INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN

VARMAX

Chaudière gaz
à condensation
de 120 à 600 kW
à brûleur modulant
pour gaz naturels et
gaz Propane



U0606545 / 00BNO9167-K
14.09.2020

Destinée au professionnel.
À conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure

Pour la Belgique :

Die Montage-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen sind auf deutsch erhältlich. Nehmen Sie bitte Kontakt mit uns.

SOMMAIRE

1. AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS 5
1.1. Transport et stockage 5
1.2. Symboles utilisés dans ce document 5
1.3. Qualification du personnel pour l'installation, le réglage, l'utilisation et l'entretien 5
1.4. Consignes de sécurité 6
1.5. Caractéristiques de l'eau 6

2. HOMOLOGATIONS 10
2.1. Conformités aux Directives Européennes 10
2.2. Conditions réglementaires d'installation pour la France 10
2.3. Conditions réglementaires d'installation pour la Belgique 11
2.4. Conditions réglementaires d'installation autres pays 11
2.5. Catégorie gaz 11
2.6. Pressions d'alimentation gaz 12

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 13
3.1. Dimensions 13
3.2. Passage de porte 15
3.3. Accès réduit (selon modèle) 16
3.4. Combustion à 15°C et 1013 mbar 17
3.5. Conditions d'utilisation 19
3.6. Raccordement électrique 19

4. INSTALLATION 20
4.1. Manutention et déplacement de la chaudière 20
4.2. Mise en place du filtre à air et de la nappe filtrante 20
4.3. Mise en place de la chaudière 21
4.4. Ouverture / fermeture des portes d'habillage 22
4.5. Démontage du panneau de commande (IHM) 22
4.6. Démontage / remontage des portes d'habillage 23
4.7. Démontage / remontage des panneaux latéraux 24
4.8. Démontage / remontage des panneaux supérieurs 24
4.9. Marchepied 25
4.10.Changement de gaz 26
4.11.Raccordement fumées 29
4.12.Raccordement hydraulique 39
4.13.Raccordement gaz 43
4.14.Raccordement électrique 44

5. MISE EN SERVICE 48
5.1. Débridage de la chaudière 48
5.2. Vérifications avant mise en service 48
5.3. Mise en service 49

6. CONTRÔLES APRÈS LA MISE EN SERVICE 50
6.1. Evacuation des condensats 50
6.2. Alimentation gaz 50
6.3. Coupures en pleine puissance 50

7. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN 51
7.2. Vérification environnement chaudière 52
7.3. Remplacement nappe du filtre à air 52
7.1. Vidange chaudière 52
7.4. Vérification électrodes d'allumage et d'ionisation 53
7.5. Nettoyage siphon 54
7.6. Vérification étanchéité circuit de combustion 54
7.7. Vérification qualité combustion 55
7.8. Réglage de la vanne gaz 56
7.9. Nettoyage du filtre gaz 60
7.10.Nettoyage des échangeurs et changement des joints d'étanchéité 61
7.11.Nettoyage du brûleur et changement des joints d'étanchéité 63

8. FIN DE VIE DU PRODUIT 66
8.1. En France 66
8.2. Autres pays 66

9. SCHÉMAS HYDRAULIQUES ET PARAMÉTRAGES 67
9.1. Organigramme de sélection 67
9.2. Symboles utilisés dans les schémas 69
9.3. Liste des schémas 69
9.4. Paramétrages spécifiques lors raccordement sur sorties 0-10V (Ux) 125

10. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES 129

11. TABLEAU DES PARAMÈTRES RÉGULATION CLIENT 142

12. ANNEXE A 157

1. AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER, DE MAINTENIR ET D'UTILISER LA CHAUDIERE. IL CONTIENT DES RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ.



INFORMATION : **Les VARMAX sont livrées soit en version raccordement 2/3 piquages, soit en version raccordement 4 piquages. Il n'est pas possible de transformer une version 2/3 piquages en 4 piquages, et inversement.**

1.1. Transport et stockage

La chaudière :

- doit être entreposée verticalement dans un lieu dont la température est comprise entre -20°C et +55 °C, et dont l'humidité relative est comprise entre 5% et 95%.
- ne doit pas être gerbée,
- doit être protégée de l'humidité.

1.2. Symboles utilisés dans ce document



INFORMATION : Ce symbole met en évidence les remarques.



ATTENTION : Le non-respect de ces consignes entraîne le risque de dommages à l'installation ou à d'autres objets.



DANGER : Le non-respect de ces consignes peut causer des blessures et dommages matériels graves.



DANGER : Le non-respect de ces consignes peut causer des électrocutions.

1.3. Qualification du personnel pour l'installation, le réglage, l'utilisation et l'entretien

Les opérations concernant l'installation, le réglage et l'entretien de la chaudière doivent être effectuées par un professionnel qualifié et habilité conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur. Ces opérations peuvent nécessiter une intervention sous tension, portes d'habillage (situées en face avant de la chaudière) ouvertes.
Les opérations d'utilisation de base doivent être réalisées avec les portes d'habillage fermées.

1.4. Consignes de sécurité

- Toujours mettre la chaudière hors tension et fermer l'alimentation générale en gaz avant tout travaux sur la chaudière.
- Après toutes interventions sur la chaudière (entretien ou dépannage), vérifier l'absence de fuite de gaz sur l'installation.



DANGER :

En cas d'odeur de gaz :
- **Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou d'interrupteurs électriques.**
- **Couper l'alimentation en gaz.**
- **Aérer le local.**
- **Chercher la fuite et y remédier.**



DANGER :

En cas d'émanation de fumées :
- **Éteindre la chaudière.**
- **Aérer le local.**
- **Chercher la fuite et y remédier.**



DANGER :

La continuité de masse de cette chaudière est assurée par des câbles de liaison (vert/jaune) et des vis spécifiques de fixation. Lors des éventuels opérations de démontage, veiller à bien reconnecter les câbles concernés et réutiliser IMPERATIVEMENT les vis de fixation d'origine.

1.5. Caractéristiques de l'eau

Les règles suivantes s'appliquent dès la mise en service de la chaudière et restent valables jusqu'à la fin de vie du produit.



DANGER : **L'usage d'eau glycolée est interdit.**

1.5.1. Préparation du circuit d'eau avant mise en service de la chaudière

Pour toute installation (neuve ou rénovation), un nettoyage minutieux des conduites du réseau d'eau doit être opéré. Ce nettoyage préalable à la mise en service a pour but l'élimination des germes et résidus à l'origine de la formation de dépôts.
En particulier, dans une installation neuve, les résidus de graisses, de métal oxydé ou encore les micro dépôts de cuivre nécessitent un retrait.
Quant aux installations en rénovation, le nettoyage est destiné à supprimer les boues et les produits de corrosion formés lors de la période de fonctionnement précédente.
Il existe deux types de nettoyage/désembouage : une approche « coup de poing » réalisée en quelques heures et une approche plus progressive qui peut prendre plusieurs semaines. Dans le premier cas, il est impératif d'effectuer ce nettoyage avant le raccordement de la nouvelle chaudière,

dans le second cas, la mise en place d'un filtre sur le retour de la chaudière permettra de capter les dépôts décollés.
Le nettoyage précédant la mise en service de l'installation contribue à améliorer le rendement de l'installation, à réduire la consommation énergétique et à lutter contre les phénomènes d'entartrage et de corrosion. Cette opération nécessite l'intervention d'un professionnel (traitement d'eau).

1.5.2. Protection de l'installation contre l'entartrage

L'eau contient naturellement et sous forme dissoute les ions calcium et carbonates à l'origine de la formation du tartre (carbonate de calcium). Ainsi, pour éviter tout dépôt excessif, des précautions sont à respecter en terme d'eau de remplissage : **TH < 10°f**

Durant la durée de vie de la chaudière, des appoints d'eau sont requis. Ces derniers sont à l'origine des apports de tartre dans le circuit. La somme de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint pendant la durée de vie de l'installation ne doit pas dépasser le triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage. De plus, la dureté de l'eau d'appoint nécessite d'être maîtrisée.
Eau d'appoint : **TH < 5 °f**

Un apport important d'eau non traitée entraîne systématiquement un apport important de tartre. Pour surveiller ce paramètre et détecter toute anomalie, l'installation d'un compteur d'eau d'alimentation du circuit est obligatoire.
En cas de non respect de ces consignes (somme de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint supérieure au triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage), un nettoyage complet (désembouage et détartrage) est nécessaire.

Des précautions complémentaires sont nécessaires quant au fonctionnement :
- Lorsqu'un adoucisseur est présent sur l'installation, un contrôle fréquent de l'équipement est requis afin de vérifier qu'il ne rejette pas dans le réseau une eau riche en chlorures : la concentration en chlorures doit toujours rester inférieure à 50 mg/litre.
- Pour éviter la concentration des dépôts calcaire (notamment sur les surfaces d'échange), la mise en service de l'installation doit être progressive, en débutant par un fonctionnement à puissance mini et en assurant un débit d'eau primaire élevé.
- Lorsque l'eau du réseau ne présente pas les qualités souhaitées (ex : dureté élevée), un traitement est requis. Ce traitement doit s'opérer sur l'eau de remplissage comme à tout nouveau remplissage ou appoint ultérieur.
- Les installations composées de plusieurs chaudières nécessitent une mise en marche simultanée des chaudières à puissance minimale. Une telle mise en marche évite que le calcaire contenu dans l'eau se dépose sur les surfaces d'échange de la première chaudière.
- Lors de travaux sur l'installation, une vidange complète est à proscrire et seules les sections requises du circuit sont à vidanger.

L'ensemble des règles énumérées ci-dessus a pour but de minimiser les dépôts de tartre sur les surfaces d'échanges et par conséquent d'augmenter la durée de vie des chaudières.
Pour optimiser le fonctionnement de l'équipement, la suppression des dépôts calcaire est envisageable. Cette opération doit alors être effectuée par une

société spécialisée. De plus, avant toute remise en service, il est nécessaire de vérifier que le circuit de chauffage ne présente aucun endommagement (ex: fuite). Dans le cas où un dépôt de tartre excessif est constaté, les paramètres de fonctionnement de l'installation, et notamment de traitement d'eau, doivent impérativement être ajustés.

1.5.3. Protection des chaudières en acier et en acier inoxydable contre la corrosion

Le phénomène de corrosion qui peut toucher les matériaux en fer utilisés dans les chaudières et installations de chauffage est directement lié à la présence d'oxygène dans l'eau de chauffage. L'oxygène dissous qui pénètre dans l'installation lors du premier remplissage réagit avec les matériaux de l'installation et disparaît ainsi rapidement. Sans renouvellement d'oxygène via des apports d'eau importants, l'installation ne perçoit aucun dommage.
Cependant, il est important de respecter les règles de dimensionnement et de fonctionnement de l'installation visant à empêcher toute pénétration continue d'oxygène dans l'eau de chauffage. Parmi ces règles, nous pouvons noter :

- De préférer un vase d'expansion à membrane à un vase d'expansion ouvert à passage direct.
- D'assurer une pression dans l'installation supérieure à 1 bar à froid.
- De supprimer les composants non étanches (perméables) au gaz au profit d'équipements étanches.

Si les points précédents sont respectés, l'eau du circuit présente les caractéristiques nécessaires à la pérennité de l'installation : 8,2 < pH < 9,5 et concentration en oxygène dissous < 0,1 mg/litre.

Dans le cas où des risques d'entrée d'oxygène existent, il faut prendre des mesures de protection supplémentaires. Il est ainsi fortement conseillé d'ajouter un réducteur d'oxygène (ex : sulfite de sodium). Nous conseillons de faire appel aux sociétés spécialisées sur les questions de traitement d'eau, elles seront à même de proposer :

- le traitement approprié en fonction des caractéristiques de l'installation,
- un contrat de suivi et de garantie de résultat.

Dans le cas d'installation pour lesquelles l'eau se trouve en contact de matériaux hétérogènes, par exemple, en présence de cuivre, d'aluminium, un traitement approprié est recommandé pour assurer la pérennité de l'installation. Ce traitement consiste, dans la plupart des cas, à ajouter dans l'installation des inhibiteurs de corrosion sous forme de solutions chimiques. Il est conseillé de se rapprocher de spécialistes du traitement de l'eau.

1.5.4. Suivi de l'installation

En cas de respect des préconisations de mise en service mentionnées ci-dessus (installation neuve ou rénovation), le suivi de l'installation se limite à :

- vérification des quantités d'appoint (volume de l'eau de remplissage + volume eau appoint < 3 fois le volume de l'installation).
- vérification du pH (stable ou en légère augmentation).
- vérification du TH (stable ou en légère diminution).

Nous recommandons un suivi de ces paramètres 2 à 3 fois par an. Il est à noter que le suivi du paramètre « quantité d'eau d'appoint » est primordial pour la pérennité de l'installation.
En cas de dérive d'un de ces trois paramètres, il est nécessaire de se rapprocher d'un spécialiste du traitement de l'eau afin d'engager des actions de remise en conformité.

1.5.5. Mise en place d'échangeur à plaques

Dans les cas où les préconisations exposées ci-dessus ne peuvent pas être respectées, la mise en place d'un échangeur à plaques séparant le circuit primaire du circuit secondaire permet de protéger la chaudière contre les phénomènes indésirables.

1.5.6. Mise en place de système de filtration

Un système de filtration sur le retour de la chaudière est recommandé pour l'élimination des particules en suspension dans l'installation (filtre, pot à boue, ...).

2. HOMOLOGATIONS

2.1. Conformités aux Directives Européennes

- Basse tension (2014/35/UE)

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)

- Règlement appareil à gaz (RAG) : 2016/426 (UE)

- Rendement (92/42/CEE)

- Eco-conception (2009/125/CE) :

En application à la directive et selon les exigences du règlement (UE) n° 813/2013 du 02 août 2013, les paramètres techniques des chaudières à condensation d'une puissance inférieure ou égale à 400 kW sont disponibles à l'annexe A.

- DEEE (2012/19/UE) :

Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques. Voir chapitre 8.

2.2. Conditions réglementaires d'installation pour la France

L'installation de l'appareil doit être effectué par un professionnel qualifié, conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- **Arrêté du 23 février 2018 :** Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes, applicable depuis le 01/01/2020.
- **DTU 65.4 cheminée et DTU 24.1 fumisterie**, ainsi que les réglementations nationales et préfectorales.
- **Norme NF DTU 61.1:** Installations de gaz dans les locaux d'habitation.
- **Règlement Sanitaire Départemental.**
- **Normes NF C 15-100 (version 2002) :**
  Installations électriques à basse tension - Règles.
- **Arrêté du 25 juin 1980** portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public **(ERP).**

2.3. Conditions réglementaires d'installation pour la Belgique

- Arrêté royal du 17 juillet 2009 réglementant les niveaux des émissions des polluants des appareils de chauffage alimentés en combustibles liquides ou gazeux dont le débit calorifique nominal est égal ou inférieur à 400 kW,
=> CHAPITRE VI. - [Déclaration de conformité aux niveaux des émissions de polluants][A.R. 17.07.2009]
http://environnement.wallonie.be/legis/air/air008.htm

2.4. Conditions réglementaires d'installation autres pays

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié, conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur dans le pays d'installation.

2.5. Catégorie gaz

Cette chaudière a été réglée en usine pour fonctionner avec du **gaz naturel du groupe H (type G20) avec une pression d'alimentation de 20 mbar ou de 300 mbar (France uniquement) suivant les modèles**.
Voir le paragraphe 4.9 pour effectuer un changement de gaz, et faites appel à un professionnel qualifié.

INFORMATION : **Toute intervention sur un élément scellé entraîne la perte de la garantie.**

		Catégorie			
		Belgique	**France**	**Luxembourg**	**Suisse**
VARMAX 120 à 225	**B23 - B23 P**	$I_{2E(R)}$	II_{2ESI3P}	I_{2E} (G20)	II_{2H3P}
	C13 - C33 - C53		I_{2ESI}		I_{2H}
VARMAX 275 à 320	**B23 - B23 P**	$I_{2E(R)}$	II_{2ESI3P}	I_{2E} (G20)	II_{2H3P}
	C53		I_{2ESI}		I_{2H}
VARMAX 390 à 600	**B23 - B23 P**	$I_{2E(R)}$	I_{2ESI}	I_{2E} (G20)	I_{2H}
	C53				

2.6. Pressions d'alimentation gaz

INFORMATION : **Les pressions données ci-dessous sont à prendre à l'entrée de la vanne gaz.**

	Gaz naturel H G20		**Gaz naturel L G25**		**Gaz Propane G31**
	20 mbar	300 mbar	25 mbar	300 mbar	
Pression nominale (mbar)	20	300	25	300	37
Pression minimale (mbar)	17	270	20	270	25
Pression maximale (mbar)	25	330	30	330	45

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

3.1. Dimensions

INFORMATION : **Les visuels ci-dessous représentent des chaudières avec buse fumées et piquages hydrauliques (départ / retours) non démontables.**

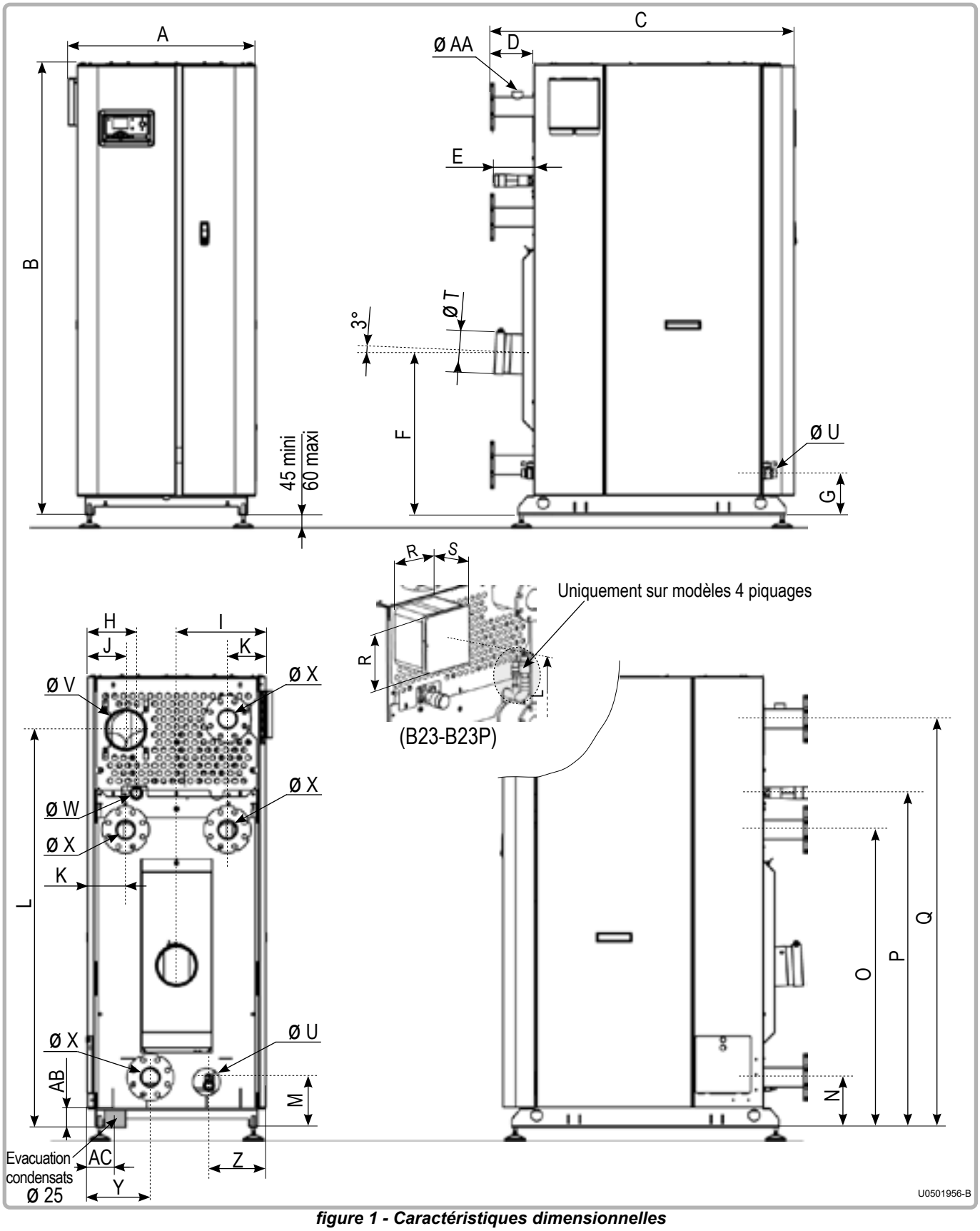


figure 1 - Caractéristiques dimensionnelles

		MODELES								
		120	**140**	**180**	**225**	**275**	**320**	**390**	**450**	**499**	**525**	**600**
A	**(mm)**	734		734		812		912		1161		
B	**(mm)**	1530		1780		1877		2023		2016		
C	**(mm)**	1181		1202		1328		1372		1588		
D	**(mm)**	148		169		171		168		208		
E	**(mm)**	103		150		89		92		92		
F	**(mm)**	510		630		680		750		750		
G	**(mm)**	138,5		138,5		138,5		138,5		138,5		
H	**(mm)**	115		192		241		274,5		390,5		
I	**(mm)**	350,5		350,5		399,5		449,5		577,5		
J	**(mm)**	150,5		150,5		200		209,5		325,5		
K	**(mm)**	166,5		150,5		179		192		232		
L	**(mm)**	1256		1564		1672		1874		1851,5		
M	**(mm)**	165		165		165		165		165		
N	**(mm)**	182		197,5		196,5		206,5		196,5		
O	**(mm)**	926		1171		1265		1402		1402		
P	**(mm)**	1062		1315		1413		1577,5		1555		
Q	**(mm)**	1298		1606		1661		1933		1778		
R	**(mm)**	212		212		244		244		244		
S	**(mm)**	163		163		163		183		183		
Ø T(*) : Sortie fumées	**(mm)**	150		150		180		200		200		
Ø U : Piquage vidange (Mâle)		G 1 "		G 1 "		G 1 "		G 1 "		G 1 "		
Ø V(*) : Entrée air	**(mm)**	150		150		180		180		180		
Ø W : Piquage gaz (Mâle)	**G20 / G25 20/25 mbar**	R 1 " 1/4		R 1 " 1/2		R 2 "		R 2 "		R 2 "		
	300 mbar	R 1 " 1/4		R 1 " 1/4		R 1 " 1/4		R 1 " 1/4		R 1 " 1/4		
	G31 37 mbar	R 1 " 1/4		R 1 " 1/2		R 2 "						
Ø X : Piquage départ / retour		Filetage mâle R 2 "		Bride PN16 DN 65		Bride PN16 DN 80		Bride PN16 DN 80		Bride PN16 DN 100		
Y	**(mm)**	250,5		246		276		289,5		328,5		
Z	**(mm)**	237		224,5		270,5		283,5		323,5		
Ø AA : Piquage soupape (Femelle)		G 1 "		G 1 "		G 1 " 1/4		G 1 " 1/4		G 1 " 1/4		
AB	**(mm)**	≈ 130		≈ 130		≈ 130		≈ 130		≈ 136		
AC	**(mm)**	≈ 110		≈ 110		≈ 110		≈ 120		≈ 196		

(*) Le diamètre indiqué est le diamètre intérieur (uniquement pour les cotes Ø T et Ø V).

3.2. Passage de porte

Les chaudières VARMAX 120 à 225 passent par des portes de 700 mm de large en version habillée (chaudière avec portes et jaquettes latérales).

Les chaudières VARMAX 275 à 320 passent par des portes de 735 mm de large en version deshabillée (chaudière sans portes, sans jaquettes latérales et sans panneaux isolants latéraux).
Il est toutefois possible de passer par des portes de 700 mm si, en plus des éléments précédents, sont démontés :

- les 2 portes de visite latérales avec leurs 16 clames de serrage,
- les 2 pattes d'articulation inférieures des portes d'habillage avant (avec le marche-pied),
- les 2 pattes d'articulation supérieures des portes d'habillage avant,
- l'ensemble des serres câbles disposés en entrée de goulotte courants forts et faibles.

Les chaudières VARMAX 390 à 450 passent par des portes de 800 mm de large en version deshabillée, c'est à dire que doivent être démontées :

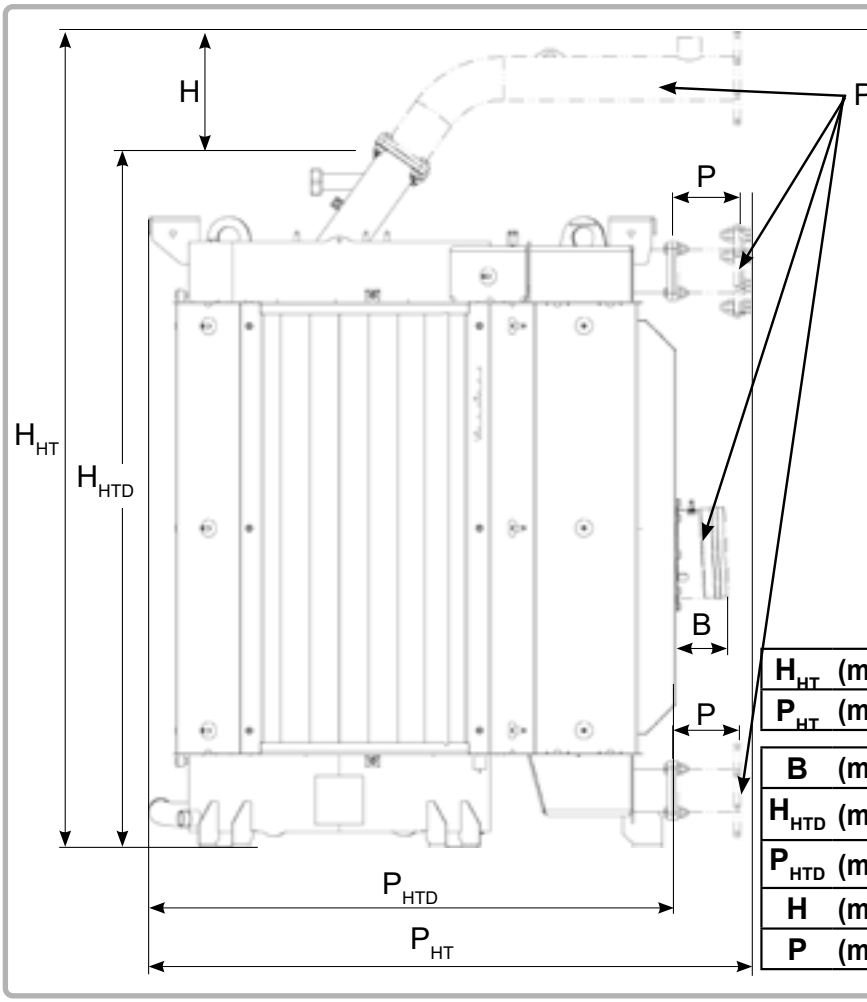
- les 2 portes d'habillage avant,
- les jaquettes latérales,
- les panneaux isolants latéraux,
- les 2 pattes d'articulation inférieures des portes d'habillage avant (avec le marche-pied),
- les 2 pattes d'articulation supérieures des portes d'habillage avant,
- l'ensemble des serres câbles disposés en entrée de goulotte courants forts et faibles.

Les chaudières VARMAX 499 à 600 passent par des portes de 1100 mm de large en version deshabillée, c'est à dire que doivent être démontées :

- les 2 portes d'habillage avant,
- les jaquettes latérales,
- les panneaux isolants latéraux,
- les 2 pattes d'articulation inférieures des portes d'habillage avant (avec le marche-pied),
- les 2 pattes d'articulation supérieures des portes d'habillage avant,
- l'ensemble des serres câbles disposés en entrée de goulotte courants forts et faibles.

3.3. Accès réduit (selon modèle)

Après déballage du produit, il est possible de démonter les piquages retours (modèles 275 à 600) et la buse fumées (tous modèles).
Après démontage jusqu'au corps de chauffe, il est possible de démonter aussi le piquage départ (modèles 275 à 600).



	120	140	180	225
H_{HT} (mm)	1271		1620	
P_{HT} (mm)	1085		1114	
B (mm)	107		107	
H_{HTD} (mm)	--		--	
P_{HTD} (mm)	--		--	
H (mm)	--		--	
P (mm)	--		--	

	275	320	390	450	499	525	600
H_{HT} (mm)	1677		1944		1804		
P_{HT} (mm)	1237		1289		1510		
B (mm)	107		108		108		
H_{HTD} (mm)	1459		1585		1716		
P_{HTD} (mm)	1085		1137		1355		
H (mm)	218		359		88		
P (mm)	152		152		140		

IMPORTANT :

Lors du remontage, ne pas oublier de vérifier le bon positionnement des différents joints.

Les couples de serrage sont :
Buse fumée = 12 Nm
Piquages départ ou retours = 41 Nm

Vérifier les étanchéités :
Eau (piquages départ et retours)
Fumées et condensats (buse)

3.4. Combustion à 15°C et 1013 mbar

3.4.1. Gaz naturels G20 / G25

			MODELES										
			120	**140**	**180**	**225**	**275**	**320**	**390**	**450**	**499**	**525**	**600**
Puissance nominale Pn (80/60°C)	kW	G20 G25	117	136	175	219	268	312	381	439	488	513	586
Puissance nominale en condensation P (50/30°C)	kW	G20 G25	127	148	191	238	290	338	415	478	530	558	637
Débit calorifique nominal Qn	kW	G20 G25	120	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600
Débit calorifique mini Qmin	kW	G20 G25	28	28	43	43	66	66	87	87	120	120	120
Débit gaz à Pn (15 °C)	m^3/h	G20 G25	12,7 14,8	14,81 17,2	19,05 22,1	23,81 27,7	29,1 33,8	33,86 39,3	41,3 48,0	47,6 55,3	52,8 61,4	55,6 64,6	63,5 73,8
Plage des valeurs de CO_2	%		à Qmin : 8,3 % < CO_2 < 8,7 % à Qmax : 8,8 % < CO_2 < 9,2 %										
Débit massique des fumées (80/60°C)*	g/s	Q_n Q_{all} Q_{min}	52,8 -- 13,0	61,3 -- 13,1	80,4 -- 20,8	99,5 -- 21,1	113,9 46,0 26,9	133,2 46,0 29,1	169,0 64,2 39,2	200,7 64,2 35,6	219,4 -- 55,0	232,1 -- 55,5	262,4 -- 55,8
Débit massique des fumées (50/30°C)*	g/s	Q_n Q_{all} Q_{min}	49,1 -- 12,3	57,6 -- 12,2	75,9 -- 19,5	93,0 -- 19,5	108,7 42,9 27,1	126,3 42,9 27,1	159,6 61,1 36,7	191,0 61,1 33,4	216,6 -- 55,0	228,1 -- 55,8	255,6 -- 55,5
Température des fumées (80/60°C)*	°C	Q_n Q_{all} Q_{min}	60,8 -- 56,9	62,1 -- 57,3	61,0 -- 56,6	62,3 -- 57,7	61,7 58,7 58,3	63,4 58,7 57,2	62,5 58,5 57,4	64,8 58,5 57,1	64,0 -- 57,0	64,4 -- 57,8	66,6 -- 57,5
Température des fumées (50/30°C)*	°C	Q_n Q_{all} Q_{min}	35,7 -- 28,8	37,7 -- 30,2	33,7 -- 30,0	36,9 -- 30,2	36,3 30,8 29,8	36,2 30,8 28,3	36,7 30,5 30,0	41,7 30,5 30,2	47,8 -- 33,0	48,0 -- 33,1	47,8 -- 29,6
Pression foyer à Qcal nominal (B23)	Pa		88	108	103	147	132	162	152	203	149	168,4	225,2
Diamètre intérieur de sortie fumée	mm		150	150	150	150	180	180	200	200	200	200	200
Pression maximale admissible à la buse (B23P) (80/60°C)*	Pa	Q_n Q_{all} Q_{min}	200 -- 5	200 -- 5	115 -- 5	165 -- 5	122 18 5	176 18 5	180 18 5	193 18 5	143 -- 5	160 -- 5	200 -- 5
Pression maximale admissible à la buse (B23P) (50/30°C)*	Pa	Q_n Q_{all} Q_{min}	166 -- 5	164 -- 5	92 -- 5	128 -- 5	97 16 5	145 16 5	155 16 5	173 16 5	165 -- 5	183 -- 5	164 -- 5
Débit d'air comburant à Qn* (15 °C)	m^3/h		153,8	179,4	230,7	288,3	352,4	410,1	499,8	576,7	640,7	672,8	768,9
Classe NOx			6										
Classification de types en fonction de l'évacuation des fumées et de l'apport d'air			B23, B23P C13, C33, C53				B23, B23P C53						

* valeurs correspondantes à un réglage G20.

3.4.2. Gaz Propane G31 (pour les modèles et pays destinataires concernés)

		MODELES					
		120	**140**	**180**	**225**	**275**	**320**
Puissance nominale Pn (80/60°C)	kW	117	136	175	219	268	312
Puissance nominale en condensation P (50/30°C)	kW	127	148	191	238	290	338
Débit calorifique nominal Qn	kW	120	140	180	225	275	320
Débit calorifique mini Qmin	kW	39	39	63	63	90	90
Débit gaz à Pn (15 °C)	m^3/h	4,91	5,73	7,36	9,21	11,25	13,09
Plage des valeurs de CO_2	%	à Qmin : 9,8 % < CO_2 < 10,2 % à Qmax : 10,4 % < CO_2 < 10,8 %					
Débit massique des fumées (80/60°C) Q_n Q_{all} Q_{min}	g/s	53,0 -- 18,3	61,8 -- 18,3	80,0 -- 29,0	100,0 -- 29,0	122,0 49,7 42,0	142,0 49,7 42,0
Débit massique des fumées (50/30°C) Q_n Q_{all} Q_{min}	g/s	50,2 -- 17,3	58,7 -- 17,3	80,0 -- 28,0	96,0 -- 28,0	117,0 47,6 39,0	136,0 47,6 40,0
Température des fumées (80/60°C) Q_n Q_{all} Q_{min}	°C	60,3 -- 56,7	62,6 -- 56,7	60,3 -- 57,1	62,2 -- 57,6	63,0 58,8 58,0	65,4 58,8 58,4
Température des fumées (50/30°C) Q_n Q_{all} Q_{min}	°C	34,6 -- 30,6	37,1 -- 28,9	37,1 -- 31,0	37,0 -- 29,4	40,0 30,8 29,0	41,4 30,8 30,5
Pression foyer à Qcal nominal (B23)	Pa	68	95	102	140	123	165
Diamètre intérieur de sortie fumée	mm	150	150	150	150	180	180
Pression maximale admissible à la buse (B23P) (80/60°C) Q_n Q_{all} Q_{min}	Pa	167 -- 12	200 -- 8	103 -- 4	136 -- 24	118 19 11	157 19 11
Pression maximale admissible à la buse (B23P) (50/30°C) Q_n Q_{all} Q_{min}	Pa	140 -- 16	169 -- 11	66 -- 7	104 -- 7	104 17 16	138 17 13
Débit d'air comburant à Qn* (15 °C)	m^3/h	153,8	179,4	230,7	288,3	352,4	410,1
Classe NOx		6					
Classification de types en fonction de l'évacuation des fumées et de l'apport d'air		B23, B23P					

3.5. Conditions d'utilisation

		MODELES										
		120	**140**	**180**	**225**	**275**	**320**	**390**	**450**	**499**	**525**	**600**
Température de consigne départ maxi	°C	85										
Température de consigne départ mini	°C	8										
Température maxi de départ	°C	92										
Température de sécurité	°C	110										
Pression de service maxi	hPa (bar)	6000 (6)										
Pression mini à froid	hPa (bar)	1000 (1)										
Pertes de charge hydraulique à ΔT 20												
version 2 ou 3 piquages	daPa	600	750	570	810	820	1185	770	970	800	860	1070
version 4 piquages												
Echangeur principal		500	650	440	660	790	1060	660	840	660	720	930
Condenseur		110	120	55	75	50	65	190	230	320	350	450
Débit nominal d'irrigation (P/20)	m^3/h	5,0	5,8	7,5	9,4	11,5	13,4	16,4	18,9	21,0	22,1	25,2
Débit maximal d'irrigation (P/10)	m^3/h	10,0	11,6	15,0	18,8	23,0	26,8	32,8	37,8	42,0	44,1	50,4
Contenance en eau	L	116	116	151	151	239	239	287	287	420	420	420
Poids sans eau	kg	340	340	393	393	502	502	592	592	800	800	800
Puissance acoustique à P_{max} (Lw)*	dB(A)	73		76		77		84		--		
Pression acoustique à 1 m à P_{max} (Lp)	dB(A)	57		61		61		68		--		
Température local installation (mini / maxi)	**°C**	5 / 45										
Humidité relative local installation		entre 5% et 95%										
Niveau de protection		IP20										
Altitude maximale d'installation	**m**	2000										

* La puissance acoustique est une mesure en laboratoire de la puissance sonore émise mais contrairement au niveau sonore, il ne correspond pas à la mesure du ressenti.

3.6. Raccordement électrique

		MODELES										
		120	**140**	**180**	**225**	**275**	**320**	**390**	**450**	**499**	**525**	**600**
Alimentation électrique	V	230 V AC (+10% -15%), 50Hz										
Puissance électrique absorbée à Qn (hors accessoire)	W	204	311	179	320	238	352	480	660	610	697	960
Puissance électrique absorbée en mode veille	W	5								7		
Longueur maxi des câbles de sondes	m	Sonde ECS : 10 Sonde extérieure : 40 en 0,5 mm² (120 en 1,5 mm²) Thermostat d'ambiance : 200 en 1,5 mm² Sonde d'ambiance : 200 en 1,5 mm²										
Sortie bornier puissance	V A	230V AC (+10%, -15%) 5 mA à 1A										

4. INSTALLATION

4.1. Manutention et déplacement de la chaudière

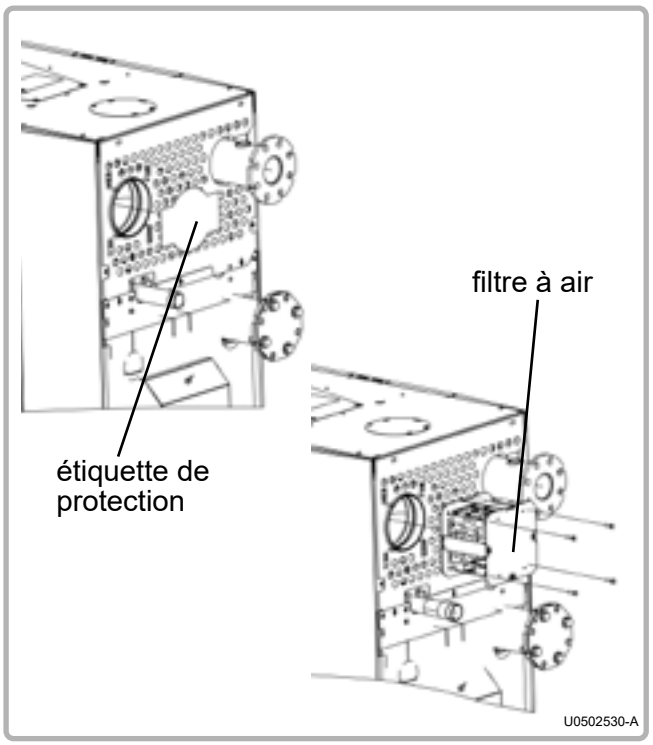
DANGER : **L'élingage de la chaudière nécessite OBLIGATOIREMENT l'utilisation d'un palonnier (non fourni) appliquable sur toute la gamme.**

L'indication suivante est applicable uniquement pour les modèles 499 à 600 kW.

ATTENTION : **Avant déballage: l'utilisation du transpalette est prévue sur le côté uniquement.**
Après déballage : il est préconisé d'utiliser 2 transpalettes, un à l'avant et l'autre à l'arrière

4.2. Mise en place du filtre à air et de la nappe filtrante

ATTENTION : **En cas de raccordement CHEMINEE B23 ou B23P, il est OBLIGATOIRE de monter le filtre à air fourni avec la chaudière.**



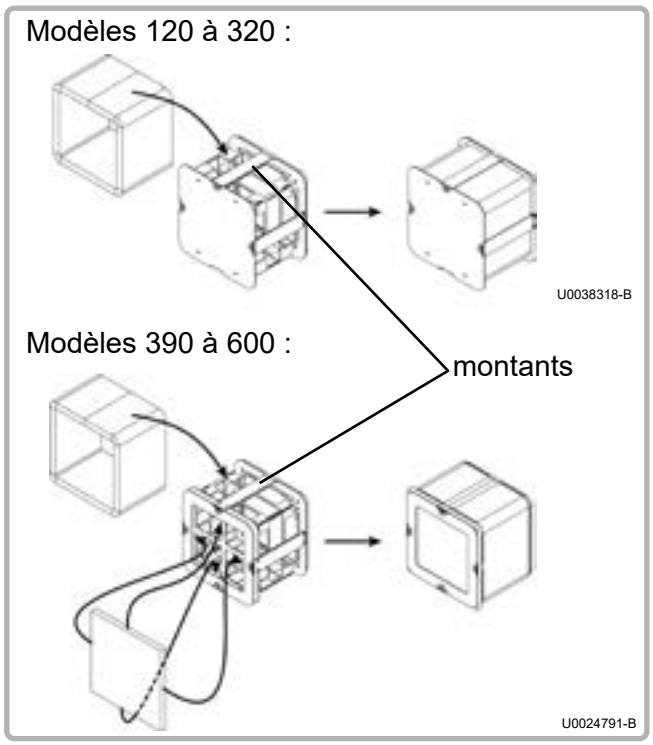


figure 2 - Filtre à air

- Retirer l'étiquette de protection "entrée air".
- Mettre en place le filtre à air et le fixer à la chaudière à l'aide des 4 vis livrées avec le filtre.

Tous modèles :

- Insérer la nappe filtrante rectangulaire entre la grille de protection du filtre et les montants (voir ci-dessus).

Veiller à ce que la liaison entre les 2 extrémités de la nappe se situe sous un des montants.

Modèles 390 à 600 :

- Insérer la nappe filtrante carré sur la grille arrière du filtre.

4.3. Mise en place de la chaudière

Les chaudières VARMAX ne doivent pas être installées sur une surface inflammable (plancher bois, revêtement de sol plastique, etc.).

Distances recommandées par rapport aux murs et au plafond :
Des dégagements suffisants seront prévus afin de permettre des interventions aisées sur les chaudières.
Les valeurs **minimales** (en mm) sont indiquées figure 3 et 4 dans le tableau ci-dessous.

MODELES	A*	B*	C	D	H
120	450		500		150
140	450		500		150
180	450		500		320
225	450		500		320
275	450		600	500	263
320	450		600	500	263
390	450		700	500	427
450	450		700	500	427
499	450		700	500	427
525	450		700	500	427
600	450		700	500	427

* D'après le DTU 65.4, un espace de 500 mm doit être réservé sur les côtés de la chaudière.

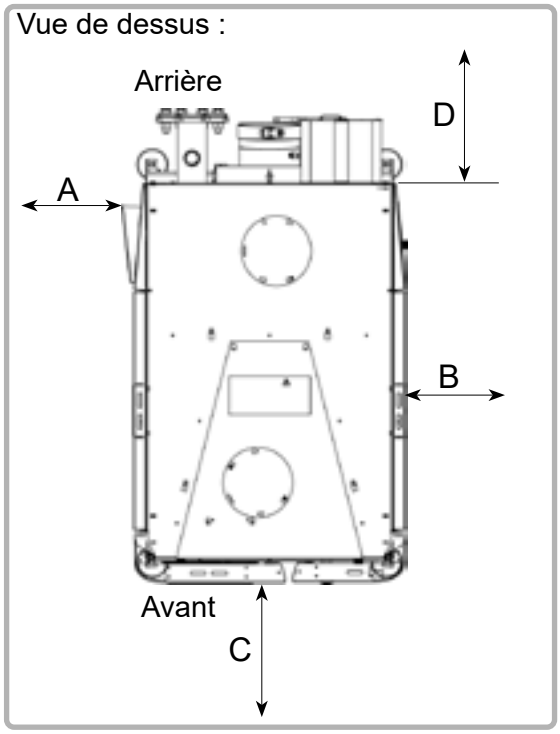


figure 3 - Dégagements périphériques
sans limitation de hauteur

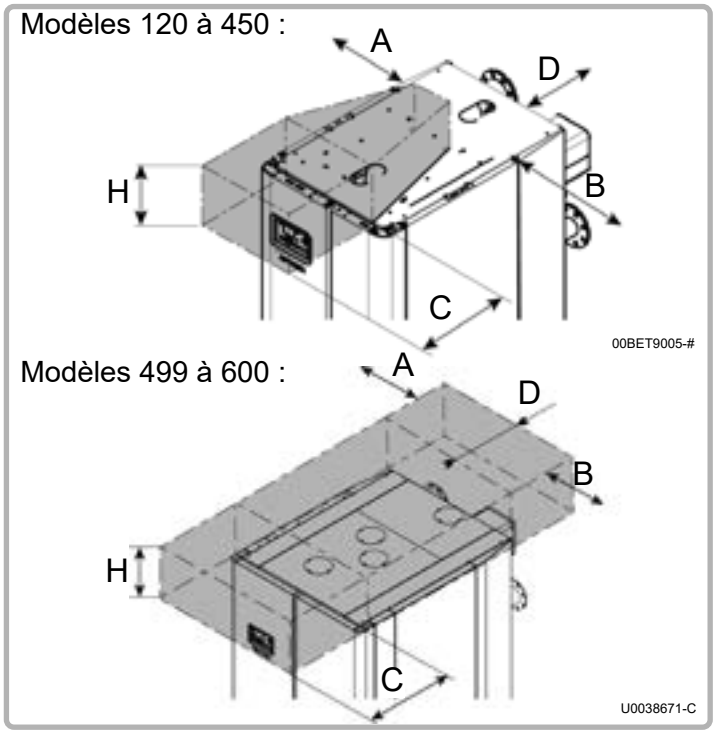


figure 4 - Dégagements spécifiques nécessaires aux opérations d'entretien du brûleur

La zone H au dessus de la chaudière doit rester libre de tout obstacle pour les visites du brûleur et démontage de la rampe brûleur pour nettoyage.

ATTENTION : **Il est important de laisser également un espace libre de 2 cm au-dessus des panneaux latéraux, pour permettre leur démontage et remontage.**

Ces valeurs ne sauraient être substituées aux exigences réglementaires spécifiques.

ATTENTION : **La chaudière doit être positionnée horizontalement à l'aide d'un niveau à bulle pour favoriser un dégazage efficace du corps échangeur (utiliser le socle comme surface de référence).**

Pour régler l'aplomb, visser ou dévisser les 4 pieds réglables, à l'aide d'une clé de 17.

4.4. Ouverture / fermeture des portes d'habillage

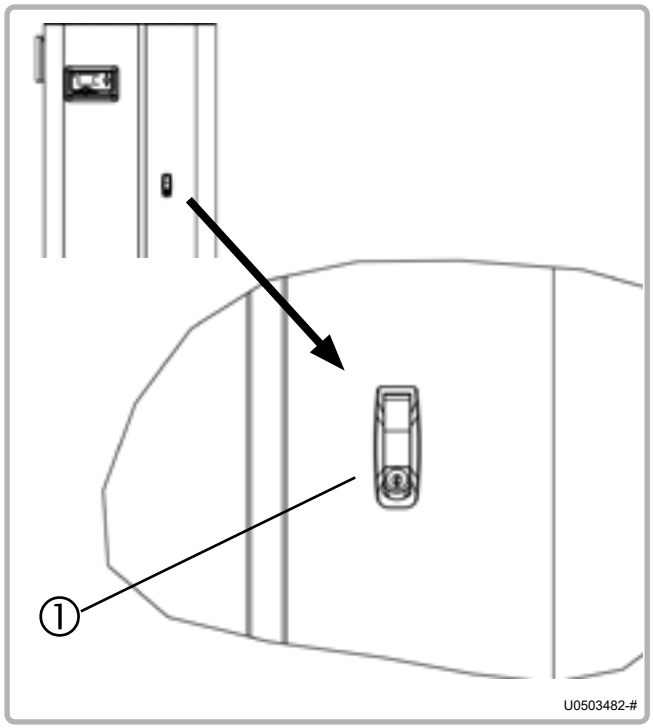


figure 5 - Ouverture portes d'habillage

Ouverture :

Mettre à l'horizontal le système de verrouillage de la poignée (repère 1) puis appuyer dessus**.**

La poignée sort de son logement, vous pouvez alors ouvrir la porte de droite puis la porte de gauche.

Fermeture :

Fermer la porte de gauche puis la porte de droite.

Appuyer sur le levier de la poignée.

Mettre à la vertical le système de verrouillage de la poignée (repère 1)**.**

4.5. Démontage du panneau de commande (IHM)

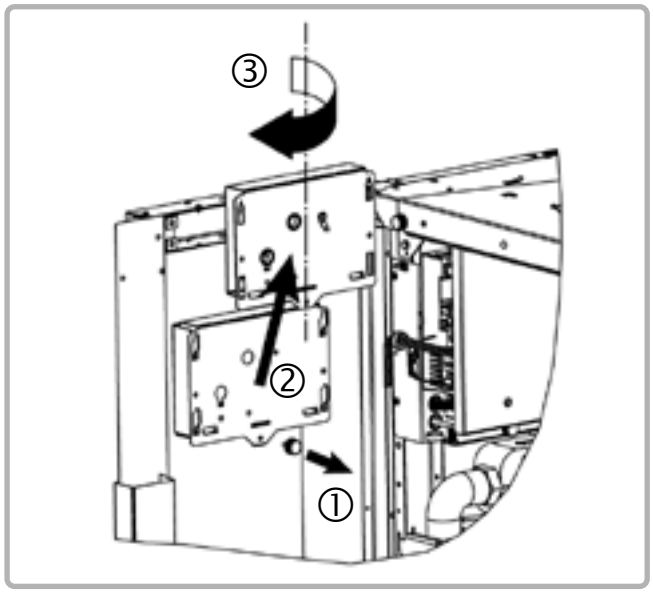


figure 6 - Déverrouillage du panneau de commande

Le panneau de commande (IHM : Interface Homme Machine) peut être démonté de la porte d'habillage pour :

- Permettre de démonter la porte d'habillage gauche.
- Visualiser l'afficheur lors de réglage ou de maintenance sur la chaudière.

Ouvrir les portes d'habillage.

Retirer la vis de verrouillage ① accessible au dos de la porte d'habillage gauche.

Vous pouvez :

- Soit retourner le panneau de commande ②- ③

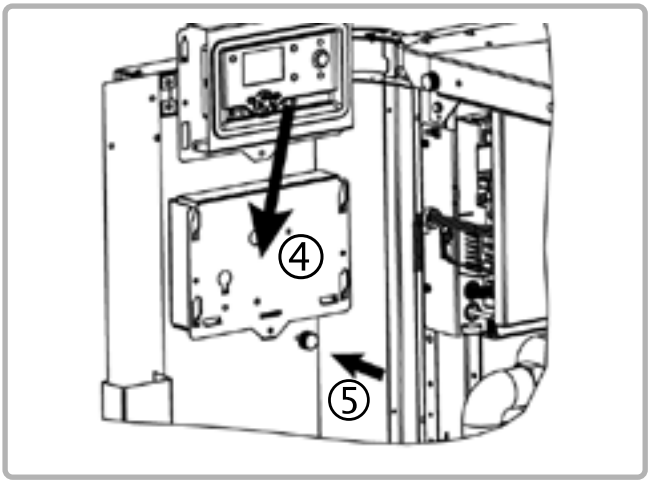


figure 7 - Positionnements du panneau de commande

et le repositionner sur son emplacement ④-⑤ (permet de visualiser les données affichées lors d'un réglage ou d'une maintenance).

- Soit de fixer le panneau de commande sur la chaudière (permet de démonter la porte d'habillage gauche sans risque pour le panneau de commande).

4.6. Démontage / remontage des portes d'habillage

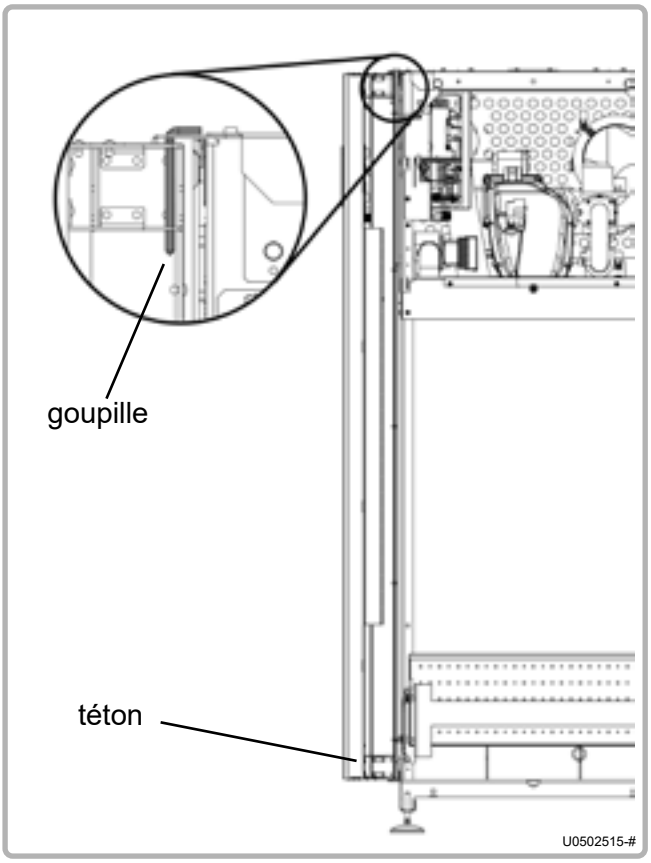


figure 8 - Démontage portes d'habillage

Les portes étant ouvertes, enlever la goupille située en haut de la porte à démonter.

