

Chaudières fioul/gaz

BORA CU 150



Notice d'installation et d'entretien

Déclaration de conformité CE

L'appareil est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE. Il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences des directives européennes.

L'original de la déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant.

Sommaire

	Déclaration de conformité CE	.2
1	Introduction	.4
1.1	Symboles utilisés	.4
1.2	Généralités	.4
1.3	Réglementations pour la France	.4
1.4	Réglementations pour les autres pays	.4
1.5	Homologations	.5
2	Consignes de sécurité et recommandations	.6
2.1	Consignes de sécurité	.6
2.2	Recommandations	.6
3	Description technique	.7
3.1	Généralités	.7
3.2	Composition de la gamme	.7
3.3	Caractéristiques techniques	.8
3.4	Plaquette signalétique	.9
3.5	Dimensions principales	.10
4	Installation	.12
4.1	Lieu d'implantation	.12
4.2	Montage	.12
4.3	Aération	.12
4.4	Raccordements hydrauliques	.13
5	Mise en service	.20
5.1	Points à vérifier avant la mise en service	.20
5.2	Remplissage en eau de l'installation	.21
5.3	Mise en service du ballon	.22
5.4	Mise en service du brûleur	.22
6	Entretien	.23
6.1	Contrôle et nettoyage des principaux composants	.23
6.2	Chaudière	.23
6.3	Brûleur	.26
6.4	Préparateur d'eau chaude sanitaire	.26
7	Instructions pour le ramoneur	.28
8	Arrêt de la chaudière	.28
	Pièces de rechange - BORA CU 150	.29

1 Introduction

1.1 Symboles utilisés



Attention danger

Risque de dommages corporels et matériels. Respecter impérativement les consignes pour la sécurité des personnes et des biens.



Information particulière

Tenir compte de l'information pour maintenir le confort.



Renvoi

Renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

ECS : Eau Chaude Sanitaire

PPs : Polypropylène difficilement inflammable

Hi : Pouvoir calorifique inférieur PCI

Hs : Pouvoir calorifique supérieur PCS

1.2 Généralités

Nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité. Nous vous conseillons vivement de lire les instructions suivantes afin de garantir le fonctionnement optimal de votre appareil. Nous sommes persuadés qu'il vous donnera entière satisfaction et répondra à toutes vos attentes.

- ▶ Conserver cette notice en bon état à proximité de l'appareil.
- ▶ Le bon fonctionnement de l'appareil est conditionné par le strict respect de la présente notice.

- ▶ Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que cette dernière soit réalisée par un professionnel qualifié).
- ▶ La société Chappée ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer. Elle se réserve donc le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document.

1.3 Réglementations pour la France

■ Bâtiments d'habitation

Conditions réglementaires d'installation et d'entretien :

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, notamment :

- Arrêté du 27 avril 2009 modifiant l'arrêté du 2 août 1977 Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leur dépendances.

- Règlement Sanitaire Départemental

Pour les appareils raccordés au réseau électrique :

- Norme NF C 15-100 - Installations électriques à basse tension - Règles.

■ Etablissements recevant du public (Conditions réglementaires d'installation)

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

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

- Prescriptions générales :
 - Pour tous les appareils : Articles GZ - Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.
 - Ensuite, suivant l'usage : Articles CH - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.
- Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc ...).

1.4 Réglementations pour les autres pays

L'installation et l'entretien de la chaudière doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

1.5 Homologations

- ▶ **N° d'identification CE : CE49BM3528**
- ▶ **Pays de destination :** Le présent produit peut être commercialisé dans les états membres de l'Union Européenne, ainsi qu'en Suisse, Islande et Norvège.
- ▶ **Directive 97/23/EC :**

Les chaudières à gaz et à fioul fonctionnant à une température inférieure ou égale à 110°C ainsi que les préparateurs d'eau chaude sanitaire dont la pression de service est inférieure ou égale à 10 bar relèvent de l'article 3.3 de la directive, et ne peuvent donc pas faire l'objet d'un marquage CE attestant une conformité à la directive 97/23/CE.

La conformité des chaudières et des préparateurs ECS Oertli aux règles de l'art, exigée dans l'article 3.3 de la directive 97/23/CE, est attestée par la marque CE relative aux directives 92/42/CE, 2006/95/CE et 2004/108/CE.

2 Consignes de sécurité et recommandations

2.1 Consignes de sécurité

■ Risque d'incendie

 **Ne pas stocker des produits de matière inflammable à proximité de l'appareil.**

 **En cas d'odeur de gaz, ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).**

1. Couper l'alimentation en gaz
2. Ouvrir les fenêtres
3. Eteindre toutes flammes
4. Evacuer les lieux
5. Contacter le professionnel qualifié
6. Contacter le fournisseur de gaz

■ Risque d'intoxication

 **Ne pas obstruer (même partiellement) les entrées d'air dans le local.**

 **En cas d'émanations de fumées**

1. Eteindre l'appareil
2. Ouvrir les fenêtres
3. Evacuer les lieux
4. Contacter le professionnel qualifié

■ Risque de brûlure

 **Eviter le contact direct avec le viseur de flamme.**

 **Selon les réglages de l'appareil :**

- La température des conduits de fumée peut dépasser 60 °C
- La température des radiateurs peut atteindre 95 °C
- La température de l'eau chaude sanitaire peut atteindre 65 °C

■ Risque d'endommagement

 **Ne pas stocker des composés chlorés ou fluorés à proximité de l'appareil.**

 **Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel.**

Ne pas laisser l'appareil sans entretien : Contacter un professionnel qualifié ou souscrire un contrat d'entretien pour l'entretien annuel de l'appareil.

2.2 Recommandations

 **Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.**

 **Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de l'appareil.**

Vérifier régulièrement que l'installation est en eau et sous pression.

Laisser l'appareil accessible à tout moment.

Eviter de vidanger l'installation.

Préférer le mode Été ou Antigel à la mise hors tension de l'appareil pour assurer les fonctions suivantes :

- Antigommage des pompes
- Protection antigel

3 Description technique

3.1 Généralités

Les chaudières de la gamme BORA CU 150 ont les caractéristiques suivantes :

- Chaudières automatiques autonomes à eau chaude
- Raccordement à une cheminée
- Brûleur à pulvérisation utilisant le fioul domestique
- Production d'eau chaude sanitaire
- Tableau de commande **X** ou **R**.

La production d'eau chaude est assurée par un préparateur ECS placé horizontalement sous la chaudière et intégré à l'habillage.

Caractéristiques du préparateur ECS :

- Cuve émaillée
- Contenance en eau : 130 litres
- Echangeur thermique de forte puissance pour un réchauffage rapide de l'eau sanitaire
- Isolation en mousse rigide de polyuréthane haute résistance sans CFC pour réduire au maximum les déperditions thermiques

3.2 Composition de la gamme

BORA CUX 150 Chaudière avec tableau de commande électronique **Standard X**

BORA CUR 150 Chaudière avec tableau de commande électronique **R**

Modes de livraison :

- Modèles BORA CU-154 et BORA CU-155 : Chaudière livrée en colis séparés.
- Modèle BORA CU-153 :
 - Chaudière livrée montée (Sans tableau de commande)
 - ou
 - Chaudière livrée en colis séparés.

3.3 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques ci-dessous sont données pour un CO₂ de 12 % au fioul.

- Pression de service maximale - Circuit primaire (eau de chauffage) : 4 bar
- Pression de service maximale - Circuit secondaire (eau sanitaire) : 10 bar
- Température maximale de service : 100 °C
- Réglage du thermostat de chaudière : 30 - 90 °C
- Réglage du thermostat de sécurité : 110 °C
- Température ambiante : 20 °C

Type de chaudière			CU 153	CU 154	CU 155
Puissance utile		kW	21	27	33
Puissance enfourmée (Hi)		kW	22.8	29.2	35.8
Puissance enfourmée (Hs)		kW	24.4	31.3	38.4
Puissance prérégulée (40/30 °C)		kW	20	25	30
Rendement sur Hi - 100 % Pn - Température moyenne : 70 °C		%	92.3	92.4	92.2
Rendement sur Hs - 100 % Pn - Température moyenne : 70 °C		%	86.1	86.2	86.0
Rendement sur Hi - 30 % Pn - Température moyenne : 50 °C		%	96.4	95.5	94.4
Rendement sur Hs - 30 % Pn - Température moyenne : 50 °C		%	89.9	89.1	88.1
Rendement sur Hi - 30 % Pn - Température moyenne : 40 °C		%	97.3	97.2	97.3
Rendement sur Hs - 30 % Pn - Température moyenne : 40 °C		%	90.8	90.7	90.8
Type brûleur	CU.S-150		OCS 151LEV/21	OCS 151LE/27	OCS 152LE/33
Nombre d'éléments fonte			3	4	5
Nombre d'accélérateurs de convection			3	2	2
Contenance en eau		litres	19	24.5	30
Débit nominal d'eau (Puissance nominale)	Δ T = 30K	m ³ /h	0.925	1.188	1.188
Pertes à l'arrêt		W	94	102	102
Pertes par les parois - à Δ T = 30 K		%	64	71	71
Puissance électrique auxiliaire (Puissance nominale - Hors circulateur)		W	225	225	225
Perte de charge circuit hydraulique	Δ T = 10K	mbar*	3.8	6.1	9.1
	Δ T = 15K	mbar*	1.7	2.8	4.1
	Δ T = 20K	mbar*	1.0	1.6	2.4
	Dépression nécessaire à la buse	mbar*	0.08	0.12	0.12
Température de fumées (Puissance nominale)		°C	<180	<180	<190
Débit massique des fumées		kg/s	0.0106	0.0137	0.0167
Volume circuit de fumées		litres	31	41	51
Chambre de combustion	Ø inscrit	mm	240	240	240
	Profondeur	mm	308	435	562
	Volume	litres	16	21	26
Production d'eau chaude sanitaire					
Capacité du ballon		litres	130	130	130
Puissance échangée (1) (3)		kW	21	27	27
Débit continu (1) (3)	Δ T = 35K	litres/h	515	665	665
Débit spécifique ** (2) (3)	Δ T = 30K	litres/min	18	19	19
Performance N _L - Allemagne		N _L	2.4	2.6	2.6
Capacité de puisage *** (2) (3)	Δ T = 30K	litres/ 10 min	215	220	220
Constante de refroidissement Cr		Wh/ 24h · L · K	0.29	0.29	0.29
Pertes par les parois (ECS)	Δ T = 45K	kW	71	71	71
Puissance électrique auxiliaire (ECS)		kW	80	80	80
Poids net		kg	228	253	279

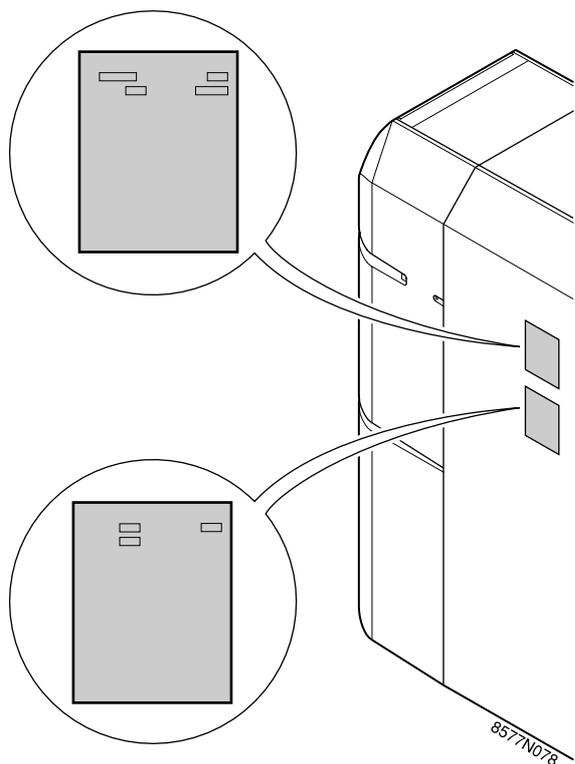
- (1) Température entrée échangeur : 80 °C
Température eau chaude sanitaire : 45 °C
- (2) Consigne sanitaire = 60 °C
Température moyenne eau chaude sanitaire : 40 °C
Consigne chaudière : 80 °C
- (3) Température eau froide : 10 °C
Pompe en position 3

* 1 mbar = 10 mmCE = 10 daPa = 100 Pa / 1 K = 1 °C

** Débit spécifique : Elévation minimale de température moyenne de 30K que l'appareil peut fournir au cours de deux puisages successifs de 10 minutes entrecoupés d'un arrêt de 20 minutes.

