

Chaudières fioul/gaz

SEMPRA PK 150 SEMPRA PK 150 + OBC BORA PU 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	.5
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	.13
4.1	Aération	.13
4.2	Montage	.13
4.3	Raccordements hydrauliques	.14
4.4	Raccordement à la cheminée	.20
4.5	Raccordement du brûleur	.21
4.6	Raccordements électriques	.21
4.7	Remplissage en eau de l'installation	.22
4.8	Mise en service	.23
5	Entretien	.24
5.1	Contrôle et nettoyage des principaux composants	.24
5.2	Chaudière	.24
5.3	Brûleur	.27
5.4	Préparateur d'eau chaude sanitaire	.27
6	Instructions pour le ramoneur	.28
7	Arrêt de la chaudière	.28
	Pièces de rechange - SEMPRA PK 150 - SEMPRA PK 150 + OBC - BORA PU 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

■ Certificat de conformité



Concerne uniquement les chaudières SEMPRA PK 150 équipées d'un brûleur à gaz soufflé :

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 27 avril 2009 modifiant l'arrêté du 2 août 1977 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modifié du 05/02/1999, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

■ 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.
- Norme DTU P 45-204 Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 - Installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984).
- Règlement Sanitaire Départemental

- De modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve,
- De modèle 4 après remplacement en particulier d'une chaudière par une nouvelle.

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.

Belgique : Le raccordement doit être conforme à la norme NBN D51:003.

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 Chappeel aux règles de l'art, exigée dans l'article 3.3 de la directive 97/23/CEE, est attestée par la marque CE relative aux directives 90/396/CEE, 92/42/CEE, 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 gammes de chaudières **PK. 150** et **PK. 150 + OBC** sont des gammes de chaudières automatiques autonomes à eau chaude raccordées à un conduit d'évacuation des produits de combustion et à équiper d'un brûleur indépendant utilisant le fioul ou le gaz.

Les gammes de chaudières **PU.. 150** et **PU.. 150 + OBC** sont des gammes de chaudières automatiques autonomes à eau chaude raccordées à un conduit d'évacuation des produits de combustion et équipées d'un brûleur à pulvérisation utilisant le fioul domestique.

3.2 Composition de la gamme

■ Chauffage seul

▶ Chaudières livrées sans brûleur

SEMPRA PKR 150 : Chaudière avec tableau de commande électronique **R**.

SEMPRA PKX 150 : Chaudière avec tableau de commande standard **X**.

▶ Chaudières livrées avec un brûleur préréglé fioul

BORA PURS 150 : Chaudière équipée d'un brûleur préréglé fioul et d'un tableau de commande électronique **R**.

BORA PUXS 150 : Chaudière équipée d'un brûleur préréglé fioul et d'un tableau de commande standard **X**.

■ Chauffage et eau chaude sanitaire

▶ Chaudières livrées sans brûleur

SEMPRA PKR 150 + OBC : Chaudière avec préparateur ECS OBC 162 ou OBC 252 et tableau de commande électronique **R**.

SEMPRA PKX 150 + OBC : Chaudière avec préparateur ECS OBC 162 ou OBC 252 et tableau de commande standard **X**.

▶ Chaudières livrées avec un brûleur préréglé fioul

BORA PURS 150 + OBC : Chaudière équipée d'un brûleur préréglé fioul avec préparateur ECS OBC 162 ou OBC 252, et d'un tableau de commande électronique **R**.

BORA PUXS 150 + OBC : Chaudière équipée d'un brûleur préréglé fioul avec préparateur ECS OBC 162 ou OBC 252, et d'un tableau de commande standard **X**.

3.3 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques ci-dessous sont données à allure nominale (puissance haute de la chaudière) pour un CO₂ de 12% (FRANCE) et 12.5% (BELGIQUE) au fioul et 9% au gaz naturel. Température de départ : 80 °C. Température de retour : 60 °C.

- Pression de service maximale : 4 bar
- Réglage du thermostat de chaudière : 30 - 90 °C
- Température maximale de service : 100 °C
- Réglage du thermostat de sécurité : 110 °C

Type de chaudière			PK/PU 153 PK/PU + OBC 162	PK/PU 154 PK/PU + OBC 162	PK/PU 155 PK/PU + OBC 162	PK/PU 156 PK/PU + OBC 252		
Puissance utile			kW	21	27	33	39	
Puissance enfourmée (Hi)			kW	22.8	29.2	35.8	42.3	
Puissance enfourmée (Hs)			kW	24.4	31.3	38.4	45.3	
Puissance préréglée		PU.S	kW	20	25	30	35	
Rendement sur Hi - 100 % Pn - Température moyenne : 70 °C			%	92.3	92.4	92.2	92.3	
Rendement sur Hs - 100 % Pn - Température moyenne : 70 °C			%	86.1	86.2	86.0	86.1	
Rendement sur Hi - 30 % Pn - Température moyenne : 50 °C			%	96.4	95.5	94.4	93.7	
Rendement sur Hs - 30 % Pn - Température moyenne : 50 °C			%	89.9	89.1	88.1	87.4	
Rendement sur Hi - 30 % Pn - Température moyenne : 40 °C			%	97.3	97.2	97.3	94.3	
Rendement sur Hs - 30 % Pn - Température moyenne : 40 °C			%	90.8	90.7	90.8	88.0	
Type brûleur		PU.S		OPS 151 LEV/21	OPS 151 LE/27	OPS 152 LE/33	OPS 152 LE/39	
Nombre d'éléments fonte				3	4	5	6	
Nombre d'accélérateurs de convection				3	2	2	0	
Contenance en eau		PK/PU	litres	19	24.5	30	35.5	
		PK/PU + OBC	litres	24.9	30.4	35.9	42.7	
Puissance haute - CO ₂ - 12ü	Perte de charge circuit hydraulique	Δ T = 10K	mbar*	3.8	6.1	9.1	12.6	
		Δ T = 15K	mbar*	1.7	2.8	4.1	5.7	
		Δ T = 20K	mbar*	1.0	1.6	2.4	3.3	
	Pertes de charge côté fumées			Pa*	17	23	23	22
	Dépression nécessaire à la buse			Pa*	8	12	12	11
	Température de fumées (1)			°C	<180	<180	<190	<190
Débit massique des fumées		Fioul	kg/s	0.0106	0.0137	0.0167	0.0197	
		Gaz	kg/s	0.0109	0.0140	0.0172	0.0202	
Volume circuit de fumées			litres	31	41	51	61	
Chambre de combustion		Ø inscrit	mm	240	240	240	240	
		Profondeur	mm	308	435	562	689	
		Volume	litres	16	21	26	31	
Poids d'expédition		PK.	kg	131	157	185	211	
		PU..	kg	180	208	247	276	
		PK. + OBC	kg	235	262	290	345	
		PU.. + OBC	kg	285	313	352	410	
Production d'eau chaude sanitaire								
Capacité du ballon		OBC	litres	160	160	160	250	
Puissance échangée (2) (4)		PK/PU + OBC	kW	21	27	28	36	
Débit continu (2) (4)			litres/h	515	665	690	885	
Débit spécifique ** (3) (4)		Δ T = 30K	litres/min	19.5	20.5	20.5	30	
Capacité de puisage *** (3) (4)			litres/ 10 min	250	255	255	385	

(1) A allure nominale (puissance haute de la chaudière)
Température chaudière : 80 °C
Température ambiante : 20 °C

(2) Température entrée échangeur : 80 °C
Température eau chaude sanitaire : 45 °C

(3) Consigne sanitaire = 60 °C
Température moyenne eau chaude sanitaire : 40 °C
Consigne chaudière : 80 °C

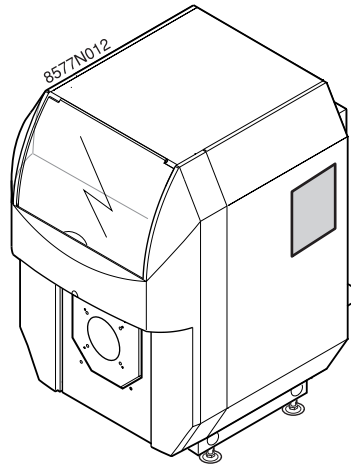
(4) Température eau froide : 10 °C
Pompe en position 3

* 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.

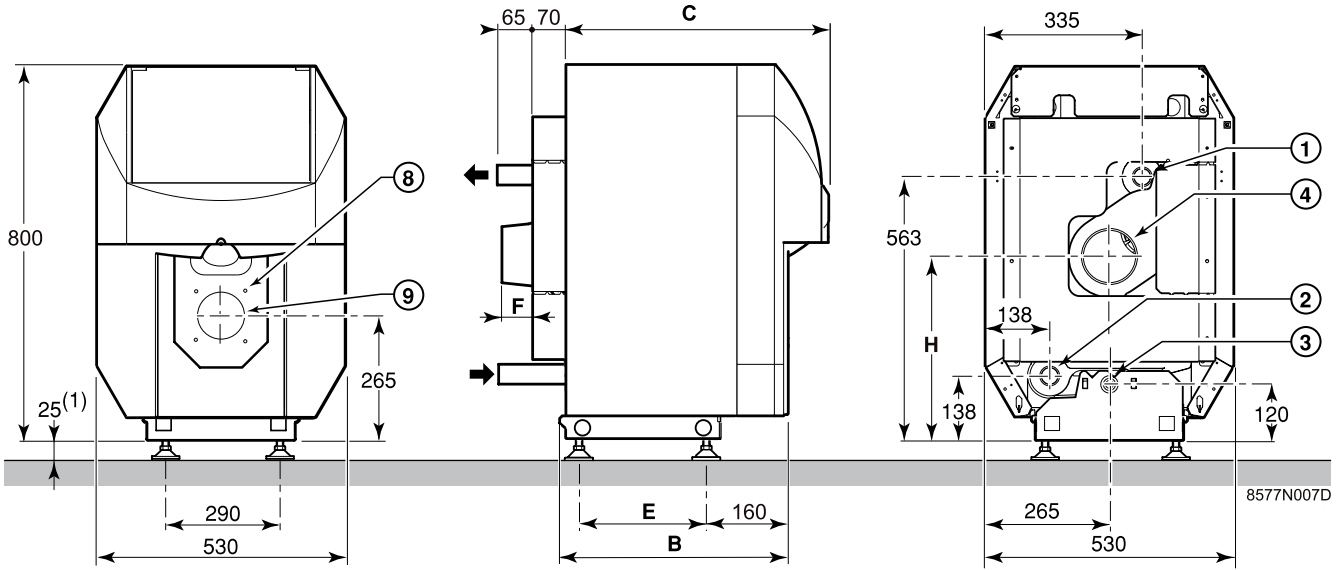
La plaquette signalétique identifie le produit et indique en particulier :

- La date de fabrication : XX (Année) - XX (Semaine).
- Le numéro de série.