Maintenir la porte durant cette opération car une fois la goupille enlevée la porte n'est plus solidaire à la chaudière.

Lors du remontage, positionner tout d'abord le bas de la porte sur le téton puis le haut en veillant à insérer totalement la goupille dans son logement.

ATTENTION : **Avant de démonter la porte d'habillage gauche, ne pas oublier de démonter le panneau de commande (voir paragraphe précédent).**

4.7. Démontage / remontage des panneaux latéraux

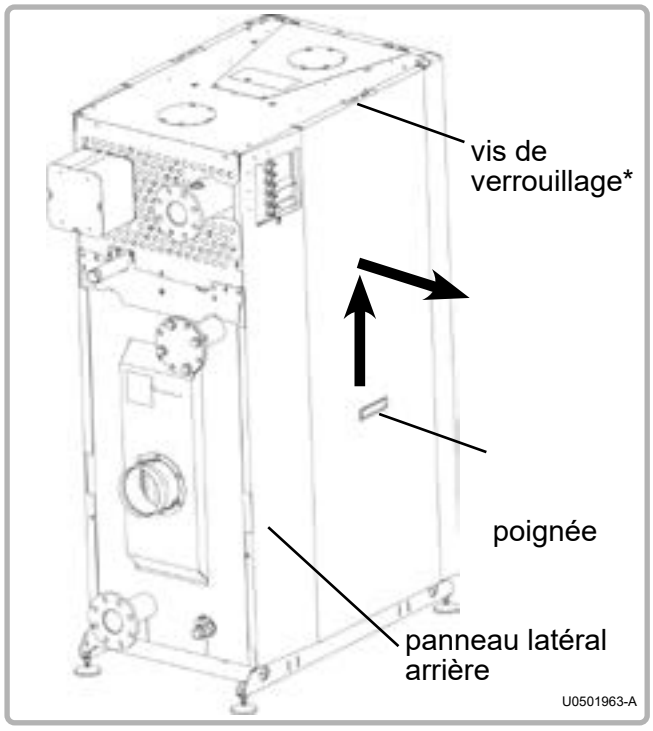


figure 9 - Démontage panneaux latéraux

Ouvrir les portes d'habillage.

Retirer la vis de verrouillage accessible **par l'intérieur de la chaudière**.

*Pour les modèles 120 à 320 kW.

Utiliser la poignée située au centre du panneau pour la manipulation de celui-ci.

Soulever le panneau verticalement et retirer le.

Lors du remontage, refixer les vis de verrouillage par l'intérieur de la chaudière après mise en place des panneaux.

Rq : Le passage de porte peut nécessiter d'enlever les panneaux latéraux arrière. Pour cela, dévisser les vis de fixation maintenant le panneau à la structure de la chaudière et retirer-le.

4.8. Démontage / remontage des panneaux supérieurs

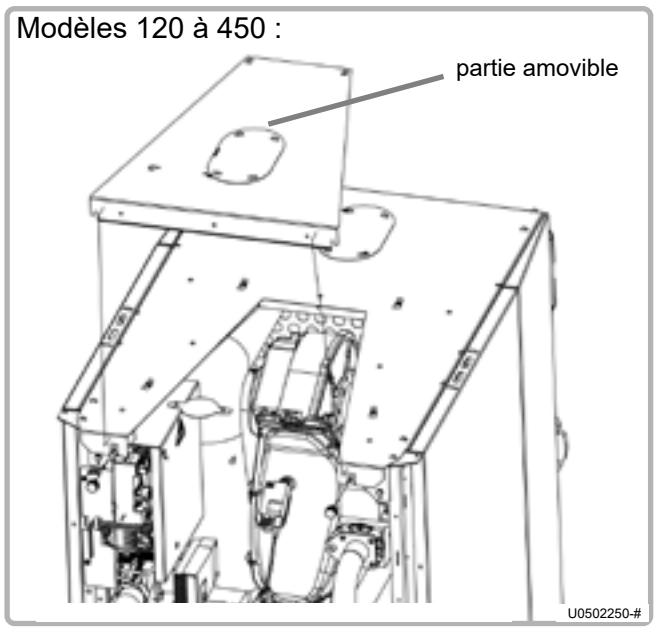


figure 10 - Démontage panneau supérieur

Ouvrir les portes d'habillage.

Desserrer les 2 molettes situées sur le haut de la chaudière (1 ou 2 tours suffisent, il n'est pas nécessaire ni recommandé de les dévisser complètement).

Soulever légèrement le panneau et le retirer par l'avant.

Pour le remontage, procéder à l'inverse.

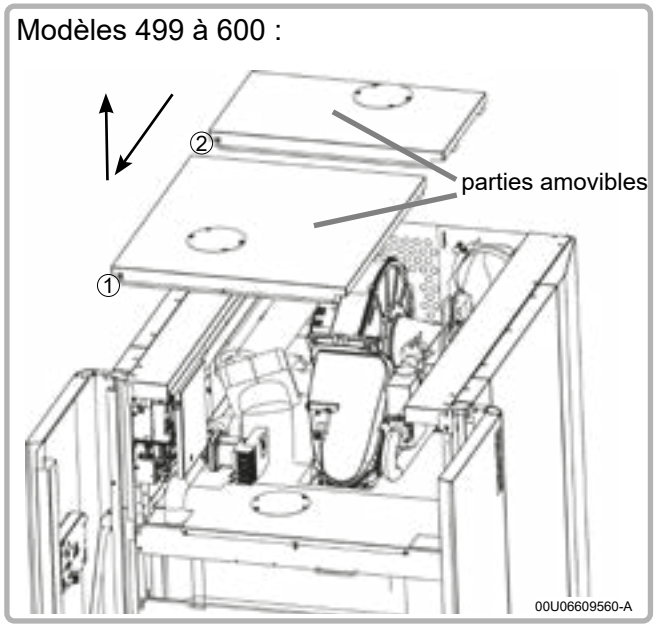


figure 11 - Démontage panneaux supérieurs

Ouvrir les portes d'habillage.

Retirer le fil de terre situé sur l'avant gauche des panneaux. (① et ②)

Tirer le premier panneau vers l'avant et le soulever pour le retirer. Procéder de même pour le deuxième panneau.

Pour le remontage, procéder à l'inverse.

4.9. Marchepied

ATTENTION : **Le marchepied est un moyen d'accès au brûleur. Il ne peut, de ce fait, être utilisé comme plateforme de travail.**

Les marchepieds équipent les chaudières modèles 180 et plus.

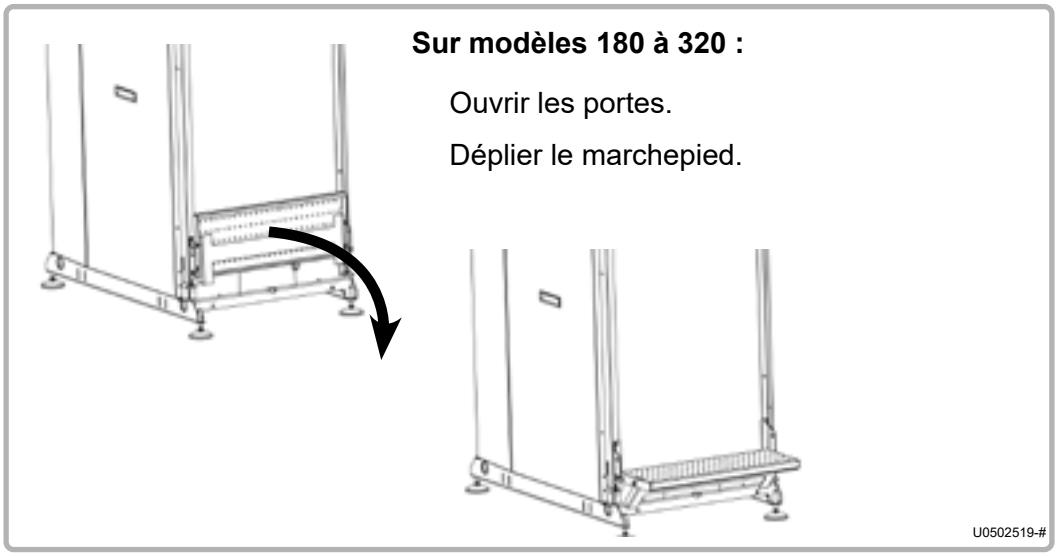


figure 12 - Mise en place du marchepied sur modèles 180 à 320

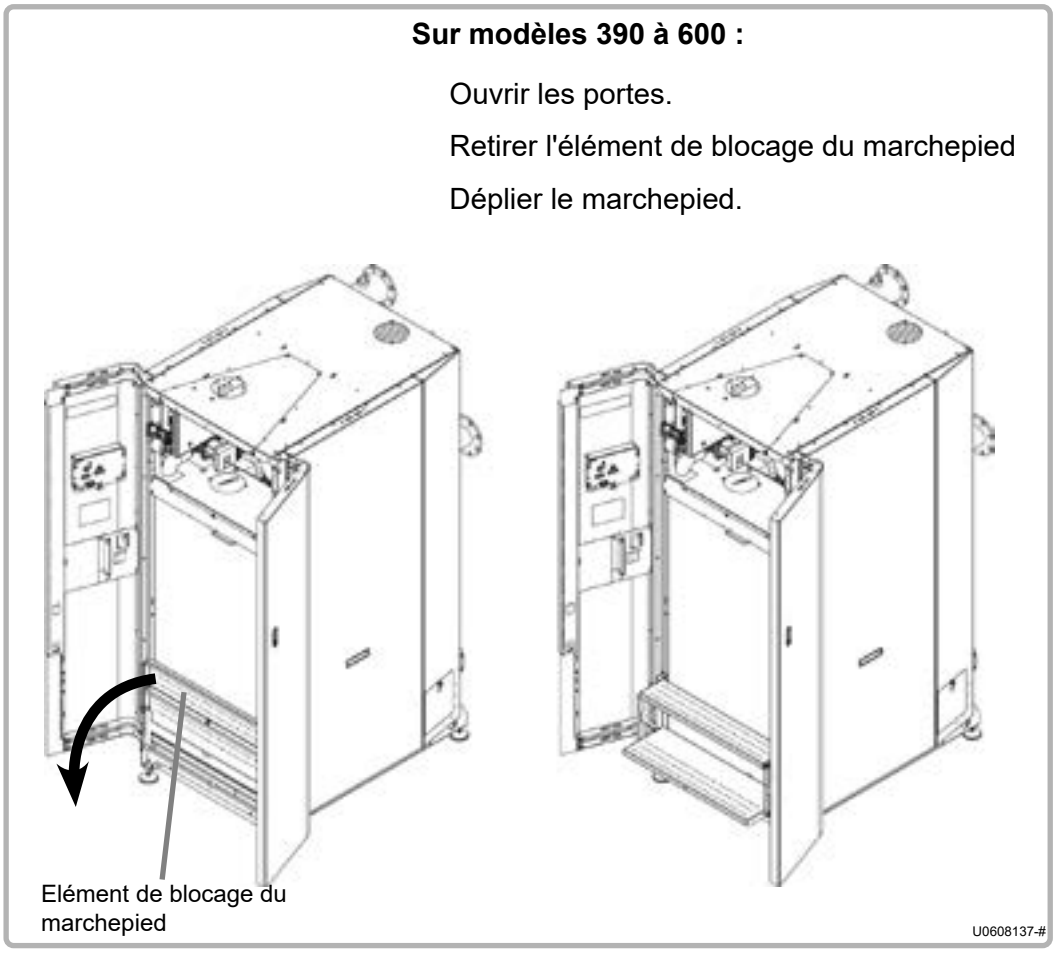


figure 13 - Mise en place du marchepied sur modèles 390 à 600

4.10. Changement de gaz

INFORMATION : **La chaudière est réglée en usine pour fonctionner avec du gaz naturel du groupe H (type G20) avec une pression d'alimentation de 20 mbar. L'adaptation à tout autre type de gaz doit être réalisée en fonction de la réglementation en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil.**

ATTENTION : **Toute intervention concernant le changement de type de gaz doit être réalisée par un professionnel qualifié.**

4.10.1. Passage de G20 à G25

4.10.1.1. Sur VARMAX 180, 225, 390 et 450

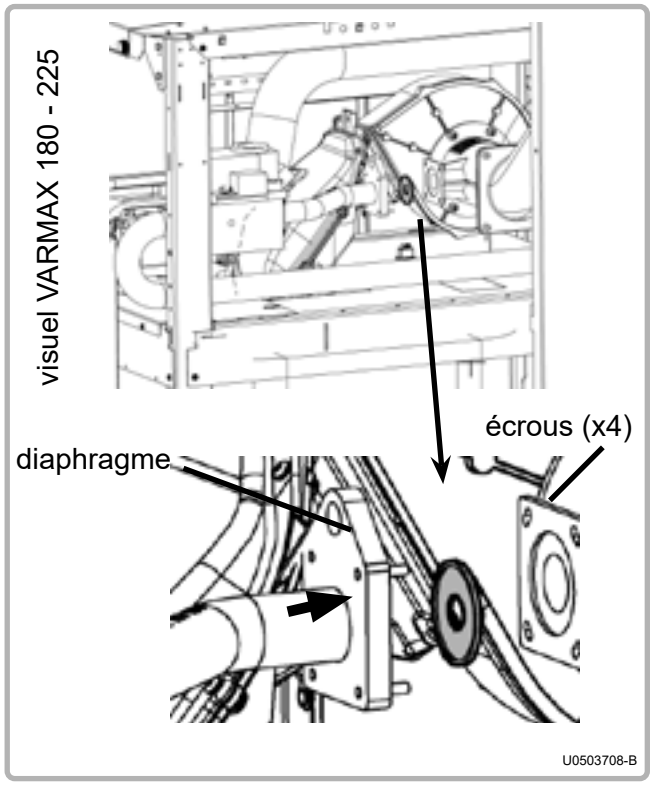


figure 14 - Diaphragme

Le changement de type de gaz est effectué par la suppression du diaphragme situé sur la ligne gaz (G20 avec diaphragme, G25 sans diaphragme).

Dévisser les 4 écrous (voir ci-contre) puis retirer le diaphragme (pièce en laiton).
Revisser les 4 écrous.

Vérifier le réglage du CO_2 (voir § 7.8).

Après changement de type de gaz :
- **Vérifier l'étanchéité de la ligne gaz.**
- **Coller l'étiquette fournie à la place de l'étiquette d'origine (G20).**

Nota :
Afin de faciliter l'opération, il peut être nécessaire de devisser la bride de fixation située à l'entrée de la ligne gaz (côté raccordement réseau).

4.10.1.2. Sur VARMAX 120, 140, 275, 320, 499, 525 et 600

Le changement de type de gaz est effectué par le réglage de la vanne gaz. Se reporter au § 7.8.

Après changement de type de gaz, vérifier l'étanchéité de la ligne gaz et coller l'étiquette fournie à la place de l'étiquette d'origine (G20).

4.10.2. Passage de G20 à G31

ATTENTION : **UNIQUEMENT pour les chaudières concernées (voir paragraphe 2.6, page 12) et raccordées en B23 et B23P.**

4.10.2.1. Changement de la vitesse d'allumage, pré-ventilation, mini et maxi

Mettre la chaudière en veille (voir § 3.3.1 de la notice du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000).

Si nécessaire , appuyer sur le bouton ESC pour revenir à l'écran standard.

Accéder au menu ***Paramétrages / Coffret de sécurité***.

Ajuster les paramètres vitesse de pré-ventilation (9504), d'allumage (9512), mini (9524) et maxi (9529) :

Modèles	Gaz	9504	9512	9524	9529
120	G20-G25			1690	6490
	G31			2040	5800
140	G20-G25			1690	7460
	G31			2040	6800
180	G20-G25	2390	2390	1280	4410
	G31	2580	2580	1640	4240
225	G20-G25	2390	2390	1280	5400
	G31	2580	2580	1640	5060
275	G20-G25			1360	4620
	G31			1700	4500
320	G20-G25			1360	5450
	G31			1700	5300

4.10.2.2. Sur VARMAX 180 et 225

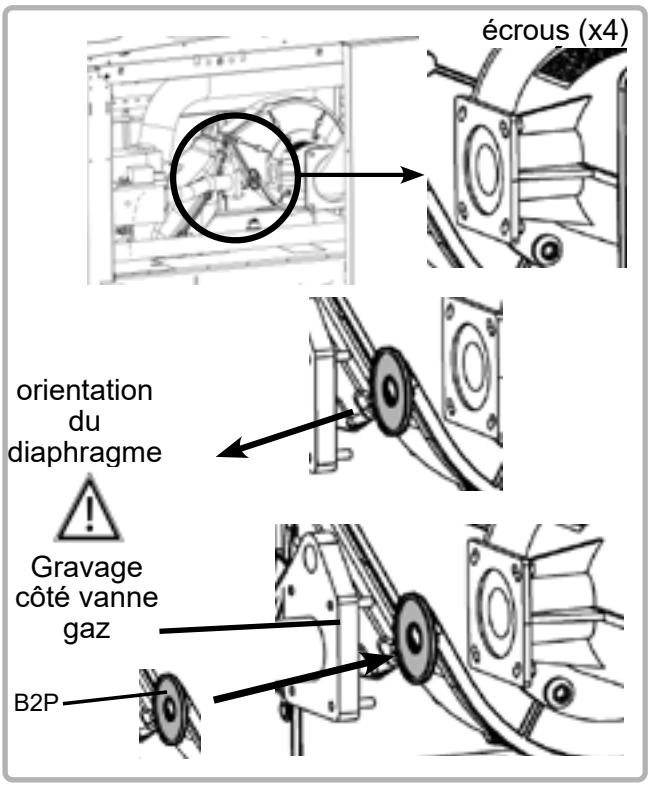


figure 15 - Diaphragme

Le changement de type de gaz est effectué par le remplacement du diaphragme situé sur la ligne gaz.

Dévisser les 4 écrous (voir ci-contre) puis retirer le diaphragme en place (pièce en laiton).
Le remplacer par celui fourni avec la chaudière (gravé B2P).
Revisser les 4 écrous.

Vérifier le réglage du CO_2 (voir § 7.8).

Après changement de type de gaz :
- **Vérifier l'étanchéité de la ligne gaz.**
- **Coller l'étiquette fournie à la place de l'étiquette d'origine (G20).**

Nota :
Afin de faciliter l'opération, il peut être nécessaire de devisser la bride de fixation située à l'entrée de la ligne gaz (côté raccordement réseau).

4.10.2.3. Sur VARMAX 120, 140, 275 et 320

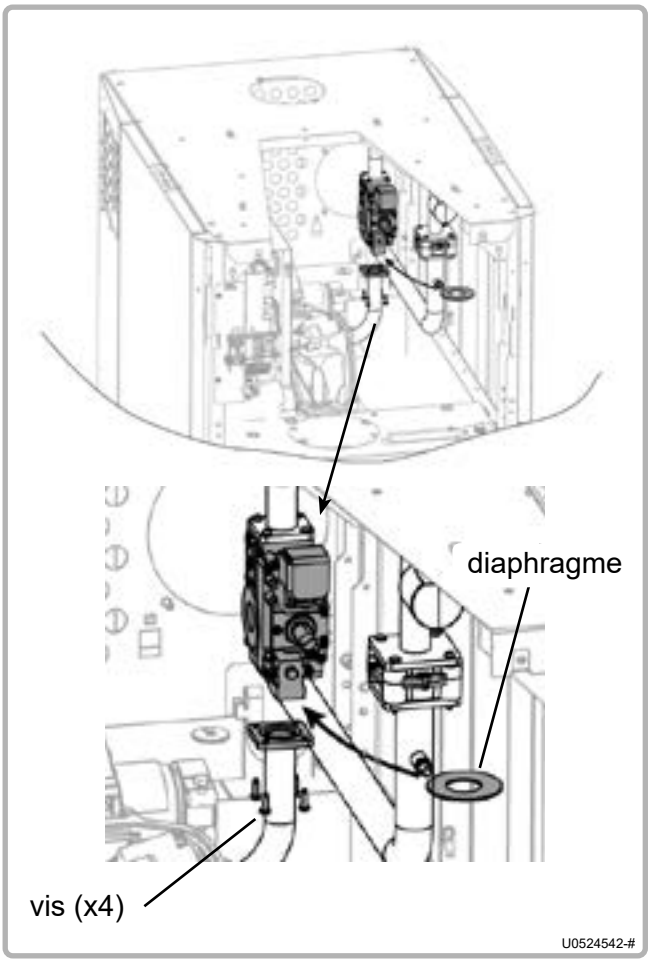


figure 16 - Diaphragme (modèles 120 et 140)

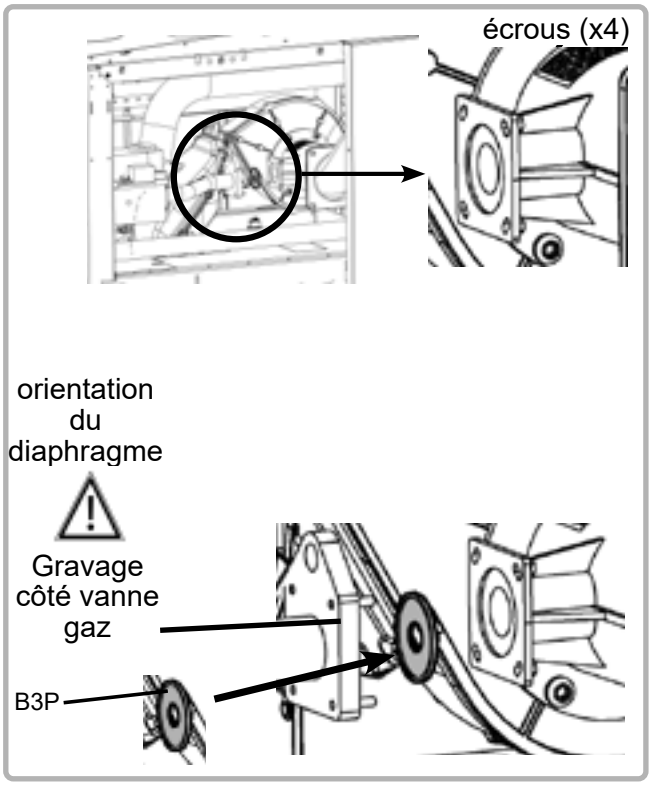


figure 17 - Diaphragme (modèles 275 et 320)

Le changement de type de gaz est effectué par la mise en place du diaphragme (pièce en laiton) fourni avec la chaudière (gravé B1P pour les modèles 120 et 140, ou gravé B3P pour les modèles 275 et 320).

Dévisser les 4 écrous ou vis suivant le modèle (voir ci-contre).
Mettre en place le diaphragme fourni.
Revisser les 4 écrous ou vis.

Vérifier le réglage du CO_2 (voir § 7.8).

Après changement de type de gaz :
- **Vérifier l'étanchéité de la ligne gaz.**
- **Coller l'étiquette fournie à la place de l'étiquette d'origine (G20).**

Nota :
Afin de faciliter l'opération, il peut être nécessaire de devisser la bride de fixation située à l'entrée de la ligne gaz (côté raccordement réseau).

4.11. Raccordement fumées

Il est nécessaire de respecter les textes réglementaires et règles de l'art en vigueur dans le pays d'installation de la chaudière à savoir :
Pour la France, le DTU 65.4, le DTU cheminée, le DTU 24.1 (travaux de fumisterie), NF P 51-201 de février 2006.
Pour la Belgique , les normes NBN D51.003, NBN D51.004 et NBN B61.001.

Une sonde de température fumée garantie la protection des conduits d'évacuation des produits de combustion de type B et C.

Les chaudières VARMAX sont homologuées suivant la catégorie gaz pour être raccordées à :

- une cheminée B23 (tous modèles)
- une cheminée B23P (tous modèles)
- une ventouse C13 (modèles 120 à 225) sauf en Propane (G31)
- une ventouse C33 (modèles 120 à 225) sauf en Propane (G31)
- une ventouse C53 (tous modèles) sauf en Propane (G31)



INFORMATION : Les longueurs de conduits données ci-après sont en mètre-linéaires (ml). La longueur totale de l'ensemble des conduits est ramenée à une longueur rectiligne (les coudes ayant une équivalence en rectiligne).

4.11.1. Raccordement à une cheminée B23

Raccordement de type B23 :
Air provenant du local d'installation, évacuation des gaz par le toit par un conduit en tirage naturel.



ATTENTION : Vérifier que les ventilations hautes et basses du local d'installation de la chaudière existent, qu'elles sont conformes à la réglementation en vigueur, et qu'elles ne sont pas obstruées.

Les conduits de cheminées doivent être dimensionnés en considérant une pression des gaz de combustion en sortie chaudière égale à 0 Pa (voir tableau § 3.4, page 17).

Les conduits d'évacuation des fumées doivent êtres réalisés dans un matériau résistant aux condensats qui peuvent se former lors du fonctionnement de la chaudière. Ces matériaux doivent également être capables de supporter des températures de fumées jusqu'à 120°C. Les parcours horizontaux des conduits seront évités pour limiter les rétentions de condensat.

Le DTU 24-1 autorise l'utilisation d'un coupe tirage pour obtenir une pression de 0 Pa à la buse. Ceci permettra un fonctionnement de la chaudière sans perturbation due à un tirage trop important.

Vérifier que l'évacuation des gaz de combustion est réalisée par un conduit étanche.

Les VARMAX sont des chaudières performantes avec des températures fumées très basses ; en conséquence pour conserver un tirage favorable les conduits doivent présenter dès la sortie chaudière une orientation ascendante.

IMPORTANT : **Dans le cas où plusieurs chaudières seraient raccordées sur un seul carneau, vérifier par le calcul, que le carneau n'est pas en pression, toutes les chaudières étant en marche à Qn.**

Préconisations de dimensionnement sur la base d'une fourniture type POUJOULAT (type Condensor) :

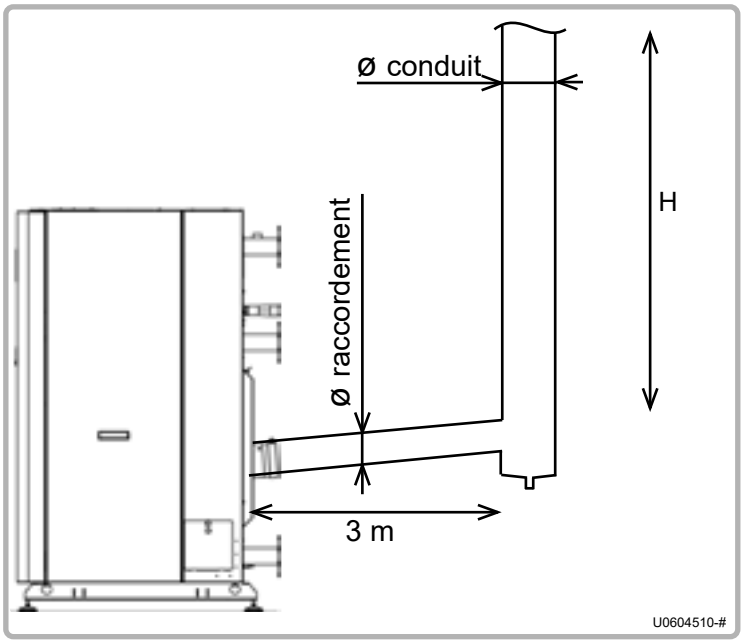


figure 18 - Préconisations dimensionnement B23

Hauteur conduit de fumée H en mètre linéaire (ml)
(en régime de fonctionnement 50/30°C)

Ø raccordement		**150 mm**						**180 mm**		**200 mm**	
Ø conduit		**180 mm**		**200 mm**		**250 mm**		**250 mm**		**300 mm**	**350 mm**
	Type de gaz	G20 / G25	G31	G20 / G25	G31	G20 / G25	G31	G20 / G25	G31	G20 / G25	G20 / G25
MODELES	**120**	2 à 52	--	--	3 à 39	--	--	--	--	--	--
	140	7 à 39	--	3 à 94	4 à 38	--	--	--	--	--	--
	180	--	--	10 à 29	--	1 à 100	4 à 73	--	--	--	--
	225	--	--	--	--	1 à 100	3 à 65	--	--	--	--
	275	--	--	--	--	--	--	4 à 99	4 à 61	--	--
	320	--	--	--	--	--	--	5 à 81	6 à 53	--	--
	390	--	--	--	--	--	--	--	--	2 à 100	--
	450	--	--	--	--	--	--	--	--	2 à 100	--
	499	--	--	--	--	--	--	--	--	13 à 57	4 à 100
	525	--	--	--	--	--	--	--	--	19 à 43	4 à 100
	600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 à 100

IMPORTANT : **Les valeurs ci-dessus sont données à titre indicatif. Il est important de les vérifier par le calcul.**

IMPORTANT : **Le poids des conduits de fumée ne doit pas être supporté par la pièce de raccordement à la chaudière.**

4.11.2. Raccordement à une cheminée B23P

Raccordement de type B23P :
Air provenant du local d'installation, évacuation des gaz par le toit par un conduit en pression.

ATTENTION :	**Vérifier que les ventilations hautes et basses du local d'installation de la chaudière existent, qu'elles sont conformes à la réglementation en vigueur, et qu'elles ne sont pas obstruées.**
IMPORTANT :	**Pour le raccordement de type B23P, il est IMPERATIF d'utiliser des conduits avec avis technique CSTB (conduits sous pression) de type CONDENSOR (Poujoulat) ou CHEMILUX CONDENSATION rigide ou flexible (Ubbink).**
IMPORTANT :	**Le conduit d'évacuation des produits de combustion doit être dimensionné en utilisant les paramètres mis à disposition dans le tableau du paragraphe 3.4.** **Selon la configuration réelle du conduit, un calcul est nécessaire pour vérifier que les pressions en sortie chaudière ne dépassent pas les valeurs maximales normatives autorisées (200 Pa).** **Les valeurs correspondantes au régime 50/30°C sont à privilégier pour ce calcul.**
ATTENTION :	**Dans le cas où plusieurs chaudières seraient raccordées sur un seul carneau, vérifier par le calcul :** • **<u>Une chaudière à Qmin et les autres à Qn</u> : La pression en sortie de la chaudière à Qmin doit être inférieure à la pression admissible spécifiée dans le tableau du chapitre 3.4.** • **<u>Une chaudière à Qall et les autres à Qn</u> : La pression en sortie de la chaudière à Qall doit être inférieure à la pression admissible spécifiée dans le tableau du chapitre 3.4.** • **<u>Toutes les chaudières à Qn</u> : La pression en sortie des chaudières doit être inférieure à la pression admissible spécifiée dans le tableau du chapitre 3.4.**

Préconisations de dimensionnement sur la base d'une fourniture POUJOULAT (type Condensor) :

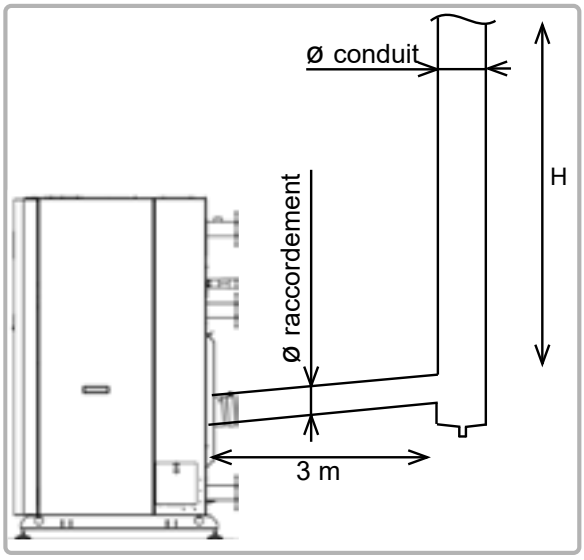


figure 19 - Préconisations dimensionnement B23P (Poujoulat)

Hauteur conduit de fumée H en mètre linéaire (ml)
(en régime de fonctionnement 50/30°C)

Ø raccordement		150 mm				180 mm		200 mm	
Ø conduit		130 mm		150 mm		180 mm		200 mm	250 mm
	Type de gaz	G20 / G25	G31	G20 / G25	G31	G20 / G25	G31	G20 / G25	G20 / G25
MODELES	120	79	60	--	--	--	--	--	--
	140	87	39	--	--	--	--	--	--
	180	--	--	74	23	--	--	--	--
	225	--	--	69	20	--	--	--	--
	275	--	--	--	--	100	73	--	--
	320	--	--	--	--	100	64	--	--
	390	--	--	--	--	--	--	100	--
	450	--	--	--	--	--	--	100	--
	499	--	--	--	--	--	--	32	100
	525	--	--	--	--	--	--	39	100
	600	--	--	--	--	--	--	22	100

IMPORTANT : **Les valeurs ci-dessus sont données à titre indicatif. Il est important de les vérifier par le calcul.**

IMPORTANT : **Le poids des conduits de fumée ne doit pas être supporté par la chaudière.**

Préconisations de dimensionnement sur la base d'une fourniture UBBINK :

L'emploi d'un conduit Ubbink en PPTL Ø160 nécessite l'utilisation d'un élément d'adaptation Mâle 150 / Femelle 160 (accessoire référence 041432) en sortie chaudière.

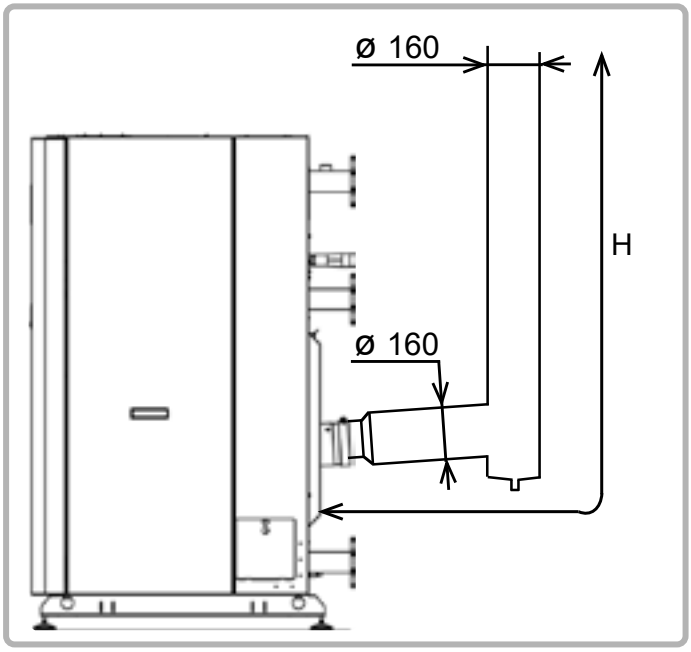


figure 20 - Préconisations dimensionnement B23P (Ubbink)

Hauteur conduit de fumée H en mètre linéaire (ml)
(en régime de fonctionnement 50/30°C)

	conduit	Ø 160 mm			
		rigide		flexible	
	Type de gaz	G20 /G25	G31	G20 /G25	G31
MODELES	**120**	100	100	100	86
	140	100	100	86	65
	180	64	32	30	--
	225	58	40	28	--

IMPORTANT : **Les valeurs ci-dessus sont données à titre indicatif. Il est important de les vérifier par le calcul.**

IMPORTANT : **Le poids des conduits de fumée ne doit pas être supporté par la chaudière.**

4.11.3. Chaudières en cascade

L'installation doit être réalisée de telle sorte que lorsque une chaudière est à l'arrêt ou en fonctionnement mini, les autres ne refoulent pas dans celle-ci. L'installation d'un clapet en sortie de chaudière n'est pas nécessaire car il esr déjà intégré dans la chaudière.

Exemple avec sortie fumées à gauche :

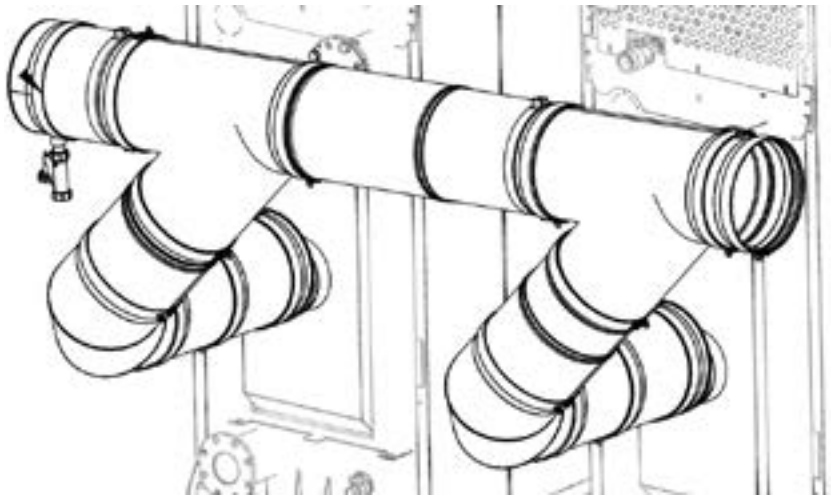


figure 21 - montage en cascade

4.11.4. Règles d'implantation des terminaux ventouses

IMPORTANT : **Ces règles ne sont valables que pour la France, se reporter aux normes et règles nationales en vigueur pour les autres pays.**

Pu = Puissance utile nominale de la chaufferie

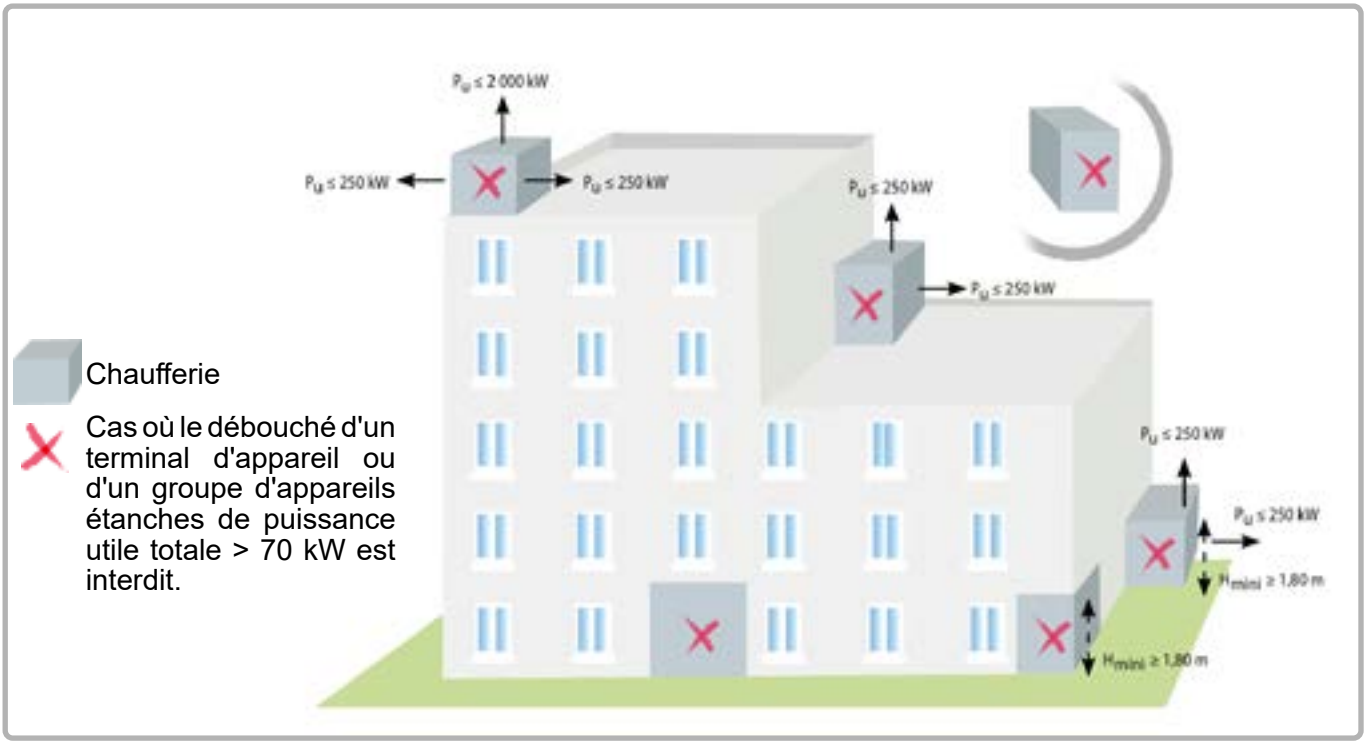


figure 22 - Implantation terminaux ventouse

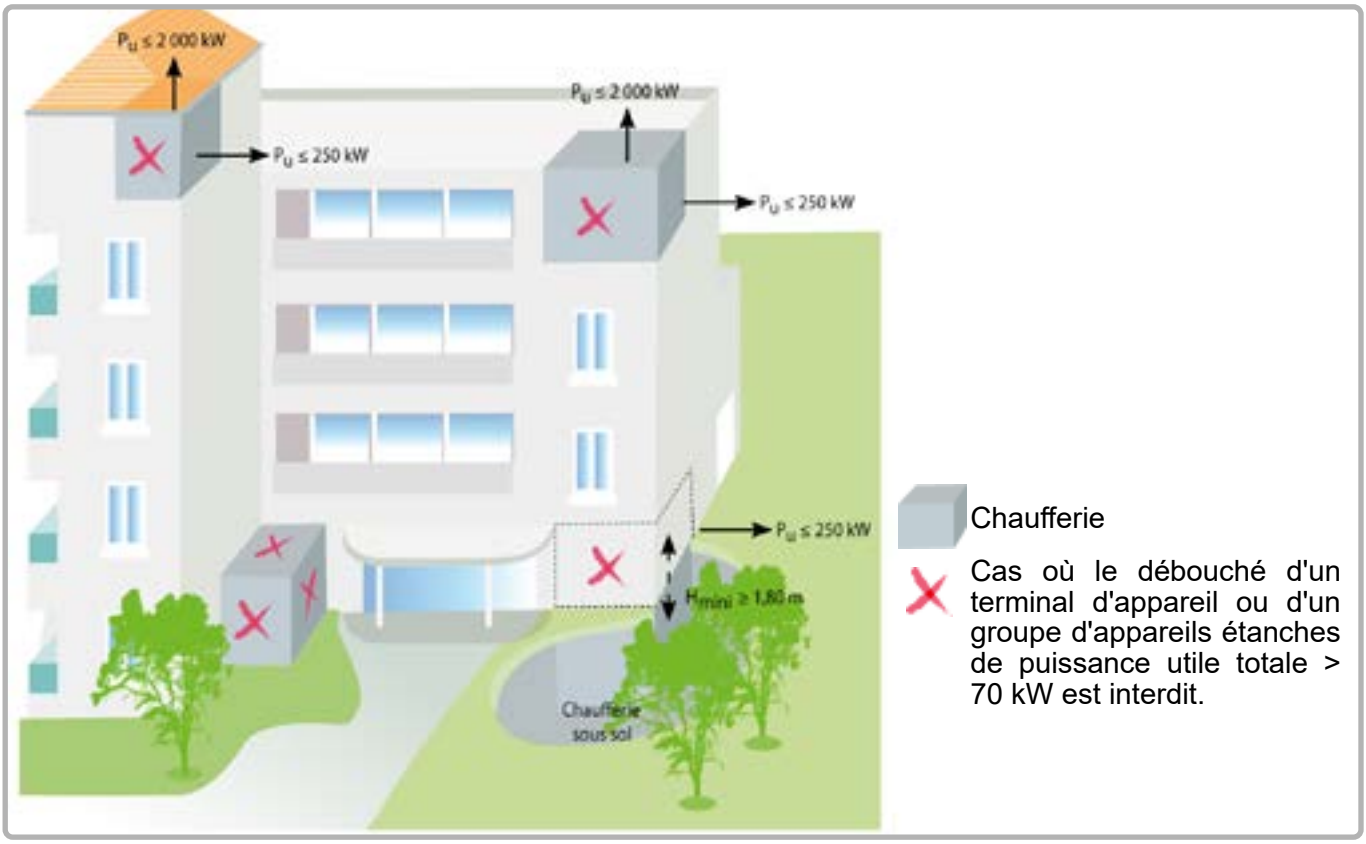


figure 23 - Implantation terminaux ventouse (suite)

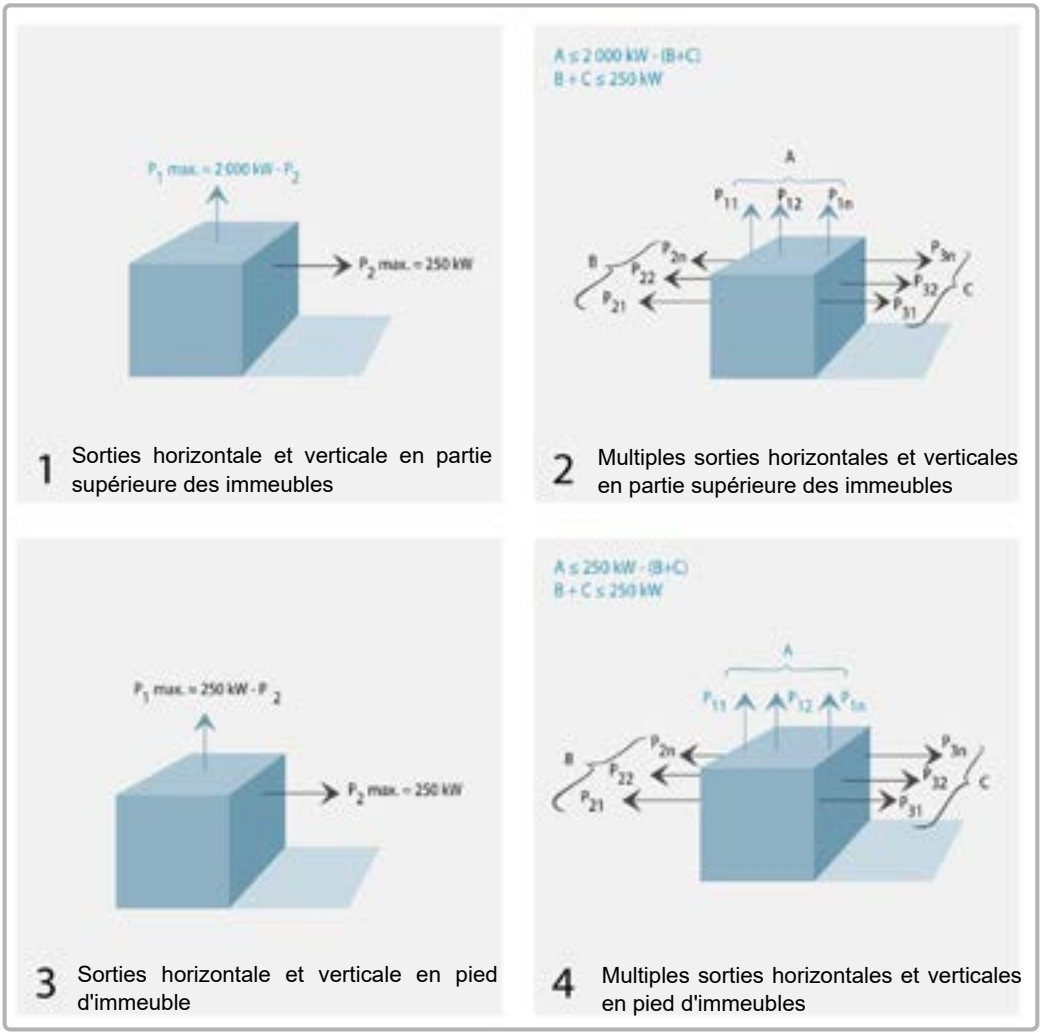


figure 24 - Implantation terminaux ventouse (cas des débouchés multiples)

Les gaz brûlés doivent déboucher dans une zone aérée la plus large possible, les vents dominants doivent être perpendiculaires au terminal.
Un débouché face au vent et à la pluie est à proscrire.
Le terminal est une source de nuisances sonores et polluantes, son implantation doit respecter l'environnement et le voisinage. Le terminal d'amenée d'air doit être suffisamment loin de toute source de pollution éventuelle.
L'air comburant doit être exempt d'halogène (chlore, brome, fluor...), de fréon, de CFC et de sel marin de façon à ne pas perturber l'hygiène de combustion de l'appareil et/ou de modifier de façon importante sa durée de vie.

4.11.5. Raccordement à une ventouse C13 ou C33 (hors fonctionnement en Propane - G31)

Raccordement de type C13 :
Arrivée d'air et évacuation des gaz par l'intermédiaire de conduits séparés reliés à un terminal concentrique horizontal (ventouse).

Raccordement de type C33 :
Arrivée d'air et évacuation des gaz par l'intermédiaire de conduits séparés reliés à un terminal concentrique vertical.

IMPORTANT : **Le raccordement d'une chaudière VARMAX en C13 ou en C33 nécessite obligatoirement l'utilisation de l'accessoire "Kit terminal" comportant un terminal, un adaptateur bi-flux et un adaptateur mâle Ø150 / femelle Ø160 (référence 041421).**

Respecter une pente de 3° du terminal concentrique.

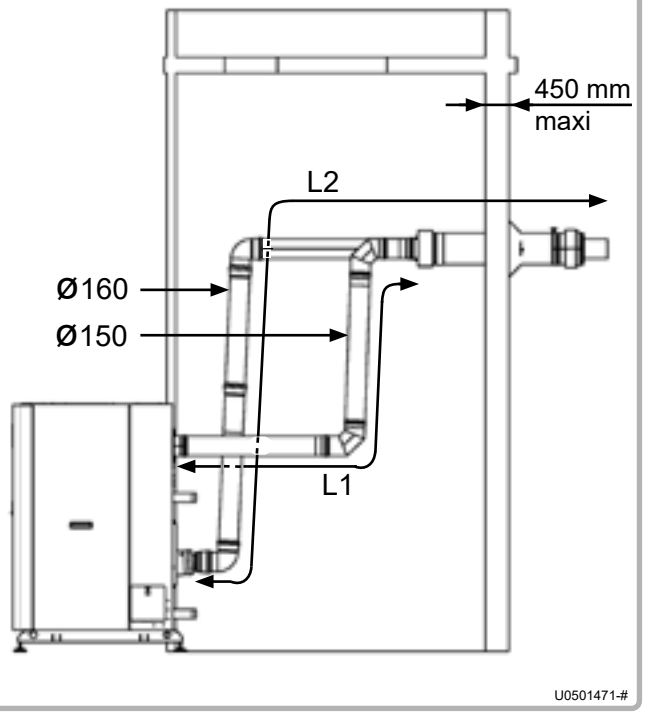


figure 25 - Raccordement type C13

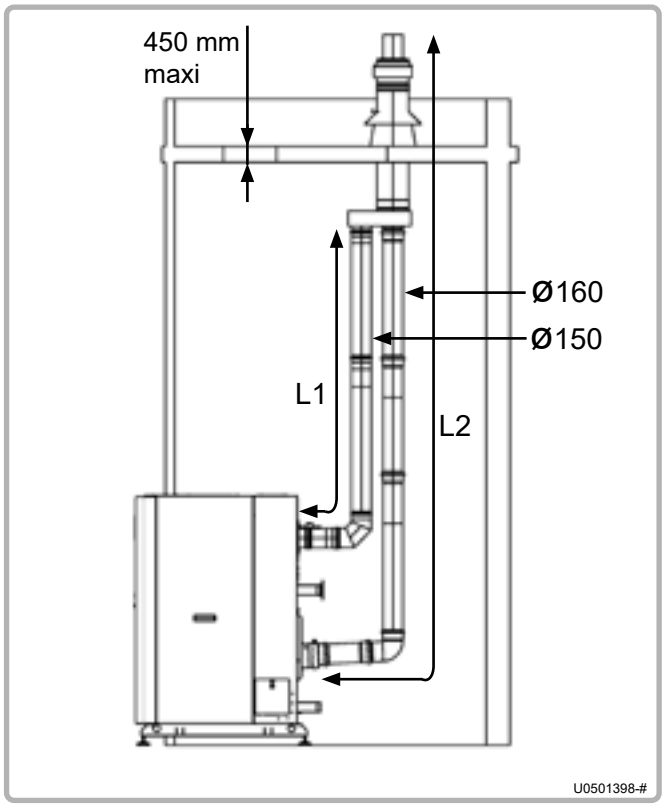


figure 26 - Raccordement type C33

Le tableau ci-dessous indique les longueurs rectilignes maximales autorisées des conduits d'air et de fumée.

	MODELES			
	120	**140**	**180**	**225**
L1 (air)	16,5 ml		13,5 ml	
L2 (fumées)	17,5 ml		14,5 ml	

Les longueurs indiquées sont des longueurs terminal concentrique inclus.

De plus, dans le calcul des longueurs des conduits, il faut tenir compte des équivalences suivantes :

- Coude à 90° = 1,5 m de conduit droit
- Coude à 45° = 0,8 m de conduit droit

L'implantation du terminal doit respecter les règles du § 4.11.4, page 35.

Pour faciliter le montage des conduits fumée (PPTL), enduire les joints de savon liquide ou d'une graisse appropriée (fournie dans l'accessoire "kit terminal".

IMPORTANT : **Le poids des conduits (air et fumée) ne doit pas être supporté par les pièces de raccordement de la chaudière.**

4.11.6. Raccordement à une ventouse C53 (hors fonctionnement au Propane G31)

Raccordement de type C53 :
Arrivée d'air et évacuation des gaz par l'intermédiaire de 2 conduits dissociés.

IMPORTANT : **Le raccordement d'une chaudière VARMAX en C53 nécessite obligatoirement l'utilisation de kits accessoires.**

Le tableau ci-dessous présente la référence des kits disponibles en fonction du modèle de chaudière et les longueurs rectilignes maximales autorisées des conduits d'air et de fumée.

	MODELES											
	120	**140**	**180**	**225**	**275**	**320**	**390**	**450**	**499**	**525**	**600**	**499 à 600**
Ø F (conduit fumées)	160 mm		160 mm		180 mm		200 mm		200 mm			250 mm
Ø A (conduit air)	150 mm		150 mm		180 mm		180 mm		180 mm			
L1 (air)	10 ml		8 ml		10 ml		10 ml		10 ml		6 ml	10 ml
L2 (fumées)	40 ml		39 ml		40 ml		40 ml		21 ml	25 ml	6 ml	39 ml
Référence kit accessoire	041422		041422		041423		041424		041424			--

Les longueurs indiquées sont des longueurs terminal fumées inclus et hors terminal air (mesure prise côté extérieur du mur).