*** Capacité de puisage : Débit d'eau chaude auquel l'eau peut être puisée pendant une durée de 10 minutes ramené à une température de 30 °C. Condition de départ : Eau à 10 °C dans la chaudière.

3.4 Plaquette signalétique



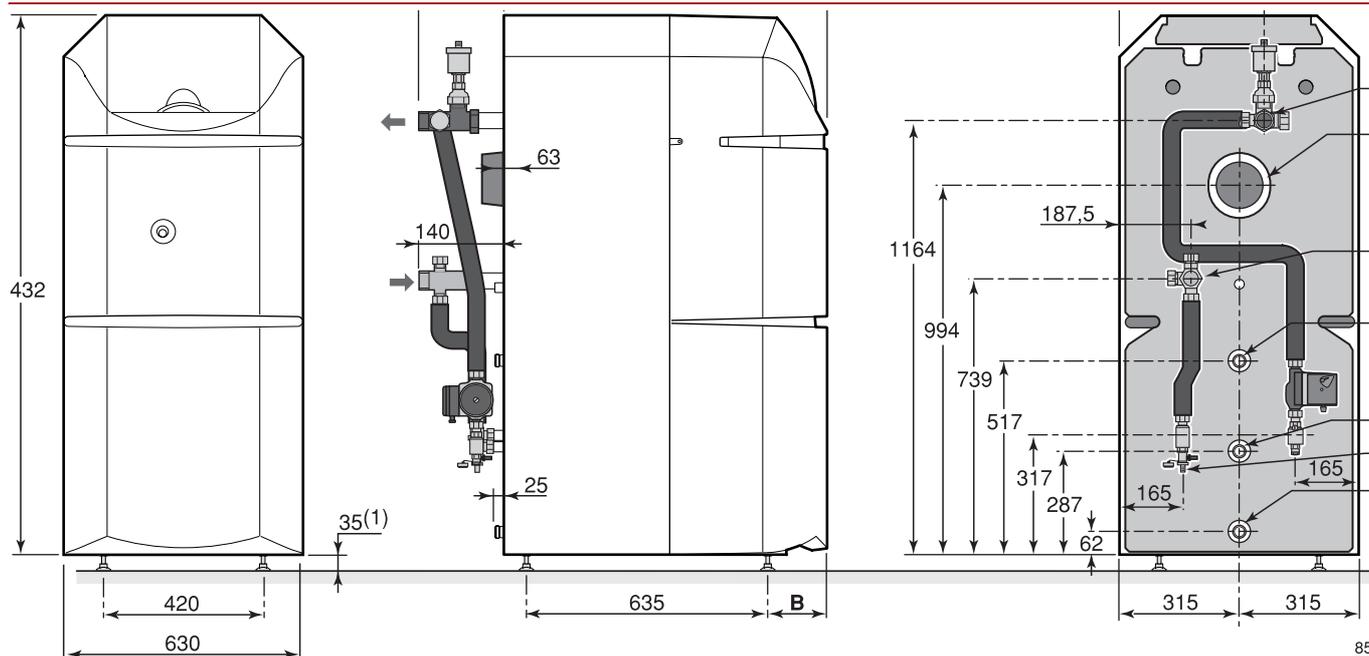
La plaquette signalétique doit être apposée lors de l'installation de la chaudière.

La plaquette signalétique identifie le produit et donne les informations suivantes :

- ① Type de chaudière
- ② Date de fabrication : XX (Année) - XX (Semaine)
- ③ Numéro de série
- ④ Type de préparateur ECS
- ⑤ Date de fabrication : XX (Année) - XX (Semaine)
- ⑥ Numéro de série

3.5 Dimensions principales

3.5.1 Dimensions de la chaudière



857

	BORA CU 153	BORA CU 154	BORA CU 155
A	853	980	1107
B	161	288	415

R = Filetage

G = Filetage cylindrique, étanchéité par joint plat

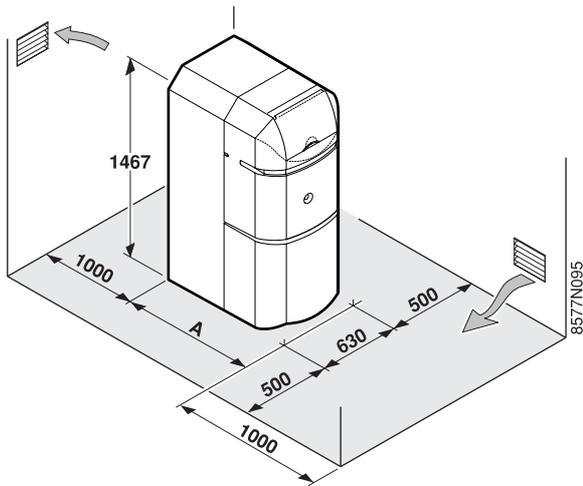
(1) Pieds réglables : Cote de base 35 mm. Réglage possible de 35 mm à 40 mm

1. Départ chauffage - G 1
2. Retour chauffage- G 1
3. Robinet de vidange de l'échangeur
(raccordement pour tuyau Ø intérieur 14 mm)
4. Buse de fumées ø 125
5. Départ eau chaude sanitaire - G 1
6. Entrée eau froide sanitaire - G 1
7. Retour boucle de circulation eau chaude sanitaire - G 3/4

3.5.2 Dimensions d'implantation

Réserver un espace autour de la chaudière pour assurer une bonne accessibilité à l'appareil.

Dimensions minimales conseillées (en mm) :



Chaudière	A (mm)
BORA CU 153	853
BORA CU 154	980
BORA CU 155	1107

4 Installation

4.1 Lieu d'implantation

Les chaudières BORA CU 150 doivent être installées dans un local à l'abri du gel.

 **Afin d'éviter une détérioration de la chaudière, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs. Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc...**

Par conséquent :

- Ne pas aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de fluide frigorigène), etc...

- Ne pas stocker de tels produits à proximité des chaudières.

En cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, la garantie contractuelle ne saurait trouver application.

4.2 Montage

 Voir : Notice d'installation de la chaudière.

4.3 Aération

Disposer les entrées d'air par rapport aux orifices de ventilation haute pour que l'air se renouvelle dans l'ensemble de la chaufferie.

 **Ne pas obstruer (même partiellement) les entrées d'air dans le local.**

France : la section de l'aération, obligatoire dans le local où est installée la chaudière, doit être conforme à la norme DTU 61.1 (P 45 204) et en particulier à l'instruction relative aux aménagements généraux (Cahier 1764 avril 1982).

Allemagne : la section de l'aération, obligatoire dans le local où est installée la chaudière, doit être conforme à la norme VDI 2050 fiche 1 et aux autres réglementations locales en vigueur.

{Belgique} : Vérifier que l'ouverture d'amenée d'air neuf corresponde aux normes en vigueur : Pr NBN B61-002 et NBN D51-003.

Autres pays : la section de l'aération, obligatoire dans le local où est installée la chaudière, doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays.

■ Générateur installé dans un bâtiment à usage collectif (installations inférieures à 70 kW)

- ▶ L'amenée d'air frais doit :
 - Aboutir à la partie basse du local,
 - Etre de section libre minimale calculée sur la base de 0.03 dm² par kilowatt de puissance installée et au moins égale à 2.5 dm².
- ▶ L'évacuation de l'air doit :
 - Etre placée en partie haute du local,
 - Monter au-dessus de la toiture (sauf dispositif d'efficacité comparable ne gênant pas le voisinage),
 - Etre de section libre (correspondant aux 2/3 de celle d'amenée d'air et au moins égale à 2.5 dm²).

■ Générateur installé dans un bâtiment à usage individuel

- ▶ Une arrivée suffisante d'air frais doit être disposée le plus près possible des appareils. Sa section doit être d'au moins 0.5 dm².
- ▶ En partie haute, une évacuation d'air doit assurer une ventilation efficace.

■ Etablissements recevant du public

- ▶ Etablissement neuf : Se référer à l'arrêté du 25/06/1980 (installations supérieures à 20 kW et inférieures ou égales à 70 kW).
- ▶ Etablissement existant : Se référer à l'arrêté du 25/06/1980 (installations inférieures à 70 kW).

4.4 Raccordements hydrauliques

L'installation doit être réalisée suivant la réglementation en vigueur, les règles de l'art et les recommandations contenues dans la présente notice.

4.4.1 Recommandations importantes pour le raccordement du circuit chauffage

⚠ Il ne doit exister entre la chaudière et les soupapes de sécurité, aucun organe d'obturation totale ou partielle (France : DTU - 65.11, § 4.22 - NF P 52-203).

⚠ Les installations de chauffage doivent être conçues et réalisées de manière à empêcher le retour des eaux du circuit chauffage et des produits qui y sont introduits, vers le réseau d'eau potable (article 16-7 du Règlement Sanitaire Départemental-type). Un disconnecteur CB (disconnecteur à zone de pressions différentes non contrôlables) doit être installé pour le remplissage du circuit chauffage suivant la norme NF P 43-011.

Avant de procéder aux raccordements hydrauliques du circuit chauffage et de l'échangeur du préparateur eau chaude sanitaire, il est indispensable de rincer ces circuits pour évacuer toutes particules qui risqueraient d'endommager certains organes (soupape de sécurité, pompes, clapets...).

⚠ Dans le cas d'installations à protection thermostatique, seules les soupapes de sécurité portant la mention H peuvent être raccordées, et ce uniquement au piquage de sécurité départ de la chaudière. Leur capacité de vidange doit correspondre à la puissance nominale utile maximale de la chaudière (Allemagne : DIN EN 12828).

4.4.2 Raccordement du circuit eau sanitaire

Pour le raccordement, il est impératif de respecter les normes et directives locales correspondantes

Les cuves des préparateurs d'eau chaude sanitaire peuvent fonctionner sous une pression de service maximale de 10 bar. En règle générale, les cuves fonctionnent sous 7 bar.

■ Précautions particulières

Avant le raccordement hydraulique, **rincer les tuyauteries d'arrivée d'eau sanitaire** pour éviter d'introduire de particules dans la cuve du ballon.

⚠ Si la tuyauterie de distribution est en cuivre, poser un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante entre la sortie eau chaude du ballon et la tuyauterie pour éviter toute corrosion sur le raccordement

■ Disposition pour la Suisse

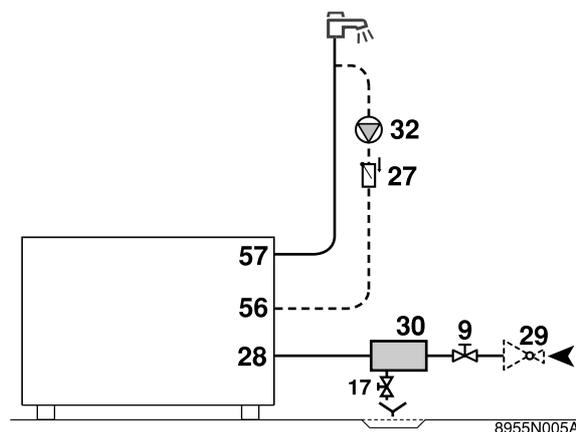
Effectuer les raccordements selon les prescriptions de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux. Respecter les prescriptions locales des usines distributrices d'eau.

■ Raccordement eau froide sanitaire

Réaliser le raccordement à l'eau froide. Prévoir une évacuation d'eau dans la chaufferie ainsi qu'un entonnoir-siphon pour le groupe de sécurité.

Les composants utilisés pour le raccordement à l'alimentation d'eau froide doivent répondre aux normes et réglementation en vigueur dans le pays concerné. Prévoir un clapet anti-retour dans le circuit eau froide sanitaire.

