


Chaudière fioul à condensation

PU 350 CONDENS



**Notice
d'installation et
d'entretien**

Déclaration de conformité

L'appareil est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité . 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.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : OERTLI THERMIQUE
Adresse/Adress/Adress : Z.I Vieux-Thann - 2 avenue Josué Heilmann
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : F-68801 THANN Cedex

- déclare ici que les produit(s) suivant(s) : PU. 350 CONDENS
- verklaart hiermede dat de toestel(len)
- this is to declare that the following product(s)
- erklårt hiermit das die Produk(te)


Mise en circulation par : voir fin de notice

répond/répondent aux directives CEE suivantes:
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EEC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:

CEE-Directive:	92/42/CEE	normes appliquées, toegepaste normen:
EEG-Richtlijn:	92/42/EEG	tested and examined to the following norms:
EEC-Directive:	92/42/EEC	verwendete Normen:
EG-Richtlinie:	92/42/EWG	EN 303.2(1999), EN 304(1993, EN 15034(2007),
	73/23/CEE	DIN EN 50165(2001) EN 50165 (1997+A1:2001)
	73/23/EEG	DIN EN 60335-1(2003), EN 60335-1(2002)
	73/23/EEC	
	73/23/EWG	
	89/336/CEE	EN 55014-1(2000+A1:2001)
	89/336/EEG	EN 55014-2(1997+A1:2001)
	89/336/EEC	EN 61000-3-2(2000),
	89/336/EWG	EN 61000-3-3(1995+A1:2001)
		EN55022 classe B (1998+A1 :2000)
	97/23/CEE	(art.3 section 3)
	97/23/EEG	(art. 3, lid 3)
	97/23/EEC	(article 3, sub 3)
	97/23/EWG	(Art. 3, Absatz 3)


1312

Mertzwiller, 17 septembre 2008


Jean-Claude GIRARDIN
Directeur des opérations industrielles
Recherche et développement

C002140-A

Sommaire

1	Introduction	5
1.1	Symboles et abréviations	5
1.2	Généralités	5
1.2.1	Responsabilité du fabricant	5
1.2.2	Responsabilité de l'installateur	5
1.2.3	Responsabilité de l'utilisateur	5
1.3	Homologations	6
2	Consignes de sécurité et recommandations	7
2.1	Consignes de sécurité	7
2.2	Recommandations	7
3	Description technique	8
3.1	Description générale	8
3.2	Caractéristiques techniques	8
3.3	Principaux composants	10
3.3.1	Tableaux de commande	10
3.3.2	Chaudière et Condenseur	11
3.4	Principe de fonctionnement	12
4	Installation	13
4.1	Règlementations pour l'installation	13
4.1.1	De manière générale	13
4.1.2	En particulier pour la France	13
4.1.3	En particulier pour l'Allemagne	14
4.2	Colisage	14
4.3	Montage	15
4.3.1	Implantation de la chaudière	15
4.3.2	Aération	17
4.3.3	Dimensions principales	18
4.3.4	Montage de l'appareil	19
4.4	Exemple d'installation	20
4.5	Raccordements hydrauliques	21
4.5.1	Règlementations	21
4.5.2	Raccordement hydraulique du circuit chauffage	21
4.5.3	Raccordement hydraulique du circuit eau sanitaire	21
4.5.4	Raccordement évacuation eau (Désembouage)	21
4.5.5	Soupape de sécurité	22
4.5.6	Raccordement du conduit d'évacuation des condensats	22
4.5.7	Traitement de l'eau	23
4.5.8	Remplir l'installation	24
4.6	Raccordement du brûleur	25
4.7	Raccordements de la fumisterie	26
4.7.1	Détermination du conduit de fumées	26
4.7.2	Raccordement au conduit de fumées	26
4.8	Raccordements électriques	27
4.8.1	Raccordement électrique du boîtier de sécurité du condenseur et de la pompe de recyclage	27
4.8.2	Autres raccordements électriques	27
5	Mise en service	28
5.1	Remplissage du siphon (Option)	28
5.2	Points à vérifier avant la mise en service	29
5.3	Mise en service	30
6	Arrêt de la chaudière	31

6.1	Mise hors service	31
6.2	Protection antigel	31
6.2.1	Précautions à prendre en cas d'arrêt prolongé de la chaudière	31
6.2.2	Précautions à prendre en cas d'arrêt du chauffage entraînant des risques de gel	31
7	Contrôle et entretien	32
7.1	Contrôle	32
7.2	Pression hydraulique	32
7.3	Vidange	32
7.4	Entretien	32
7.4.1	Chaudière	33
7.4.2	Entretien du condenseur	36
7.4.3	Entretien de la fumisterie	38
7.4.4	Entretien du brûleur	39
7.4.5	Entretien du siphon - (Option)	39
7.4.6	Système de neutralisation des condensats - (Option)	39
8	Pièces de rechange - PU 350 CONDENS	40

1 Introduction

1.1 Symboles et abréviations

Dans cette notice, différents marquages et pictogrammes sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. OERTLI THERMIQUE S.A.S. souhaite ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de la chaudière.



Danger

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



Avertissement

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



Attention

Signale un risque de dégâts matériels.



Information particulière.



Renvoi

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

- ▶ ECS : Eau Chaude Sanitaire.
- ▶ Hi : Pouvoir calorifique inférieur PCI
- ▶ Hs : Pouvoir calorifique supérieur PCS

1.2 Généralités

1.2.1 Responsabilité du fabricant

OERTLI THERMIQUE S.A.S. fabrique des produits qui respectent la norme **CE**. Les produits sont livrés avec le marquage **CE** et tous les documents nécessaires.

La société OERTLI THERMIQUE S.A.S. 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.

La responsabilité de OERTLI THERMIQUE S.A.S. en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- ▶ Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- ▶ Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
- ▶ Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.

1.2.2 Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Réaliser l'installation conformément à la législation et aux normes en vigueur.

- ▶ Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires.
- ▶ Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- ▶ Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- ▶ Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.2.3 Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans la notice d'utilisation.
- ▶ Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- ▶ Faites-vous expliquer votre installation par l'installateur.
- ▶ Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires.
- ▶ Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil.

1.3 Homologations

■ De manière générale

N° d'identification CE : 1312BT175R

■ En particulier pour l'Allemagne

Les chaudières PU 350 CONDENS sont conformes à la prescription
1. BImSchV, version 2010.

OERTLI
Z.I. de Vieux Thann
2 Avenue Josué Heilmann
68800 Thann
Tél. : 03.89.37.00.84
Fax : 03.89.37.32.74

Herstellerbescheinigung gemäß 1.BImSchV, § 6: Absatz 1,

Wir

OERTLI THERMIQUE
Z.I. de Vieux Thann
2 Avenue Josué Heilmann
68800 Thann
Tél. : +33 3 89 37 00 84

erklären, dass die nachfolgend aufgeführten heiztechnischen Produkte ab Baujahr 2010 den Anforderungen der 1. BImSchV, in der Fassung vom 26.01.2010 hinsichtlich **NOx-Grenzwerte < 120 mg/kWh** entsprechen, jeweils bestimmt nach Anlage 3 und EN 267 :

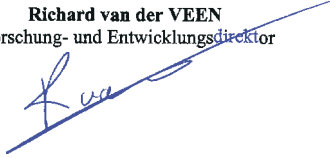
Heizkessel mit Ölbrenner

	Leistung	
PURN 354 condens	56.7 - 93.4 kW	2)
PURN 355 condens	93.7 - 120.3 kW	2)
PURN 356 condens	120.3 - 157.3 kW	2)
PURN 357 condens	155.4 - 192.7 kW	2)
PURN 358 condens	191.7 - 239.7 kW	2)
PURN 359 condens	238.4 - 291.2 kW	2)

2) Brennwertheizkessel gemäß § 2, Abs. 11 der EnEV vom 29-04-2009

Mertzwiller den 10/05/2010


Richard van der VEEN
Forschung- und Entwicklungsdirektor




MO02351-A

2 Consignes de sécurité et recommandations


2.1 Consignes de sécurité



 Le bon fonctionnement de l'appareil est conditionné par le strict respect de la présente notice.


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

 Une utilisation non conforme ou encore des modifications non autorisées apportées à l'installation ou à l'appareil lui-même excluent tout droit de recours.


 Les condensats des chaudières fioul à condensation sont acides ($2 < \text{pH} < 3$) : L'installation d'un système de neutralisation des condensats est recommandée.

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


 Respecter les polarités indiquées aux bornes : phase (L), neutre (N) et terre .

 Garder les enfants éloignés de la chaufferie.

■ Risque d'incendie

 Il est interdit de stocker, même temporairement, des produits et matières inflammables dans la chaufferie ou à proximité de la chaudière.

■ 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


 Selon les réglages de l'appareil :

- La température des conduits de fumée peut dépasser 65 °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 de la pluie, de la neige et 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

- Vérifier régulièrement que l'installation est en eau et sous pression.
- Laisser l'appareil accessible à tout moment.
- Eviter de vidanger l'installation.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils.
- Préférer le mode Été ou Antigel à la mise hors tension de l'appareil pour assurer les fonctions suivantes :
 - Antigommage des pompes
 - Protection antigel
 - Protection contre la corrosion du ballon équipé d'une anode titane

3 Description technique

3.1 Description générale

Les chaudières PU 350 CONDENS sont destinées au chauffage central par radiateur ou par plancher chauffant. Les chaudières se caractérisent par les éléments suivants :

- Chaudières à condensation à eau chaude,
- Corps de chauffe en fonte,
- Condenseur
- Chaudière à foyer pressurisé,

- Brûleur à pulvérisation utilisant le fioul domestique
- Raccordement à une cheminée
- Tableau de commande **S3** ou **R** (Voir ci-dessous)
- Possibilité de production d'eau chaude sanitaire par préparateur indépendant installé séparément.

i La chaudière, le condenseur et le brûleur permettent l'utilisation de tout type de fioul :

- Fioul standard
- Fioul à basse teneur en soufre.

3.2 Caractéristiques techniques

Conditions d'utilisation :

Température maximale de service : 90 °C

Pression de service maximale : 4 bar

Thermostat réglable de 30 à 90 °C

Thermostat de sécurité : 110 °C

Thermostat limiteur 80 °C - Condenseur

Thermostat de sécurité température de fumées : 120 °C

Conditions d'essai :

CO₂ Fioul = 13 %

Température ambiante : 20 °C

Chaudière	PU ... CONDENS		354	355	356	357	358	359
Puissance nominale Pn	à 50/30 °C	kW	93.4	120.3	157.3	192.7	239.7	291.2
Puissance nominale Pn	à 80/60 °C	kW	90	115	150	185	230	280
Puissance enfournée (Hi)		kW	92.0	118.7	155.6	188.6	235.4	286.9
Puissance enfournée (Hs)		kW	97.5	125.8	164.9	199.9	249.5	304.1
Rendement sur Hi - 100 % Pn - Température moyenne : 70 °C		%	97.8	96.9	96.4	98.1	97.7	97.6
Rendement sur Hs - 100 % Pn - Température moyenne : 70 °C		%	92.3	91.4	90.9	92.5	92.2	92.1
Rendement sur Hi - 100 % Pn - Température : 50/30 °C		%	101.5	101.4	101.1	102.2	101.8	101.5
Rendement sur Hs - 100 % Pn - Température : 50/30 °C		%	96	96	95	96	96	96
Rendement sur Hi - 30 % Pn - Température moyenne : 50 °C		%	97.4	97.2	97	98.6	98	97.7
Rendement sur Hs - 30 % Pn - Température moyenne : 50 °C		%	91.9	91.7	91.5	93.0	92.5	92.2
Rendement sur Hi - 30 % Pn - Température retour : 30 °C		%	103.0	102.8	103.0	104.7	104.0	103.8
Rendement sur Hs - 30 % Pn - Température retour : 30 °C		%	97.2	97.0	97.2	98.8	98.1	97.9
Débit nominal d'eau (Puissance nominale) - ΔT = 20K		m ³ /h	4.019	5.178	6.769	8.293	10.312	12.530
Pertes à l'arrêt (1), ΔT = 30K		W	315	335	350	495	500	510
Pertes par les parois (2)		%	69	73	78	83	87	93
Puissance électrique auxiliaire (3)		W	325	435	650	625	625	1100
Plage de puissance utile	à 50/30 °C	kW	56.7-93.4	93.7-120.3	120.2-157.3	155.4-192.7	191.7-239.7	238.4-291.2
Plage de puissance utile	à 80/60 °C	kW	55-90	90-115	115-150	150-185	185-230	230-280

Chaudière	PU ... CONDENS		354	355	356	357	358	359
Contenance en eau		l	113	133	153	177	197	217
Perte de charge circuit hydraulique	$\Delta T = 10K$ (1)	mbar	11	18	31	46	68	105
	$\Delta T = 15K$ (1)	mbar	4.6	7.4	14.2	19.5	30.1	46
	$\Delta T = 20K$ (1)	mbar	2.6	4.2	8.0	11	17	26
Chambre de combustion	Diamètre inscrit	mm	377	377	377	377	377	377
	Longueur	mm	613	718	854	993	1117	1245
	Volume	m ³	0.096	0.122	0.148	0.174	0.200	0.226
Nombre d'éléments			4	5	6	7	8	9
Nombre d'accélérateurs de convection			6	10	10	10	12	12
Débit massique des fumées (3) - à 50/30 °C		kg/h	149	191	248	306	381	463
Température des fumées (3)		°C	50	55	61	62	63	65
Pression disponible à la buse de fumée		mbar	1.0	0.6	1.8	1.9	1.6	1.7
Pertes de charge côté fumées		mbar	0.45	0.8	1.0	1.3	1.6	2.3
Consommation d'entretien (4) $\Delta T = 30K$		%	0.38	0.32	0.25	0.28	0.23	0.19
Type brûleur OES			255 LZ-P	351 / 352 LZ-P	353 LZ-P	353 LZ-P	354 LZ-P	355 LZ-P
Poids (à vide)		kg	678	802	912	1117	1239	1366

(1) Pertes à l'arrêt, selon la norme EN 304

(2) en % des pertes à l'arrêt

(3) A puissance nominale

(4) Consommation d'entretien, en % de la puissance enfournée - selon la norme EN15034

i 1 mbar = 10 mmCE = 10 daPa.

3.3 Principaux composants

3.3.1 Tableaux de commande

■ PUX 350 CONDENS : Chaudière avec tableau de commande standard

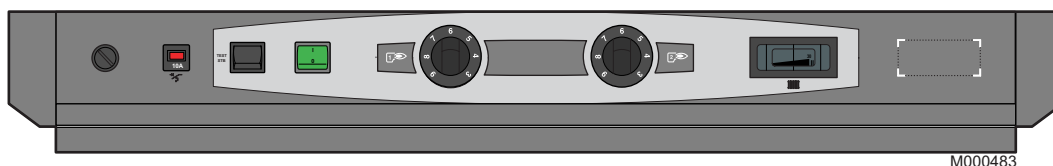


Tableau standard à poser

Tableau comportant les organes de réglage, de contrôle et de sécurité permettant le fonctionnement autonome de la chaudière, sans régulation.

