soudains au niveau de l'alimentation, il est conseillé d'installer un clapet anti-retour en amont de l'appareil.

7.7 Raccordement du gaz



DANGER : Le non-respect des normes légales applicables peut provoquer un incendie ou une explosion, en causant des dommages matériels, physiques, voire la mort!



N'utilisez que des accessoires recommandés dans cette notice.

S'assurer que la tuyauterie gaz est parfaitement propre. Le diamètre de la canalisation d'alimentation doit correspondre à la réglementation en vigueur.



PRUDENCE :

- Monter le raccord entre le robinet et la vanne gaz selon le schéma ci-dessous.

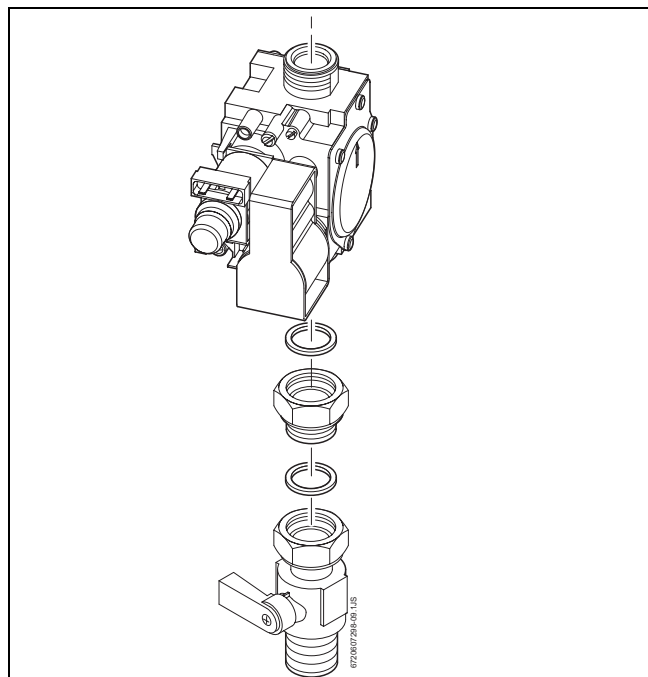


Fig. 15 Raccordement gaz

7.8 Installation du conduit de ventouse

L'installation de la ventouse devra être effectuée conformément au manuel d'instructions respectif.

- Une fois le raccordement de la ventouse effectué, il faut impérativement s'assurer de sa bonne étanchéité.

7.9 Mise en service

- Branchez l'appareil sur une prise.
- Ouvrez les robinets de gaz et d'eau et vérifiez qu'il n'y a aucune fuite.

8 Raccordement électrique (devra être effectuée par un installateur spécialisé)



DANGER : risque d'électrocution!

- Le courant doit toujours être coupé avant toute intervention sur la partie électrique.

L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation muni d'une prise. Tous les dispositifs de réglage, de vérification et de sécurité ont été soumis à une vérification rigoureuse en usine et sont prêts à fonctionner.



PRUDENCE : Orage

- L'appareil devra posséder un raccordement indépendant sur le tableau électrique, protégé par un disjoncteur différentiel de 30 mA et une ligne de terre. Dans les zones où les orages sont fréquents, il faut également installer un paratonnerre.

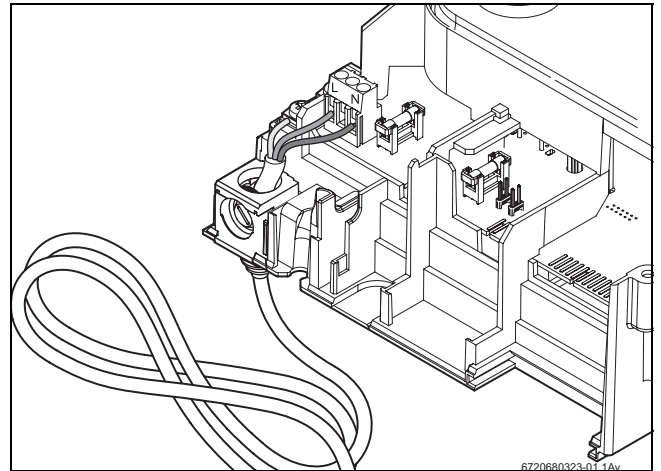


Fig. 16 Câble de raccordement

8.1 Raccordement de l'appareil



Le raccordement électrique doit être conforme aux règlements concernant les installations électriques à usage domestique. Se référer à la norme NF C15-100; notamment l'appareil doit être obligatoirement raccordé à la terre.