Exemple :



- 9. Vanne de sectionnement
- 17. Robinet de vidange
- 27. Clapet anti-retour
- 28. Entrée eau froide sanitaire
- 29. Réducteur de pression
- 30. Groupe de sécurité taré à 7 bar
- 32. Pompe de bouclage eau chaude sanitaire (facultative)
- 56. Retour boucle de circulation eau chaude sanitaire
- 57. Sortie eau chaude sanitaire

■ Vannes de sectionnement

Isoler hydrauliquement les circuits primaire et sanitaire par des vannes d'arrêt pour faciliter les opérations d'entretien du préparateur. Les vannes permettent de faire l'entretien du ballon et de ses organes sans vidanger toute l'installation.

Ces vannes permettent également d'isoler le préparateur lors du contrôle sous pression de l'étanchéité de l'installation si la pression d'essai est supérieure à la pression de service admissible pour le préparateur.

■ Réducteur de pression

Si la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité (ex : 5.5 bar pour un groupe de sécurité taré à 7 bar), un réducteur de pression doit être implanté en amont du préparateur ECS. Implanter le réducteur de pression en aval du compteur d'eau de manière à avoir la même pression dans toutes les conduites de l'installation.

■ Circuit de purge

 **Pendant le processus de chauffe, de l'eau peut s'écouler par le circuit de purge pour garantir la sécurité de l'installation. Ne pas obturer !**

■ Boucle de circulation eau chaude sanitaire

Pour assurer la disponibilité de l'eau chaude dès l'ouverture des robinets, une boucle de circulation entre les postes de puisage et la tubulure de recirculation du préparateur ECS peut être installée. Un clapet anti-retour doit être prévu dans cette boucle.

■ Mesures à prendre pour empêcher le refoulement de l'eau chaude

Prévoir un clapet anti-retour dans le circuit eau froide sanitaire.

Pour les préparateurs à écoulement libre, prévoir une vanne de sectionnement en amont et en aval du clapet anti-retour afin de faciliter les tests de fonctionnement et le remplacement du clapet.

■ Soupape de sécurité

 **Conformément aux règles de sécurité, monter une soupape de sécurité sur l'entrée d'eau froide sanitaire du ballon.**

Tarage de la soupape de sécurité : 10 bar.

Pour la France, nous préconisons les groupes de sécurité hydrauliques à membrane de marque NF.

- Intégrer la soupape de sécurité dans le circuit d'eau froide.
- Installer la soupape de sécurité près du préparateur, à un endroit facile d'accès.

Dimensionnement :

Le groupe de sécurité et son raccordement au préparateur ECS doivent être au moins du même diamètre que la tubulure d'alimentation eau froide du circuit sanitaire du préparateur.

Aucun organe de sectionnement ne doit se trouver entre la soupape ou le groupe de sécurité et le préparateur eau chaude sanitaire.

Le tube d'évacuation du groupe de sécurité doit avoir une pente continue et suffisante et sa section doit être au moins égale à celle de l'orifice de sortie du groupe de sécurité (ceci pour éviter de freiner l'écoulement de l'eau en cas de surpression).

La conduite d'écoulement de la soupape ou du groupe de sécurité ne doit pas être obturée.

France :

Le niveau du groupe de sécurité doit être inférieur à celui de l'entrée eau froide pour permettre la vidange. Dans le cas contraire, prévoir un tube de vidange au point bas du préparateur.

Allemagne :

Définir le dimensionnement de la soupape de sécurité selon la norme DIN 1988 :

Capacité litres	Dimension de la soupape Dimension min. du raccordement d'entrée	Puissance de chauffe kW max.
< 200	R ou Rp 1/2	75
200 → 1000	R ou Rp 3/4	150

Monter la soupape de sécurité au-dessus du préparateur pour éviter de vidanger le ballon lors des travaux

Installer un robinet de vidange au point bas du préparateur.

4.4.3 Exemples d'installation

Les schémas suivants sont donnés à titre d'exemple. D'autres raccordements peuvent être réalisés.

■ Légende des schémas

- 1 Départ chauffage
- 2 Retour chauffage
- 3 Soupape de sécurité 3 bar
- 4 Manomètre
- 7 Purgeur automatique
- 9 Vanne
- 10 Vanne mélangeuse 3 voies
- 11 Pompe chauffage
- 16 Vase d'expansion
- 17 Vanne de vidange
- 18 Remplissage du circuit chauffage
- 21 Sonde de température extérieure
Pas de sonde avec le tableau X
Livrée d'origine avec le tableau R
- 22 Sonde chaudière de la régulation
- 23 Sonde de température départ après vanne mélangeuse
- 26 Pompe de charge sanitaire
- 27 Clapet anti-retour
- 28 Entrée eau froide sanitaire
- 29 Réducteur de pression
- 30 Groupe de sécurité taré à 7 bar
- 32 Pompe de bouclage eau chaude sanitaire (facultative)
- 33 Sonde de température eau chaude sanitaire (Option)
- 44 Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant (France : DTU 65.8, NF P 52-303-1)
- 50 Disconnecteur
- 51 Robinet thermostatique
- 52 Soupape différentielle (avec options EA 62 et EA 64)
- 56 Retour boucle de circulation eau chaude sanitaire
- 57 Sortie eau chaude sanitaire
- 65 Circuit basse température (radiateurs ou chauffage par le sol)
- 75 Pompe à usage sanitaire

■ Options

- EA 47 Kit de sécurité hydraulique
- EA 59 Collecteur pour 2 circuits
- EA 60 Collecteur pour 3 circuits
- EA 62 Module hydraulique pour 1 circuit direct avec pompe 3 vitesses
- EA 64 Module hydraulique pour 1 circuit avec vanne avec pompe 3 vitesses
- EA 66 Module hydraulique pour 1 circuit avec vanne avec pompe électronique
- EA 68 Module hydraulique pour un circuit direct avec pompe électronique

Installation avec 1 circuit chauffage direct radiateur (sans vanne mélangeuse)

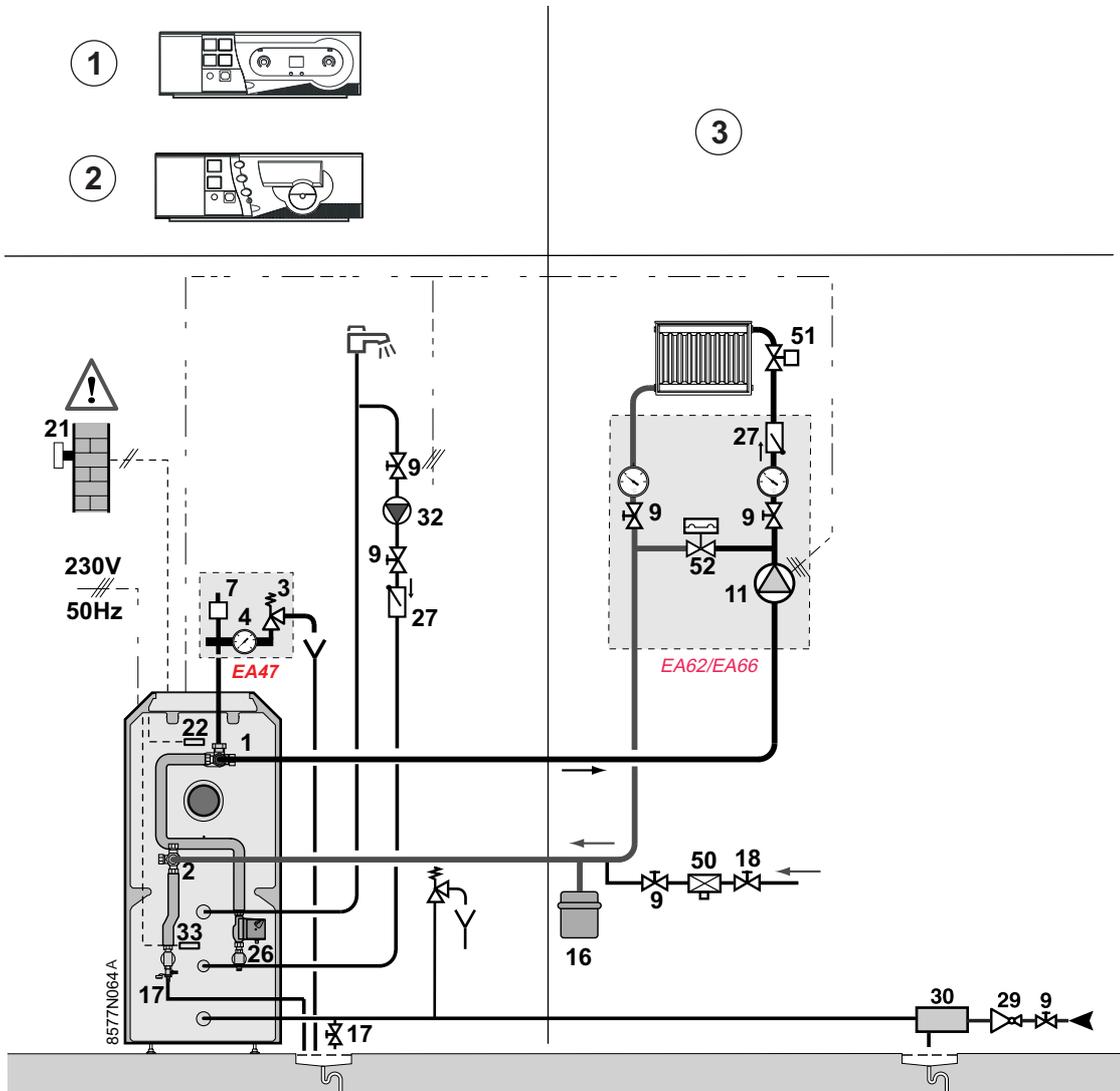
Tableaux de commande possibles pour ce type d'installation :

① Tableau de commande X (Standard)

② Tableau de commande R

Options nécessaires :

③ Aucune option nécessaire



Installation avec 1 circuit chauffage direct (radiateur) et 1 circuit avec vanne mélangeuse (radiateurs ou chauffage par le sol)

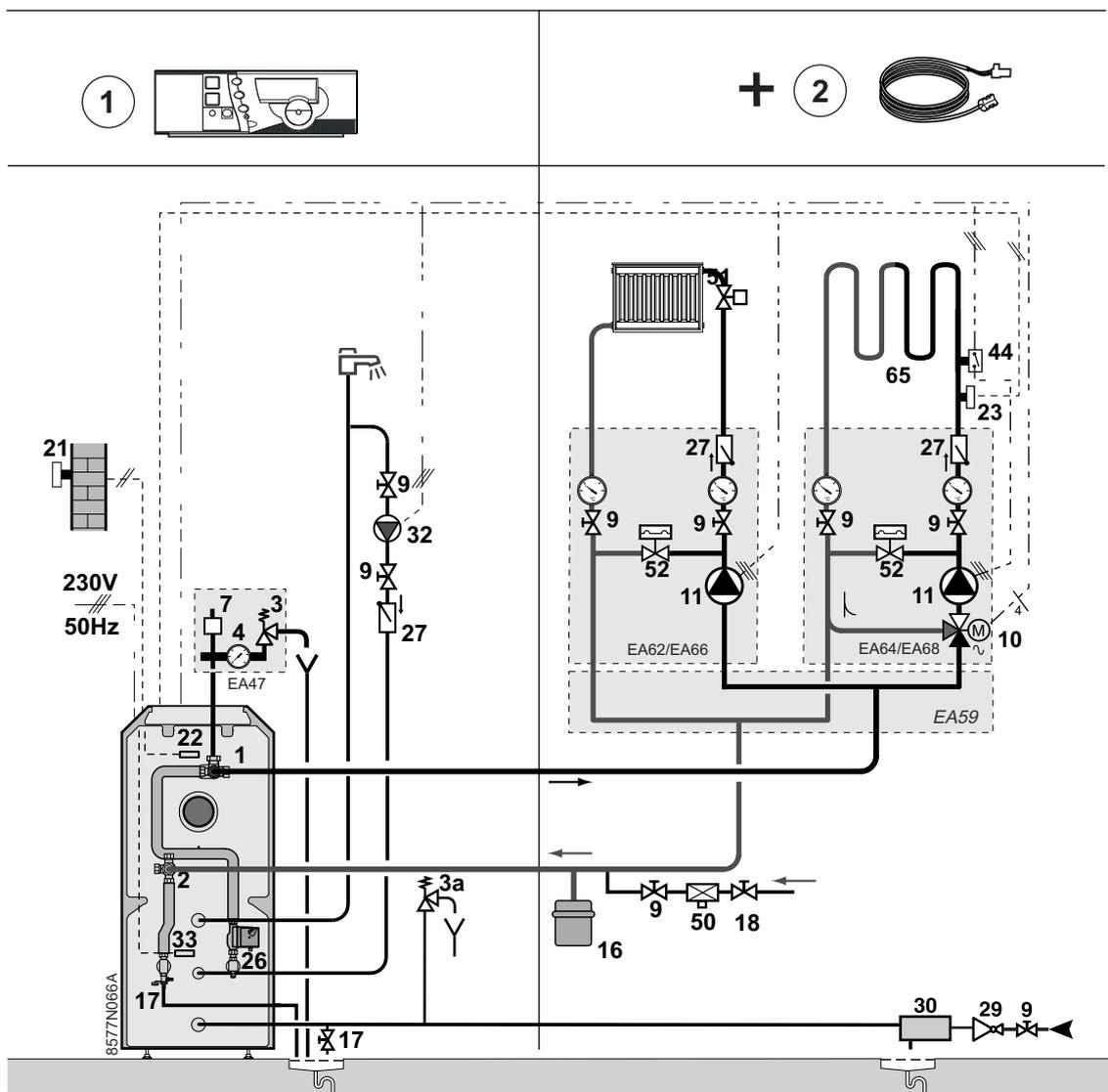
Tableaux de commande possibles pour ce type d'installation :

① Tableau de commande R

Options nécessaires :

② Sonde de départ - Colis AD199

i Le circuit A peut ne pas être présent.



