

	Unité	NGLA24-5S	
		Gaz naturel	Gaz liquéfié
Généralités			
Alimentation électrique	CA ... V	230 (195-253)	230 (195-253)
Fréquence	Hz	50	50
Puissance absorbée max. en veille	W	9,8	9,8
Puissance absorbée en mode chauffage à débit calorifique nominal max. (sans circulateur chauffage)	W	25	25
Puissance absorbée en mode chauffage à débit calorifique nominal min. (sans circulateur chauffage)	W	25	25
Puissance absorbée circulateur chauffage	W	45/75/95	45/75/95
Puissance acoustique à Pmax (suivant NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 et règlement AFNOR RP247).	dB(A)	50,8	50,8
Puissance acoustique à Pmin (suivant NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 et règlement AFNOR RP247)	dB(A)	37	37
Type de protection	IP	X4D	X4D
Température max. de départ chauffage	°C	env. 90	env. 90
Pression de service maximale admissible (P _{MS}) (chauffage)	bar	3	3
Plage de température ambiante	°C	0 - 50	0 - 50
Capacité circuit chauffage de l'appareil	l	2,5	2,5
Poids Chaudière	kg	35	35
Poids de la plaque de robinetterie	kg	2,0	2,0
Dimensions L x H x P	mm	400 x 865 x 385	400 x 865 x 385

Tab. 6

Indications concernant l'appareil

	Unité	NGLS14-5H5		NGLS14-5H	
		Gaz naturel	Gaz liquéfié	Gaz naturel	Gaz liquéfié
Puissance					
Puissance chauffage nominale max. (P_{max})	kW	14,0	14,0	14,0	14,0
Débit calorifique chauffage nominal max. (Q_{max})	kW	16,5	16,5	16,5	16,5
Puissance chauffage nominale min. (P_{min})	kW	9,5	9,5	9,5	9,5
Débit calorifique chauffage nominal min. (Q_{min})	kW	11,0	11,0	11,0	11,0
Puissance sanitaire nominale max. (P_{nW})	kW	14,0 ¹⁾	14,0 ¹⁾	14,0 ¹⁾	14,0 ¹⁾
Débit calorifique sanitaire nominal max. (Q_{nW})	kW	16,5 ¹⁾	16,5 ¹⁾	16,5 ¹⁾	16,5 ¹⁾
Puissance sanitaire nominale min.	kW	9,5 ¹⁾	9,5 ¹⁾	9,5 ¹⁾	9,5 ¹⁾
Débit calorifique sanitaire nominal min.	kW	11,0 ¹⁾	11,0 ¹⁾	11,0 ¹⁾	11,0 ¹⁾
Classe de rendement suivant directive 92/42/CEE		Standard	Standard	Standard	Standard
Valeur débit calorifique gaz					
Gaz naturel G20 ($H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3$)	m^3/h	1,8	-	1,8	-
Gaz naturel G25 ($H_i = 8,1 \text{ kWh/m}^3$)	m^3/h	1,9	-	1,9	-
Gaz liquéfié ($H_i = 12,9 \text{ kWh/kg}$)	kg/h	-	1,3	-	1,3
Pression admissible d'alimentation en gaz					
Gaz naturel G25		25		25	
Gaz naturel G20	mbar	20	-	20	-
Gaz liquéfié	mbar	-	37	-	37
Vase d'expansion					
Pression de pré-gonflage	bar	0,25	0,25	0,25	0,25
Capacité totale	l	5	5	5	5
Eau chaude sanitaire (option ballon)					
Température d'eau chaude sanitaire	°C	40-70	40-70	40-70	40-70
Valeurs des fumées					
Débit d'air neuf requis	m^3/h	100	100	65	65
Tirage minimum requis	Pa	3,0	3,0	3,0	3,0
Température des fumées au débit calorifique chauffage nominal max.	°C	-	-	92,5	92,5
Température des fumées au débit calorifique chauffage nominal min.	°C	-	-	102	102
Débit massique des fumées au débit calorifique chauffage nominal max.	g/s	-	-	18,2	18,2
Débit massique des fumées au débit calorifique chauffage nominal min.	g/s	-	-	16,1	16,1
Température des fumées au débit calorifique sanitaire nominal max.	°C	-	-	92,5 ¹⁾	92,5 ¹⁾
Température des fumées au débit calorifique sanitaire nominal min.	°C	-	-	102 ¹⁾	102 ¹⁾
Débit massique des fumées au débit calorifique sanitaire nominal max.	g/s	-	-	18,2 ¹⁾	18,2 ¹⁾
Débit massique des fumées au débit calorifique sanitaire nominal min.	g/s	-	-	16,1 ¹⁾	16,1 ¹⁾
Pertes					
Pertes à l'arrêt à ΔT_{30K}	W	206	206	180	180
Rendements					
Rendement à charge 100% Pn (à température eau de 60-80 °C)	% de PCI	89,8	89,8	89,8	89,8
Rendement à charge partielle 30% Pn (à température eau de 35-45 °C)	% de PCI	89,1	89,1	89,1	89,1

Tab. 7

	Unité	NGLS14-5H5		NGLS14-5H	
		Gaz naturel	Gaz liquéfié	Gaz naturel	Gaz liquéfié
Généralités					
Alimentation électrique	CA ... V	230 (195-253)	230 (195-253)	230 (195-253)	230 (195-253)
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Puissance absorbée max. en veille	W	9,8	9,8	9,8	9,8
Puissance absorbée en mode chauffage à débit calorifique nominal max. (sans circulateur chauffage)	W	25	25	25	25
Puissance absorbée en mode chauffage à débit calorifique nominal min. (sans circulateur chauffage)	W	25	25	25	25
Puissance absorbée circulateur chauffage	W	45/75/95	45/75/95	45/75/95	45/75/95
Puissance acoustique à Pmax (suivant NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 et règlement AFNOR RP247).	dB(A)	-	-	-	-
Puissance acoustique à Pmin (suivant NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 et règlement AFNOR RP247)	dB(A)	37	37	37	37
Type de protection	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Température max. de départ chauffage	°C	env. 90	env. 90	env. 90	env. 90
Pression de service maximale admissible (P _{MS}) (chauffage)	bar	3	3	3	3
Plage de température ambiante	°C	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Capacité circuit chauffage de l'appareil	l	2,5	2,5	2,5	2,5
Poids Chaudière	kg	32	32	32	32
Poids de la plaque de robinetterie	kg	2,0	2,0	2,0	2,0
Dimensions L x H x P	mm	400 x 865 x 385			

Tab. 7

1) Les valeurs sanitaires sont valables avec l'option ballon

4 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 et particulièrement ceux du dispositif V.M.C.

4.1 Réglementation générale

Cet appareil est conforme aux directives européennes :

- **90/396/CEE** : Appareils à gaz
- **2006/95/CEE** : Basse tension
- **2004/108/CEE** : Compatibilité électromagnétique
- **92/42/CEE** : Rendement des chaudières à eau chaude

4.2 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.

4.2.1 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

4.2.2 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.).

- **Protection du réseau d'eau potable :** Le disconnecteur répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable (articles 16-7 et 16-8 du Règlement Sanitaire Départemental Type).
- **L'article 4 de l'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.

4.2.3 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 :

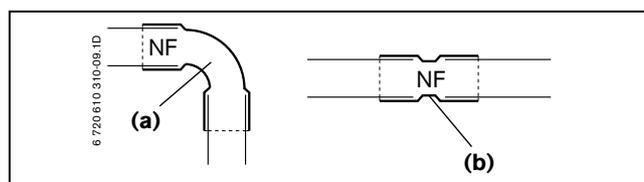


Fig. 8

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

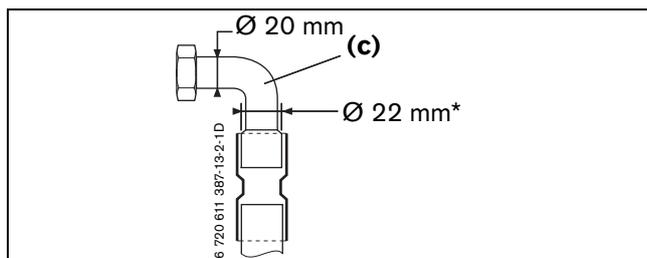


Fig. 9

(c) douille e.l.m. leblanc

(*) expansé d'origine

4.2.4 Réglementation des sorties ventouse type C

Pour les sorties ventouse type C, l'air neuf nécessaire à la combustion des chaudières à ventouse est pris à l'extérieur soit par le terminal horizontal ou vertical, soit par l'intermédiaire du conduit collectif 3 CE, les fumées étant rejetées à l'extérieur par les conduits concentriques ou bitube correspondant.

Concernant la ventilation du local ou l'évacuation des fumées, il n'existe aucune condition préalable à son installation.

Mais ces appareils doivent obligatoirement être raccordés :

- soit au dispositif horizontal type C₁₂
- soit au dispositif vertical type C₃₂
- soit au dispositif collectif 3 CE type C₄₂
- soit au dispositif conduits séparés bitube type C₅₂

Pour plus d'information sur la réglementation des sorties ventouse,

- ▶ consulter la notice technique des accessoires ventouse livrée avec l'appareil.

4.2.5 Ventilation Mécanique Contrôlée

Textes de références

- **Décret n° 69-596 du 14 juin 1969** fixant les règles générales de construction des bâtiments d'habitation.
- **Arrêtés du 22 octobre 1969** (J.O. du 30-10-69):
 - aération des logements,
 - conduits de fumée desservant des logements.

Pour faciliter l'application de l'arrêté du 22-10-69, le C.S.T.B. présente un document : Cahier n° 1071-Nov. 71, intitulé « Exemples des solutions pour faciliter l'application du règlement de construction - Ventilation ».

- **Arrêté du 24 mars 1982** (J.O. du 27-3-82).
- **Arrêté du 30 mai 1989** (J.O. du 9-6-89).
- **DTU 68.1** : Installation de V.M.C. - Règles de conception et de dimensionnement.
- **DTU 68.2** : Exécution des installations de ventilation mécanique.

Débits d'air d'extraction

Dans les pièces où des appareils à gaz sont raccordés à une Ventilation Mécanique Contrôlée, les débits d'air normaux extraits sont définis par la réglementation en fonction de la puissance thermique utile maximale (P) exprimée en kW de l'appareil installé :

$$\text{Débit} = 4,3 \times P \text{ (kW)}$$

$$\text{Ex.: } P = 23 \text{ kW, débit nominal} = 4,3 \times 23 = 99 \text{ m}^3/\text{h}$$



Le débit ainsi calculé correspond à la valeur nominale du volume d'extraction, et doit être obligatoirement réglé ou vérifié par l'installateur avant la mise en route de l'appareil.