- Relier le câble d'alimentation à une prise de terre.

8.2 Câble de raccordement au réseau

L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation muni d'une prise. Tous les dispositifs de réglage, de vérification et de sécurité ont été soumis à une vérification rigoureuse en usine et sont prêts à fonctionner.



Le remplacement du câble d'alimentation doit être fait utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.

9 Réglage du gaz (devra être effectuée par un installateur spécialisé)

9.1 Réglage usine



Il est interdit de toucher aux organes scellés sauf dans le cas d'un changement de gaz effectué par un installateur agréé.

Gaz naturel

Les appareils destinés à être utilisés avec du gaz naturel (G 20/G25) sont fournis scellés après avoir été réglés en usine pour les valeurs indiquées sur la plaque signalétique.



Les appareils ne doivent pas être mis en service si la pression de raccordement est inférieure à 15 mbar ou supérieure à 25 mbar.

Gaz Butane/Propane

Les appareils destinés à être utilisés avec du gaz Butane/Propane (G30/G31) sont fournis scellés après avoir été réglés en usine pour les valeurs indiquées sur la plaque signalétique.



DANGER :

► Les opérations décrites ci-dessous ne devront être effectuées que par un technicien qualifié.

9.2 Réglage de la pression

Accès à la vis de réglage

- Enlever l'habillage de l'appareil (voir página 17).
- Appuyer simultanément sur les languettes (A) et sortir le tableau électrique.

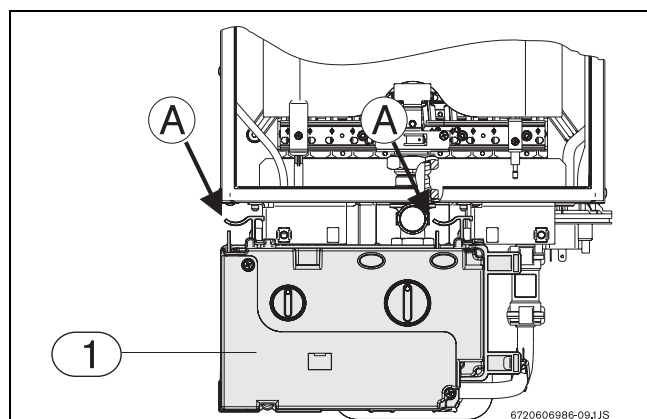


Fig. 17 Enlever le tableau électrique

- Une fois le tableau électrique retiré, positionnez-le conformément à la Fig. 18.

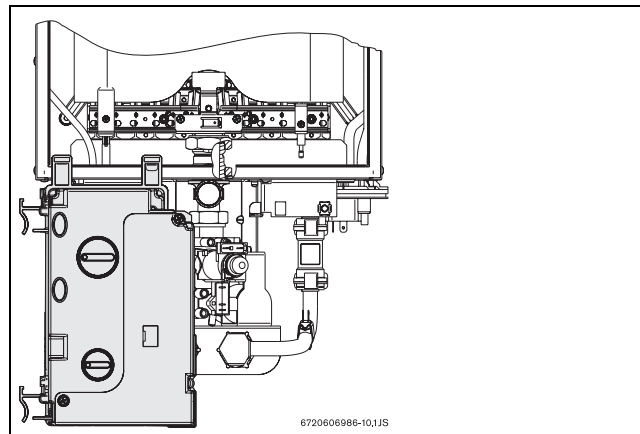


Fig. 18 Tableau électrique - position de réglage de gaz

Connexion du manomètre

- Desserrer la vis obturatrice (1)
- Connecter le manomètre au point de mesure de pression du brûleur.