De plus, dans le calcul des longueurs des conduits, il faut tenir compte des équivalences suivantes :

Pour des conduits de diamètres 150 mm et 160 mm :

- Coude à 90° = 1,5 m de conduit droit
- Coude à 45° = 0,8 m de conduit droit

Pour des conduits de diamètres 180 mm et 250 mm :

- Coude à 90° = 2 m de conduit droit
- Coude à 45° = 1,1 m de conduit droit

L'implantation du terminal fumée doit respecter les règles du § 4.11.4 page 35.

Respecter une pente minimale de 3° vers la chaudière (côté fumée). A l'inverse, côté conduit d'air, régler une pente vers l'extérieur pour éviter tout risque de retour d'eau de pluie dans la chaudière.

Pour faciliter le montage des conduits fumée des modèles 120 à 225, enduire les joints de savon liquide ou d'une graisse appropriée (fournie dans l'accessoire "kit terminal".

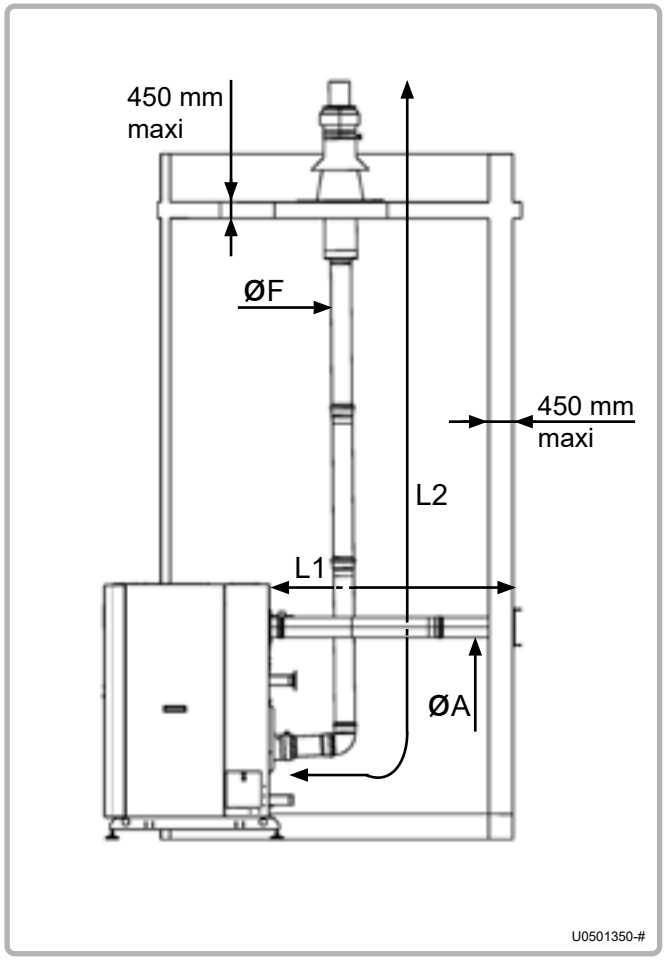


figure 27 - Raccordement type C53
(VARMAX modèles 120 à 225)

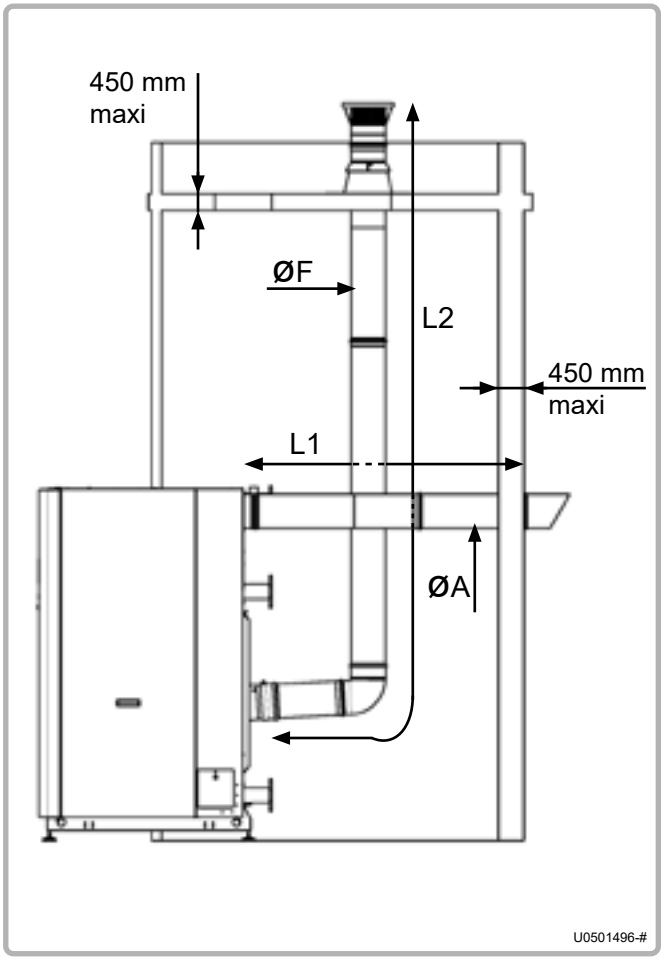


figure 28 - Raccordement type C53
(VARMAX modèles 275 à 600)

IMPORTANT : **Le poids des conduits de fumée ne doit pas être supporté par la chaudière.**

4.12. Raccordement hydraulique

La présence d'une pompe d'irrigation intégrée dans la chaudière et d'une logique de régulation intelligente permet d'autoriser un fonctionnement optimal jusqu'à Pinst/30 (Pinst = Puissance utile instantanée exprimée en Th/h - 1Th/h = 1,163 kW).
En dessous de ce débit de Pinst/30, la chaudière continuera de fonctionner mais en abaissant progressivement sa puissance (arrêt de la chaudière en dessous de Pinst/46).
En 3 comme en 4 piquages, il n'y a pas de contrainte minimale de débit sur le condenseur.
Dans l'échangeur principal, tout comme dans le condenseur, Il faut veiller à ne jamais dépasser les débits prescrits dans le paragraphe 3.4 (soit la Puissance utile en Th/h nominale chaudière / 10).

Le dimensionnement des conduites de raccordement de la chaudière à l'installation doit être réalisé avec soin, afin de minimiser les pertes de charge et donc éviter le surdimensionnement des circulateurs.
Dans certains cas, le diamètre des conduites de raccordement sera supérieur au diamètre des piquages de la chaudière. L'augmentation de diamètre pourra alors avantageusement être réalisée après les raccords union, les vannes d'arrêt et/ou les vannes d'équilibrage hydraulique.
Un montage en Tichelmann favorise l'équilibrage naturel du débit entre les 2 générateurs.
Les chaudières VARMAX sont équipées des éléments suivants :

- une vanne de vidange échangeur principal,
- une vanne de vidange condenseur.

Il est impératif d'équiper la chaudière et son installation des éléments suivants :

- vannes d'isolement sur les piquages départ et retour,
- un vase d'expansion. Dans le cas d'une cascade de chaudières en 3 piquages, nous préconisons le raccordement de l'expansion sur le retour commun haute température,
- un dispositif de purge efficace*,
- une soupape de sécurité tarée à 6 bar*,
- un disconnecteur sur le circuit de remplissage de la chaudière par rapport au réseau d'alimentation.

(*Fournis et montés sur le futur circuit "condenseur" des versions 4 piquages, mais à installer sur l'échangeur principal)

Les VARMAX sont livrées soit en version raccordement 2/3 piquages, soit en version raccordement 4 piquages. Il n'est pas possible de transformer une version 2/3 piquages en 4 piquages, et inversement.

4.12.1. Conditions de garantie pour un raccordement Varmax en 2, 3 ou 4 piquages :

- Respecter les débits maximaux du condenseur et de l'échangeur principal égal à P/10, P étant la puissance utile nominale de la chaudière en Th/h.
- Aucun débit minimum à respecter dans le condenseur VARMAX.
- Une production ECS instantanée sans présence de ballon primaire est proscrite.
  Une production ECS instantanée génère un vieillissement prématuré du générateur avec un nombre de cycle M/A très important.
  Le dimensionnement du ballon primaire doit permettre d'éviter un nombre de cycle M/A excessifs des générateurs.

4.12.2. Optimisation fonctionnement / Performance :

- Ajuster les lois d'eau des réseaux de chauffage pour favoriser le rendement global de l'installation.

4.12.3. Optimisation fonctionnement / Performance en 2 piquages :

- Adapté au raccordement d'un seul circuit chauffage régulé.
  Plus le régime de température est bas, meilleure sera la performance
- Plusieurs circuits chauffage peuvent être raccordés au condenseur, mais dans ce cas, il est préférable qu'ils aient une loi d'eau identique, ou proche l'une de l'autre.
  Dans le cas contraire, privilégier alors le raccordement 3 piquages, comme en présence d'un circuit chauffage et d'une production ECS.

4.12.4. Optimisation fonctionnement / Performance en 3 piquages :

- Un ou plusieurs circuits chauffage peuvent être raccordés au condenseur. Le débit qui traverse le condenseur est inférieur aux débits nominaux des circuits s'ils ont des lois d'eau différentes et qu'ils sont équipés de Vannes 3 Voies.
- Raccorder au condenseur si possible le ou les circuits qui présentent les lois d'eau les plus basses.
  Préférer un circuit plancher chauffant à un circuit Radiateurs.
- En présence uniquement de circuits chauffage régulés avec des lois d'eau proches, vérifier que le raccordement en 2 piquages n'ait pas une performance supérieure au 3 piquages à partir du logiciel Optimax Design.
  En particulier si à température extérieure de référence égale, la température de retour des circuits est inférieure au point de rosée (55°C) et la différence des températures Retour entre les circuits est proche de 10°C.
  Exemple : circuit 1-> 60/40°C et circuit 2 -> 40/30°C. T° retour < 55°C et ΔT° retour = 10°C => il vaut mieux utiliser du 2 piquages.
- La puissance des circuits raccordés au condenseur doit être supérieure à la puissance de récupération du condenseur soit 20 % de la puissance nominale utile de la chaudière ou des chaudières auxquelles il est raccordé.
  Dans le cas contraire, le raccordement 2 piquages est tout aussi performant.
- En présence d'une production ECS, privilégier un volume de ballon primaire ou secondaire correspondant au minimum au stockage d'énergie du débit de pointe 10 minutes.
  Cela permet d'éviter des relances et des remontés en températures intempestives de la chaudière à condensation.

4.12.5. Optimisation fonctionnement / Performance en 4 piquages :

- Un seul circuit doit être raccordé au condenseur.
- Favoriser la présence de thermostatiques sur les émetteurs.
- Le circuit à raccorder doit si possible réunir les caractéristiques suivantes :
  - o Avoir une puissance à la température de référence qui doit être supérieure à 20 % de la puissance nominale utile de la

chaudière ce qui permet d'éviter de l'inconfort thermique sur le circuit raccordé au condenseur.

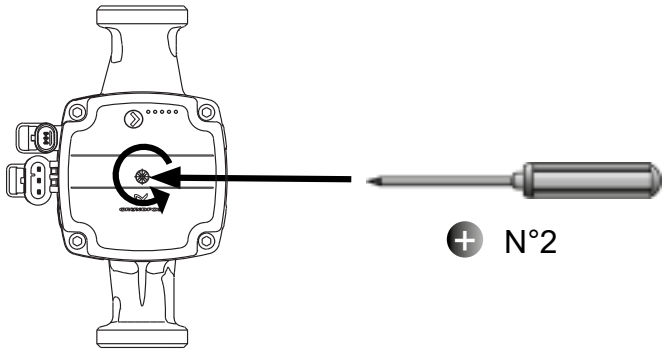
o Présenter la loi d'eau la plus basse ce qui permet d'optimiser le fonctionnement en condensation.
Par exemple, préférer un circuit plancher chauffant à un circuit radiateurs.

o Être le circuit le plus demandeur en temps de fonctionnement ce qui permet d'irriguer le plus souvent le condenseur et récupérer un maximum de calories.
Exemple : Préférer un circuit Nord à un circuit Sud.

o En présence d'une production ECS et afin d'éviter de l'inconfort thermique sur le circuit raccordé au condenseur :

- Privilégier un volume de ballon primaire ou secondaire correspondant au minimum au stockage d'énergie du débit de pointe 10 minutes permet d'éviter des relances et remontés intempestives en température de la chaudière à condensation.
- S'assurer que le débit de bouclage ne soit pas surdimensionné et bien réglé, afin de conserver une bonne stratification et limiter les relances ECS intempestives.

INFORMATION : **Les circulateurs Grundfos utilisés sur les modèles 120/140 et 180/225 kW possèdent une vis de dégommage à utiliser en cas de blocage mécanique.**



IMPORTANT : **Maintenir une pression en tournant, afin de bien actionner le dégommage.**

4.12.6. Chaudière version 2 ou 3 piquages

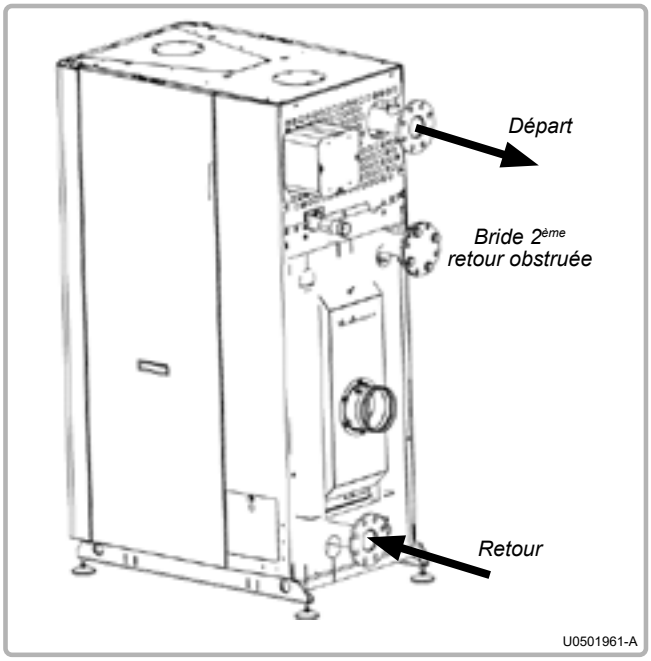


figure 29 - Raccordement 2 piquages

2 piquages

Cas où tous les circuits ont une température de retour identique, le cas échéant, les retours ne sont pas dissociés.

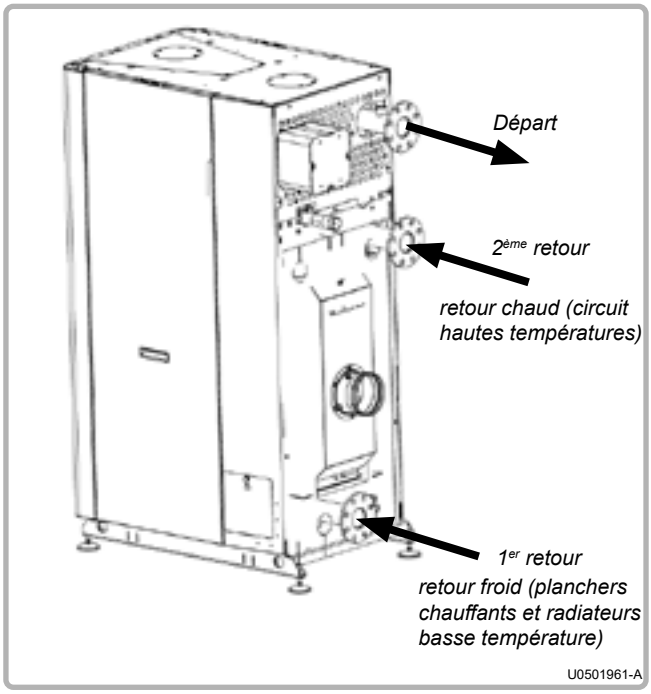


figure 30 - Raccordement 3 piquages

3 piquages

Les chaudières VARMAX sont équipées de 2 retours et d'un circuit d'irrigation interne optimisé permettant de séparer efficacement les retours hautes températures (provenant de circuits de préparation d'ECS, de radiateurs, …) des retours basses températures (circuits planchers chauffants, circuits radiateurs basse température, …).
Cette séparation des circuits hydrauliques, en dissociant les retours haute température et basse température, favorise la condensation des fumées en partie basse du condenseur tout au long de l'année, et donc augmente considérablement les performances de la chaudière.

Pour utiliser le 2ème retour, il faut enlever la bride obstruant le piquage.
Il n'existe pas de contrainte de débit mini sur le condenseur.

4.12.7. Chaudière version 4 piquages

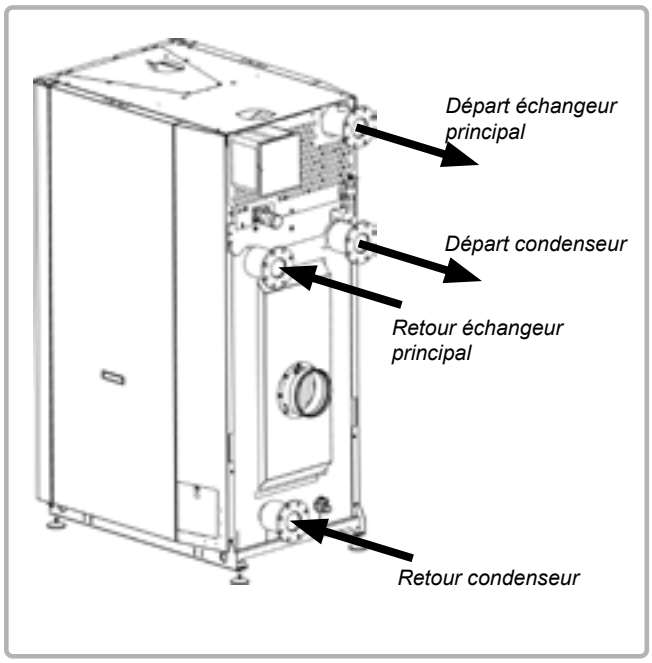


figure 31 - Raccordement 4 piquages

Une amélioration supplémentaire peut être obtenue en raccordant la chaudière en 4 piquages. Elle consiste à découpler le condenseur (basse températures) de l'échangeur principal (hautes températures).

Les chaudières VARMAX 4 piquages sont équipées de 2 circuits d'irrigation internes permettant de séparer les retours des circuits de l'installation reliés à l'échangeur principal de celui qui présente le retour le plus favorable à l'installation, relié au condenseur.
Il n'existe pas de contrainte de débit mini sur le condenseur.

ATTENTION : **Ne pas raccorder l'ECS (eau chaude sanitaire) ou l'eau de piscine sur le circuit condenseur.**

ATTENTION : **Vérifier la mise en eau du circuit condenseur avant la mise en route de la chaudière et purger l'air via le purgeur condenseur (page 132).**

4.12.8. Evacuation des condensats

Prévoir impérativement l'évacuation vers l'égout, via un entonnoir, à l'aide d'un tube P.V.C (diamètre minimum 32 mm) car les condensats sont acides et donc agressifs (pH compris entre 3 et 5).
Une pente suffisante de l'ordre de 3% sera respectée pour assurer un bon écoulement des condensats.

ATTENTION : **Neutraliser ces condensats avant évacuation selon les réglementations en vigueur.**

4.13. Raccordement gaz

Avant de raccorder la tuyauterie gaz, il est impératif de s'assurer du dégagement suffisant afin de permettre le montage du filtre à air.
Avant l'installation de la chaudière, il est nécessaire de nettoyer l'intérieur de la ligne gaz de l'installation (absence de particule métallique, de "grattons" de soudure, ...). Cette opération permet d'améliorer la longévité du produit.
Avant la mise en service proprement dite, vérifier que la pression d'alimentation en gaz naturel correspond bien à la pression nominale de la chaudière mentionnée sur sa plaque signalétique.

Avant d'alimenter en gaz l'installation, s'assurer que les différents raccordements sont correctement réalisés et étanches.

Vérifier en particulier la présence d'un raccord démontable entre la vanne de barrage et le piquage d'alimentation en gaz de la chaudière.
La valeur lue en amont de la vanne gaz doit être comprise dans les limites du tableau du chapitre 2.6, page 12 pour le type de gaz utilisé.



ATTENTION :

Avant raccordement de la ligne gaz de l'installation, identifier si la chaudière fonctionne au gaz G20, G25 ou G31. Dans le cas d'un fonctionnement au G25 ou G31, procéder aux modifications décrites au chapitre 4.9, page 26.
La ligne gaz de la chaudière ne doit pas supporter de contrainte mécanique (risque de perte d'étanchéité sur la vanne gaz).
Vérifier que l'alimentation en gaz correspond bien à la pression nominale et à la catégorie gaz de la chaudière, mentionnées sur la plaque signalétique.

4.14. Raccordement électrique



DANGER :

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée.



DANGER :

Respecter impérativement la polarité phase (L) - neutre (N) lors des raccordements électriques.



ATTENTION :

Il est impératif de bien raccorder cette chaudière à la terre et de respecter les normes nationales en vigueur dans le pays concernant les installations électriques à basse tension.
Prévoir une coupure bipolaire en amont de la chaudière (distance entre contacts : 3.5 mm minimum).
Il est vivement conseillé d'équiper l'installation électrique d'une protection différentielle de 30 mA.

Veuillez-vous reporter à la notice d'installation et d'utilisation du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000 pour obtenir les informations concernant les raccordements électriques sur le tableau de commande (caractéristique de l'alimentation électrique, section de câble et raccordement aux borniers).

4.14.1. Tableau de commande

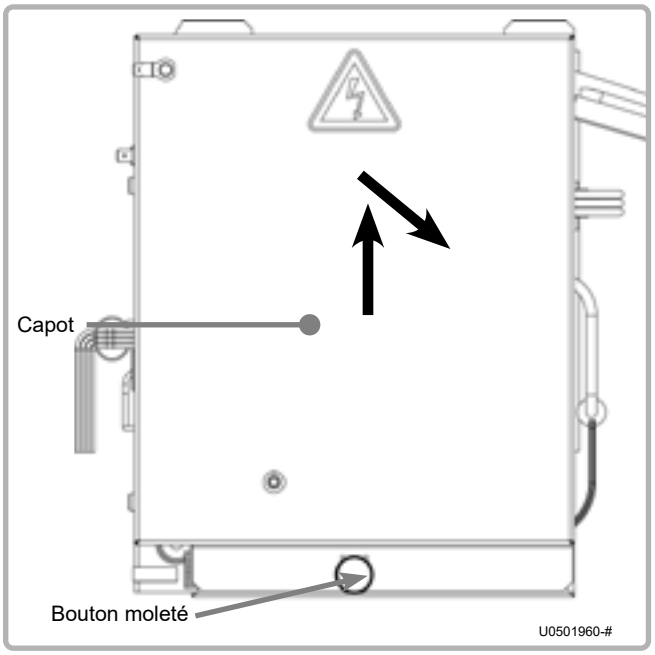


figure 32 - Ouverture coffret électrique

Pour accéder au tableau de commande, ouvrir les portes d'habillage situées à l'avant de la chaudière.

Le tableau se situe en partie supérieure avant gauche de la chaudière.

Dévisser le bouton moleté situé en bas du capot.

Soulever le capot et le tirer en arrière.

4.14.2. Passage de câbles

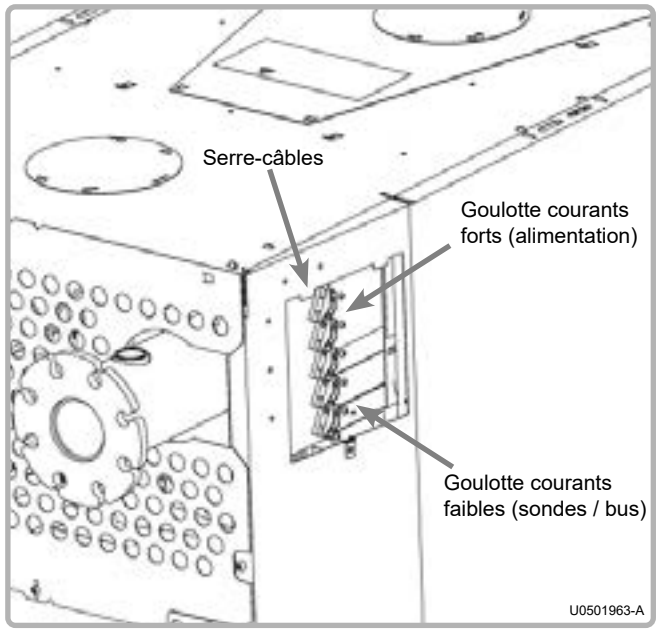


figure 33 - Passages câbles électriques

Utiliser les goulottes de câblage situées en haut et sur le côté gauche de la chaudière pour introduire les différents câbles de raccordement :

- La goulotte **supérieure** doit être réservée aux **raccordements de puissance** (alimentation chaudière, report d'alarme ou commande de circulateurs).
- La goulotte **inférieure** est dédiée aux **raccordements signaux** (sondes, bus de communication, etc).

Utiliser les serre câbles situés à l'entrée des goulottes pour bloquer mécaniquement les câbles.

4.14.3. Raccordement aux borniers du contrôleur de chaudière

Pour le raccordement du contrôleur de chaudière, veuillez-vous reporter à la notice d'installation et d'utilisation de celui-ci.

ATTENTION : **Pour le raccordement du connecteur d'alimentation générale, respecter le schéma de câblage en particulier les polarités phase, neutre et terre.**

4.14.4. Raccordement du (des) module(s) d'extension AVS75 (accessoire optionnel)

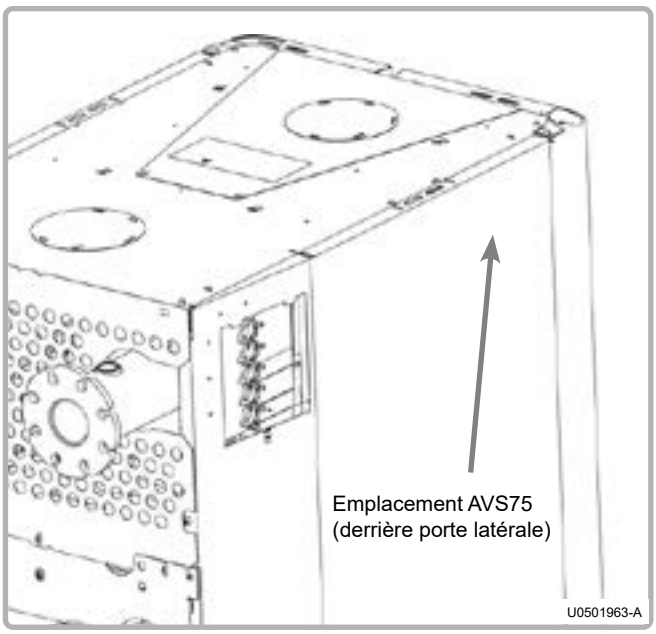


figure 34 - Localisation AVS75

Pour l'installation du (des) module(s) AVS75 (3 maxi), veuillez-vous reporter à la notice fournie avec l'accessoire (référence 059751).

4.14.5. Raccordement du module de communication OCI345 (accessoire optionnel)

Pour l'installation du module OCI345 (à fixer sur le contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000), veuillez-vous reporter à la notice fournie avec l'accessoire (référence 059752).

4.14.6. Fusibles

La chaudière VARMAX est équipée de 4 fusibles situés sur le contrôleur de chaudière (se reporter à l'étiquette du capot de protection pour leurs localisations et leur caractéristique).

3 fusibles de rechange sont également disponibles sur le contrôleur de chaudière.

4.14.7. Schéma électrique

Se reporter au paragraphe 2.3 de la notice du NAVISTEM B3000 pour de plus amples renseignements sur les caractéristiques des borniers.

	Sonde départ cascade
	Sonde retour cascade
	Sonde ECS
	Sonde extérieure
0-10V	Entrée client prog. 0...10V
0-10V	Sortie client prog. 0...10V
	Entrée contact sec client prog.

	Entrées sondes ambiance
	Sonde départ chaudière
	Sonde retour chaudière
	Sonde fumée
	Report d'alarme
	Pompe modulante

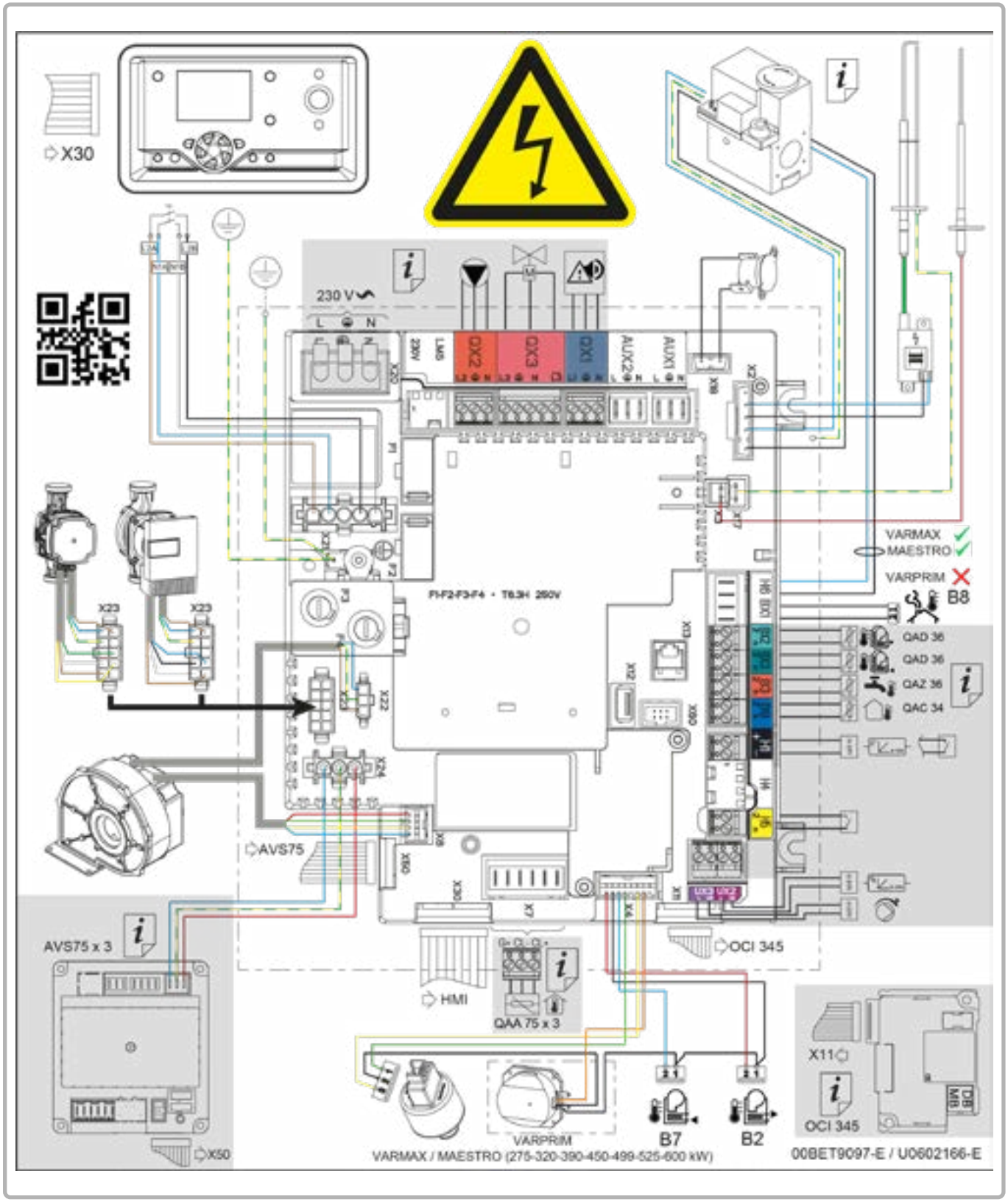


figure 35 - Schéma électrique

5. MISE EN SERVICE

5.1. Débridage de la chaudière



ATTENTION : **Lors de l'opération de mise en service, le débridage de la chaudière ne peut être effectué que si l'installation hydraulique est conforme aux préconisations mentionnées dans les schémas hydrauliques (voir paragraphe 9.3, page 69). La personne en charge de cette opération doit s'assurer de cette conformité.**

Débridage de la température :
Modifier le paramètre 2212 (menu ***chaudière***) de 70 °C à la valeur souhaitée (85 °C maximum).

Débridage de la puissance :
Augmenter la valeur du paramètre 9529 (menu ***coffret de sécurité***) jusqu'à la valeur du paramètre 9530 (correspondant à la puissance nominale de la chaudière).



ATTENTION : **Le réglage de la chaudière pour un fonctionnement au Propane (voir paragraphe 4.9.2.1, page 27) entraîne une modification du paramètre 9529, le bridage en puissance de la chaudière n'étant alors plus actif.**

	MODELES										
Valeur paramètre 9529	**120**	**140**	**180**	**225**	**275**	**320**	**390**	**450**	**499**	**525**	**600**
puissance bridée	4610	5300	3180	3870	3360	3930	3440	3900	2480	2640	3050
puissance non bridée	6490	7460	4410	5400	4620	5450	4810	5480	3550	3770	4330

5.2. Vérifications avant mise en service

Dans le cadre d'une installation en cascade, vérifier l'équilibrage hydraulique des chaudières.

Vérifier que la pression à froid est au minimum de 1 bar.
S'il s'agit d'une rénovation de chaufferie, s'assurer que le rinçage et l'éventuel désembouage de l'installation ont bien été effectués (voir paragraphe 1.5, page 6 de cette notice).

Vérifier le raccordement des fumées en fonction du type de cheminée (se reporter au paragraphe 4.11, page 29).

Vérifier que la pression et le type de gaz sont adaptés aux produits.



DANGER : **L'usage d'eau glycolée est interdit.**



ATTENTION : **En cas de raccordement CHEMINEE B23 ou B23P, il est OBLIGATOIRE de monter le filtre à air fourni avec la chaudière.**

5.3. Mise en service

Toutes les chaudières subissent avant emballage un essai en usine au gaz naturel groupe H (type G20) pendant lequel tous les réglages sont effectués.

Pour la mise en service effectuer les opérations suivantes :

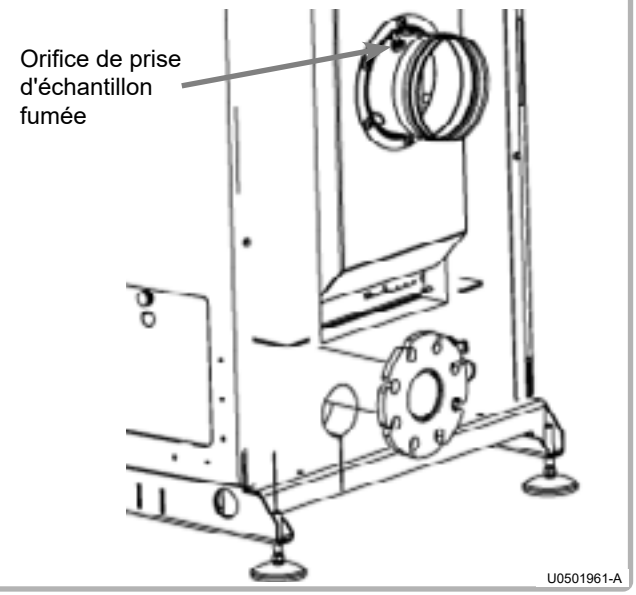


figure 36 - Prise échantillon

1. Mettre sous tension l'interrupteur général.
2. Provoquer une demande de chaleur via le mode confort avec l'interface client (voir le chapitre ***"3 - Interface utilisateur"*** de la notice du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000).
3. Après mise en marche du brûleur, vérifier à l'aide d'un produit moussant l'étanchéité des raccords de la ligne gaz. Contrôler l'hygiène de combustion à l'aide d'un analyseur de fumée via la prise échantillon fournie sur la buse fumée (voir figure ci-contre).
   Plage de valeurs de CO_2 :
   G20 / G25 :
   à Qmin : 8,3 % < CO_2 < 8,7 %
   à Qmax : 8,8 % < CO_2 < 9,2 %
   G31 :
   à Qmin : 9,8 % < CO_2 < 10,2 %
   à Qmax : 10,4 % < CO_2 < 10,8 %
4. Régler la consigne chaudière (se reporter au tableau récapitulatif des paramètres clients à la fin de cette notice).

ATTENTION : **Toute intervention sur un élément scellé entraîne la perte de la garantie.**

6. CONTRÔLES APRÈS LA MISE EN SERVICE

6.1. Evacuation des condensats

Vérifier que l'évacuation des condensats n'est pas obstruée, ni côté chaudière, ni côté canalisation.

6.2. Alimentation gaz

Vérifier que le diamètre de la canalisation gaz est correctement dimensionné :

Il est nécessaire d'arrêter brutalement toutes les chaudières ensemble par le discontacteur général de la chaufferie afin de vérifier si la sécurité du poste de détente ne se déclenche pas.

Si celle-ci se déclenche, la canalisation gaz est sous dimensionnée. A la suite de cette manœuvre, réenclencher le discontacteur. Les chaudières doivent repartir automatiquement sinon, consulter le fournisseur du poste de détente.

6.3. Coupures en pleine puissance

Nous attirons votre attention sur le fait que lors d'une coupure du brûleur à puissance maximale, un phénomène de bruit accompagné de vibrations peut se produire.

En cas de détection de coupure à puissance maximale sur votre installation, veillez à les supprimer rapidement en vérifiant votre installation, y compris les réglages de la régulation chaudière, et si présent, de l'automate pilotant la chaufferie.

7. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

Le programme d'entretien courant se décompose en 2 types d'intervention :

- **un entretien qui s'effectue tous les ans**
- **un entretien approfondi qui s'effectue tous les 3 ans.**

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les actions à engager suivant le type d'entretien à effectuer.
Dans tous les cas, ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

Avant de procéder aux opérations suivantes :

- **Couper l'interrupteur général.**
- **Fermer la vanne de barrage de l'alimentation gaz.**



DANGER : **La continuité de masse de cette chaudière est assurée par des câbles de liaison (vert/jaune) et des vis spécifiques de fixation. Lors des éventuels opérations de démontage, veiller à bien reconnecter les câbles concernés et réutiliser IMPERATIVEMENT les vis de fixation d'origine.**

N° paragraphe à consulter		Entretien	
		tous les ans	tous les 3 ans
7.2	Vérification environnement chaudière	X	
7.3	Remplacement nappe du filtre à air	X	
7.4	Vérification électrodes d'allumage et d'ionisation	X	
7.5	Nettoyage siphon	X	
7.6	Vérification étanchéité circuit de combustion	X	
7.7	Vérification qualité combustion	X	
7.9	Nettoyage du filtre gaz	X	
7.10	Nettoyage des échangeurs et changement des joints d'étanchéité des portes de visite		X
7.11	Vérification de l'état du revêtement de la rampe gaz Nettoyage du brûleur et changement des joints d'étanchéité		X

7.1. Vidange chaudière

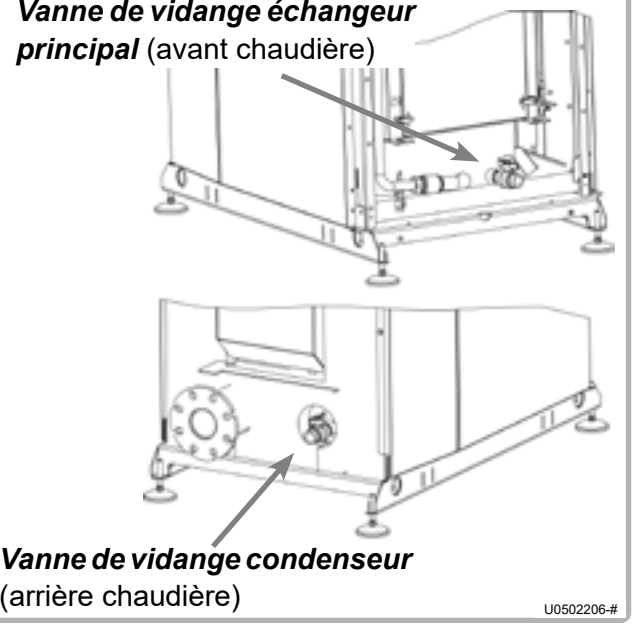


figure 37 - Vannes de vidange

- Fermer les vannes de barrage des piquages départ et retour.
- Raccorder les vannes de vidange (échangeur principal et condenseur) à l'égout avec un tuyau souple adapté.
- Créer une prise d'air sur la tubulure départ "échangeur principal" de la chaudière (ouverture de la soupape de sécurité).
- Ouvrir les vannes de vidange.

7.2. Vérification environnement chaudière

Avant toute intervention de maintenance, il est nécessaire d'effectuer un certain nombre de vérifications d'usage sur l'installation.

- Pression d'eau : vérifier que la pression d'eau est supérieure à 1 bar à froid.
- Relever l'index du compteur d'eau d'appoint. Cette opération permet d'identifier les fuites hydrauliques de l'installation. Si une évolution de la consommation d'eau d'appoint existe, rechercher la cause et effectuer la réparation.

7.3. Remplacement nappe du filtre à air

DANGER :	**Afin de sécuriser cette tâche, mettre la chaudière à l'arrêt et couper le courant en amont.**
DANGER :	**Utiliser des équipements de protection individuel (masque et gants) pour retirer le filtre à air usagé.**
INFORMATION :	**Le filtre à air est présent uniquement sur les chaudières raccordées à une cheminée B23 ou B23P.**

INFORMATION : **Le filtre à air est un élément important de la chaudière. Il permet de limiter l'encrassement du brûleur et des échangeurs. Un changement régulier (au minimum tous les ans) permet d'alléger considérablement les phases de nettoyage du brûleur et des échangeurs.**

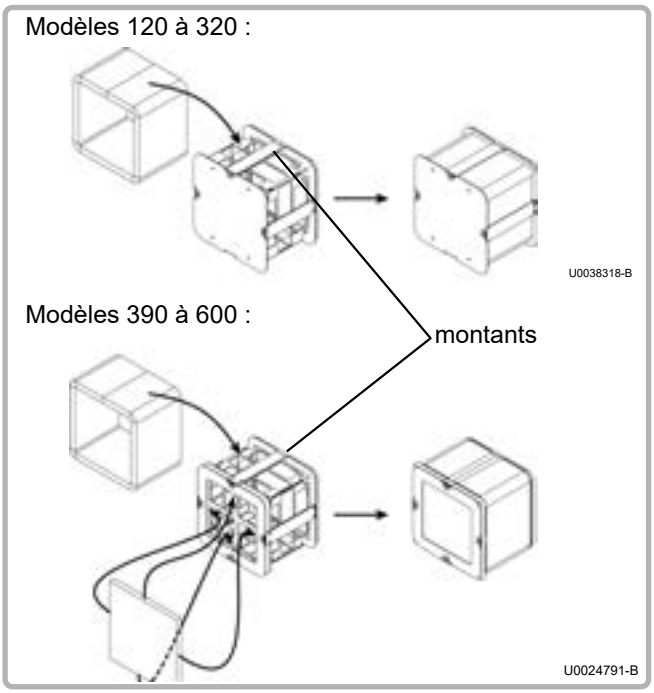


figure 38 - Nappe filtrante

- Retirer la nappe filtrante usagée (aucun outillage n'est nécessaire).
- **Prendre garde de ne pas laisser rentrer des poussières ou autres corps étrangers dans la conduite d'air.**
- Insérer la nappe filtrante rectangulaire neuve entre la grille de protection du filtre et les montants (voir ci-contre).

  Veiller à ce que la liaison entre les 2 extrémités de la nappe se situe sous un des montants.

- Pour les modèles 390 à 600, insérer la nappe filtrante carré sur l'arrière du filtre.

7.4. Vérification électrodes d'allumage et d'ionisation

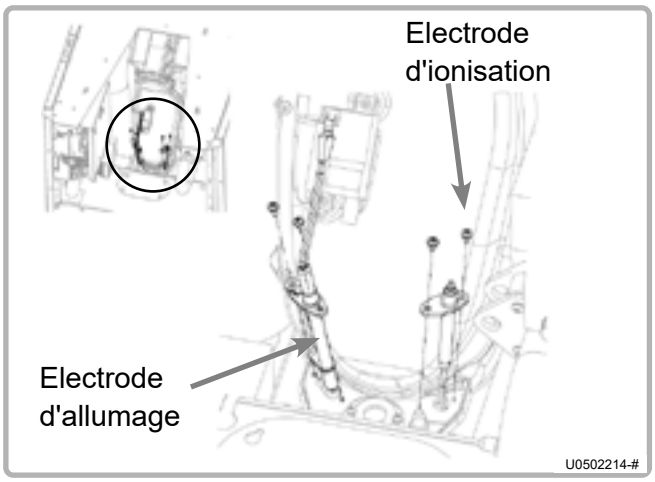


figure 39 - Emplacement des électrodes

Démontage des électrodes :

Dévisser les 2 vis M4 Torx maintenant l'électrode à démonter.

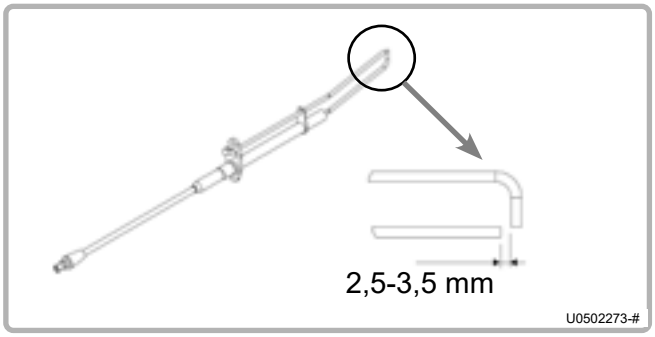


figure 40 - Ecartement

Si nécessaire et en cas d'oxydation importante, nettoyer les électrodes en les frottant à l'aide d'une toile émeri.

Contrôler l'écartement entre l'électrode d'allumage et l'électrode de masse (voir figure ci-contre). Il doit être compris entre 2,5 et 3,5 mm. Si ce n'est pas le cas, il faut remplacer l'électrode.



figure 41 - Géométrie

Contrôler la géométrie du pli de l'électrode d'allumage :
En cas de déformation supérieure à ±3 mm il faut remplacer l'électrode.

Remonter le(s) bloc(s) électrode(s). Couple de serrage des vis de fixation des blocs = 2,5 N.m

7.5. Nettoyage siphon

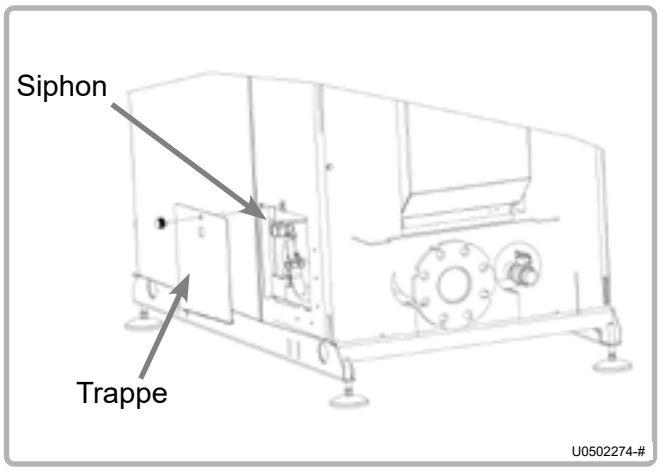


figure 42 - Siphon

Contrôler le siphon et le nettoyer si nécessaire. Le siphon se situe entre l'échangeur principal et le condenseur sur le côté droit (il est accessible par la trappe sans démontage du panneau latéral).
Pour cela :

- Déboîter le siphon en le tirant vers le bas.
- Nettoyer avec de l'eau.
- Remonter le siphon après avoir vérifier la présence et la possibilité de libre mouvement du flotteur (bille). Vérifier également la non dégradation du joint d'étanchéité.

7.6. Vérification étanchéité circuit de combustion

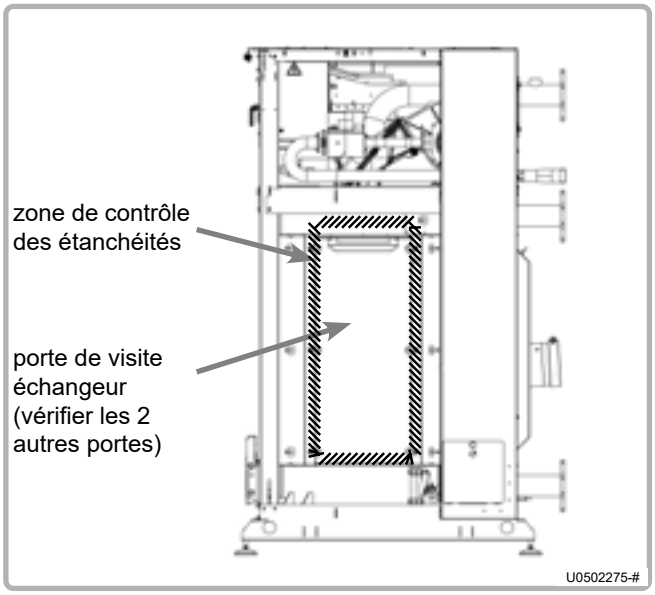


figure 43 - Étanchéité porte de visite

Contrôler l'étanchéité des 3 portes de visite à l'aide de produit moussant. Les zones à contrôler sont représentées sur la figure ci-contre.
Le contrôle sera effectué à froid (chaudière à l'arrêt) mais ventilateur à vitesse maxi (obtenu en débranchant le connecteur de signal PWM).

En cas de détection de fuite, il est nécessaire de remplacer le joint d'étanchéité avec le kit adapté.

Il est préconiser de remplacer les joints à chaque démontage des portes de visite échangeur. En cas de non remplacement, ne pas croiser les portes lors du remontage de celles-ci.

7.7. Vérification qualité combustion

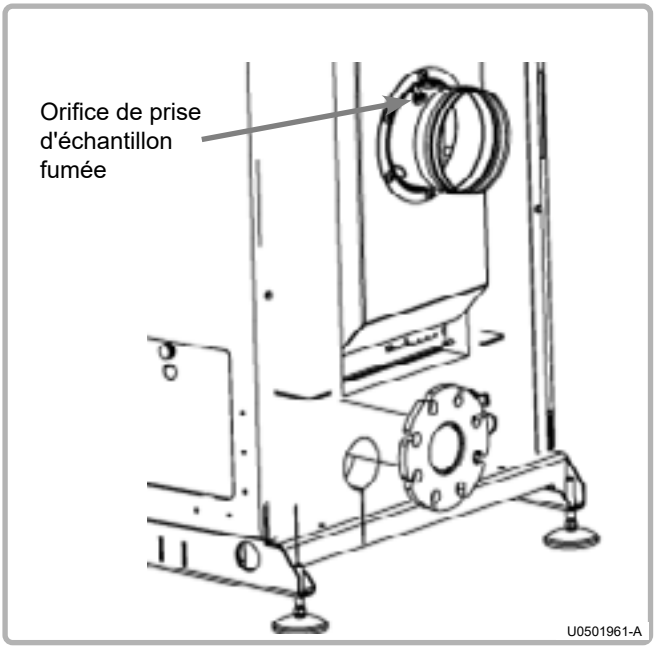


figure 44 - Prise d'échantillon

Ce contrôle s'effectue à l'aide d'une mallette de combustion étalonnée. Pour cela, introduire la canne de mesure au niveau de la buse fumée (voir figure ci-contre).

La chaudière doit avoir une température départ supérieure à 70 °C.

Ne pas oublier de repositionner le bouchon sur l'orifice de prise d'échantillon après la mesure.

Pour le G20 et G25, la teneur en CO_2 mesurée dans ces conditions doit être comprise entre 8.3% et 8,7% à Qmini (0% afficheur) et entre 8,8% et 9,2% à Qmaxi (100% afficheur).
Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire de retoucher le réglage de la vanne gaz (voir paragraphe suivant).
A la suite de cette vérification, il est nécessaire d'effectuer soit une mesure du débit gaz « top gaz » soit une mesure du ΔP vanne sur chaudières de 120 à 450 kW. Ces mesures permettent de vérifier l'état d'encrassement du circuit de combustion (brûleur, corps, échangeurs).

Pour le G31 (modèles concernés uniquement), la teneur en CO_2 mesurée dans ces conditions doit être comprise entre 9,8% et 10,2% à Qmini (0% afficheur) et entre 10,4% et 10,8% à Qmaxi (100% afficheur).
Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire de retoucher le réglage de la vanne gaz (voir paragraphe suivant).
A la suite de cette vérification, il est nécessaire d'effectuer soit une mesure du débit gaz « top gaz » soit une mesure du ΔP vanne. Ces mesures permettent de vérifier l'état d'encrassement du circuit de combustion (brûleur, corps, échangeur(s)).

Dans le cas des installations en B23 et B23P, nous vous conseillons d'effectuer la mesure avec un filtre à air neuf.

Le « top gaz » doit être fait sur une durée supérieure à 3 minutes pour obtenir une précision satisfaisante.
En cas de débit gaz inférieur de 20 % par rapport à la valeur indiquée dans le tableau du paragraphe 3.4, page 17, il est nécessaire de faire un nettoyage de l'échangeur principal et du brûleur (voir § 7.10 et 7.11).

Si vous choisissez de faire une mesure du ΔP vanne, reportez-vous au paragraphe suivant pour connaître le mode opératoire. Si la valeur mesurée est inférieure aux valeurs définies dans le tableau page 57, il est nécessaire de faire un nettoyage de l'échangeur principal et du brûleur (voir § 7.10 et 7.11).

7.8. Réglage de la vanne gaz

Cette chaudière VARMAX est réglée en usine pour fonctionner avec du gaz naturel du groupe H (type G20) avec une pression d'alimentation de 20 mbar ou 300 mbar (France uniquement).