Remarques particulières

L'article 4 de l'Arrêté du 22 octobre 1969 précise :

« ... Si l'évacuation de fumée et de gaz brûlés est obtenue par un dispositif mécanique, celui-ci doit être tel que, en cas de panne, l'évacuation des fumées soit assurée par un tirage naturel, ou que la combustion soit automatiquement arrêtée ».

Il a semblé préférable d'envisager seulement la seconde solution.

- Le fonctionnement des appareils à gaz raccordés est donc asservi au bon fonctionnement de l'extraction. Voir à ce sujet les articles 3 - 10 - 11 et 12 de l'Arrêté du 22-10-1969.
- Les appareils à gaz raccordés à une extraction mécanique doivent donc être munis d'un dispositif de sécurité arrêtant toute combustion lorsque les conditions sont telles qu'il y a un risque de refoulement partiel.

5 Installation



DANGER : explosion !

- ▶ Fermer le robinet de gaz avant d'effectuer des travaux sur des composants contenant du gaz.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des composants contenant du gaz.



Le montage, les branchements électriques, les raccordements des conduits de fumée et la mise en service de l'appareil ne doivent être effectués que par un installateur agréé e.l.m. leblanc.

5.1 Remarques importantes

- ▶ Avant de procéder à l'installation de l'appareil, il convient de consulter l'entreprise distributrice de gaz.

Accumulateur d'eau chaude sanitaire

- ▶ N'utiliser l'accumulateur d'eau chaude sanitaire que pour réchauffer de l'eau sanitaire.
 - pH 6,5 à 9,5
 - Teneur en chlorure < 250 mg/l
 - Dureté totale < 27°f (TH)

Installation de chauffage à circuit ouvert

- ▶ Lorsqu'il s'agit d'installations de chauffage à circuit ouvert, les modifier en systèmes de chauffage à circuit fermé.

Installation de chauffage à thermosiphon

- ▶ Raccorder l'appareil à l'installation en interposant une bouteille de mélange.

Radiateurs et tuyaux zingués

Pour éviter la formation de gaz :

- ▶ Ne pas utiliser de radiateurs ou de tuyaux zingués.

Canalisations en matières plastiques (type PER)

En présence de systèmes de canalisation en matières plastiques (type PER), prévoir une longueur minimale de 1 mètre en tubes cuivre entre la chaudière et les branchements PER.

Utilisation d'un thermostat asservi à la température ambiante

- ▶ Ne monter aucune vanne de thermostat sur l'élément de chauffage de la pièce de commande.

Produits antigel

Pour améliorer la durée de vie de l'ensemble de l'installation de chauffage, il est conseillé d'ajouter un produit de traitement antigel et de débouage de l'eau de chauffage qui soit compatible tous métaux et matériaux de synthèse ou naturel, à PH neutre autour de 7, et agréé par le Conseil Supérieure de l'Hygiène Public de France (CSHPF).

Les produits figurant dans le tableau suivant sont agréés (les concentrations indiquées ci-dessous sont données à titre indicatif; pour un dosage précis, consulter les indications du fabricant du produit) :

Nom	Concentration
Glythermin NF	20 - 62 %
Antifrogen N	20 - 40 %
Varidos FSK	22 - 55 %
Tyfocor L	25 - 80 %
Alphi - 11	25 - 40 %
Bionibagel	45%

Tab. 8

Produits anti-corrosion

Les produits figurant dans le tableau suivant sont agréés (les concentrations indiquées ci-dessous sont données à titre indicatif; pour un dosage précis, consulter les indications du fabricant du produit) :

Nom	Concentration
Cillit HS Combi 2	0,5 %
Fernox F1	0,5 %
Nalco 77 381	1 - 2 %
Varidos KK	0,5 %
Varidos AP	1 - 2 %
Varidos 1+1	1 - 2 %
Sentinel X 100	1,1 %
Bionibal	2%

Tab. 9

Produits d'étanchéité ou détergents

L'expérience nous a montré que l'ajout d'agents d'étanchéité dans l'eau de chauffage risque d'entraîner des problèmes (dépôts dans le corps de chauffe). C'est pourquoi nous en déconseillons l'utilisation.

Mitigeurs et mélangeurs thermostatiques

Tous les mitigeurs et les mélangeurs thermostatiques peuvent être utilisés.

5.2 Lieu d'installation

Instructions concernant le local d'installation

- ▶ Respecter la réglementation en vigueur.
- ▶ Respecter les instructions d'installation concernant les dimensions minimales pour l'évacuation des fumées.

Air de combustion

Pour éviter une éventuelle corrosion, l'air de combustion doit être exempt de substances agressives.

Les hydrocarbures halogénés contenant des combinaisons chlorées ou fluorées favorisent fortement la corrosion. On trouve de telles combinaisons par exemple dans les solvants, peintures, colles, gaz propulseurs et produits de nettoyage domestiques.

Température de surface

La température maximale de la surface de l'appareil est inférieure à 85 °C. Conformément à la directive appareils à gaz 90/396/CEE, il n'est donc pas nécessaire de prendre des mesures de protection particulières pour les matériaux et meubles encastrés combustibles. En cas de divergence, respecter les prescriptions nationales applicables en la matière.

Raccordement cheminée

(NGLA/CGLA/NGLS)

Il est conseillé de prévoir un dispositif susceptible de recueillir les condensations de la cheminée.

La partie horizontale doit avoir une pente d'au moins 3° (5,2 %) vers le haut.

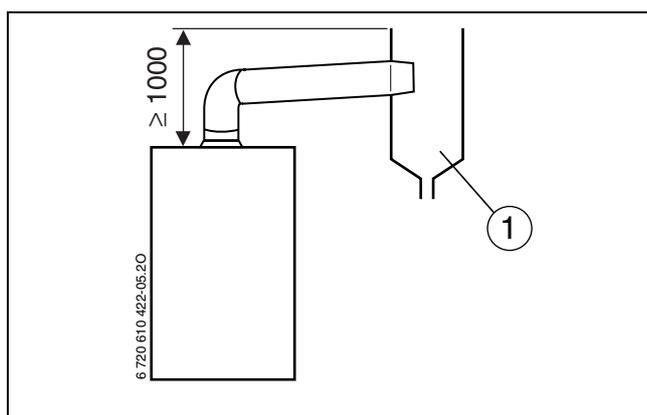


Fig. 10

1 Pot de décantation

Pour garantir l'évacuation correcte des produits de combustion, la **hauteur minimale de la cheminée ne doit pas être inférieure à 1m.**

5.3 Montage de la barre d'accrochage

AVIS : Ne jamais porter l'appareil par le tableau électrique ni poser l'appareil dessus.

- ▶ Utiliser les évidements latéraux (poignées) pour le transport de la chaudière.

Définir l'emplacement de l'appareil en tenant compte des contraintes suivantes :

i Il faut prévoir un dégagement de 200 mm sous la chaudière pour le tableau électrique.

- ▶ Retirer la barre d'accrochage ainsi que les vis et les chevilles de l'emballage (1/2).
- ▶ Sortir le gabarit de l'emballage.
- ▶ Placer le gabarit au mur, en respectant les cotes latérales minimales de 50 mm (→ fig. 2).

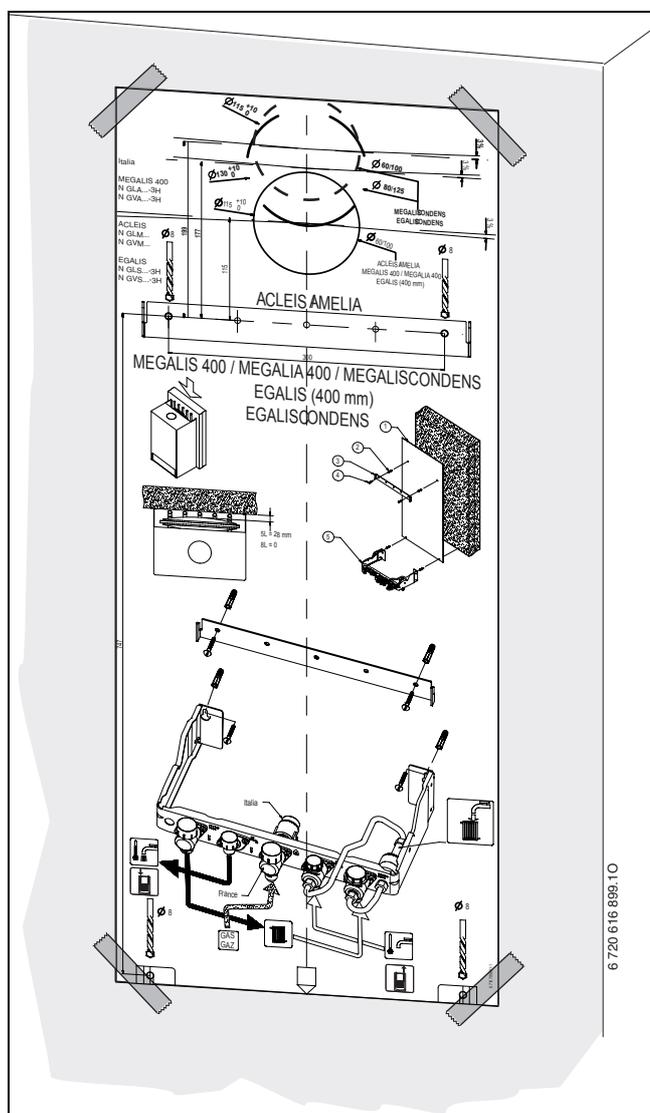


Fig. 11 Gabarit de montage

- ▶ Si nécessaire : selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, percer le trou au mur.
- ▶ Percer les 2 trous de fixation Ø8 pour la barre d'accrochage et 2 autres pour la plaque de robinetterie.
- ▶ Retirer le gabarit de montage.
- ▶ Fixer la barre d'accrochage et la plaque de robinetterie au mur à l'aide des 4 chevilles, rondelles et vis fournies.

5.4 Raccordement hydraulique

i 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 avec l'appareil.

Eau chaude sanitaire (appareils mégalis/mégalia)

La pression statique ne doit pas dépasser 10 bar.

Dans le cas contraire :

- ▶ Prévoir obligatoirement sur l'installation un limiteur de pression.