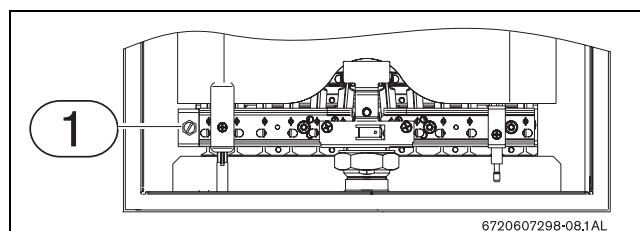


Fig. 19 Point de mesures de la pression du brûleur

- 1 Points de mesures de la pression du brûleur

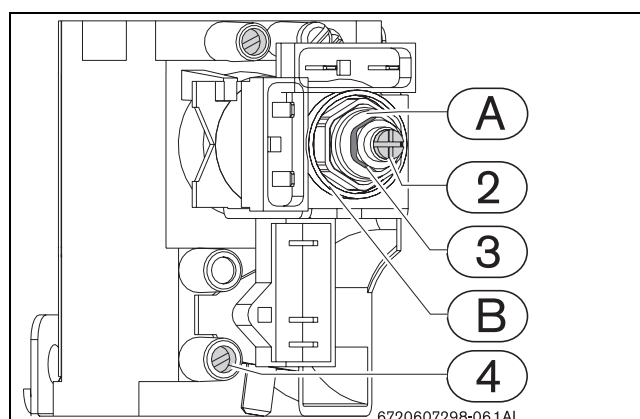


Fig. 20

- 2 Vis de réglage de débit gaz minimum
- 3 Ecrou de blocage du régulateur
- 4 Point de mesure de la pression du raccordement de gaz
- A Corps en laiton
- B Bague de blocage

Réglage du débit gaz maximum (uniquement en cas de changement de bloc gaz)

- Sur le bloc gaz, à l'aide d'une clé plate, serrer l'écrou (rep.3) en butée sur le corps en laiton (A).



Durant cette opération, s'assurer que la bague de blocage rouge (B) ne tourne pas.

Réglage du débit gaz minimum

Interrupteur principal en position 0.



Le réglage du débit gaz minimum est nécessaire seulement dans le cas où le brûleur s'éteint fréquemment quand la prise d'eau diminue.

- Placer le sélecteur de température (Fig. 4, rep. 2) en position 1.
- Appuyer sur la touche état du brûleur (Fig. 4, rep.4) et tout en la maintenant enfoncée, placer l'interrupteur principal sur la position On (1) (Fig. 4, rep. 3).

Après avoir appuyé pendant 10 secondes environ sur la touche d'état du brûleur, l'appareil se trouve en position de réglage de débit gaz minimum, la touche état du brûleur clignote.

- Ouvrir le robinet d'eau chaude.
- En utilisant la vis de réglage (Fig. 20, rep. 2) régler la pression jusqu'à atteindre les valeurs indiquées dans le table 10.

		Gaz naturel		Propane	Butane
Code de l'injecteur	LC10	8708202124 (1,20)		8708202131 (0,69)	
				8708202134 (0,67)	
	LC13	8708202124 (1,20)	8708202127 (0,74)		
Pression de raccordement (mbar)	LC10 LC13	20	25	28/30	37
Pression du brûleur MAX (mbar)	LC10	> 9,5 vanne de gaz toute ouverte		27	34
	LC13	11,5	10,4	25,3	36
Pression du brûleur MIN (mbar)	LC10	2	2,2	4,2	5
	LC13	2	2,2	3,3	4

Tab. 10 Pression du brûleur

- Placer l'interrupteur principal sur la position 0.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

9.3 Changement de gaz

Utiliser uniquement les kits de conversion d'origine. La conversion ne doit être effectuée que par un technicien agréé. Les kits de conversion d'origine sont fournis avec les instructions de montage.

- Fermer le robinet de gaz.
- Débrancher l'interrupteur principal de l'appareil et démonter la partie frontale.
- Démonter le brûleur.