Le tableau standard permet le raccordement de la chaudière à l'armoire de commande de la chaufferie.

Cette armoire peut être équipée de régulations.

■ PUR 350 CONDENS : Chaudière avec tableau de commande R.

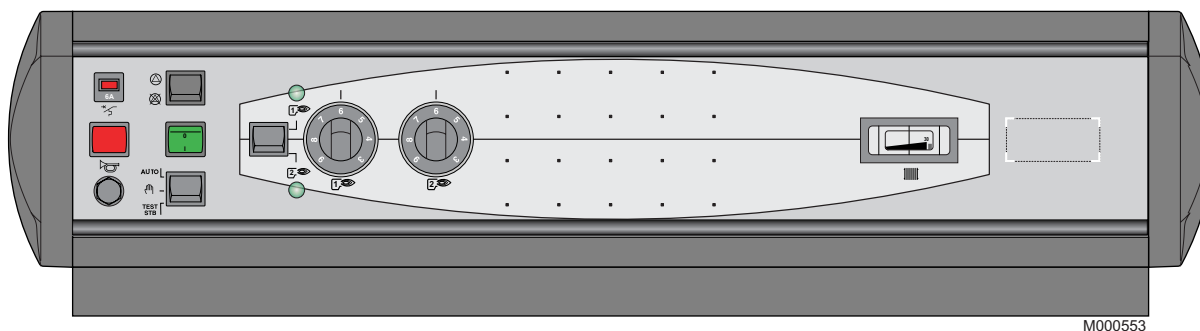
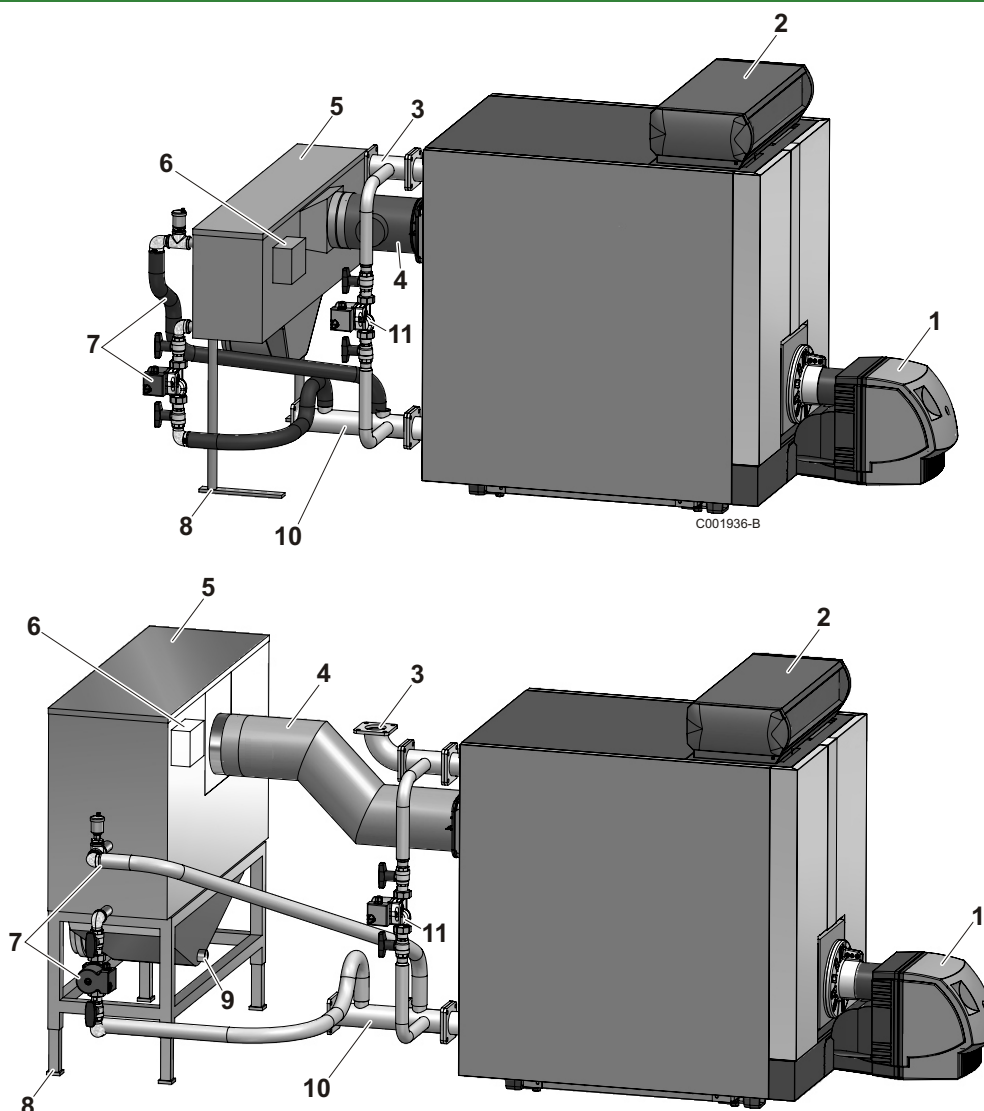


Tableau à poser

Le tableau de commande permet le fonctionnement d'une chaudière équipée d'un brûleur 1 allure, 2 allures ou modulant.

Régulation en fonction de la température extérieure si une régulation (voir les options) est raccordée.

3.3.2 Chaudière et Condenseur



- 1 Brûleur
- 2 Tableau de commande
- 3 Tube départ chauffage
- 4 Tube de liaison fumisterie chaudière / condenseur
- 5 Condenseur
- 6 Boîtier de sécurité du condenseur. Le boîtier est composé de ;
 - Thermostat limiteur 80 °C
 - Thermostat de sécurité à réarmement manuel, réglé à 120 °C. Ce thermostat surveille la température des produits de combustion.
- 7 Kit de liaison hydraulique chaudière / condenseur
- 8 Pieds réglables
- 9 Tube évacuation des condensats
- 10 Tube retour chauffage
- 11 Kit de recyclage (Option).
Permet le relevage de la température de retour.

3.4 Principe de fonctionnement

Chaudière avec tableau de commande Standard :

Le fonctionnement est piloté par le thermostat de chaudière ou par la régulation montée en armoire en fonction de la demande de chauffe.

Chaudière avec tableau de commande R :

Pour les chaudières équipées d'une régulation REA, la température de la chaudière est modulée par action du régulateur sur le brûleur et les vannes mélangeuses motorisées en fonction de la température extérieure.

Pour chaudières non équipées de régulation REA, ni d'un thermostat d'ambiance : Le fonctionnement est piloté par le thermostat de chaudière en fonction de la demande de chauffe.

Lorsque le brûleur fonctionne, les produits de la combustion traversent la chaudière, où s'effectue un premier transfert de chaleur vers l'eau de chauffage.

Puis les gaz de combustion passent par le condenseur où s'effectue un deuxième transfert de chaleur. Cette chaleur récupérée par l'échangeur du condenseur est réinjectée dans le circuit chauffage.

Le condenseur est protégé par 2 thermostats :

- Le thermostat de sécurité à réarmement manuel, qui surveille la température des produits de combustion à la sortie du condenseur. Ce thermostat coupe l'alimentation électrique du brûleur si la température atteint 120 °C.
- Le thermostat limiteur à réarmement automatique qui surveille la température de l'eau de chauffage dans le condenseur. Ce thermostat coupe l'alimentation électrique du brûleur si la température atteint 80 °C.

Les produits de combustion sont évacués par la buse de fumées du condenseur.

Les condensats sont récupérés dans le bas du condenseur d'où ils sont évacués vers un siphon, puis une station de neutralisation. Le siphon pourvu d'une importante garde d'eau assure l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de combustion.

Les condensats des chaudières fioul à condensation sont acides. Nous recommandons l'installation d'un système de neutralisation des condensats afin de protéger les conduits et l'environnement.

La station de neutralisation doit comporter un filtre à granulats et charbon actif adapté. La station de neutralisation que nous proposons en option comporte un tel filtre (Colis MD225).

Les condensats neutralisés peuvent ensuite être évacués dans le réseau d'eaux usées.

4 Installation

4.1 Réglementations pour l'installation

4.1.1 De manière générale

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



Attention

Dans le cas d'installation sur un réseau ancien, il est vivement recommandé de procéder au "désembouage" et au rinçage soigné de l'installation avant la mise en place de la nouvelle chaudière. Prévoir la mise en place d'un pot de décantation des boues sur le retour et à proximité immédiate de la chaudière.

Pour le montage et l'installation de l'appareil, respecter les réglementations suivantes.

4.1.2 En particulier pour la France

DTU 24.1 et DTU 65.4 et leur mise à jour définissent les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les travaux d'installation en chaufferie.

■ 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 modifié 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

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 :

a. 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.

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

■ Certificat de conformité

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/1977 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 :

- 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.

4.1.3 En particulier pour l'Allemagne

Respecter les normes, règles et directives suivantes lors de l'installation et de la mise en service des chaudières à condensation :

- prescriptions relatives à la construction et aux équipements de combustion
- DIN EN 12828 (édition de juin 2003) : systèmes de chauffage dans les bâtiments. Planification d'installation de chauffage à eau chaude (jusqu'à une température maximale de service de 105 °C et une puissance maximale de 1 MW)

- DIN 4753 : installations de chauffage d'eau potable et industrielle
- DIN 1988 : règles techniques relatives aux installations d'eau potable (TRW)
- Loi de protection des eaux - Chap. 19

4.2 Colisage

 Voir notice de montage

■ Options

- Kit de recyclage (Permet le relevage de la température de retour) - Colis MD218

Permet le relevage de la température de retour de la chaudière. Dans le cas d'emploi d'un condenseur sur des circuits de chauffage exclusivement basse température (type plancher chauffant) nous recommandons l'utilisation d'un kit de recyclage permettant d'assurer une rehausse de la température de retour.

- Siphon pour évacuation des condensats - Colis MD217

Nous recommandons fortement l'utilisation de ce siphon pour les raisons suivantes :

- Le siphon pourvu d'une importante garde d'eau assure l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de combustion
- Assurer le bon fonctionnement de l'ensemble chaudière / condenseur
- Le siphon absorbe la surpression de démarrage du brûleur, grâce à son volume d'eau et sa garde d'eau adaptés.
- La capacité du siphon empêche son obturation par l'accumulation de résidus de combustion éventuels.


- Système de neutralisation des condensats - Colis MD225

Les condensats des chaudières fioul à condensation sont acides ($2 < \text{pH} < 3$) : Nous recommandons l'installation d'un système de neutralisation des condensats afin de protéger les conduits et l'environnement.

Les condensats s'écoulent successivement à travers des compartiments remplis de charbon actif et de granulats et y sont neutralisés (pH supérieur à 6.5). Les condensats neutralisés peuvent ensuite être évacués dans le réseau d'eaux usées.

i Des kits de recharge de granulats et charbon actif sont disponibles - Colis MD226

- Pompe de relevage pour l'évacuation des condensats vers une conduite d'égout plus élevée, Hauteur maximale de relevage : 3.5 m - Colis FM158


 Pour les autres options (régulations...) pouvant se monter sur ces chaudières, voir tarif en vigueur.

4.3 Montage

4.3.1 Implantation de la chaudière

■ Lieu d'implantation

Les chaudières PU 350 CONDENS 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 :

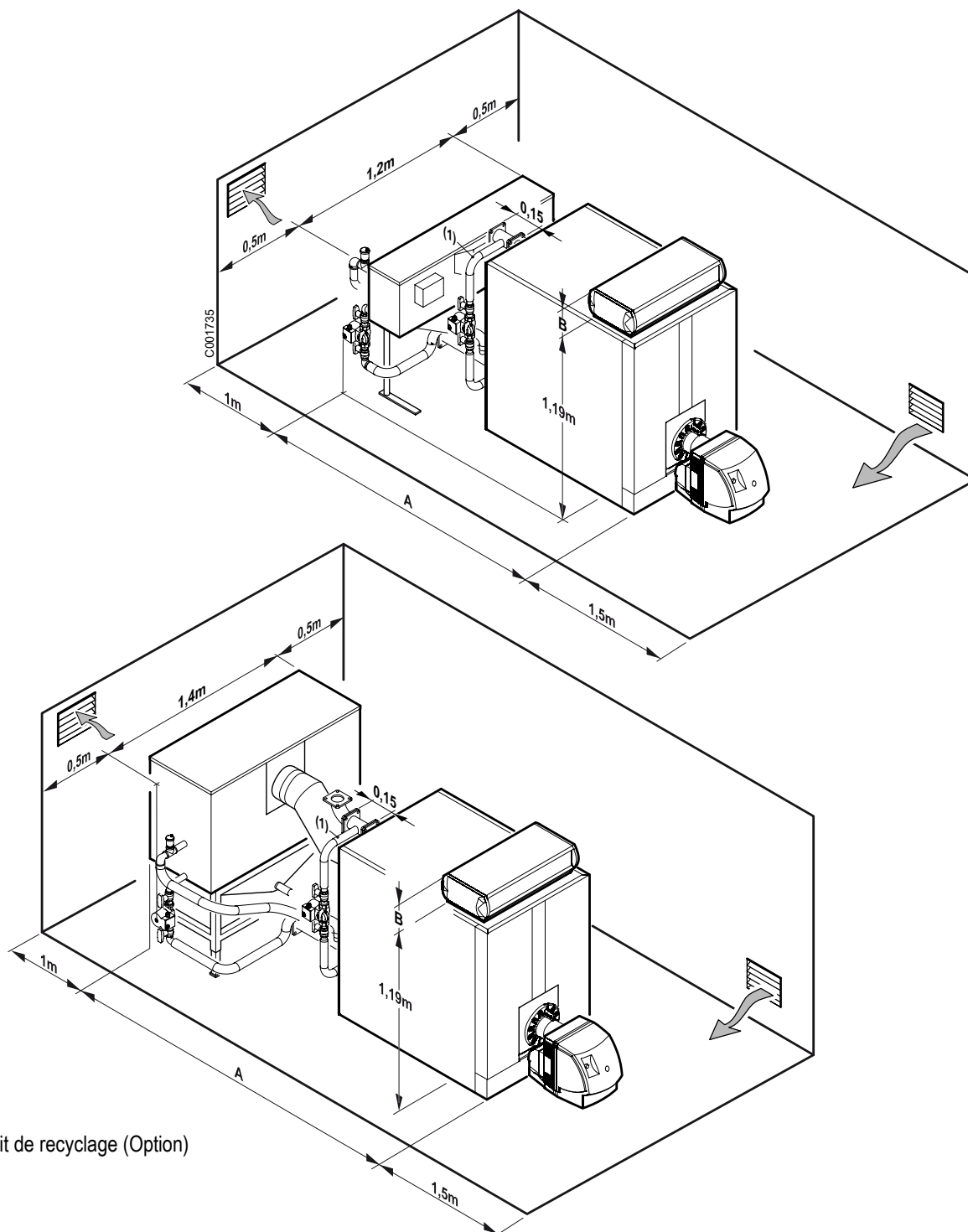
- Ne pas aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de fluide frigorigène), etc...
- Ne pas stocker de tels produits à proximité des chaudières.