AVERTISSEMENT :

- ▶ Ne fermer en aucun cas la soupape de sécurité.
- ▶ Poser l'écoulement de la soupape de sécurité avec une pente.
- ▶ Raccorder l'écoulement vers une canalisation qui doit être à écoulement visible.

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

Circuit chauffage

AVERTISSEMENT :

- ▶ Ne fermer en aucun cas la soupape de sécurité.
- ▶ Poser l'écoulement de la soupape de sécurité avec une pente.

- ▶ Pour vidanger l'installation, monter un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.

Circuit gaz

- ▶ Les tuyauteries gaz doivent être de dimensions suffisantes pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil.

5.5 Montage de la chaudière



AVIS : La présence de particules ou graisses dans l'installation peuvent à plus ou moins longue échéance perturber le bon fonctionnement de l'appareil.

- ▶ Avant de monter l'appareil sur la plaque de robinetterie, procéder au nettoyage de l'installation par circulation d'eau.

5.5.1 Enlever l'habillage



Deux vis empêchent que l'habillage ne soit retiré de façon accidentelle (sécurité électrique).

- ▶ Assurer toujours la bonne fixation de l'habillage à l'aide de ces vis.
-
- ▶ Desserrer les 2 vis situées sous la chaudière.
 - ▶ Tirer vers l'avant la partie inférieure de l'habillage et le soulever légèrement vers le haut.

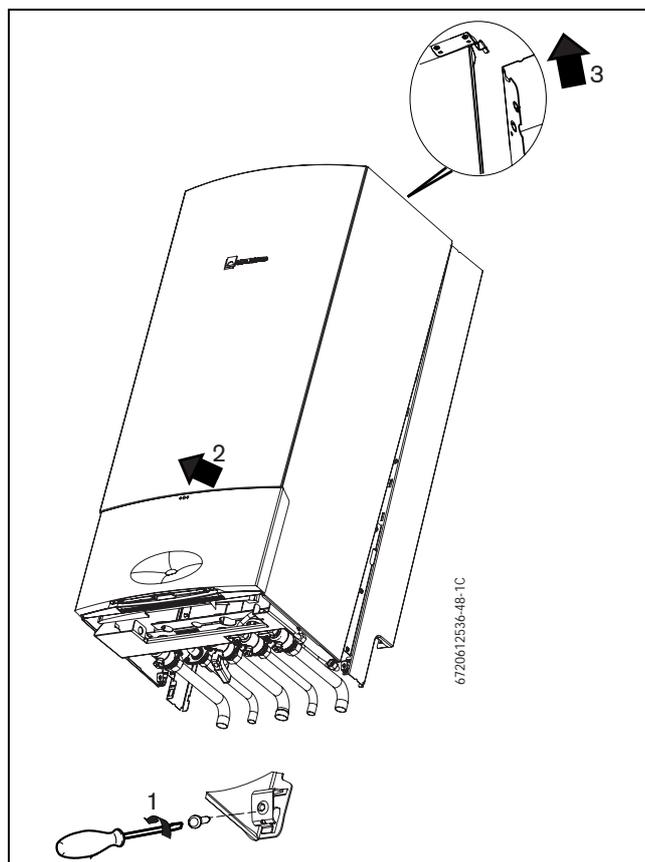


Fig. 12

5.5.2 Suspendre l'appareil

- ▶ Retirer les bouchons de protections sur la plaque de robinetterie et sur l'appareil.
- ▶ Placer des joints au niveau des raccordements de la plaque de robinetterie.
- ▶ Placer l'appareil en engageant les encoches supérieures dans les crochets de la barre d'accrochage.
- ▶ Serrer les écrous sur la robinetterie.



Pour faciliter le montage de la chaudière vous pouvez utiliser les poignées fournies en S.A.V. réf. 8 716 760 027 0.

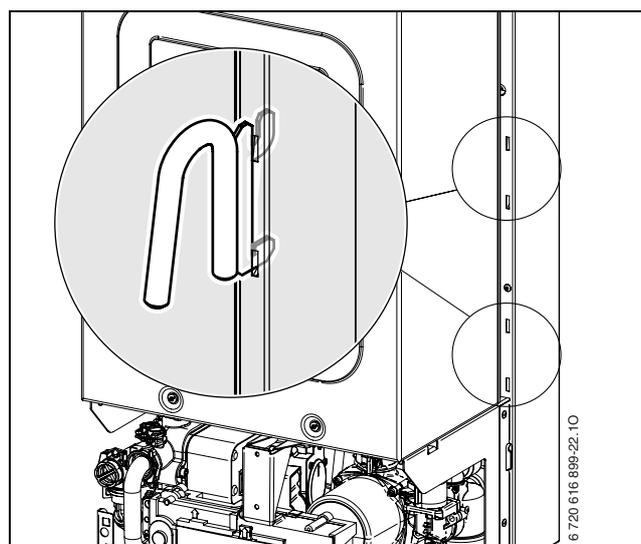


Fig. 13

5.6 Siphon à entonnoir Accessoire n° 432

Afin de pouvoir évacuer de façon sûre l'eau sortant des soupapes de sécurité, il est possible d'utiliser l'accessoire n° 432.

- ▶ Réaliser le système d'évacuation à partir de matériaux résistants à la corrosion.
- ▶ Monter l'évacuation directement sur le raccord DN 40 côté bâtiment.

AVIS :

- ▶ Ne pas modifier ou fermer le système d'évacuation.
- ▶ Ne poser les flexibles qu'en direction descendante.

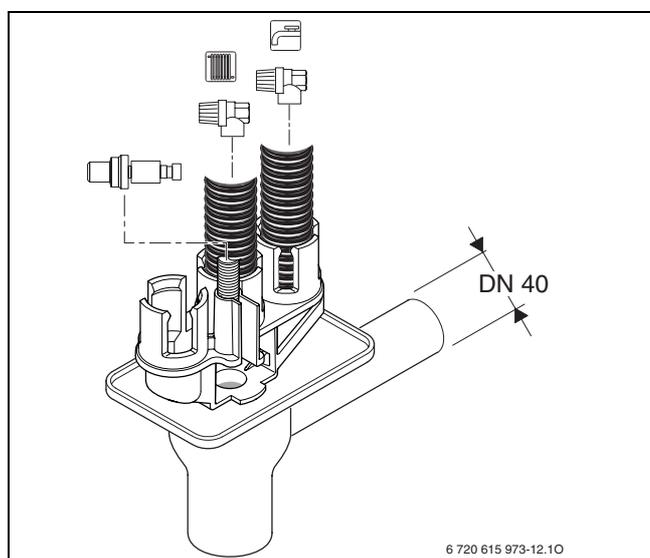


Fig. 14

5.7 Evacuation des fumées

5.7.1 Appareils NGVA/NGVS/CGVA ...

 Du fait du haut rendement de l'appareil la vapeur d'eau contenue dans les fumées peut condenser dans la ventouse. Selon la longueur de ventouse,

- ▶ installer un récupérateur de condensats (voir notice fournie avec les conduits d'évacuation).

Raccordement des conduits d'évacuation des fumées

- ▶ Poser l'adaptateur et le fixer avec les vis fournies.

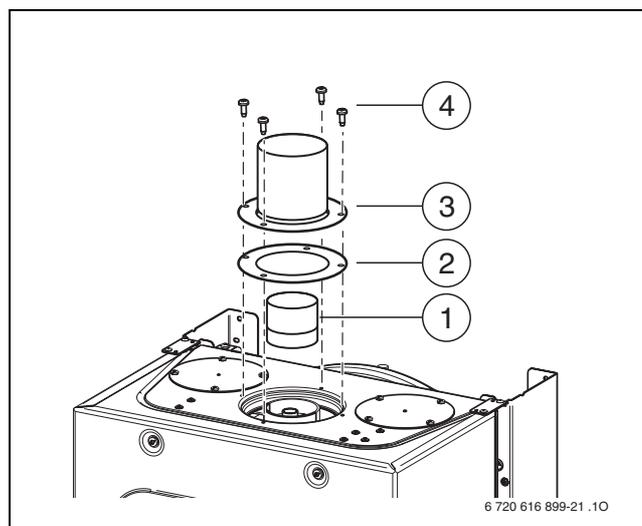


Fig. 15 Fixer l'adaptateur pour ventouses

- 1 Manchon
- 2 Joint
- 3 Adaptateur pour ventouses
- 4 Vis



Pour la suite du montage des conduits d'évacuation des fumées, respecter les instructions d'installation correspondantes.

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées après la mise en service.

5.7.2 Appareils NGLA/NGLS/CGLA



Pour éviter une corrosion éventuelle, n'utiliser que des conduites d'évacuation des fumées en aluminium. Poser les conduites d'évacuation des fumées de manière étanche.

- ▶ Déterminer la section de la cheminée conformément à la réglementation des appareils cheminées ATG B84, le cas échéant réaliser par un revêtement de la cheminée ou des travaux d'isolation.

5.7.3 Raccordement à une cheminée avec V.M.C. (NGLA/NGLS/CGLA..-5H5)

Le raccordement à une cheminée V.M.C., de modèle agréé, devra être réalisé avec un coude en aluminium, ou un coude flexible de diamètre respectant la réglementation en vigueur.

- ▶ Réaliser le raccordement de longueur aussi réduite que possible, en évitant l'utilisation des coudes « brusques ».
- ▶ Régler le volume d'extraction à la bouche à la puissance de l'appareil.
- ▶ Monter les tuyaux de fumées de façon étanche.