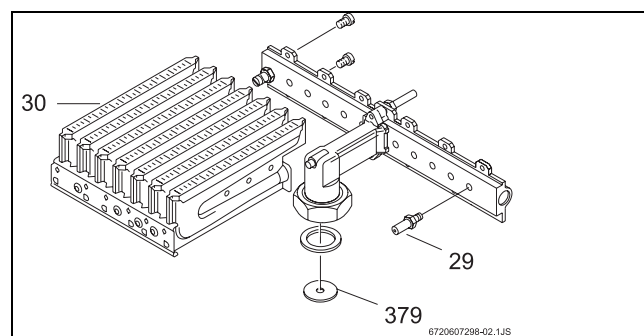


Fig. 21

- 29 Injecteur
- 30 Brûleur
- 379 Diaphragme gaz

- Démonter les deux rampes d'injecteurs et remplacer ces derniers.
- Dans le cas d'une conversion pour le gaz naturel monter le diaphragme gaz.
- Installer le brûleur.
- Ouvrir le couvercle du tableau électrique.
- Configurer le tableau électrique à l'aide du cavalier si nécessaire (voir Tab. 11).

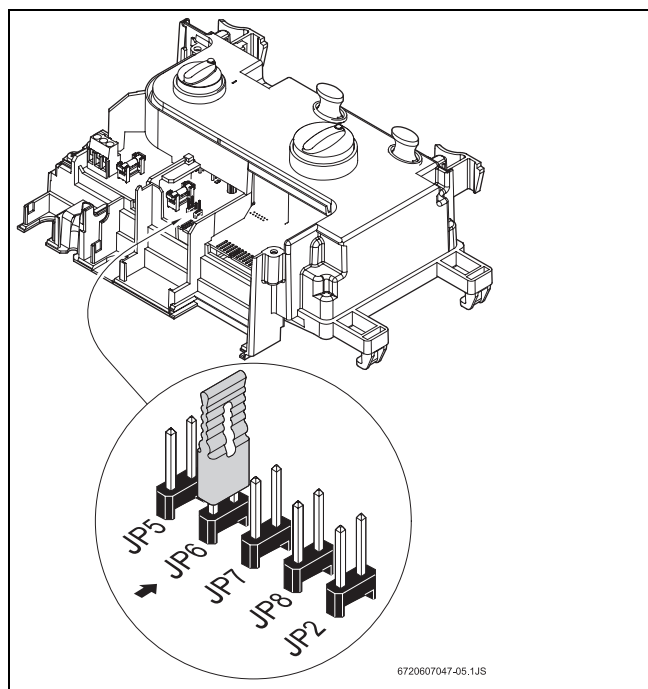


Fig. 22 Cavalier (sélection de la nature du gaz)

- Enregistrer le changement de type de gaz sur la plaque signalétique de l'appareil.

JP6	Type de gaz
avec cavalier	Gaz naturel
sans cavalier	Butane/propane

Tab. 11 Configuration de la nature de gaz avec le cavalier

10 Maintenance (devra être effectuée par un installateur spécialisé)

Afin de garantir que la consommation de gaz et la charge environnementale (pollution...) se maintiennent dans des valeurs négligeables à long terme, nous préconisons que l'appareil soit inspecté une fois par an et, le cas échéant, que des interventions de maintenance soient effectuées. Seul un Service d'Assistance e.l.m. leblanc est à même d'intervenir sur votre appareil et d'effectuer ces travaux.



La maintenance ne devra être effectuée que par un technicien autorisé.



DANGER :

Risque d'électrocution!

- ▶ Le courant de l'appareil (disjoncteur, interrupteur de puissance de sécurité) doit toujours être coupé avant toute intervention sur la partie électrique.



AVERTISSEMENT :

Avant d'effectuer tous travaux de maintenance:

- ▶ Débranchez l'appareil de la prise de courant.
- ▶ Fermez la valve d'entrée d'eau.
- ▶ Fermez la valve de gaz.

- ▶ Seul un technicien qualifié est à même d'intervenir sur votre appareil.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- ▶ Commander les pièces de rechange conformément à la liste de pièces de rechange de l'appareil.
- ▶ Remplacer les joints et les joints toriques d'étanchéité démontés par des neufs.
- ▶ Seuls les lubrifiants indiqués ci-dessous doivent être employés :
 - Dans la partie hydraulique : Unisilikon L 641 (8 709 918 413 0)
 - Raccords filetés : HfT 1 v 5 (8 709 918 010 0).

10.1 Travaux périodiques de maintenance

Vérification fonctionnelle

- ▶ Vérifier le bon fonctionnement de tous les éléments de sécurité, réglage et vérification.