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.

La garantie ne s'applique pas aux dommages de la chaudière relevant de ces causes. Si l'appareil de chauffage est installé dans un local habité où des personnes sont présentes en permanence, il faut utiliser une installation d'amenée d'air ambiant / d'évacuation des gaz de combustion concentrique. Lors de l'installation de la chaudière, il faut respecter le degré de protection IP21.

■ Implantation de la chaudière

Les cotes (en mm) correspondent aux dimensions minimales conseillées pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière.



(1) Kit de recyclage (Option)

Chaudière PU ... CONDENS		354	355	356	357	358	359	
B	Cote A	mm	1748	1908	2068	2748	2908	3068
	Tableau standard	mm	105	105	105	105	105	105
	Tableau R	mm	190	190	190	190	190	190

⚠ Attention à l'encombrement du brûleur quand la porte est ouverte. Pour une installation de plusieurs chaudières en cascade, ces dimensions sont à adapter.

4.3.2 Aération

Pour permettre l'arrivée de l'air de combustion, une aération suffisante doit être prévue dans la chaufferie dont la section et l'emplacement doivent répondre aux réglementations en vigueur dans le lieu d'implantation.

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.

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.

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,
 - Être 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 :
 - Être placée en partie haute du local,
 - Monter au-dessus de la toiture (sauf dispositif d'efficacité comparable ne gênant pas le voisinage),
 - Être 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

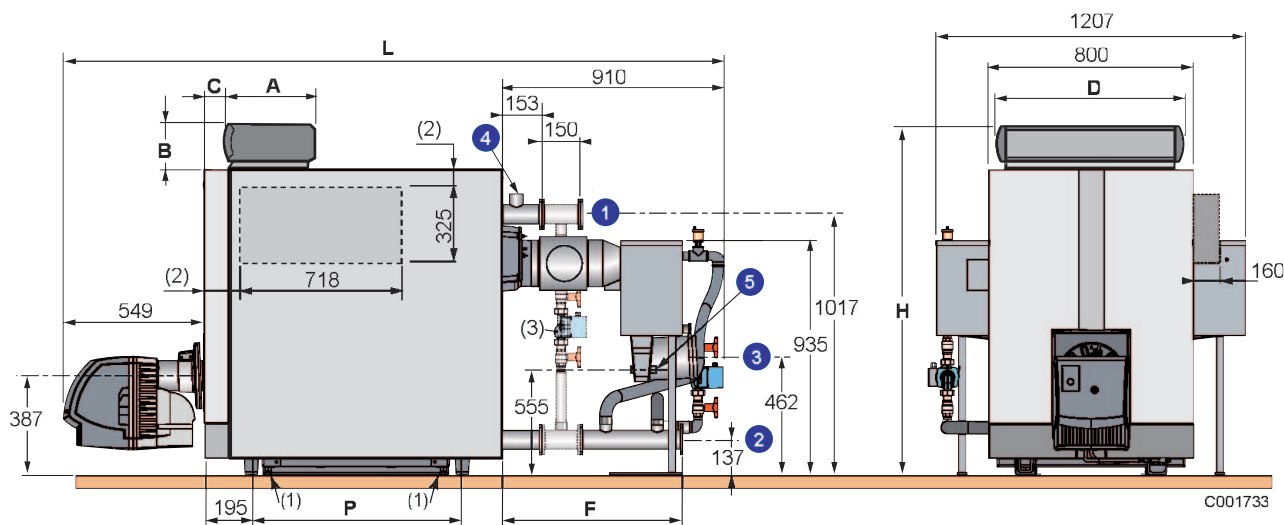
- ▶ Une arrivée suffisante d'air frais doit être disposée le plus près possible des appareils. Sa section doit être d'au moins 0.5 dm².
- ▶ En partie haute, une évacuation d'air doit assurer une ventilation efficace.

■ Etablissements recevant du public

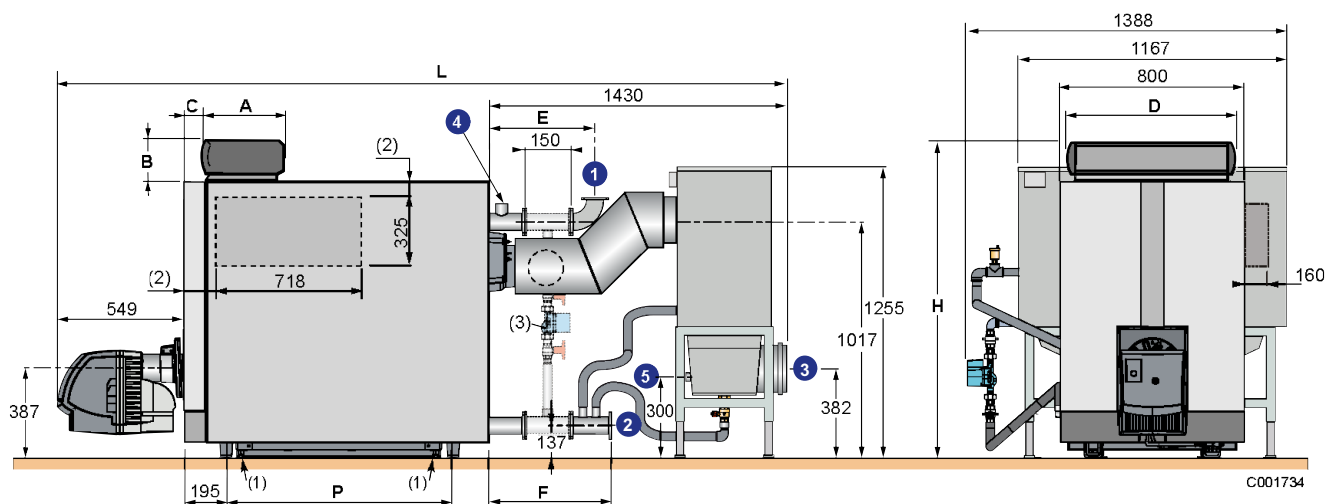
- ▶ Etablissement neuf : Se référer à l'arrêté du 25/06/1980 (installations supérieures à 20 kW et inférieures ou égales à 70 kW).
- ▶ Etablissement existant : Se référer à l'arrêté du 25/06/1980 (installations inférieures à 70 kW).

4.3.3 Dimensions principales

■ PU 350 CONDENS - 4 à 6 éléments



■ PU 350 CONDENS - 7 à 9 éléments



(1) Pieds réglables : Cote de base 0 mm. Réglage possible de 0 mm à 40 mm.

(2) Montage du tableau latéral possible à droite ou à gauche de la chaudière. Positionnement précis en hauteur défini par l'installateur lors du montage.

(3) Kit de recyclage (Option).

(*) Ø 2" (Option)

Rp : Taraudage

R : Filetage

❶ Départ chauffage (Bride + Contre bride avec collerette à souder) orifice Ø 2" 1/2 (*)

❷ Retour chauffage (Bride + Contre bride avec collerette à souder) orifice Ø 2" 1/2 (*)


❸ Départ fumées

❹ Manchon Rp 1 1/2 pour groupe de sécurité

❺ Evacuation des condensats - (raccordement pour tuyau Ø intérieur 40 mm)

Chaudière		PU 354	PU 355	PU 356	PU 357	PU 358	PU 359
Tableau standard	A	130	130	130	130	130	130
	B	105	105	105	105	105	105
	C	45	45	45	45	45	45
	D	738	738	738	738	738	738
	H	1297	1297	1297	1297	1297	1297
Tableau R	A	335	335	335	335	335	335
	B	190	190	190	190	190	190
	C	45	45	45	45	45	45
	D	755	755	755	755	755	755
	H	1387	1387	1387	1387	1387	1387
P (mm)		490	650	810	970	1130	1290
E (mm)	Avec (3)	-	-	-	407	407	407
	Sans (3)	-	-	-	257	257	257
F (mm)	Avec (3)	704	704	704	554	554	554
	Sans (3)	554	554	554	304	304	304
L (mm)		2297	2457	2617	3297	3457	3617
Départ fumées ③		DN160	DN160	DN160	DN200	DN200	DN200

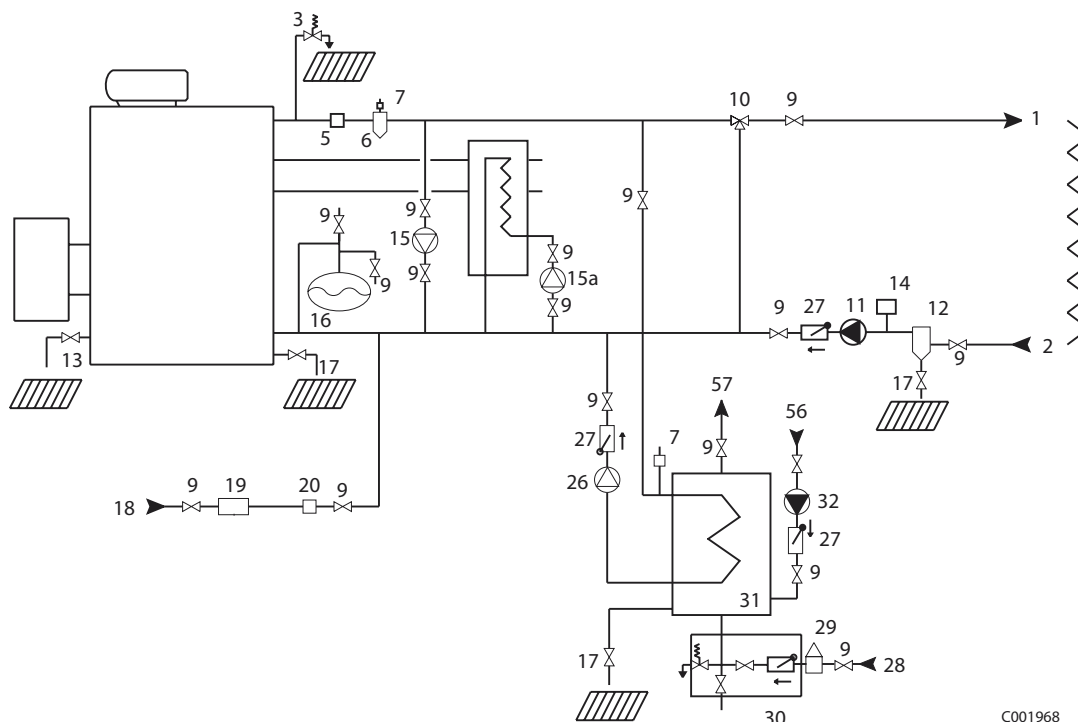
4.3.4 Montage de l'appareil

 Voir notice de montage.

4.4 Exemple d'installation

L'exemple d'installation ci-dessous ne peut recouvrir l'ensemble des cas d'utilisation pouvant être rencontrés. Il a simplement pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter.

Chaudière PU 350 CONDENS avec production d'eau chaude sanitaire par préparateur indépendant



C001968

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 Départ chauffage | 28 Entrée eau froide sanitaire |
| 2 Retour chauffage | 29 Réducteur de pression (si pression réseau 5.5 bar) |
| 3 Soupape de sécurité 3 bar + Manomètre | 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar avec dégorgeoir à voyant |
| 5 Contrôleurs de débits | 31 Préparateurs indépendants d'eau chaude sanitaire |
| 6 Séparateur d'air | 32 Pompe de bouclage eau chaude sanitaire (facultative) |
| 7 Purgeur automatique | 56 Retour boucle de circulation eau chaude sanitaire |
| 9 Vanne de sectionnement | 57 Sortie eau chaude sanitaire |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies | |
| 11 Pompe chauffage | |
| 12 Pot de décantation des boues (recommandé en particulier sur installation ancienne) | |
| 13 Vanne de chasse | |
| 14 Pressostat de sécurité de manque d'eau | |
| 15 Pompe de recyclage | |
| 15a Pompe de charge - Condenseur | |
| 16 Vase d'expansion | |
| 17 Robinet de vidange | |
| 18 Remplissage du circuit chauffage (avec disconnecteur suivant la réglementation en vigueur) | |
| 19 Traitement de l'eau | |
| 20 Compteur d'eau | |
| 26 Pompe de charge sanitaire | |
| 27 Clapet anti-retour | |

4.5 Raccordements hydrauliques

4.5.1 Réglementations

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

France : 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 situé en amont ; l'installation ne doit pas être en relation directe avec le réseau d'eau potable (article 16-7 du Règlement sanitaire départemental).

Lorsque ces installations sont munies d'un système de remplissage raccordé au réseau d'eau potable, elles comportent un disconnecteur CB (disconnecteur à zones de pression différentes non contrôlables) répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011.

4.5.2 Raccordement hydraulique du circuit chauffage

■ Débit d'eau dans la chaudière :

Le débit d'eau dans la chaudière, brûleur en marche, doit correspondre aux formules suivantes :

- Débit d'eau nominal $Q_n = 0.86 P_n / 20$
(voir chapitre : Caractéristiques techniques)

Q_n = débit en m^3/h

P_n = Puissance nominale (puissance haute de la chaudière) en kW.

- Débit minimal $Q_{\min} = 0.86 P_n / 45$
(ce débit correspond également au débit minimal de recyclage dans la chaudière)
- Débit d'eau maximal $Q_{\max} = 0.86 P_n / 5$
- Exemple de calcul :
 $P_n = 93,4 \text{ kW}$
 $Q_n = 0,86 \times 93,4 : 20 = 4 \text{ m}^3/h$
 $Q_{\max} = 0,86 \times 93,4 : 5 = 16 \text{ m}^3/h$

■ Débit d'eau dans le condenseur :

- Débit d'eau nominal / Débit d'eau maximal : 1/3 du débit d'eau de la chaudière
- Débit d'eau minimum : 1/10 du débit d'eau de la chaudière

■ Fonctionnement en cascade

Après l'arrêt du brûleur :

- Temporisation nécessaire avant l'ordre de fermeture d'une vanne d'isolement : 3 min
- Commande de l'arrêt de la pompe de recyclage (placée entre la chaudière et les vannes d'isolement) par le contact de fin de course de la vanne d'isolement

■ Fonctionnement avec brûleur 2 allures

- La température d'eau dans la chaudière est maintenue à 50 °C ou plus ; la première allure doit être réglée au minimum à 30 % de l'allure nominale
- Fonctionnement en basse température modulée (température de départ minimale : 30 °C) ; la première allure doit être réglée au minimum à 50 % de l'allure nominale

4.5.3 Raccordement hydraulique du circuit eau sanitaire

 Voir : Notice du préparateur d'eau chaude sanitaire

4.5.4 Raccordement évacuation eau (Désembouage)

Un orifice taraudé Ø Rp 2 1/2 pourvu d'un bouchon est prévu en partie basse avant de la chaudière. Le montage sur cet orifice d'une vanne 1/4 de tour (non livrée) permet d'évacuer les boues.