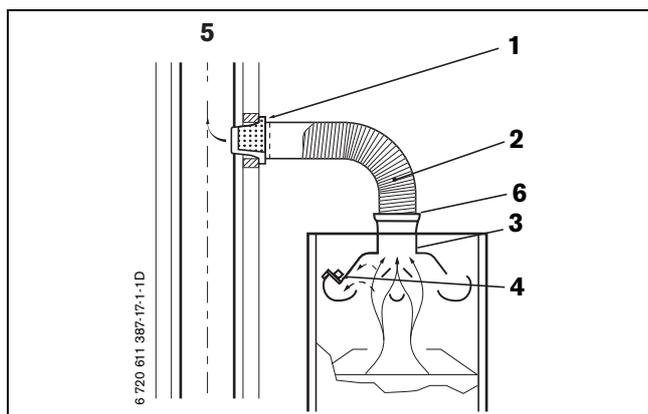


Fig. 16

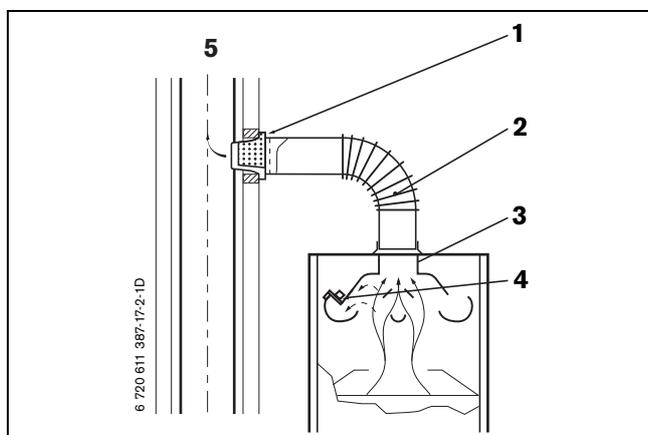


Fig. 17

Légende pour figures 16 et 17:

- 1 Bouche de la cheminée de volume d'extraction réglable
- 2 Tuyau de fumées
- 3 Bouche de fumées à la chaudière
- 4 Dispositif de sécurité individuelle V.M.C.
- 5 Cheminée V.M.C.
- 6 Manchette pour adapter les différences de diamètre entre bouche et tuyau

5.8 Contrôler les raccords

Raccordements en eau

- ▶ Ouvrir le robinet de départ de chauffage et le robinet de retour de chauffage et remplir l'installation de chauffage.
- ▶ Purger les radiateurs.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des circuits et des raccords (pression d'essai: maximum 2,5 bars sur le manomètre).
- ▶ Appareils mégalis/mégalia : Ouvrir le robinet d'eau froide de l'appareil et le robinet d'eau chaude d'un point de puisage de l'installation, jusqu'à ce que de l'eau sorte (pression d'essai : 10 bar maxi.).
- ▶ Vérifier l'étanchéité de toutes les jonctions du circuit.

Circuit gaz

- ▶ Fermer le robinet d'arrivée de gaz, afin d'éviter tout dommage sur la robinetterie de gaz en cas de pression excessive.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de la canalisation de gaz jusqu'au robinet de barrage (pression d'essai maximale: 150 mbar).
- ▶ Avant de rouvrir le robinet gaz, baisser la pression de l'installation.

5.9 Cas particuliers

Fonctionnement d'une NGLS/NGVS sans ballon d'eau chaude sanitaire

- ▶ Fermer les raccords départ et retour réchauffage accumulateur sur la chaudière avec les 2 bouchons mâles 1/2" fournis.

6 Branchement électrique

6.1 Généralités



DANGER : risque d'électrocution !

- ▶ Ne jamais travailler sur les parties électriques lorsque l'appareil est sous tension. Toujours le mettre hors tension (fusible, disjoncteur).

Tous les organes de régulation, de commande et de sécurité de l'appareil sont fournis prêts à l'emploi, câblés et contrôlés.

Le raccordement électrique doit être conforme aux règlements concernant les installations électriques à usage domestique.

Se référer à la norme NF C15-100; notamment la chaudière doit être obligatoirement raccordée à la terre.

Dans les pièces contenant une baignoire ou une douche, l'appareil ne doit être raccordé que via un disjoncteur différentiel.

Aucun autre appareil électrique ne doit être raccordé au câble de l'appareil.

Dans un périmètre de protection 1, poser le câble à la verticale, vers le haut.

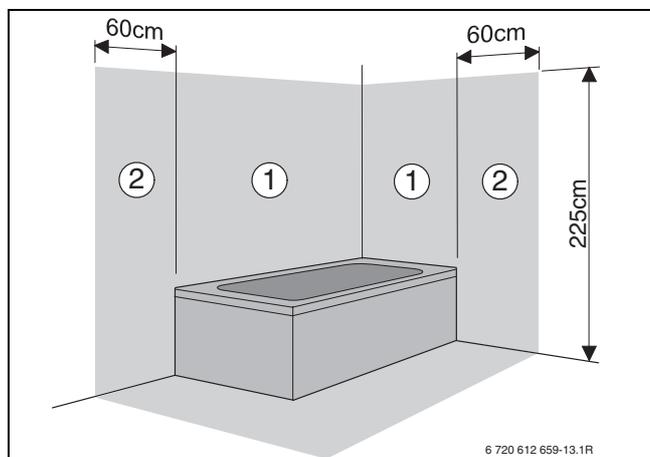


Fig. 18

- 1 Périmètre de protection 1, directement au-dessus de la baignoire
- 2 Périmètre de protection 2, rayon de 60 cm autour de la baignoire/douche

Réseau biphasé (réseau IT)

- ▶ Raccordement à un réseau biphasé (réseau IT) : Pour garantir un courant d'ionisation suffisant, poser la résistance (réf. 8 900 431 516 0) entre le conducteur N et le raccordement du conducteur de protection.

Fusibles

L'appareil est protégé par trois fusibles. Ils se trouvent sur le circuit imprimé (→ figure 6, page 16).



Des fusibles de rechange sont situés au dos du couvercle (→ figure 20).

6.2 Raccordement au secteur de l'appareil

- ▶ Raccorder le câble du tableau Heatronic au secteur par l'intermédiaire d'un disjoncteur de sécurité à coupure bipolaire de préférence ou, au moins, un interrupteur de commande bipolaire, ayant une distance d'ouverture de 3 mm. Le raccordement à la terre est impératif.

Si la longueur du câble est insuffisante, le démonter, → chapitre 6.4.

6.3 Raccordement des accessoires

Ouvrir le tableau Heatronic



AVIS : Les résidus de câbles peuvent endommager le tableau Heatronic.

- ▶ Ne dénuder le câble qu'à l'extérieur du tableau Heatronic.

- ▶ Dévisser la vis et basculer le tableau Heatronic.

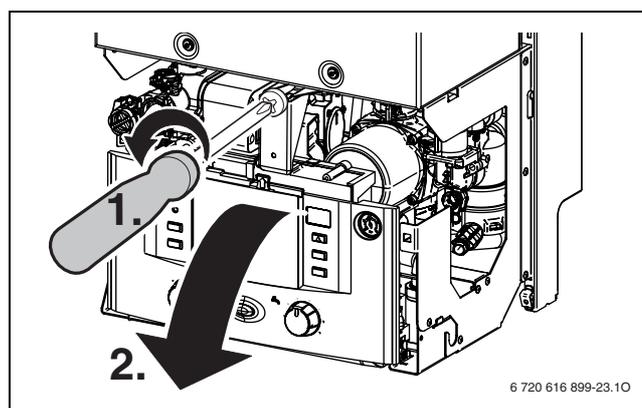


Fig. 19

- ▶ Retirer les vis, débrancher le câble et retirer le couvercle.

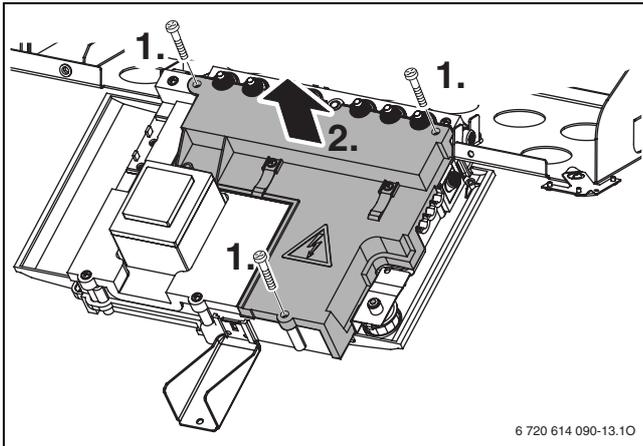


Fig. 20

- ▶ Pour assurer une protection efficace contre les projections d'eau (IP), raccourcir le serre-câbles selon le diamètre du câble.

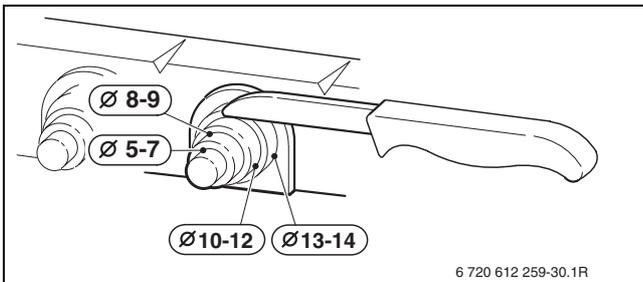


Fig. 21

- ▶ Faire passer le câble par le serre-câbles et raccorder de manière correcte.
- ▶ Fixer le câble avec le serre-câble.

6.3.1 Raccorder la régulation de chauffage et les commandes à distance

L'appareil ne peut être utilisé qu'en combinaison avec un thermostat e.l.m. leblanc.

Les régulations de chauffage FW 100 et FW 200 peuvent également être installées directement dans le logement prévu à cet effet du tableau Heatronic 3.

Pour l'installation et le raccordement électriques, voir la notice d'installation correspondante.

Raccorder le thermostat d'ambiance TR 100/TR 200

En cas de remplacement d'une chaudière dans une installation de chauffage existante avec thermostat d'ambiance TR 100 ou TR 200, le régulateur de chauffage existant peut être raccordé au tableau Heatronic 3.

- ▶ Couper le passage du serre-câble à une section adaptée au diamètre du câble utilisé.
- ▶ Fixer le câble avec le serre-câble.
- ▶ Raccorder le thermostat d'ambiance TR 100, TR 200 de la façon suivante:

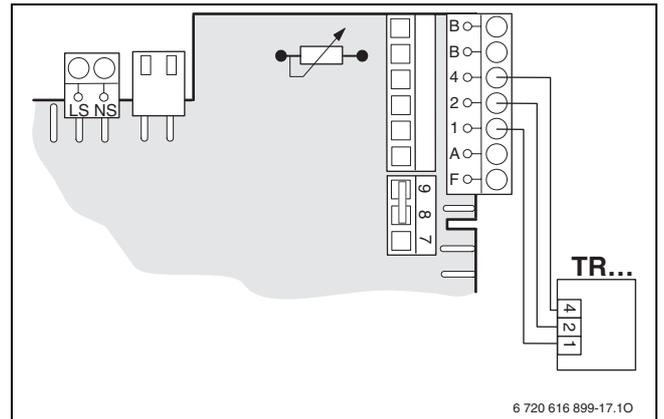


Fig. 22

Raccordement d'un thermostat (TRL...) en 230 V

Le thermostat doit être adapté à la tension du réseau (de l'appareil de chauffage) et ne doit pas disposer de son propre raccordement à la masse.