Chambre de combustion

- ▶ Déterminer le niveau de propreté de la chambre de combustion.
- ▶ Si elle est sale :
 - Démontez la chambre de combustion et retirez le limiteur.
 - Nettoyer la chambre au moyen d'un jet d'eau puissant.
- ▶ En cas de salissure persistante : plonger les lames dans de l'eau chaude avec du détergent et les nettoyer avec soin.
- ▶ Si nécessaire : enlever le calcaire à l'intérieur de l'échangeur de chaleur et dans les tuyaux de raccords.
- ▶ Remonter la chambre de combustion en utilisant de nouveaux joints.
- ▶ Remonter le limiteur sur le support.

Brûleur

- ▶ Faire réviser le brûleur une fois par an et le nettoyer, si nécessaire.
- ▶ En cas de salissure importante (graisse, suie) : démonter le brûleur, le plonger dans de l'eau chaude avec du détergent et le nettoyer avec soin.

Filtre d'eau

- ▶ Fermer le robinet d'eau
- ▶ Démontez le tuyau d'entrée de l'eau froide.
- ▶ Remplacer le filtre d'eau.

10.2 Mise en service après la réalisation des travaux de maintenance

- ▶ Resserrer tous les raccords.
- ▶ Lire le chapitre 3 « Utilisation » et le chapitre 9 « Réglage du gaz ».
- ▶ Vérifier le réglage du gaz (pression du brûleur).
- ▶ Vérifier les tuyaux d'évacuation des produits de combustion
- ▶ Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

10.3 Remplacement des fusibles (tableau électrique)

Si la touche état du brûleur (Fig. 4, rep. 4) n'émet pas de signal lumineux lors de la mise en service, il est très probable qu'un des fusibles soit endommagé.

Dans ce cas, procéder de la manière suivante:

- Retirer les vis du boîtier (Fig. 23, rep. 1) et enlever le couvercle.

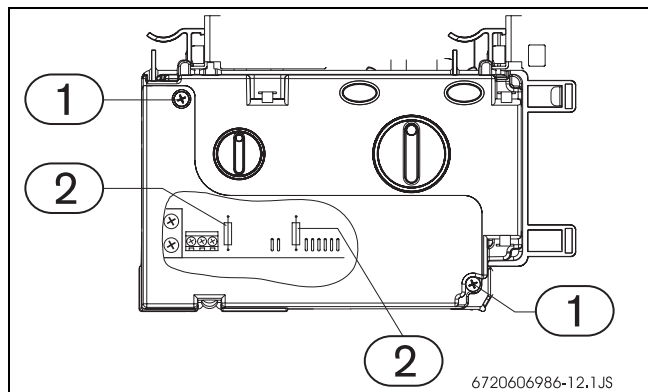


Fig. 23 Boîtier de commande

- Remplacer les fusibles (Fig. 23, rep. 2).
- En cas de non résolution de panne, remplacer le tableau électrique.

10.4 Sélection de la plage de température

L'appareil est réglé de série sur une plage de température de 35°C à 60°C.

Si vous désirez modifier celle-ci:

- Insérer le cavalier sur "JP7" pour obtenir une plage de température de 38°C à 50°C.