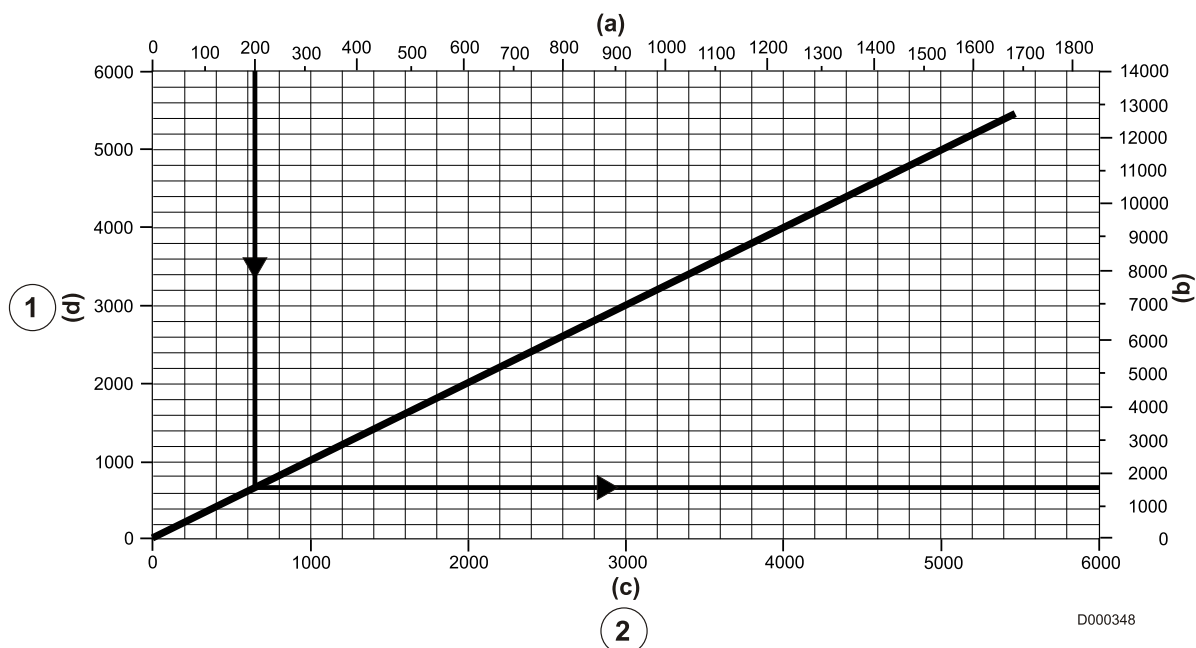
L'évacuation des boues entraîne l'élimination de quantités d'eau importantes, qu'il faudra restituer au réseau après l'intervention.

i Dans le cas d'installation sur un réseau ancien, il est vivement recommandé de procéder au "désembouage" et au rinçage soigné de l'installation avant la mise en place de la nouvelle chaudière. Prévoir la mise en place d'un pot de décantation des boues sur le retour et à proximité immédiate de la chaudière.

4.5.5 Soupape de sécurité

La soupape de sécurité doit être raccordée au départ de la chaudière, sans qu'aucune vanne ni clapet ne soit interposé entre elle et la chaudière.

► **Débit minimal de la soupape de sécurité en fonction de la puissance utile maximale de la chaudière :**



- ① Débit soupape
 ② Puissance utile chaudière
 (a) = kW, (b) = kg/h,
 Etats-Unis : (c) = MBtu/h, (d) = lb/h

Exemple de lecture du diagramme

La puissance utile maximale de la chaudière est de 200 kW.

Le débit minimal de la soupape de sécurité doit être de 1500 kg/h.

4.5.6 Raccordement du conduit d'évacuation des condensats

Il est impératif de raccorder un siphon (option) sur le tube d'évacuation des condensats pour éviter toute fuite des produits de combustion.

Les condensats des chaudières fioul à condensation sont acides. Nous recommandons l'installation d'un système de neutralisation des condensats afin de protéger les conduits et l'environnement.

4.5.7 Traitement de l'eau

■ Introduction

Traiter l'eau de l'installation pour limiter la corrosion, le dépôt de calcaire ou de tartre, la boue, la contamination microbiologique, ...

Pour un fonctionnement optimal des chaudières, l'eau de l'installation doit être conforme aux caractéristiques suivantes :

Avertissement :

Une installation non nettoyée ou une qualité d'eau inadaptée peuvent entraîner l'annulation de la garantie.

		Puissance ≤ 70 kW	Puissance >70 kW ou Installation fonctionnant à température constante
		Corps de chauffe Fonte / Acier	Corps de chauffe Fonte / Acier
Degré d'acidité (pH)		8,5 - 10	8,5 - 10
Conductivité à 25 °C	µS/cm	≤ 800	≤ 800
Chlorures	mg/l	≤ 150	≤ 150
Autres composants	mg/l	< 1	< 1
Dureté de l'eau de l'installation pour une capacité d'eau < 6 l/kW	°f	1 - 20	1 - 5
	°dH	0,5 - 11,2	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 2	0,1 - 0,5
Dureté de l'eau de l'installation pour une capacité d'eau > 6 l/kW	°f	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

■ Préconisations

- ▶ Réduire au maximum la quantité d'oxygène présente dans le circuit chauffage
- ▶ Limiter la quantité annuelle d'eau ajoutée dans le circuit à 5% du volume d'eau total de l'installation.

▶ Installation neuve :

- Nettoyer complètement l'installation de tous résidus (déchets plastiques, pièces d'installations, huiles, etc...)
- Utiliser un inhibiteur en association avec l'adoucisseur

▶ Installation existante :

- Si la qualité de l'eau de l'installation est insuffisante, plusieurs options sont possibles
- Mettre en place un ou plusieurs filtres

- Nettoyer complètement l'installation pour évacuer toutes les impuretés et dépôts dans le circuit chauffage. Pour ce faire, un débit important et contrôlé est nécessaire
- Nettoyer la chaudière (encrassement, dépôt, calcaire, ...)

- ▶ OERTLI THERMIQUE S.A.S. préconise les produits suivants :



Avertissement

Dans tous les cas:

Vérifier la compatibilité du produit avec les matériaux présents dans l'installation.

Respecter les consignes du fabricant (utilisation, dosage, ...) pour éviter tout risque (corporel, matériel, environnement).


Fabricant	Les produits	Fonction
Ferrox	Restorer	Nettoyant universel pour les installations existantes
	Protector	Inhibiteur
	Alphi 11	Inhibiteur et agent antigel
GE-Water / Betzdearborn	Sentinel X100	Inhibiteur
	Sentinel X200	Détartrant
	Sentinel X300	Nettoyant universel pour les installations neuves
	Sentinel X400	Inhibiteur pour les installations existantes
	Sentinel X500	Inhibiteur et agent antigel


D'autres fabricants proposent des produits similaires.

4.5.8 Remplir l'installation

Le remplissage doit s'effectuer à débit faible à un point bas en chaufferie afin de favoriser la purge de la totalité de l'air contenu dans la chaudière par le(s) point(s) haut(s) de l'installation.


Pour le remplissage, toutes les pompes (dont la (les) pompe(s) de recyclage) doivent être à l'arrêt.

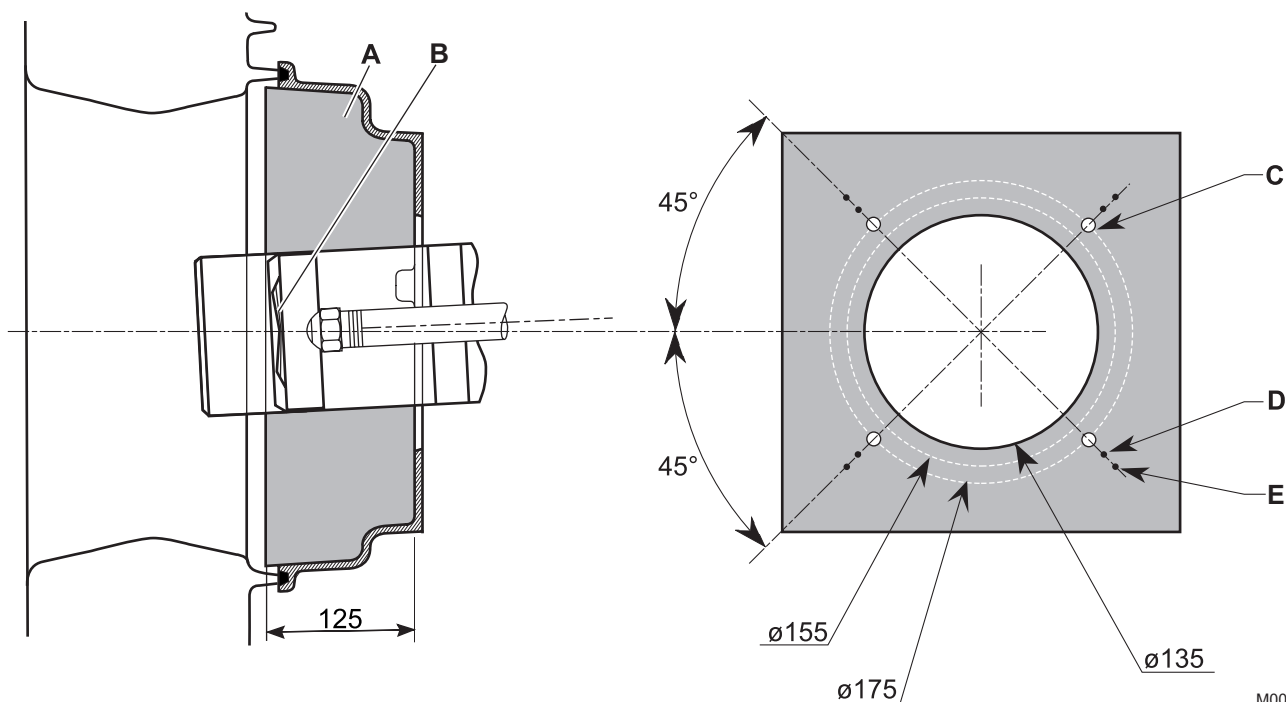
 **TRES IMPORTANT** : première mise en service après vidange partielle ou totale de l'installation : si toutes les purges d'air ne se font pas naturellement vers un vase d'expansion à l'air libre, l'installation doit comporter, en plus des purgeurs automatiques pouvant assurer à eux seuls l'élimination des gaz de l'installation en fonctionnement, des purgeurs manuels permettant de purger tous les points hauts de l'installation et de vérifier avant l'allumage du brûleur que l'installation remplie d'eau est bien purgée de l'air qu'elle contenait.

 Ne pas faire d'appoint d'eau froide par le retour alors que la chaudière est chaude.

4.6 Raccordement du brûleur

 Se reporter à la notice livrée avec le brûleur.

 Le turbulateur de la tête de brûleur doit se trouver au ras de l'isolation de la porte foyer.



M001614-A

A : Isolation porte foyer

B : Turbulateur

C : 4 pointages sur \varnothing 170

D : 4 pointages sur \varnothing 200

D : 4 pointages sur \varnothing 220

4.7 Raccordements de la fumisterie

Les chaudières à condensation PU 350 CONDENS se caractérisent par les points suivants :

- performances élevées, conduisant à l'obtention de très basses températures de fumées (< 65 °C).
- chaudière disposant d'une pression positive à la buse du condenseur (voir : Caractéristiques techniques, page 8).

Pour protéger les conduits et la cheminée :

- Utiliser des conduits étanches aux fumées
- Utiliser des conduits résistants aux condensats acides (PPs).

4.7.1 Détermination du conduit de fumées

Pour la définition de la cheminée en section et en hauteur, se référer aux réglementations en vigueur.

i chaudière disposant d'une pression positive à la buse du condenseur (voir : Caractéristiques techniques, page 8).

4.7.2 Raccordement au conduit de fumées

Les conduits de fumées horizontaux doivent être posés avec une pente minimale de 3° vers la chaudière pour permettre aux condensats se formant dans la cheminée et les conduits, de s'écouler vers le condenseur.

Le raccord devra être démontable et présenter des pertes de charges minimales, c'est-à-dire être le plus court possible et sans changement brusque de section.

Son diamètre doit toujours être au moins égal à celui de la buse de la chaudière, à savoir :

Ø 160 mm : Chaudières 4 à 6 éléments

Ø 200 mm : Chaudières 7 à 9 éléments

Prévoir sur le conduit de fumée entre chaudière et condenseur, une prise de mesure à fermeture étanche (diamètre Ø 10 mm) pour le réglage du brûleur (Contrôle de la combustion de la chaudière).

4.8 Raccordements électriques

4.8.1 Raccordement électrique du boîtier de sécurité du condenseur et de la pompe de recyclage

⚠ Les raccordements doivent être effectués par un professionnel qualifié

⚠ Ne pas modifier les connexions intérieures du tableau de commande.

i Séparer les câbles de sondes des câbles 230 V.
 Dans la chaudière : Utiliser les 2 passe-fils de la chaudière :
 Utiliser 2 chemins de câbles distants d'au moins 10 cm.

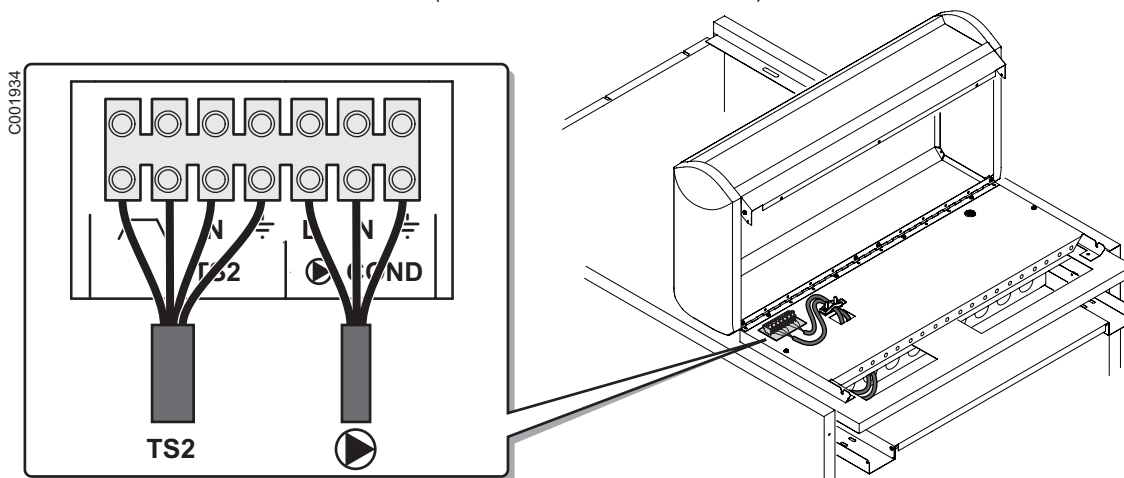
i Fixer les câbles dans les serre-câbles prévus à cet effet.