Installation avec 1 circuit réchauffage piscine et 1 circuit avec vanne mélangeuse (radiateurs ou chauffage par le sol)

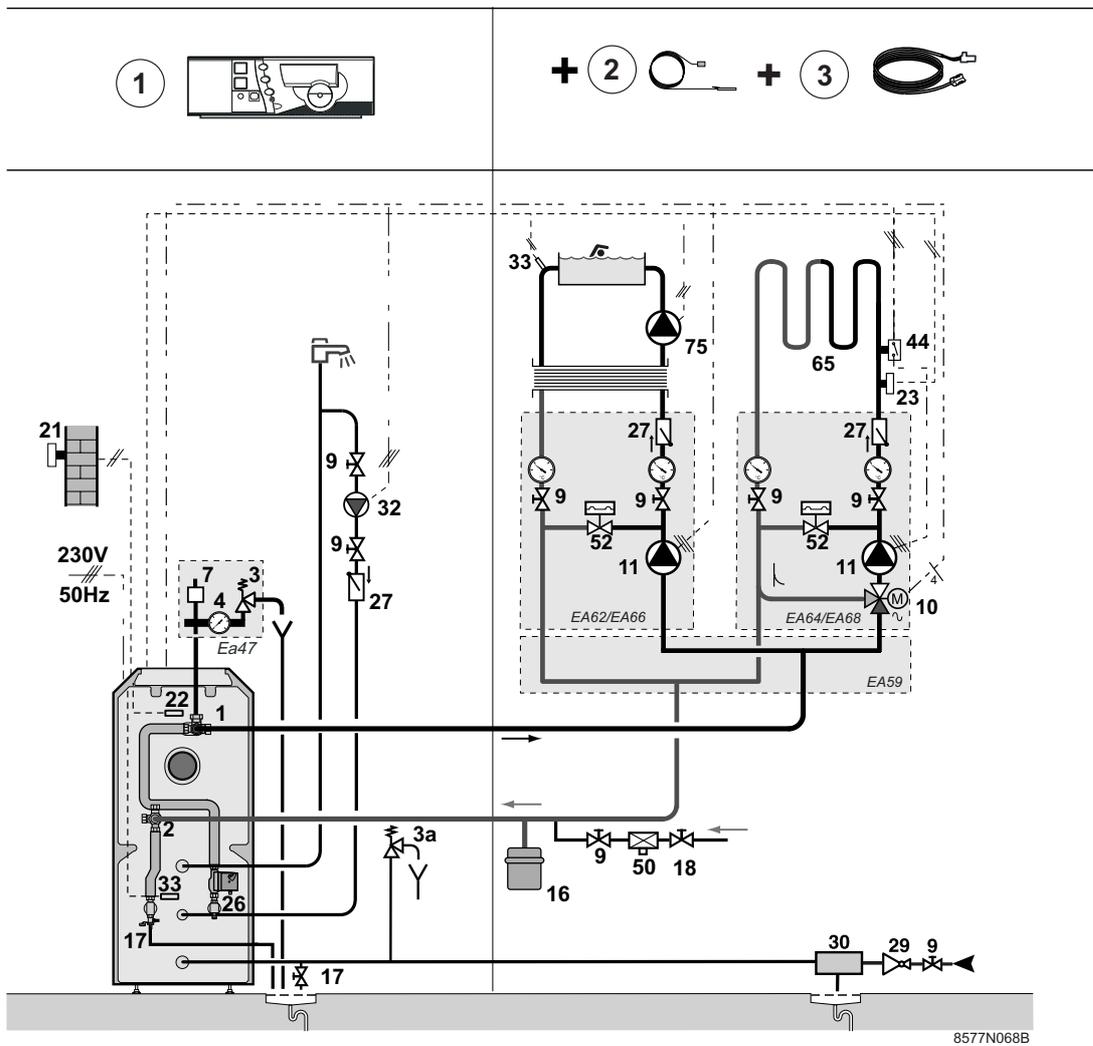
Tableaux de commande possibles pour ce type d'installation :

① Tableau de commande R

Options nécessaires :

② 1 Option sonde ECS - Colis AD212

③ 1 option platine avec sonde départ AD196



8577N068B

Installation chauffage avec 1 circuit chauffage direct (radiateur) et 2 circuits avec vanne mélangeuse (radiateurs ou chauffage par le sol)

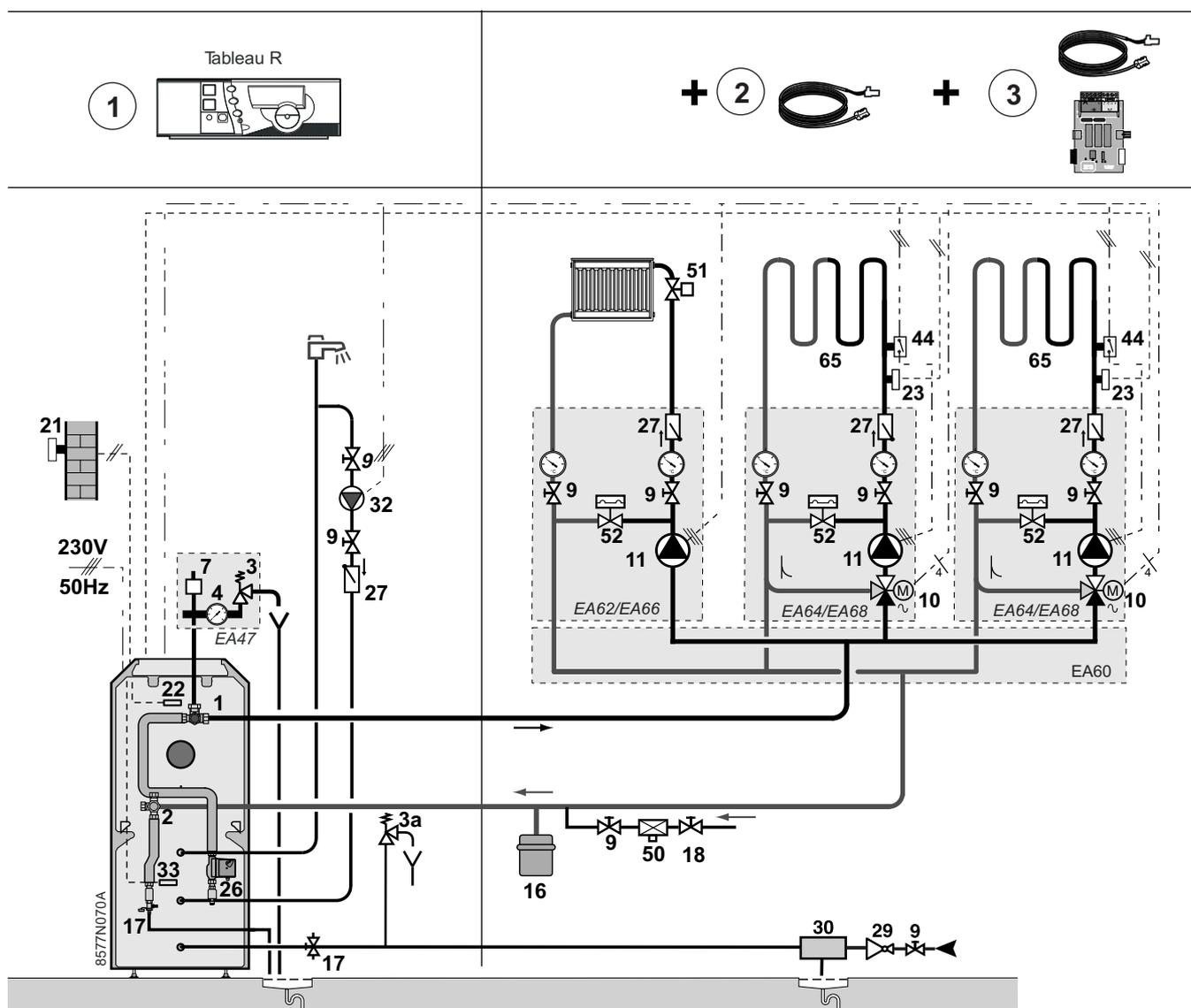
Tableaux de commande possibles pour ce type d'installation :

① Tableau de commande R

Options nécessaires :

② 1 Option sonde de départ - Colis AD199

③ 1 Option Platine vanne mélangeuse + sonde de départ - Colis AD196



4.5 Brûleur

 Voir : Notice du brûleur.

4.6 Raccordements électriques

 Voir : Notice du tableau de commande.

5 Mise en service

5.1 Points à vérifier avant la mise en service



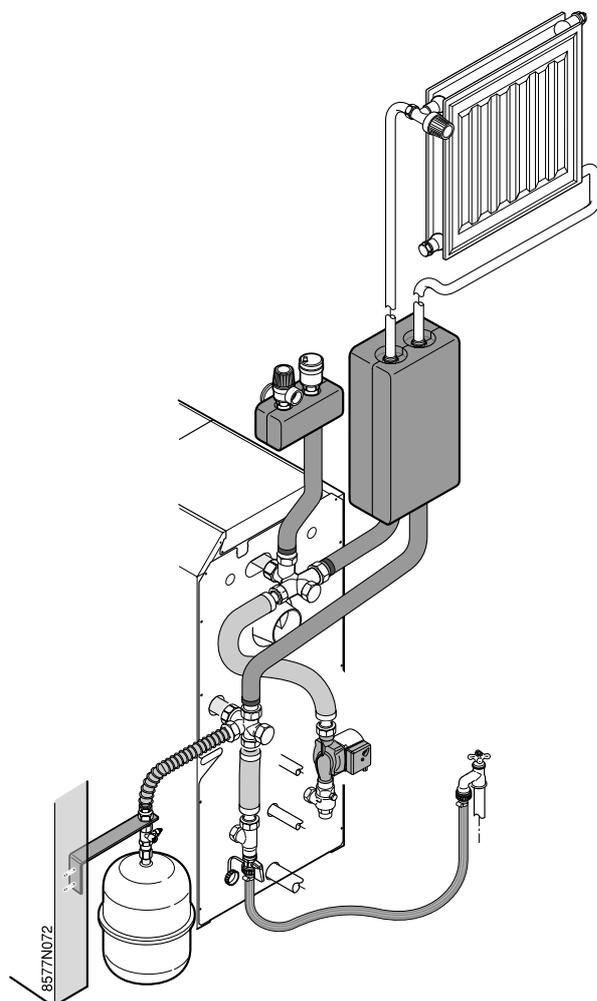
La première mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.

Avant la mise en service, l'installation de chauffage doit être entièrement vidée et rincée.