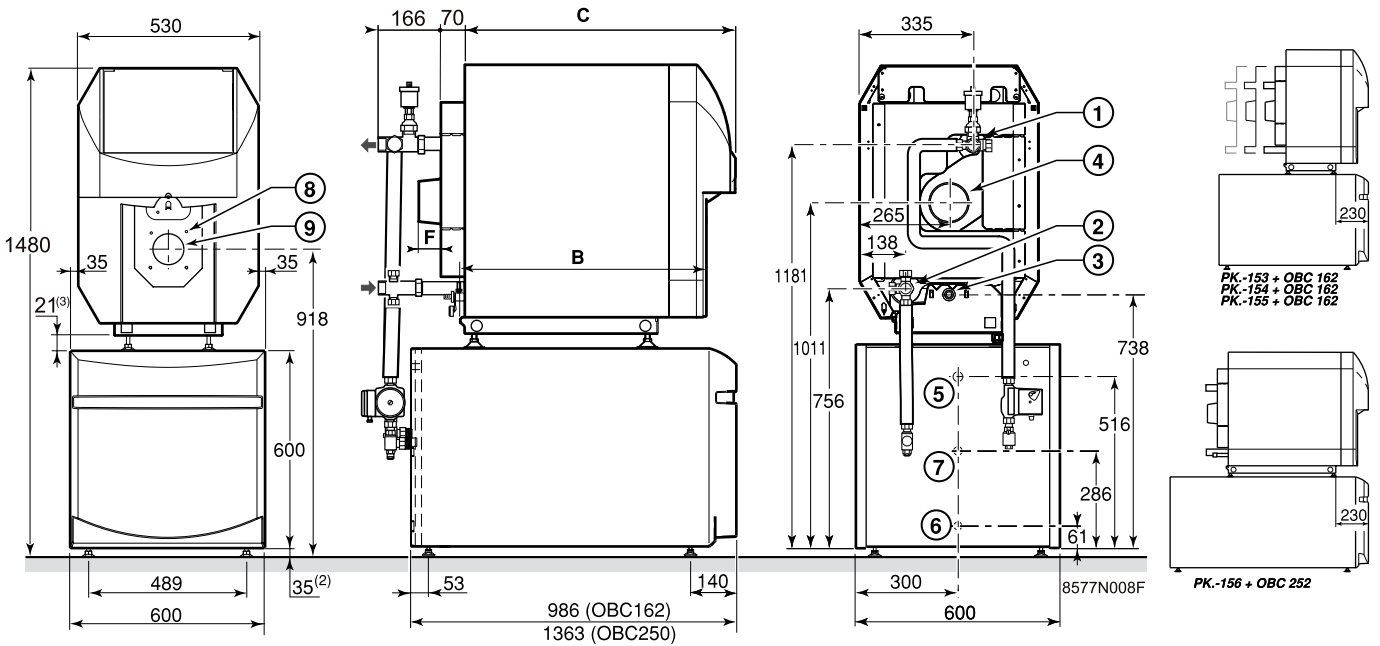
3.5 Dimensions principales

3.5.1 Dimensions des chaudières et ballons

• SEMPRA PK 150

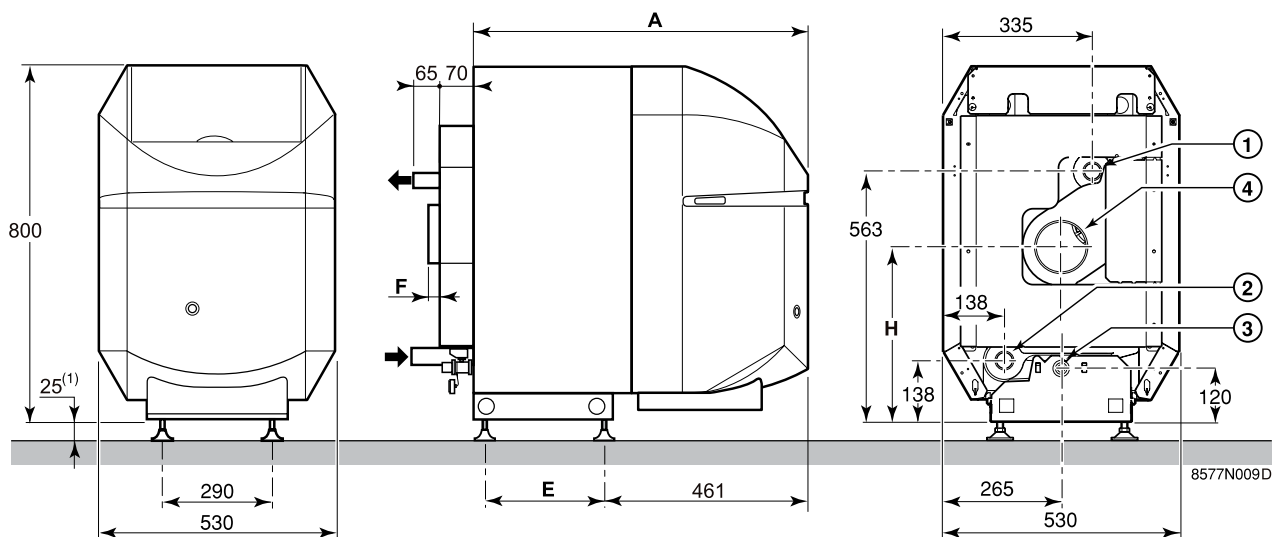


• SEMPRA PK 150 + OBC 162/252

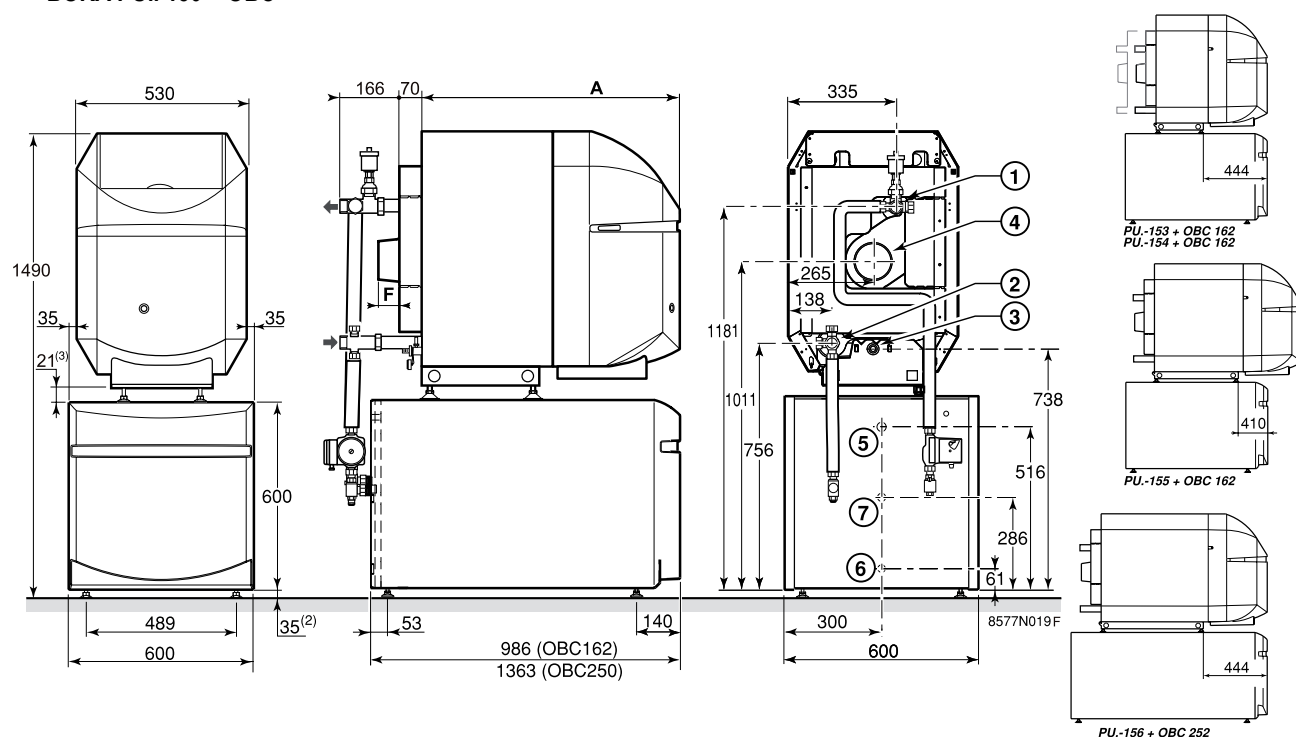


	PK 153 PK153 / 162	PK 154 PK154 / 162	PK 155 PK155 / 162	PK 156 PK156 / 252
B	475	602	729	856
C	563	891	1018	1145
Ø D	125	125	125	153
E	300	427	554	681
F	65	65	65	119
H	393	393	393	382

• BORA PU.. 150



• BORA PU.. 150 + OBC



	PU 153 PU153 / 162	PU 154 PU154 / 162	PU 155 PUK155 / 162	PU 156 PU156 / 252
A	773	900	1027	1154
Ø D	125	125	125	153
E	300	427	554	681
F	65	65	65	119
H	393	393	393	382

R = Filetage

G = Filetage cylindrique, étanchéité par joint plat

- (1) Pieds réglables : Cote de base 25 mm. Réglage possible de 25 mm à 40 mm
- (2) Pieds réglables : Cote de base 35 mm. Réglage possible de 35 mm à 40 mm
- (3) Pieds réglables : Pieds vissés en butée à 21 mm. Réglage possible de 21 mm à 40 mm

1. Départ chauffageR 1 1/4 (PK / PU 150)
G 1 (PK / PU 150 + OBC)**2. Retour chauffage**R 1 1/4 (PK / PU 150)
G 1 (PK / PU 150 + OBC)**3. Robinet de remplissage/vidange**