Pour les raccordements électriques 230 V, utiliser des câbles 3 fils de section 1,5 mm².

⚠ Respecter les polarités indiquées aux bornes : phase (L), neutre (N) et terre (\perp).

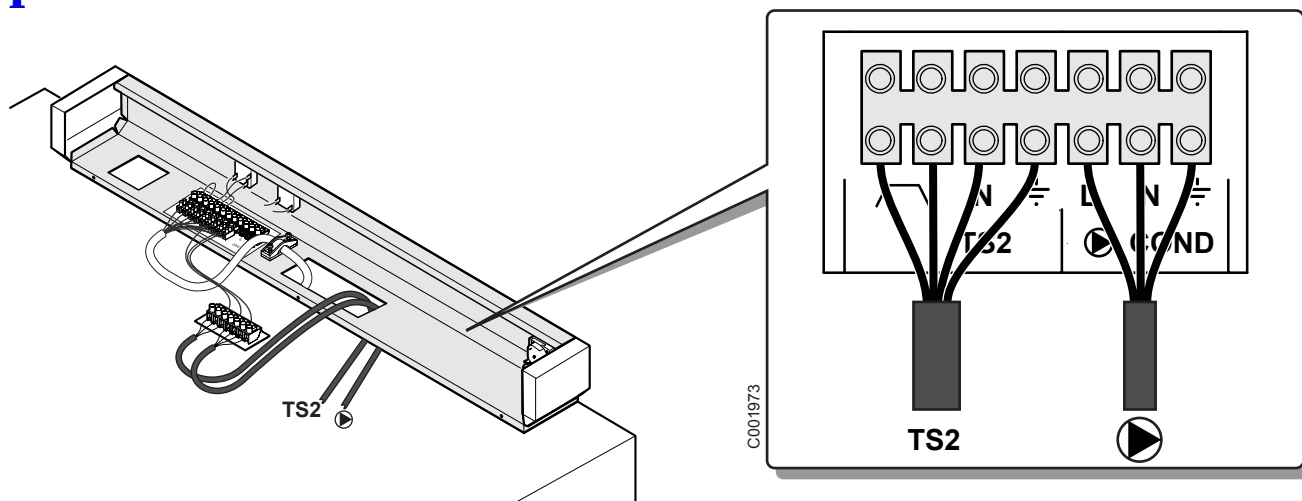
■ Tableau de commande R

i Barrette de connexion à fixer dans le tableau de commande (livré dans le colis documentation)



■ Tableau de commande Standard


i La barrette de raccordement est livrée d'usine reliée au faisceau du câble brûleur



TS2 Boîtier de sécurité du condenseur

▶ Pompe de recyclage


4.8.2 Autres raccordements électriques

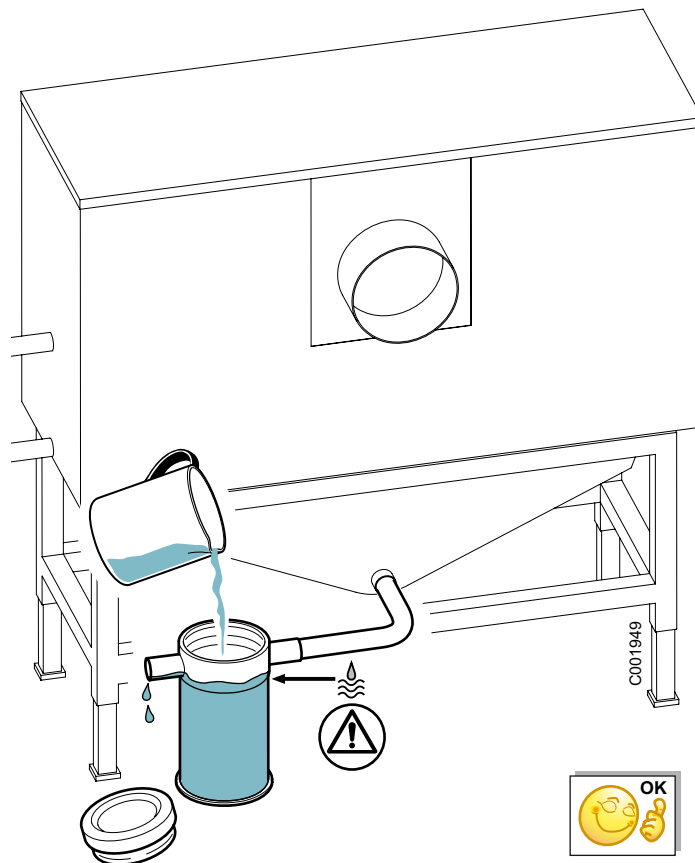
 Se reporter à la notice du tableau de commande de la chaudière

5 Mise en service

5.1 Remplissage du siphon (Option)

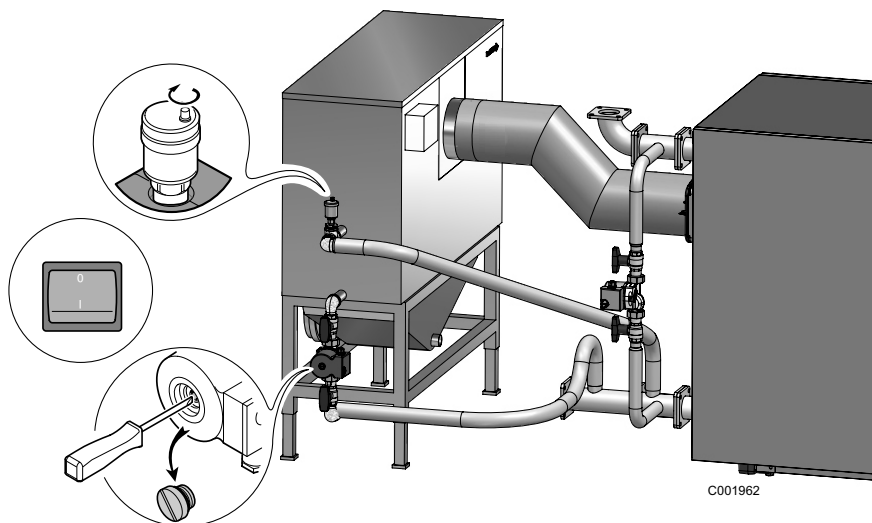
- ▶ Avant la mise en service : Remplir le siphon d'eau

 En cas de fonctionnement avec le siphon vide, des produits de combustion s'échapperont dans le local où est installée la chaudière.

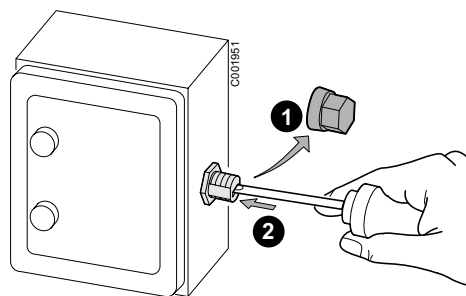


5.2 Points à vérifier avant la mise en service

- Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement purgées :
 - 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.
 - Purger l'air au niveau du condenseur
 - Dégommer la pompe si nécessaire
 - Contrôler la pression hydraulique. La pression hydraulique doit être de 0.8 bar minimum. Ajuster la pression s'il y a lieu en évitant une entrée brutale d'eau froide dans la chaudière lorsqu'elle est chaude.



- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords de l'installation.
- Contrôler le fonctionnement de la soupape de sécurité chauffage.
- Vérifier le bon fonctionnement des pompes chauffage.
- Vérifier que le thermostat de sécurité du condenseur est armé ;
 - Dévisser le capuchon de protection du thermostat de sécurité, situé sur le boîtier de sécurité du condenseur.
 - Appuyer sur le bouton de réarmement.




- Si nécessaire, effectuer les réglages des paramètres de l'installation et la programmation du régulateur.
- Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de réglage et de sécurité.
- Vérifier que les vannes sur le départ et le retour chauffage sont en position ouverte.
- Vérifier l'ouverture des vannes du brûleur.
- Vérifier que le siphon est rempli d'eau.
- Vérifier que l'admission d'air est assurée.

5.3 Mise en service

- ▶ Mettre l'appareil sous tension.
- ▶ Ouvrir l'alimentation en combustible.
- ▶ Provoquer une demande de chauffe : voir ci-après (selon le type de tableau de commande).
- ▶ La chaudière se met en marche.

■ Tableau de commande Standard

- ▶ Placer les thermostats de chaudière **3** sur la position désirée. Le thermostat 2ème allure doit être réglé à une valeur au moins 5 °C inférieure à celle du thermostat 1ère allure.

 **Sans régulation, il est conseillé de ne jamais placer les thermostats de chaudière en-dessous de la graduation 4 (environ 40°C) afin d'éviter tous risques de condensation sur les parois de la chaudière.**

- ▶ **Régulation en armoire chaufferie :**
 - Se reporter à la notice de la régulation.
- ▶ **Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt sur 1.**

■ Tableau de commande R

- Placer le thermostat de chaudière **7** sur la position désirée.
- Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt sur **1**.


 Voir :

- Notice du tableau de commande
- Notice du brûleur
- Notice du préparateur d'eau chaude sanitaire

6 Arrêt de la chaudière

6.1 Mise hors service

1. Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt sur **O**.

 Voir : Notice du tableau de commande

 Voir : Notice du brûleur

2. Couper l'alimentation électrique de la chaudière

3. Fermer l'alimentation en combustible.

6.2 Protection antigel

6.2.1 Précautions à prendre en cas d'arrêt prolongé de la chaudière

- Faire ramoner soigneusement la chaudière et la cheminée.
- Fermer toutes les portes et trappes de la chaudière pour éviter toute circulation d'air à l'intérieur.

- Nous recommandons également d'enlever le tuyau reliant la chaudière à la cheminée et de fermer la buse avec un tampon.

6.2.2 Précautions à prendre en cas d'arrêt du chauffage entraînant des risques de gel

Nous conseillons d'utiliser un antigel bien dosé pour éviter la congélation de l'eau de chauffage.

A défaut, vidanger entièrement l'installation.

7 Contrôle et entretien

7.1 Contrôle

Effectuer les contrôles suivants au moins 1 fois par an :

- Organes de sécurité
- Pression de l'installation
- Contrôle de la sécurité du brûleur
- Contrôle du thermostat de sécurité
- Contrôler l'évacuation des condensats
- Système de neutralisation des condensats

Effectuer les entretiens suivants au moins 1 fois par an :

- Nettoyage du brûleur
- Nettoyage du corps de chauffe
- Nettoyage du condenseur
- Ramonage du circuit de fumées
- Nettoyage du siphon


7.2 Pression hydraulique

Contrôler la pression hydraulique. La pression hydraulique doit être de 0.8 bar minimum. Ajuster la pression s'il y a lieu en évitant une entrée brutale d'eau froide dans la chaudière lorsqu'elle est chaude. Cette opération ne doit être effectuée que quelques fois par saison de chauffe avec de très faibles apports d'eau; au-delà, chercher la fuite et y remédier.

7.3 Vidange


Il est déconseillé de vidanger une installation, sauf en cas de nécessité absolue.

7.4 Entretien

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

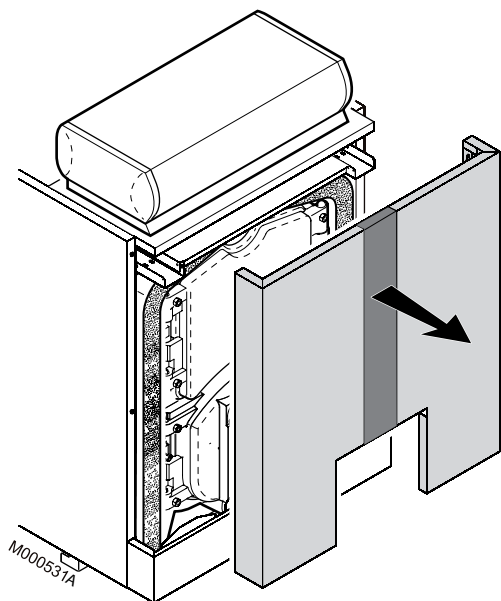
Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires.

- ▶ L'entretien et un nettoyage complet de la chaudière, ainsi que le ramonage du conduit de fumées doivent être effectués obligatoirement au moins 1 fois par an par un professionnel qualifié.
- ▶ L'entretien du condenseur et de la station de neutralisation des condensats doit être effectué obligatoirement au moins une fois par an par un professionnel qualifié.
- ▶ Contrôler et nettoyer impérativement une fois par an le siphon et le conduit d'évacuation des condensats.

 **Les opérations décrites ci-après doivent toujours être effectuées chaudière éteinte et alimentation électrique coupée.**

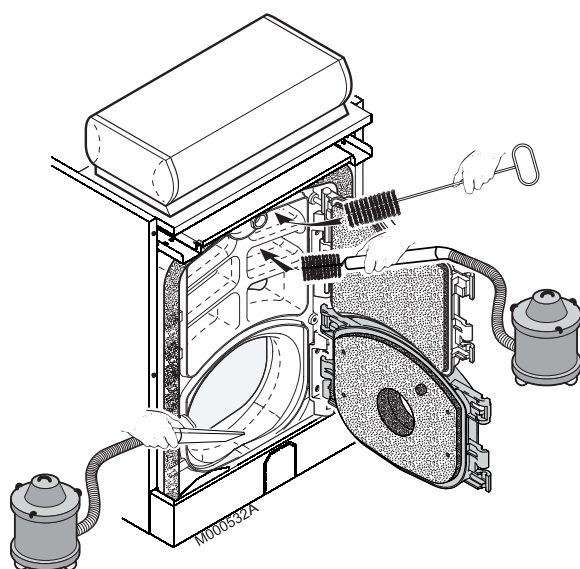
7.4.1 Chaudière

■ Nettoyage du corps de chauffe



- Décrocher la façade avant.
- ouvrir la porte de ramonage (porte supérieure) en dévissant les 4 écrous de fermeture (clé de 17),
- Enlever les accélérateurs de convection,
- Ramoner soigneusement les carneaux à l'aide de la brosse livrée à cet effet,
- Brosser également les accélérateurs de convection et la face avant,
- Utiliser si possible un aspirateur,
- Remettre les accélérateurs de convection en place,
- Refermer la porte.