5.2 Remplissage en eau de l'installation

5.2.1 Circuit primaire

■ Circuit de chauffage



► Effectuer le remplissage lentement par le point bas de l'installation chauffage :

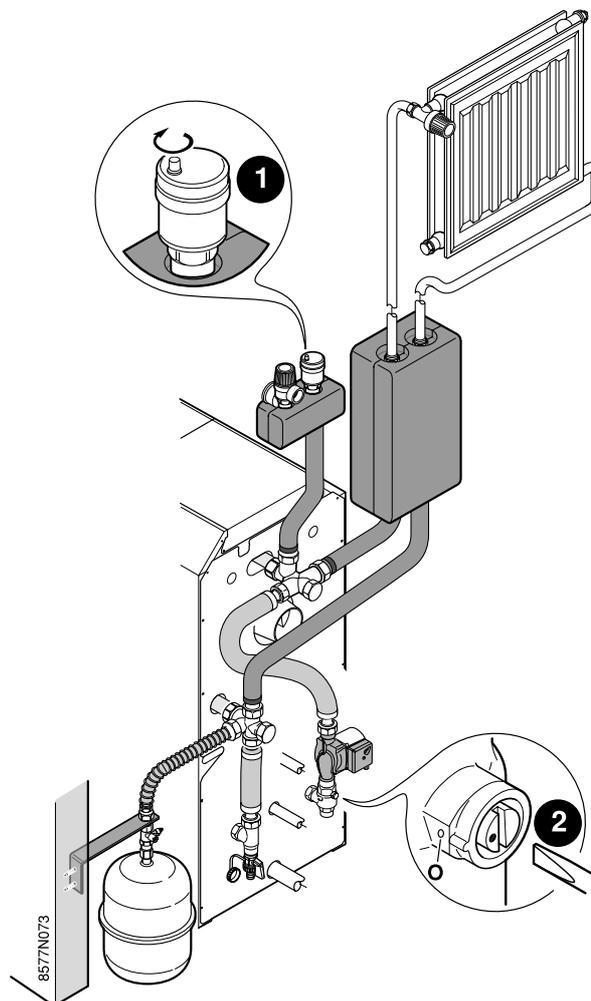
- Soit par le robinet de remplissage et de vidange (voir dessin ci-dessus). Dans ce cas, le tuyau (\varnothing intérieur 14 mm) doit être impérativement débranché après le remplissage.
- Soit par le disconnecteur mis en place par l'installateur (voir repère 50 schémas de principe ci-avant).

► Purger l'installation

Purger l'air de l'installation en partie haute par l'ouverture d'un ou plusieurs purgeurs. Fermer le(s) point(s) de purge lorsque l'eau apparaît.

⚠ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords de l'installation.

■ Echangeur du préparateur ECS



Pour que la purge de l'échangeur du préparateur ECS puisse s'effectuer correctement, procéder comme suit :

- 1** Dévisser le bouchon du purgeur automatique.
- 2** Mettre le clapet anti-thermosiphon en position ouverte (O).

Ces éléments seront remis dans leur position initiale une fois la mise en service de la chaudière effectuée.

⚠ Contrôler le fonctionnement de la soupape de sécurité chauffage.

► Remplir le siphon d'eau

⚠ La chaudière peut être endommagée en cas de fonctionnement avec le siphon d'eau de condensation vide.

5.2.2 Circuit secondaire (eau sanitaire)

- Dégazer soigneusement le préparateur ECS et le réseau de distribution afin d'éviter les bruits et les à-coups provoqués par l'air emprisonné qui se déplace dans les tuyauteries lors du puisage :
 - ▶ Remplir complètement le préparateur ECS par le tube d'arrivée d'eau froide en laissant un robinet d'eau chaude ouvert.
 - ▶ Ne refermer ce robinet que lorsque l'écoulement s'effectue régulièrement sans bruit et sans à-coup dans la tuyauterie.
- Dégazer ensuite successivement toutes les tuyauteries d'eau chaude en ouvrant les robinets correspondants.
 - i** Ces opérations permettent également le rinçage et le nettoyage des tuyauteries d'eau chaude situées en sortie du préparateur ECS.
- Vérifier les organes de sécurité (soupape ou groupe de sécurité en particulier) en se reportant aux notices fournies avec ces composants.

5.3 Mise en service du ballon

⚠ Remplir, purger et contrôler l'étanchéité des circuits primaire (chauffage) et secondaire (ECS) comme indiqué dans le chapitre précédent.

- Dévisser le bouchon du purgeur automatique.
- Mettre le clapet anti-thermosiphon en position ouverte (O).
- Dégommer la pompe de charge le cas échéant. Pour cela, dévisser le bouchon de protection à l'avant de la pompe. Engager un tournevis dans la fente de l'axe du circulateur et tourner plusieurs fois l'axe à droite et à gauche. Remettre le bouchon de protection en place.
- Procéder à la purge :
Mettre la chaudière sous tension.

 Voir : Notice du tableau de commande

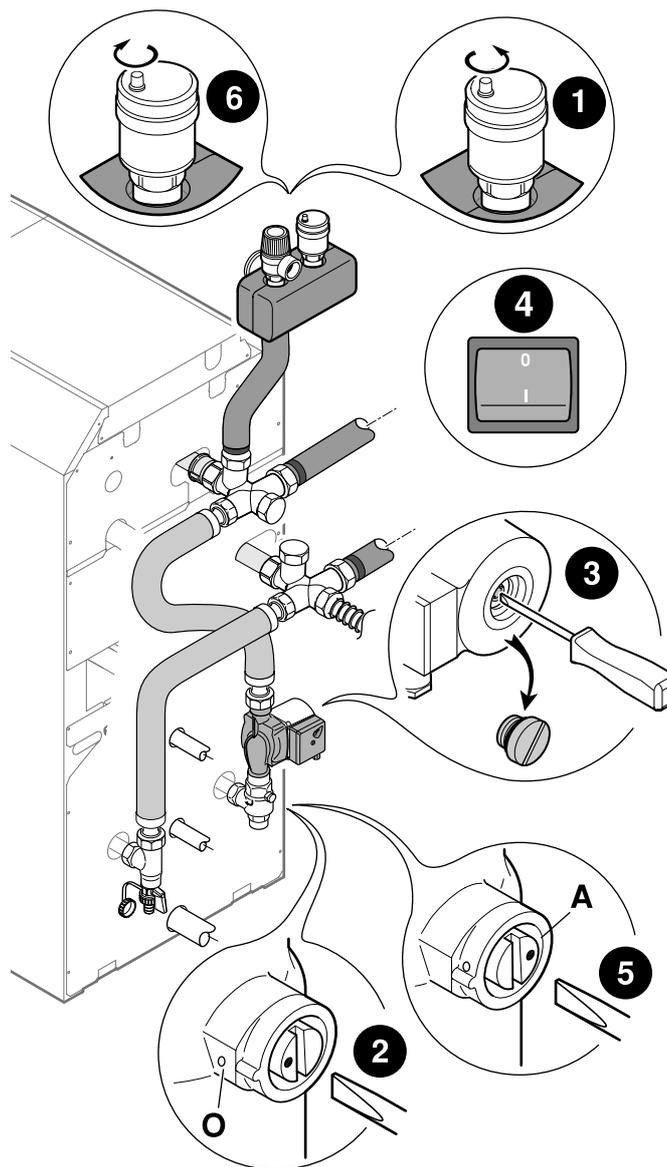
Un cycle de purge d'une durée d'une minute est effectué automatiquement. Répéter cette opération 3 à 4 fois selon la capacité du préparateur ECS en actionnant le bouton marche/arrêt de la chaudière.

i Cette séquence de purge n'est pas activée si la température du préparateur d'eau chaude sanitaire est supérieure à 25 °C.

⚠ Réaliser l'appoint d'eau du circuit primaire.

- Mettre le clapet anti-thermosiphon en position automatique (A).
- Revisser le bouchon du purgeur automatique.

⚠ Pendant le processus de chauffe, une certaine quantité d'eau peut s'écouler par la soupape ou le groupe de sécurité, ceci provient de la dilatation de l'eau. Ce phénomène est tout à fait normal et ne doit en aucun cas être entravé.



5.4 Mise en service du brûleur

 Voir : Notice du brûleur

6 Entretien

6.1 Contrôle et nettoyage des principaux composants

6.1.1 Niveau d'eau

Vérifier régulièrement le niveau d'eau de l'installation. Le compléter, au besoin, en évitant une entrée brutale d'eau froide dans la chaudière chaude. Si cette opération se répète plusieurs fois par saison, chercher la fuite et y remédier.

⚠ Ne pas vidanger l'installation, sauf en cas de nécessité absolue. Exemple : Absence de plusieurs mois avec risque de gel dans le bâtiment.

6.1.2 Organes de sécurité

Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité (en particulier la soupape du circuit chauffage).

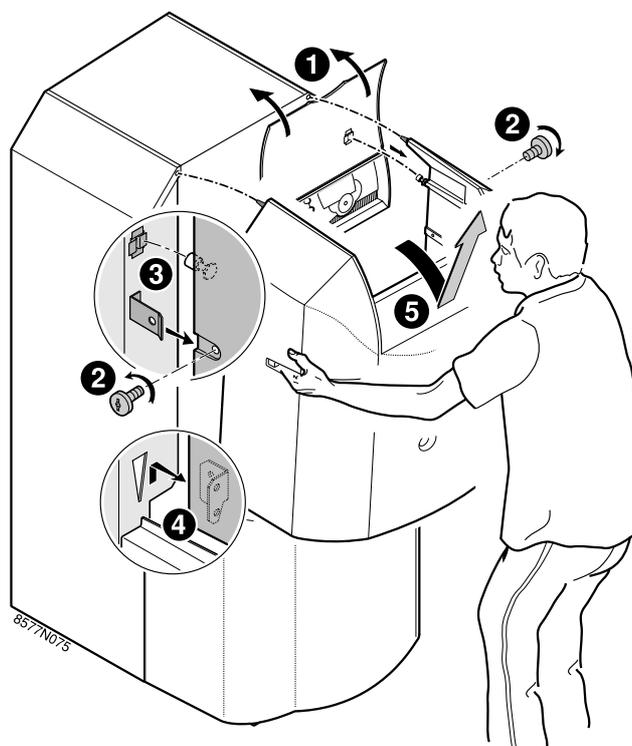
6.2 Chaudière

Le bon rendement de la chaudière dépend de son état de propreté.

Le nettoyage de la chaudière doit se faire aussi souvent que nécessaire et, comme la cheminée, **au moins une fois par an**, voire davantage selon la réglementation en vigueur et le contrat d'assurance souscrit.

⚠ Les opérations de nettoyage se font toujours chaudière éteinte et alimentation électrique coupée.

Pour accéder aux différents organes à entretenir et à vérifier, il est nécessaire de démonter le panneau/capot avant de la chaudière. Voir dessin ci-contre.



Opérations de nettoyage : Voir pages suivantes.

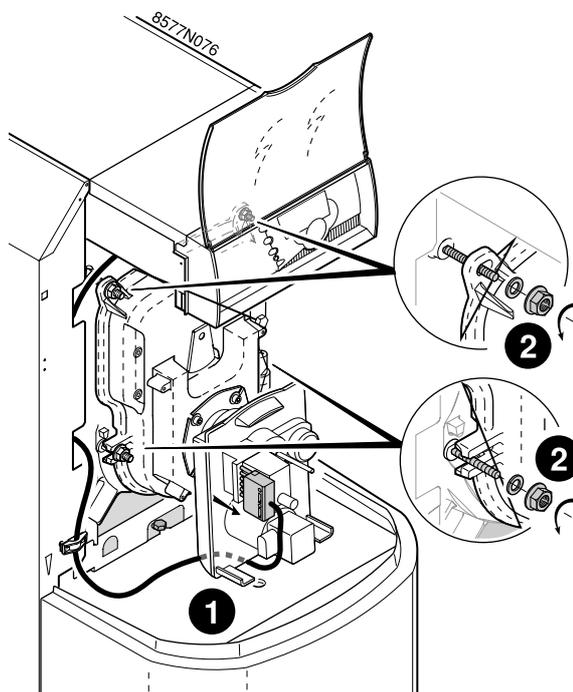
Après nettoyage et entretien :

- Effectuer l'entretien du brûleur.
- Refermer la porte foyère.
- Remonter le capot avant.
- Effectuer les essais de bon fonctionnement et les mesures de combustion.