ATTENTION : **Toute intervention concernant le réglage de la vanne gaz doit être réalisée par un professionnel qualifié.**

Le réglage de la vanne doit être effectué sur la chaudière en fonctionnement à la puissance maximum et à la puissance minimum. Pour cela, utiliser le mode de fonctionnement 'Régime manuel de puissance' (voir § 3.3.4 de la notice du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000) qui permet de passer directement à la consigne minimum ou maximum (0% ou 100%).

7.8.1. Pour les modèles 120 et 140

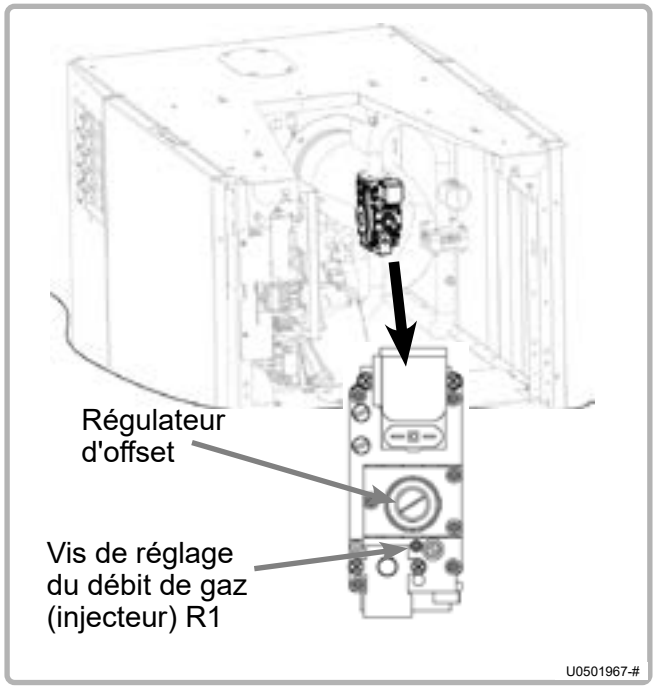


figure 45 - Vanne gaz modèles 120 et 140

Démarrer le brûleur à la puissance Maxi.

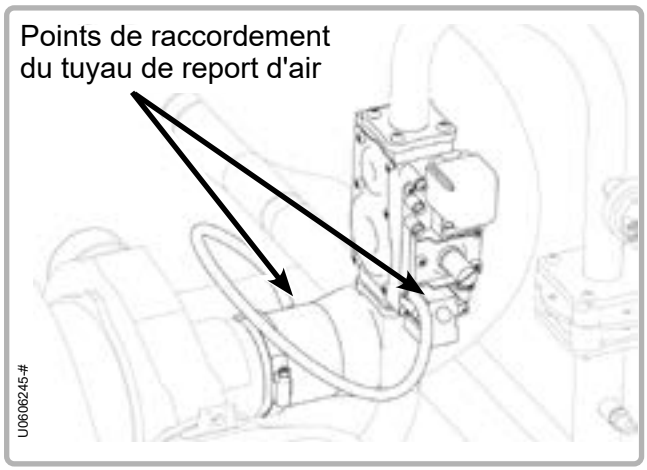
A l'aide d'un analyseur de combustion, mesurer le taux de CO_2 dans les fumées au niveau de la buse fumée.

Vérifier la valeur de CO_2 à la puissance Maxi et si nécessaire, agir sur la vis de réglage du débit de gaz de la vanne pour obtenir les valeurs de CO_2 comprise entre 8.8 % et 9.2 % (G20 / G25) ou entre 10,4% et 10,8% (G31).

Passer à la puissance Mini et vérifier que la valeur de CO_2 soit comprise entre 8.3 % et 8.7 % (G20 / G25) ou entre 9,8% et 10,2% (G31) Si nécessaire, agir sur le régulateur d'Offset en enlevant le bouchon à l'aide d'un tournevis plat et agir sur la vis avec un tournevis cruciforme.

En cas de modification du réglage en puissance minimum, repasser en puissance Maxi et revérifier la valeur de CO_2. Répéter l'opération jusqu'à obtenir les deux valeurs conformes.

Revenir au mode de fonctionnement standard.



7.8.2. Pour les modèles 180 à 600

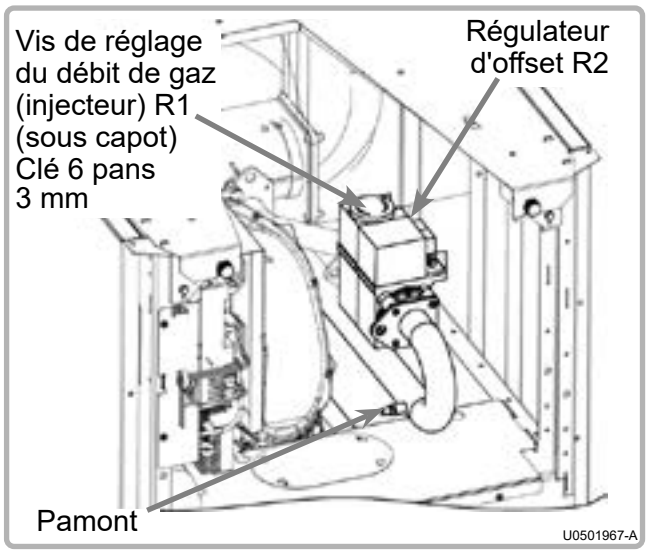


figure 46 - Vanne gaz modèles 180 à 450

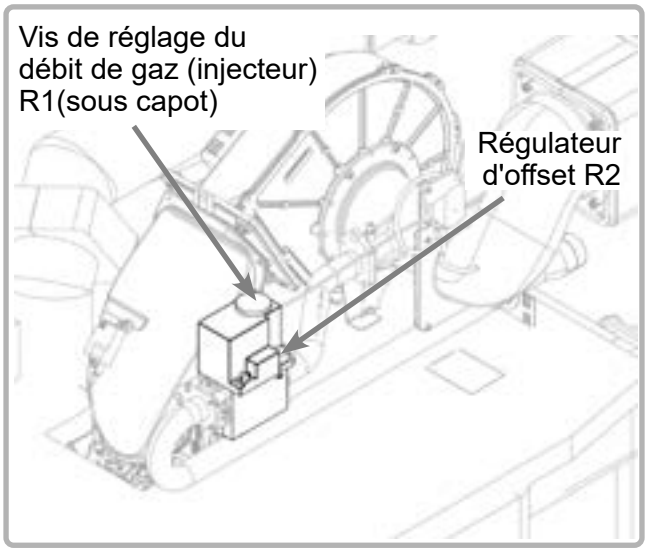


figure 47 - Vanne gaz modèles 499 à 600

Les mesures pour le réglage de la vanne se font obligatoirement sur la prise de pression indiquée Pamont (voir figure ci-contre).

Avant de démarrer le brûleur, sur la vanne gaz, prérégler le débit de gaz en agissant sur la vis de réglage du débit de gaz R1 en fonction des valeurs données dans le tableau ci-après.

Démarrer le brûleur à la puissance Maxi.

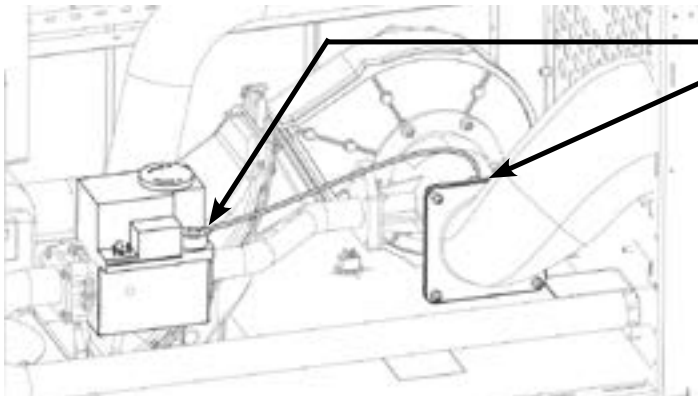
A l'aide d'un analyseur de combustion, mesurer le taux de CO_2 dans les fumées : sur le conduit de fumées, enlever le bouchon de l'ouverture et introduire la sonde de mesure de CO_2 au centre du flux dans le conduit de fumées.

Vérifier la valeur de CO_2 à la puissance Maxi et si nécessaire, agir sur la vis de réglage du débit de gaz R1 de la vanne pour obtenir les valeurs de CO_2 du tableau ci-après.

Passer à la puissance minimum Qmin et vérifier que la valeur de CO_2 est dans la plage du tableau ci-dessous. Si nécessaire, agir sur la vis de réglage de consigne R2.

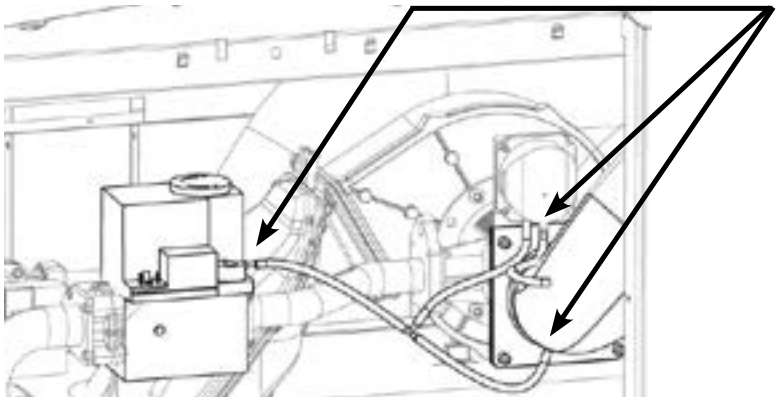
En cas de modification du réglage en puissance minimum, repa sser en puissance maximum Qmax et revérifier la valeur de CO_2. Répéter l'opération jusqu'à obtenir les deux valeurs conformes aux tableau ci dessous.

Revenir au mode de fonctionnement standard.

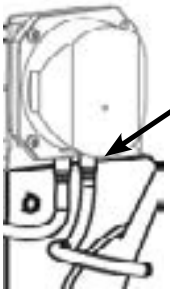


Points de raccordement du tuyau de report d'air (Modèles 180 et 225)

U0587807-#

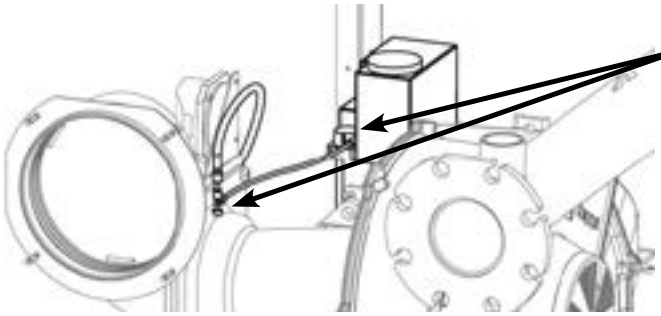


Points de raccordement du tuyau de report d'air (Modèles 275 et 320)

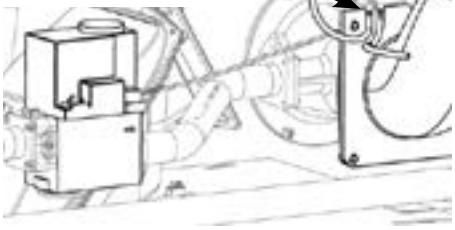


bleu = "-"

U0587843-A



Points de raccordement du tuyau de report d'air (Modèles 390 à 600)



U0606222-#

Après changement de type de gaz :

- **Vérifier l'étanchéité de la ligne gaz**
- **Coller l'étiquette G25 fournie à la place de l'étiquette d'origine (G20).**

Modèle	Gaz	Préréglage vis réglage débit gaz R1 et vis réglage consigne régulateur R2 / G20	CO_2 Pmax	CO_2 indicatif Pmin
180	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 2 tours 3/4, ajuster R2	8,8 - 9,2	8,3 - 8,7
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 2 tours 3/4		
225	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 2 tours 3/4, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 2 tours 3/4		
275	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 3 tours, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 3 tours		
320	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 3 tours, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 3 tours		
390	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 4 tours, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 4 tours		
450	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 4 tours, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 4 tours		
499	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 2,5 tours, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 2 tours, ajuster R2		
525	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 2,5 tours, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 2 tours, ajuster R2		
600	G20	Visser R1 à fond Dévisser R1 de 2,5 tours, ajuster R2		
	G25	*(vanne réglée G20)* Dévisser R1 de 2 tours, ajuster R2		

7.9. Nettoyage du filtre gaz

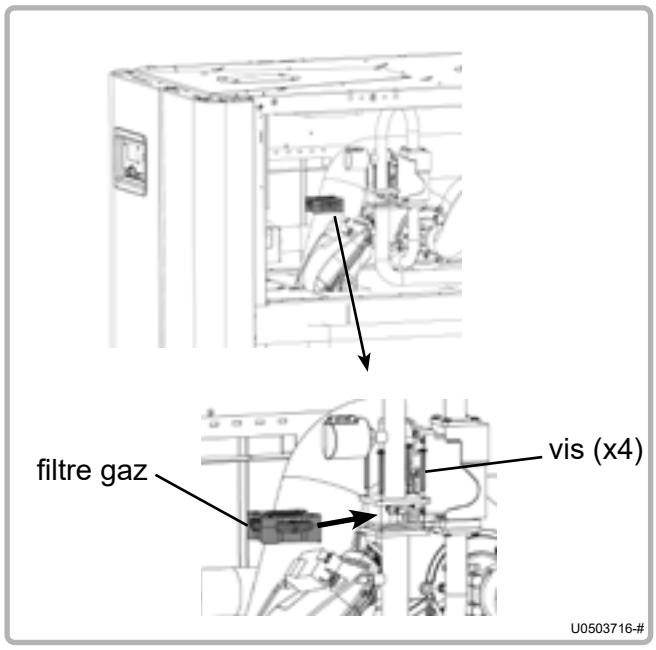


figure 48 - Filtre gaz sur VARMAX 120 et 140 (20 mbar et Propane)

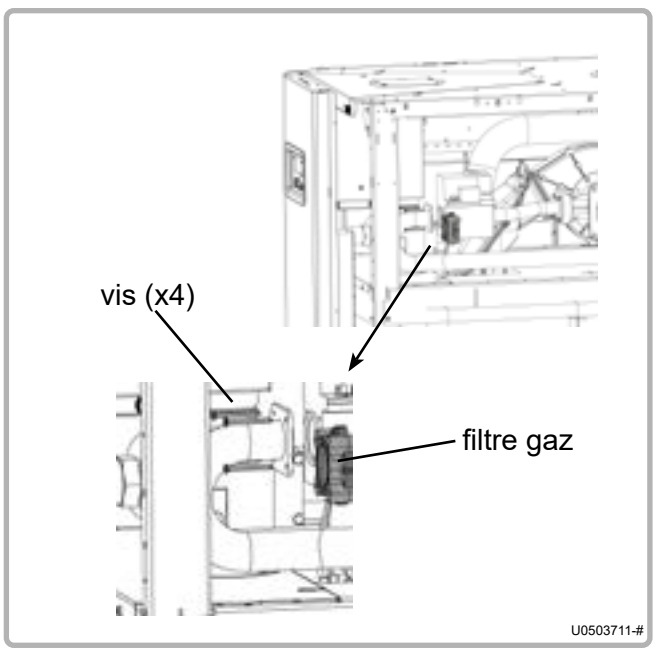


figure 49 - Filtre gaz sur VARMAX 180 à 600 (20 mbar) et VARMAX 180 à 320 (Propane)

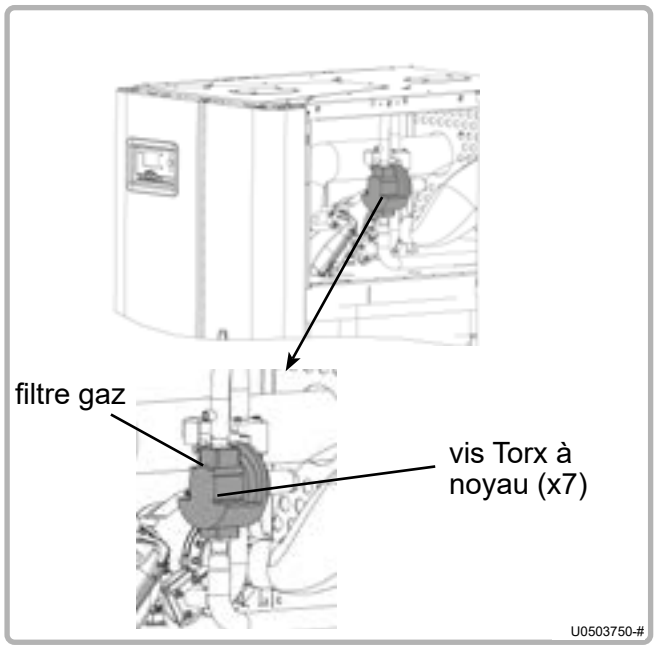


figure 50 - Filtre gaz sur VARMAX 120 à 600 (300 mbar)

VARMAX 20 mbar et Propane :

- Dévisser les 4 vis de maintien du filtre gaz.
- Dégager avec précaution le filtre gaz.
- Nettoyer le filtre gaz **UNIQUEMENT** à l'aide d'une soufflette.
- Remonter le filtre et visser les 4 vis M5 (couple de serrage = 5 N.m).

VARMAX 300 mbar (France uniquement) :

- Démonter les 7 vis à embout Torx à noyau M5x10 sur la face du détendeur (voir ci-contre).
- Enlever le filtre du compartiment en demi-lune.
- Nettoyer le filtre gaz et son compartiment **UNIQUEMENT** à l'aide d'une soufflette.
- Remettre le filtre nettoyé dans son logement.
- Refermer le capuchon avec les 7 vis.

ATTENTION : Vérifier les étanchéités après remontage.

ATTENTION : Les détendeurs possèdants 4 vis, sur les versions 300 mbar, ne sont pas démontables.

7.10. Nettoyage des échangeurs et changement des joints d'étanchéité

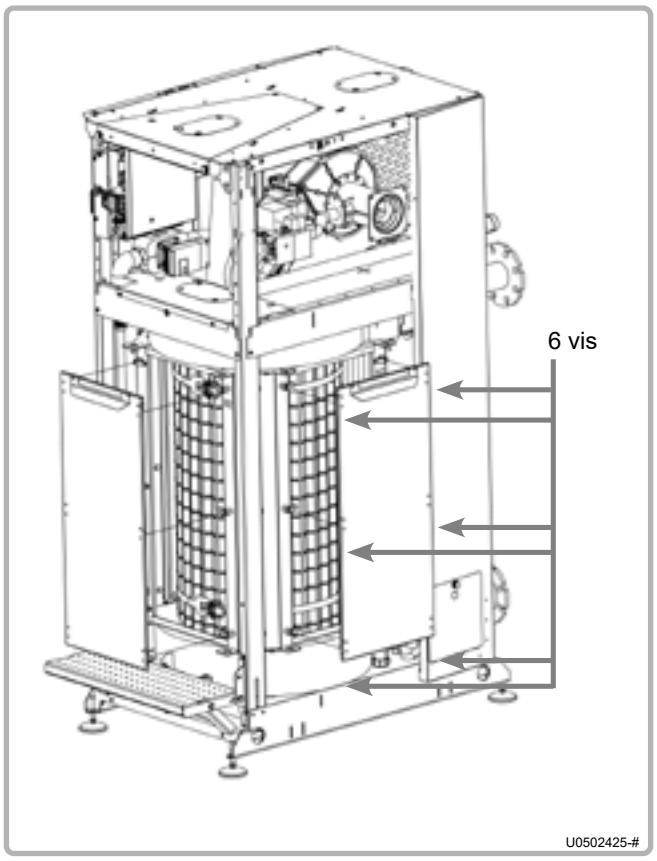


figure 51 - Démontage portes d'échangeur

Démontage des portes d'échangeur :

- Dégager les coussins isolants avant et latéraux pour accéder aux 3 portes de visite.
- A l'aide d'une clé de 13, dévisser les vis de fixation de la porte de visite jusqu'à rotation des clames de serrage.
- Retirer ensuite la porte.
- Procéder de même pour les 2 autres portes de visite.

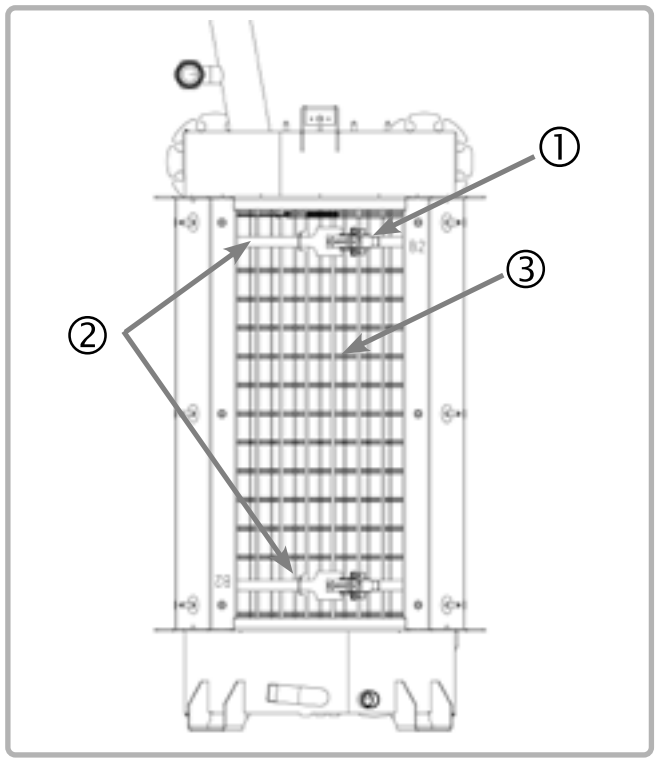


figure 52 - Démontage des chicanes

Démontage des chicanes :

- Ouvrir les grenouillères (repère 1) qui ferment les 2 cerclages des chicanes fumées (repère 2).
- Enlever ces 2 cerclages (les identifier afin de les remonter dans la même position) puis retirer les chicanes fumées (repère 3). Identifier également celles-ci pour les remonter dans la même position.

Nettoyage des chicanes et des échangeurs :

- Brosser les chicanes fumées avec une brosse inox ou plastique **en faisant attention de ne pas les déformer géométriquement**.
- Nettoyer par brossage ou, en cas d'échangeur fortement encrassé, par lavage à l'eau et séchage. En cas de lavage à l'eau, faire attention aux organes électriques.

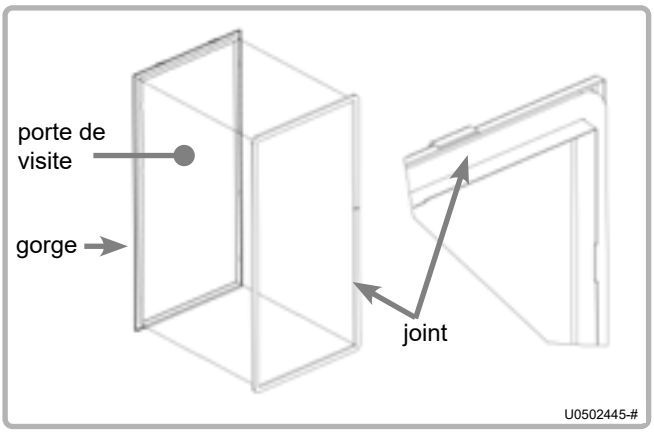


figure 53 - Changement des joints de porte

Changement des joints de porte :

- Retirer les joints de leur gorge et les remplacer par les nouveaux joints contenus dans le kit entretien (voir figure 499).

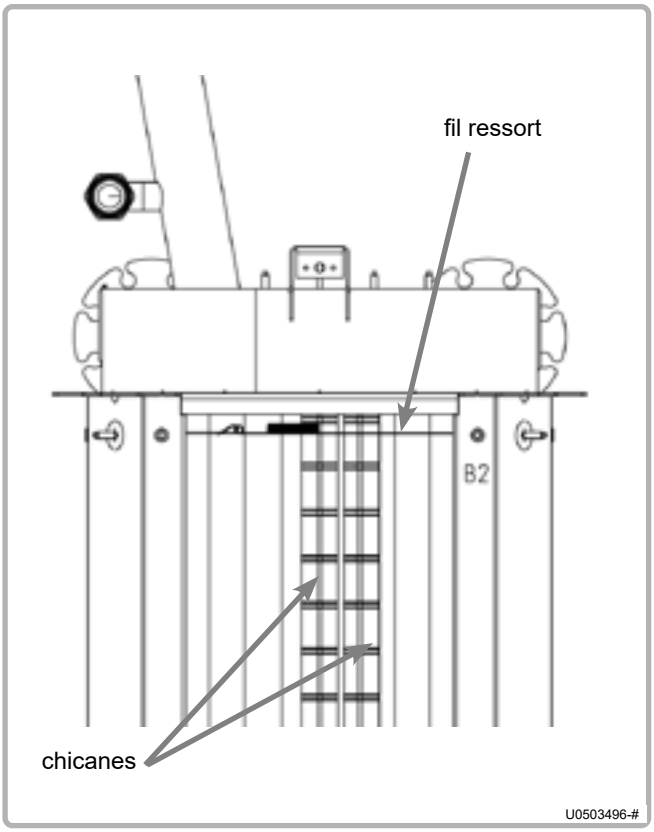


figure 54 - Remontage

Remontage :

- Insérer les chicanes sous le "fil ressort" entre chaque partie supérieure des tubes échangeur.
  Veiller à bien replacer les chicanes porte cerclages uniformément sur la circonférence du corps de chauffe.

- Positionner les cerclages dans les ergots des chicanes porte cerclages.

- Serrer les grenouillères et **vérifier le plaquage correct de chacune des chicanes sur les tubes échangeurs au niveau de leurs extrémités inférieure et supérieure**.

  Nota :
  Une absence de plaquage des chicanes dans la zone comprise entre les 2 cerclages est normale.

Vérification de l'étanchéité :

- Après remontage des 3 portes de visite (couple de serrage des vis = 15 N.m), vérifier à l'aide de produit moussant l'étanchéité autour des portes de visite avant la remise en route de la chaudière (voir chapitre 7.6).

7.11. Nettoyage du brûleur et changement des joints d'étanchéité

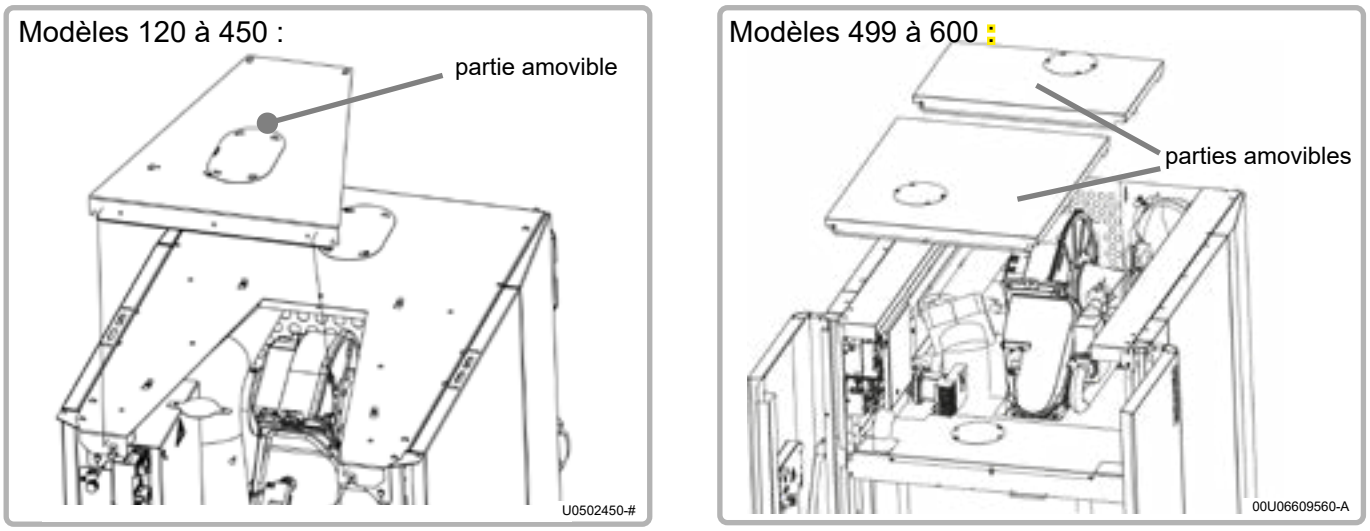


figure 55 - Habillages supérieurs démontables

Afin de faciliter l'accès à la manchette puis à la rampe brûleur, une partie de l'habillage supérieur est amovible (voir chapitre 4.8.).

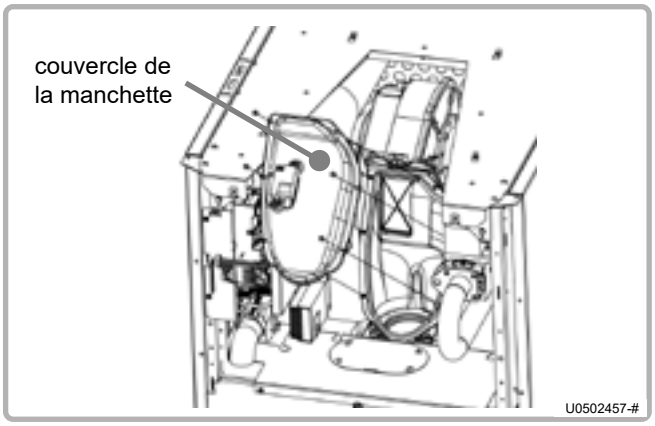


figure 56 - Démontage couvercle manchette

<u>Démontage de la rampe brûleur :</u>

- Démonter les 2 blocs électrodes avant de démonter la rampe brûleur (voir chapitre 7.4).
- Dévisser les vis de fixation du couvercle de la manchette pour le retirer.

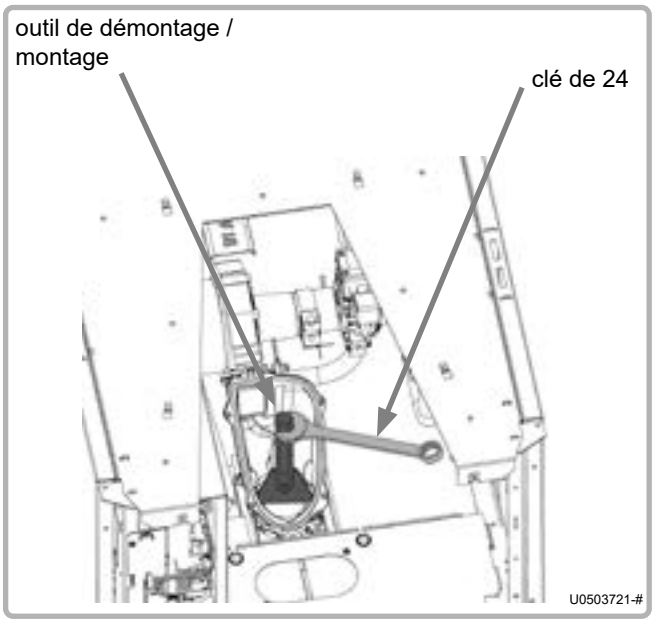


figure 57 - Déverrouillege de la rampe

- Positionner l'outil de démontage / montage de la rampe brûleur (l'outil se trouve sous la ligne gaz, à droite du couvercle de la manchette).
- Positionner l'outil dans les encoches de la bride de serrage et le comprimer sur celle-ci (en appuyant vers le bas).

- Faire pivoter l'outil dans le sens anti-horaire pour déverrouiller la rampe.

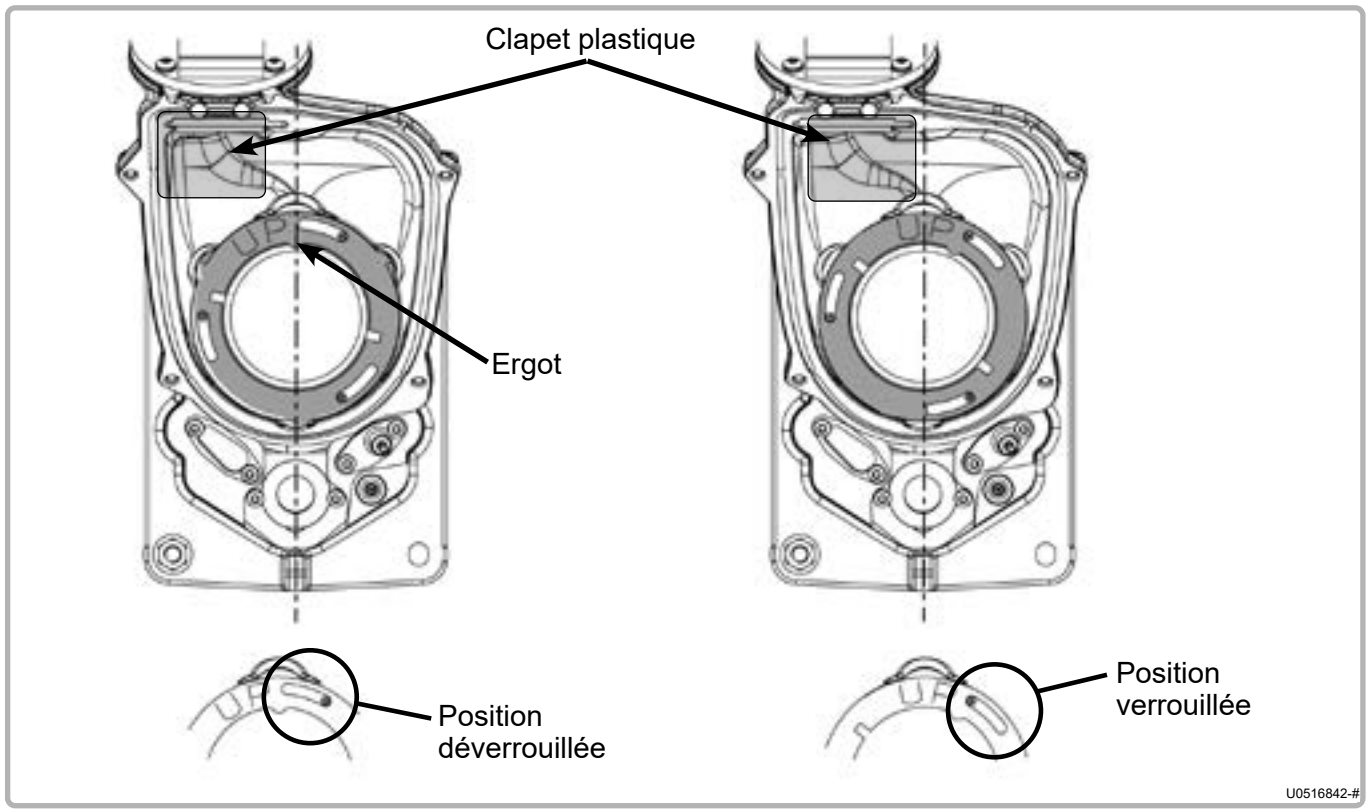


figure 58 - Positions de la bride de serrage

- Enlever la bride de serrage de la rampe brûleur.
- Retirer la rampe brûleur de son emplacement.

ATTENTION : Retirer le clapet plastique positionné dans la manchette avant de retirer la rampe brûleur. Ne pas oublier de le repositionner lors du remontage.

ATTENTION : Lors de l'extraction de la rampe brûleur, éviter les frottements de son "tricot métallique" contre la manchette.

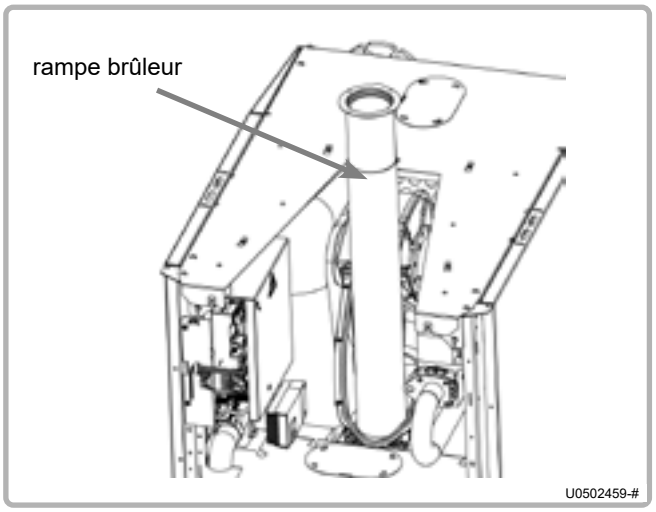


figure 59 - Nettoyage rampe brûleur

<u>Nettoyage de la rampe brûleur :</u>

- Aspirer à l'aide d'un aspirateur toute la surface en "tricot métallique".
- Vérifier l'état du revêtement de la rampe gaz.

ATTENTION : **Respecter une distance de 10 mm entre la buse d'aspiration et le "tricot métallique". Un frottement sur les rampes brûleur peut entraîner sa détérioration.**
NE JAMAIS UTILISER DE BROSSE METALLIQUE.

ATTENTION : **Remplacer systématiquement le joint situé sous la bride de la rampe brûleur.**

Remontage :

- Mettre en place la rampe brûleur dans la manchette (en faisant attention de ne pas frotter le "tricot métallique" sur la manchette). Un ergot d'orientation permet de positionner correctement la rampe brûleur.
- Positionner la bride de serrage (le texte gravé "UP" doit être visible et l'ergot intérieur doit être situé sur l'axe arrière de la chaudière - voir figure 55).
- Positionner l'outil de démontage / montage de la rampe brûleur dans les encoches de la bride de serrage.
- Comprimer en appuyant vers le bas et faire pivoter la poignée dans le sens horaire pour verrouiller la rampe (voir figure 55).

- Vérifier l'état du joint côté couvercle de la manchette, le remplacer si nécessaire.
- Positionner le couvercle sur la manchette.
- Visser le couvercle sur la manchette via les vis (couple de serrage = 5 N.m).
- Remonter les 2 blocs électrodes.

ATTENTION : **Vérifier les différentes étanchéités après montage. Dans le cas de l'utilisation d'un produit moussant, faire attention à la connexion électrique de l'électrode d'ionisation.**

8. FIN DE VIE DU PRODUIT

Une élimination réglementaire et un recyclage approprié de ce produit permettent de prévenir les dommages causés à l'environnement et les risques pour la santé.



8.1. En France

ATLANTIC est adhérent du service Eco-systèmes qui garantit la collecte, le recyclage et la dépollution de nos équipements électriques usagés, dans le respect des plus hautes exigences environnementales.

Eco-systèmes est un éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la filière des DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques).

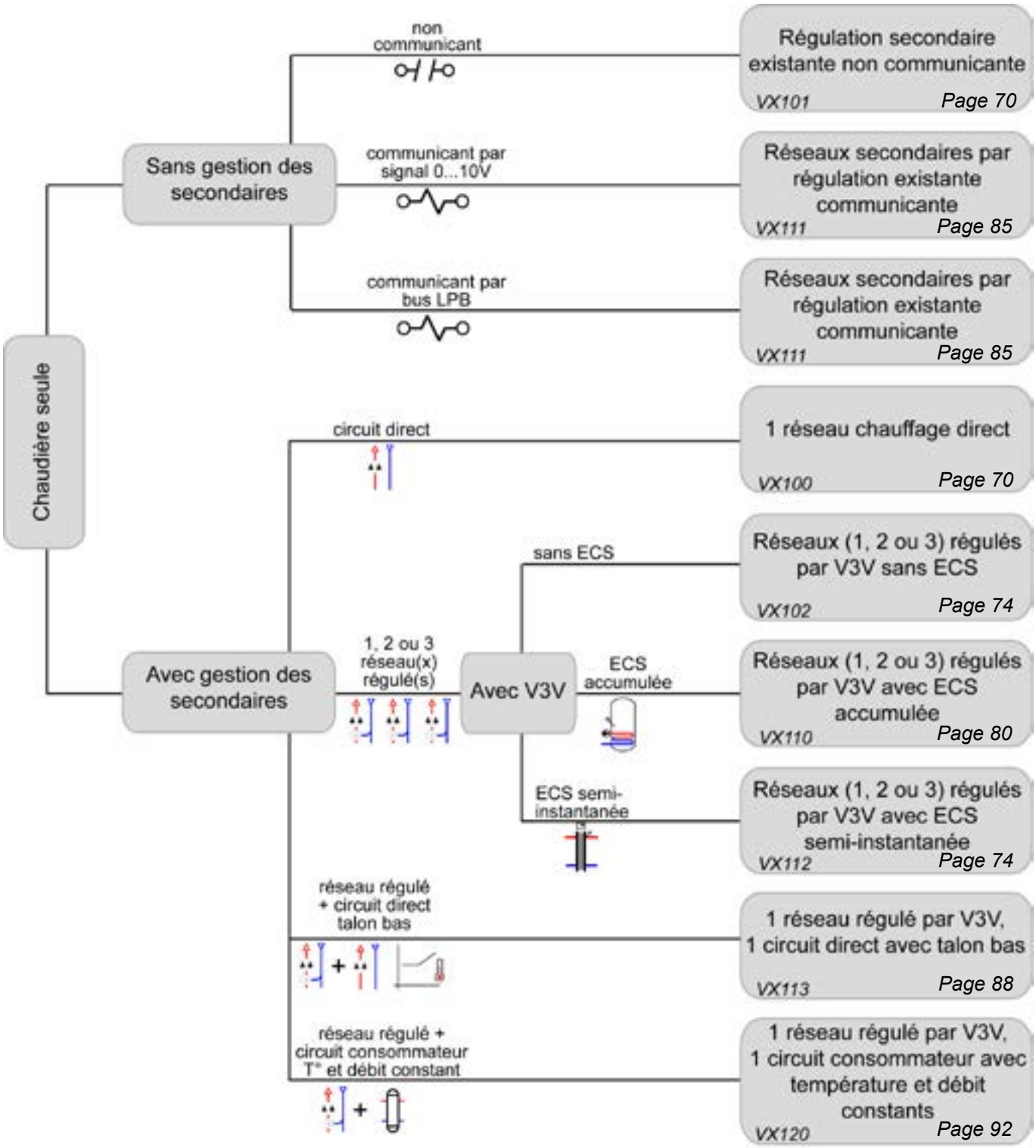
Les appareils munis du symbole ci-dessus ne doivent pas être mis avec les ordures ménagères, mais doivent être collectés séparément. Prenez contact avec Eco-systemes (**www.eco-systemes.fr**).

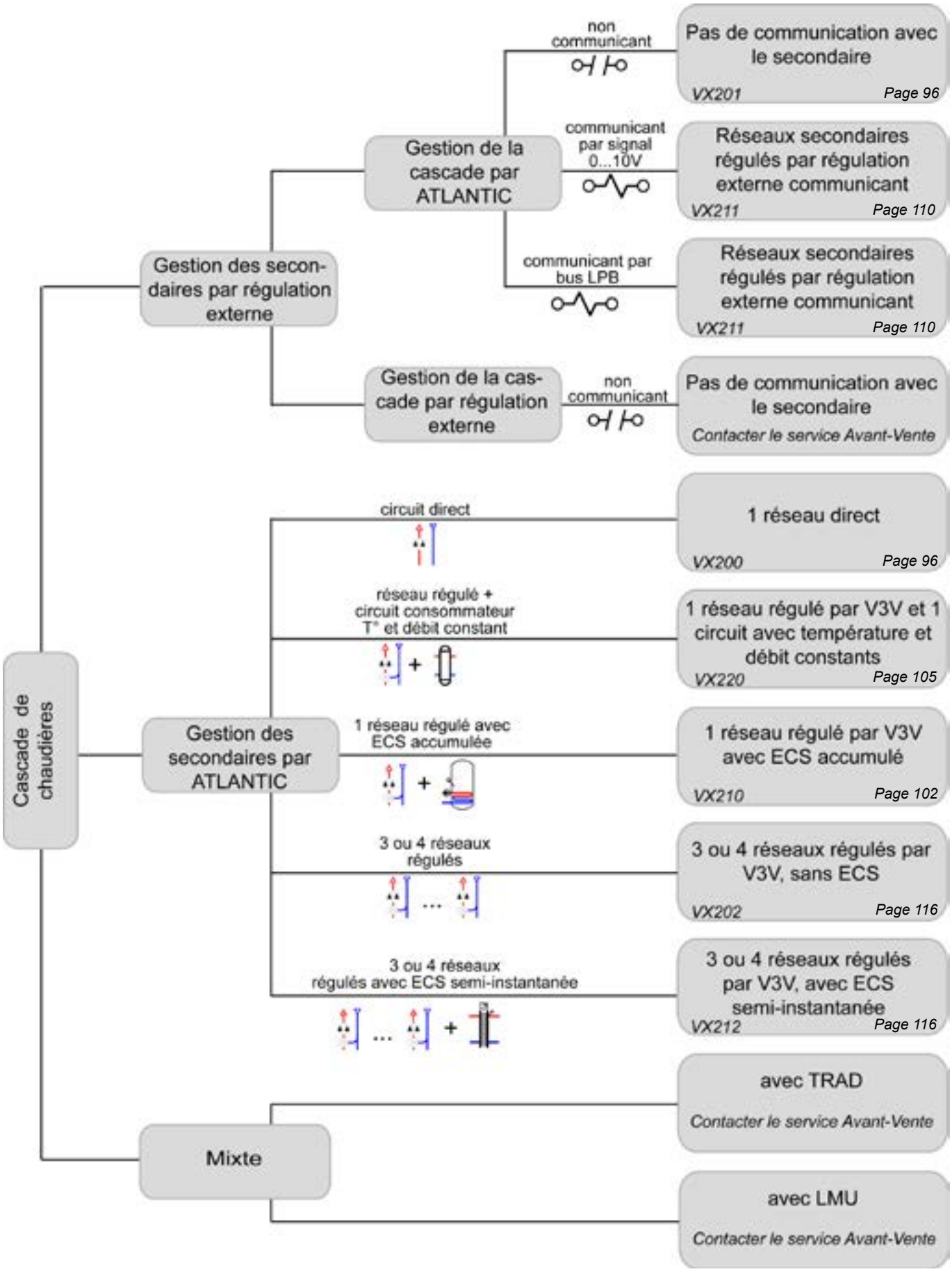
8.2. Autres pays

1. Pour l'élimination du produit et des pièces, faire appel aux sociétés d'élimination de déchets, publiques ou privées.
2. Pour davantage d'informations sur l'élimination appropriée du produit, s'adresser à la municipalité, au service de collecte et de traitement des déchets ou au point de vente où le produit a été acheté.

9. SCHÉMAS HYDRAULIQUES ET PARAMÉTRAGES

9.1. Organigramme de sélection




Cascade de chaudières
Gestion des secondaires par régulation externe
Gestion de la cascade par ATLANTIC
non communicant
Pas de communication avec le secondaire
VX201
Page 96
communicant par signal 0...10V
Réseaux secondaires régulés par régulation externe communicant
VX211
Page 110
communicant par bus LPB
Réseaux secondaires régulés par régulation externe communicant
VX211
Page 110
Gestion de la cascade par régulation externe
non communicant
Pas de communication avec le secondaire
Contacter le service Avant-Vente
Gestion des secondaires par ATLANTIC
circuit direct
1 réseau direct
VX200
Page 96
réseau régulé + circuit consommateur T° et débit constant
1 réseau régulé par V3V et 1 circuit avec température et débit constants
VX220
Page 105
1 réseau régulé avec ECS accumulée
1 réseau régulé par V3V avec ECS accumulé
VX210
Page 102
3 ou 4 réseaux régulés
3 ou 4 réseaux régulés par V3V, sans ECS
VX202
Page 116
3 ou 4 réseaux régulés avec ECS semi-instantanée
3 ou 4 réseaux régulés par V3V, avec ECS semi-instantanée
VX212
Page 116
Mixte
avec TRAD
Contacter le service Avant-Vente
avec LMU
Contacter le service Avant-Vente

9.2. Symboles utilisés dans les schémas

Symbole	Fonction
	Vanne d'isolement ouverte
	Vanne 2 voies motorisée
	Filtre
	Groupe de sécurité
	Pot à boues
	Sonde extérieure

Symbole	Fonction
	Vanne d'équilibrage
	Vanne 3 voies motorisée
	Clapet anti-retour
	Pompe
	Purgeur
	Sonde température

9.3. Liste des schémas



ATTENTION : Fonctionnement en température constante avec débit variable et production d'ECS instantanée en direct sur échangeur à plaques sans ballon tampon interdits.

CHAUDIÈRE SEULE 71

1 réseau chauffage direct, ou régulation secondaire existante non communicante 71

VX100 VX101

3 réseaux régulés avec ou sans production d'ECS 75

VX102 VX112

1 réseau régulé par vanne trois voies, et production d' ECS 81

VX110

Réseaux secondaires par régulation existante communicant par bus LPB ou 0...10V 86

VX111

1 réseau régulé par vanne trois voies, 1 circuit direct avec talon bas 60°C 89

VX113

1 réseau régulé par vanne trois voies, 1 circuit consommateur avec température et débit constants 93

VX120

CASCADE DE CHAUDIÈRES 97

1 réseau direct, pas de communication avec le secondaire 97

VX200 VX201

1 réseau régulé par vanne trois voies, production d'ECS ou 1 circuit direct avec température et débit constants 103

VX210 VX220

Réseaux secondaires régulés par régulateur externe communicant par bus LPB ou 0...10V 111

VX211

3 ou 4 réseaux régulés par vanne trois voies, avec ou sans production d'ECS 117

VX202 VX212

CHAUDIÈRE SEULE *1 réseau chauffage direct, ou régulation secondaire existante non communicante*	Schémas ***VX100*** ***VX101*** page 1 / 4

A. SCHEMAS HYDRAULIQUES PRINCIPAL ET VARIANTE

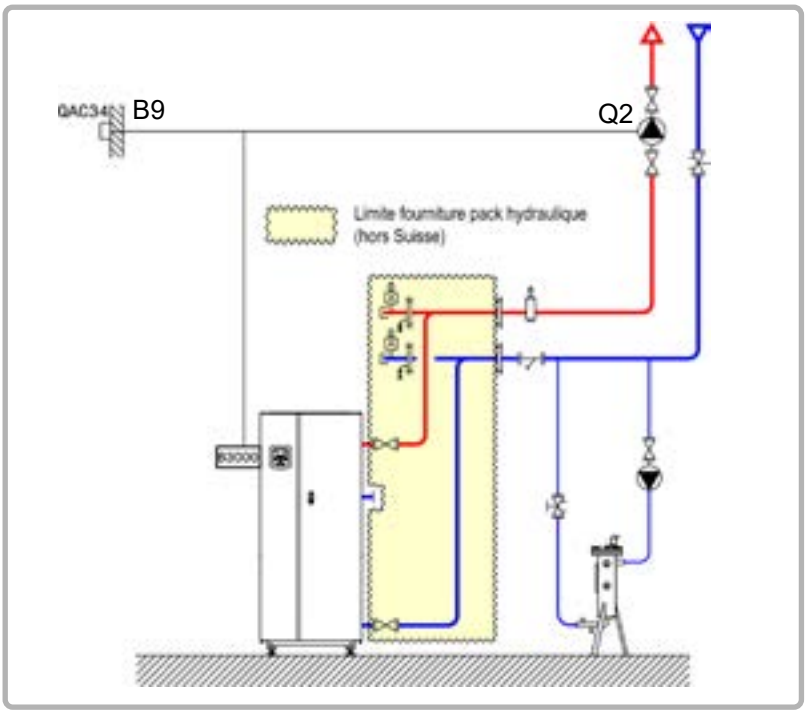


figure 60 - Schéma VX100

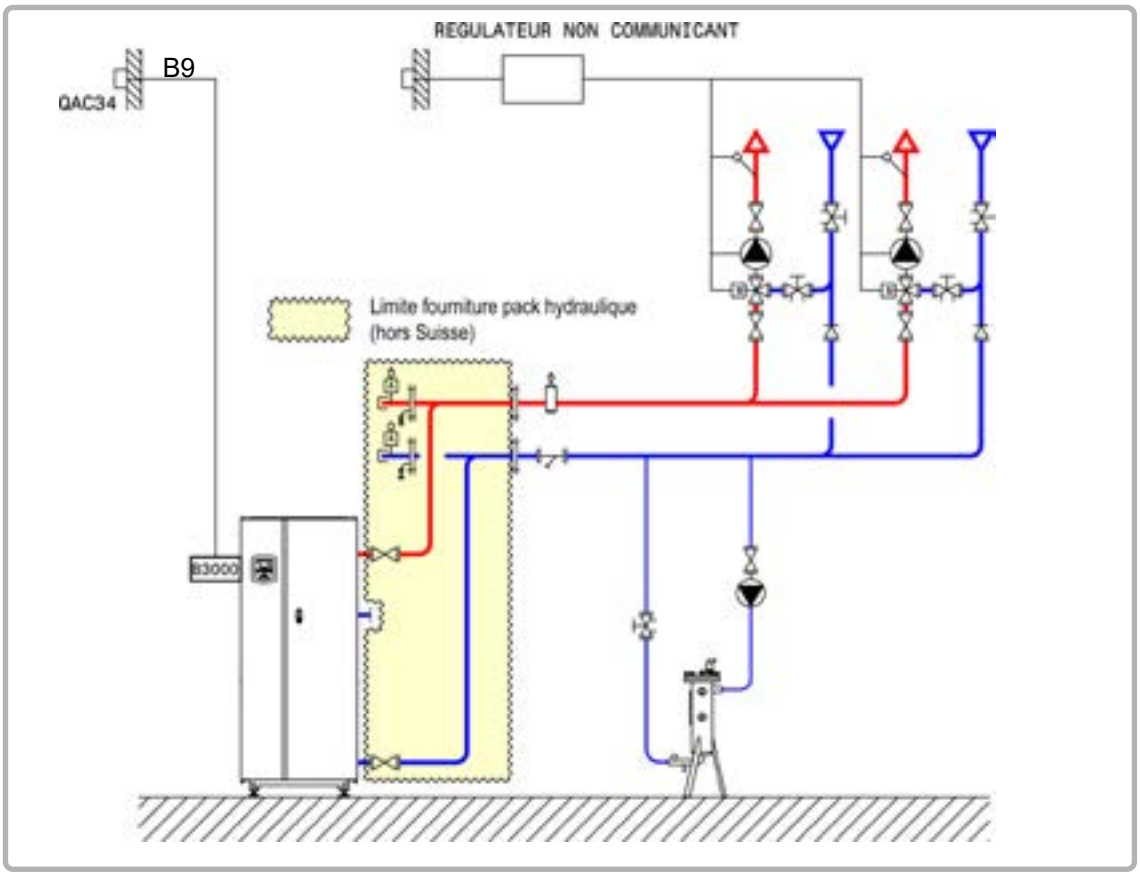


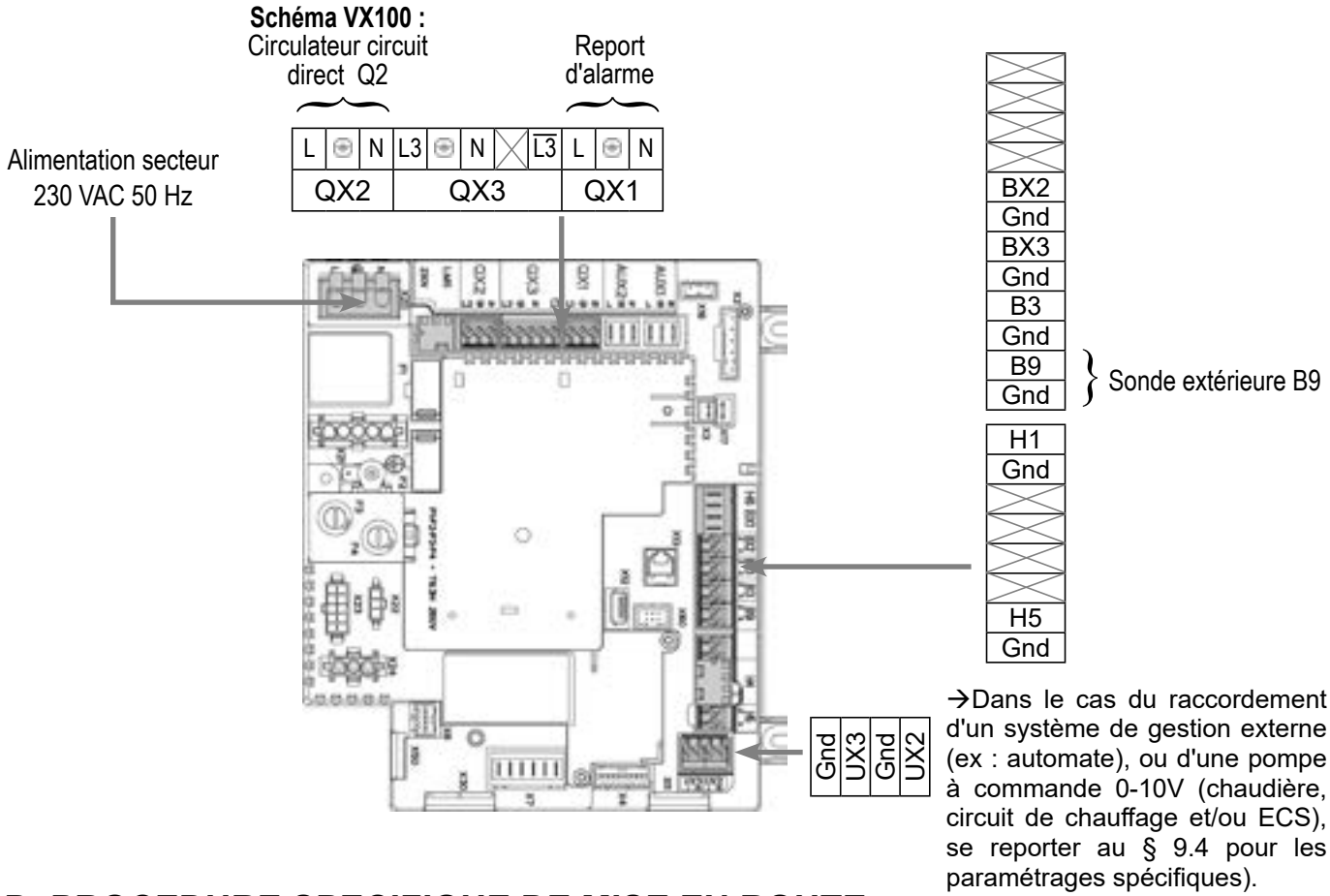
figure 61 - Schéma VX101 (variante)

Schémas : VX100 / VX101	page 2 / 4

B. ACCESSOIRE DE REGULATION NECESSAIRE

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT



→Dans le cas du raccordement d'un système de gestion externe (ex : automate), ou d'une pompe à commande 0-10V (chaudière, circuit de chauffage et/ou ECS), se reporter au § 9.4 pour les paramétrages spécifiques).