- ▶ Couper le passage du serre-câble à une section adaptée au diamètre du câble utilisé.
- ▶ Faire passer le câble par le serre-câble et raccorder le thermostat au ST10 de la façon suivante :
 - L à L_S
 - S à L_R
- ▶ Fixer le câble avec le serre-câble.

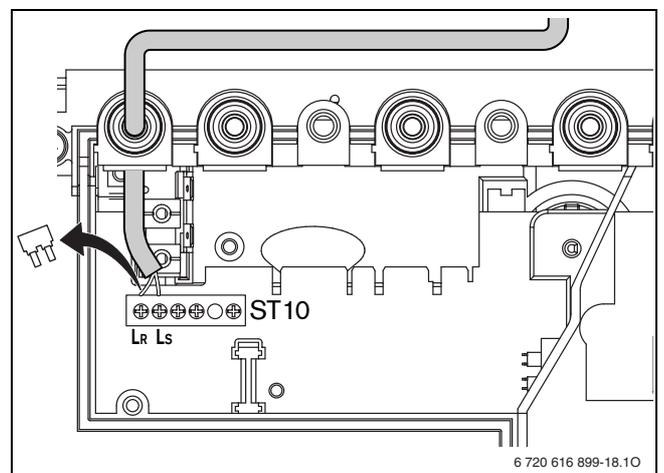


Fig. 23 Raccordement du TRL .. (230 V CA, retirer le cavalier entre L_S et L_R)

6.3.2 Raccordement du système V.M.C. collective

Pour le raccordement du système V.M.C. collective il existe l'accessoire 8 716 739 389 0.

Mise en place du kit :

- ▶ Fixer le boîtier à l'aide des 2 vis et des 2 chevilles fournies.
- ▶ Brancher les fils d'après le schéma de câblage.
- ▶ Fermer le boîtier en le plombant avec le bouchon de plombage.

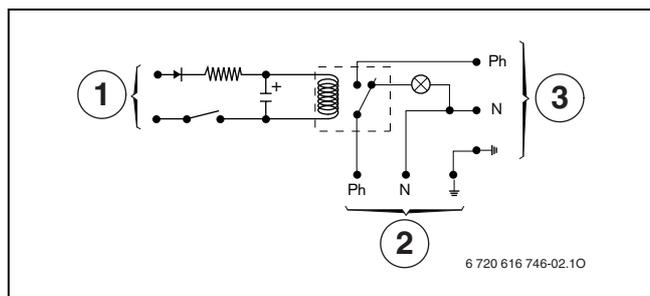


Fig. 24 Schéma de principe

- 1 Alimentation V.M.C. 24 V 50 Hz 0,5 VA
- 2 Entrée 230 V - 50 Hz
- 3 Sortie alimentation chaudière 230 V - 50 Hz

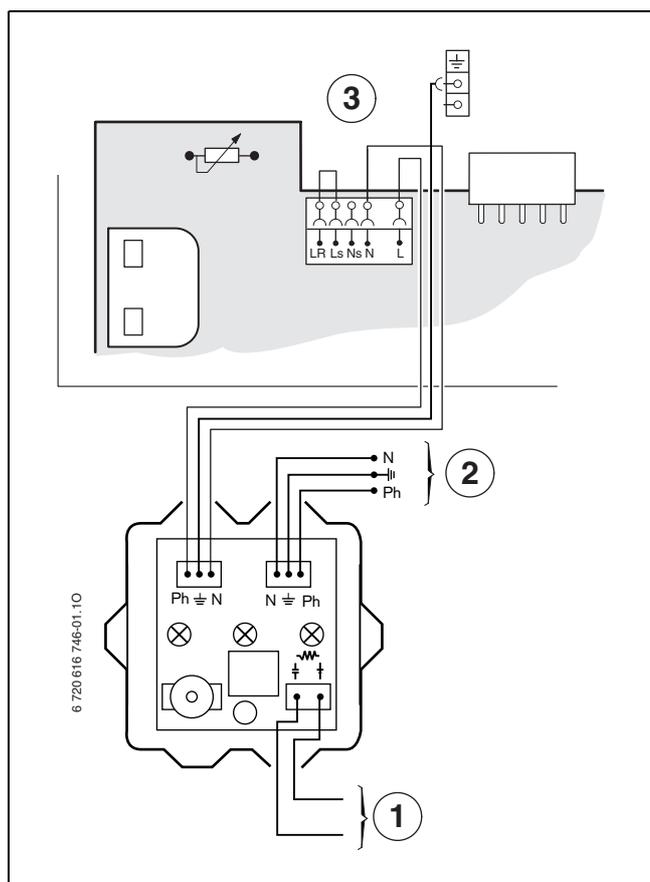


Fig. 25 Schéma de câblage

- 1 Alimentation 24 V ~ 0,5 VA (intensité maximale d'appel 250 mA) V.M.C. collective
- 2 Secteur, 230 V ~ 50 Hz
- 3 Chaudière

6.3.3 Raccordement d'un ballon (appareils égalis option ballon)

Ballon sanitaire à chauffage indirect avec sonde de température du ballon (CTN)

Les ballons e.l.m. leblanc avec sonde de température CTN sont à raccorder directement au tableau électrique de l'appareil.

- ▶ Casser la languette en matière plastique.
- ▶ Introduire le câble de la sonde de température du ballon.
- ▶ Brancher le connecteur sur la carte du circuit imprimé.

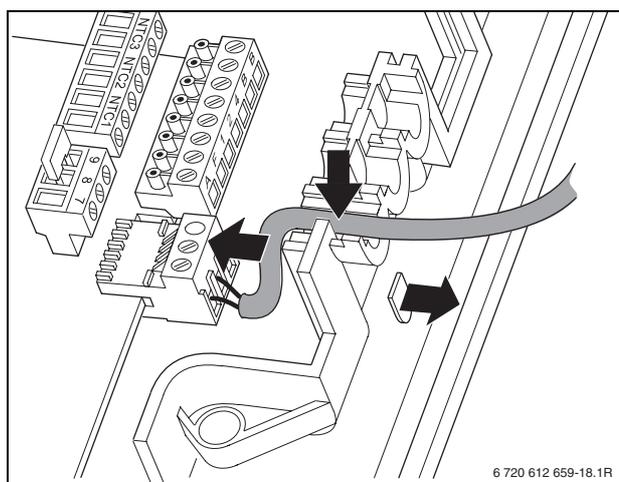


Fig. 26 Raccord sonde de température du ballon (CTN)

Ballon sanitaire à chauffage indirect avec thermostat

- ▶ Couper le passage du serre-câble à une section adaptée au diamètre du câble utilisé.
- ▶ Guider le câble à travers le serre-câble et raccorder les fils du thermostat entre 7 et 9, en laissant le shunt entre 8-9 en place.
- ▶ Fixer le câble avec le serre-câble.

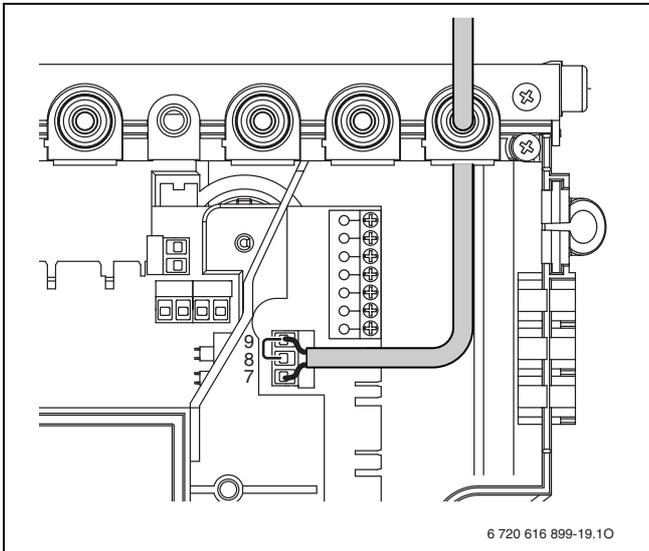


Fig. 27 Raccord thermostat

6.4 Remplacement du câble de secteur

- Pour la protection contre les projections d'eau (IP), toujours faire passer le câble dans un serre-câble dont l'orifice correspond au diamètre du câble.
- Le câble doit correspondre à l'un des types suivants :
 - HO5VV-F 3 x 0,75 mm²,
 - HO5VV-F 3 x 1,0 mm² ou
 - NYM-I 3 x 1,5 mm²
- ▶ Couper le passage du serre-câble à une section adaptée au diamètre du câble utilisé.
- ▶ Engager le câble dans le serre-câble et le brancher comme suit :
 - Borne plate ST10, borne L (conducteur rouge ou marron)
 - Borne plate ST10, borne N (conducteur bleu)
 - Raccord à la masse (conducteur vert ou vert-jaune).
- ▶ Fixer le câble d'alimentation par l'intermédiaire du serre-câble.
Le fil de masse doit encore être détendu quand les autres sont déjà tendus.