■ Entretien du foyer

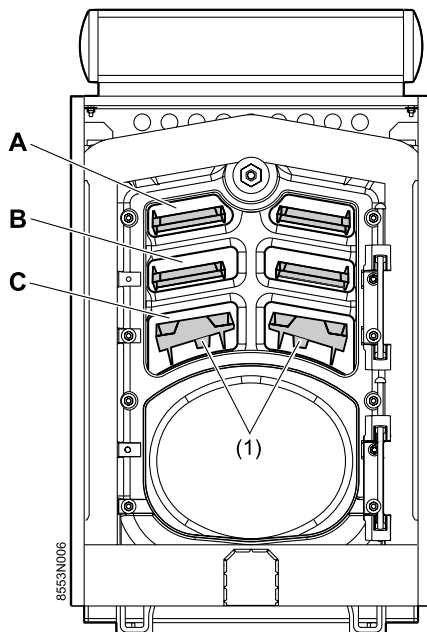


Ouvrir la porte foyère en dévissant les 4 écrous de fermeture

- Brosser l'intérieur du foyer
- aspirer à l'aide d'un aspirateur les suies accumulées dans le foyer
- refermer la porte et remonter la façade avant. Si nécessaire, remplacer le joint de porte foyère.

■ Positionnement des accélérateurs de convection

! Les deux premiers accélérateurs de convection des 2 carneaux inférieurs sont munis de butées permettant de les positionner à l'emplacement prévu.



(1) Butée

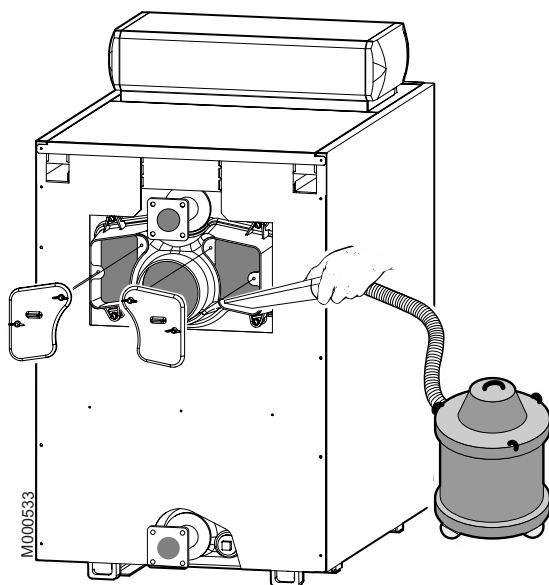
Chaudières pour les pays suivants : France, Allemagne, Belgique, Suisse, Espagne, Autriche, Pologne, Slovénie, République tchèque

Accélérateurs de convection		Carneaux	PU 354	PU 355	PU 356	PU 357	PU 358	PU 359
Supérieurs	- Longueur : 410 mm	A + B		8	8	4		
	- Longueur : 570 mm	A + B	4			4	8	8
Inférieurs	- Longueur : 412 mm	C	2	2	2	2	4	2
	- Longueur : 572 mm	C						2

Chaudières pour les pays suivants : Canada, Chine, Grèce, Roumanie, Tunisie, Etats-Unis, Russie

Accélérateurs de convection		Carneaux	PU 354	PU 355	PU 356	PU 357	PU 358	PU 359
Supérieurs	- Longueur : 410 mm	A + B		8	8			
	- Longueur : 570 mm	A + B	4			4	4	4
Inférieurs	- Longueur : 412 mm	C	2	2	2	2	2	2

■ Nettoyage de la boîte à fumée



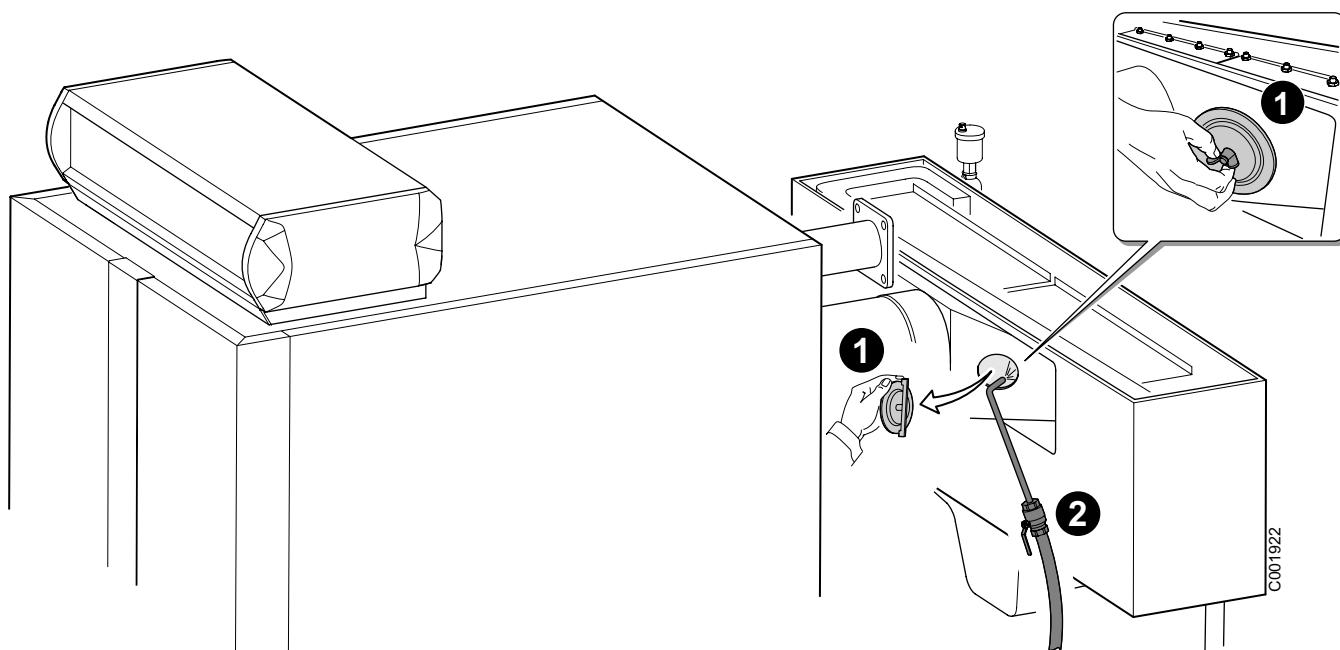
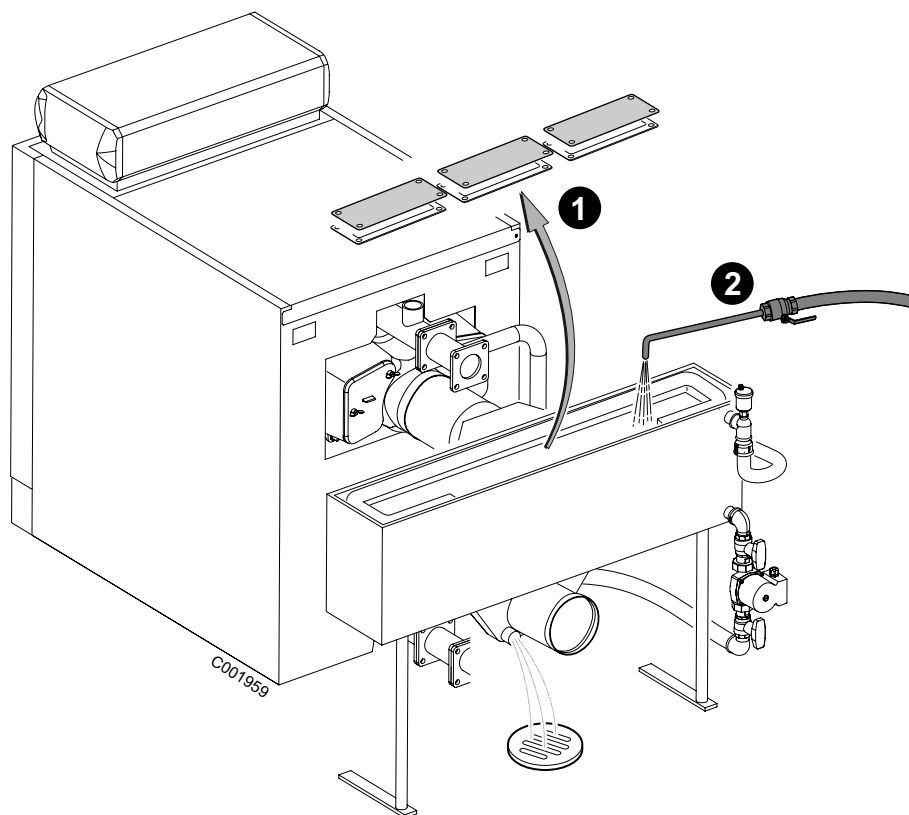
- Retirer le tampon de ramonage gauche et droit de la boîte à fumée (2 vis papillon) et sortir la suie qui a pu s'accumuler à l'aide d'un aspirateur
- Remonter les tampons de ramonage. Si nécessaire, remplacer les joints.

7.4.2 Entretien du condenseur

! L'entretien du condenseur et de la station de neutralisation des condensats doit être effectué obligatoirement au moins une fois par an par un professionnel qualifié.

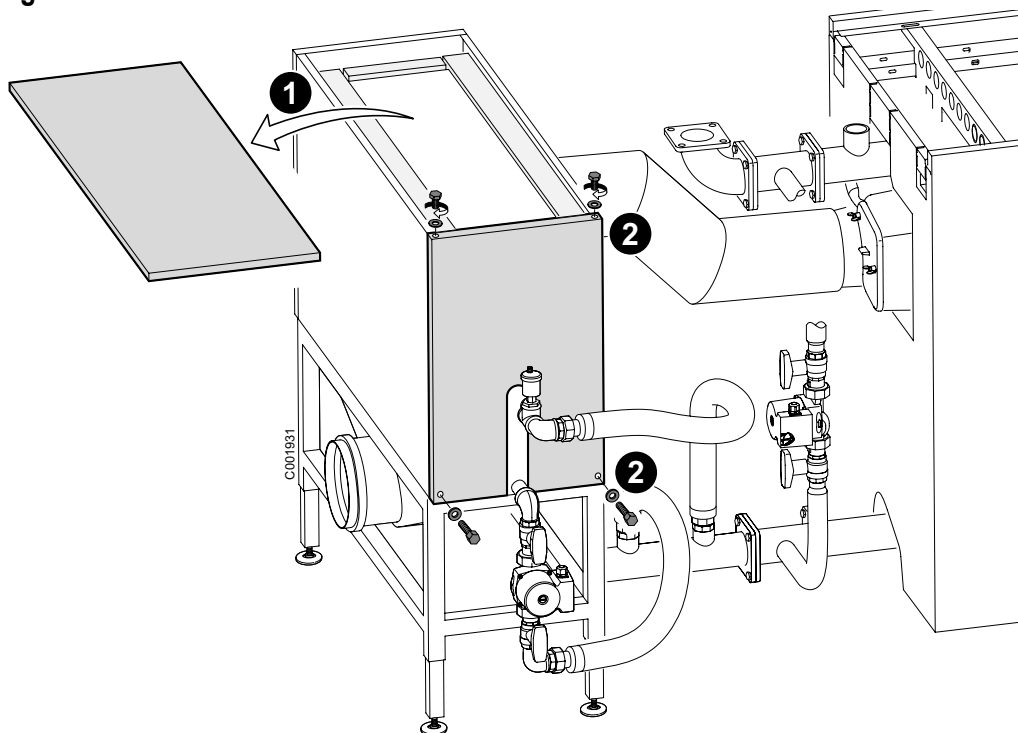
! Les opérations de nettoyage se font toujours chaudière éteinte et alimentation électrique coupée.

■ Nettoyage du condenseur - RCF 301

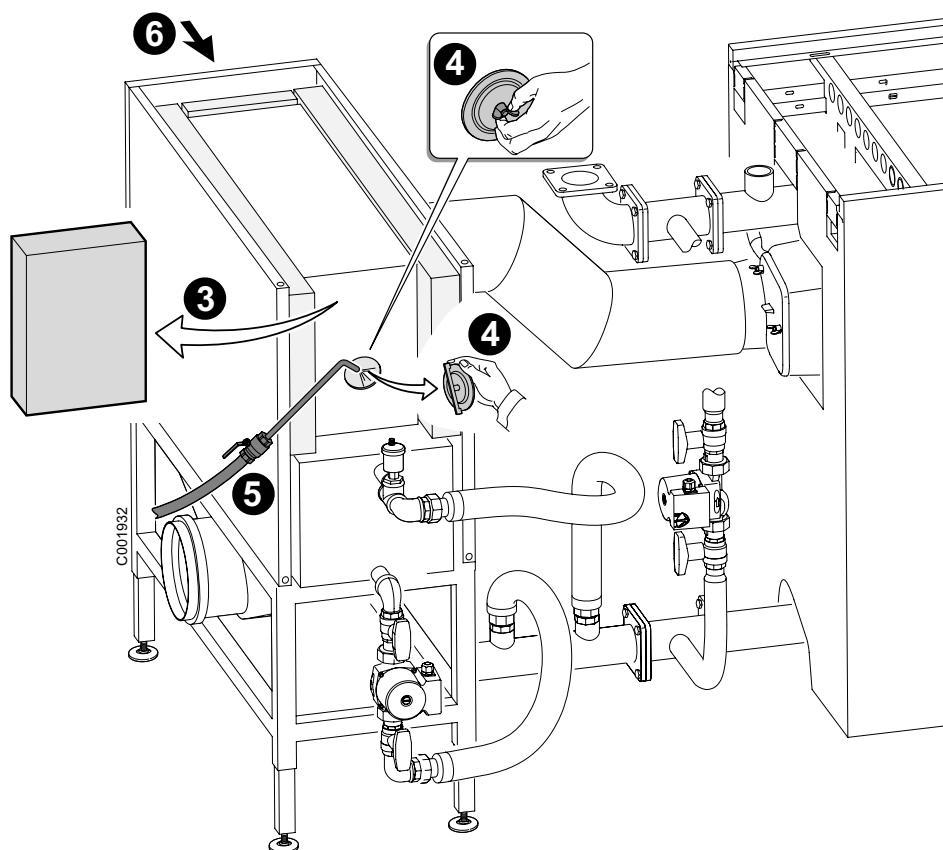


1. Démonter les trappes de nettoyage du condenseur,
2. Utiliser la lance spéciale livrée pour nettoyer le corps du condenseur au jet d'eau.