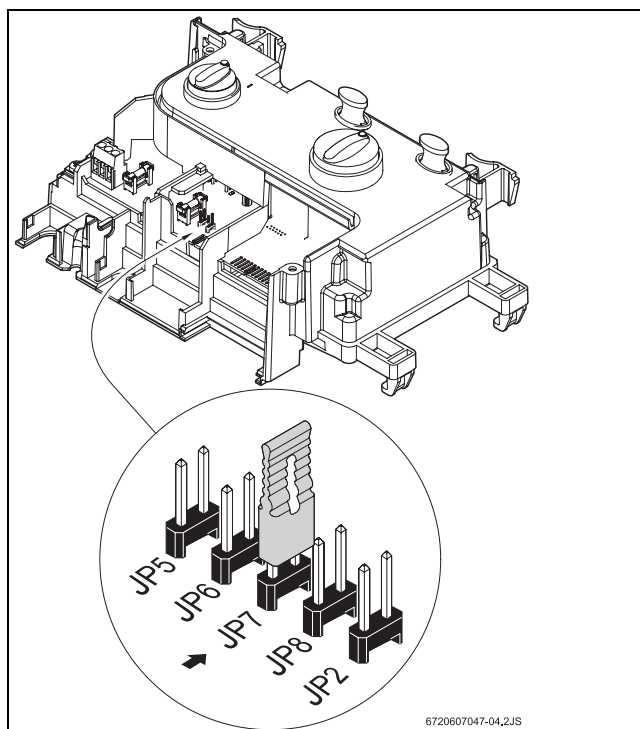


Fig. 24 Configuration de la plage de température

11 Problèmes

Note : Le montage, l'entretien et la réparation ne doivent être effectués que par des techniciens qualifiés. Le tableau ci-dessus décrit les solutions aux éventuels problèmes (les solutions suivies de * ne devront être mises en oeuvre que par des techniciens qualifiés).

Problème	Cause	Solution
L'appareil ne s'allume pas et le tableau électrique est éteint.	Alimentation électrique insuffisante.	Vérifier que la prise est alimentée en courant.
	Boîtier de commande ou fusibles endommagés.	Remplacer le ou les fusibles ou le tableau électrique (voir chapitre 10.3).*
Appareil bloqué.	Raccordements aux sondes de température (CTN) mal effectués.	Vérifier les raccordements (voir diagnostic de panne).
L'appareil ne s'allume pas lors de la mise en service.	Raccordements mal effectués : • détecteur de débit d'eau • Limiteur de température • pressostat	Vérifier les raccordements.
Une étincelle se produit mais le brûleur ne s'allume pas, appareil bloqué.	L'électrode d'ionisation ne reçoit pas de signal.	Vérifier : • alimentation de gaz. • système d'allumage (électrode d'ionisation et électrovannes)
L'appareil s'allume seulement après plusieurs tentatives.	Air dans la conduite de gaz.	Vidanger la conduite de gaz. *
L'appareil en service s'éteint et se bloque.	Pressostat actionné.	Vérifier la sortie des gaz de combustion. Éliminer les salissures ou tout autre obstacle à un bon tirage. Vérifier les raccordements du pressostat.
	CTN détecte une surchauffe.	Refroidir l'appareil et essayer à nouveau. Si le cas se reproduit, optimiser le rendement.
L'appareil fonctionne mais le voyant la touche (Fig. 4, pos. 1) clignote en rouge.	CTN mal monté.	Vérifier le montage.
	La pression d'entrée gaz diminue.	Vérifier la pression d'entrée gaz.

Tab. 12

12 Protection de l'environnement

La protection de l'environnement est l'un des principes du groupe Bosch.

Nous développons et nous produisons des produits sûrs, économiques et respectueux de l'environnement. Nos produits contribuent à une amélioration des conditions de sécurité et de la santé des personnes, ainsi qu'à la réduction des impacts environnementaux, y compris à leur recyclage et leur élimination.

Emballage

Tous les matériaux utilisés dans nos emballages sont recyclables, et doivent être triés selon leur nature, afin d'être acheminés vers des systèmes de collecte adéquats.

Nous assurons une gestion correcte et une destination finale de tous les déchets de l'emballage, en transférant cette responsabilité à des organismes nationaux dûment agréés.

Vieux appareils

Les différents composants de l'appareil sont faciles à séparer. Ce système permet d'effectuer un tri de tous les composants pour une future réutilisation ou un futur recyclage.

Certifications Environnementales

- Certification Environnementale ISO 14001

Notes

e.l.m. leblanc - siège social et usine :

124, 126 rue de Stalingrad - F-93711 Drancy Cedex

 **0 820 00 4000**

0,118 € TTC / MN

Fax 01 43 11 73 20

Une équipe technique de spécialistes pour répondre en direct à toutes vos questions, à des horaires en harmonie avec les vôtres : du lundi au vendredi de 7 h 30 à 18 h, le samedi de 8 h 30 à 12 h et jusqu'à 16 h 30 en période de chauffe.

www.elmleblanc.fr



e.l.m. leblanc
Groupe Bosch

La passion du service et du confort