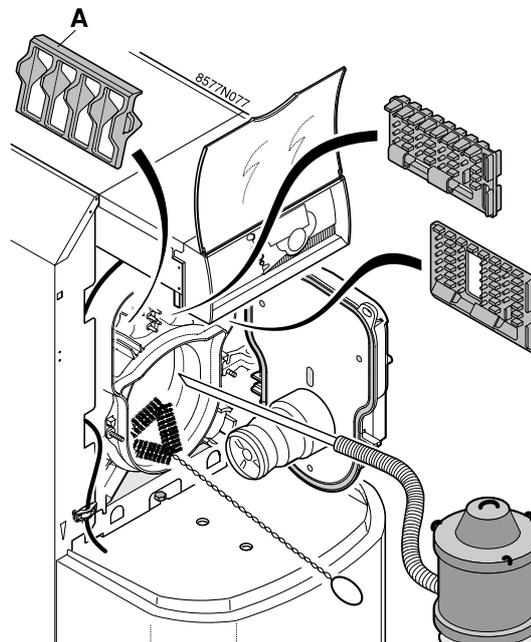
6.2.1 Ramonage de la chaudière

■ Ramonage manuel

- ❶ Débrancher le câble brûleur.
- ❷ Dévisser les 4 écrous à embase avec rondelles plates. Ouvrir la porte foyer.



- Enlever les accélérateurs de convection.
- Ramoner soigneusement les carnaux à l'aide de la brosse livrée à cet effet.
- Brosser également le foyer.
- Aspirer les suies dans le bas des carnaux et dans le foyer à l'aide d'un aspirateur dont le diamètre du tube d'aspiration est inférieur à 40 mm.
- Remettre les accélérateurs de convection en place.
- Refermer la porte foyer.
- Remonter la façade avant.



A : Sur les chaudières BORA CU.. -153 uniquement

■ Ramonage chimique

A. Principe général

Le ramonage des chaudières est traditionnellement réalisé mécaniquement. Il existe actuellement des méthodes de ramonage chimique qui facilitent ces travaux d'entretien.

Un réactif chimique est appliqué sur les surfaces d'échange de la chaudière.

Après application, la réaction est complétée par une mise à feu du brûleur. Les dépôts initiaux sont neutralisés et pyrolysés. Les résidus pulvérulents restants sont faciles à extraire par le brossage ou par aspiration.

B. Les produits

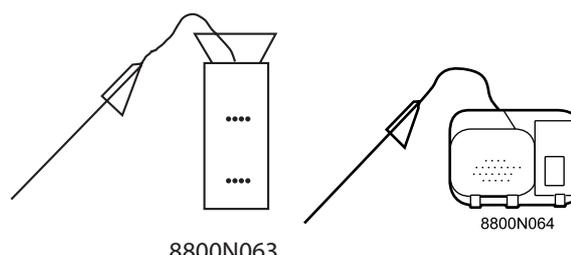
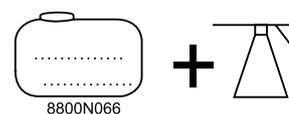
Le produit doit être adapté aux chaudières à corps en fonte. Différents fabricants proposent des produits sous forme de concentré liquide ou d'aérosol.

Les aérosols sont conditionnés en bombe de 0.5 à 1 l permettant le traitement d'une chaudière domestique. Se référer aux instructions fournies avec le produit.

Les produits liquides sont disponibles en bidons de 1 à 50 l. Ces liquides concentrés sont dilués avant application avec un pulvérisateur.

Les pulvérisateurs existent sous diverses formes adaptées à l'usage prévu :

- Pulvérisateur de faible capacité (2 ou 3 l) avec réservoir incorporé pour petites chaudières et fréquence modérée. Mise en pression manuelle du réservoir.
- Pulvérisateur de 5 l avec réservoir séparé, lance et tube de liaison. Les lances permettent une application aisée en fond de foyer. Mise en pression manuelle du réservoir.
- Pulvérisateur assisté par moteur de mise en pression avec réservoir, lance et tube de liaison. Ces pulvérisateurs sont utilisés pour des usages intensifs.

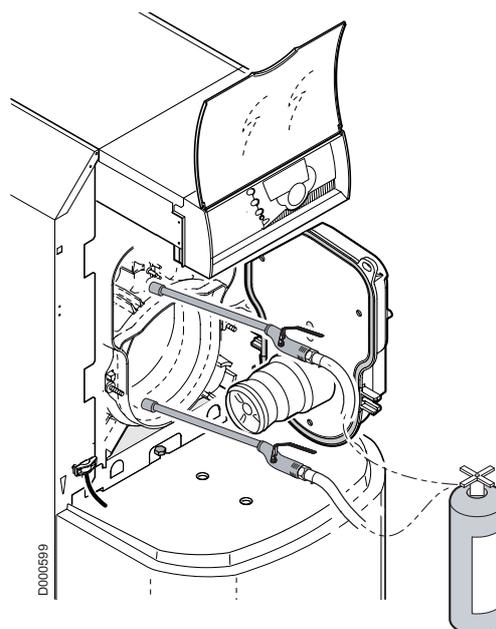


C. Mode opératoire

Le mode opératoire repris correspond aux cas standards d'utilisation. Se reporter aux instructions du fabricant pour les conseils spécifiques au produit employé.

Application

- En fonction du produit, la chaudière doit être froide ou en température. Se référer aux instructions fournies avec le produit.
- Application directe sur les surfaces d'échange avec les bombes aérosols.
- Les concentrés sont dilués dans des proportions de 1/5 à 1/20 (en fonction du produit et de l'état de la chaudière).
- L'application au pulvérisateur s'effectue en partie supérieure de la chaudière et sur les parois du foyer. Les surfaces sont mouillées mais non lavées. Il n'est pas nécessaire de pénétrer avec le pulvérisateur entre les surfaces d'échange.
- Un volume d'un litre de solution diluée est généralement utilisé pour 1 m² de surface d'échange (chaudière domestique), soit de 0.05 à 0.2 l de concentré.



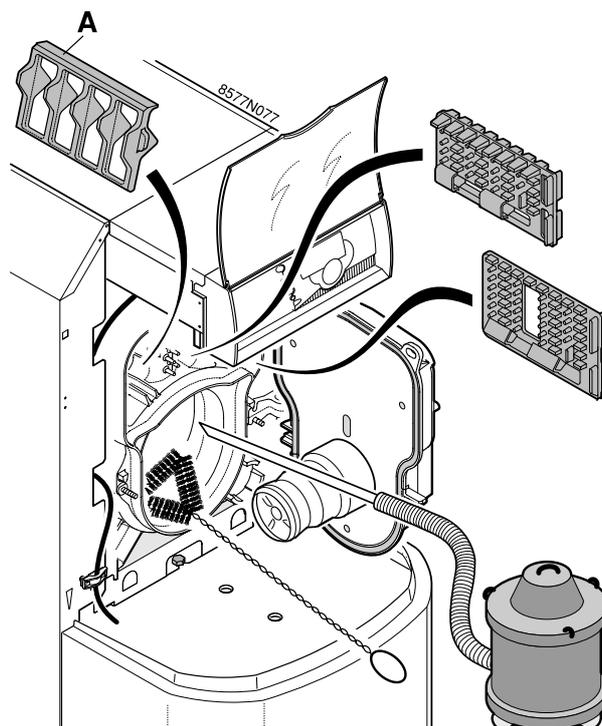
D. Mise à feu

La mise à feu du brûleur est effectuée après un temps de pénétration du produit de 2 à 5 min. Se référer aux instructions fournies avec le produit.

E. Nettoyage

- Enlever les accélérateurs de convection.
- Un brossage léger permet d'enlever les résidus pulvérulents subsistant après combustion. Les résidus pulvérulents restants sont faciles à extraire par le brossage ou par aspiration. Pour certains produits, une courte application après nettoyage permet d'obtenir un effet préventif limitant les dépôts sur les surfaces d'échange.
- Remettre les accélérateurs de convection en place.
- Refermer la porte foyer.
- Effectuer l'entretien du brûleur.
- Remonter la façade avant.

A : Uniquement chaudière 3 éléments



6.2.2 Nettoyage de l'habillage et de la vitre

- Utiliser exclusivement de l'eau savonneuse et une éponge.
- Rincer à l'eau claire.
- Sécher avec un chiffon doux ou une peau de chamois.

6.3 Brûleur

 Voir : Notice du brûleur.

6.4 Préparateur d'eau chaude sanitaire

6.4.1 Anode titane

L'appareil ne nécessite aucune opération d'entretien.

 **Le tableau de commande de la chaudière doit être sous tension pour assurer le fonctionnement de l'anode titane.**

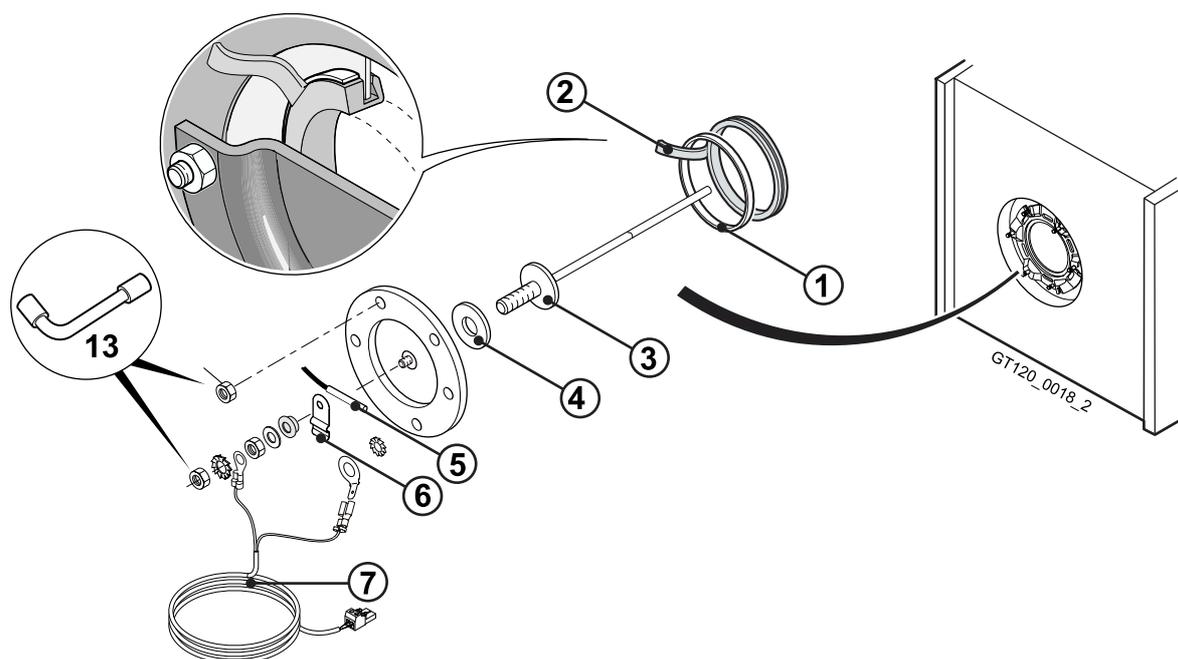
6.4.2 Soupape ou groupe de sécurité

La soupape ou le groupe de sécurité doit être manoeuvré au moins **1 fois par mois**, afin de s'assurer de son bon fonctionnement et de se prémunir d'éventuelles surpressions qui endommageraient le préparateur ECS. Se reporter à la notice jointe au dispositif de sécurité.

 **Le non-respect de cette règle d'entretien peut entraîner une détérioration de la cuve du préparateur ECS et l'annulation de sa garantie.**

6.4.3 Détartrage

Dans les régions où l'eau est calcaire, il est recommand e de demander à l'installateur d'effectuer annuellement un **détartrage** de l'échangeur du préparateur ECS afin d'en préserver les performances.



- ① Jonc
- ② Languette à l'extérieur
- ③ Anode titane
- ④ Joint Viton
- ⑤ Sonde
- ⑥ Patte de fixation de la sonde
- ⑦ Câble pour raccordement de l'anode titane

⚠ Ne pas inverser le branchement de l'anode titane.

1. Couper l'arriv e d'eau froide sanitaire.
2. Vidanger le préparateur.

i Pour effectuer la vidange par le groupe de sécurité, mettre le groupe en position vidange et ouvrir un robinet d'eau chaude (ou un robinet de purge) pour permettre une entrée d'air.