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages suivants :

	N° Ligne	***Valeur***
• Menu *Heure et date*		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
• Menu *Configuration*		
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Définir la sortie pompe Q2 ***(schéma VX100)***	Sortie relais QX2 (5891)	Pompe CC1 Q2

		N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Circuit de chauffage 1*			
Régler la consigne confort	Température de consigne confort	(710)	- - -
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe	(720)	- - -

• Commuter le régime chauffage en confort permanent

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme	Test des relais	(7700)	Sortie relais QX1
Pompe circuit chauffage n°1 Q2 ***(schéma VX100)***	Test des relais	(7700)	Sortie relais QX2
Retour à zéro des sorties	Test des relais	(7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes			
Sonde extérieure B9	T° extérieure B9	(7730)	en °C

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

• Menu *Circuit chauffage 1*			
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite	(712)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1*			
Présélection	Présélection	(500)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl	(501...506)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1*			
Présélection	Présélection	(641)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl	(642-643)	- - -

		N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Configuration*			
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation	(6120)	Marche

• Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

Schémas : VX100 / VX101

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CHAUDIÈRE SEULE *3 réseaux régulés avec ou sans production d'ECS*	Schémas ***VX102*** ***VX112*** page 1 / 6

A. SCHEMAS HYDRAULIQUES PRINCIPAL ET VARIANTE

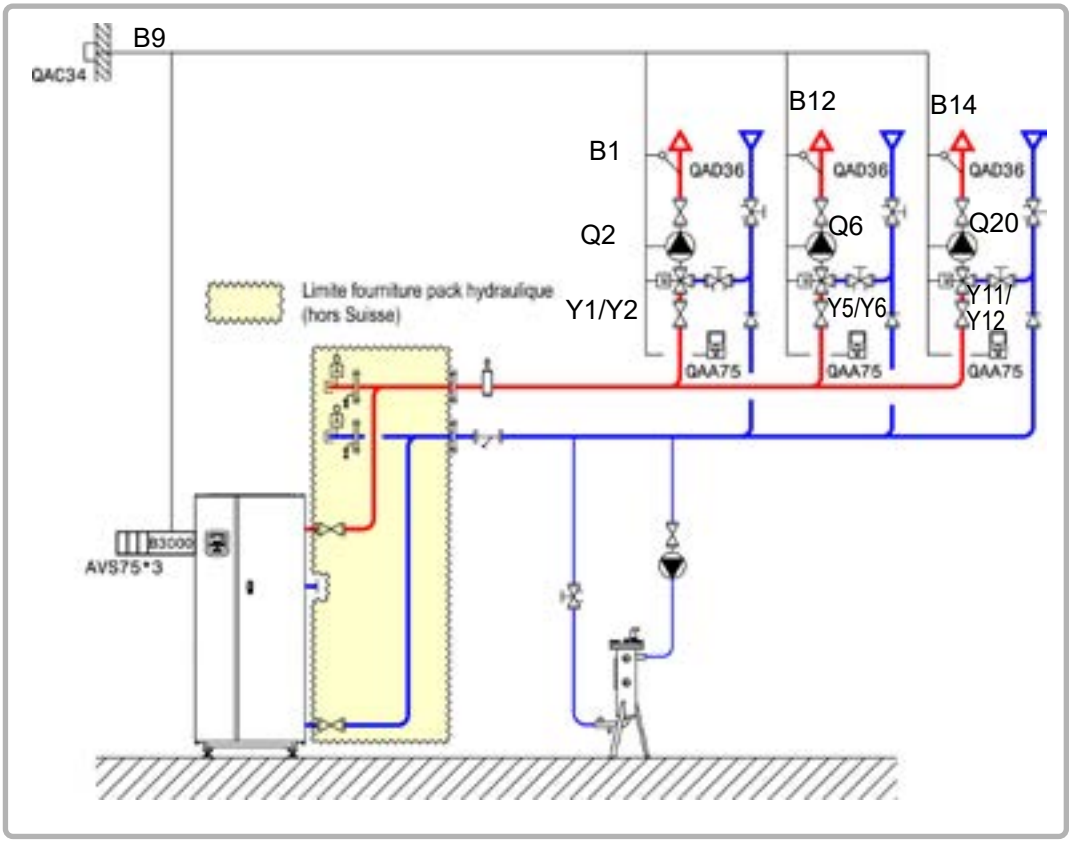


figure 62 - Schéma VX102

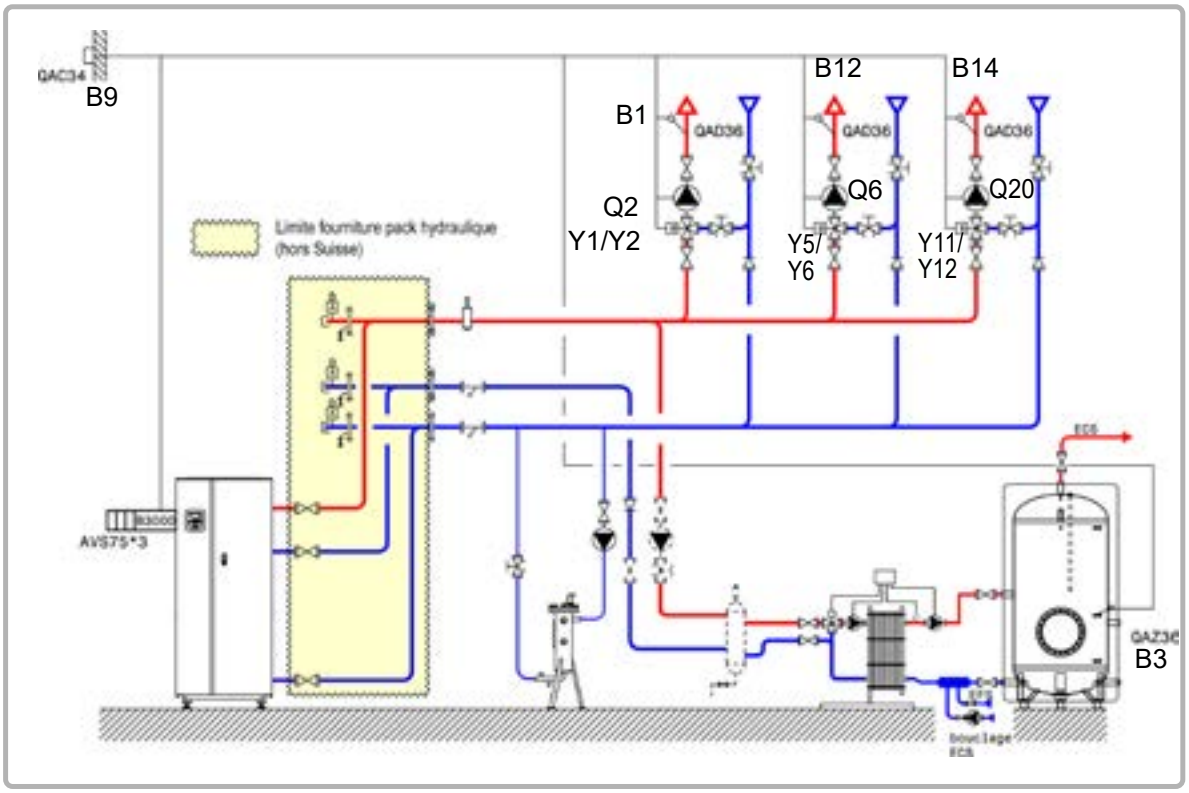


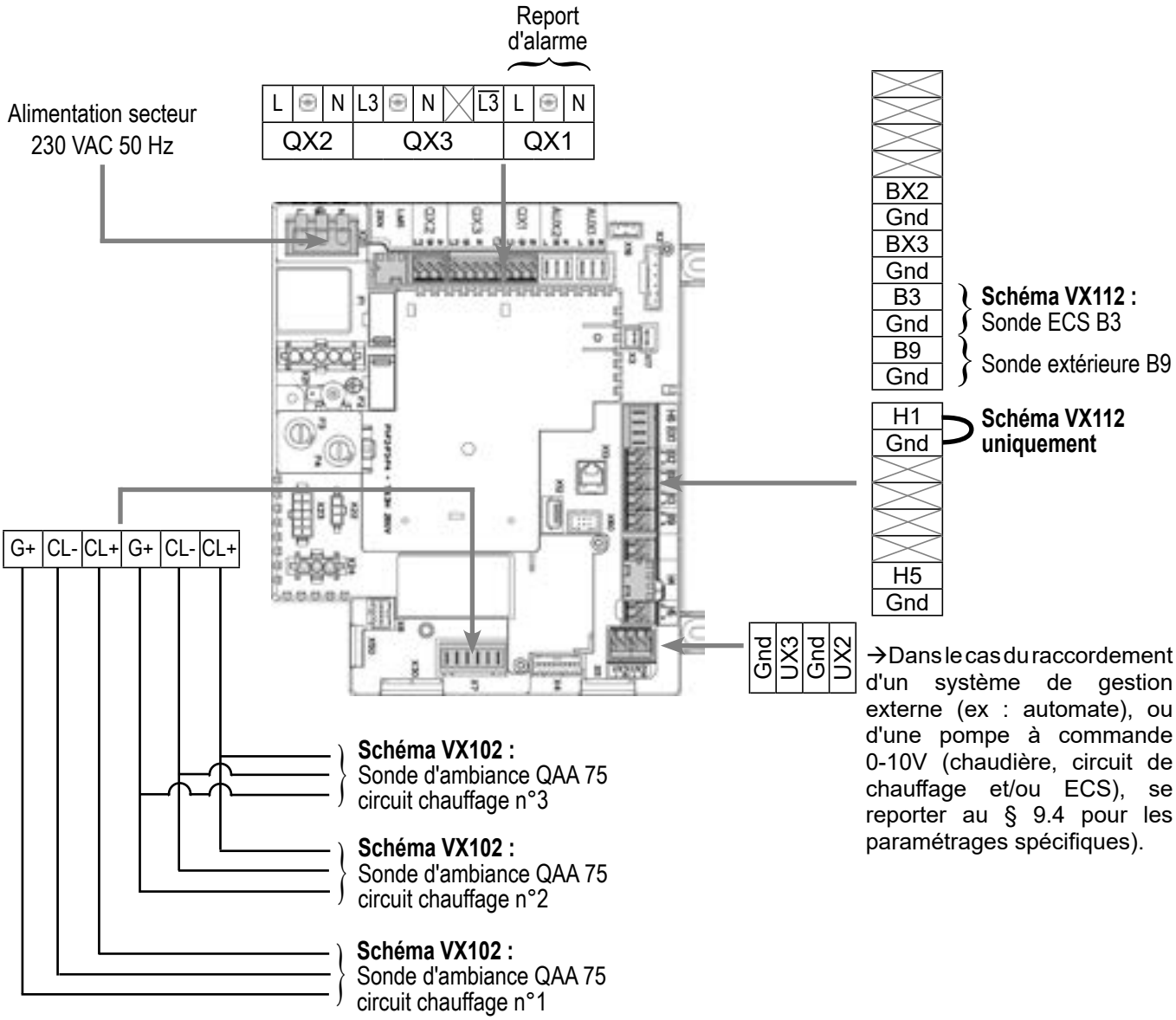
figure 63 - Schéma VX112 (variante)

Schémas : VX102 / VX112	page 2 / 6

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

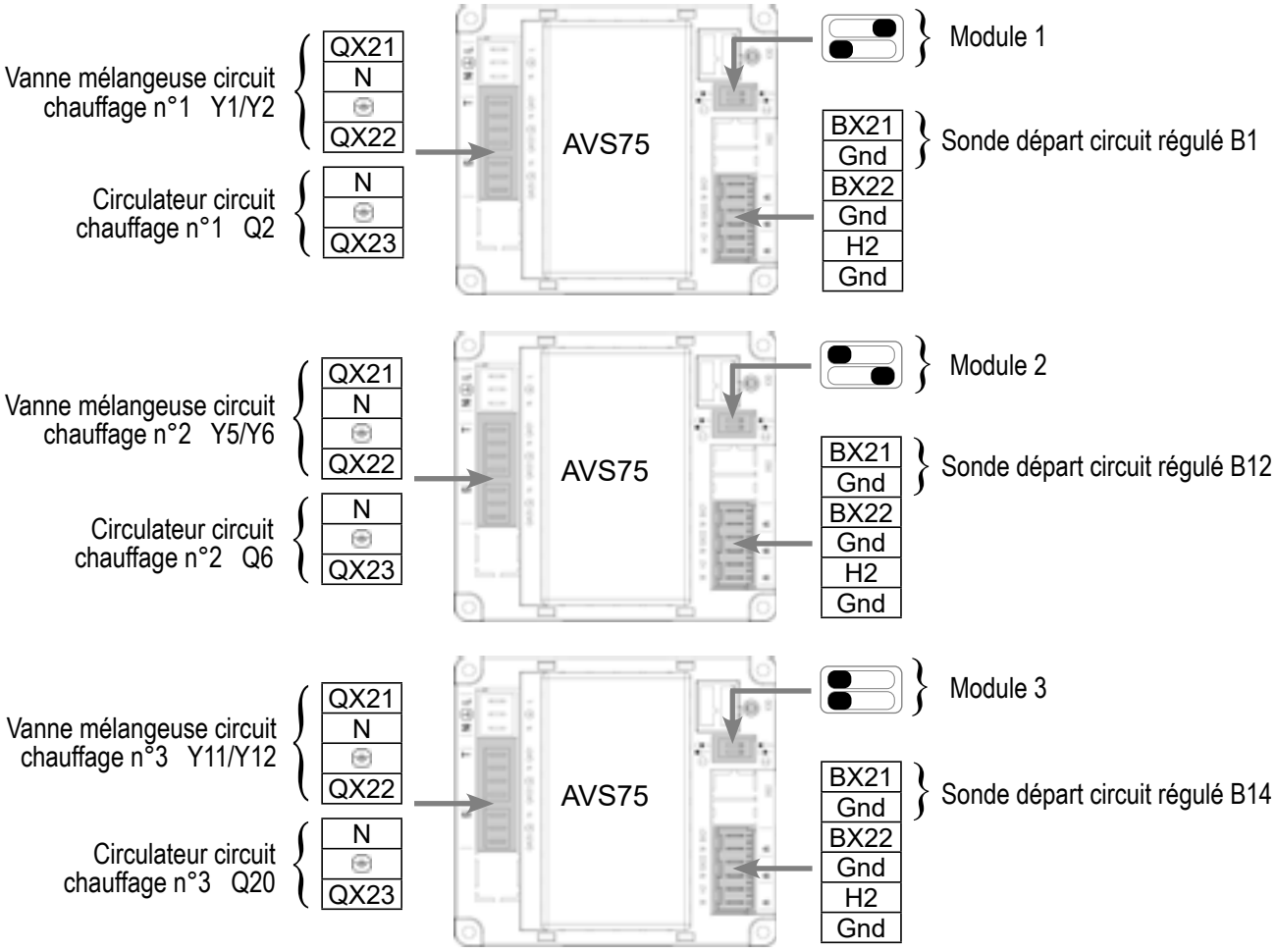
	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	3	AVS 75	059751
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260
Kit sonde d'ambiance **(schéma VX102)**	3	QAA 75	040954
Kit sonde ECS **(schéma VX112)**	1	QAZ 36	059261

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT



→Dans le cas du raccordement d'un système de gestion externe (ex : automate), ou d'une pompe à commande 0-10V (chaudière, circuit de chauffage et/ou ECS), se reporter au § 9.4 pour les paramétrages spécifiques).

Schémas : VX102 / VX112



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

ATTENTION : Bien paramétrer les switchs sur les modules d'extension AVS75.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages suivants :

		N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Heure et date***			
Régler l'heure		Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date		Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année		Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***			
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)		Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 2	Circuit de chauffage 2 (5715)		Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 3	Circuit de chauffage 3 (5721)		Marche

Schémas : VX102 / VX112

		N° Ligne	*Valeur*
Schéma VX112 uniquement :			
Définir un talon bas		Fonction entrée H1 (5950)	Demande circuit consomm. 1
Mettre en place un shunt sur H1 **OU** inverser le sens du contact		Type de contact (5951)	Contact de repos
Pour que l'ECS soit effectif, il est nécessaire de définir un actionneur même si celui-ci n'est pas connecté		Sortie par relais QX2 (5891)	Pompe/vanne ECS Q3
Configurer les modules d'extension		Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
		Fonction module d'extension 2 (6021)	Circuit chauffage 2
		Fonction module d'extension 3 (6022)	Circuit chauffage 3
• **Menu *Circuit de chauffage 1 / 2 / 3***			
Pour chaque circuit :			
Régler la consigne confort		Température de consigne confort (710/1010/1310)	- - -
Régler la pente de la courbe		Pente de la courbe de chauffe (720/1020/1320)	- - -
• Commuter le régime chauffage en confort permanent			
Schéma VX112 uniquement :			
• Menu *Circuit consommateur 1*			
Régler la consigne de départ à prendre en compte en cas de demande du circuit des consommateurs		Consigne départ demande conso (1859)	60 °C (dépend du réglage du Rubis)
• Menu *Eau Chaude Sanitaire*			
Régler la consigne confort		Consigne confort (1610)	55 °C
Régler le régime de libération de l'ECS		Libération ECS (1620)	24h/24
• Activer le régime ECS			

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

		N° Ligne	Valeur
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme	Test des relais	(7700)	Sortie relais QX1
Tous les relais des modules d'extension	Test des relais	(7700)	Sortie relais QX2.. module...
Retour à zéro des sorties	Test des relais	(7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes			
Sonde extérieure B9	T° extérieure B9	(7730)	en °C
Sonde ECS B3	Température ECS B3/B38	(7750)	en °C
Sonde départ B1	Température sonde BX21 module 1	(7830)	en °C
Sonde départ B12	Température sonde BX21 module 2	(7832)	en °C
Sonde départ B14	Température sonde BX21 module 3	(7834)	en °C
Schéma VX112 uniquement :			
Contrôler l'état du contact H1	Etat du contact H1	(7841)	Fermé si le shunt est en place

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation des circuits de chauffage :

		N° Ligne	Valeur
• Menu *Circuit chauffage 1 / 2 / 3*			
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite	(712/1012/1312)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1 / CC2 / CC3*			
Présélection	Présélection	(500/520/540)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl	(501...506) (521...526) (541...546)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1 / CC2 / CC3*			
Présélection	Présélection	(641/651/661)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl	(642-643) (652-653) (662-663)	- - -

• Menu *Configuration*		
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation (6120)	Marche

• Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

Optimisation de l'ECS :

	N° Ligne	***Valeur***
• Menu *Ballon ECS*		
Ajuster la surélévation	Surélévation température de consigne départ (5020)	16 °C

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

G. PARAMETRAGE DES SONDES D'AMBIANCE

Lier chaque sonde à un circuit de chauffage :

	N° Ligne	***Valeur***
• Menu *Interface utilisateur* de **chaque sonde d'ambiance**		
Configurer la sonde d'ambiance avec un circuit de chauffage	Utilisation (40)	Appareil ambiance 1 ou 2 ou 3

Chaque sonde d'ambiance permet le paramétrage de son circuit de chauffage. Les sondes d'ambiance 1, 2 et 3 règlent respectivement les paramètres 712 (circuit chauffage 1), 1012 (circuit chauffage 2) et 1312 (circuit chauffage 3).

CHAUDIÈRE SEULE *1 réseau régulé par vanne trois voies, et production d' ECS*	Schéma ***VX110*** page 1 / 5

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

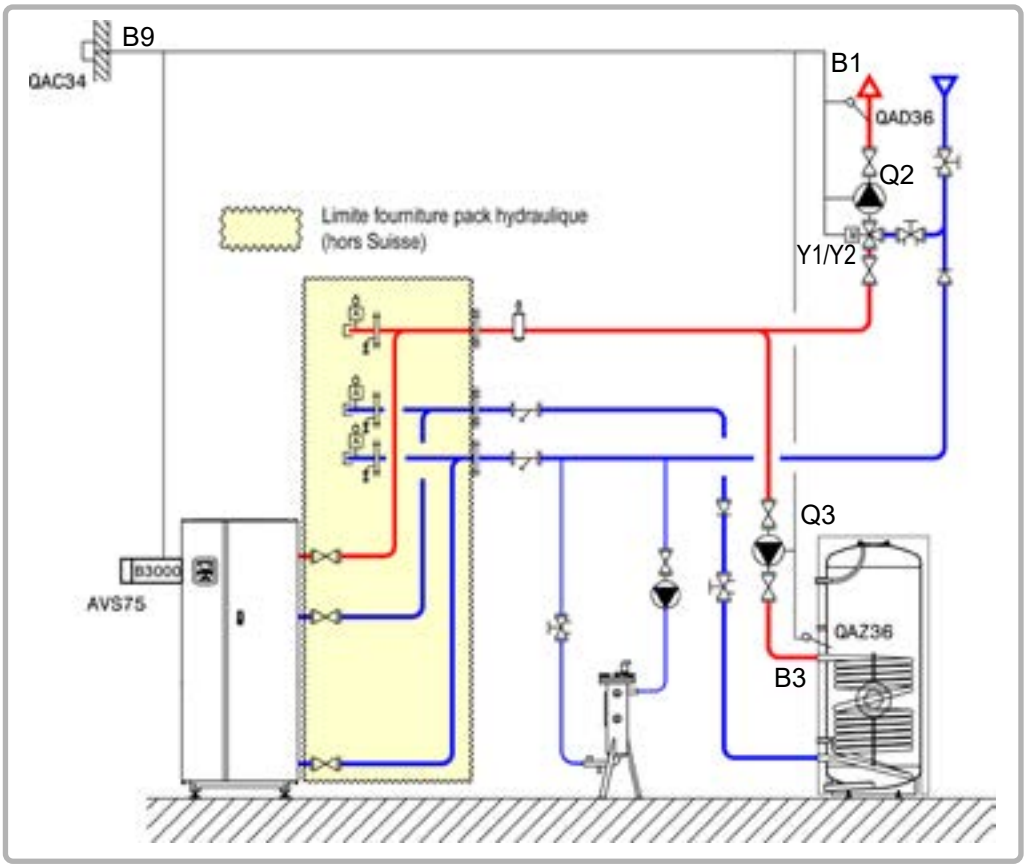


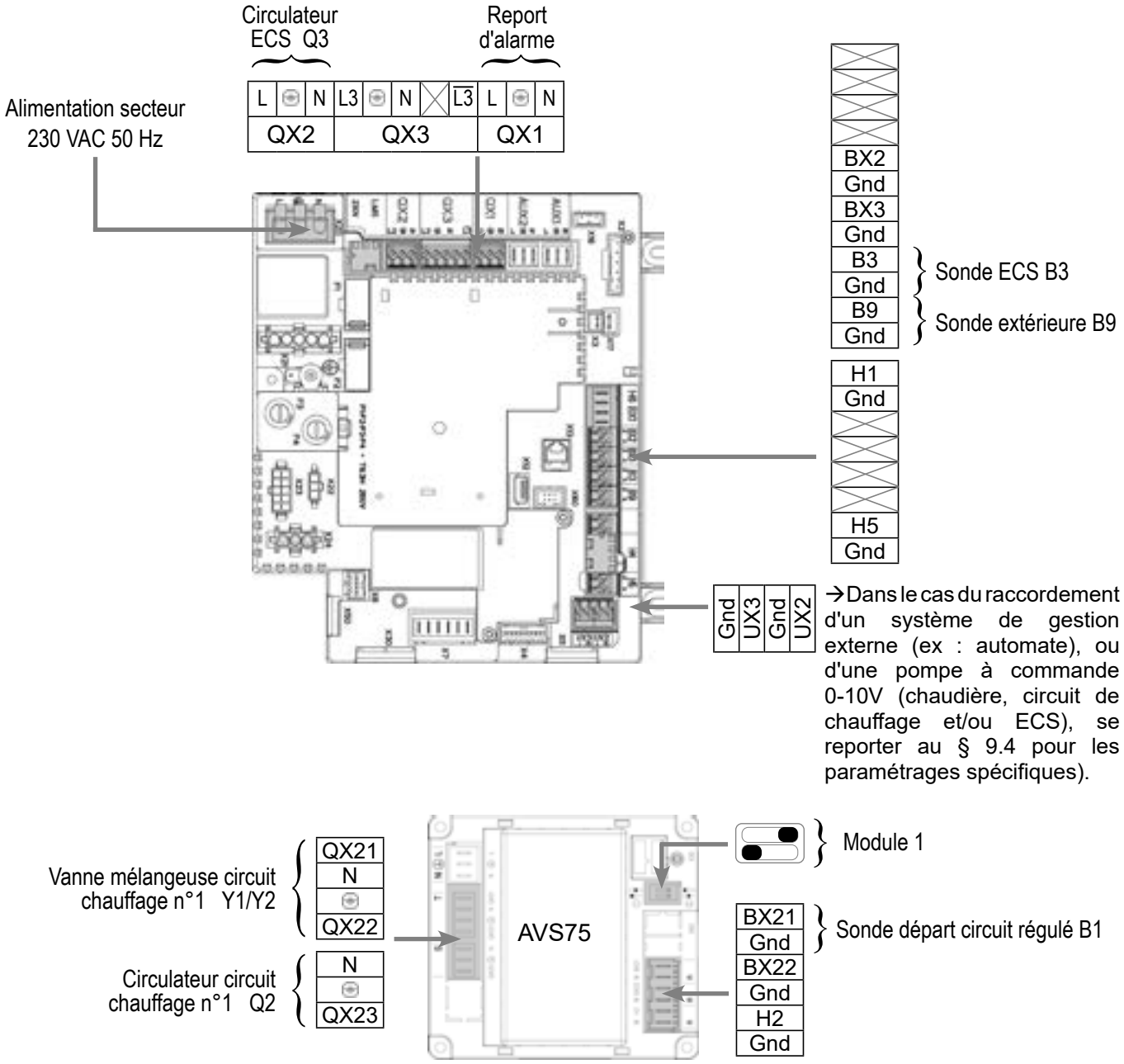
figure 64 - Schéma VX110

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	**Référence appareil**	**N° commande**
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit sonde ECS	1	QAZ 36	059261
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260

Schéma : VX110	page 2 / 5

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

ATTENTION : Bien paramétrer les switchs sur les modules d'extension AVS75.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages ci-après.

Schéma : VX110 | page 3 / 5

	N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Heure et date***		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***		
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Configurer la pompe ECS	Sortie par relais QX2 (5891)	Pompe/vanne ECS Q3
Configurer le module d'extension 1	Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
• **Menu *Circuit de chauffage 1***		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	- - -
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	- - -
• Commuter le régime chauffage en confort permanent		
• **Menu *Eau Chaude Sanitaire***		
Régler la consigne confort	Consigne confort (1610)	- - -
• Activer le régime ECS		

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

	N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Test des entrées/sorties*		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Pompe ECS Q3	Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Ouverture V3V CC	Test des relais (7700)	Sortie relais QX21 module 1
Fermeture V3V CC	Test des relais (7700)	Sortie relais QX22 module 1
Pompe CC	Test des relais (7700)	Sortie relais QX23 module 1

Schéma : VX110 | page 4 / 5

	N° Ligne	Valeur
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes		
Sonde extérieure B9	T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde ECS B3	Température ECS B3/B38 (7750)	en °C
Sonde départ B1	Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation du circuit de chauffage :

	N° Ligne	Valeur
• Menu *Circuit chauffage 1*		
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite (712)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1*		
Présélection	Présélection (500)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501...506)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1*		
Présélection	Présélection (641)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (642-643)	- - -
• Menu *Configuration*		
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation (6120)	Marche

• Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

Schéma : VX110	page 5 / 5

Optimisation de l'ECS :

		N° Ligne	***Valeur***
• Menu *Eau Chaude Sanitaire*			
	Régler la consigne réduite	Consigne réduit (1612)	- - -
	Régler le régime de libération de l'ECS	Libération ECS (1620)	Prog. horaire 4/ECS
• Menu *Proramme horaire 4 / ECS*			
	Présélection	Présélection (560)	- - -
	Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (561...566)	- - -
• Menu *Ballon ECS*			
	Ajuster la surélévation	Surélévation température de consigne départ (5020)	- - -
• Menu *Eau Chaude Sanitaire*			
	Paramétrer une fonction anti-légionelle	Fonction anti-légionelles (1640)	- - -
		Fonction légionelle périodique (1641)	- - -
		Fonction légionelle jour semaine (1642)	- - -
		Température de consigne ant-légionelles (1645)	- - -
		Durée fonction anti-légionelles (1646)	- - -

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CHAUDIÈRE SEULE *Réseaux secondaires par régulation existante communicant par bus LPB ou 0...10V*	Schéma ***VX111*** page 1 / 3

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

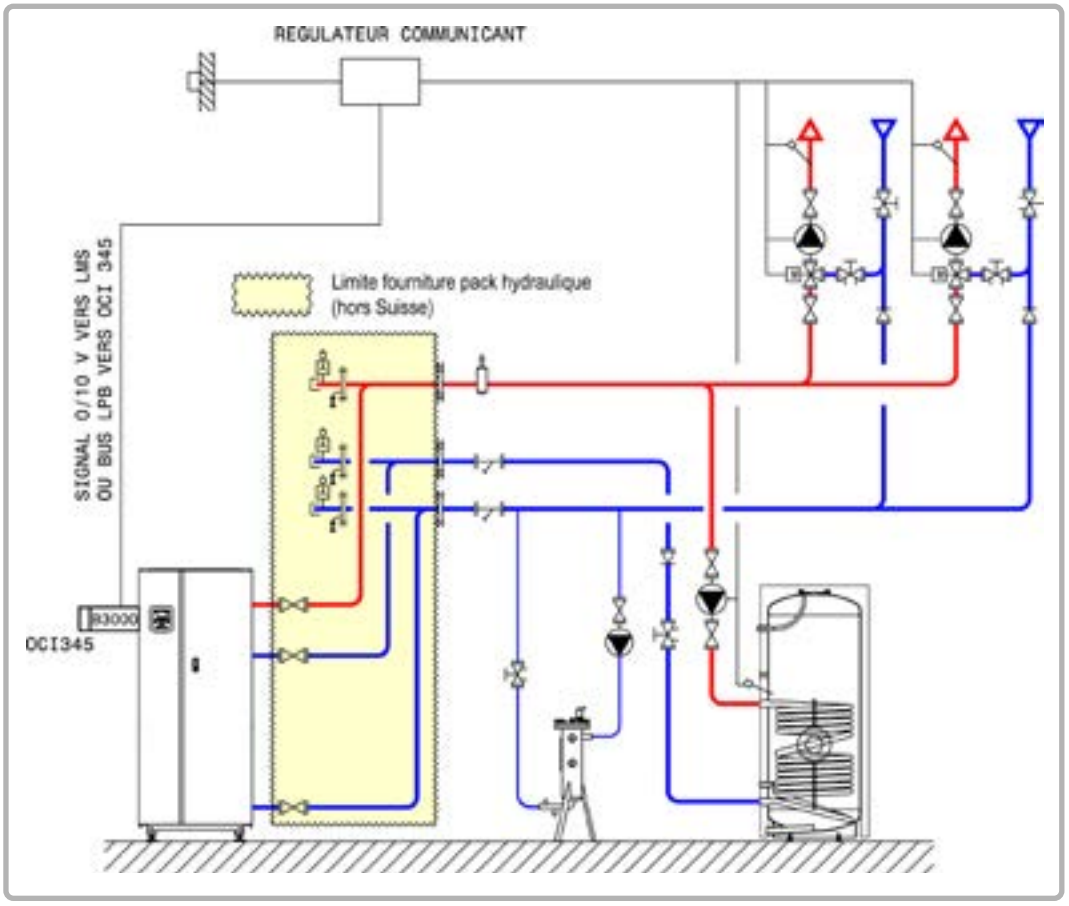


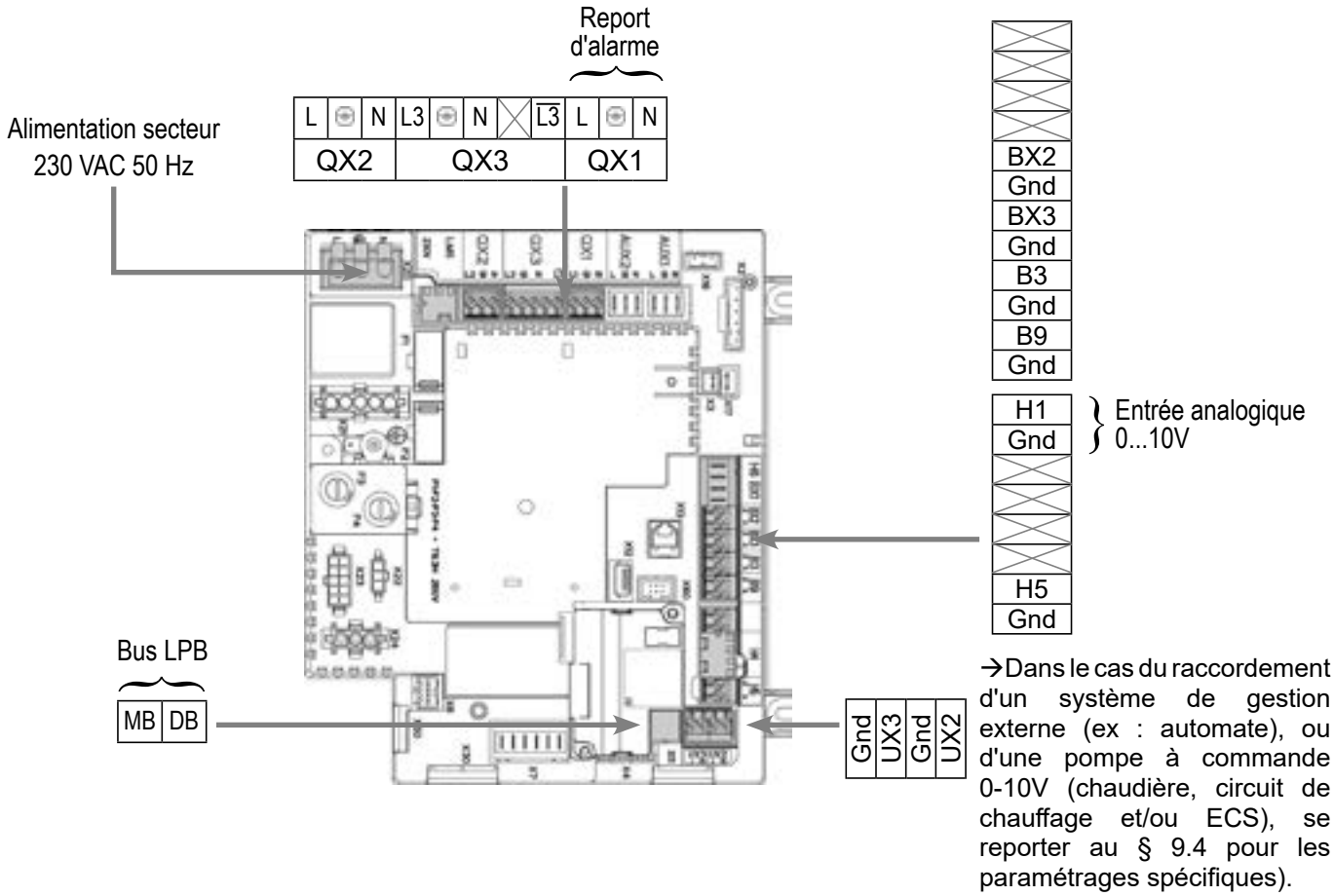
figure 65 - Schéma VX111

B. ACCESSOIRE DE REGULATION NECESSAIRE

	Quantité	**Référence appareil**	**N° commande**
Kit communication pour bus LPB	1	OCI 345	059752

Schéma : VX111 | page 2 / 3

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT



→Dans le cas du raccordement d'un système de gestion externe (ex : automate), ou d'une pompe à commande 0-10V (chaudière, circuit de chauffage et/ou ECS), se reporter au § 9.4 pour les paramétrages spécifiques).

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages suivants :

	N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Heure et date***		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
Pour une demande via entrée 0...10V		
• **Menu *Configuration***		
Configurer l'entrée H1	Fonction entrée H1 (5950)	Demande circ. consom1 10V
	Valeur tension 1 H1 (5953)	0.0
	Valeur fonction H1 (5954)	0
	Valeur tension 2 H1 (5955)	10.0
	Valeur fonction 2 H1 (5956)	1000 (pour une équivalence 10 V = 100 °C)

Schéma : VX111	page 3 / 3

Attention *la chaudière considère une demande de chaleur pour une tension H1 > 0.2 V et une consigne résultante > 6°C*.*
La chaudière ne considère plus de demande de chaleur pour une tension H1 < 0.2V ou une consigne résultante < 4°C.*
Dans ce second cas, la vanne d'isolement chaudière va se fermer. Si l'installation ne comporte pas de bouteille de découplage hydraulique, toutes les pompes réseaux devront être arrêtées au risque de les faire caviter.
** : selon échelle renseignée au paramètre "5956"*

	N° Ligne	***Valeur***
Pour une demande via LPB (menu Réseau LPB)		
• **Menu *Réseau LPB***		
Vérifier que la chaudière est définie en tant que maître générateur	Adresse appareil (6600)	1
	Adresse segment (6601)	0
	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
	Fonctionnement horloge (6640)	Esclave avec ajustement

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Pour une demande via entrée 0...10V		
• Menu *Test des entrées/sorties*		
Tension en H1	Signal de tension H1 (7840)	A valider avec la tension qu'envoi l'automate de la chaufferie
Pour une demande via LPB		
Si le régulateur chaufferie est paramétré en horloge maître, le contrôleur de chaudière doit récupérer la date et l'heure.		

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CHAUDIÈRE SEULE *1 réseau régulé par vanne trois voies, 1 circuit direct avec talon bas 60°C*	Schéma ***VX113*** page 1 / 4

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

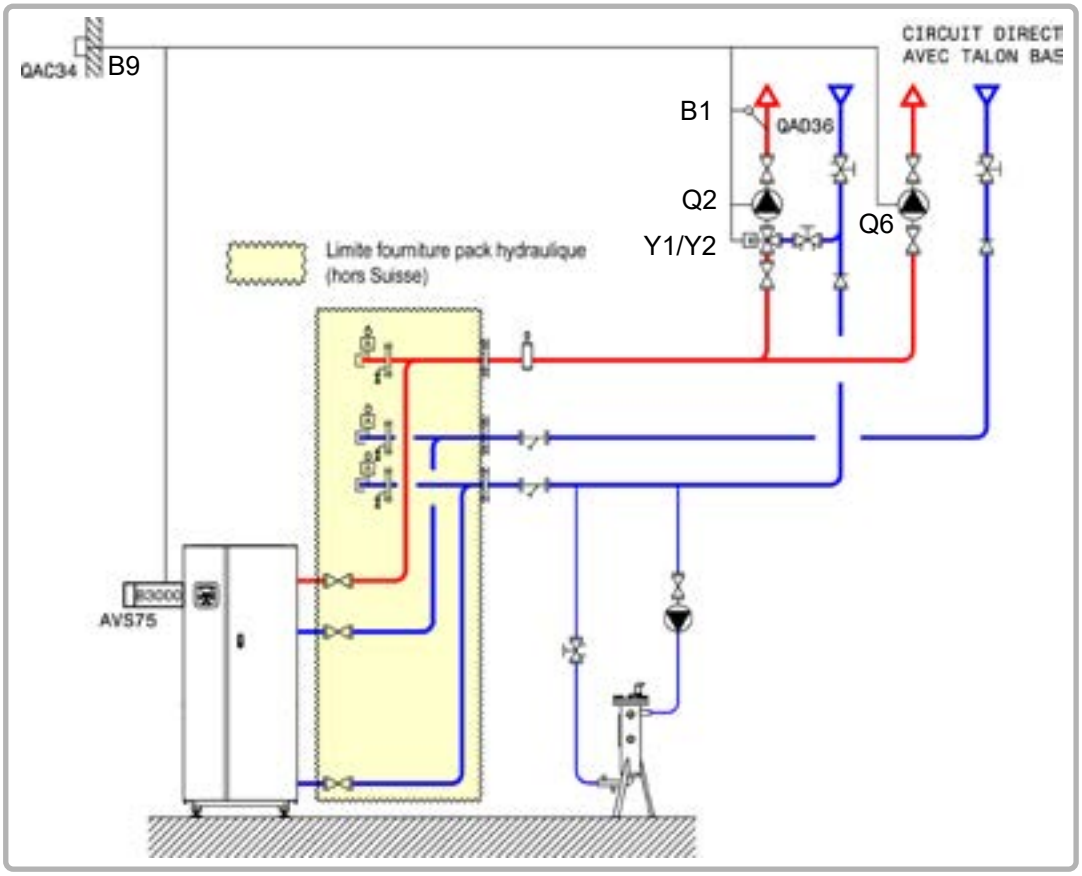


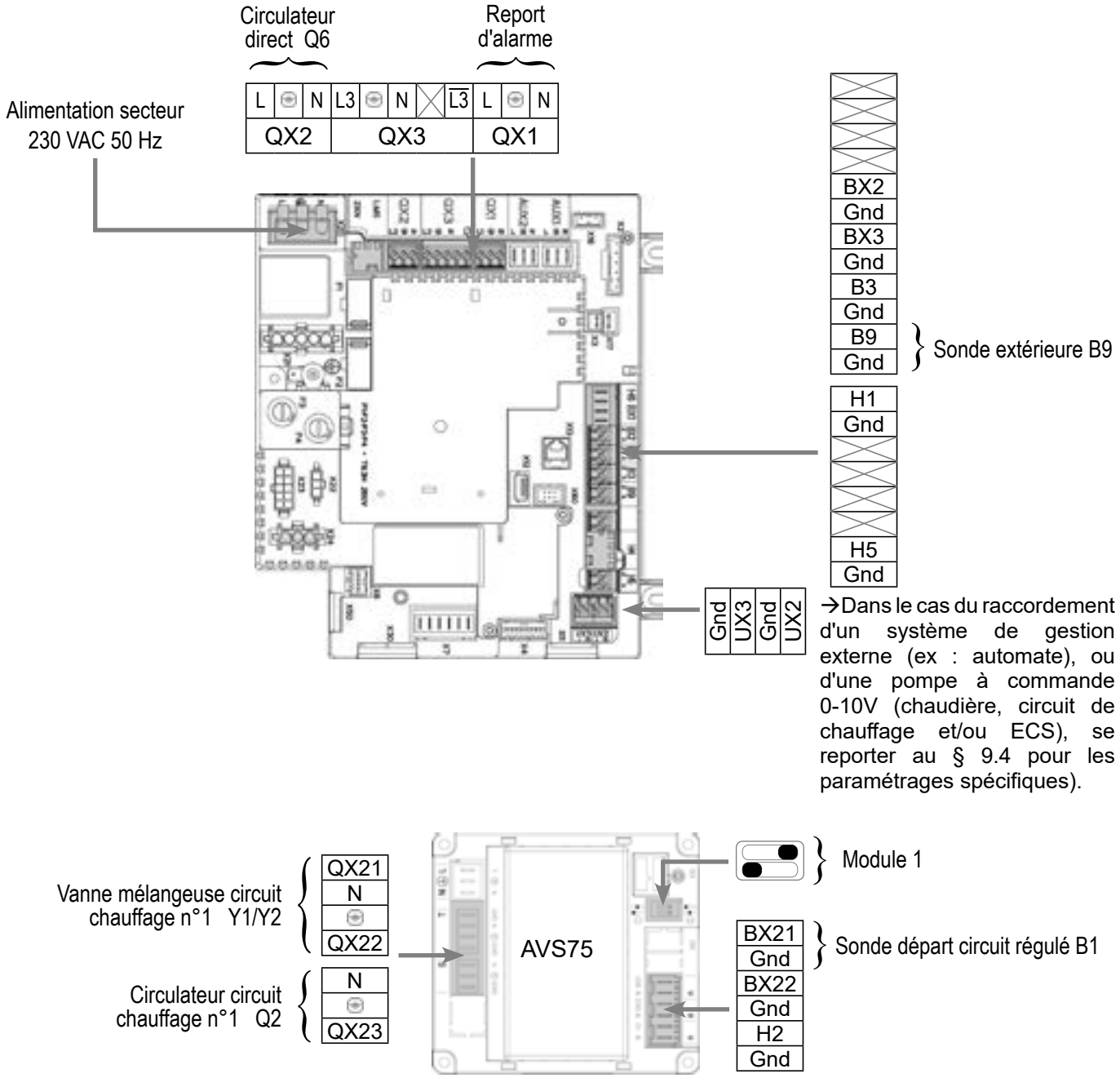
figure 66 - Schéma VX113

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	**Référence appareil**	**N° commande**
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260

Schéma : VX113 | page 2 / 4

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

ATTENTION : Bien paramétrer les switchs sur le module d'extension AVS75.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages ci-après.