■ Nettoyage du condenseur - RCF302



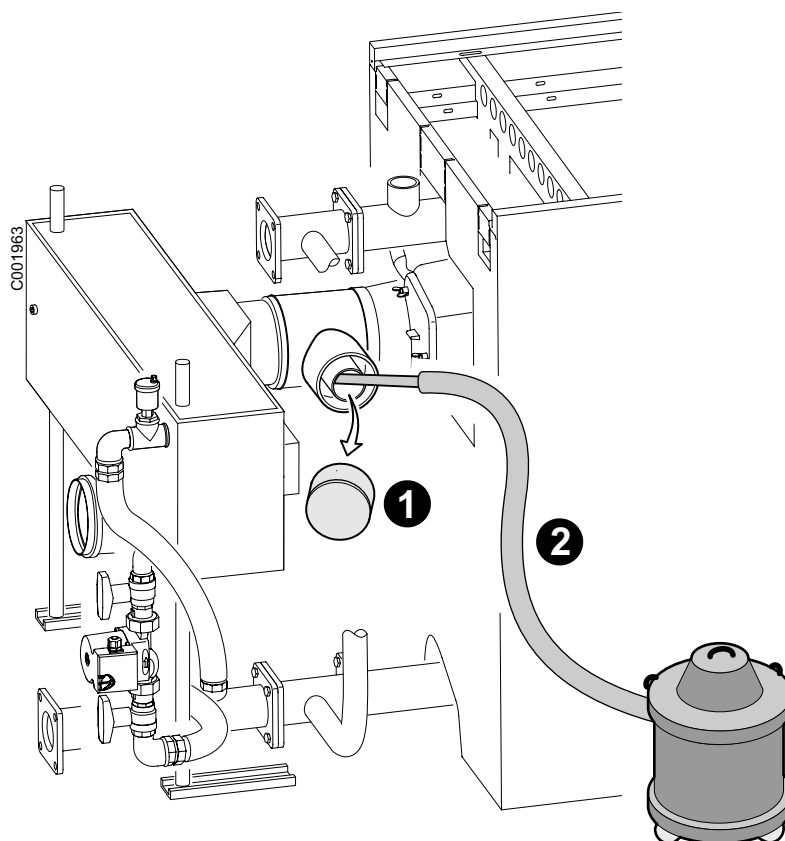
1. Démontez le panneau supérieur.
2. Démontez le panneau latéral.



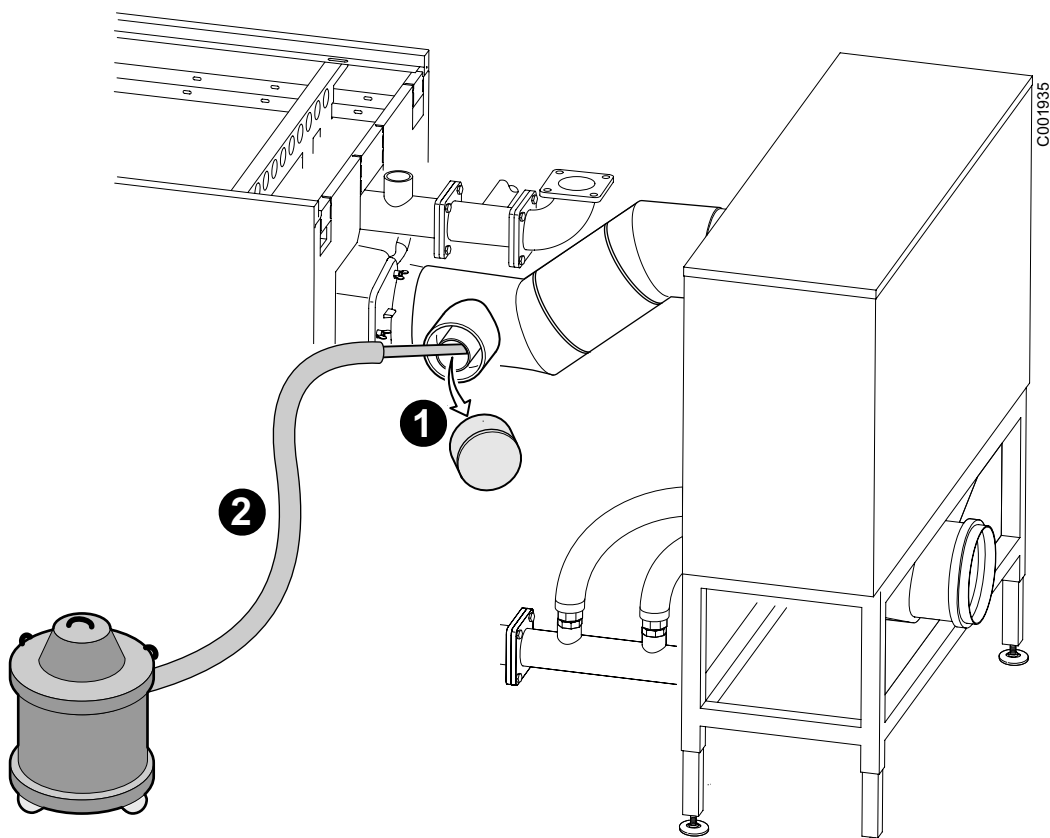
3. Retirez l'isolation latérale.
4. Démontez la trappe de nettoyage.
5. Utilisez la lance spéciale livrée pour nettoyer le corps du condenseur au jet d'eau.
Remontez les pièces.
6. Procédez de la même manière pour le côté opposé du condenseur.

7.4.3 Entretien de la fumisterie

■ RCF301



■ RCF302



7.4.4 Entretien du brûleur



Se reporter à la notice livrée avec le brûleur.

7.4.5 Entretien du siphon - (Option)



Pour assurer la sécurité de fonctionnement de la chaudière : Contrôler et nettoyer impérativement une fois par an le siphon et le conduit d'évacuation des condensats.

Sans entretien annuel, le siphon risque de se boucher, les condensats ne pourront plus s'écouler et rempliront le conduit d'évacuation des fumées entraînant un dysfonctionnement de la chaudière.

7.4.6 Système de neutralisation des condensats - (Option)



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

La station de neutralisation doit être contrôlée au minimum 1 fois par an.

L'efficacité de neutralisation des granulats peut être contrôlée en vérifiant le pH des condensats neutralisés à la sortie de l'appareil (au moyen de papier pH).

Si le pH est inférieur à 6,5, il faut impérativement nettoyer la station de neutralisation et remplacer les granulats. Ces derniers ne nuisent pas à l'environnement et peuvent être éliminés sans risques avec les déchets ménagers.



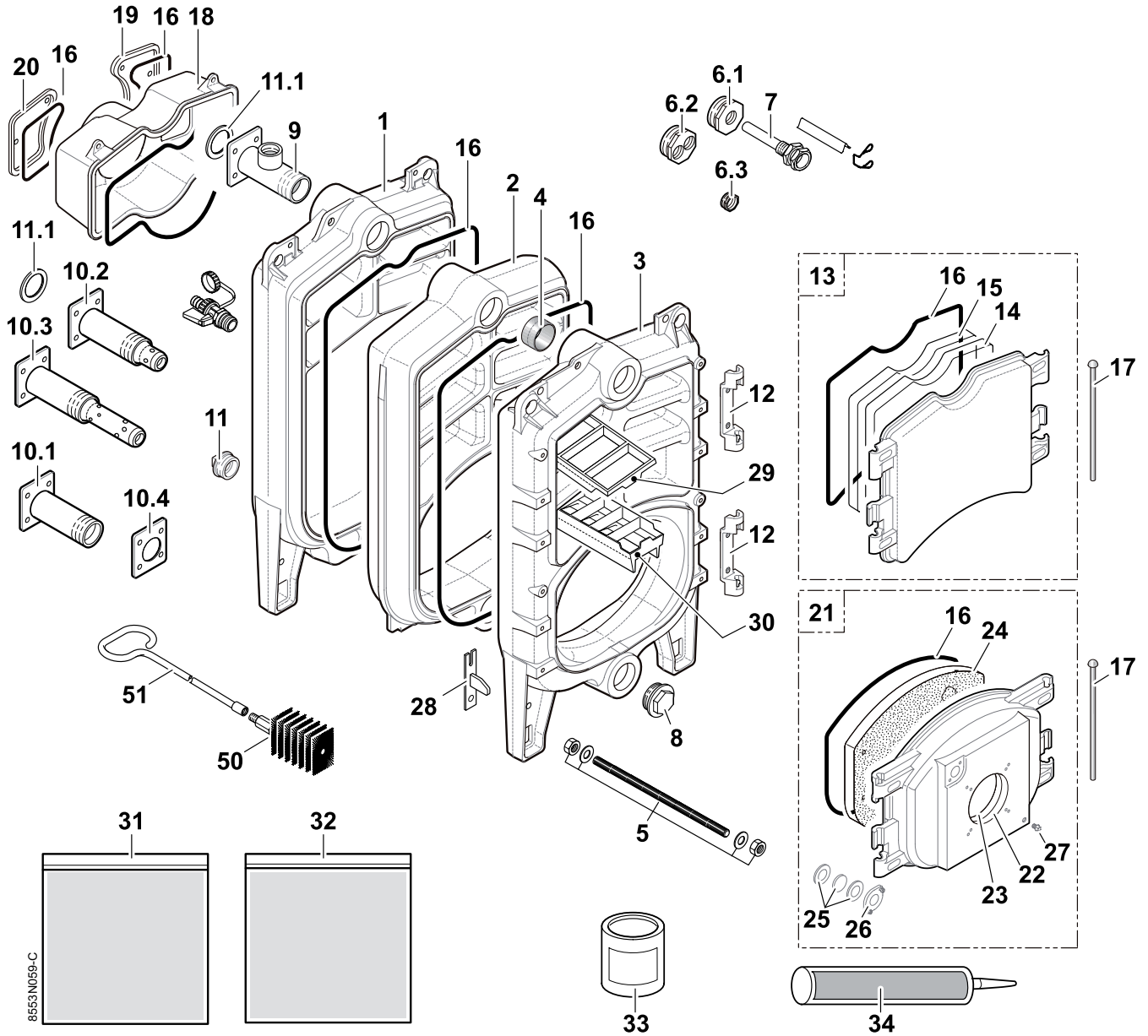
Des kits de recharge de granulats et charbon actif sont disponibles - Colis MD226, Référence : 100012685.

8 Pièces de rechange - PU 350 CONDENS

i Pour commander une pièce de rechange, indiquer le numéro de référence situé en face du repère désiré.