(raccordement pour tuyau Ø intérieur 14 mm)

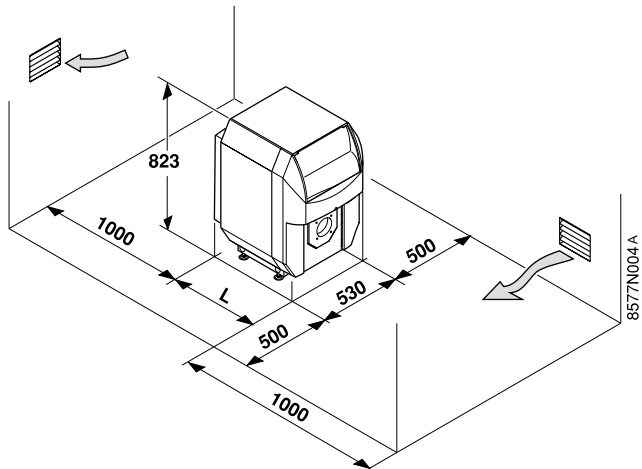
4. Buse de fumées Ø D**5. Départ eau chaude sanitaire - G 1****6. Entrée eau froide sanitaire - G 1****7. Retour boucle de circulation eau chaude sanitaire - G 3/4****8. 4xM8 sur Ø 150 et 4 pointages sur Ø 170****9. Perçage Ø 110 - Prédécoupage Ø 130**

3.5.2 Dimensions d'implantation

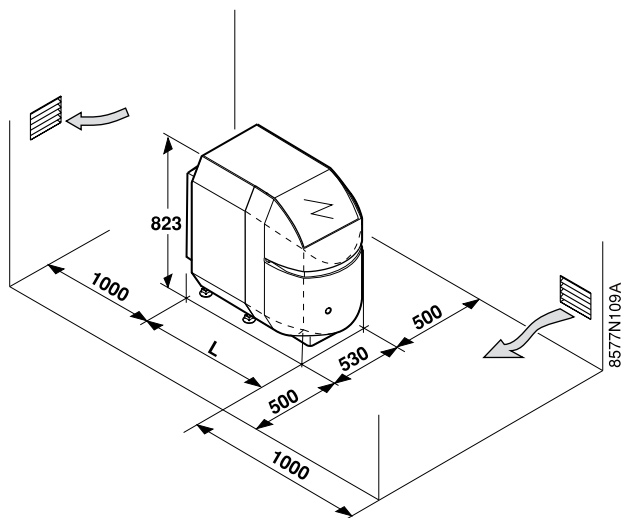
Réserver un espace autour de la chaudière pour assurer une bonne accessibilité à l'appareil.

Dimensions minimales conseillées (en mm) :

• **SEMPRA PK. 150**



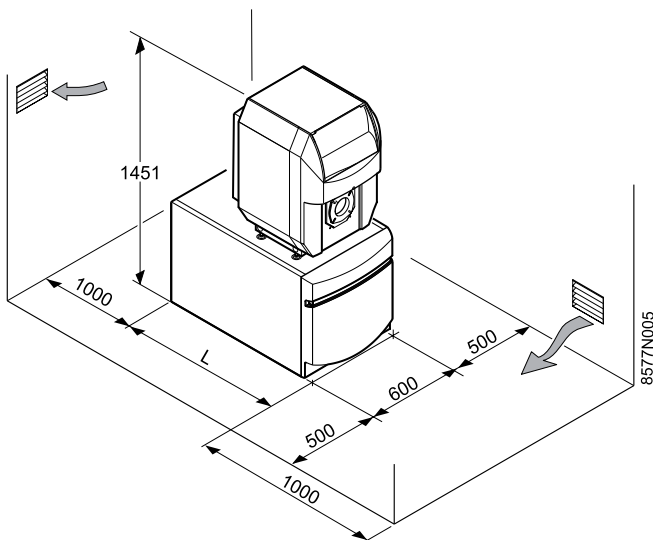
• **BORA PU.. 150**



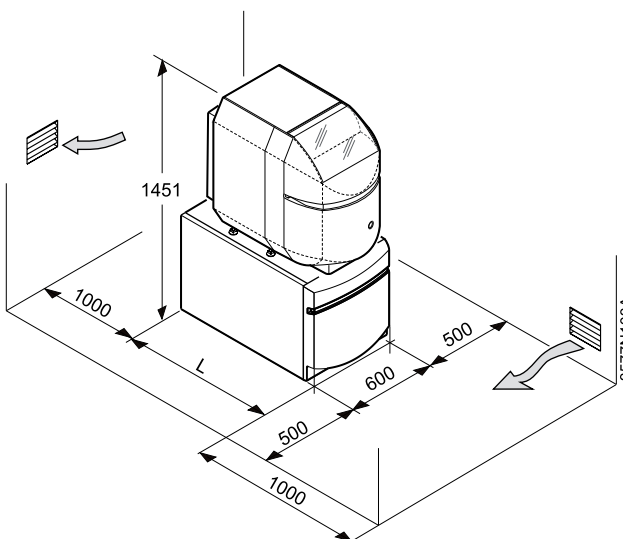
Chaudière	L (mm)
PK. 153	545
PK. 154	672
PK. 155	799
PK. 156	926

Chaudière	L (mm)
PU.. 153	748
PU.. 154	975
PU.. 155	1 002
PU.. 156	1 129

• **SEMPRA PK. 150 + OBC**



• **BORA PU.. 150 + OBC**




Chaudière	L (mm)
PK. + OBC 162	986
PK. + OBC 252	1363

Chaudière	L (mm)
PU.. + OBC 162	986
PU.. + OBC 252	1363

4 Installation

4.1 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.**

4.1.1 En cas de fonctionnement au fioul

Les sections minimales ainsi que les emplacements de l'arrivée d'air frais et de l'évacuation d'air sont réglementés par l'arrêté du 21/03/1968 modifié par les arrêtés de 26/02/1974 et 03/03/1976.

■ 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).

4.1.2 En cas de fonctionnement au gaz (SEMPRA PK 150 équipée d'un brûleur gaz soufflé)

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)

Belgique : la section de l'aération, obligatoire dans le local où est installée la chaudière, doit être conforme à la norme NBN D 51.003

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.

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.

Attention :

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 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.


 **Pour les SEMPRA PK 150 + OBC et BORA PU 150 + OBC : Avant d'effectuer le raccordement à l'installation de chauffage, procéder au montage et au raccordement entre la chaudière et le préparateur ECS.**




Voir : Notice d'installation de la chaudière.

4.3.1 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).**

4.3.2 Raccordement du circuit eau sanitaire



Voir : Notice du préparateur d'eau chaude sanitaire.

4.3.3 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
24	Entrée primaire de l'échangeur du préparateur d'eau chaude sanitaire
25	Sortie primaire de l'échangeur du préparateur d'eau chaude sanitaire
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
31	Préparateurs indépendants d'eau chaude sanitaire
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

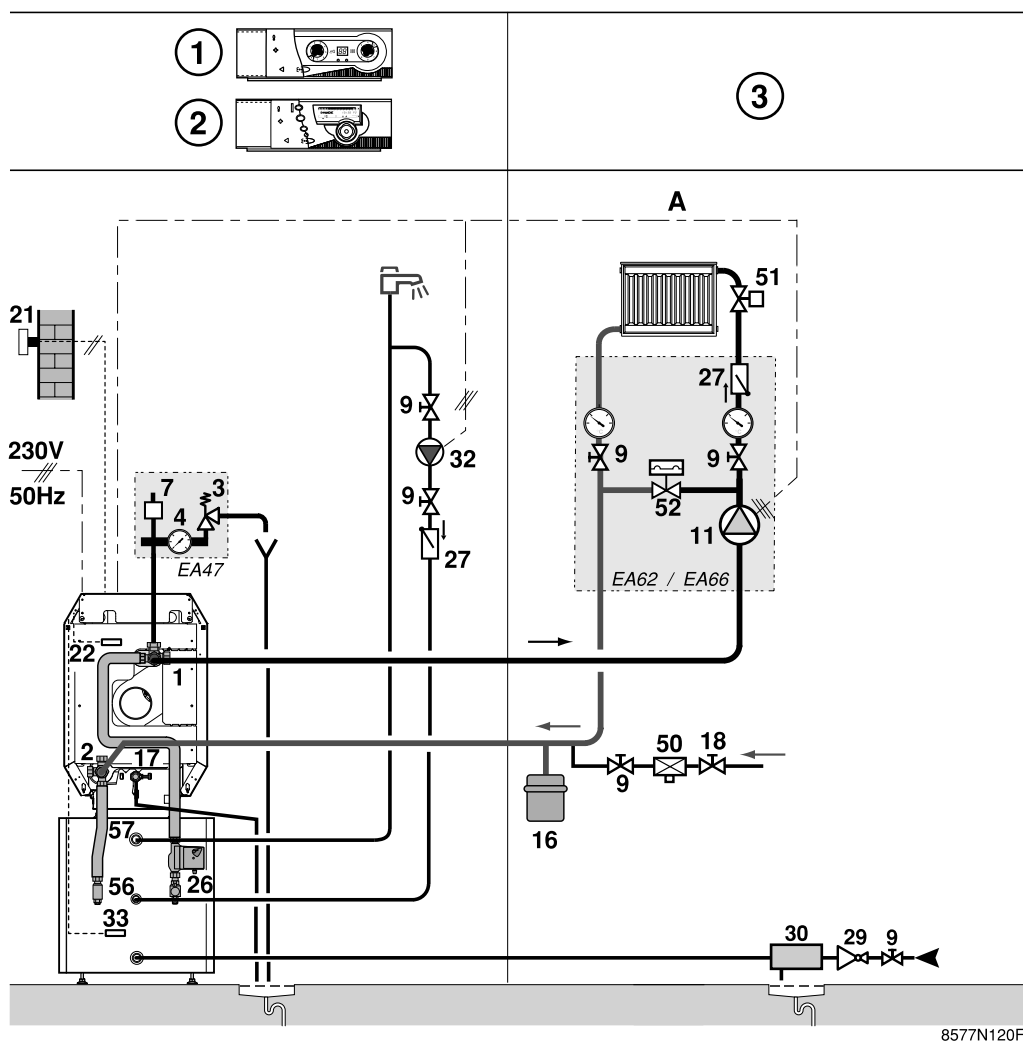
52	Soupape différentielle (avec options EA62 et EA64)
56	Retour boucle de circulation eau chaude sanitaire
57	Sortie eau chaude sanitaire
65	Circuit basse température (radiateurs ou chauffage par le sol)
75	Pompe à usage sanitaire

■ 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 un circuit direct avec pompe électronique
EA 68	Module hydraulique pour 1 circuit avec vanne avec pompe électronique
EA 102	Kit de sécurité hydraulique

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

Ce type d'installation peut être commandé par le tableau X ou R.