Schéma : VX113	page 3 / 4

		N° Ligne	***Valeur***
• **Menu *Heure et date***			
Régler l'heure		Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date		Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année		Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***			
Mettre en route le circuit de chauffage 1		Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 2		Circuit de chauffage 2 (5715)	Marche
Configurer la pompe CC2		Sortie par relais QX2 (5891)	Pompe CC2 Q6
Configurer le module d'extension 1		Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
• **Menu *Circuit de chauffage 1***			
Régler la consigne confort		Température de consigne confort (710)	- - -
Régler la pente de la courbe		Pente de la courbe de chauffe (720)	- - -
• **Menu *Circuit de chauffage 2***			
Régler la consigne confort		Température de consigne confort (1010)	- - -
Régler la pente de la courbe		Pente de la courbe de chauffe (1020)	- - -
Régler la température départ mini		T° consigne départ min (1040)	60 °C (à ajuster en fonction du talon bas)

• Commuter le régime chauffage en confort permanent 

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

		N° Ligne	***Valeur***
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Pompe CC2		Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Ouverture V3V CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX21 module 1
Fermeture V3V CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX22 module 1

Schéma : VX113	page 4 / 4

		N° Ligne	***Valeur***
Pompe CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX23 module 1
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes			
Sonde extérieure B9		T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde départ B1		Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

• Menu *Circuit chauffage 1 / 2*		
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite (712/1012)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1 / CC2*		
Présélection	Présélection (500/520)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501...506) (521...526)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1 / CC2*		
Présélection	Présélection (641/651)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (642-643) (652-653)	- - -
• Menu *Configuration*		
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation (6120)	Marche

• Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

<u>Optimisation de la maintenance :</u>

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CHAUDIÈRE SEULE *1 réseau régulé par vanne trois voies, 1 circuit consommateur avec température et débit constants*	Schéma ***VX120*** page 1 / 4

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

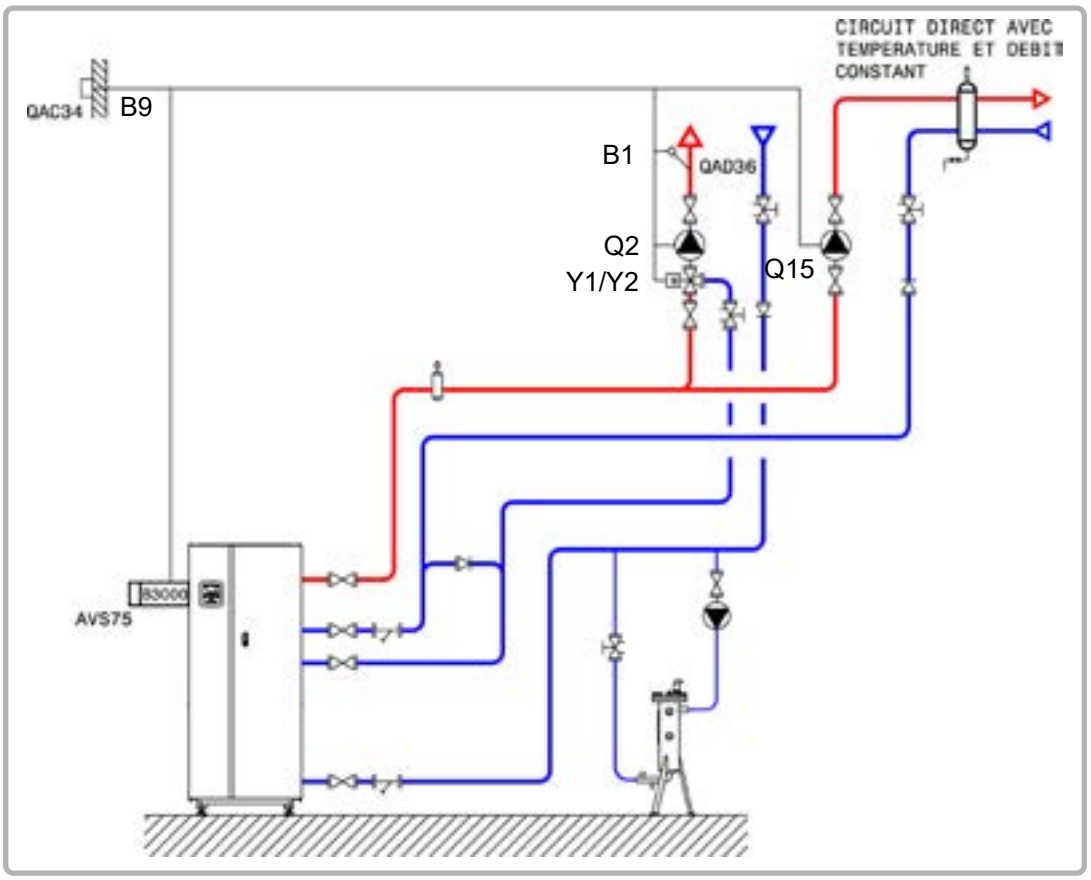


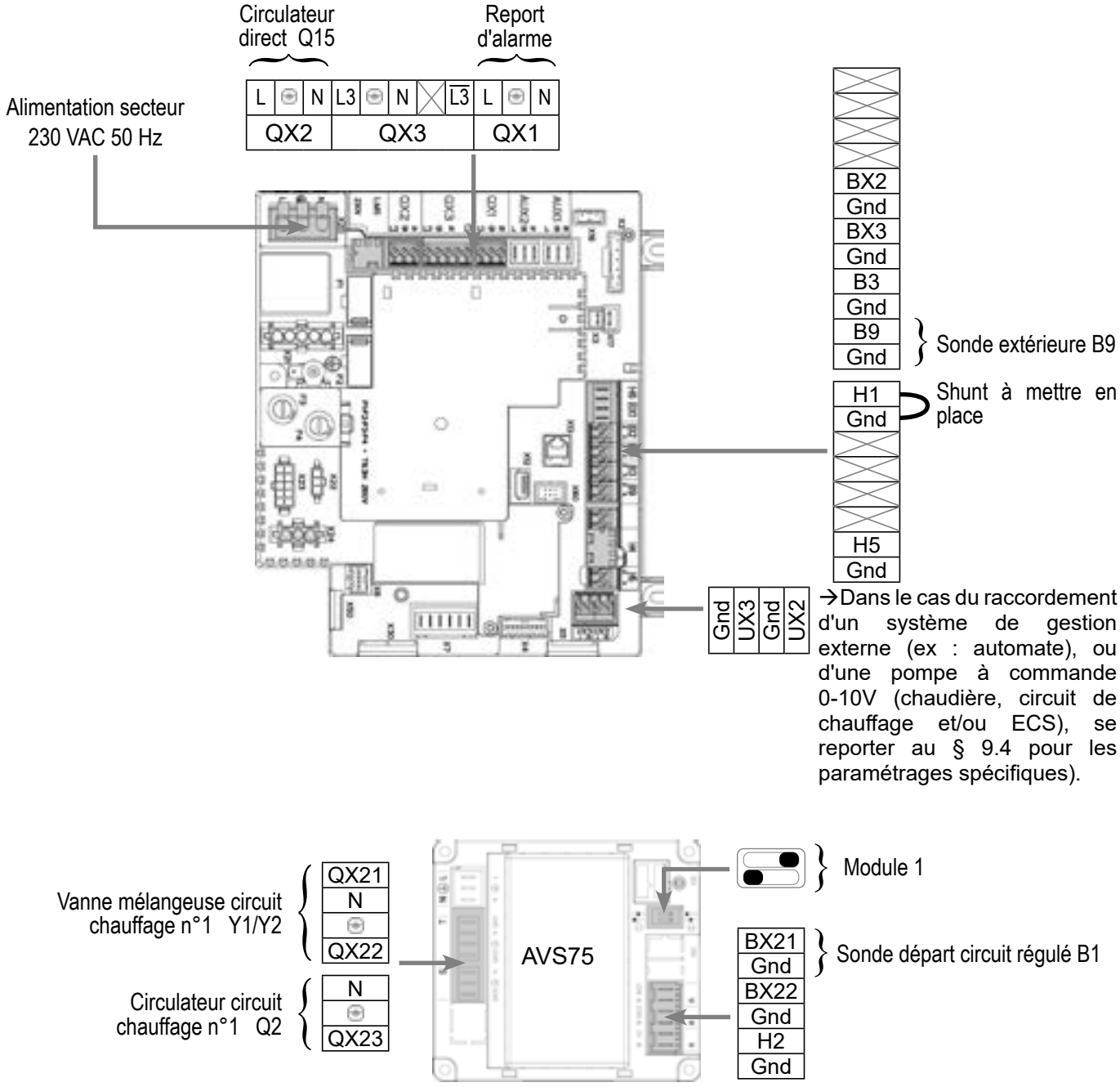
figure 67 - Schéma VX120

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	**Référence appareil**	**N° commande**
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260

Schéma : VX120	page 2 / 4

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

ATTENTION : Bien paramétrer les switchs sur le module d'extension AVS75.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages ci-après.

Schéma : VX120	page 3 / 4

		N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Heure et date***			
Régler l'heure		Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date		Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année		Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***			
Mettre en route le circuit de chauffage 1		Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Configurer la pompe Q15		Sortie par relais QX2 (5891)	Ppe circuit consomm 1 Q15
Configurer l'entrée H1		Fonction entrée H1 (5891	Demande circuit consomm 1
Configurer le module d'extension 1		Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
• **Menu *Circuit de chauffage 1***			
Régler la consigne confort		Température de consigne confort (710)	- - -
Régler la pente de la courbe		Pente de la courbe de chauffe (720)	- - -
• **Menu *Circuit consommateur 1***			
Régler la consigne de départ à prendre en compte en cas de demande du circuit des consommateurs		T° cs départ demande conso (1859)	- - -

• Commuter le régime chauffage en confort permanent 

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

		N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Pompe circuit constant		Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Ouverture V3V CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX21 module 1
Fermeture V3V CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX22 module 1
Pompe CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX23 module 1

Schéma : VX120	page 4 / 4

		N° Ligne	***Valeur***
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes			
Sonde extérieure B9		T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde départ B1		Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

	N° Ligne	***Valeur***
• Menu *Circuit chauffage 1*		
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite (712)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1*		
Présélection	Présélection (500)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501...506)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1*		
Présélection	Présélection (641)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (642-643)	- - -
• Menu *Configuration*		
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation (6120)	Marche
• Commuter le régime chauffage en automatique		**AUTO**

<u>Optimisation de la maintenance :</u>

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CASCADE DE CHAUDIÈRES *1 réseau direct, pas de communication avec le secondaire*	Schéma ***VX200*** ***VX201*** page 1 / 6

A. SCHEMAS HYDRAULIQUES PRINCIPAL ET VARIANTE

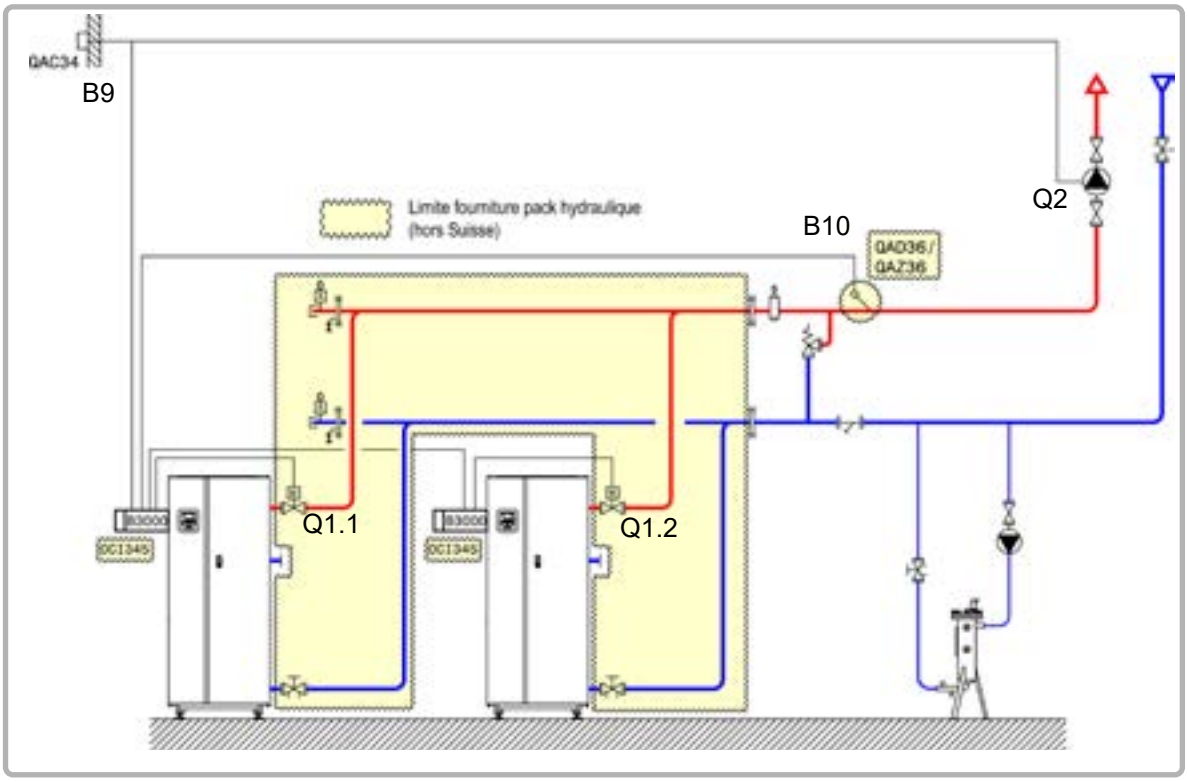


figure 68 - Schéma VX200

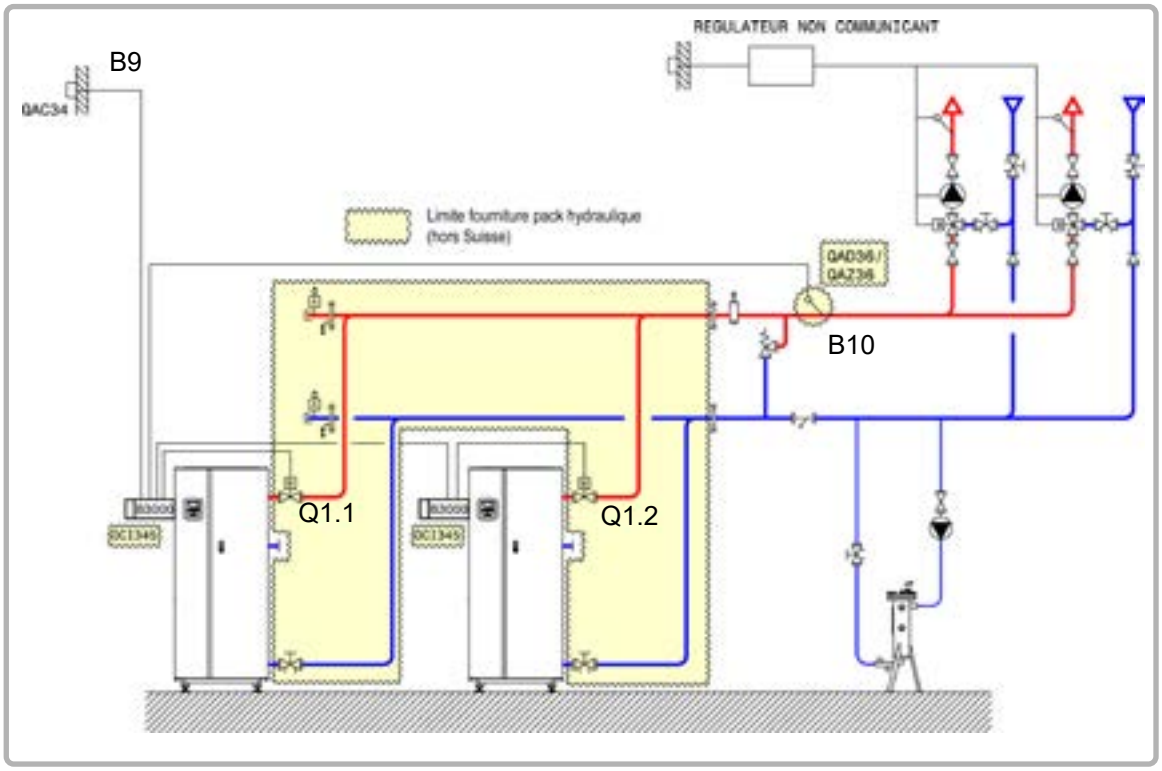


figure 69 - Schéma VX201 (variante)

Schémas : VX200 / VX201	page 2 / 6

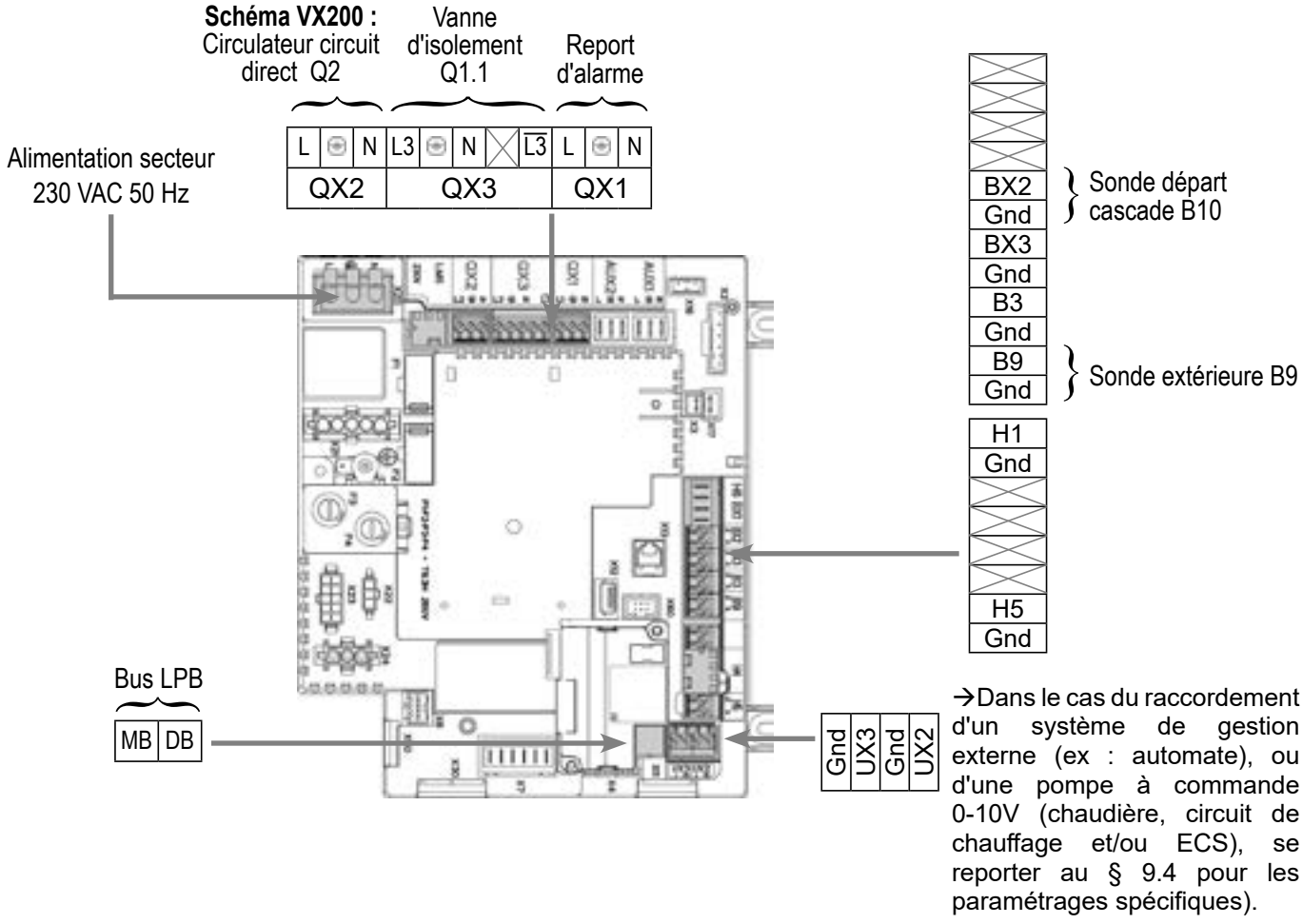
B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit communication	2	OCI 345	059752
Kit sonde réseau	1	QAx 36	059261 *(QAZ 36)* 059592 *(QAD 36)*
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

Chaudière n°1 :

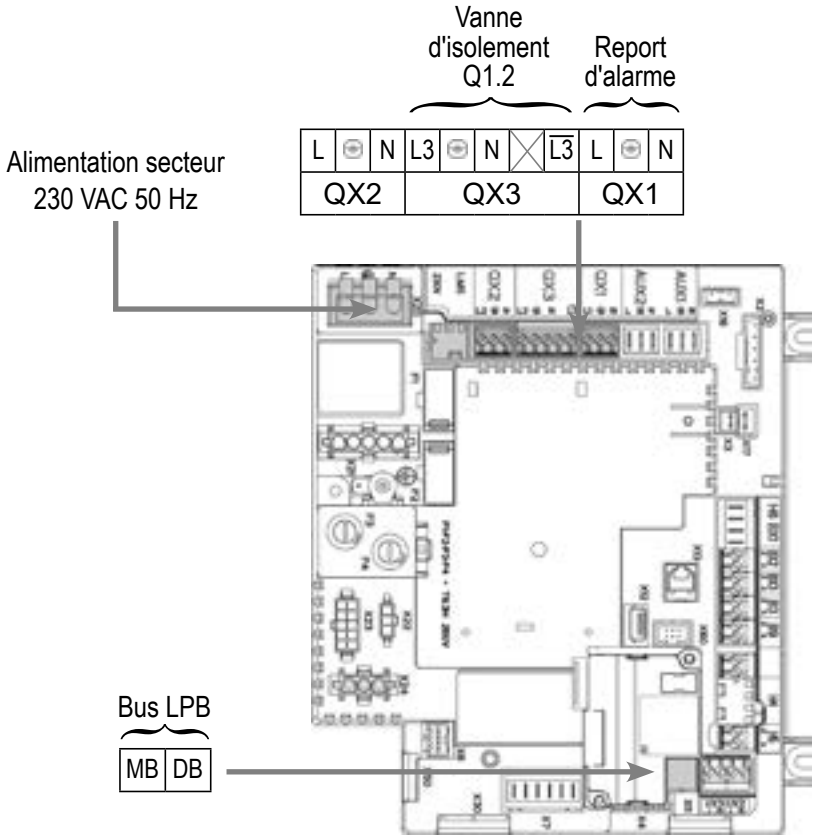
INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur Y2.



→Dans le cas du raccordement d'un système de gestion externe (ex : automate), ou d'une pompe à commande 0-10V (chaudière, circuit de chauffage et/ou ECS), se reporter au § 9.4 pour les paramétrages spécifiques).

INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.2 sur Y2.

Chaudière n°2 :



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages suivants :

Sur la chaudière n°1 : maître

	N° Ligne	*Valeur*
• **Régler l'heure et la date : Menu *Heure et date***		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***		
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Schéma VX200 uniquement :		
Configurer la pompe Q2	Sortie relais QX2 (5891)	Pompe CC1 Q2
Tous schémas :		
Configurer sonde départ cascade B10	Entrée sonde BX2 (5931)	Sonde départ commun B10

		N° Ligne	*Valeur*
• **Configurer en tant que maître de la cascade : Menu *Réseau LPB***			
Numéro de l'appareil	Adresse appareil	(6600)	1
Numéro de segment	Adresse segment	(6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus	(6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge	(6640)	Maître
• **Régler le circuit de chauffage : Menu *Circuit chauffage 1***			
Régler la consigne confort	Température de consigne confort	(710)	- - -
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe	(720)	- - -

• Commuter le régime chauffage en confort permanent 

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

		N° Ligne	*Valeur*
• **Configurer en tant qu'esclave de la cascade : Menu *Réseau LPB***			
Numéro de l'appareil	Adresse appareil	(6600)	2 (ou suivant pour les autres esclaves)
Numéro de segment	Adresse segment	(6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus	(6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge	(6640)	Esclave sans ajustement

• Connecter le bus entre les chaudières (⚠bien respecter la polarité).

• Eteindre et remettre sous tension la (les) chaudière(s) esclave(s). Si la communication est bien établie, l'horloge est mise à jour correctement.

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : maître

		N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Diagnostic cascade*			
Valider la présence de toutes les chaudières dans la cascade			
	Etat génér 1	(8100)	Libéré / non libéré
	Etat génér 2	(8101)	Libéré / non libéré
	.....		

		N° Ligne	Valeur
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Pompe Q2 ***(schéma VX200)***		Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Vanne d'isolement Q1.1		Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes			
Sonde extérieure B9		T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde départ cascade B10		T° sonde BX2 (7821)	en °C

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

		N° Ligne	Valeur
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.2		Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Sur la chaudière n°1 : maître

Optimisation du circuit de chauffage :

		N° Ligne	Valeur
• Menu *Circuit chauffage 1*			
Régler la consigne réduit		Température de consigne réduite (712)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1*			
Présélection		Présélection (500)	- - -

	N° Ligne	***Valeur***
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501...506)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1*		
Présélection	Présélection (641)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (642-643)	- - -

• Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade* . Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000 pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CASCADE DE CHAUDIÈRES *1 réseau régulé par vanne trois voies, production d'ECS ou 1 circuit direct avec température et débit constants*	Schéma ***VX210*** ***VX220*** page 1 / 8

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

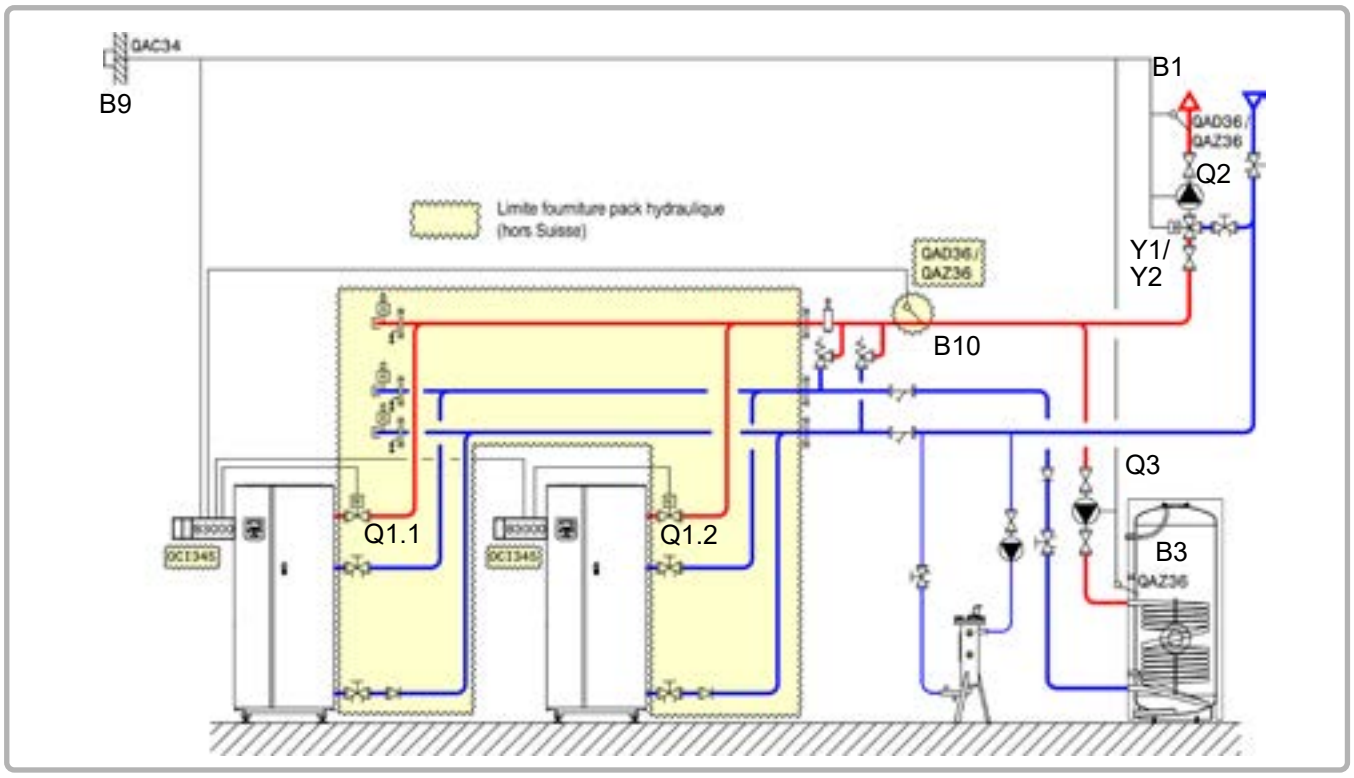


figure 70 - Schéma VX210

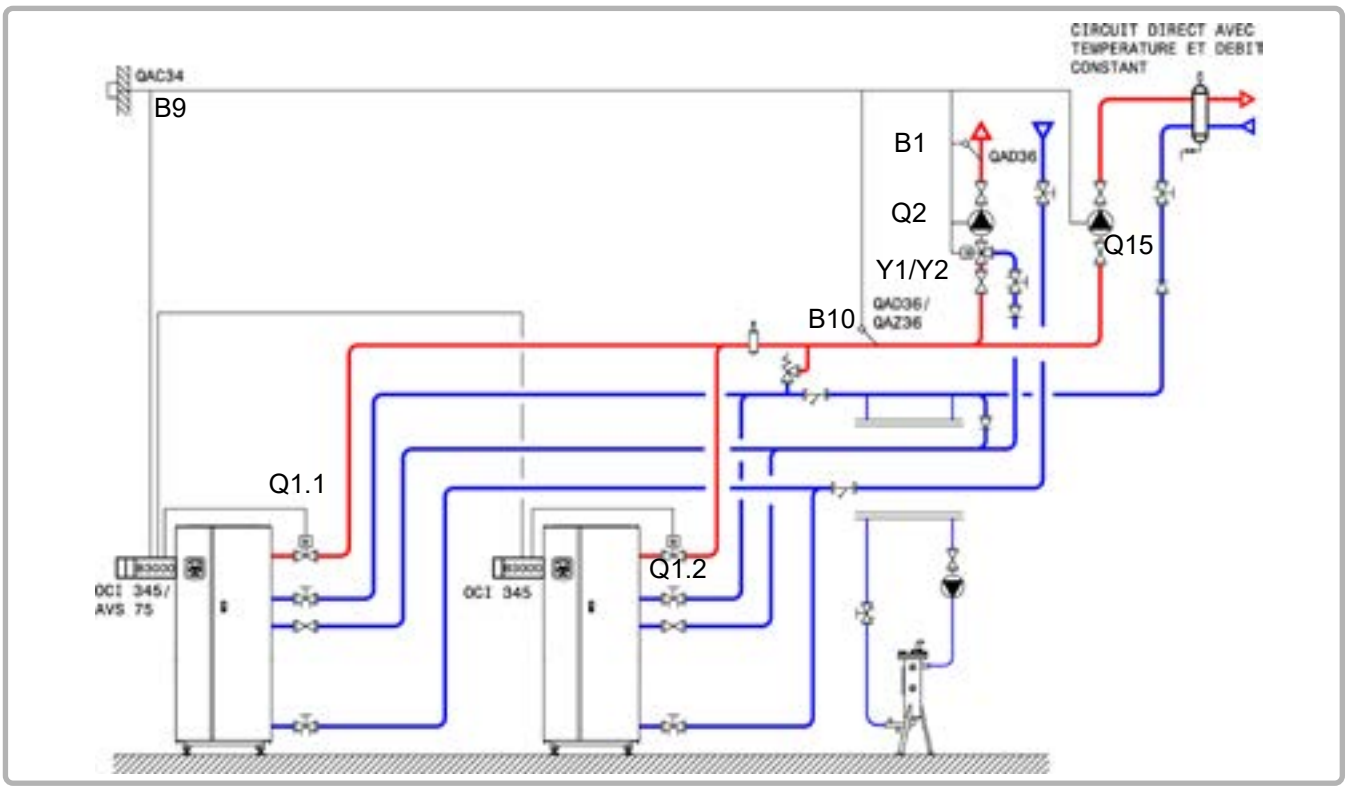


figure 71 - Schéma VX220

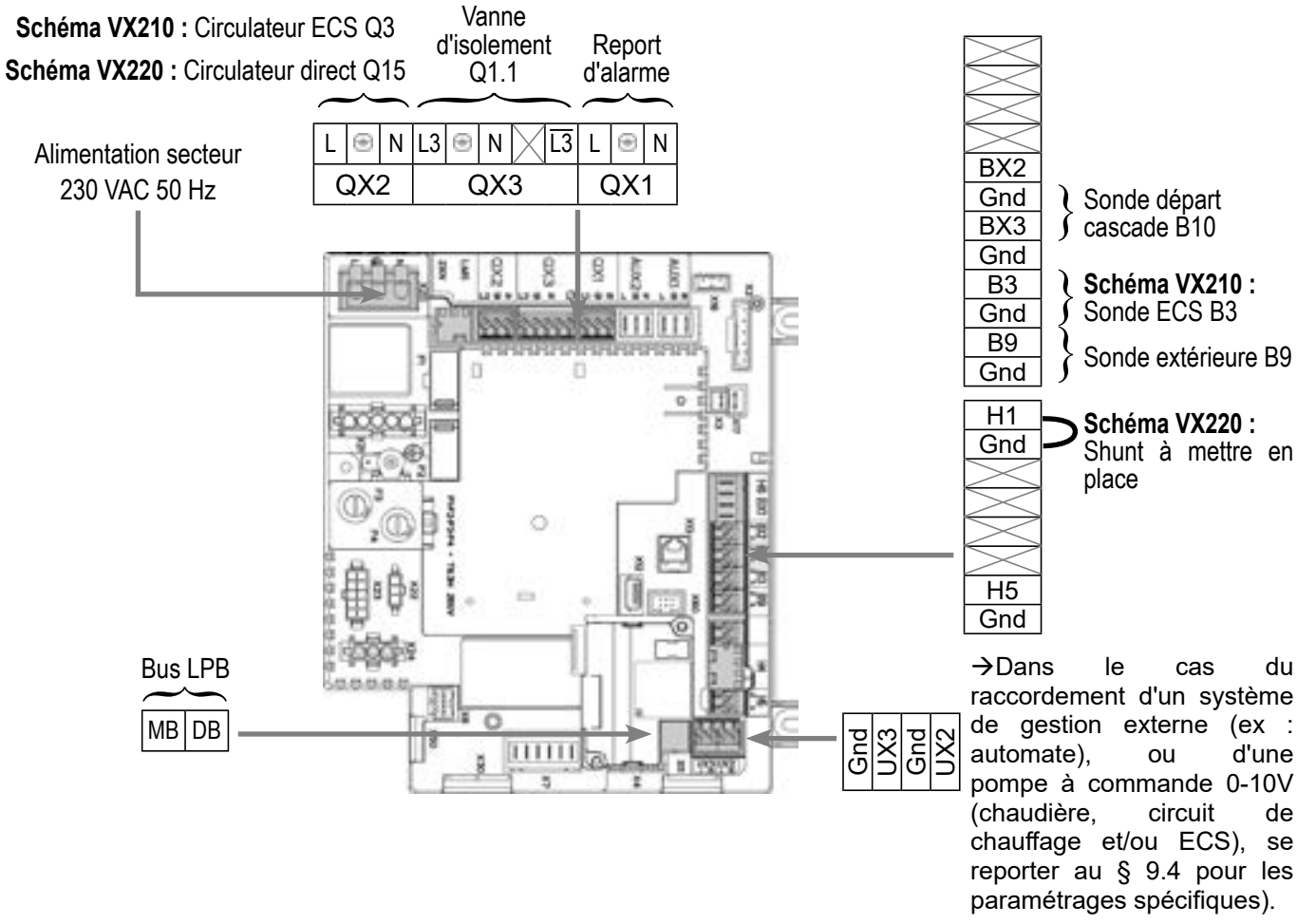
B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit communication	2	OCI 345	059752
Kit sonde réseau	1	QAx 36	059261 *(QAZ 36)* 059592 *(QAD 36)*
Kit sonde ECS **(schéma VX210)**	1	QAZ 36	059261
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260

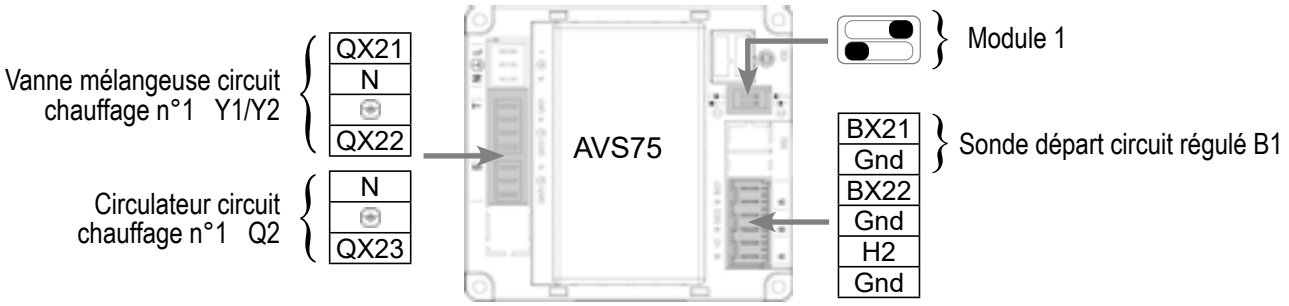
C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

Chaudière n°1 :

INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur Y2.

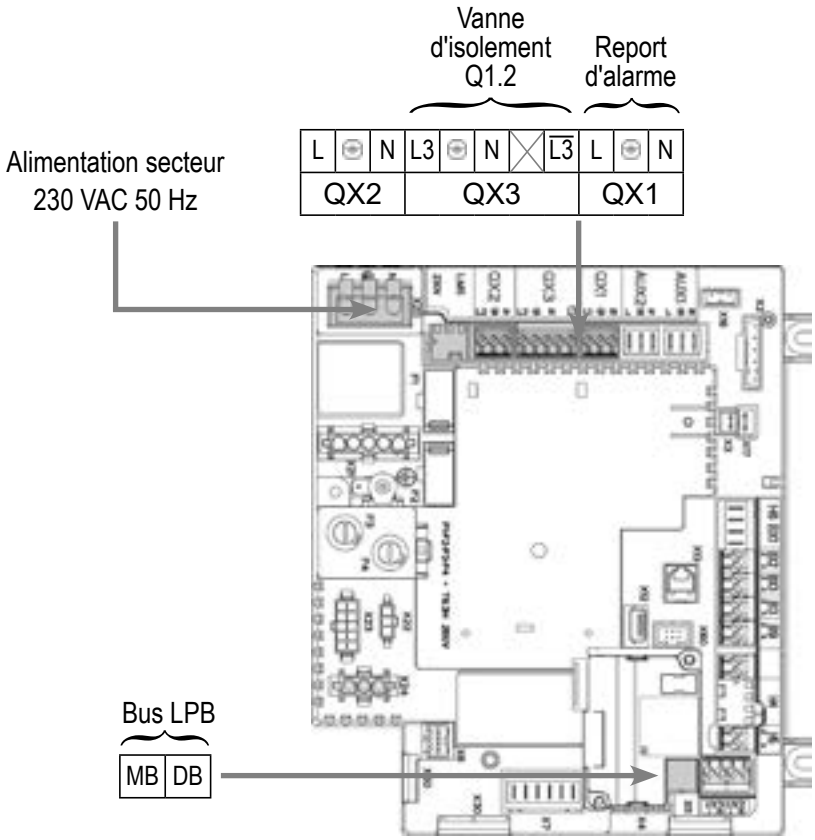


→Dans le cas du raccordement d'un système de gestion externe (ex : automate), ou d'une pompe à commande 0-10V (chaudière, circuit de chauffage et/ou ECS), se reporter au § 9.4 pour les paramétrages spécifiques).



Chaudière n°2 :

INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.2 sur Y2.



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.



ATTENTION : Bien paramétrer les switchs sur le module d'extension AVS75.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages suivants :

Sur la chaudière n°1 : maître

	N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Heure et date***		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***		
Configurer la pompe ECS ***(schéma VX210)***	Sortie relais QX2 (5891)	Pompe/vanne ECS Q3
Configurer la pompe Q15 ***(schéma VX220)***	Sortie relais QX2 (5891)	Ppe circuit consomm 1 Q15
Configurer la sonde départ cascade B10	Entrée sonde BX2 (5931)	Sonde départ commun B10
Configurer l'entrée H1 ***(schéma VX220)***	Fonction entrée H1 (5977)	Demande circuit consomm 1
Configurer le module d'extension	Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
• **Configurer en tant que maître de la cascade : Menu *Réseau LPB***		
Numéro de l'appareil	Adresse appareil (6600)	1
Numéro de segment	Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge (6640)	Maître
• **Menu *Circuit chauffage 1***		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	- - -
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	- - -

• Commuter le régime chauffage en confort permanent 

	N° Ligne	*Valeur*
Schéma VX210 uniquement :		
• **Menu *Eau Chaude Sanitaire***		
Régler la consigne confort	Consigne confort (1610)	- - -
• Activer le régime ECS		
Schéma VX220 uniquement :		
• **Menu *Circuit consommateur 1***		
Régler la consigne de départ à prendre en compte en cas de demande du circuit des consommateurs	T° cs départ demande conso (1859)	- - -

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

• **Configurer en tant qu'esclave de la cascade : Menu *Réseau LPB***		
Numéro de l'appareil	Adresse appareil (6600)	2 (ou suivant pour les autres esclaves)
Numéro de segment	Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge (6640)	Esclave sans ajustement

• Connecter le bus entre les chaudières (⚠ bien respecter la polarité).

• Eteindre et remettre sous tension la (les) chaudière(s) esclave(s). Si la communication est bien établie, l'horloge est mise à jour correctement.

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : maître

• Menu *Diagnostic cascade*		
Valider la présence de toutes les chaudières dans la cascade		
	Etat génér 1 (8100)	Libéré / non libéré
	Etat génér 2 (8101)	Libéré / non libéré
	.....	

Schémas : VX210 / VX220

		N° Ligne	***Valeur***
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Pompe ECS Q3 ***(schéma VX210)***		Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Pompe circuit constant Q15 ***(schéma VX220)***		Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Ouverture V3V CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX21 module 1
Fermeture V3V CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX22 module 1
Pompe CC		Test des relais (7700)	Sortie relais QX23 module 1
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes			
Sonde extérieure B9		T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde ECS B3		Température ECS B3/B38 (7750)	en °C
Sonde départ B1		Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C

Sur la chaudière n°2 : esclave

• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.2		Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation du circuit de chauffage :

• Menu *Circuit chauffage 1*		
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite (712)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1*		
Présélection	Présélection (500)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501...506)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1*		
Présélection	Présélection (641)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (642-643)	- - -
• Menu *Configuration*		
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation (6120)	Marche

• Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

Optimisation de l'ECS :

• Menu *Eau Chaude Sanitaire*		
Régler la consigne confort	Consigne réduit (1612)	- - -
Régler le régime de libération de l'ECS	Libération ECS (1620)	Prog. horaire 4/ECS
• Menu *Programme horaire 4 / ECS*		
Présélection	Présélection (560)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (561...566)	- - -
• Menu *Ballon ECS*		
Ajuster la surélévation	Surélévation température de consigne départ (5020)	- - -

Schéma VX210 uniquement :

• Menu *Eau Chaude Sanitaire*		
Paramétrer une fonction anti-légionelle	Fonction anti-légionelles (1640)	- - -
	Fonction légionelle périodique (1641)	- - -
	Fonction légionelle jour semaine (1642)	- - -
	Température de consigne ant-légionelles (1645)	- - -
	Durée fonction anti-légionelles (1646)	- - -

Schémas : VX210 / VX220	page 8 / 8

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade* . Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000 pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CASCADE DE CHAUDIÈRES *Réseaux secondaires régulés par régulateur externe communicant par bus LPB ou 0...10V*	Schéma ***VX211*** page 1 / 6

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

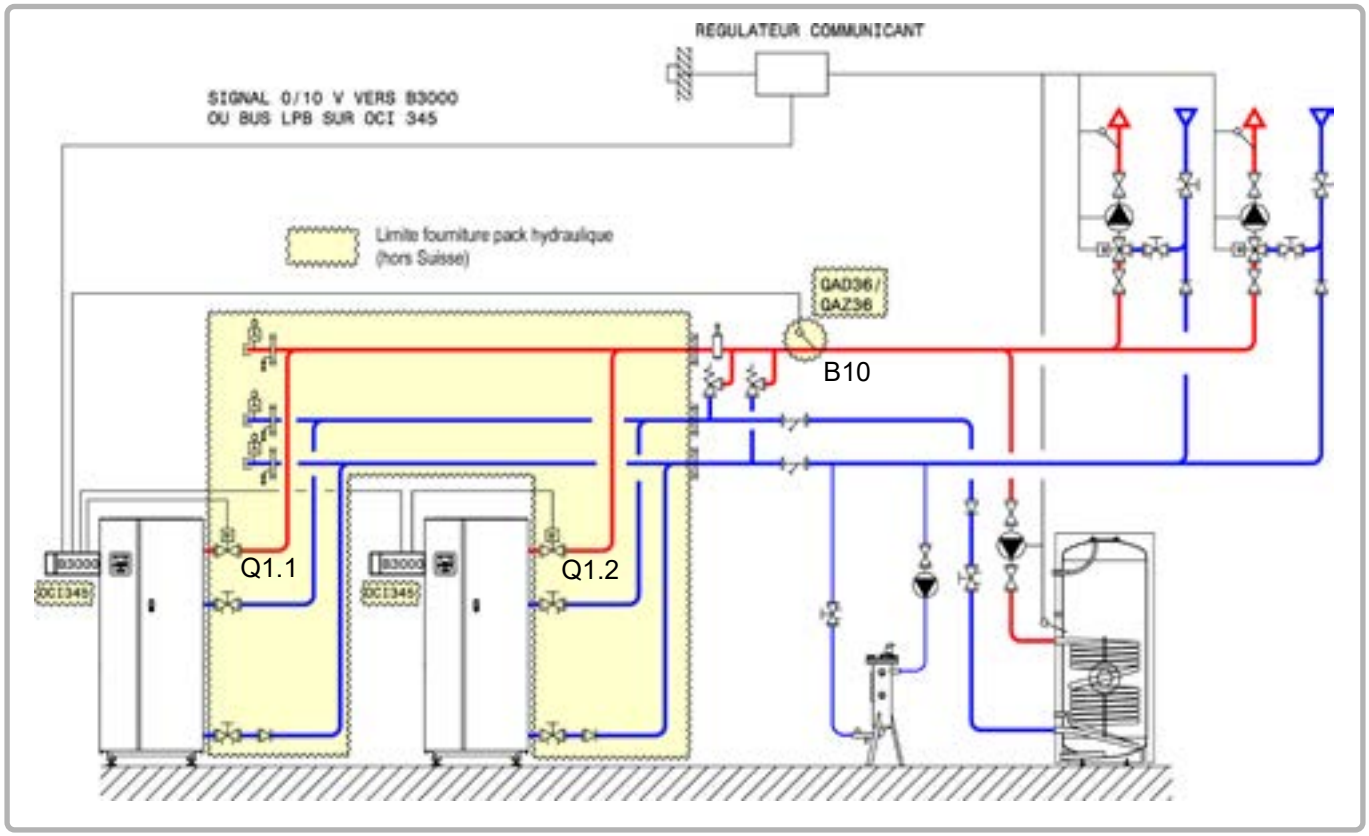


figure 72 - Schéma VX211

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

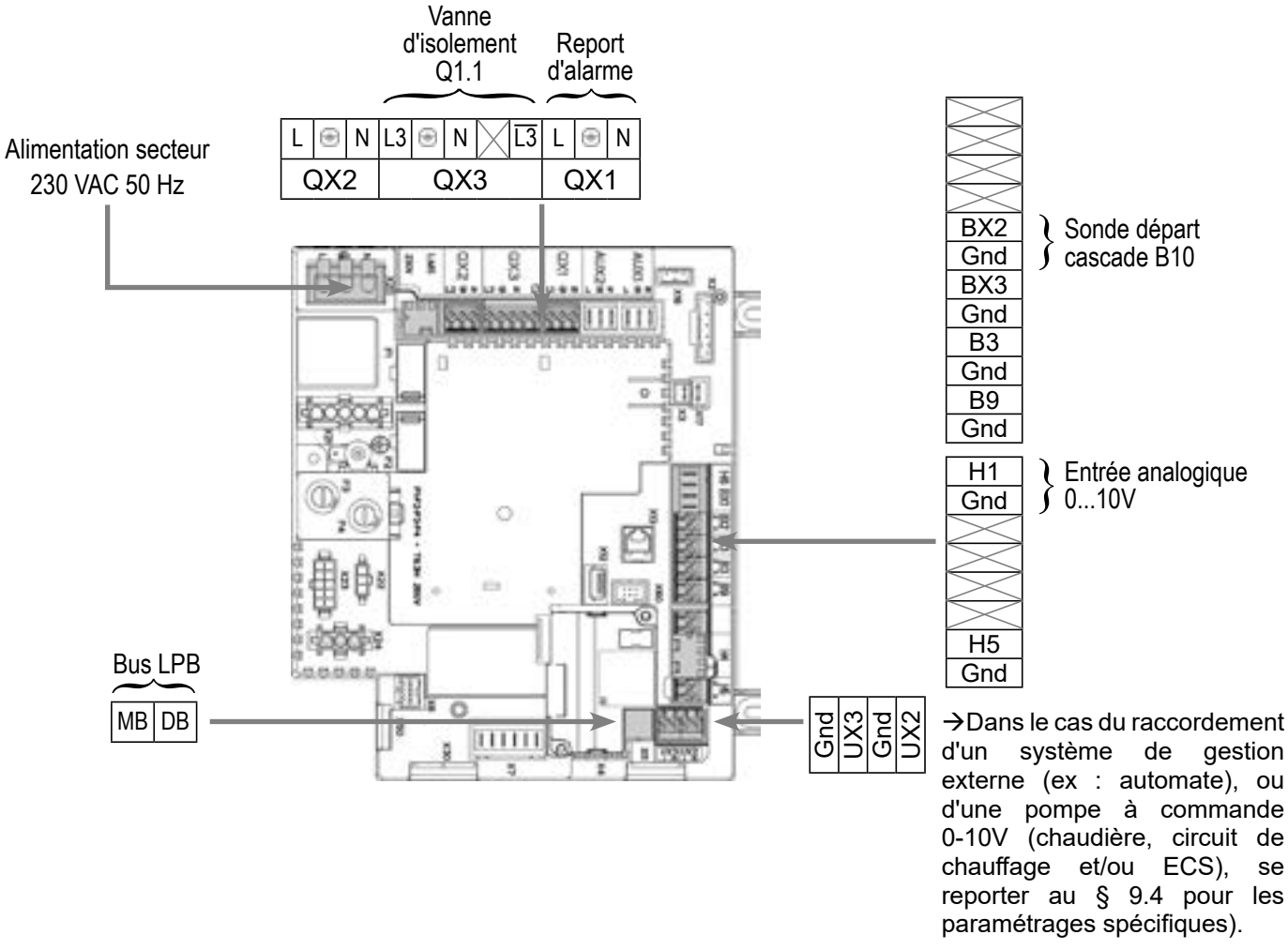
	Quantité	**Référence appareil**	**N° commande**
Kit communication	2	OCI 345	059752
Kit sonde réseau	1	QAx 36	059261 *(QAZ 36)* 059592 *(QAD 36)*

Schéma : VX211	page 2 / 6

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

Chaudière n°1 :

INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur Y2.

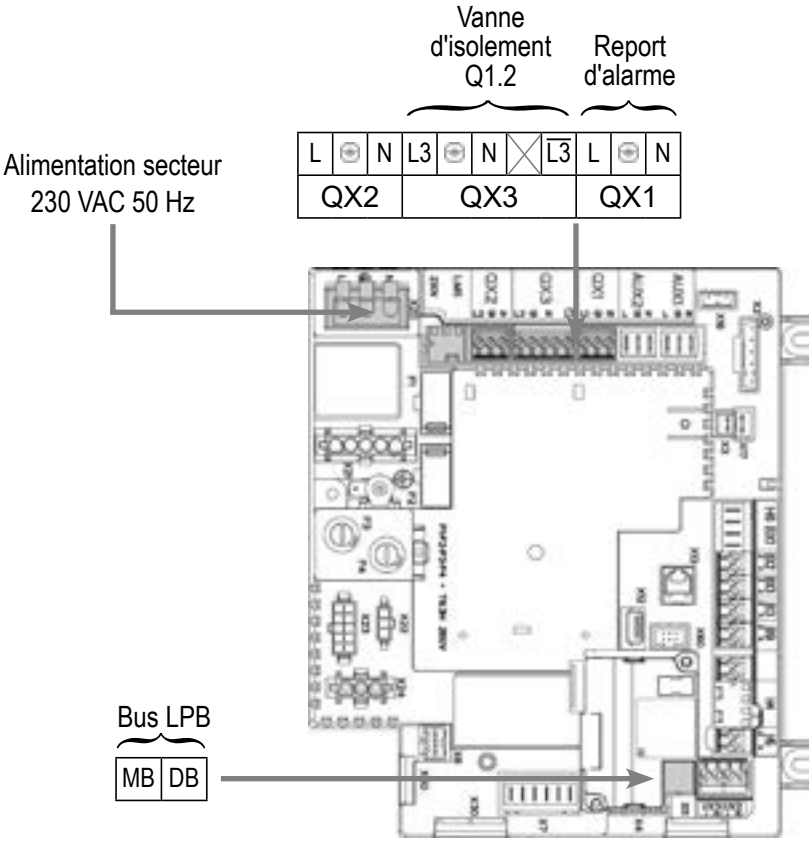


→Dans le cas du raccordement d'un système de gestion externe (ex : automate), ou d'une pompe à commande 0-10V (chaudière, circuit de chauffage et/ou ECS), se reporter au § 9.4 pour les paramétrages spécifiques).

Chaudière n°2 :

INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.2 sur Y2.

Schéma : VX211	page 3 / 6



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages suivants :

Sur la chaudière n°1 : maître

	N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Heure et date***		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***		
Configurer la sonde départ cascade B10	Entrée sonde BX2 (5931)	Sonde départ commun B10
Pour une demande via entrée 0...10V		
Configurer l'entrée H1	Fonction entrée H1 (5950)	Demande circ. consom1 10V
	Valeur tension 1 H1 (5953)	0.0

	N° Ligne	*Valeur*
	Valeur fonction H1 (5954)	0
	Valeur tension 2 H1 (5955)	10.0
	Valeur fonction 2 H1 (5956)	1000 (pour une équivalence 10 V = 100 °C)

Attention *la chaudière considère une demande de chaleur pour une tension H1 > 0.2 V et une consigne résultante > 6°C*.*
La chaudière ne considère plus de demande de chaleur pour une tension H1 < 0.2V ou une consigne résultante < 4°C.*
Dans ce second cas, la vanne d'isolement chaudière va se fermer. Si l'installation ne comporte pas de bouteille de découplage hydraulique, toutes les pompes réseaux devront être arrêtées au risque de les faire caviter.
** : selon échelle renseignée au paramètre 5956*

	N° Ligne	*Valeur*
Pour une demande via LPB		
Vérifier que le régulateur secondaire est défini sur un segment LPB autre que 0 (réservé pour les générateurs)		
Dans tous les cas (menu Réseau LPB)		
Configurer la chaudière en tant que maître de la cascade	Adresse appareil (6600)	1
	Adresse segment (6601)	0
	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
	Fonctionnement horloge (6640)	Maître

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

- **Menu *Réseau LPB***

Configurer la chaudière en tant qu'esclave de la cascade	Adresse appareil (6600)	2 (ou suivant pour les autres esclaves)
	Adresse segment (6601)	0
	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
	Fonctionnement horloge (6640)	Esclave sans ajustement

- Connecter le bus entre les chaudières (⚠ bien respecter la polarité).
- Eteindre et remettre sous tension la (les) chaudière(s) esclave(s). Si la communication est bien établie, l'horloge est mise à jour correctement.

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : maître

- Menu *Diagnostic cascade*

Valider la présence de toutes les chaudières dans la cascade

Etat génér 1 (8100)	Libéré / non libéré
Etat génér 2 (8101)	Libéré / non libéré
.....	