3. Retirer l'isolation du tampon de visite.
4. Retirer la sonde ECS.
5. Déposer le tampon de visite (clé de 13 mm).
6. Enlever le tartre déposé dans le fond du réservoir.

⚠ Conserver le tartre sur les parois du réservoir : il protège efficacement de la corrosion et renforce l'isolation du ballon.

7. Détartrer l'échangeur pour garantir ses performances.
8. Remonter l'ensemble :
 - Placer la patte de fixation de la sonde vers le bas.
 - Remplacer le joint à lèvres et le positionner dans l'orifice de visite en veillant à placer sa languette à l'extérieur du préparateur ECS.
 - Positionner le jonc autour du joint en veillant à placer la languette au-dessus du jonc.

- Fixer le tampon sur la bride à l'aide des 6 écrous en serrant uniformément en croix.

**⚠ Serrer les vis sans forcer : 6 N m
Utiliser une clé dynamométrique.**

9. Contrôler l'étanchéité de la bride latérale.
10. Effectuer la mise en service.

7 Instructions pour le ramoneur



- ▶ Contrôler le thermostat de sécurité : Appuyer sur le bouton **TEST STB** jusqu'à la coupure de la chaudière.
- ▶ Déterminer les pertes par les fumées et le smoke.

8 Arrêt de la chaudière

Précautions à prendre s'il y a risque de gel

Circuit de chauffage :

Utiliser un antigel bien dosé pour éviter le gel de l'eau de chauffage. A défaut, vidanger entièrement l'installation. Dans tous les cas, consulter l'installateur.

Circuit eau chaude sanitaire :

Vidanger le ballon et les tuyauteries d'eau sanitaire.

Précautions à prendre en cas d'arrêt prolongé (un an ou plus)

- ▶ Faire ramoner soigneusement la chaudière et la cheminée.
- ▶ Fermer la porte de la chaudière pour éviter toute circulation d'air à l'intérieur.
- ▶ Enlever le tuyau reliant la chaudière à la cheminée et fermer la buse avec un tampon.

Pièces de rechange - BORA CU 150

02/04/2013 - 7606762-002-01

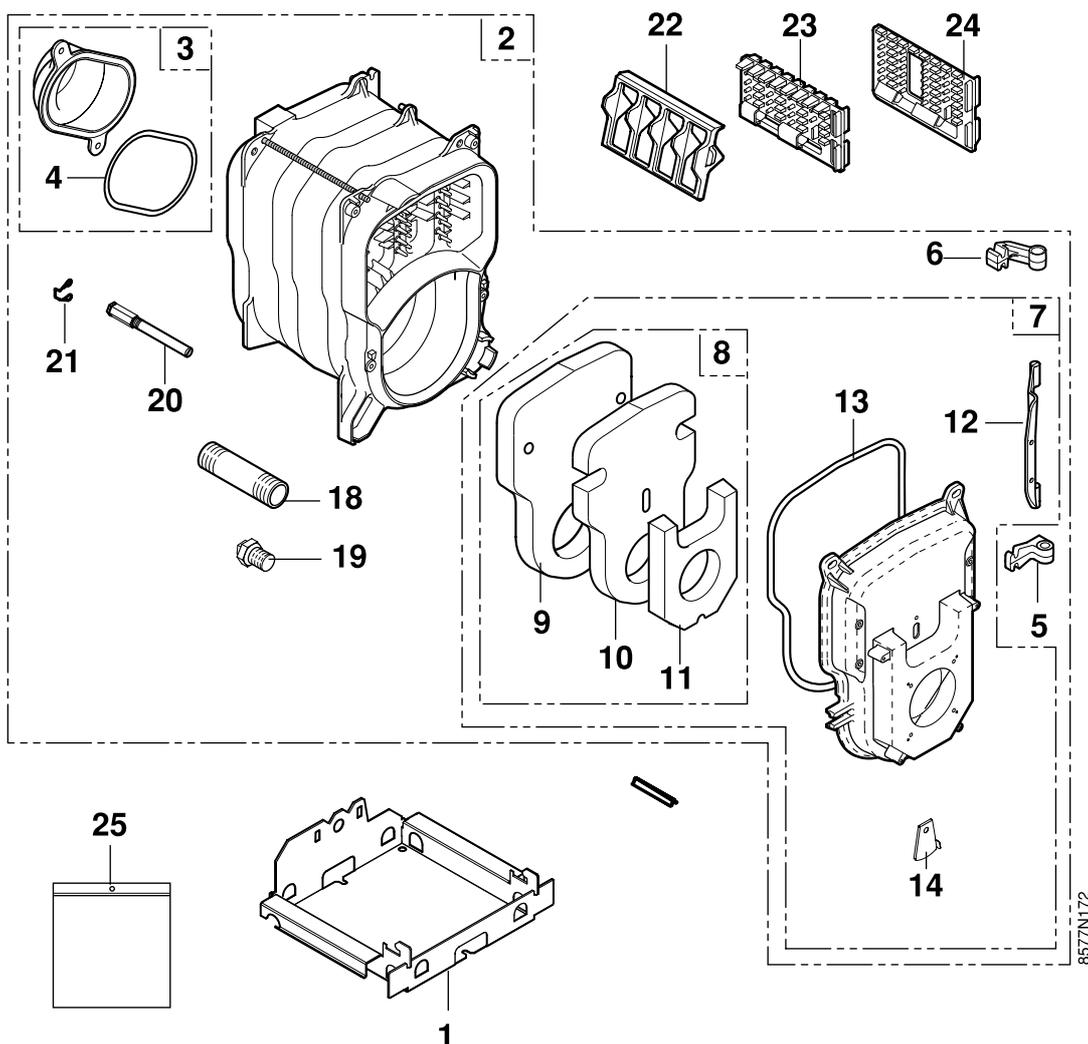
i Pour commander une pièce de rechange, il est indispensable d'indiquer le numéro de code figurant dans la liste, en face du repère de la pièce désirée.



Voir aussi :

- Notice du tableau de commande
- Notice du brûleur

Corps de chaudière

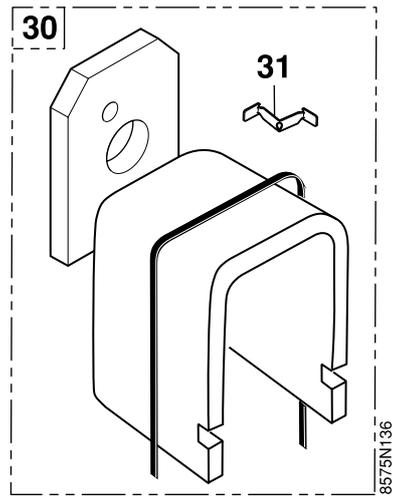


Baxi Belgium sa/nv

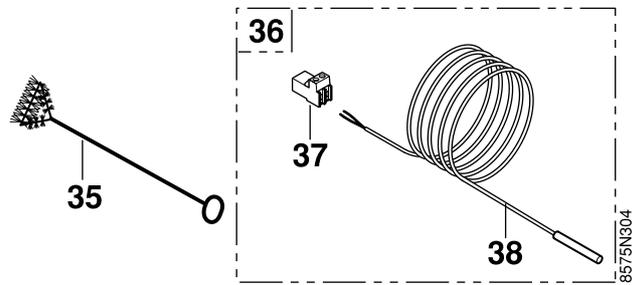
Chaussée de Tubize 487- 1420 BRAINE L'ALLEUD - ☎ 02 366 04 00 - 📠 02 366 06 85