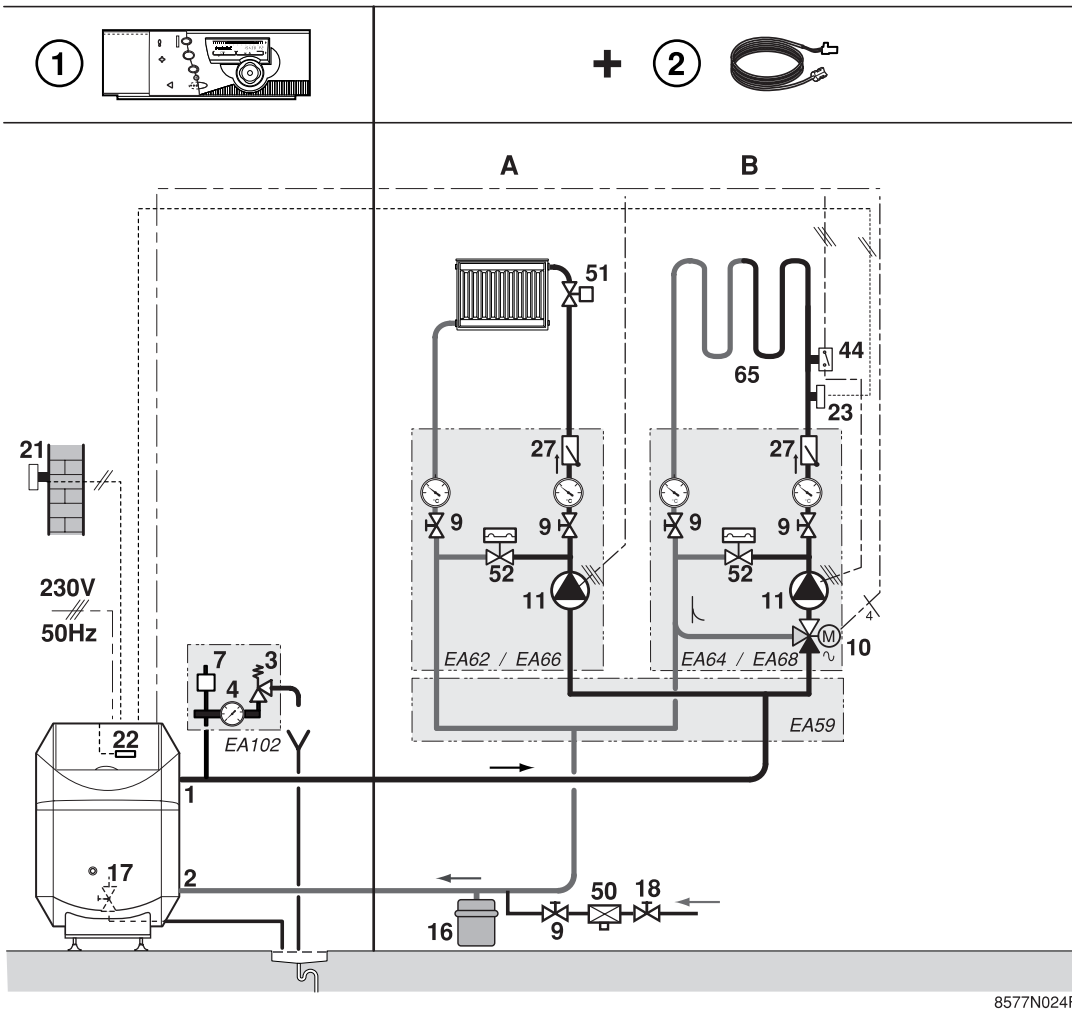
8577N120F

- ① Tableau de commande X (Standard)
- ② Tableau de commande R

- ③ Tableau d'origine - (sans option)

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

Ce type d'installation doit être commandé par le tableau R plus l'option Sonde de départ (Colis AD199) **i** Le circuit A peut ne pas être présent.



8577N024F

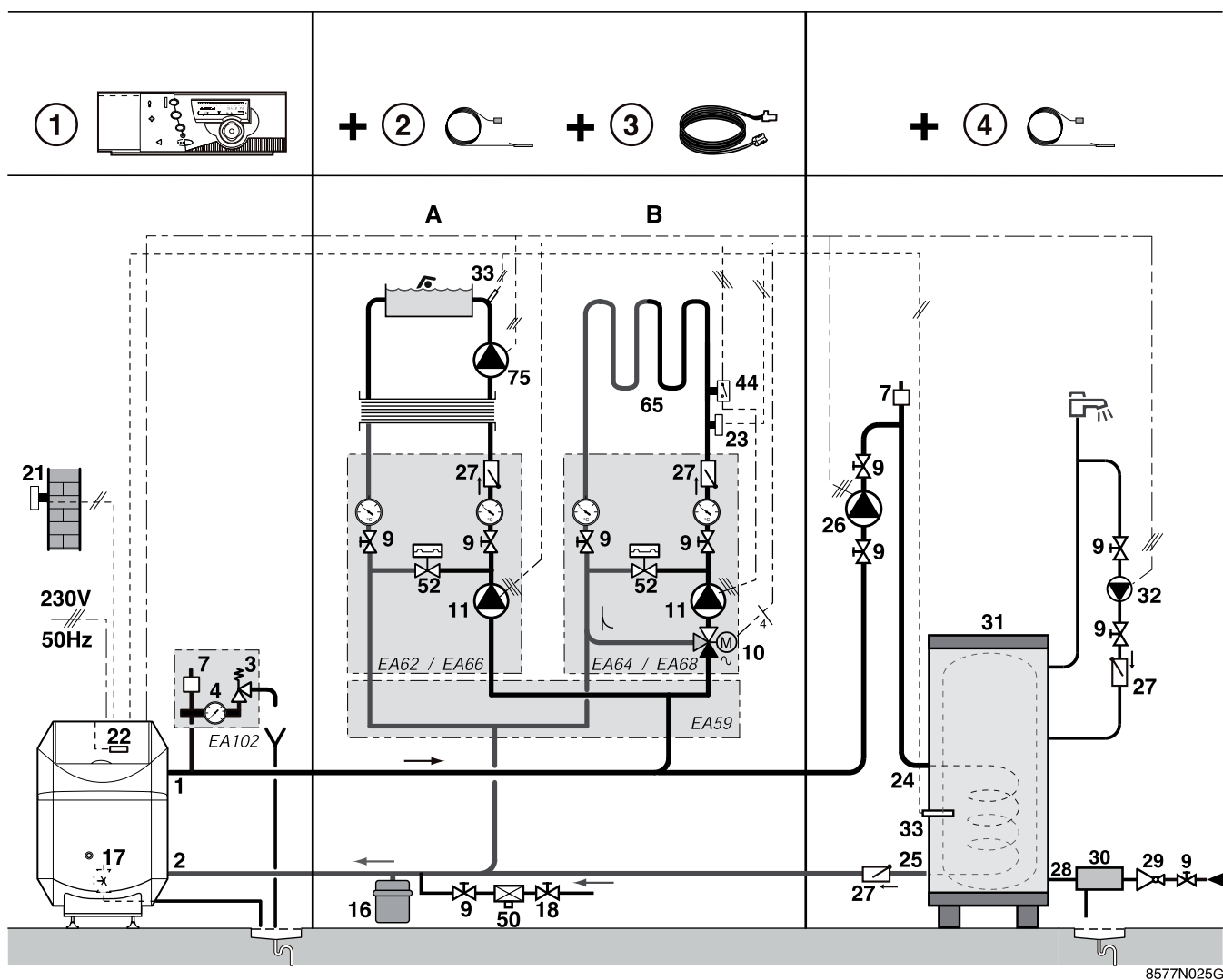
① Tableau de commande R

② 1 Option sonde de départ - Colis AD199

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

Ce type d'installation doit être commandé par les éléments suivants :

- Tableau de commande R
- 1 Option sonde de départ (Colis AD199)
- 2 Options sonde ECS (Colis AD212)