Schéma : VX211

		N° Ligne	Valeur
Pour une demande via entrée 0...10V			
• Menu *Test des entrées/sorties*			
	Tension en H1	Signal de tension H1 (7840)	A valider avec la tension qu'envoi l'automate de la chaufferie
Pour une demande via LPB			
	Si le régulateur chaufferie est paramétré en horloge esclave, celui-ci doit récupérer la date et l'heure.		
• Menu *Test des entrées/sorties*			
	Contrôler les sorties		
	Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
	Vanne d'isolement Q1.1	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
	Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test
	Contrôler les valeurs des sondes		
	Sonde extérieure B9	T° extérieure B9 (7730)	en °C
	Sonde départ B1	T° sonde BX2 (7821)	en °C

Sur la chaudière n°2 : esclave

• Menu *Test des entrées/sorties*			
	Contrôler les sorties		
	Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
	Vanne d'isolement Q1.2	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
	Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test

	N° Ligne	Valeur
	Information sur les circuits de chauffage 3, 2 et 1 (6217)	0

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade* . Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000 pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

CASCADE DE CHAUDIÈRES *3 ou 4 réseaux régulés par vanne trois voies, avec ou sans production d'ECS*	Schéma ***VX202*** ***VX212*** page 1 / 9

A. SCHEMAS HYDRAULIQUES PRINCIPAL ET VARIANTE

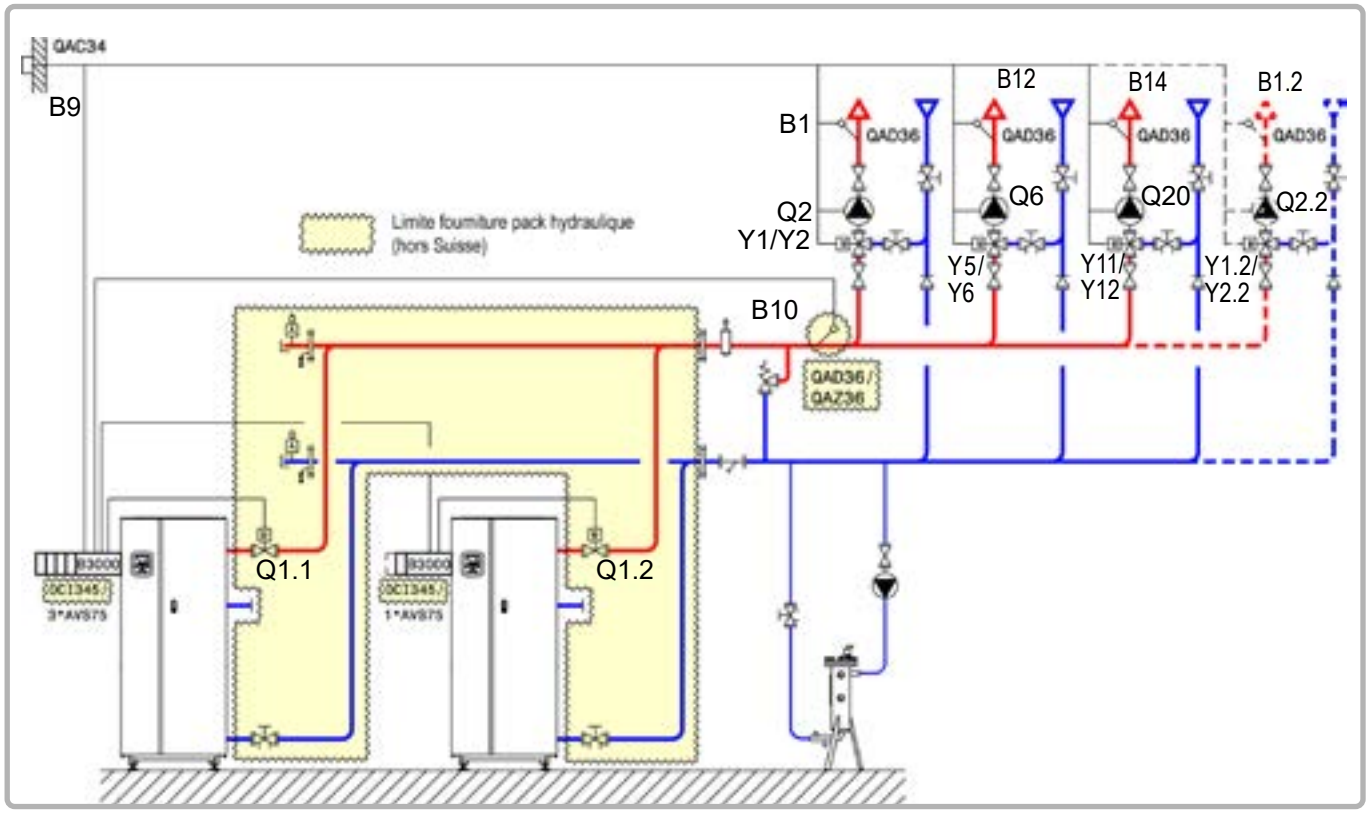


figure 73 - Schéma VX202

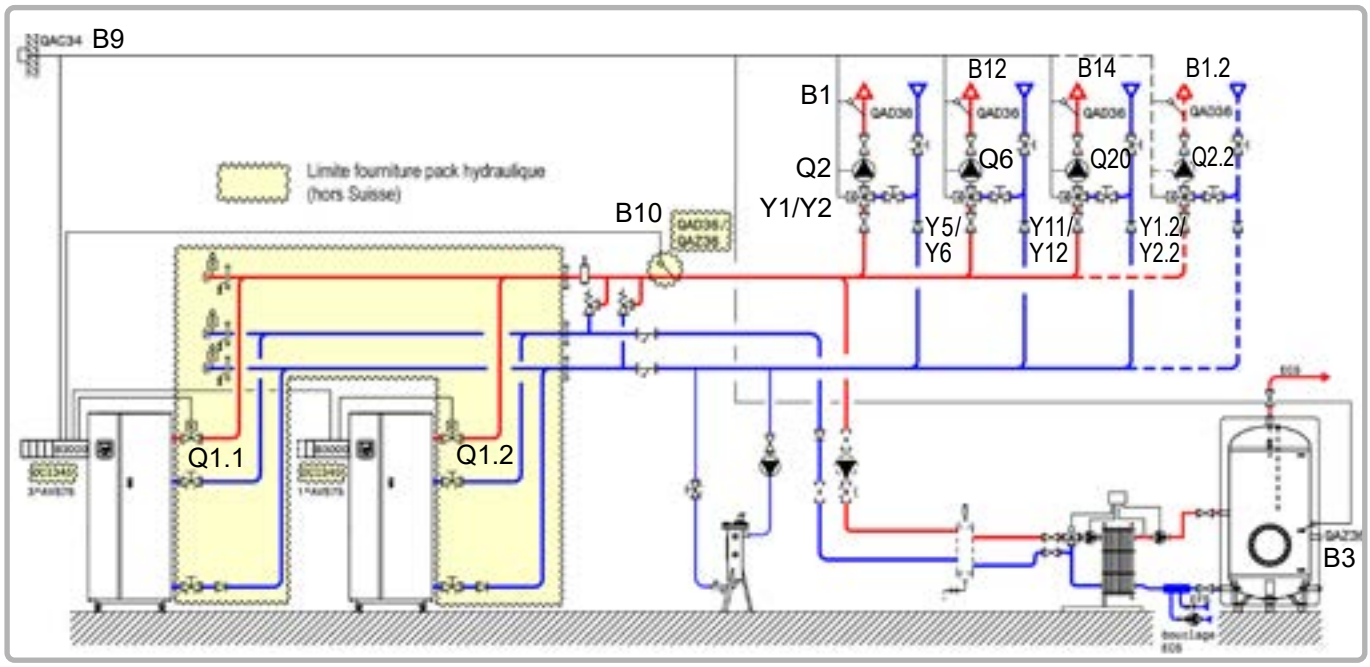


figure 74 - Schéma VX212 (variante)

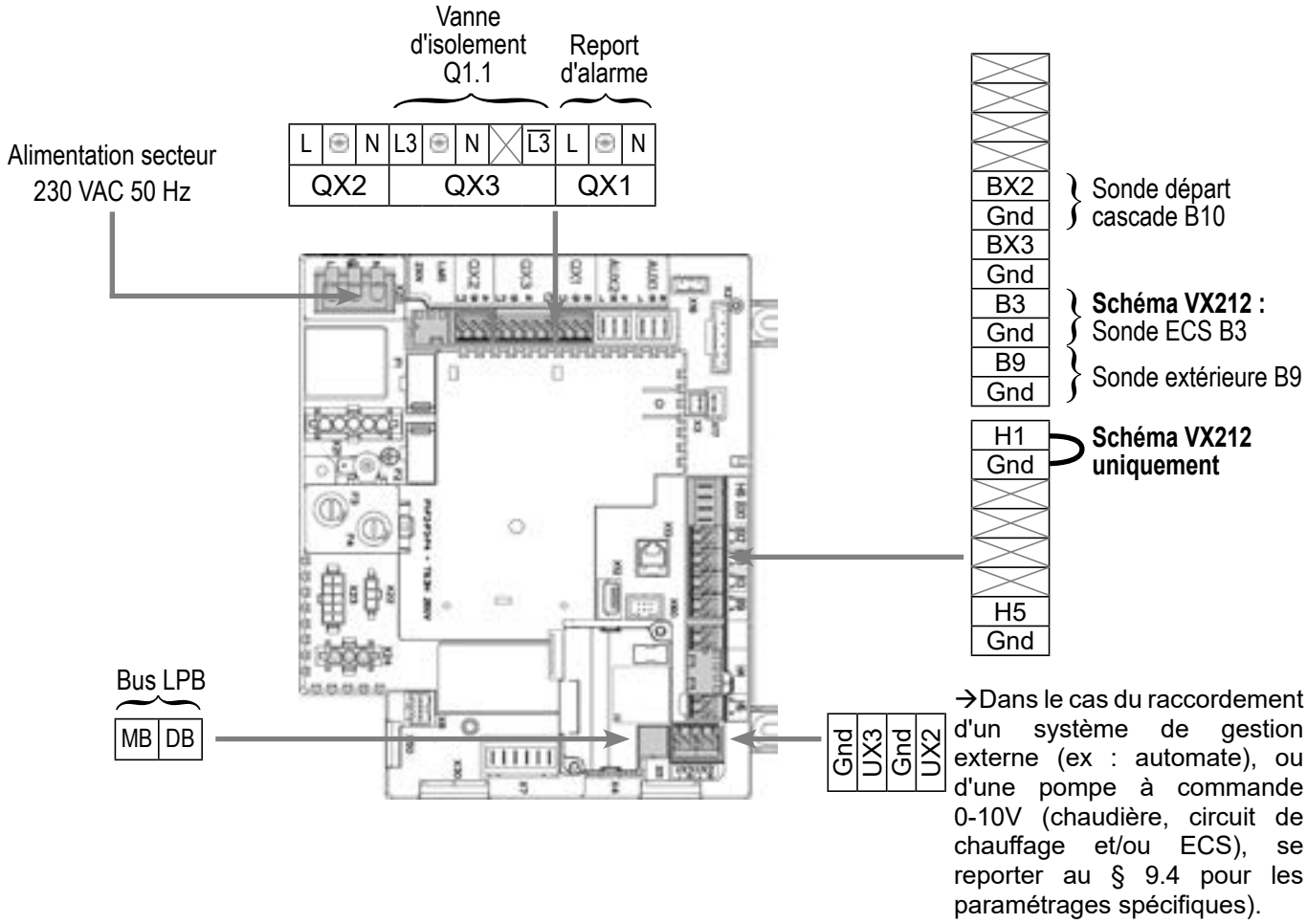
B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	3 (4)	AVS 75	059751
Kit communication	2	OCI 345	059752
Kit sonde réseau	1	QAx 36	059261 *(QAZ 36)* 059592 *(QAD 36)*
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260
Kit sonde ECS **(schéma VX212)**	1	QAZ 36	059261

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

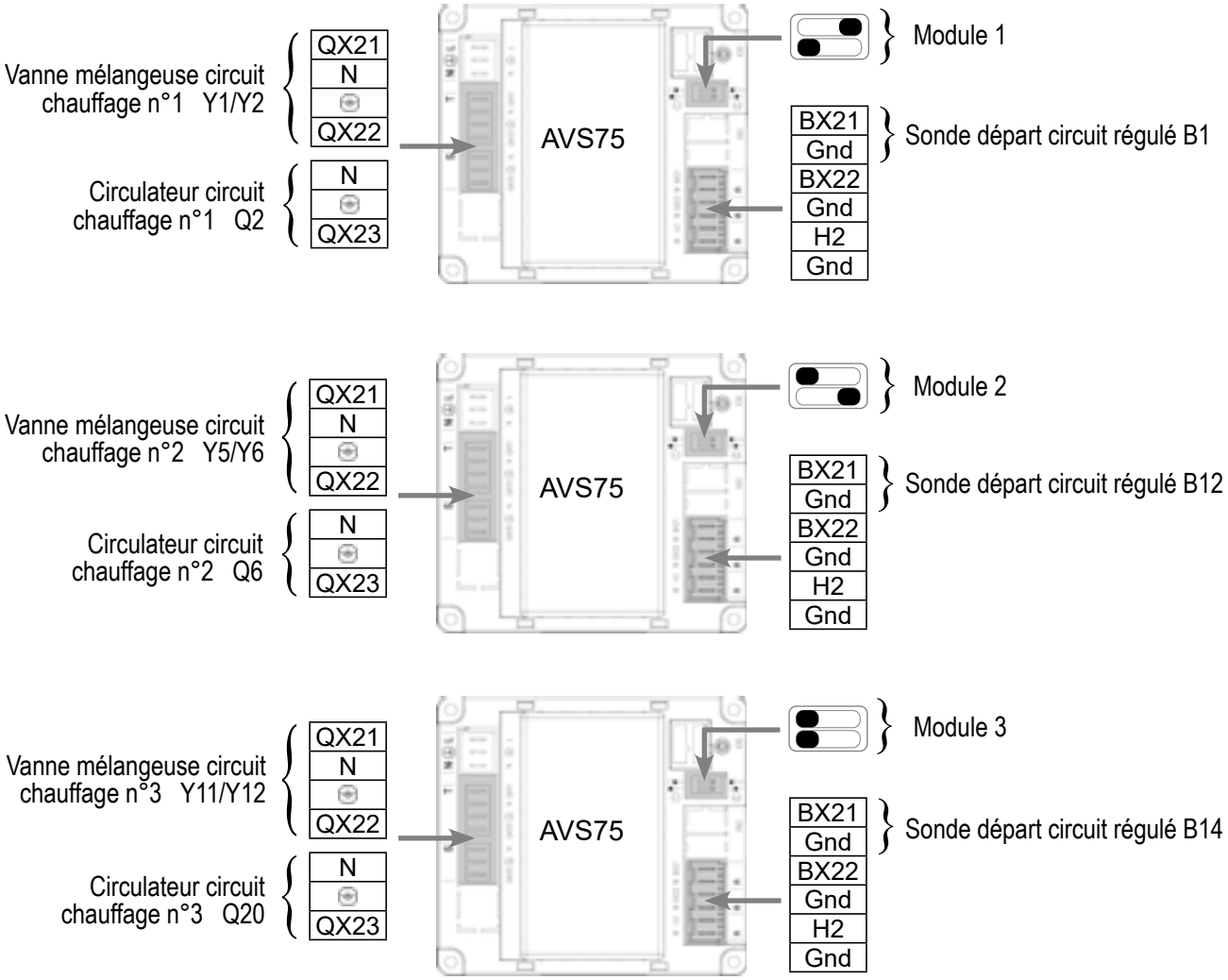
Chaudière n°1 :

INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur Y2.



→Dans le cas du raccordement d'un système de gestion externe (ex : automate), ou d'une pompe à commande 0-10V (chaudière, circuit de chauffage et/ou ECS), se reporter au § 9.4 pour les paramétrages spécifiques).

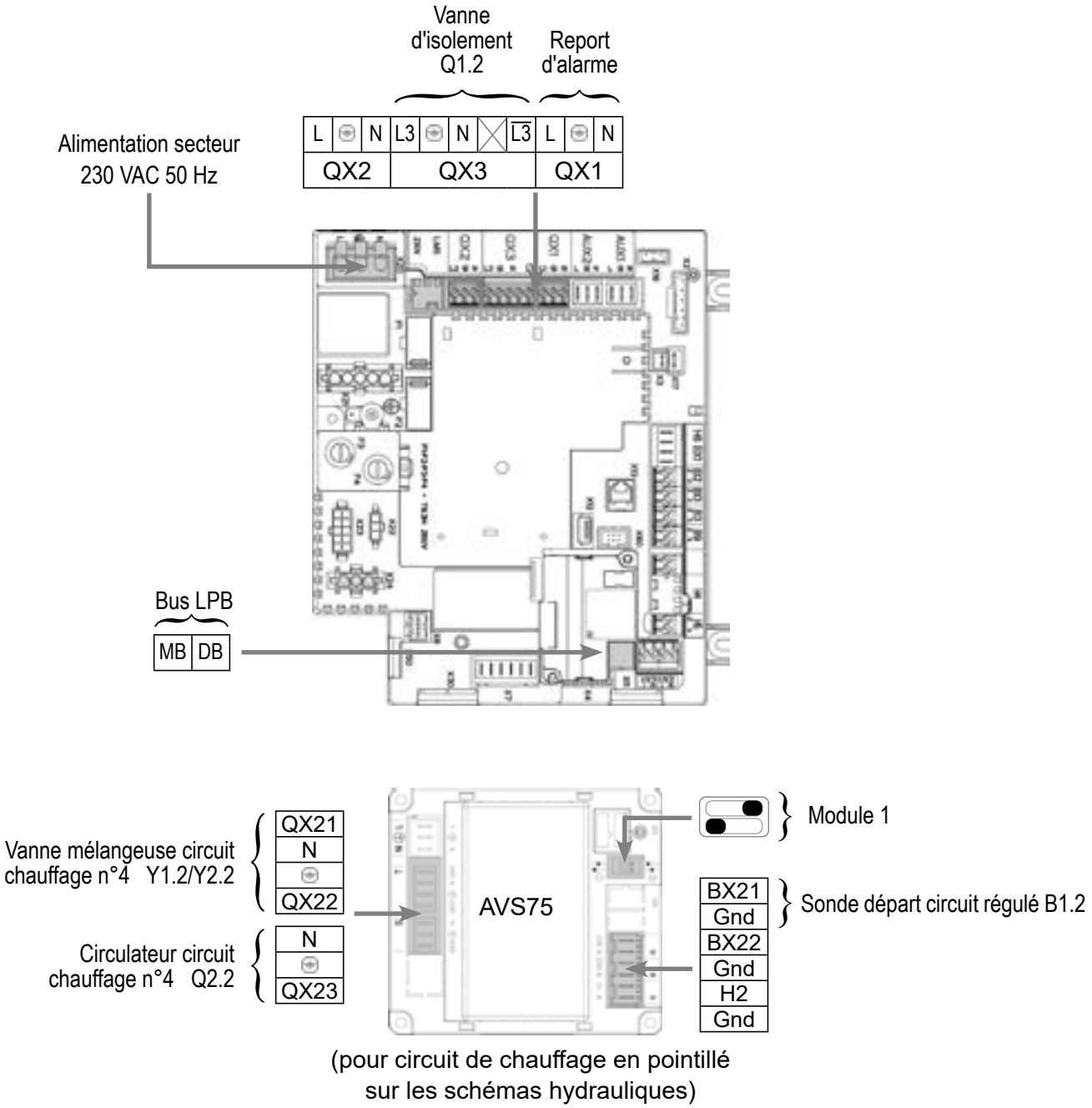
Schémas : VX202 / VX212



Chaudière n°2 :

INFORMATION : Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.2 sur Y2.

Schémas : VX202 / VX212



(pour circuit de chauffage en pointillé
sur les schémas hydrauliques)

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

☞ Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.

ATTENTION : Bien paramétrer les switchs sur les modules d'extension AVS75.

☞ Effectuer la mise en route de la chaudière seule.

☞ Effectuer les réglages ci-après.

Schémas : VX202 / VX212

Sur la chaudière n°1 : maître

		N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Heure et date***			
Régler l'heure		Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date		Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année		Année (3)	AAAA
• **Menu *Configuration***			
Mettre en route le circuit de chauffage 1		Circuit de chauffage 2 (5710)	Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 2		Circuit de chauffage 2 (5715)	Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 3		Circuit de chauffage 3 (5721)	Marche
Schéma VX212 uniquement :			
Définir un talon bas		Fonction entrée H1 (5950)	Demande circuit consomm. 1
Mettre en place un shunt sur H1 **OU** inverser le sens du contact		Type de contact (5951)	Contact de repos
Pour que l'ECS soit effectif, il est nécessaire de définir un actionneur même si celui-ci n'est pas connecté		Sortie relais QX2 (5891)	Pompe/vanne ECS Q3
Configurer la pompe Q1		Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Configurer sonde départ cascade B10		Entrée sonde BX2 (5931)	Sonde départ commun B10
Configurer les modules d'extension		Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
		Fonction module d'extension 2 (6021)	Circuit chauffage 2
		Fonction module d'extension 3 (6022)	Circuit chauffage 3
• **Configurer en tant que maître de la cascade : Menu *Réseau LPB***			
Numéro de l'appareil		Adresse appareil (6600)	1
Numéro de segment		Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus		Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge		Fonctionnement horloge (6640)	Maître
• **Menu *Circuit chauffage 1 / 2 / 3***			
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710/1010/1310)		- - -
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720/1020/1320)		- - -

• Commuter le régime chauffage en confort permanent

		N° Ligne	*Valeur*
Schéma VX212 uniquement :			
• Menu *Circuit consommateur 1*			
Régler la consigne de départ à prendre en compte en cas de demande du circuit des consommateurs		Consigne départ demande conso (1859)	60 °C (dépend du réglage du Rubis)
• Menu *Eau Chaude Sanitaire*			
Régler la consigne confort		Consigne confort (1610)	55 °C
Régler le régime de libération de l'ECS		Libération ECS (1620)	24h/24
• Activer le régime ECS			

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

• **Menu *Configuration***			
Si 4ème circuit de chauffage présent :			
Mettre en route le circuit de chauffage 1		Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Configurer le module d'extension		Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
• **Configurer en tant qu'esclave de la cascade : Menu *Réseau LPB***			
Numéro de l'appareil		Adresse appareil (6600)	2 (ou suivant pour les autres esclaves)
Numéro de segment		Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus		Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge		Fonctionnement horloge (6640)	Esclave sans ajustement
Si 4ème circuit de chauffage présent :			
• **Régler le circuit de chauffage : Menu *Circuit chauffage 1***			
Régler la consigne confort		Température de consigne confort (710)	- - -
Régler la pente de la courbe		Pente de la courbe de chauffe (720)	- - -
• Commuter le régime chauffage en confort permanent			

- Connecter le bus entre les chaudières (⚠ bien respecter la polarité).
- Eteindre et remettre sous tension la (les) chaudière(s) esclave(s). Si la communication est bien établie, l'horloge est mise à jour correctement.

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : maître

		N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Diagnostic cascade*			
Valider la présence de toutes les chaudières dans la cascade			
		Etat génér 1 (8100)	Libéré / non libéré
		Etat génér 2 (8101)	Libéré / non libéré
		.....	
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.1		Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Tous les relais des modules d'extension		Test des relais (7700)	Sortie relais QX2... module ...
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes			
Sonde extérieure B9		T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde ECS B3 ***(schéma VX212)***		Température ECS B3/B8 (7750)	en °C
Sonde départ cascade B10		T° sonde BX2 (7821)	en °C
Sonde départ B1		Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C
Sonde départ B12		Température sonde BX21 module 2 (7832)	en °C
Sonde départ B14		Température sonde BX21 module 3 (7834)	en °C
Schéma VX212 uniquement :			
Contrôler l'état du contact H1		Etat du contact H1 (7841)	Fermé si le shunt est en place

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

		N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Report d'alarme		Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.2		Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties		Test des relais (7700)	Pas de test

		N° Ligne	*Valeur*
Contrôler les valeurs des sondes (si 4ème circuit de chauffage présent)			
Sonde départ B1.2		Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Sur chaudières maître et esclave

Optimisation des circuits de chauffage :

• Menu *Circuit chauffage 1 / 2 / 3*		
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite (712/1012/1312)	- - -
• Menu *Programme horaire CC1 / CC2 / CC3*		
Présélection	Présélection (500/520/540)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501...506) (521...526) (541...546)	- - -
• Menu *Vacances circuit CC1 / CC2 / CC3*		
Présélection	Présélection (641/651/661)	- - -
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (642-643) (652-653) (662-663)	- - -
• Menu *Configuration*		
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation (6120)	Marche

• Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

Optimisation de l'ECS :

• Menu *Ballon ECS*		
Ajuster la surélévation	Surélévation température de consigne départ (5020)	16 °C

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade*. Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière NAVISTEM B3000 pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

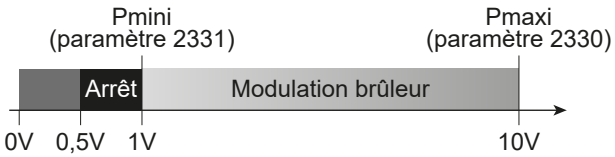
Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois (menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042 - menu ***Maintenance / Régime spécial***)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

9.4. Paramétrages spécifiques lors raccordement sur sorties 0-10V (Ux)

9.4.1. Report de l'image "puissance brûleur" vers automate



0...0,5 Vcc	La chaudière se trouve en état d'empêchement de démarrage ou de verrouillage
0,5...1 Vcc	La chaudière se trouve en attente de démarrage ou pré ventilation ou post ventilation
1...10 Vcc	La chaudière est en fonctionnement avec la flamme et se trouve entre son mini et son maxi de puissance

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

		N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Configuration***			
Déclarer la sortie donnant l'image de la puissance brûleur.		Fonction sortie Ux (6078/6089)	Modulation brûleur
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.		Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct

9.4.2. Pilotage d'une pompe chaudière Q1

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

		N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Configuration***			
Déclarer la sortie donnant l'image de la puissance brûleur.		Fonction sortie Ux (6078/6089)	Pompe chaudière Q1
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.		Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct
• **Menu *Chaudière***			
Régler ces 3 paramètres à la même valeur		Vitesse de rot. au démarrag (2321)	entre 0 et 100 %
		Vitesse rot. min. pompe (2322)	entre 0 et 100 %
		Vitesse rot. max. pompe (2323)	entre 0 et 100 %

9.4.3. Pilotage d'une pompe circuit de chauffage Q2, Q6 ou Q20

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

		N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Configuration***			
Cas d'une pompe chauffage Q2, Q6 ou Q20 à commande 0-10V. Configurer la pompe de chauffage.		Fonction sortie Ux (6078/6089)	Pompe CC1 Q2 Ou Pompe CC2 Q6 Ou Pompe CC3 Q20
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.		Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct
• **Menu *Circuit de chauffage 1/2/3***			
Régler ces 3 paramètres à la même valeur		Vitesse de rot. au démarrage (881/1181/1481)	entre 0 et 100 %
		Vitesse rot. min. pompe (882/1182/1482)	entre 0 et 100 %
		Vitesse rot. max. pompe (883/1183/1483)	entre 0 et 100 %

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

		N° Ligne	*Valeur*
• Menu *Test des entrées/sorties*			
Contrôler les sorties			
Pompe avec pilotage 0-10 V		Sortie signal Ux (7716/7724)	en V

9.4.4. Pilotage d'une pompe ECS Q3

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

		N° Ligne	*Valeur*
• **Menu *Configuration***			
Cas d'une pompe ECS à commande 0-10V. Configurer la pompe ECS Q3.		Fonction sortie Ux (6078/6089)	Pompe ECS Q3
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.		Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct

	N° Ligne	Valeur
• **Menu *Ballon ECS***		
Régler ces 3 paramètres à la même valeur	Vitesse rot. min. pompe (5101)	entre 0 et 100 %
	Vitesse rot. max. pompe (5102)	entre 0 et 100 %
	Vitesse rot. démar pompe charge (5108)	entre 0 et 100 %

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

	N° Ligne	Valeur
• Menu *Test des entrées/sorties*		
Contrôler les sorties		
Pompe avec pilotage 0-10 V	Sortie signal Ux (7716/7724)	en V

10. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

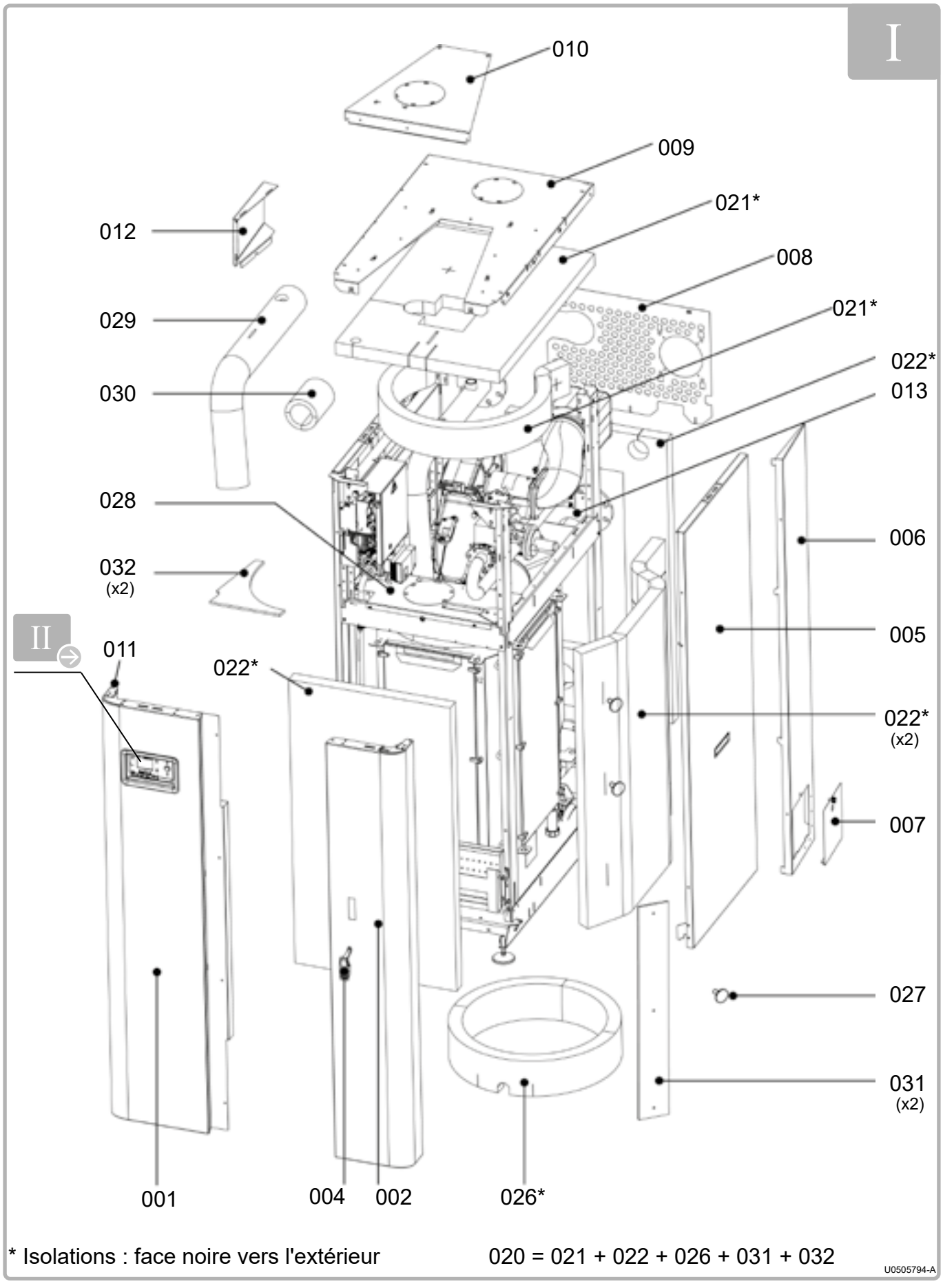


figure 75 - Habillage / Isolation

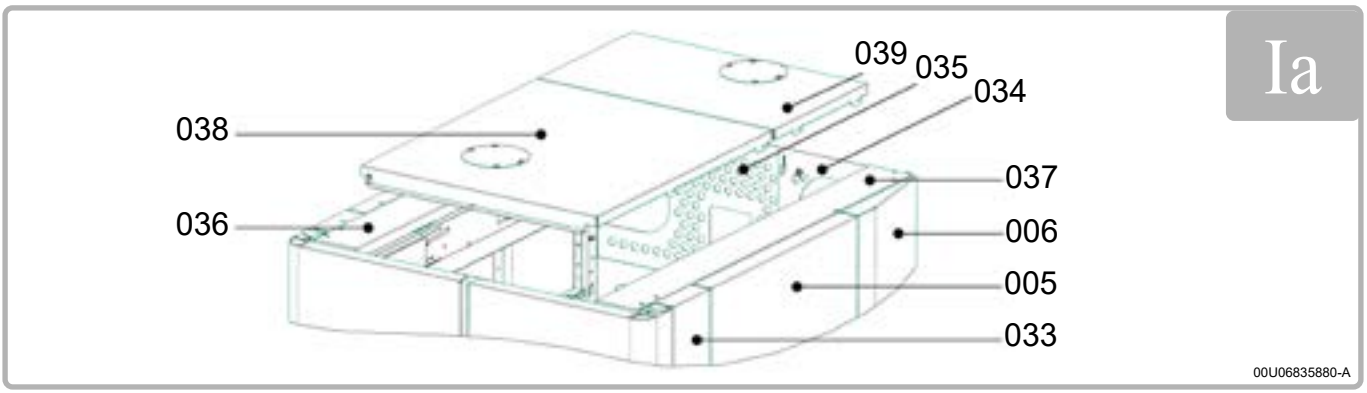


figure 76 - Habillage spécifique 499 à 600 kW

REP.	DESIGNATION	REF. POUR MODELES				
		120 & 140	**180 & 225**	**275 & 320**	**390 & 450**	**499 à 600**
	Habillage					
001	Porte avant gauche	78839	78840	78841	78842	79182
002	Porte avant droite Atlantic	78831	78832	78833	78834	79179
	Porte avant droite Ygnis	78835	78836	78837	78838	79180
004	Serrure	76024				
005	Jaquette latérale	78843	78844	78845	79184	
006	Jaquette latérale arrière	78847	78848	78849	79186	
007	Trappe siphon	78851				
008	Fermeture arrière	76112	76113	76114	76115	--
009	Toit	78821		78822	78823	--
010	Toit ouvrant	78824		78825	78826	--
011	Goupille de porte	72898				
012	Sortie câbles	78827				
013	Traverse arrière	76931	76932	76933	76934	79198
033	Jaquette latérale avant	--				79188
034	Grille arrière amenée d'air	--				79190
035	Grille arrière piquage départ	--				79191
036	Traverse supérieure gauche	--				79192
037	Traverse supérieure droite	--				79193
038	Toit avant	--				79194
039	Toit arrière	--				79196
	Isolation					
020	Panneaux laine de verre	76117	76118	76119	76120	79215
021	Isolation supérieur	78672	78673	78674	78675	79216
022	Isolation panneau (latéral, avant, arrière)	78676	78677	78678	78679	79217
026	Isolation boa inférieur	78668	78669	78670	78671	79218
027	Maintien isolation (6 pièces)	76125				
028	Tôle protection isolation	76770		76771	76772	79221
029	Kit isolation départ (version piquage non démontable)	76303	76304	76305	76306	--
	Kit isolation départ (version piquage démontable)	--		76997	76998	--
030	Kit isolation retour	76307	76308	76309		79223
031	Réfractaire montant avant	--			76773	--
032	Réfractaire plaque tubulaire	--			76774	--

II

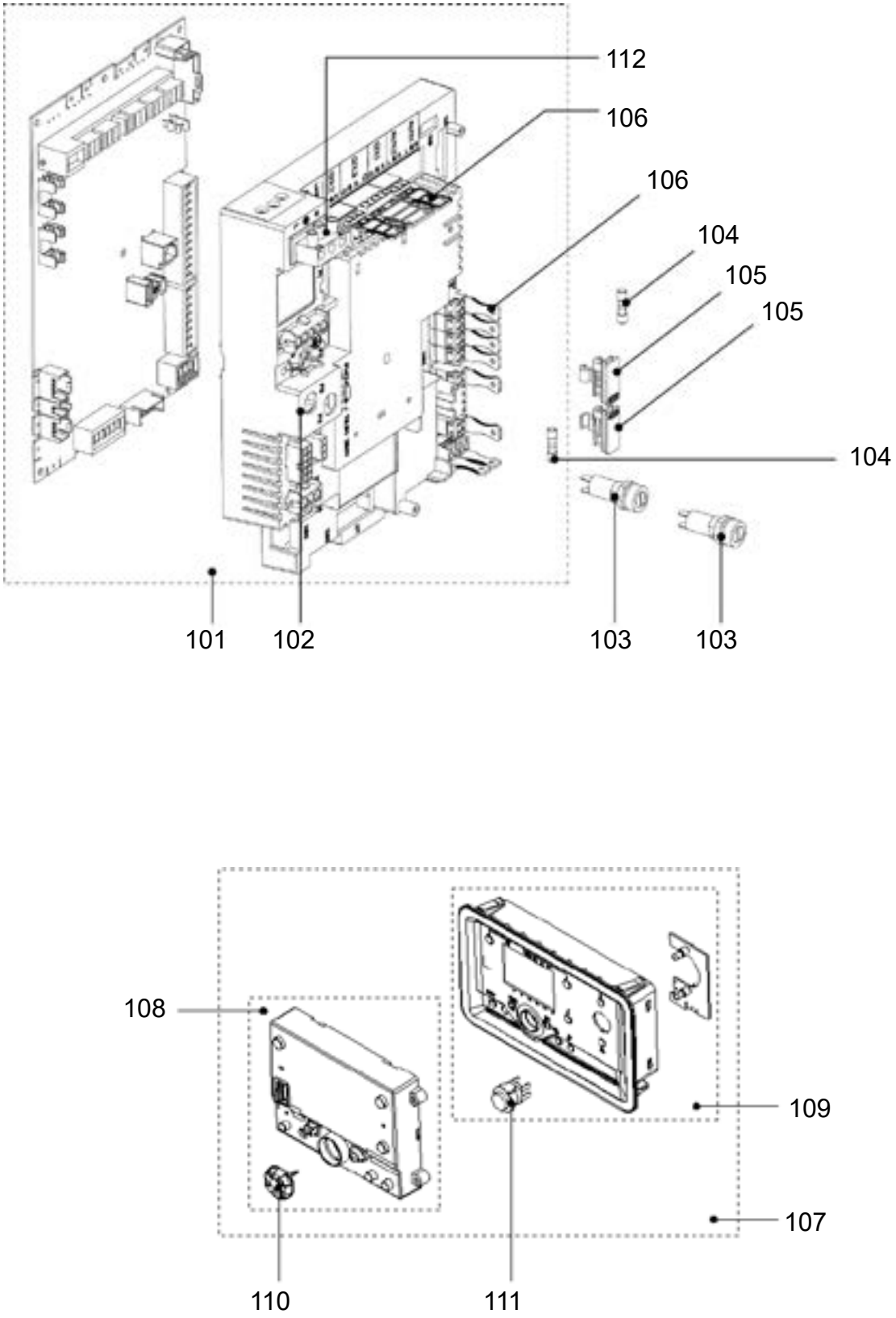


figure 77 - Tableau de commande

REP.	DESIGNATION	REF. POUR MODELES				
		120 & 140	**180 & 225**	**275 & 320**	**390 & 450**	**499 à 600**
	Tableau de commande					
101	Plate-forme avec NAVISTEM B3000 paramétré	***120 :*** 78861 ***140 :*** 78862	***180 :*** 78863 ***225 :*** 78864	***275 :*** 78865 ***320 :*** 78866	***380 :*** 78867 ***450 :*** 78868	***499 :*** *79220* ***525 :*** 79226 ***600 :*** 79227
102	Plate-forme sans NAVISTEM B3000 et avec filerie	78320				
103	Porte fusible rond	76130				
104	Fusible (T 6,3 H - 5x20)	71898				
105	Porte fusible carré (avec fusible)	76129				
106	Connecteurs client plate-forme	76128				
107	Afficheur complet (HMI)	78782				
108	Afficheur seul (HMI) avec sa molette de sélection	78477				
109	Pièce plastique afficheur (HMI) + carte LED + interrupteur + nappe LED	78704				
110	Molette de sélection	76135				
111	Interrupteur	76134				
112	Connecteur alimentation électrique	76523				
--	Filerie courant fort	76136	76137	76138		
--	Filerie courant faible	76139	76140	79240		
--	Filerie Terre socle / corps	76143				
--	Filerie Terre habillage / structure	76144				
--	Filerie Alimentation afficheur (HMI)	79239				
--	Filerie Alimentation AVS75	76146				
--	Nappe de commande AVS75	76147				
--	Nappe afficheur (HMI)	76148				
--	Filerie circulateur	79087		--		
--	Filerie interface vanne gaz	76628	--			

IIIa

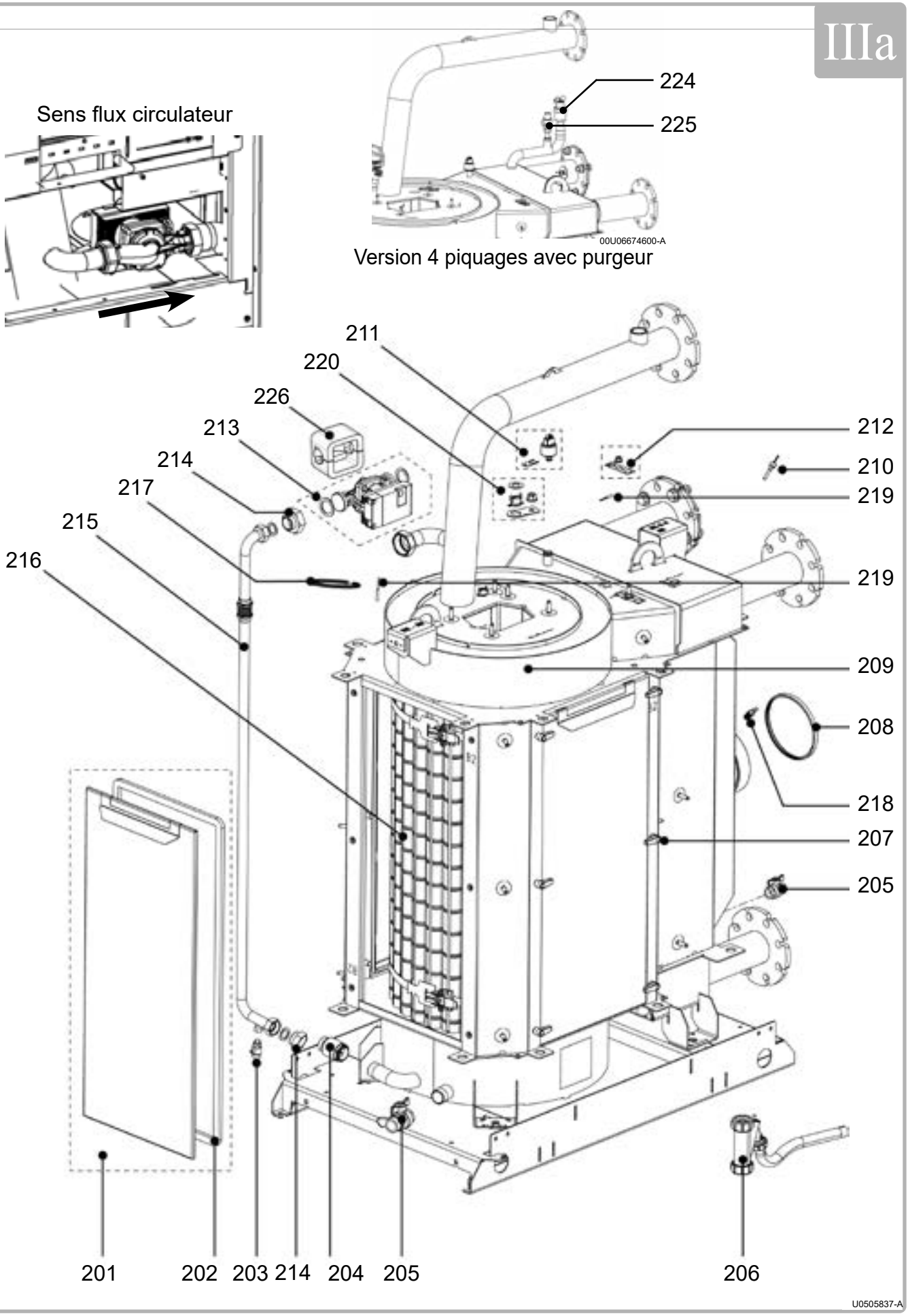
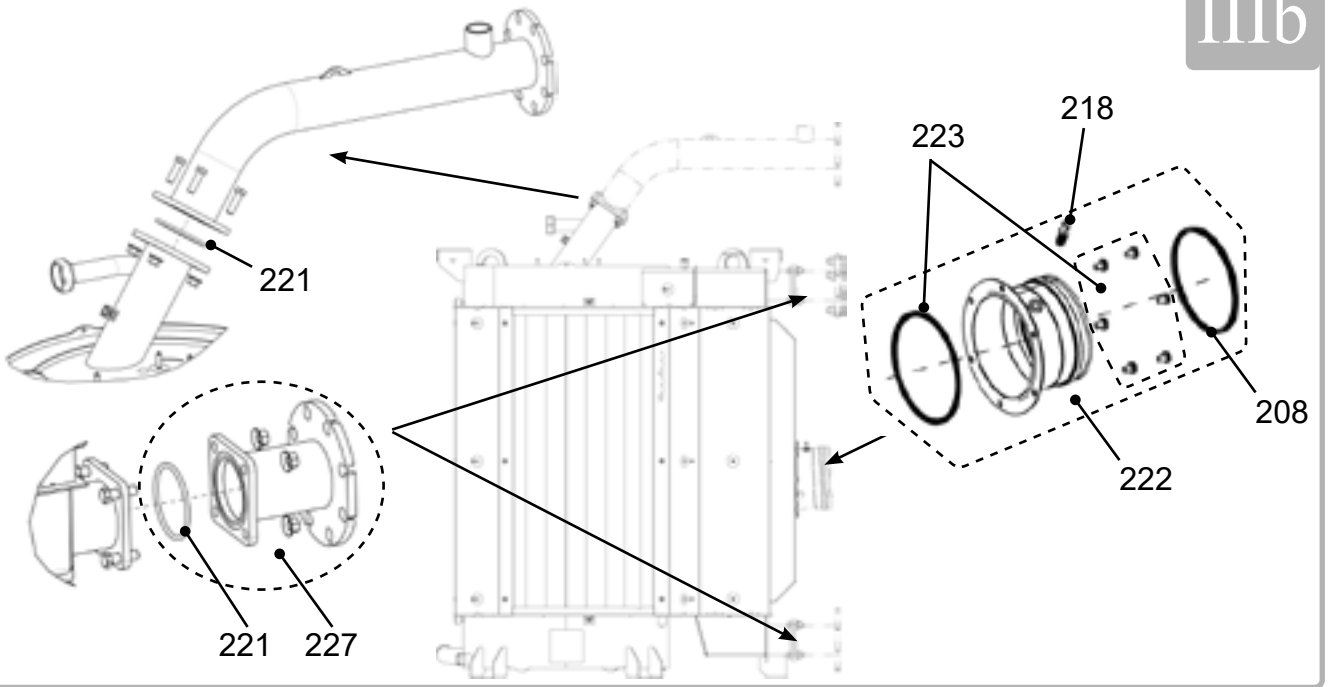


figure 78 - Corps

Piquages et buse fumées démontables :

IIIb



REP.	DESIGNATION	REF. POUR MODELES				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
	Corps					
201	Porte échangeur avec joint	76015	76016	76017	76018	
202	Joints porte échangeur (x 3)	76019	76020	76021	76022	
203	Robinet de vidange	72171				
204	Clapet anti-retour sur recirculation	--		76009		
205	Vanne de vidange	73947				
206	Siphon condensats	78571				
207	Clame de serrage et vis de fixation porte échangeur (x 8)	76023				
208	Joint buse fumées	76027		76028	76029	
209	Corps de chauffe (2 ou 3 piquages)	79107	79108	76055	76056	79203
	Corps de chauffe (4 piquages)	79109	79110	76059	76060	79204
210	Sonde température fumées avec joint	76014				
211	Capteur de pression avec pièce de maintien	73946				
212	Platine support sonde retour avec écrou de fixation	76025				
213	Circulateur avec joints	79027	76000	76001		79205
214	Réduction hydraulique avec joints	76006		--		
215	Canne de recirculation avec joints	76002	76003	76004	76005	79206
216	Chicanes fumées avec ressort de maintien et cerclages	76010	76011	76012	76013	79207
217	Kit de fixation sonde départ	76262	76063	76263		79208
218	Bouchon prise échantillon	76026				
219	Sonde départ / retour	71899				
220	Thermostat de sécurité + joint diélectrique + platine	76158				
221	Pochette de 4 joints pour piquages départ / retour	--		60201		79209
222	Buse fumées avec joints, visserie et bouchon prise échantillon	78322		78323	78324	
223	Joint boîte à fumées avec visserie	78325		78326	78327	
224	Purgeur	71924				
225	Soupape	79160				
226	Isolation circulateur + isolation coude	76123				79225
227	Contre bride 3ème piquage avec joint	--	76155	76156		79228

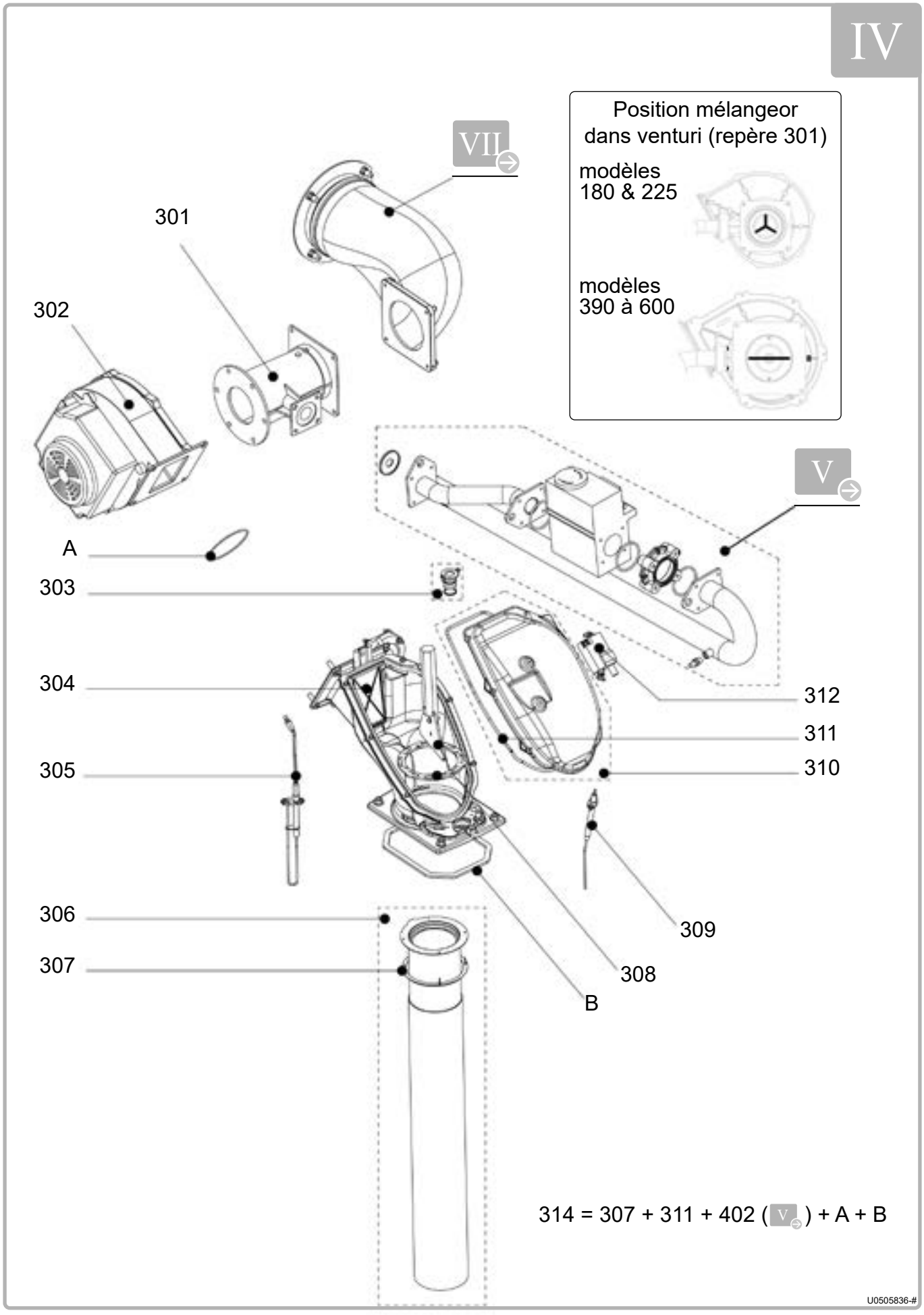


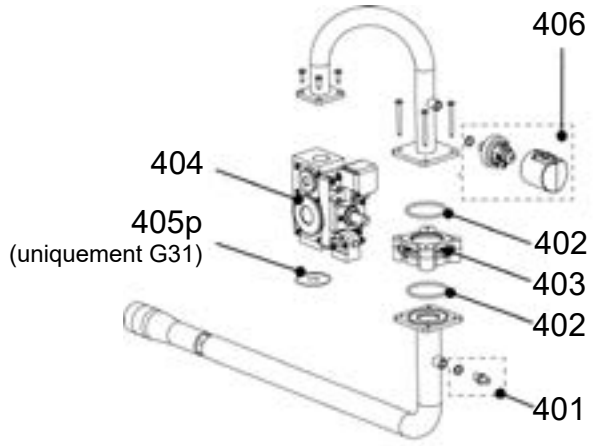
figure 79 - Brûleur

REP.	DESIGNATION	REF. POUR MODELES				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
	Brûleur					
301	Venturi (avec mélangeur suivant modèle)	72411	76151	71859	76152	72693
302	Ventilateur	76264	60438	71209	72692	79212
303	Viseur de flamme avec visserie de fixation	76048				
304	Clapet anti-retour fumées manchette	76049	76050		76051	
305	Electrode d'allumage avec visserie de fixation	76046				
306	Rampe avec joint	76030	76031	76032	76033	
307	Joint de rampe	76034	76035		76036	
308	Montage de rampe (baïonnette, outil de montage, attache outil de montage)	76037	76038		76039	
309	Electrode d'ionisation avec visserie de fixation	76047				
310	Couvercle manchette avec joint	76040	76041		76042	
311	Joint couvercle manchette	76043	76044		76045	
312	Transformateur d'allumage avec languette à visser et visserie de fixation	72131				
314	Joints brûleur	76061	76062		76064	79213
--	Interchangeabilité 20 - 300 mbar	76071	76072	76073	76074	
--	Interchangeabilité 300 - 20 mbar	76075	76076	76077	76078	