www.chappee.be

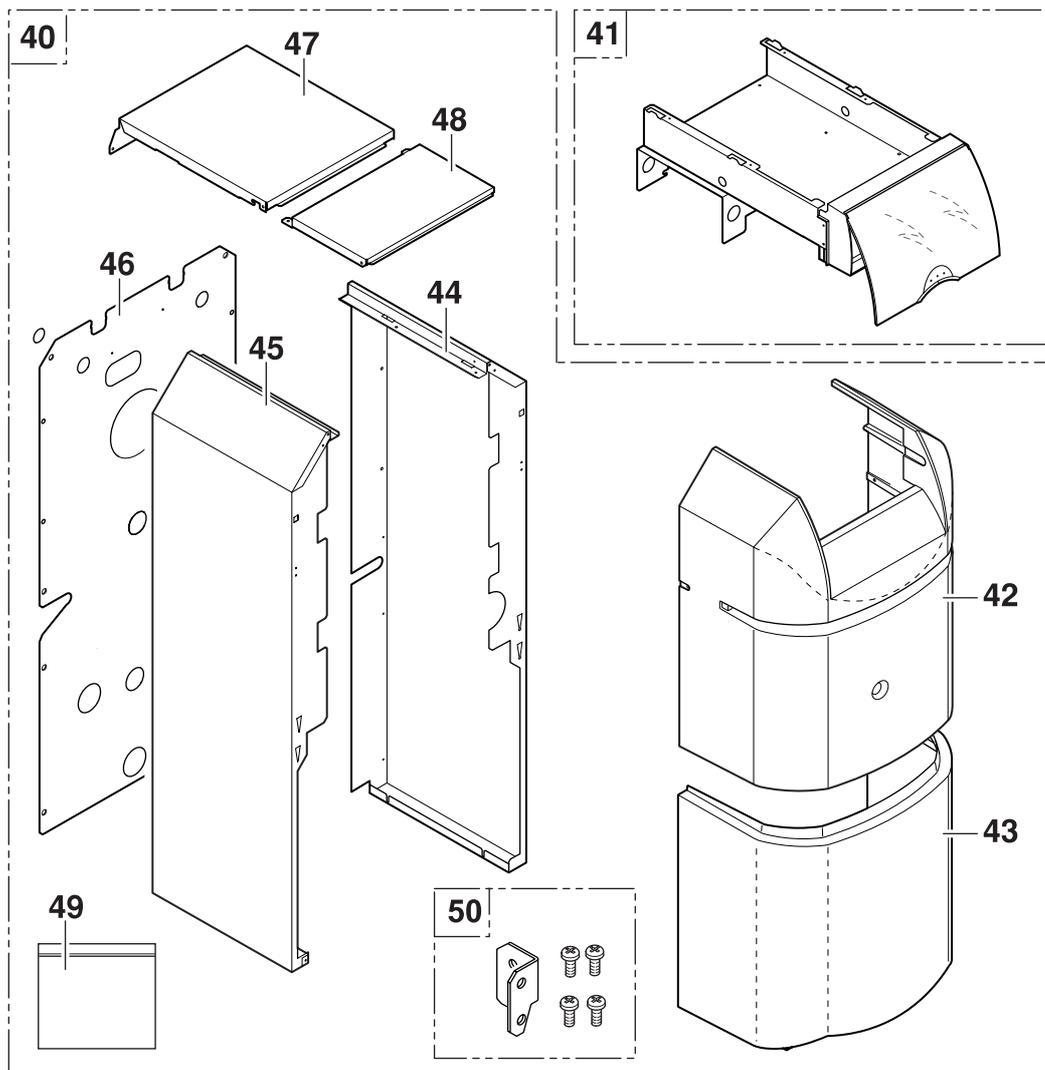
Isolation



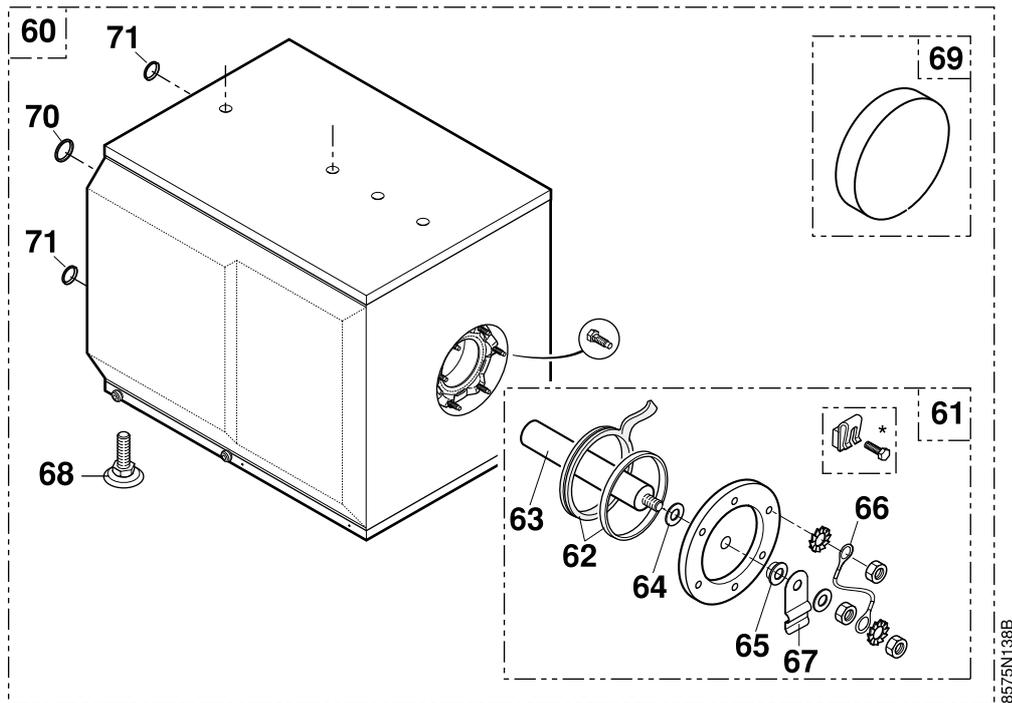
Autres



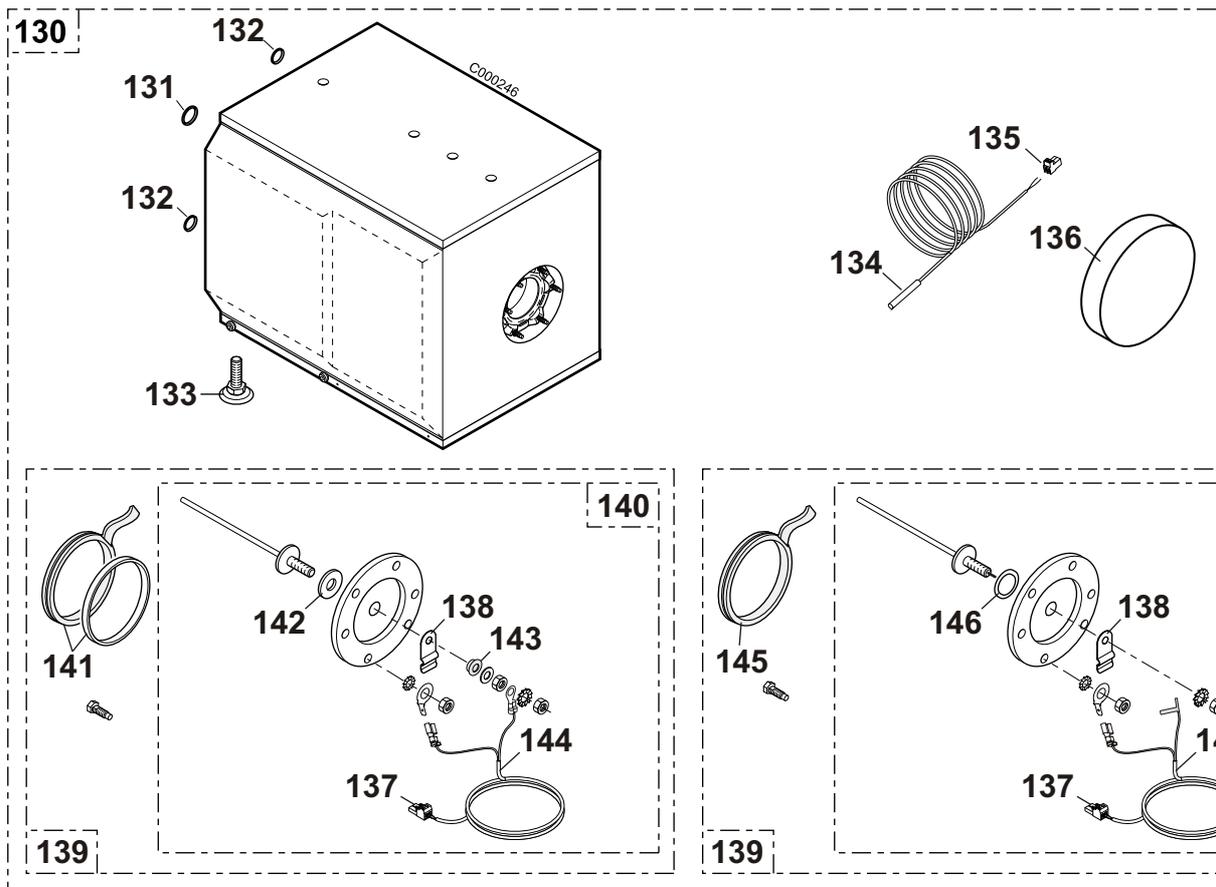
Habillage



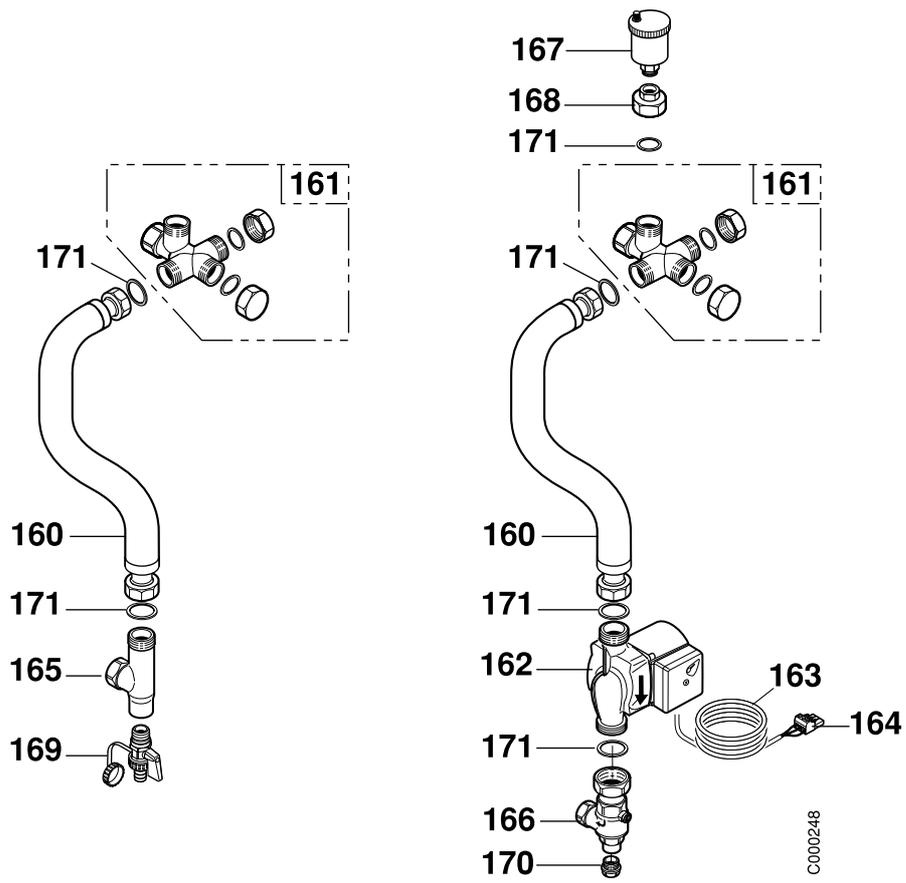
Préparateur ECS LI 130 (Colis BH70) - Avec anode magnésium



Préparateur ECS LI 130 (Colis BH107) - Avec anode titane



Kit de liaison entre chaudière et préparateur ECS (Colis BH71)



BORA CU 150

Repères	Code	Désignation
Corps de chaudière		
1	182109	Socle complet 3 éléments
1	182087	Socle complet 4 éléments
1	182110	Socle complet 5 éléments
2	182070	Corps de chaudière complet 3 éléments
2	182071	Corps de chaudière complet 4 éléments
2	182072	Corps de chaudière complet 5 éléments
3	182026	Buse Ø 125 / 130
4	180122	Cordon Ø 8 silicone
5	123192	Charnière inférieure
6	123193	Charnière supérieure
7	181532	Porte foyer complète
8	702310	Isolation porte foyer complète
9	181535	Isolation arrière porte
10	181534	Isolation intermédiaire porte
11	181533	Isolation avant porte
12	123196	Axe pour porte foyer
13	121870	Cordon fibre de verre silicone
14	200006328	Volet
18	180561	Tube départ/retour chauffage - 1"1/4
19	182111	Bouchon 1/2"
20	123205	Doigt de gant
21	120166	Ressort pour doigt de gant
22	121866	Accélérateur de convection gauche
23	121867	Accélérateur de convection central
24	121868	Accélérateur de convection droit
25	121874	Sachet visserie corps
Isolation corps		
30	182112	Isolation corps : CU 153
30	182113	Isolation corps : CU 154
30	182114	Isolation corps : CU 155
31	123214	Attache
Autres		
35	121883	Brosse
36	702312	Sonde ECS complète
37	182099	Connecteur 2 points pour sonde ECS
38	182098	Sonde KVT 60 lg. 2 m
Habillage		
40	182140	Habillage complet CU 153
40	182141	Habillage complet CU 154
40	182142	Habillage complet CU 155
41	182088	Traverse support complète
42	182095	Capot avant supérieur - complet
43	182096	Capot avant inférieur - complet
44	182117	Panneau latéral droit 3 éléments - complet
44	182090	Panneau latéral droit 4 éléments complet
44	182118	Panneau latéral droit 5 éléments complet
45	182115	Panneau latéral gauche 3 éléments - complet
45	182089	Panneau latéral gauche 4 éléments - complet
45	182116	Panneau latéral gauche 5 éléments - complet
46	182121	Panneau arrière
47	182119	Chapiteau arrière complet 3 éléments
47	182093	Chapiteau arrière complet 4 éléments
47	182120	Chapiteau arrière complet 5 éléments
48	182092	Chapiteau avant

Repères	Code	Désignation
49	702311	Sachet visserie habillage
Préparateur ECS - Avec anode magnésium		
60	182144	Préparateur ECS LI 130
61	182145	Tampon complet TA Ø112
62	126479	Kit joint 7 mm + jonc
63	121119	Anode magnésium complète - Ø 33 - Longueur 330 mm
64	603353	Joint Viton 25x8.5x2
65	124474	Entretoise nylon
66	124825	Fil de masse
67	182076	Patte de fixation de la sonde
68	180331	Pied réglable M10x35
69	182143	Isolation tampon supérieur
70	182077	Joint EPDM 29x19x3
71	182078	Joint EPDM 25x15x3
Préparateur ECS - Avec anode titane		
130	100001612	Préparateur ECS LI 130/TA
131	182559	Tampon complet TA Ø112
132	126479	Kit joint 7 mm + jonc
133	182277	Anode titane complète
134	182280	Joint Viton 20x8.5x2
135	124474	Entretoise nylon
136	182076	Patte de fixation de la sonde
137	182106	Sonde KVT 60 lg. 5 m
138	180331	Pied réglable M10x35
139	8953-4040	Isolation tampon supérieur
140	182077	Joint EPDM 29x19x3
141	182078	Joint EPDM 25x15x3
142	300008957	Connecteur 2 points pour sonde ECS
143	182279	Connecteur TA (anode titane)
144	182560	Câblage anode lg. 2.5 m
Kit de liaison hydraulique - Colis BH71		
160	182085	Flexible inox calorifugé lg. 350
160	182086	Flexible inox calorifugé lg. 900
161	182081	Ensemble croix de raccordement 1" 1/4
162	181526	Circulateur UPS 15-50 130 3H
163	182082	Câble pompe de charge
164	300009076	Connecteur 3 pts monté sur pompe ECS
165	182083	Coude 90° Rp 3/4 G 1
166	182084	Clapet anti-retour Rp 3/4
167	181525	Purgeur OVENT. 1088303
168	181524	Réduction en laiton G 1-G 3/8
169	122418	Robinet de vidange 1/2"
170	181524	Bouchon plein 1/2"
171	122415	Joint vert Ø30x21x2

© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

Sous réserve de modifications.

02/04/2013



7606762-001-01