8577N025G

① Tableau de commande R

② 1 Option sonde ECS - Colis AD212

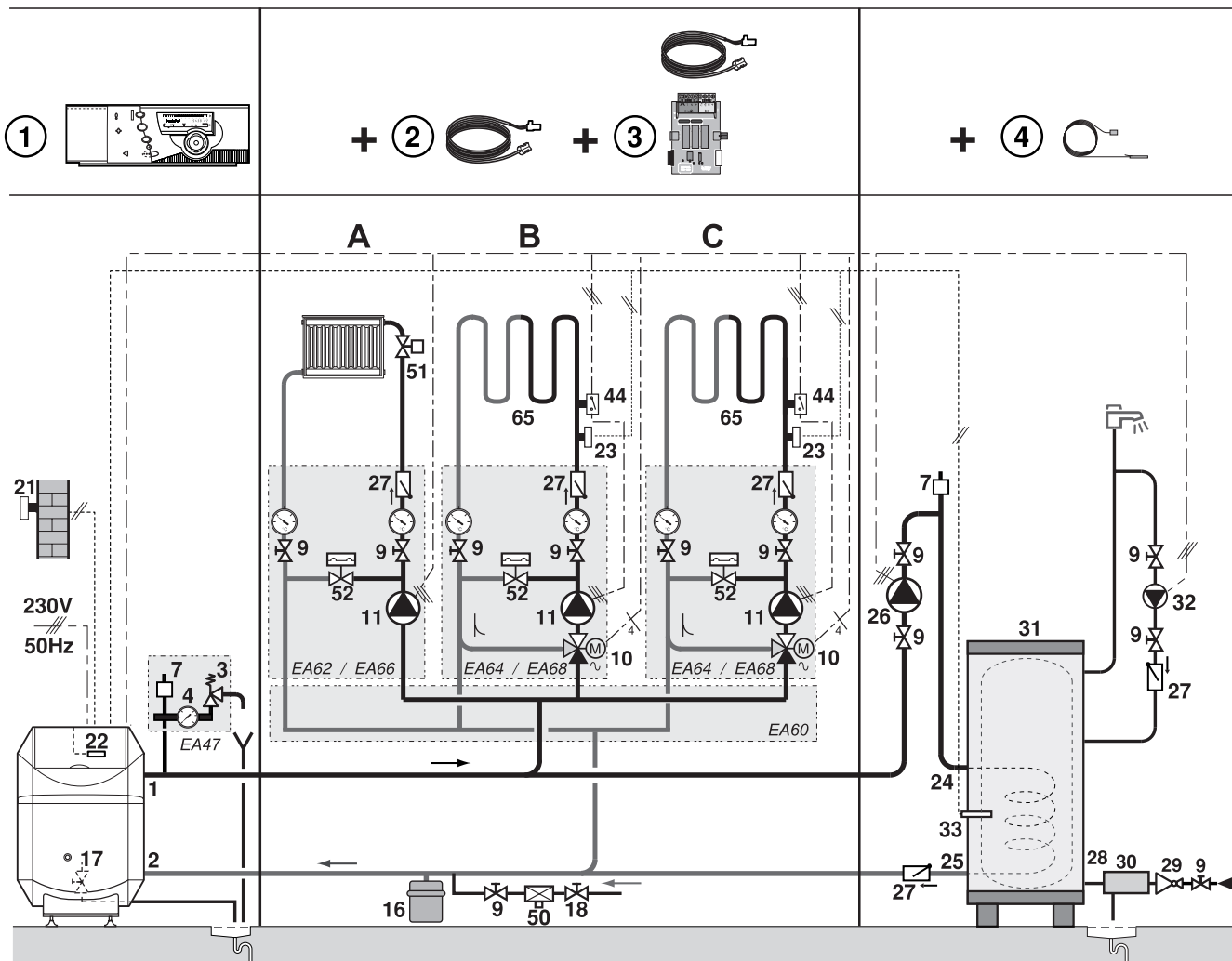
④ 1 Option sonde ECS - Colis AD212

③ 1 Option sonde de départ - Colis AD199

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

Ce type d'installation doit être commandé par les éléments suivants :

- Tableau de commande R
- 1 Option Platine vanne mélangeuse + sonde de départ (Colis AD196)
- 1 Option sonde de départ (Colis AD199)
- 1 Option sonde ECS (Colis AD212)



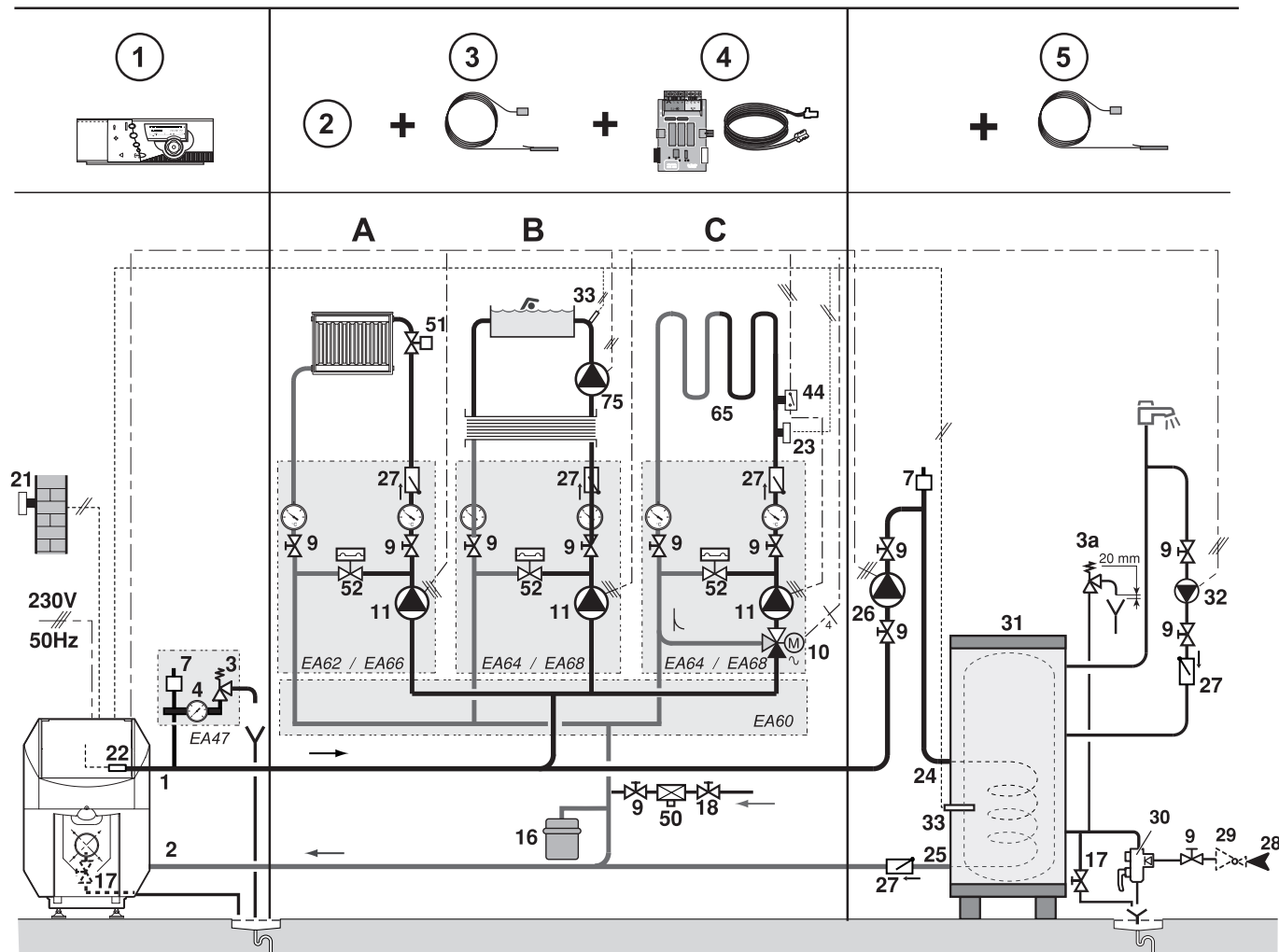
① Tableau de commande ② 1 Option sonde de départ - Colis AD199

R
 ③ 1 Option Platine vanne mélangeuse + sonde de départ - Colis AD196 ④ 1 Option sonde ECS - Colis AD212

Installation chauffage avec un circuit chauffage direct (radiateur), un circuit réchauffage piscine et un circuit avec vanne mélangeuse (radiateurs ou chauffage par le sol)

Ce type d'installation doit être commandé par les éléments suivants :

- Tableau de commande R)
- 1 Option Platine vanne mélangeuse + sonde de départ (Colis AD196)
- 2 Options sonde ECS (Colis AD212)



8577N123A

- ① Tableau de commande ② Tableau d'origine
 R ③ 1 Option sonde ECS - Colis AD212 ⑤ 1 Option sonde ECS - Colis AD212
 ④ 1 Option Platine vanne mélangeuse + sonde de départ - Colis AD196

4.4 Raccordement à la cheminée

Le raccordement doit être conforme aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Les performances élevées des chaudières modernes, leur utilisation dans des conditions particulières liées à l'évolution des technologies (par ex. : fonctionnement en basse température modulée) conduisent à l'obtention de très basses températures de fumées.

Pour cette raison :

- Pour éviter les risques de détérioration de la cheminée, utiliser des conduits conçus pour permettre l'écoulement des condensats qui peuvent résulter de ces modes de fonctionnement.
- Installer un té de purge en pied de cheminée.
- Installer un modérateur de tirage (recommandé).

4.4.1 Détermination du conduit de fumées

Le tableau ci-dessous indique, par modèle de chaudières, les dimensions minimales de cheminée à respecter pour assurer le tirage nécessaire à la buse.

Type de chaudière			PK./PU.. 153	PK./PU.. 154	PK./PU.. 155	PK./PU.. 156
Puissance		kW	16 - 21	21 - 27	27 - 33	33 - 39
Tirage nécessaire ⁽¹⁾		Pa *	8	12	12	11
Débit massique des fumées ^{(1) (2)} (12% CO ₂ au fioul)		kg/s	0.0106	0.0137	0.0167	0.0197
Température de fumées ^{(1) (2)} (12% CO ₂ au fioul)		°C	< 180	< 180	< 190	< 190
Cheminée : Dimensions minimales conseillées	Ø mini	mm	125	125	125	153
	Hauteur	m	5	6.5	7	7

* 1 Pa = 0.01 mbar

(2) : Température chaudière : 80 °C (Température ambiante : 20 °C)

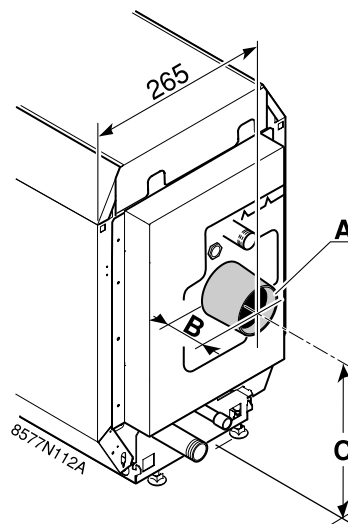
(1) : Puissance haute de la chaudière

4.4.2 Raccordement au conduit de fumées

L'appareil doit être installé suivant les règles de l'Art avec un tuyau étanche dans un matériel susceptible de résister aux gaz chauds de la combustion et aux condensations acides éventuelles.

Le raccordement entre la buse de la chaudière et le conduit de cheminée, d'une section au moins égale à celle de la buse, doit être le plus direct et le plus court possible.