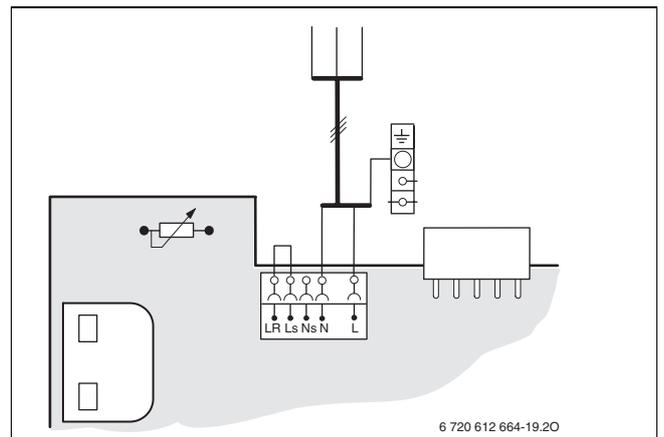


Fig. 28 Bornier d'alimentation secteur ST10

7 Mise en service

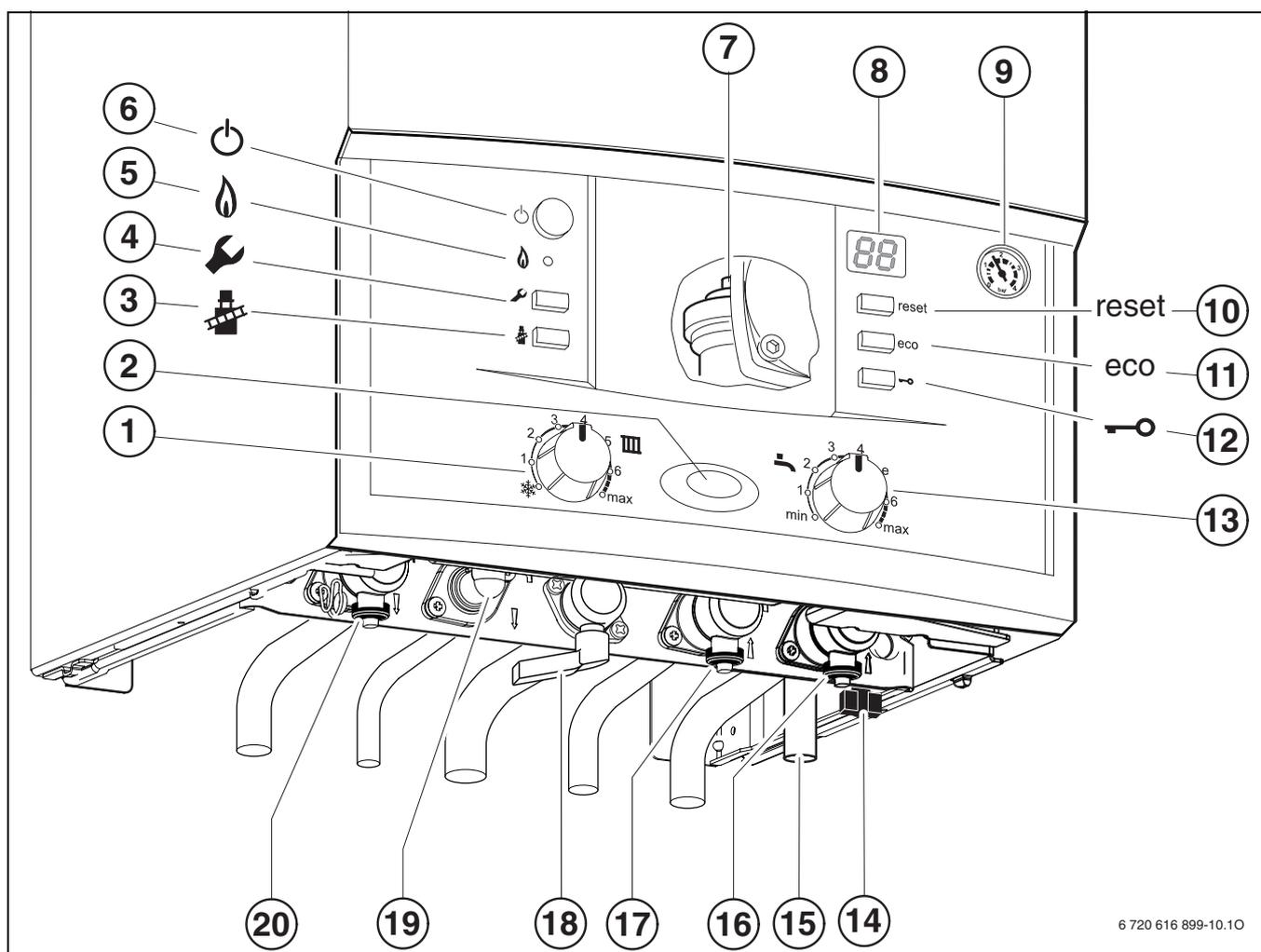


Fig. 29

- 1 Sélecteur de température de départ chauffage
- 2 Témoin de fonctionnement
- 3 Touche ramonage
- 4 Touche de service
- 5 Voyant de contrôle du fonctionnement du brûleur
- 6 Interrupteur principal
- 7 Purgeur automatique
- 8 Afficheur
- 9 Manomètre
- 10 Touche Reset
- 11 Touche eco
- 12 Verrouillage des touches
- 13 Sélecteur de température eau chaude sanitaire
- 14 Robinet de remplissage (appareils mégalis/mégalia)
- 15 Tuyaux de vidange de la soupape de sécurité chauffage
- 16 Robinet de retour chauffage
- 17 Robinet entrée eau froide sanitaire (appareils mégalis/mégalia)
- 18 Retour réchauffage accumulateur (appareils égalis option ballon)
- 18 Robinet de gaz (fermé)
- 19 Raccord eau chaude sanitaire (appareils mégalis/mégalia)
- 19 Départ réchauffage accumulateur (appareils égalis option ballon)
- 20 Robinet de départ chauffage

7.1 Avant la mise en marche

AVERTISSEMENT : Une mise en service de l'appareil sans eau entraîne sa destruction !

- ▶ Ne jamais mettre en service l'appareil (ne pas ouvrir le gaz, ne pas mettre sous tension) sans eau.

- ▶ Régler la pression du vase d'expansion en fonction de la hauteur statique de l'installation de chauffage (→ page 47).
- ▶ Ouvrir les robinets des radiateurs.
- ▶ Ouvrir le robinet d'eau froide (→ fig 29, [17]).
- ▶ Appareils mégalis/mégalia : Ouvrir un robinet d'eau chaude jusqu'à ce que de l'eau coule.
- ▶ Ouvrir le robinet de départ du chauffage et le robinet de retour du chauffage (→ fig 29, [16] et [20]), remplir l'installation de chauffage à une pression comprise entre 1 et 2 bars et fermer le robinet de remplissage.

- ▶ Purger les radiateurs.
- ▶ Remplir de nouveau l'installation de chauffage à une pression comprise entre 1 et 2 bars.
- ▶ Contrôler si le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique correspond au type de gaz distribué. Si tel est le cas, un réglage du débit calorifique nominal n'est pas nécessaire.
- ▶ Ouvrir le robinet de gaz (→ fig 29, [18]).

7.2 Allumer/éteindre l'appareil

Allumer

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur principal pour mettre l'appareil sous tension. Le témoin bleu de fonctionnement s'allume et l'afficheur indique la température de départ de l'eau de chauffage.

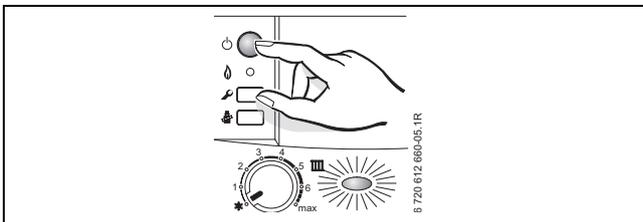


Fig. 30



Lors de la première mise en service, l'appareil est purgé une fois. Le circulateur chauffage s'éteint et s'allume à intervalles réguliers (pendant 4 minutes environ).

L'afficheur indique  en alternance avec la température de départ chauffage.

De plus, pour les modèles NGVA/NGVS/CGVA... à chaque mise sous tension l'extracteur adapte sa vitesse à la longueur du tube de ventouse.

L'afficheur indique  en alternance avec la température de départ chauffage.

Le mode « chauffage » ne sera opérationnel qu'à la fin de cette phase. Toutefois, une demande d'eau chaude sanitaire pourra être satisfaite immédiatement.

- ▶ Ouvrir le purgeur automatique (→ fig. 29, [7], page 40).

Arrêt

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur principal pour mettre l'appareil hors tension. Le témoin de fonctionnement s'éteint.
- ▶ Si l'appareil doit être mis hors service pour une longue période : prévoir une protection anti-gel (→ chapitre 7.9).

7.3 Mise en marche du chauffage

La température de départ de l'eau de chauffage peut être réglée entre environ 45 °C et 90 °C.

- ▶ Tourner le sélecteur de température , afin d'adapter la température de l'eau de chauffage à l'installation :
 - Planchers chauffants (avec kit extérieur) : par ex. position « 1 » (env. 45 °C)
 - Chauffage basse température : position « 3 » (env. 56 °C)
 - Circuit de chauffage traditionnel : position « 5 » (env. 72 °C)
 - Chauffage par convecteurs : position « max » (env. 90 °C)

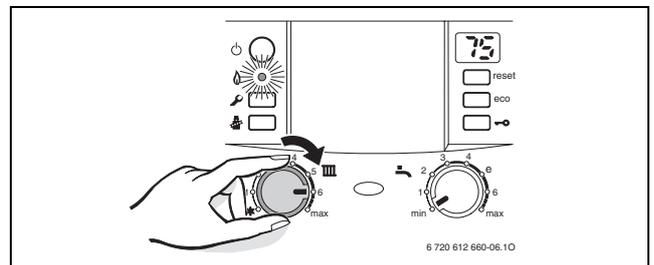


Fig. 31

Lorsque le brûleur est en marche, le témoin **vert** est allumé.

Position du sélecteur 	Température de départ chauffage
1	env. 45 °C
2	env. 48 °C
3	env. 56 °C
4	env. 64 °C
5	env. 72 °C
6	env. 80 °C
max	env. 90 °C

Tab. 10

7.4 Régulation du chauffage



Veillez tenir compte de la notice d'utilisation de la régulation de chauffage utilisée. Vous y trouverez :

- ▶ comment régler le mode de fonctionnement et la courbe de chauffage sur les régulations à sonde extérieure,
- ▶ comment régler la température ambiante,
- ▶ comment chauffer de manière économique et réduire la consommation d'énergie.

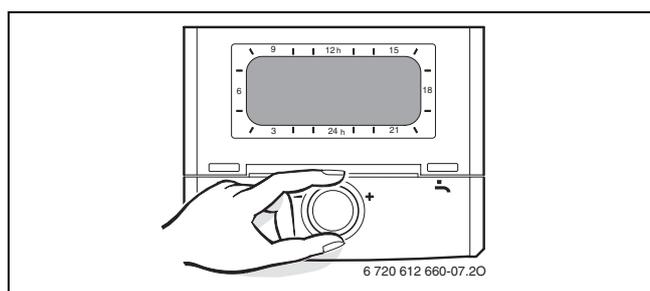


Fig. 32

7.5 Après la mise en service

- ▶ Appareils NGLA/NGLS/CGLA : Vérifier le système de contrôle d'évacuation des fumées (→ chapitre 11.1.7).
- ▶ Appareils NGVA/NGVS/CGVA : Contrôler l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées (→ chapitre 11.4).
- ▶ Contrôler la pression de l'arrivée de gaz (→ page 54).
- ▶ Remplir le procès-verbal de mise en service (→ page 69).

7.6 Appareils mégalis/mégalia : Régler la température d'eau chaude sanitaire

- ▶ Tourner le sélecteur afin de régler la température de l'eau chaude sanitaire.
La température réglée clignote sur l'afficheur pendant 30 secondes.