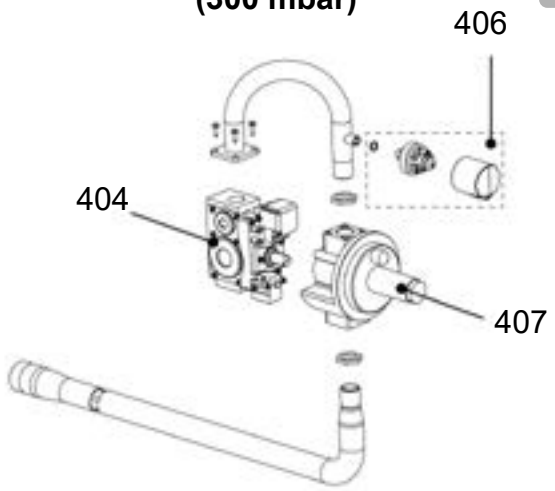
V

Modèles : 120 & 140

(G20/G25/G31)



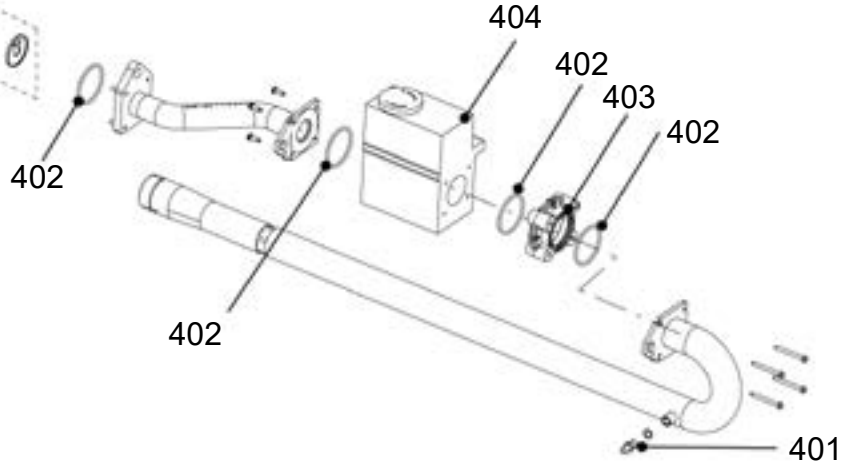
(300 mbar)



Modèles : 180 à 600

VI

180, 225, 390 et 450 (G20)
180 à 320 (G31)



VI

180, 225, 390
et 450 (300 mbar)

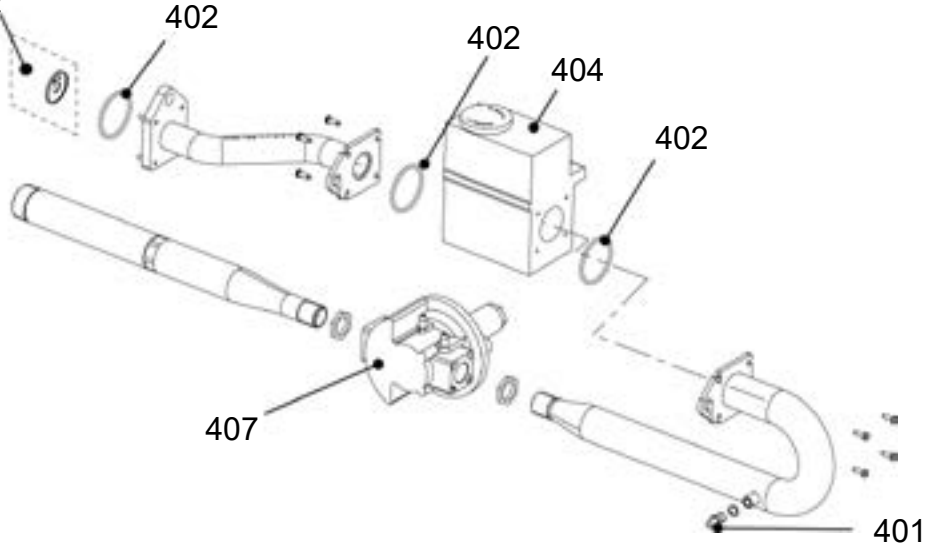
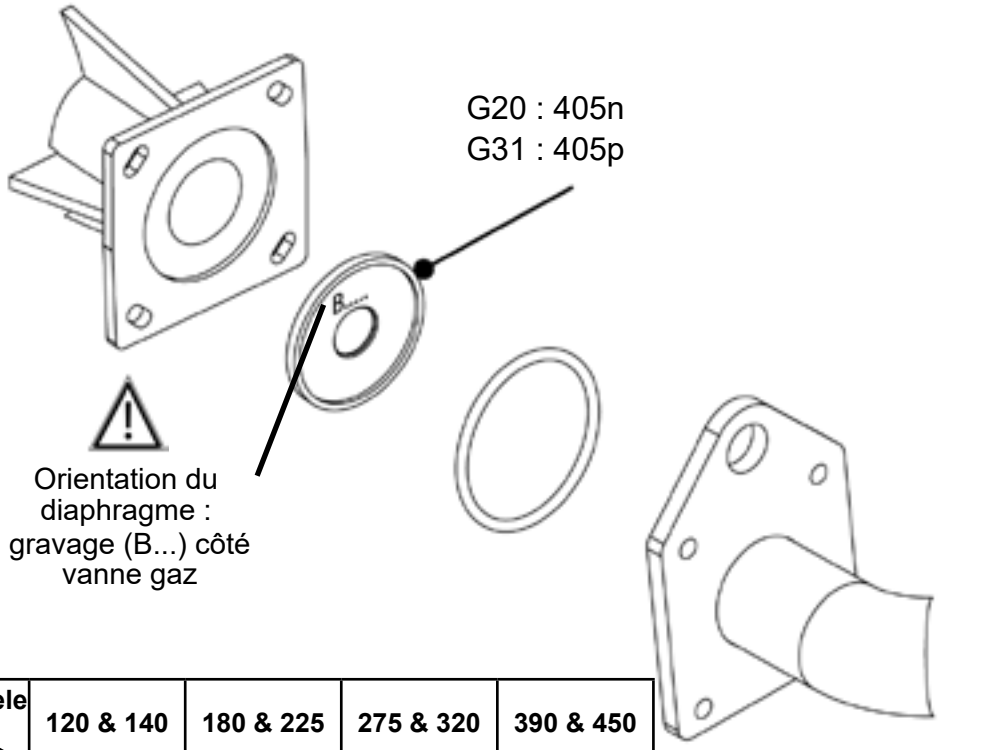


figure 80 - Ligne gaz

VI



B.... =

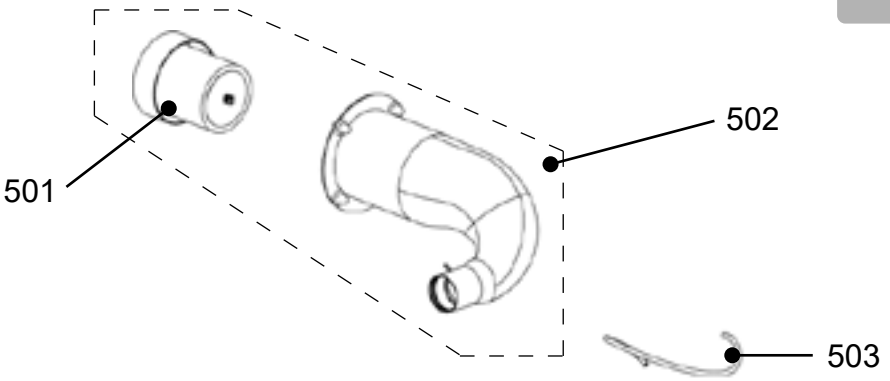
Modèle / Gaz	120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450
G20		B2 GN		B4 GN
G31	B1 P	B2 P	B3 P	

figure 81 - Diaphragme

REP.	DESIGNATION	REF. POUR MODELES				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
401	Prise de pression tubulure gaz	76079				
402	Joints ligne gaz	76080	76081			
403	Filtre vanne gaz	71802				
404	Vanne gaz	76363	76364	76365	76366	79262
405n	Diaphragme G20 (B2 GN : 180/225 ; B4 GN : 390/450)	--	76082	--	76083	--
405p	Diaphragme G31 (B1 P : 120/140 ; B2 P : 180/225 ; B3 P : 275/320)	76442	76443	76444	--	--
406	Pressostat vanne gaz préréglé	72409	60439			79235
407	Détendeur gaz	79114				

VII

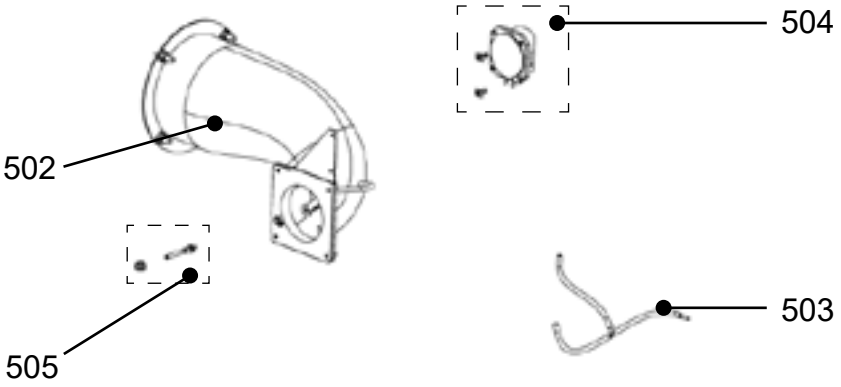
Modèles : 120 & 140



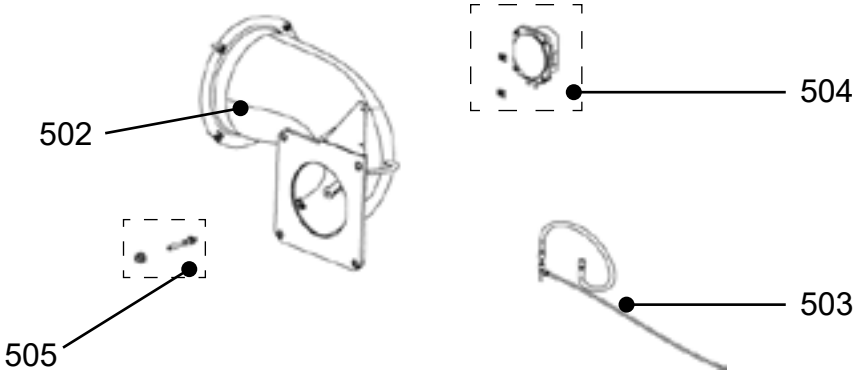
Modèles : 180 & 225



Modèles : 275 & 320



Modèles : 390 à 600



U0505836-#

figure 82 - Conduite amenée d'air

REP.	DESIGNATION	REF. POUR MODELES				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
501	Manchon acoustique	76846	--			
502	Conduite d'amenée d'air	76845	76066	78328	78329	
503	Tuyaux report de pression	78332	78333	78334	78335	
504	Pressostat d'air	--		78330	78331	79214
505	Prise de pression col venturi	--		78336	78337	

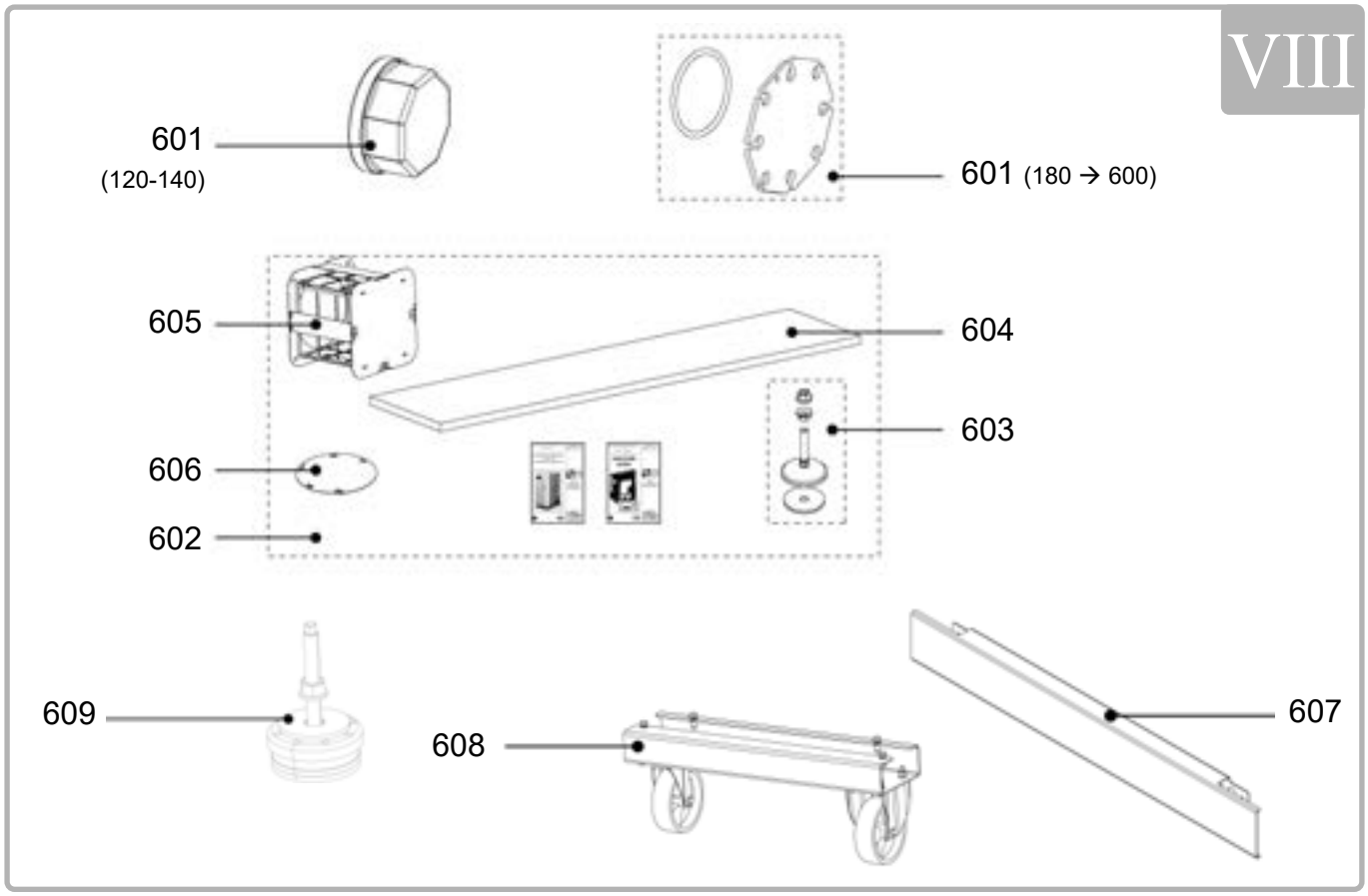


figure 83 - Accessoires

REP.	DESIGNATION	REF. POUR MODELES				
		120 & 140	**180 & 225**	**275 & 320**	**390 & 450**	**499 à 600**
	Accessoires					
601	Bouchon bride	76154	78577			79201
602	Carton complet d'accessoires (pieds, semelles, filtres, ...) France Belgique Suisse					
		76268 76351 76348		76269 76352 76349	76270 76353 76350	
603	Pieds de mise à niveau avec semelle (x 4)	76153				
604	Nappe filtrante pour filtre à air	76543				
605	Filtre à air	76157		76159	76160	
606	Bouchon passage élingues	76344				
607	Plinthes	76165		76166	76167	79229
608	Roulettes	76164		--		
609	Pied amortisseur	78585				--
--	Kit communication OCI 345	76168				
--	Kit module d'extension AVS 75	72361				
--	Kit sonde réseau QAD 36	71122				
--	Kit sonde extérieure QAC 34	62860				
--	Kit sonde ECS QAZ 36	62864				
--	Kit sonde d'ambiance QAA 75	72368				
--	Kit liaison radio pour sonde extérieure	72370				--

11. TABLEAU DES PARAMÈTRES RÉGULATION CLIENT

Chaudière :..... site :.....

n° série : ....

Merci de reporter toutes les modifications de paramètres dans ce document !

Remarque : La colonne « accès » indique le niveau d'accessibilité à l'information ou programmation (U pour utilisateur final, M pour mise en service et S pour spécialiste). Le niveau d'accessibilité *Mise en Service* intègre le niveau *Utilisateur Final*. De même le niveau *Spécialiste* intègre le niveau *Mise en Service*.

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
	Mise à l'heure			
1	Heures / minutes	U	00 : 00	
2	Jour / mois	U	jj.mm	
3	Année	U	aaaa	
5	Début heure d'été	M	jj.mm	
6	Fin heure d'été	M	jj.mm	
	Interface utilisateur			
20	Langue	U	Français	
22	Info	M	temporaire	
26	Verrouillage exploitation	M	arrêt	
27	Verrouillage programmation	M	arrêt	
28	Réglage direct	M	avec validation	
29	Unités	U	°C, bar	
42	Affectation appareil 1	M	CC1	
44	Exploitation CC2	M	commun avec CC1	
46	Exploitation CC3/P	M	commun avec CC1	
70	Version du logiciel	M		
	Programme horaire 1 : Circuit de Chauffage 1			
500	Présélection	U	Lun-Dim	
501	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
502	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
503	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
504	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
505	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
506	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
516	Valeurs par défaut	U	non	
	Programme horaire 2 : Circuit de Chauffage 2			
520	Présélection	U	Lun-Dim	
521	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
522	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
523	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
524	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
525	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
526	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
536	Valeurs par défaut	U	non	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
	Programme horaire 3 : Circuit de Chauffage 3			
540	Présélection	U	Lun-Dim	
541	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
542	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
543	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
544	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
545	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
546	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
556	Valeurs par défaut	U	non	
	Programme horaire 4 : Production d'eau chaude sanitaire (ECS)			
560	Présélection	U	Lun-Dim	
561	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
562	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
563	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
564	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
565	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
566	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
576	Valeurs par défaut	U	non	
	Programme horaire 5			
600	Présélection	U	Lun-Dim	
601	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
602	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
603	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
604	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
605	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
606	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
616	Valeurs par défaut	U	non	
	Vacances : Circuit de Chauffage 1			
641	Présélection	U	période 1	
642	Début (jj.mm)	U	01.01	
643	Fin (jj.mm)	U	01.01	
648	Niveau de température	U	protection hors-gel	
	Vacances : Circuit de Chauffage 2			
651	Présélection	U	période 1	
652	Début (jj.mm)	U	01.01	
653	Fin (jj.mm)	U	01.01	
658	Niveau de température	U	protection hors-gel	
	Vacances : Circuit de Chauffage 3			
661	Présélection	U	période 1	
662	Début (jj.mm)	U	01.01	
663	Fin (jj.mm)	U	01.01	
668	Niveau de température	U	protection hors-gel	
	Circuit de Chauffage 1			
710	Consigne confort	U	20 °C	
712	Consigne réduit	U	18 °C	
714	Consigne hors-gel	U	10 °C	
716	Consigne confort maximum	S	35 °C	
720	Pente de la courbe	U	1,5	
721	Translation de la courbe	S	0 °C	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
726	Adaptation de la courbe	S	arrêt	
730	Limite chauffe été / hiver	U	19 °C	
732	Limite chauffe journalière	S	--- °C	
740	T° consigne départ min	M	8 °C	
741	T° consigne de départ max.	M	80 °C	
742	T° consig. dép thermostat amb	U	65 °C	
746	Tempo demande chauffage	M	0 s	
750	Influence de l'ambiance	S	20 %	
760	Limit. influence ambiance	S	1 °C	
761	Limite chauffe régul terminal	S	--- %	
770	Réchauffage accéléré	S	3 °C	
780	Abaissement accéléré	S	arrêt	
790	Optimis. max à l'enclench.	S	00:00	
791	Optimis. max à la coupure	S	00:00	
800	Début augmentat réduction	S	-5 °C	
801	Fin augmt réduction	S	-15 °C	
809	Fonct ininterrompu pompes	S	non	
820	Protect. surchauffe CCP	S	marche	
830	Surélévation v. mélangeuse	S	3 °C	
832	Type servomoteur	S	3 points	
833	Différentiel	S	2 °C	
834	Temps de course servomoteur	S	120 s	
835	Xp vanne mélangeuse	S	32 °C	
836	Tn vanne mélangeuse	S	120 s	
850	Fonction séchage contrôlé	M	Sans	
851	Consigne manuelle séchage	M	25 °C	
855	Consigne séchage actuelle	U	0 °C	
856	Jour séchage actuel	U	0	
861	Absorption excédent chaleur	S	permanent	
870	Avec ballon stockage	S	non	
872	Avec régul. prim / ppe primair	S	non	
881	Vitesse de rot. au démarrage	S	100 %	
882	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
883	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
888	Cor. courb à 50% vites. rot.	S	33 %	
889	Const. tmps filtr. régl.vitess	S	5 min	
890	Corr.T° consig rég. vit.rotat.	S	oui	
898	Commutation niveau T°	S	réduit	
900	Commutation régime	S	mode protection	
	Circuit de Chauffage 2			
1010	Consigne confort	U	20 °C	
1012	Consigne réduit	U	18 °C	
1014	Consigne hors-gel	U	10 °C	
1016	Consigne confort maximum	S	35 °C	
1020	Pente de la courbe	U	1,5	
1021	Translation de la courbe	S	0 °C	
1026	Adaptation de la courbe	S	arrêt	
1030	Limite chauffe été / hiver	U	19 °C	
1032	Limite chauffe journalière	S	--- °C	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
1040	T° consigne départ min	M	8 °C	
1041	T° consigne de départ max.	M	80 °C	
1042	T° consig. dép thermostat amb	U	65 °C	
1046	Tempo demande chauffage	M	0 s	
1050	Influence de l'ambiance	S	20 %	
1060	Limit. influence ambiance	S	1 °C	
1061	Limite chauffe régul terminal	S	--- %	
1070	Réchauffage accéléré	S	3 °C	
1080	Abaissement accéléré	S	arrêt	
1090	Optimis. max à l'enclench.	S	00:00	
1091	Optimis. max à la coupure	S	00:00	
1100	Début augmentat réduction	S	-5 °C	
1101	Fin augmt réduction	S	-15 °C	
1109	Fonct ininterrompu pompes	S	non	
1120	Protect. surchauffe CCP	S	marche	
1130	Surélévation v. mélangeuse	S	3 °C	
1132	Type servomoteur	S	3 points	
1133	Différentiel	S	2 °C	
1134	Temps de course servomoteur	S	120 s	
1135	Xp vanne mélangeuse	S	32 °C	
1136	Tn vanne mélangeuse	S	120 s	
1150	Fonction séchage contrôlé	M	Sans	
1151	Consigne manuelle séchage	M	25 °C	
1155	Consigne séchage actuelle	U	0 °C	
1156	Jour séchage actuel	U	0	
1161	Absorption excédent chaleur	S	permanent	
1170	Avec ballon stockage	S	non	
1172	Avec régul. prim / ppe primair	S	non	
1181	Vitesse de rot. au démarrage	S	100 %	
1182	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
1183	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
1188	Cor. courb à 50% vites. rot.	S	33 %	
1189	Const. tmps filtr. régl.vitess	S	5 min	
1190	Corr.T° consig rég. vit.rotat.	S	oui	
1198	Commutation niveau T°	S	réduit	
1200	Commutation régime	S	mode protection	
	Circuit de Chauffage 3			
1310	Consigne confort	U	20 °C	
1312	Consigne réduit	U	18 °C	
1314	Consigne hors-gel	U	10 °C	
1316	Consigne confort maximum	S	35 °C	
1320	Pente de la courbe	U	1,5	
1321	Translation de la courbe	S	0 °C	
1326	Adaptation de la courbe	S	arrêt	
1330	Limite chauffe été / hiver	U	19 °C	
1332	Limite chauffe journalière	S	--- °C	
1340	T° consigne départ min	M	8 °C	
1341	T° consigne de départ max.	M	80 °C	
1342	T° consig. dép thermostat amb	U	65 °C	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
1346	Tempo demande chauffage	M	0 s	
1350	Influence de l'ambiance	S	20 %	
1360	Limit. influence ambiance	S	1 °C	
1361	Limite chauffe régul terminal	S	--- %	
1370	Réchauffage accéléré	S	3 °C	
1380	Abaissement accéléré	S	arrêt	
1390	Optimis. max à l'enclench.	S	00:00	
1391	Optimis. max à la coupure	S	00:00	
1400	Début augmentat réduction	S	-5 °C	
1401	Fin augmt réduction	S	-15 °C	
1409	Fonct ininterrompu pompes	S	non	
1420	Protect. surchauffe CCP	S	marche	
1430	Surélévation v. mélangeuse	S	3 °C	
1432	Type servomoteur	S	3 points	
1433	Différentiel	S	2 °C	
1434	Temps de course servomoteur	S	120 s	
1435	Xp vanne mélangeuse	S	32 °C	
1436	Tn vanne mélangeuse	S	120 s	
1450	Fonction séchage contrôlé	M	Sans	
1451	Consigne manuelle séchage	M	25 °C	
1455	Consigne séchage actuelle	U	0 °C	
1456	Jour séchage actuel	U	0	
1461	Absorption excédent chaleur	S	permanent	
1470	Avec ballon stockage	S	non	
1472	Avec régul. prim / ppe primair	S	non	
1481	Vitesse de rot. au démarrage	S	100 %	
1482	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
1483	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
1488	Cor. courb à 50% vites. rot.	S	33 %	
1489	Const. tmps filtr. régl.vitess	S	5 min	
1490	Corr.T° consig rég. vit.rotat.	S	oui	
1498	Commutation niveau T°	S	réduit	
1500	Commutation régime	S	mode protection	
	Eau Chaude Sanitaire			
1610	Consigne confort	U	50 °C	
1612	Consigne réduit	S	45 °C	
1614	Consigne max confort	S	65 °C	
1620	Libération	M	24h/24	
1630	Priorité charge ECS	M	glissante, absolue	
1640	Fonction anti-légionelles	S	arrêt	
1641	Fonct. Légion. périodique	S	3	
1642	Fonct. Légion. jour semaine	S	Lundi	
1644	Heure fonct anti-légionelles	S	05:00	
1645	Consigne anti-légionelles	S	55 °C	
1646	Durée fonction anti-légio	S	30 min	
1647	Fonc.anti-légion. ppe circul.	S	marche	
1660	Libération pompe circulation	S	libération ECS	
1661	Encl. périodique pompe circ	S	marche	
1663	Consigne circulation	S	45 °C	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
1680	Commutation régime	S	arrêt	
	Circuit consommateur 1			
1859	T° cs départ demande conso	M	60 °C	
1875	Absorption excédent chaleur	S	marche	
1878	Avec ballon stockage	S	non	
1880	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
	Circuit consommateur 2			
1909	T° cs départ demande conso	M	60 °C	
1925	Absorption excédent chaleur	S	marche	
1928	Avec ballon stockage	S	non	
1930	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
	Circuit consommateur 3			
1959	T° cs départ demande conso	M	70 °C	
1975	Absorption excédent chaleur	S	marche	
1978	Avec ballon stockage	S	non	
1980	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
	Piscine			
2055	Consigne chauffage solaire	S	26 °C	
2056	Consigne chaudière	S	22 °C	
2065	Priorité charge solaire	S	Priorité 2	
2080	Avec intégration solaire	S	oui	
	Chaudière			
2203	Libération sous T° ext	S	0 °C	
2208	Charge complète ballon stock	S	arrêt	
2210	Consigne mini	S	8 °C	
2212	Consigne maxi	S	85 °C	
2214	Consigne régime manuel	U	70 °C	
2217	Consigne hors gel	S	8°C	
2243	Durée d'arrêt min. brûleur	S	5 min	
2250	Arrêt temporisé pompes	S	5 min	
2253	Arrêt tempo.de ppe apr ECS	S	1 min	
2270	Consigne retour minimum	S	8 °C	
2321	Vitesse de rot. au démarrag	S	100 %	
2322	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
2323	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
2330	Puissance nom.	S	suivant modèle	
2331	Puissance à l'allure de base	S	suivant modèle	
2334	Puissance à vitesse rotation mini pompe	S	0 %	
2335	Puissance à vitesse rotation maxi pompe	S	100 %	
2441	Vitesse max. ventil. chauff.	S	suivant modèle	
2442	Vit vent. pleine charge max.	S	suivant modèle	
2444	Vitesse ventil ECS max	S	suivant modèle	
2454	Différtiel enclenchmt des CC	S	3 °C	
2455	Différent. Coup. min des CC	S	3 °C	
2456	Différent coup. max des CC	S	6 °C	
2457	Période transitoire des CC	S	20 min	
2460	Différentiel enclenchement ECS	S	3 °C	
2461	Différentiel coupure mini ECS	S	3 °C	
2462	Différentiel coupure maxi ECS	S	6 °C	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
2463	Période transitoire ECS	S	20 min	
2470	Tempo dem chauf mode spéc	M	0 s	
2503	Paramètre	S	--- s	
2630	Fonction de purge auto	S	Arrêt	
2655	Temps de purge	S	10 s	
2656	Temps d'arrêt purge	S	5 s	
2657	Nombre de répétitions	S	3	
2662	Durée purge circuit chaud	S	10 min	
2663	Durée purge ECS	S	5 min	
	Cascade			
3510	Stratégie de conduite	S	Encl. anticipé, arrêt retardé	
3511	Plage de puissance min	S	30 %	
3512	Plage de puissance max	S	90 %	
3530	Intégrale libération séq gén	S	50 °Cmin	
3531	Intégr RAZ séqnce générat.	S	20 °Cmin	
3532	Temporisation réenclenchement	S	300 s	
3533	Temporisation d'enclenchement	S	5 min	
3534	Durée fct forcé all. de base	S	60 s	
3535	Temporisation enclenchement ECS	S	2 min	
3540	Commutation auto séq. gén.	S	500 h	
3541	Commut auto séq exclusion	S	sans	
3544	Chaudière pilote	S	générateur 1	
3560	Consigne minimale de retour	S	8 °C	
3562	Influence retour consomm.	S	marche	
	Ballon ECS			
5020	Surélévation T° consig dép.	S	10 °C	
5021	Surélévation transfert	S	8 °C	
5022	Type de charge	S	charge complète	
5030	Limitation durée de charge	S	--- min	
5040	Protection contre décharge	S	Auto	
5050	T° max. charge	S	80 °C	
5055	T° refroid. adiabatique	S	80 °C	
5056	Refroidiss. adiab. génér/CC	S	arrêt	
5057	Refroidiss adiab. collecteur	S	arrêt	
5060	Régime résistance électrique	S	remplacement	
5061	Libération résistance électr.	S	libération ECS	
5062	Régul. résistance élec.	S	sonde ECS	
5085	Absorption excédent chaleur	S	marche	
5090	Avec ballon stockage	S	non	
5092	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
5093	Avec intégration solaire	S	oui	
5101	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
5102	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
5108	Vit rot. démar pompe charge	S	100 %	
	Fonction générales			
5570	dT° marche régul dT 1	S	20 °C	
5571	dT°arrêt régul dT 1	S	10 °C	
5572	Temp. encl min régul dT 1	S	0 °C	
5573	Sonde 1 régulateur dT 1	S	sans	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
5574	Sonde 2 régulateur dT 1	S	sans	
5575	Durée marche min régul dT1	S	0 s	
5577	Dégommage pompe/vanne K21	S	marche	
5580	dT° marche régul dT 2	S	20 °C	
5581	dT°arrêt régul dT 2	S	10 °C	
5582	Temp. encl min régul dT 2	S	0 °C	
5583	Sonde 1 régulateur dT 2	S	sans	
5584	Sonde 2 régulateur dT 2	S	sans	
5585	Durée marche min régul dT2	S	0 s	
5587	Dégommage pompe/vanne K21	S	marche	
	Configuration			
5710	Circuit de chauffage 1	M	arrêt	
5711	Circuit rafraîchissement 1	M	sans	
5715	Circuit de chauffage 2	M	arrêt	
5721	Circuit de chauffage 3	M	arrêt	
5730	Sonde ECS	M	sonde	
5731	Pompe/vanne ECS	M	pompe de charge	
5732	Arret ppr ECS invers.vanne	M	0 s	
5733	Tempo arrêt pompe ECS	M	0 s	
5734	Pos. base vanne direct ECS	S	dernière demande	
5736	Circuit ECS séparé	M	arrêt	
5737	Sens action van dériv ECS	S	position ON ECS	
5738	Pos. médiane v. dériv. ECS	S	arrêt	
5774	Cde ppe chd+ vnne direcECS	M	toutes les demandes	
5840	Organe réglage solaire	M	par pompe de charge	
5841	Echangeur solaire externe	M	commun	
5870	Ballon ECS combiné	M	non	
5890	Sortie relais QX1	M	sortie d'alarme K10	
5891	Sortie relais QX2	M	pompe/vanne ECS Q3	
5892	Sortie relais QX3	M	pompe chaudière Q1	
5931	Entrée sonde BX2	M	sans	
5932	Entrée sonde BX3	M	sans	
5950	Fonction entrée H1	M	sans	
5951	Sens d'action contact H1	M	contact de travail	
5953	Valeur tension 1 H1 (U1)	M	0 V	
5954	Valeur fonction 1 H1 (F1)	M	0	
5955	Valeur tension 2 H1 (U2)	M	10 V	
5956	Valeur fonction 2 H1 (F2)	M	1000	
5977	Fonction entrée H5	M	sans	
5978	Sens d'action contact H5	M	contact de travail	
6020	Fonct module d'extension 1	M	sans	
6021	Fonct module d'extension 2	M	sans	
6022	Fonct module d'extension 3	M	sans	
6024	Fonct entrée EX21 module 1	M	sans	
6026	Fonct entrée EX21 module 2	M	sans	
6028	Fonct entrée EX21 module 3	M	sans	
6030	Sortie relais QX21 module 1	M	sans	
6031	Sortie relais QX22 module 1	M	sans	
6032	Sortie relais QX23 module 1	M	sans	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
6033	Sortie relais QX21 module 2	M	sans	
6034	Sortie relais QX22 module 2	M	sans	
6035	Sortie relais QX23 module 2	M	sans	
6036	Sortie relais QX21 module 3	M	sans	
6037	Sortie relais QX22 module 3	M	sans	
6038	Sortie relais QX23 module 3	M	sans	
6040	Entrée sonde BX21 module 1	M	sans	
6041	Entrée sonde BX22 module 1	M	sans	
6042	Entrée sonde BX21 module 2	M	sans	
6043	Entrée sonde BX22 module 2	M	sans	
6044	Entrée sonde BX21 module 3	M	sans	
6045	Entrée sonde BX22 module 3	M	sans	
6046	Fonction entrée H2 module 1	M	sans	
6078	Fonction sortie UX2	S	pompe chaudière Q1	
6079	Sortie logique signal UX2	S	standard	
6089	Fonction sortie UX3	S	sans	
6090	Sortie logique signal UX3	S	standard	
6047	Sens act. Contact H2 mod.1	M	contact de travail	
6049	Valeur tension 1 H2 mod. 1 (U1)	M	0 V	
6050	Valeur fonct. 1 H2 module 1 (F1)	M	0	
6051	Valeur tension 2 H2 mod. 1 (U2)	M	0 V	
6052	Valeur fonct. 2 H2 module 1 (F2)	M	0	
6054	Fonction entrée H2 module 2	M	sans	
6055	Sens act. Contact H2 mod.2	M	contact de travail	
6057	Valeur tension 1 H2 mod. 2 (U1)	M	0 V	
6058	Valeur fonct. 1 H2 module 2 (F1)	M	0	
6059	Valeur tension 2 H2 mod. 2 (U2)	M	0 V	
6060	Valeur fonct. 2 H2 module 2 (F2)	M	0	
6062	Fonction entrée H2 module 3	M	sans	
6063	Sens act. Contact H2 mod.3	M	contact de travail	
6065	Valeur tension 1 H2 mod. 31 (U1)	M	0 V	
6066	Valeur fonct. 1 H2 module 3 (F1)	M	0	
6067	Valeur tension 2 H2 mod. 3 (U2)	M	0 V	
6068	Valeur fonct. 2 H2 module 3 (F2)	M	0	
6097	Type sonde collect. solaire	S	NTC	
6098	Correction sonde coll solaire	S	0 °C	
6100	Correction sonde T° ext.	S	0 °C	
6110	Constante de temps bâtiment	S	8 h	
6116	Const tmps compens consig.	S	1 min	
6117	Compens centr T° consigne	S	3 °C	
6120	Hors-gel de l'installation	S	arrêt	
6127	Durée dégomm pompe/vanne	S	30 s	
6200	Enregistrer sonde	M	non	
6205	Réinitialiser paramètres	S	non	
6212	N° contrôle générateur 1	M	14 : avec pompes chaudière et recyclage	
6215	N° contrôle ball.stockage	M	0 : ballon	
6217	N° contrôle des CC	M	0	
6220	Version du logiciel	S		
6230	Info 1 OEM	S		

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
6231	Info 2 OEM	S		
6234	Type de chaudière	S	1 : VARMAX	
	Réseau LPB			
6600	Adresse appareil	M	1	
6601	Adresse de segment	S	0	
6604	Fonction alimentation bus	S	automatique	
6605	Etat alimentation bus	S	marche	
6610	Affichage message système	S	non	
6611	Messages syst. relais alarme	S	non	
6612	Temporisat. alarme	S	2 min	
6620	Périmètre action commutat.	S	Système	
6621	Commutation été	S	localisé	
6623	Commutation régime	S	centralisé	
6624	Blocage manuel générateur	S	localisé	
6625	Affectation ECS	S	tous les CC du système	
6631	Générateur ext régime écol.	S	arrêt	
6640	Fonctionnement horloge	M	autonome	
6650	Source T° extérieure	S	0	
	Erreur			
6705	Code de diagnostic logiciel	U	0	
6710	Réinitialis. relais alarme	M	non	
6740	Alarme T° départ 1	S	120 min	
6741	Alarme T° départ 2	S	120 min	
6742	Alarme T° départ 3	S	120 min	
6743	Alarme T° chaudière	S	120 min	
6745	Alarme charge ECS	S	8 h	
6800	Historique 1	S	00:00	
6805	Code de diagnostic logiciel 1			
6810	Historique 2	S	00:00	
6815	Code de diagnostic logiciel 2	S	0	
6820	Historique 3	S	00:00	
6825	Code de diagnostic logiciel 3	S	0	
6830	Historique 4	S	00:00	
6835	Code de diagnostic logiciel 4	S	0	
6840	Historique 5	S	00:00	
6845	Code de diagnostic logiciel 5	S	0	
6850	Historique 6	S	00:00	
6855	Code de diagnostic logiciel 6	S	0	
6860	Historique 7	S	00:00	
6865	Code de diagnostic logiciel 7	S	0	
6870	Historique 8	S	00:00	
6875	Code de diagnostic logiciel 8	S	0	
6880	Historique 9	S	00:00	
6885	Code de diagnostic logiciel 9	S	0	
6890	Historique 10	S	00:00	
6895	Code de diagnostic logiciel 10	S	0	
6900	Historique 11	S	00:00	
6905	Code de diagnostic logiciel 11	S	0	
6910	Historique 12	S	00:00	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
6915	Code de diagnostic logiciel 12	S	0	
6920	Historique 13	S	00:00	
6925	Code de diagnostic logiciel 13	S	0	
6930	Historique 14	S	00:00	
6935	Code de diagnostic logiciel 14	S	0	
6940	Historique 15	S	00:00	
6945	Code de diagnostic logiciel 15	S	0	
6950	Historique 16	S	00:00	
6955	Code de diagnostic logiciel 16	S	0	
6960	Historique 17	S	00:00	
6965	Code de diagnostic logiciel 17	S	0	
6970	Historique 18	S	00:00	
6975	Code de diagnostic logiciel 18	S	0	
6980	Historique 19	S	00:00	
6985	Code de diagnostic logiciel 19	S	0	
6990	Historique 20	S	00:00	
6995	Code de diagnostic logiciel 20	S	0	
	Maintenance / Régime spécial			
7040	Intervl heures fnc. brûleur	S	1500 h	
7041	H.fct brûleur depuis maint.	S	0 h	
7042	Intervalle démar brûleur	S	9000	
7043	Démar. brûleur dep. Mainten.	S	0	
7044	Intervalle de maintenance	S	24 mois	
7045	Tps depuis maintenance	S	0 mois	
7050	Vitesse ventil. courant ionis.	S	0	
7051	Message courant ionisat.	S	non	
7130	Fonction de ramonage	U	arrêt	
7131	Puissance brûleur	U	charge chaud maxi	
7140	Régime manuel	U	arrêt	
7143	Fonction d'arrêt régulateur	S	arrêt	
7145	Consigne arrêt régulateur	S	0 %	
7146	Fonction de purge	M	marche	
7147	Type de purge	M	sans	
7170	Téléphone SAV	M	0	
	Test des entrées / sorties			
7700	Test des relais	M	pas de test	
7716	Test des sorties UX2	M	--- %	
7724	Test des sorties UX3	M	--- %	
7730	T° extérieure B9	M	0 °C	
7750	Température ECS B3/B8	M	0 °C	
7760	T° chaudière B2	M	0 °C	
7820	T° sonde BX1	M	0 °C	
7821	T° sonde BX2	M	0 °C	
7822	T° sonde BX3	M	0 °C	
7823	T° sonde BX4	M	0 °C	
7830	T° sonde BX21 module 1	M	0 °C	
7831	T° sonde BX22 module 1	M	0 °C	
7832	T° sonde BX21 module 2	M	0 °C	
7833	T° sonde BX22 module 2	M	0 °C	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
7834	T° sonde BX21 module 3	M	0 °C	
7835	T° sonde BX22 module 3	M	0 °C	
7840	Signal de tension H1	M	0 V	
7841	Etat du contact H1	M	ouvert	
7845	Signal tension H2 module 1	M	0 V	
7846	Etat contact H2, module 1	M	ouvert	
7848	Signal tension H2 module 2	M	0 V	
7849	Etat contact H2, module 2	M	ouvert	
7851	Signal tension H2 module 3	M	0 V	
7852	Etat contact H2, module 3	M	ouvert	
7854	Signal de tension H3	M	0 V	
7855	Etat du contact H3	M	ouvert	
7860	Etat du contact H4	M	ouvert	
7862	Fréquence H4	M	0	
7865	Etat du contact H5	M	ouvert	
7872	Etat du contact H6	M	ouvert	
7874	Etat du contact H7	M	ouvert	
7950	Entrée EX21 module 1	M	0 V	
7951	Entrée EX21 module 2	M	0 V	
7952	Entrée EX21 module 3	M	0 V	
	Etat			
8000	Etat circuit chauffage 1	M	0	
8001	Etat circuit chauffage 2	M	0	
8002	Etat circuit chauffage 3	M	0	
8003	Etat ECS	M	0	
8005	Etat chaudière	M	0	
8007	Etat collecteur solaire	M	0	
8008	Etat chaud. combust solide	M	0	
8009	Etat brûleur	M	0	
8010	Etat ballon de stockage	M	0	
8011	Etat piscine	M	0	
	Diagnostic cascade			
8100	Priorité / État générateur 1	M	0 / absent	
8102	Priorité / État générateur 2	M	0 / absent	
8104	Priorité / État générateur 3	M	0 / absent	
8106	Priorité / État générateur 4	M	0 / absent	
8108	Priorité / État générateur 5	M	0 / absent	
8110	Priorité / État générateur 6	M	0 / absent	
8112	Priorité / État générateur 7	M	0 / absent	
8114	Priorité / État générateur 8	M	0 / absent	
8116	Priorité / État générateur 9	M	0 / absent	
8118	Priorité / État générateur 10	M	0 / absent	
8120	Priorité / État générateur 11	M	0 / absent	
8122	Priorité / État générateur 12	M	0 / absent	
8124	Priorité générateur 13	M	0	
8125	Etat générateur 13	M	absent	
8126	Priorité générateur 14	M	0	
8127	Etat générateur 14	M	absent	
8128	Priorité générateur 15	M	0	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
8129	Etat générateur 15	M	absent	
8130	Priorité générateur 16	M	0	
8131	Etat générateur 16	M	absent	
8138	Température / Consigne départ cascade	M	0 °C / o°C	
8140	Température / Consigne départ cascade	M	0 °C / o°C	
8150	Commutat. cascade générateurs actuel	M	0 h	
	Diagnostic générateurs			
8304	Etat pompe chaudière (Q1)	S	arrêt	
8308	Vitesse pompe chaudière	S	0 %	
8309	Vitesse pompe de bipasse	S	0 %	
8310	Température de chaudière	M	0 °C	
8311	Consigne chaudière	M	0 °C	
8312	Point de commutation chaudière	M	0 °C	
8313	Sonde régulation	M	0 °C	
8314	Température retour chaudière	M	0 °C	
8315	Consigne T° retour chaudière	M	0 °C	
8316	Température des fumées	M	0 °C	
8318	Température maxi des gaz brûlés	M	0 °C	
8321	Température échangeur primaire	M	0 °C	
8323	Vitesse de ventilateur	M	0 tr/min	
8324	Consigne ventilateur brûleur	M	0 tr/min	
8325	Commande actuelle du ventilateur	M	0 %	
8326	Modulation chaudière	M	0 %	
8327	Pression hydraulique	M	0	
8329	Courant d'ionisation	S	0 µA	
8330	Heures fonctionnement 1ère allure	S	00:00:00 h	
8331	Compteur démarrage 1ère allure	S	0	
8338	Heures de fonctionnement en mode chauffage	U	00:00:00 h	
8339	Heures de fonctionnement régime ECS	U	00:00:00 h	
8390	N° de phase actuelle	S	TNB	
8499	Pompe panneau solaire 1	S	0	
8501	Org réglage solaire ballon	S	0	
8502	Org réglage solaire piscine	S	0	
8505	Vitesse ppe collect solaire 1	S	0 %	
8506	Vitesse ppe solaire éch. ext.	S	0 %	
8507	Vitesse ppe ballon stock, sol.	S	0 %	
8508	Vitesse ppe piscine, solaire	S	0 %	
8510	T° collect. solaire 1	M	0 °C	
8511	T° max panneau solaire 1	M	-28 °C	
8512	T° min panneau solaire 1	M	350 °C	
8513	dT° collect. solaire1/ECS	M	0 °C	
8514	dT° collect. solair 1/b.stock.	M	0 °C	
8515	dT° collect. solaire1/piscine	M	0 °C	
8519	T° départ solaire	M	0 °C	
8520	T° retour solaire	M	0 °C	
8526	Rendemt journalier énerg sol	U	0 kW/h	
8527	Rendemt global énerg sol	U	0 kW/h	
8530	Heures fonctmt solaire	U	00:00:00 h	
8531	Hres fct surchauffe collect.	U	00:00:00 h	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
8532	Heures fonct pompe solaire	U	00:00:00 h	
8560	T° chaud. combust. solide	M	0 °C	
8570	Hres fct comb'solide	U	00:00:00 h	
	Diagnostic consommateurs			
8700	Température extérieure	M	0 °C	
8701	Température extérieure minimum	U	50 °C	
8702	Température extérieure maximum	U	-50 °C	
8703	Température extérieure atténuée	M	0 °C	
8704	Température extérieure mélangée	M	0 °C	
8730	Pompe CC1	M	arrêt	
8731	Vanne mélangeuse CC1 ouverte	M	arrêt	
8732	Vanne mélangeuse CC1 fermée	M	arrêt	
8735	Vitesse pompe CC1	S	0 %	
8740	Température / Consigne température d' ambiance 1	M	20 °C / 20°C	
8741	Consigne température d'ambiance 1	M	20 °C	
8743/44	Température de depart 1	M	60 °C / 60°C	
8749	Thermostat d'ambiance 1	M	pas de demande	
8760	Pompe CC2	M	arrêt	
8761	Heat circ mix valv 2 open	M	arrêt	
8762	Vanne mélangeuse CC2 fermée	M	arrêt	
8765	Vitesse pompe CC2	S	0 %	
8770	Température ambiante 2	M	20 °C	
8771	Consigne température d'ambiance 2	M	20 °C	
8773	Température de depart 2	M	60 °C	
8774	Consigne température depart 2	M	60 °C	
8779	Thermostat d'ambiance 2	M	pas de demande	
8790	Pompe CC3	M	arrêt	
8791	Vanne mélangeuse CC3 ouverte	M	arrêt	
8792	Vanne mélangeuse CC3 fermée	M	arrêt	
8795	Vitesse pompe CC3	S	0 %	
8800	Température ambiante 3	M	20 °C	
8801	Consigne température d'ambiance 3	M	20 °C	
8803	Température de depart 3	M	60 °C	
8804	Consigne température depart 3	M	60 °C	
8809	Thermostat d'ambiance 3	M	pas de demande	
8820	Pompe ECS	M	arrêt	
8825	Vitesse pompe ECS	S	0 %	
8826	Vitesse pompe circulateur interm. ECS	S	0 %	
8827	Vitesse pompe chauffe eau instantané	S	0 % / 55°C	
8830/31	Température ECS 1 (B3) / Consigne ECS	M	0 °C	
8832	Température ECS 2 (B31)	M	0 °C	
8835	Température circulation ECS	M	0 °C	
8836	Température de charge ECS	M	0 °C	
8852	Température tirage ECS	M	0 °C	
8853	Consigne chauffe eau instantané	M	0 °C	
8860	Débit ECS	M	0 l/min	
8875	Température consigne départ circ. cons1	M	5 °C	
8885	Température consigne départ circ. cons2	M	5 °C	
8895	T° consigne départ piscine	M	5 °C	

N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
8900-01	Température / Consigne piscine	M	0 °C / 24°C	
8930-31	Température / Consigne régulation primaire	M	0 °C / 0°C	
8950-51	Température / Consigne départ ligne	M	0 °C / 0°C	
8951	Température consigne départ ligne	M	0 °C	
8952	Température retour de ligne	M	0 °C	
8962	Consigne puissance de ligne	M	0 %	
8980	Température ballon de stockage 1 (B4)	M	0 °C	
8981	Consigne ballon de stockage	M	0 °C	
8982	Température ballon de stockage 2 (B41)	M	0 °C	
8983	Température ballon de stockage 3 (B42)	M	0 °C	
9009	Pression hydraulique H3	M	0 bar	
9031	Sortie relais QX1	M	arrêt	
9032	Sortie relais QX2	M	arrêt	
9033	Sortie relais QX3	M	arrêt	
9034	Sortie relais QX4	M	arrêt	
9050	Sortie relais QX21 module 1	M	arrêt	
9051	Sortie relais QX22 module 1	M	arrêt	
9052	Sortie relais QX23 module 1	M	arrêt	
9053	Sortie relais QX21 module 2	M	arrêt	
9054	Sortie relais QX22 module 2	M	arrêt	
9055	Sortie relais QX23 module 2	M	arrêt	
9056	Sortie relais QX21 module 3	M	arrêt	
9057	Sortie relais QX22 module 3	M	arrêt	
9058	Sortie relais QX23 module 3	M	arrêt	
	Coffret de sécurité			
9504	Consigne vitesse préventilat.	S	suivant modèle	
9512	Consigne vitesse allumage	S	suivant modèle	
9524	Consig. vit. rot. charge part	S	suivant modèle	
9525	Consig. min vites. char. Part	S	suivant modèle	
9529	Consigne vitesse char. nom	S	suivant modèle	
9530	Consig. mx vites. charge nom	S	suivant modèle	
9650	Séchage cheminée	S	arrêt	
9651	Consig. vit. séchage cheminé	S	500 tr/min	
9652	Durée séchage cheminée	S	10 min	

12. ANNEXE A

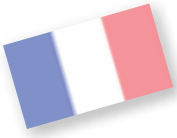
Données des produits ≤ 400 kW

Référence produit									
Marque commerciale			ATLANTIC - YGNIS						
Modèle			120	140	180	225	275	320	390
Puissance nominale	**Prated**	*kW*	117	136	175	219	268	312	381
Production de chaleur utile									
A la puissance nominale et en régime 80°C / 60°C	**P_4**	*kW*	117,2	136,8	175,7	219,6	269,2	313,3	381,4
	η_4 (PCS)	*%*	87,9	87,9	87,8	87,8	88,1	88,1	88,0
A 30% de la puissance nominale et en régime retour 30°C	**P_1**	*kW*	39,2	45,7	58,9	73,6	89,8	104,5	127,4
	η_1 (PCS)	*%*	97,9	97,9	98,2	98,2	98,0	98,0	98,0
Consommation d'électricité auxiliaire									
A pleine charge	**elmax**	*kW*	0,204	0,311	0,179	0,32	0,238	0,352	0,480
A charge partielle	**elmin**	*kW*	0,101	0,119	0,101	0,124	0,178	0,194	0,219
En mode veille	**P_{SB}**	*kW*	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Autres caractéristiques									
Perte thermique	**Pstby**	*kW*	0,182	0,182	0,213	0,213	0,259	0,259	0,311
Emissions d'oxyde d'azote	**Nox (PCS)**	*mg/kWh*	27	27	27	27	36	36	32



Date de la mise en service :

Coordonnées de votre installateur chauffagiste ou service après-vente.



SATC ATLANTIC SOLUTIONS CHAUFFERIE
124 route de Fleurville
01190 PONT DE VAUX - FRANCE
Tél. : 03 51 42 70 03
Fax : 03 85 51 59 30

www.atlantic-solutions-chaufferie.fr



ATLANTIC BELGIUM SA
Oude Vijverweg, 6
1653 DWORP - BELGIQUE
Tél. : 02/357 28 28
Fax : 02/351 49 72

www.ygnis.be



YGNIS ITALIA SPA
Via Lombardia, 56
21040 CASTRONNO (VA)
Tel.: 0332 895240 r.a.
Fax : 0332 893063
www.ygnis.it



YGNIS AG
Wolhuserstrasse 31/33
6017 RUSWIL CH
Tel.: +41 (0) 41 496 91 20
Fax : +41 (0) 41 496 91 21
Hotline : 0848 865 865

www.ygnis.ch



ATLANTIC IBERICA SAU
Servicio de Asistencia Técnica Ygnis
Calle Molinot 59-61
Pol Ind Camí Ral
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
Tel. : 902 45 45 22
Fax : 902 45 45 20
callcenter@groupe-atlantic.com
repuestos@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

Others countries, contact your local retailer

Matériel sujet à modifications sans préavis - Document non contractuel - U0606545 / 00BNO9167-K (14.09.2020)