Type de chaudière	Cote B	Buse de fumées A
PK./PU.. 153	65	Ø 125
PK./PU.. 154	65	Ø 125
PK./PU.. 155	65	Ø 125
PK./PU.. 156	119	Ø 153

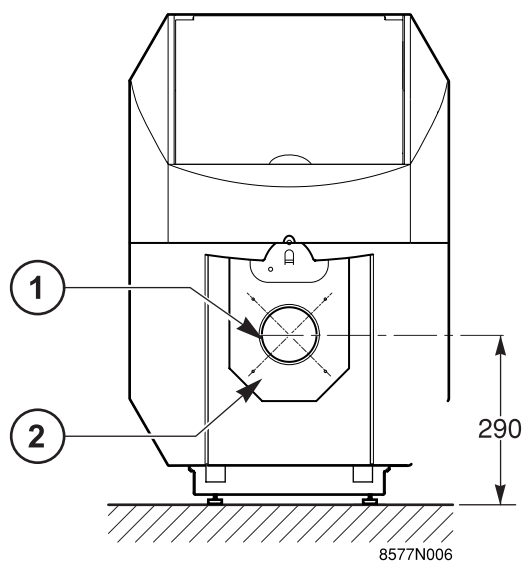


4.5 Raccordement du brûleur

4.5.1 Dimensions pour la fixation du brûleur

① = Perçage Ø 110, Prédécoupage Ø 130.

② = 4 x M8 sur Ø 150, 4 pointages sur Ø 170.

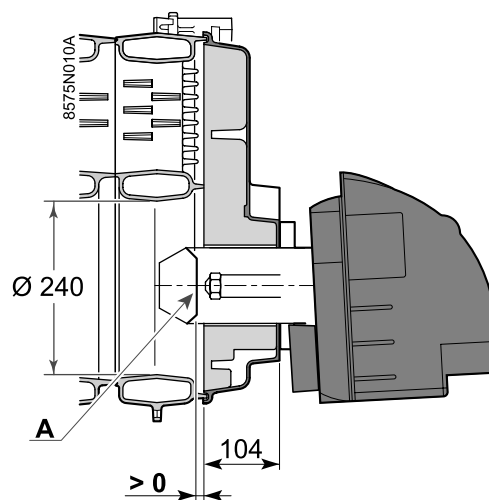


4.5.2 Positionnement du brûleur

! Le turbulateur de la tête du brûleur (A) doit dépasser de l'isolant de la porte. Voir dessin ci-contre.

Pour les brûleurs Oertli :


- Avec les chaudières PK. 150 : Enfoncer le brûleur à fond.
- Avec les chaudières PU.. 150 : Brûleur monté d'origine à la bonne position.



4.5.3 Raccordement, réglage, mise en service et maintenance

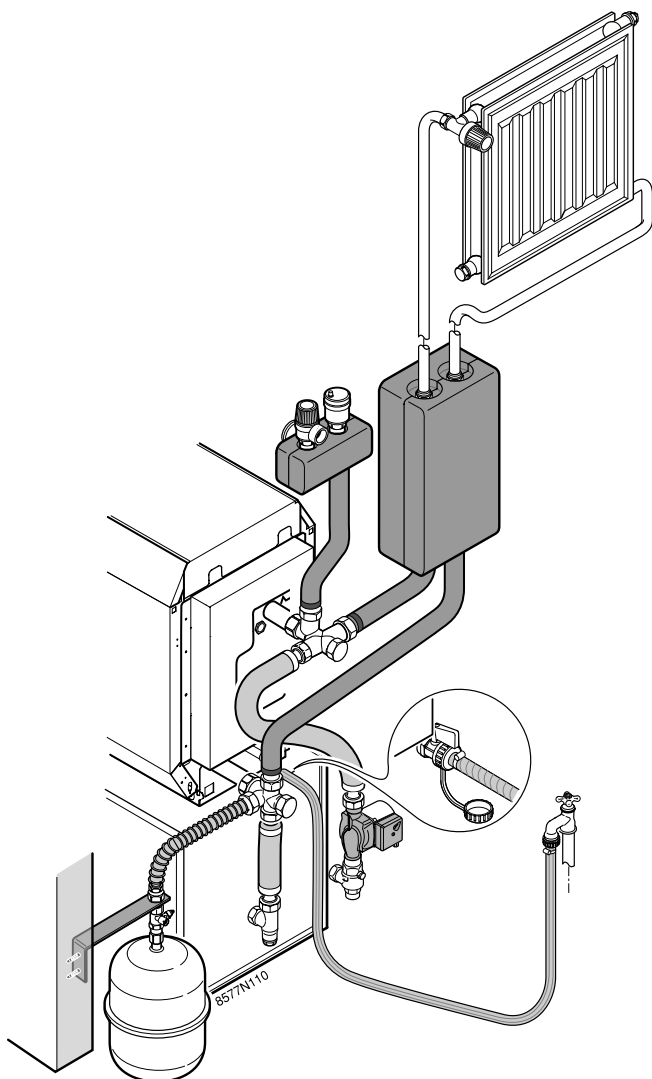
 Voir : Notice du brûleur.

4.6 Raccordements électriques

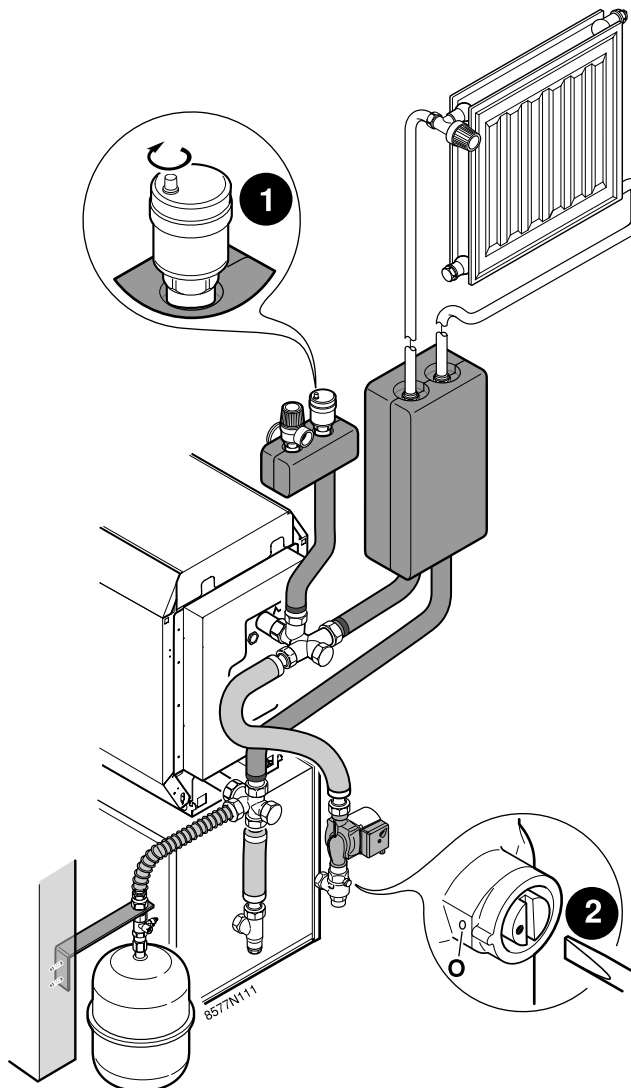
 Voir : Notice du tableau de commande.

4.7 Remplissage en eau de l'installation

Circuit de chauffage PK./PU.. 150, PK./PU.. 150 + OBC



Echangeur du préparateur ECS PK./PU.. 150 + OBC



- ▶ 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'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.

- ▶ 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.

4.8 Mise en service



Voir :

- Notice du tableau de commande
- Notice du brûleur
- Notice du préparateur d'eau chaude sanitaire (PK./PU.. 150 + OBC).



Le remplissage, la purge et les contrôles d'étanchéité des circuits ECS (éventuellement) et chauffage doivent se faire conformément aux notices préparateur d'ECS et chaudière.

5 Entretien

5.1 Contrôle et nettoyage des principaux composants

5.1.1 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.

5.1.2 Organes de sécurité

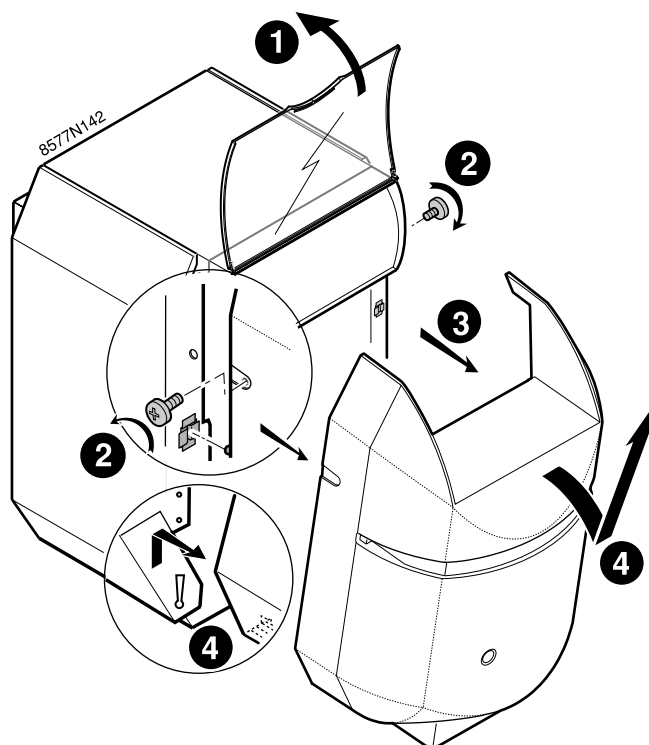
Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité (en particulier la soupape du circuit chauffage).