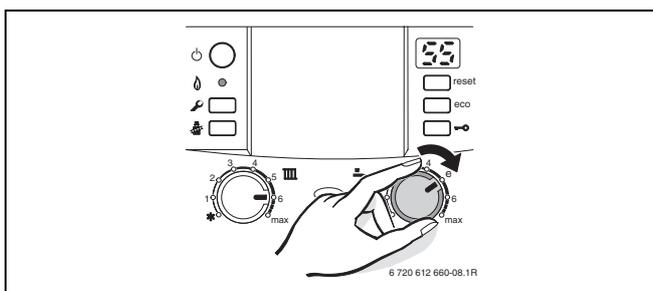


Fig. 33

Position du sélecteur	Température d'eau chaude sanitaire
min	env. 40 °C
1	env. 40 °C
2	env. 43 °C
3	env. 46 °C
4	env. 48 °C
e	env. 50 °C
6	env. 60 °C
max	env. 60 °C

Tab. 11

Touche eco

En appuyant sur la touche **eco**, on peut choisir entre **mode confort** et **mode économique**.

Mode confort, la touche eco est éteinte (réglage d'origine)

Pour mettre en mode confort,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'éteigne.

En **mode confort**, l'eau chaude est maintenu en permanence à la température réglée, ce qui permet de garantir un confort optimal en eau chaude sanitaire.

Mode économique, la touche eco est allumée

Pour mettre en mode économique,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'allume.

En **mode économique**, la conservation permanente de la chaleur de l'échangeur sanitaire est désactivée. La priorité sanitaire reste activée.

- **Avec message de demande** : en ouvrant le robinet d'eau chaude brièvement puis en le refermant (message de demande), l'eau sanitaire est réchauffée à la température programmée au sélecteur. Ainsi, lorsque l'on puise de l'eau quelques instants après, elle est disponible immédiatement. Ceci permet une économie optimale d'eau et de gaz.
- **Sans message de demande** : le réchauffage de l'eau sanitaire n'est réalisé que lorsque l'eau est puisée; le temps nécessaire pour obtenir l'eau chaude est plus long.



La déclaration « message de demande » permet une économie de gaz et d'eau maximale.

7.7 Appareils égalis option ballon : Régler la température d'eau chaude sanitaire

- ▶ Tourner le sélecteur , afin de régler la température de l'eau chaude sanitaire.

La température réglée clignote sur l'afficheur pendant 30 secondes.

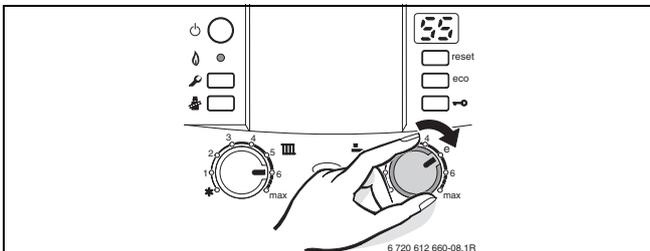


Fig. 34

Position du sélecteur 	Température d'eau chaude sanitaire
min	env. 15 °C (protection antigel)
1	env. 40 °C
2	env. 43 °C
3	env. 46 °C
4	env. 48 °C
e	env. 50 °C
6	env. 60 °C
max	env. 70 °C

Tab. 12



AVERTISSEMENT : risques de brûlure !

- ▶ En fonctionnement normal, ne pas choisir une température supérieure à 60 °C.
- ▶ Ne sélectionner des températures supérieures (jusqu'à 70 °C) qu'afin d'effectuer des désinfections thermiques (→ page 46).



Pour éviter une formation de calcaire importante en cas d'une dureté de l'eau supérieure à 27 °f (TH), nous conseillons de ne pas régler la température de l'eau chaude sanitaire au-delà de 55 °C.

Touche eco

En appuyant sur la touche **eco**, on peut choisir entre **mode confort** et **mode économique**.

Mode confort, la touche eco est éteinte (réglage d'origine)

Pour mettre en mode confort,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'éteigne.

En **mode confort**, la priorité sanitaire est permanente. Le ballon est réchauffé jusqu'à atteindre la température souhaitée. L'appareil ne passe en mode chauffage qu'après.

Mode économique, la touche eco est allumée

Pour mettre en mode économique,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'allume.

En **mode économique**, l'appareil alterne toutes les 12 minutes entre fonctionnement réchauffage ballon et fonctionnement chauffage.

7.8 Mode été (pas de chauffage, eau chaude sanitaire uniquement)

- ▶ Noter la position du sélecteur de température de départ chauffage .
- ▶ Tourner le sélecteur de température de départ chauffage  entièrement vers la gauche (position ). Le chauffage est coupé, seule l'alimentation en eau chaude sanitaire est active. L'alimentation électrique des régulation, thermostat et horloge de programmation n'est pas coupée.

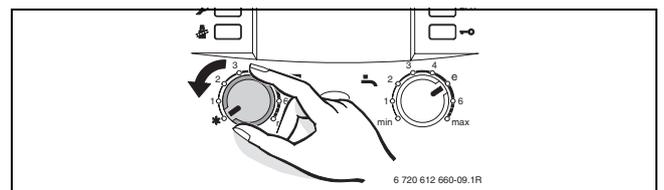


Fig. 35



AVERTISSEMENT : Risque de gel de l'installation de chauffage.

Consulter aussi les instructions d'utilisation de la régulation ou du thermostat.

7.9 Protection contre le gel

Pour le circuit de chauffage :

- ▶ Laisser l'appareil sous tension, ne pas couper le gaz et mettre le sélecteur  au moins en position 1.

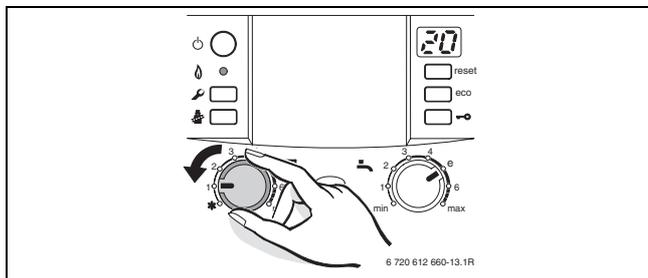


Fig. 36

- ▶ Mélanger du produit antigel à l'eau de chauffage lorsque l'appareil est hors service (voir notice d'installation) et vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire.

Consulter aussi les instructions d'utilisation de la régulation ou du thermostat.

Protection antigel pour le ballon :

- ▶ Tourner le sélecteur  vers la gauche jusqu'à la butée.
La protection antigel est active lorsque la température du ballon descend en dessous de 15 °C.

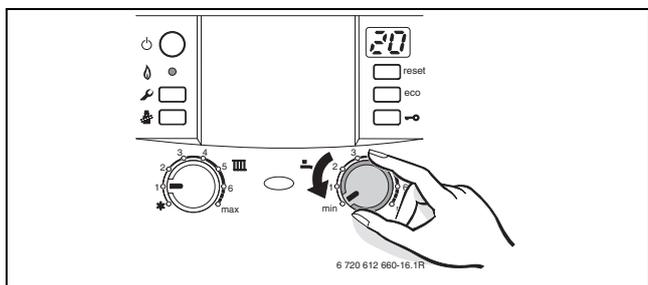


Fig. 37

7.10 Verrouillage des touches

Le verrouillage des touches agit sur les sélecteurs de la température de départ chauffage  et de température eau chaude sanitaire  ainsi que sur toutes les touches, sauf l'interrupteur principal et la touche de ramonage.

Enclencher le verrouillage des touches :

- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique .

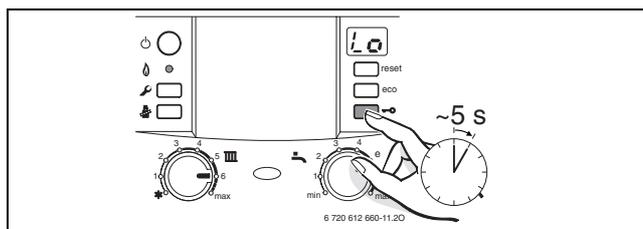


Fig. 38

Désactiver le verrouillage des touches :

- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique la température de départ chauffage.

7.11 Anomalies

Le tableau Heatronic contrôle tous les composants de sécurité, de régulation et de commande.

Si un défaut survient pendant le fonctionnement de l'installation, le témoin de fonctionnement clignote.

L'afficheur indique un code d'erreur et la touche **reset** peut clignoter.

Si la touche **reset** clignote :

- ▶ Appuyer sur la touche **reset** et maintenir jusqu'à ce que l'afficheur indique .
L'appareil se remet en service et l'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.

Si la touche **reset** ne clignote pas :

- ▶ Eteindre l'appareil et le rallumer (→ page 41).
L'appareil se remet en service et l'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.

S'il n'est pas possible de remédier à la perturbation :

- ▶ Contacter un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc et indiquer l'anomalie ainsi que les renseignements sur l'appareil (→ page 9).



Vous trouverez un aperçu des défauts en page 65.

Vous trouverez un aperçu des messages pouvant apparaître sur l'afficheur en page 64.

7.11.1 Contrôles anti-débordement (appareils NGLA/NGLS/CGLA...)

Les appareils NGLA/NGLS/CGLA... sont dotés de contrôles anti-débordement :

- **Sonde de contrôle d'évacuation des fumées S.P.O.T.T. (appareils à tirage naturel)** Le système détecte le débordement des fumées par la sonde de contrôle S.P.O.T.T. connectée directement au tableau électrique.
- **Sonde de sécurité individuelle V.M.C. (appareils V.M.C.)** Le système détecte le débordement des fumées par la sonde de sécurité individuelle V.M.C. connectée directement au tableau électrique.

En cas de perturbation de l'évacuation des fumées, la sonde déclenche l'arrêt de la chaudière, un signal d'avertissement retentit, l'afficheur indique **A4** et le témoin de fonctionnement clignote.

La chaudière est bloquée pendant env. 12 min. ; elle se remettra en service normalement après ce délai.

Si ce type de perturbation est fréquent:

- ▶ Contacter un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc et indiquer l'anomalie ainsi que les renseignements sur l'appareil (→ page 9).

7.11.2 Sécurité collective des appareils V.M.C.

Le système de sécurité collective V.M.C. situé en dehors du logement fournit un courant basse tension 24 V à un relais disposé dans un boîtier électrique ; le relais commande l'alimentation de la chaudière (phase).

En cas de défaut d'extraction, l'alimentation 24 V est coupée, et par l'intermédiaire du relais, l'alimentation de la chaudière est interrompue (tous les voyants sont éteints).

Dès que l'extraction sera rétablie, la chaudière se remettra en service normalement.