5.2 Chaudière

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

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

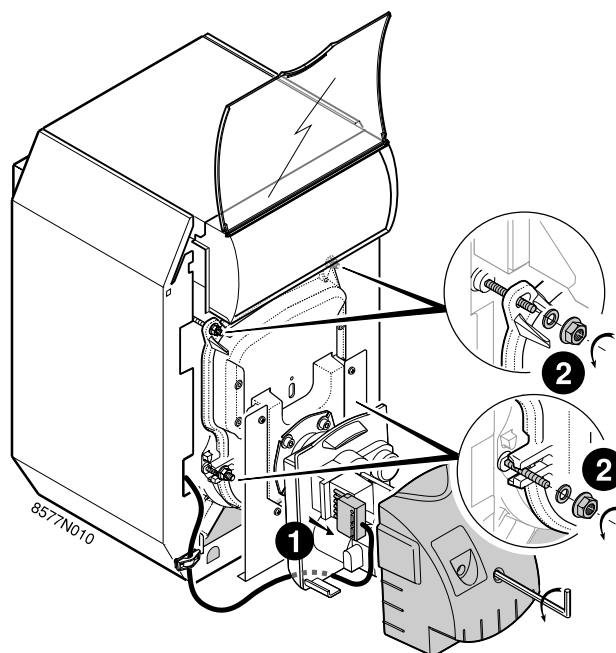
- ▶ Le nettoyage de la chaudière doit se faire aussi souvent que nécessaire et, comme la cheminée, **au moins une fois par an**, voire davantage selon la réglementation en vigueur et le contrat d'assurance souscrit.
- ▶ Pour accéder aux différents organes à entretenir et à vérifier, il est nécessaire de démonter le panneau/capot avant de la chaudière. Voir dessin ci-contre.
- ▶ **Opérations de nettoyage** : Voir pages suivantes.
- ▶ Après nettoyage et entretien :
 - Refermer la porte foyer.
 - Effectuer l'entretien du brûleur.
 - Remonter le capot avant.
 - Effectuer les essais de bon fonctionnement et les mesures de combustion.



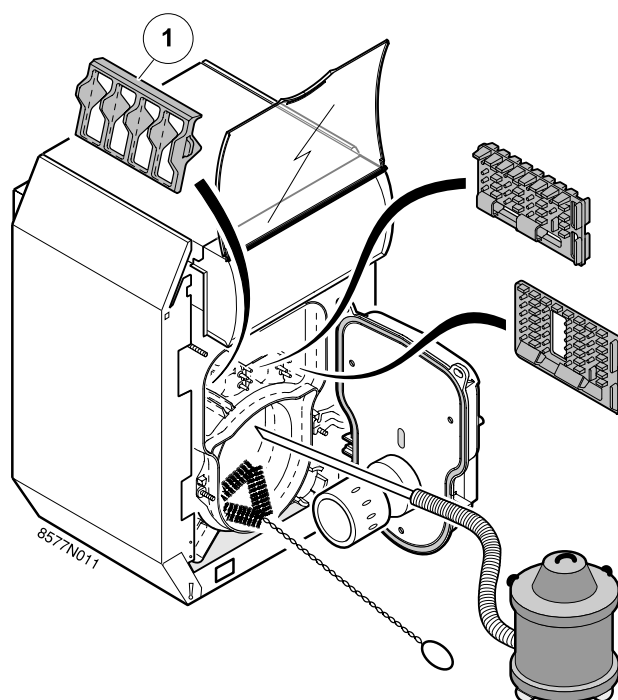
5.2.1 Ramonage de la chaudière

■ Ramonage manuel

- ① Débrancher le câble brûleur.
- ② Dévisser les 4 écrous à embase avec rondelles plates. Ouvrir la porte foyer.



- Enlever les accélérateurs de convection (nombre variable suivant le modèle de chaudière).
- Ramoner soigneusement les carneaux à l'aide de la brosse livrée à cet effet. Brosser également le foyer.
- Aspirer les suies dans le bas des carneaux 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.



- ① Uniquement chaudière 3 éléments

■ 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 :

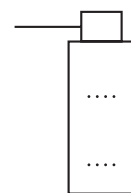
- Pulvérisateur de faible capacité (2 ou 3 l) avec réservoir incorporé pour petites chaudières et fréquence modérée. Mise en pression manuelle du réservoir.
- Pulvérisateur de 5 l avec réservoir séparé, lance et tube de liaison. Les lances permettent une application aisée en fond de foyer. Mise en pression 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

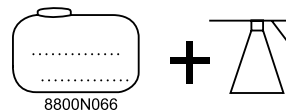
Le mode opératoire repris correspond aux cas standards d'utilisation. Se reporter aux instructions du fabricant pour les conseils spécifiques au produit employé.

Application

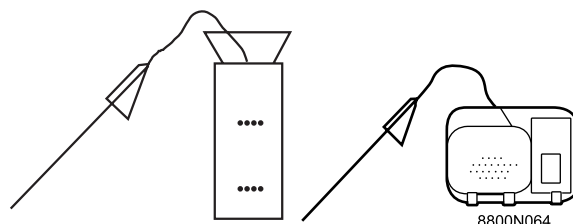
- En fonction du produit, la chaudière doit être froide ou en température. Se référer aux instructions fournies avec le produit.
- Application directe sur les surfaces d'échange avec les bombes aérosols.
- Les concentrés sont dilués dans des proportions de 1/5 à 1/20 (en fonction du produit et de l'état 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.



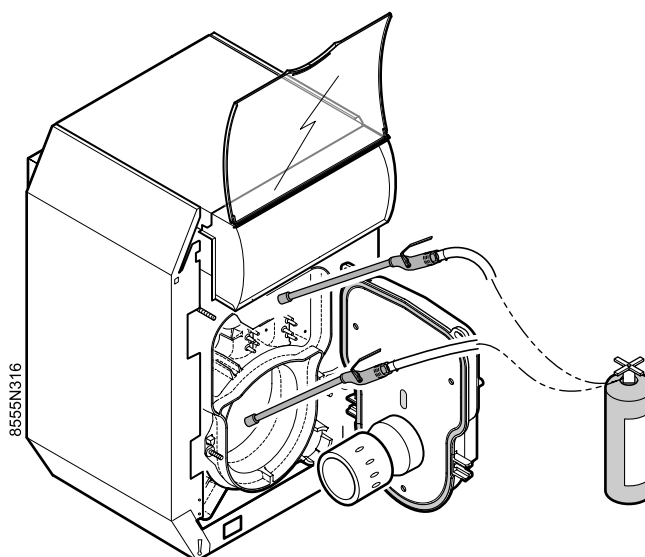
8800N065



8800N066



8800N064



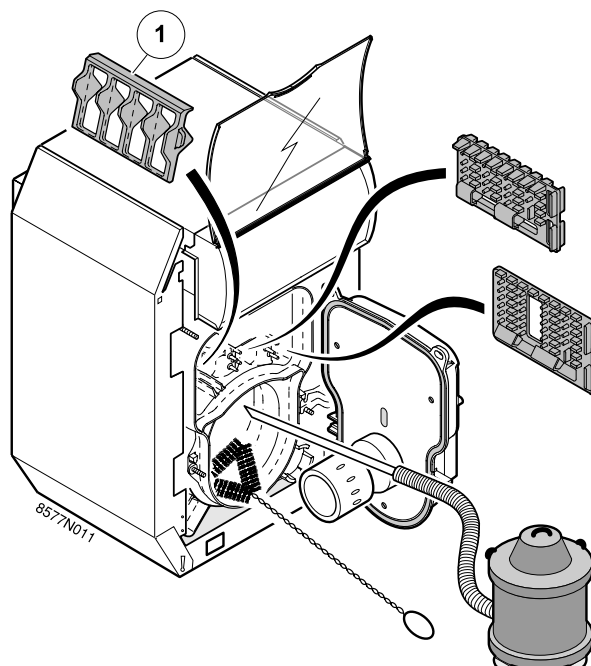
8555N316

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.



① Uniquement chaudière 3 éléments


5.2.2 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.

5.3 Brûleur

 Voir : Notice du brûleur.

5.4 Préparateur d'eau chaude sanitaire

 Voir : Notice du préparateur d'eau chaude sanitaire.

6 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.

7 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 - SEMPRA PK 150 - SEMPRA PK 150 + OBC - BORA PU 150

02/04/2013 7606759-002-A

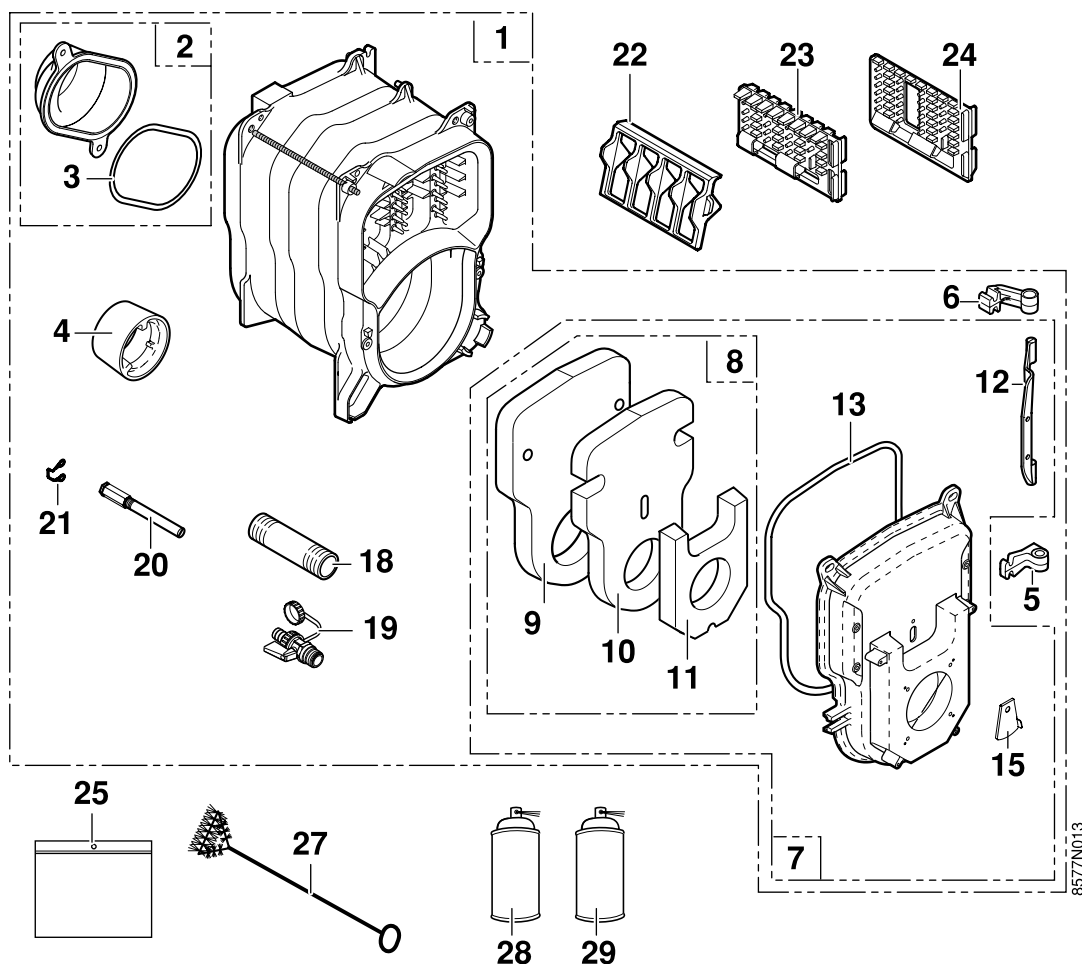
i Pour commander une pièce de rechange, il est **indispensable d'indiquer le numéro de code figurant dans la liste**, en face du repère de la pièce désirée.



Voir aussi :

- Notice du tableau de commande
- Notice du brûleur
- Notice du préparateur d'eau chaude sanitaire (PK./PU.. 150 + OBC).

Corps de chaudière

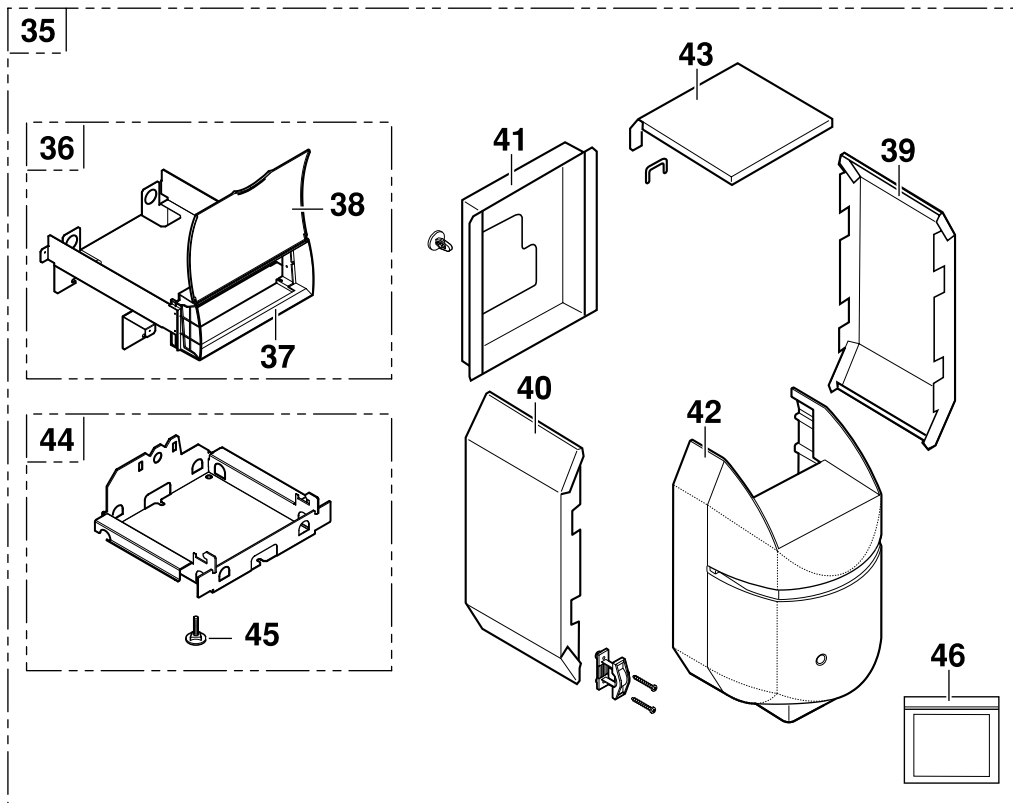


Baxi Belgium sa/nv

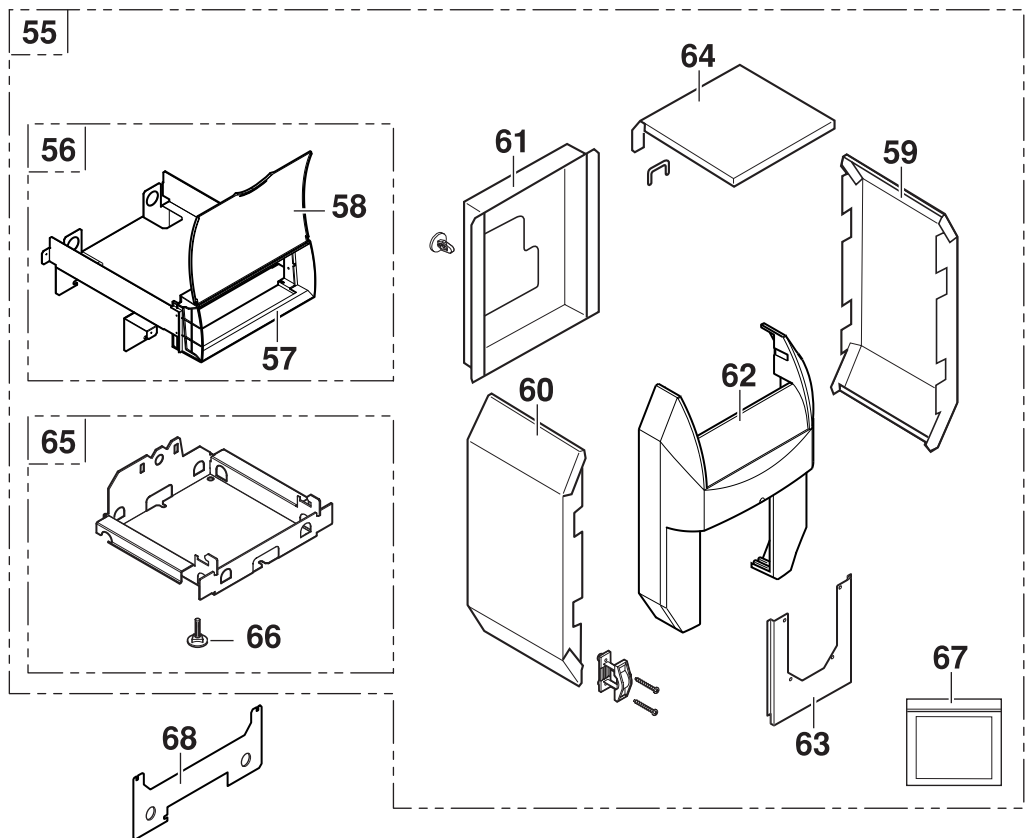
Chaussée de Tubize 487- 1420 BRAINE L'ALLEUD - ☎ 02 366 04 00 - 📠 02 366 06 85

www.chappee.be

Habillage BORA PU.. 150



Habillage SEMPRA PK. 150



SEMPRA PK 150 - SEMBRA PK 150 + OBC - BORA PU 150

Repères	Code	Désignation
1	182024	Corps de chaudière complet 3 éléments
1	182025	Corps de chaudière complet 4 éléments
1	182053	Corps de chaudière complet 5 éléments
1	182053	Corps de chaudière complet 6 éléments
2	182026	Buse Ø 125/130
3	180122	Cordon Ø 8 silicone
4	125161	Anneau Ø 150/153 pour buse (Uniquement chaudière 6 éléments)
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
15	200006328	Volet
16	181538	Isolation pour rosace
17	181539	Vitre
19	180561	Tube départ/retour 1"1/4 - LG 150
19	181971	Robinet de vidange 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
27	121883	Brosse
28	126585	Bombe de peinture retouches - Rouge
29	126581	Bombe de peinture retouches - gris anthracite
30	182112	Isolation corps PK./PU.. 150 - 3 éléments
30	182113	Isolation corps PK./PU.. 150 - 4 éléments
30	182114	Isolation corps PK./PU.. 150 - 5 éléments
30	182137	Isolation corps PK./PU.. 150 - 6 éléments
31	123214	Attache
35	182057	Habillage complet PU.. 153
35	182058	Habillage complet PU.. 154
35	182059	Habillage complet PU.. 155
35	182060	Habillage complet PU.. 156
36	182067	Traverse support complète - PU.. 153
36	182048	Traverse support complète - PU.. 154
36	182068	Traverse support complète - PU.. 155
36	182069	Traverse support complète - PU.. 156
37	182039	Carcasse tableau de commande
38	182040	Vitre
39	182061	Panneau latéral droit 3 éléments
39	182051	Panneau latéral droit 4 éléments
39	182062	Panneau latéral droit 5 éléments
39	182063	Panneau latéral droit 6 éléments
40	182064	Panneau latéral gauche 3 éléments
40	182052	Panneau latéral gauche 4 éléments
40	182065	Panneau latéral gauche 5 éléments
40	182066	Panneau latéral gauche 6 éléments
41	182035	Panneau arrière
42	182049	Capot avant complet PU.. 150

Repères	Code	Désignation
43	700531	Chapiteau 3 éléments
43	125191	Chapiteau 4 éléments
43	125192	Chapiteau 5 éléments
43	125193	Chapiteau 6 éléments
44	123188	Socle complet 3 éléments
44	123189	Socle complet 4 éléments
44	123190	Socle complet 5 éléments
44	125159	Socle complet 6 éléments
45	180331	Pied réglable M_10x40
46	702311	Sachet visserie habillage
55	163154	Habillage complet PK. 153
55	163155	Habillage complet PK. 154
55	163156	Habillage complet PK. 155
55	163157	Habillage complet PK. 156
56	182031	Traverse support complète
57	182039	Carcasse tableau de commande
58	182040	Vitre
59	182033	Panneau latéral droit 3 éléments
59	182127	Panneau latéral droit 4 éléments
59	182128	Panneau latéral droit 5 éléments
59	182129	Panneau latéral droit 6 éléments
60	182034	Panneau latéral gauche 3 éléments
60	182130	Panneau latéral gauche 4 éléments
60	182131	Panneau latéral gauche 5 éléments
60	182132	Panneau latéral gauche 6 éléments
61	182035	Panneau arrière
62	182036	Capot avant complet PK. 150
63	182138	Panneau porte foyer PK. 150
64	182037	Chapiteau 3 éléments
64	182038	Chapiteau 4 éléments
64	182133	Chapiteau 5 éléments
64	182134	Chapiteau 6 éléments
65	123188	Socle complet 3 éléments
65	123189	Socle complet 4 éléments
65	123190	Socle complet 5 éléments
65	125159	Socle complet 6 éléments
66	180331	Pied réglable M_10x40
67	702311	Sachet visserie habillage
68	182139	Traverse supérieure arrière

© 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



7606759-001-01