Si ce type de perturbation est fréquent:

- ▶ Contacter un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc et indiquer l'anomalie ainsi que les renseignements sur l'appareil (→ page 9).

7.12 Désinfection thermique (appareils égalis option ballon)



Sur certaines régulations de chauffage, la désinfection thermique peut être programmée à heures fixes (voir notice d'utilisation de la régulation de chauffage).

La désinfection thermique englobe l'ensemble du système d'eau chaude sanitaire, y compris les points de puisage.



AVERTISSEMENT : Risque de brûlure !
L'eau chaude peut occasionner des brûlures graves.

- ▶ N'effectuez la désinfection thermique qu'en dehors des périodes normales d'utilisation.

- ▶ Fermer les points de puisage d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Avertir les habitants du risque de brûlure.
- ▶ Appuyer simultanément sur la touche et sur la touche de verrouillage et les maintenir enfoncées jusqu'à ce que l'afficheur indique .

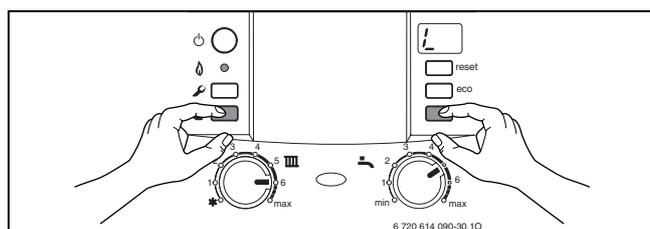


Fig. 39

- ▶ Attendre que la température maximale de l'eau chaude sanitaire soit atteinte.
- ▶ Ouvrir l'un après l'autre, du plus proche au plus lointain, les points de puisage d'eau chaude sanitaire de sorte que de l'eau à 70 °C ait coulé par chacun de ces points pendant plus de 3 minutes.

La désinfection thermique s'achève après 35 minutes durant lesquelles l'eau est maintenue à une température de 75 °C.



Si la désinfection thermique doit être interrompue:

- ▶ Eteindre l'appareil et le rallumer (→ page 41).
L'appareil se remet en service et l'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.



AVERTISSEMENT : Risque de brûlure !

L'eau chaude peut occasionner des brûlures graves.

- ▶ Une fois la désinfection thermique terminée, le contenu de l'accumulateur d'eau chaude ne se refroidit que peu à peu par perte thermique jusqu'à ce qu'il atteigne la température d'eau chaude réglée. C'est pourquoi la température de l'eau chaude peut, pour une courte durée, être supérieure à la température réglée.

7.13 Protection contre le blocage du circulateur et de la vanne 3 voies



Ce dispositif automatique empêche un blocage du circulateur chauffage et de la vanne 3 voies après une période d'arrêt prolongée.

Si le circulateur chauffage et la vannes 3 voies n'ont pas fonctionné pendant 24 heures, le dispositif automatique les met en marche pendant quelques minutes.

8 Réglage individuel

8.1 Réglages mécaniques

8.1.1 Contrôler la capacité du vase d'expansion

Les diagrammes ci-dessous permettent d'établir une estimation approximative afin de constater si la capacité du vase d'expansion intégré est suffisante ou s'il est nécessaire de prévoir un vase d'expansion supplémentaire (ne s'applique pas au plancher chauffant).

Les paramètres de base suivants ont été pris en compte dans les courbes caractéristiques :

- 1 % de la quantité d'eau dans le vase d'expansion ou 20 % du volume nominal du vase d'expansion
- Hystérésis de 0,5 bar pour la soupape de sécurité chauffage
- La pression de gonflage du vase d'expansion correspond à la hauteur statique de l'installation au dessus de l'appareil
- Pression de service maximale : 3 bars

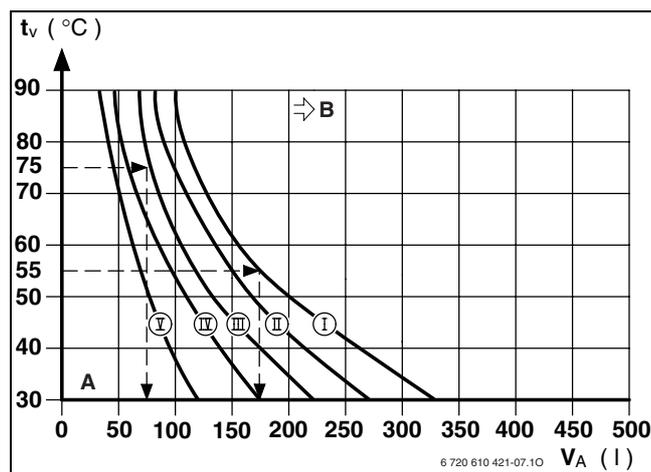


Fig. 40

- I Pression d'admission 0,2 bar
- II Pression d'admission 0,5 bar
- III Pression d'admission 0,75 bar (réglage d'origine en usine)
- IV Pression d'admission 1,0 bar
- V Pression d'admission 1,2 bar
- VI Pression d'admission 1,3 bar
- t_v Température de départ chauffage
- V_A Capacité de l'installation en litres
- A Plage de travail du vase d'expansion
- B Vase d'expansion supplémentaire nécessaire

- ▶ A proximité de la zone limite : déterminer la dimension exacte du vase conformément à la norme NF EN 12828.
- ▶ Si le point d'intersection se situe à droite à côté de la courbe : installer un vase d'expansion supplémentaire.

8.1.2 Modifier la courbe caractéristique du circulateur chauffage

Sur le boîtier de connexion du circulateur, il est possible de choisir la courbe caractéristique.

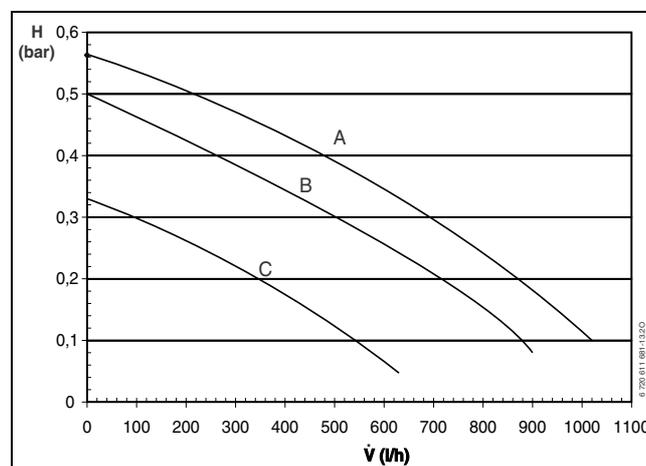


Fig. 41

- 1 Position du commutateur 1
- 2 Position du commutateur 2
- 3 Position du commutateur 3 (réglage d'origine en usine)
- H Hauteur manométrique résiduelle
- \dot{V} Quantité d'eau en circulation



Pour économiser le plus d'énergie possible et éventuellement maintenir un bruit d'écoulement faible, choisir une courbe caractéristique basse.

8.2 Réglages du tableau Heatronic

8.2.1 Utiliser le tableau Bosch Heatronic

Le tableau Bosch Heatronic permet de réaliser confortablement l'installation et le contrôle de nombreuses fonctions de l'appareil.

La description se limite aux fonctions de service principales.

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le diagnostic de défaut/l'élimination des défauts et le contrôle du fonctionnement, ainsi que toutes les fonctions de service dans la notice de maintenance destinée au professionnel.

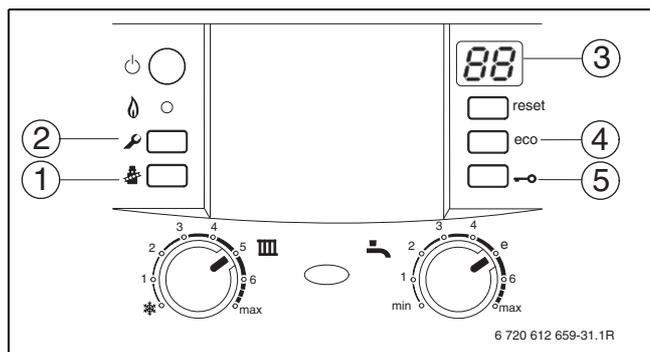


Fig. 42 Aperçu des éléments de commande

- 1 Touche ramonage
- 2 Touche de service
- 3 Afficheur
- 4 Touche **eco**, fonctions de service « vers le haut »
- 5 Verrouillage des touches, fonctions de service « vers le bas »

Sélectionner les fonctions de service

Les fonctions de service sont réparties en deux niveaux : le **1er niveau** comprend les fonctions de service **jusqu'à 7.F**, le **2e niveau** comprend les fonctions de service **à partir de 8.A**.

Pour appeler une fonction de service dans le 1er niveau :

- ▶ Appuyer sur la touche de service  jusqu'à ce qu'elle s'allume.
L'afficheur indique par ex. 1.A.
- ▶ Appuyer sur le verrouillage des touches ou sur la touche **eco** jusqu'à ce que la fonction de service souhaitée s'affiche.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  puis relâcher.
La touche ramonage  s'allume et l'afficheur indique le paramètre de la fonction de service souhaitée.

Fonctions de service	Numéro	→ page
Puissance chauffage maximale	1.A	49
Puissance sanitaire maximale	1.b	50
Mode de commande du circulateur	1.E	50
Température maximale de l'eau de départ chauffage	2.b	50
Mode de fonctionnement de purge	2.C	50
Anti-cyclage	3.b	50
Hystérésis	3.C	51
Régler le canal de l'horloge	5.C	51
Appeler la dernière erreur mémorisée	6.A	51

Tab. 13 Fonctions du 1er niveau

Pour appeler une fonction de service dans le 2e niveau :

- ▶ Appuyer sur la touche de service  jusqu'à ce qu'elle s'allume.
- ▶ Appuyer simultanément pendant 3 s. sur la touche de verrouillage  et sur la touche **eco** et les maintenir enfoncées (l'afficheur indique temporairement ) jusqu'à ce que l'afficheur indique à nouveau un chiffre suivi d'une lettre, par ex. 8.A.
- ▶ Appuyer sur le verrouillage des touches ou sur la touche **eco** jusqu'à ce que la fonction de service souhaitée s'affiche.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  puis relâcher.
La touche ramonage  s'allume et l'afficheur indique le paramètre de la fonction de service souhaitée.

Fonctions de service	Numéro	→ page
Restaurer les réglages d'origine de l'appareil (tableau Heatronic 3)	8.E	51

Tab. 14 Fonctions du 2e niveau