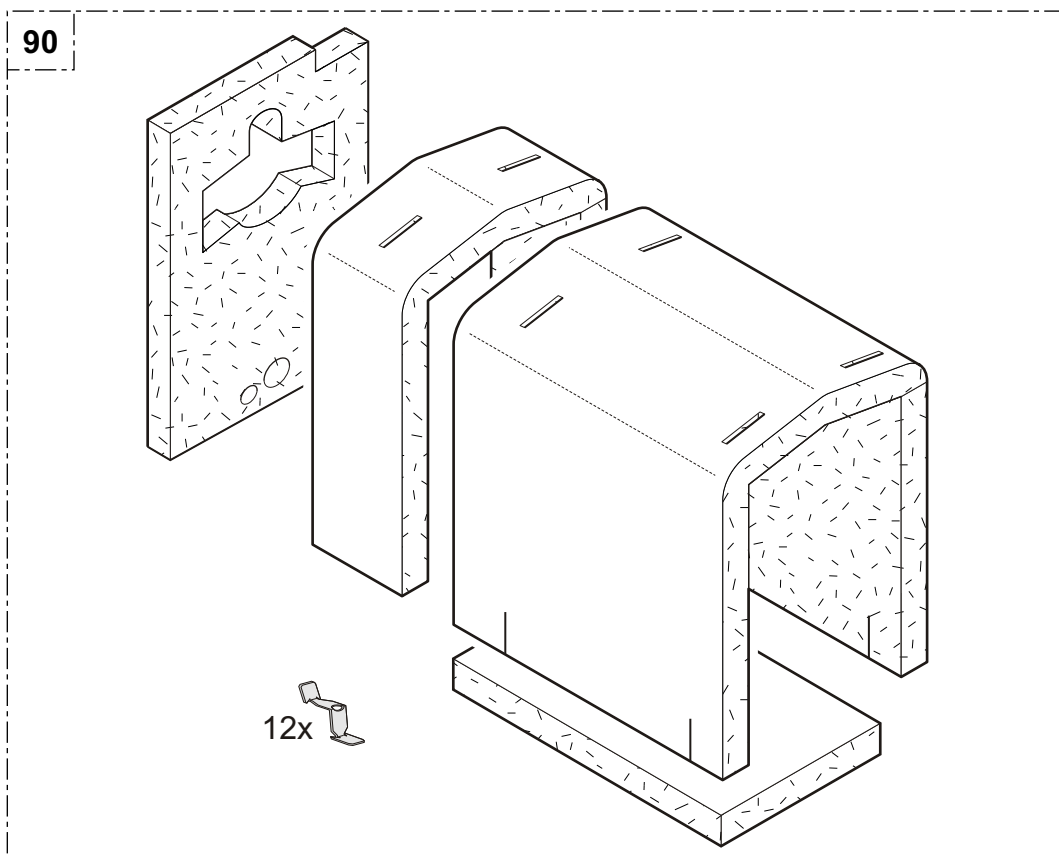
06/11/2008 - 300018370-002-A

Corps de chaudière

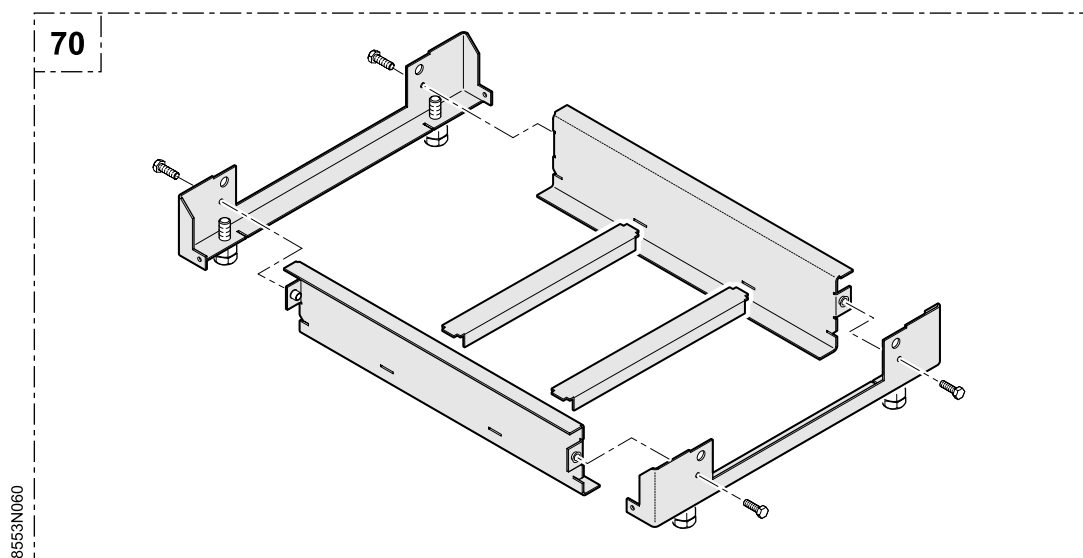


8553 N059-C

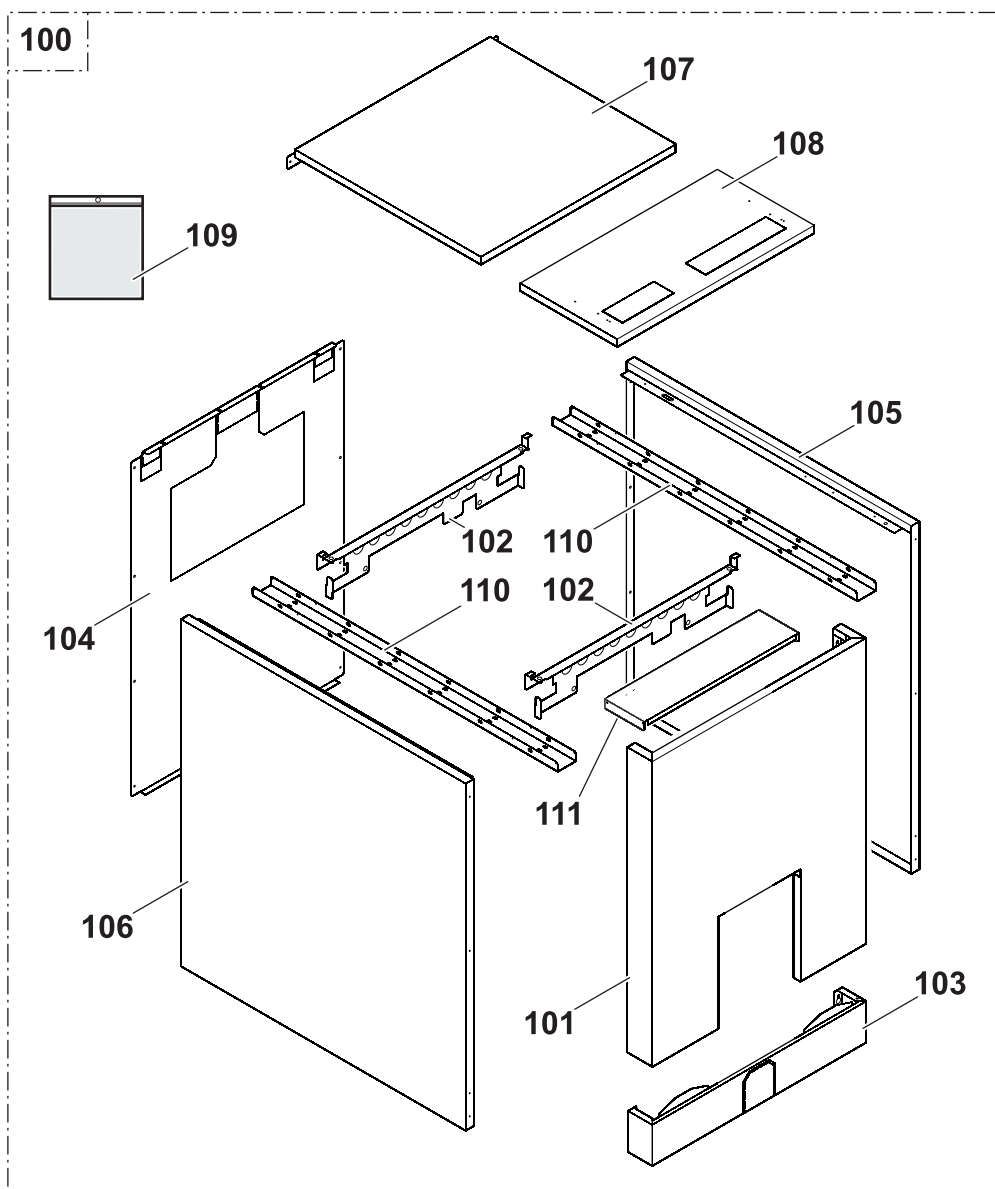
Isolation



Châssis

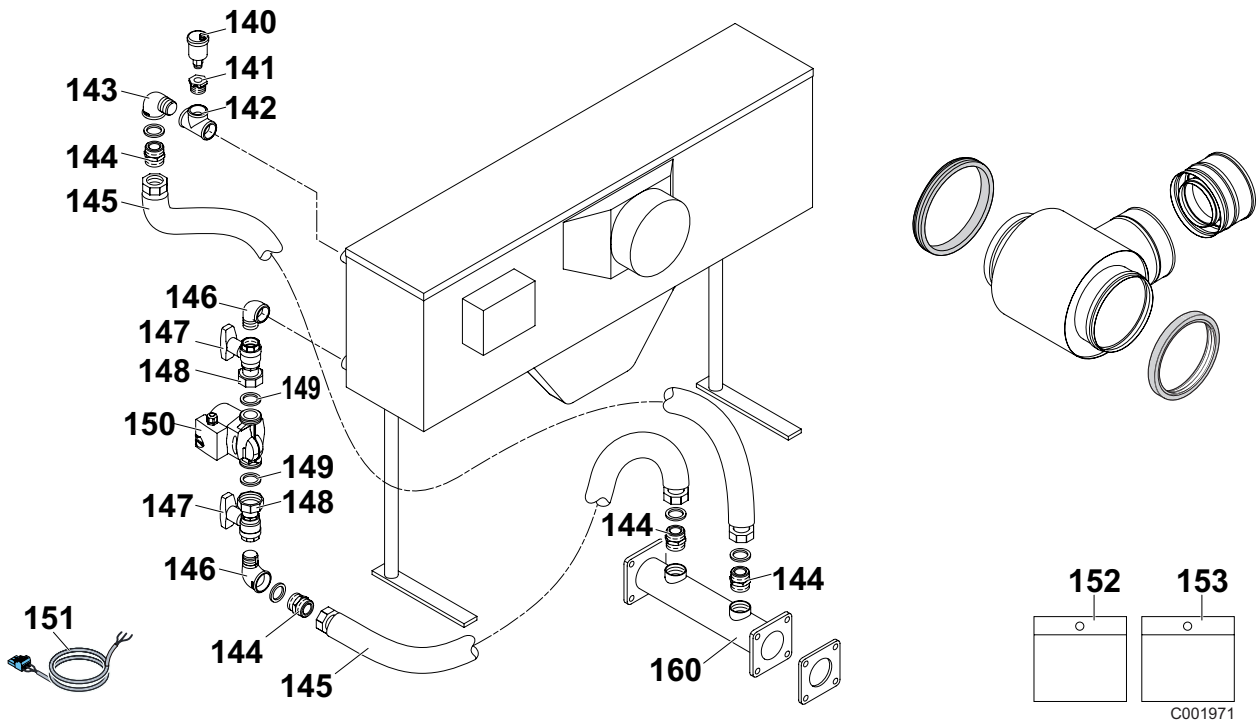


Habillage (Chaudière)

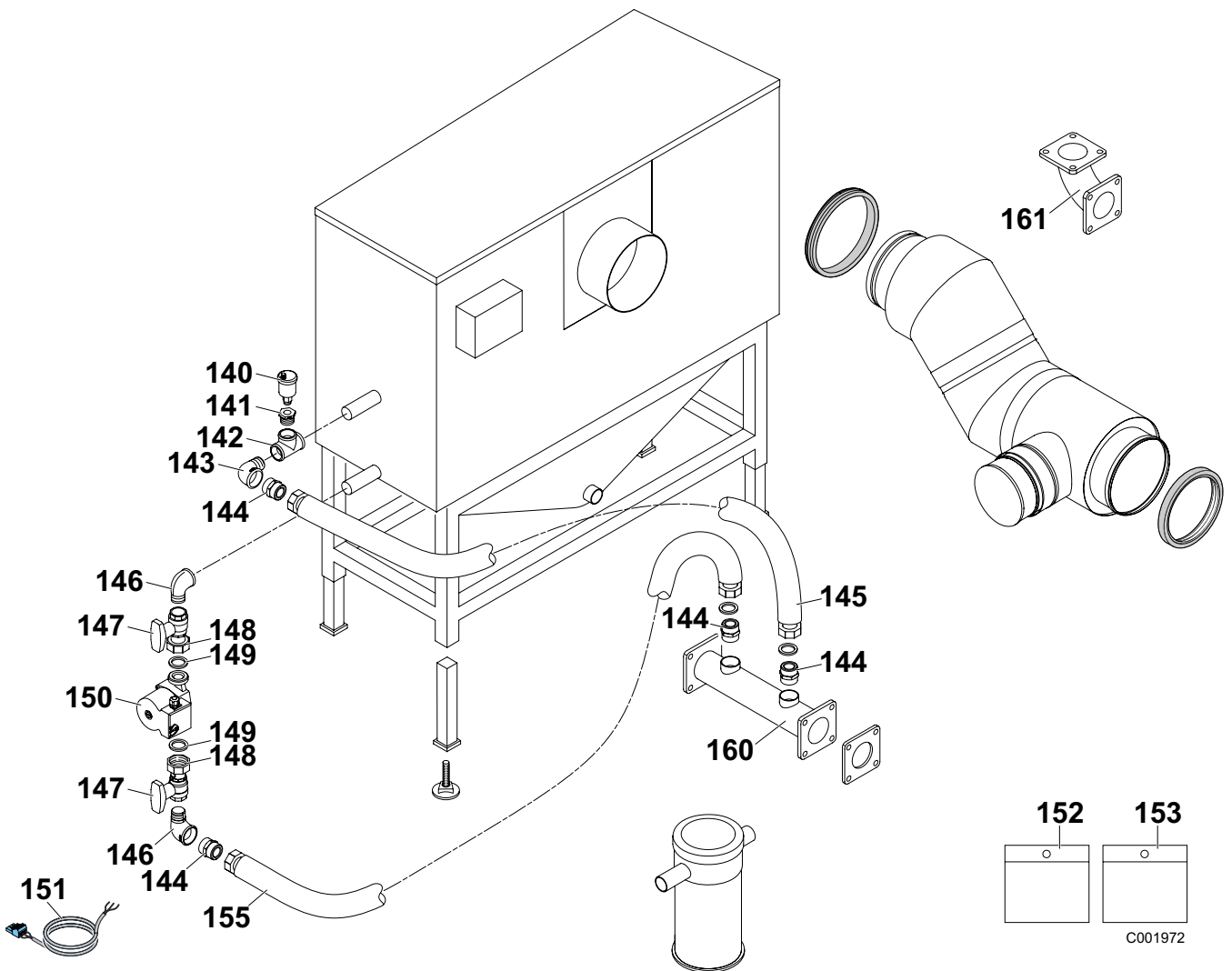


M000535A

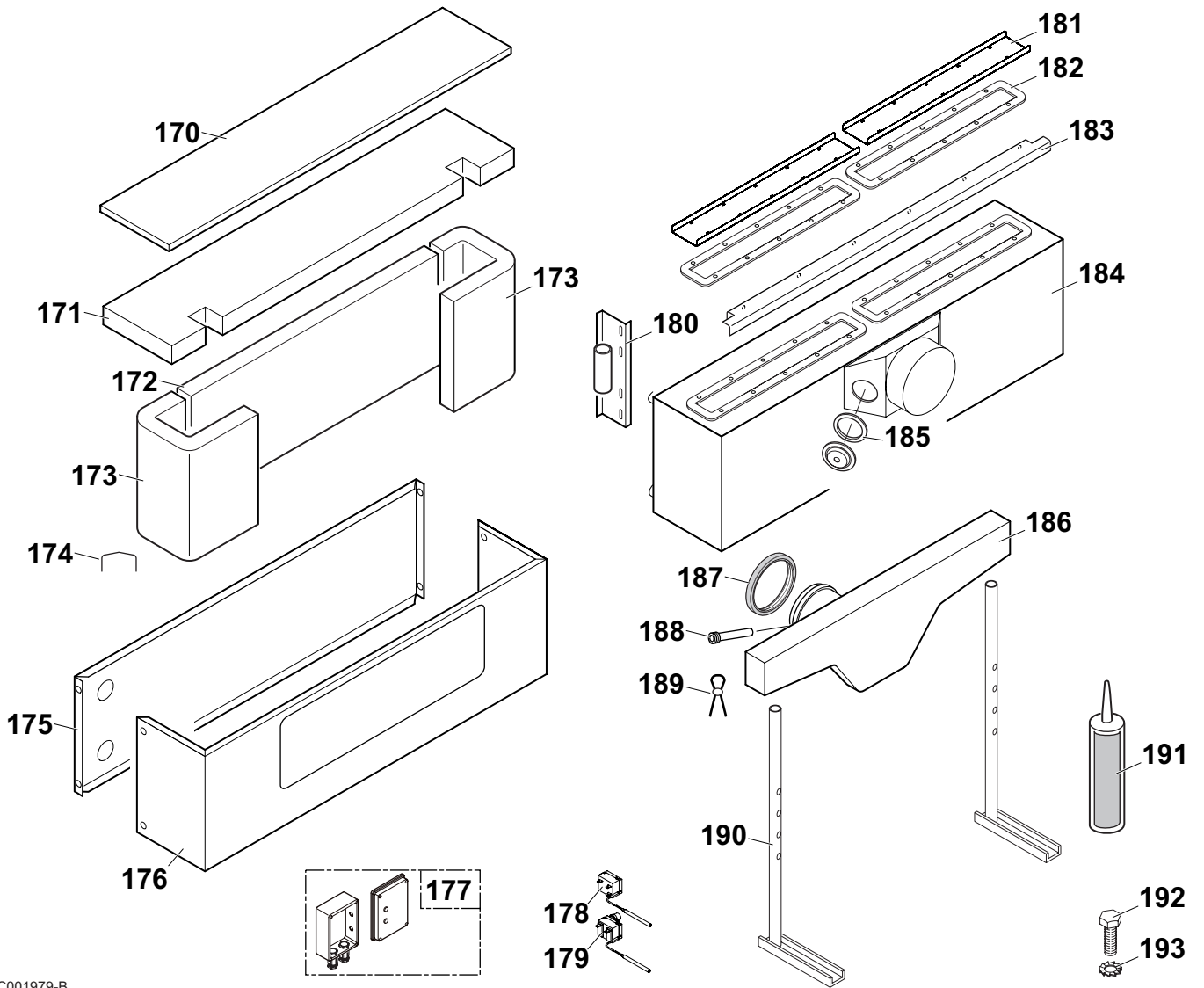
Kit de liaison hydraulique chaudière / condenseur - RCF301



Kit de liaison hydraulique chaudière / condenseur - RCF302

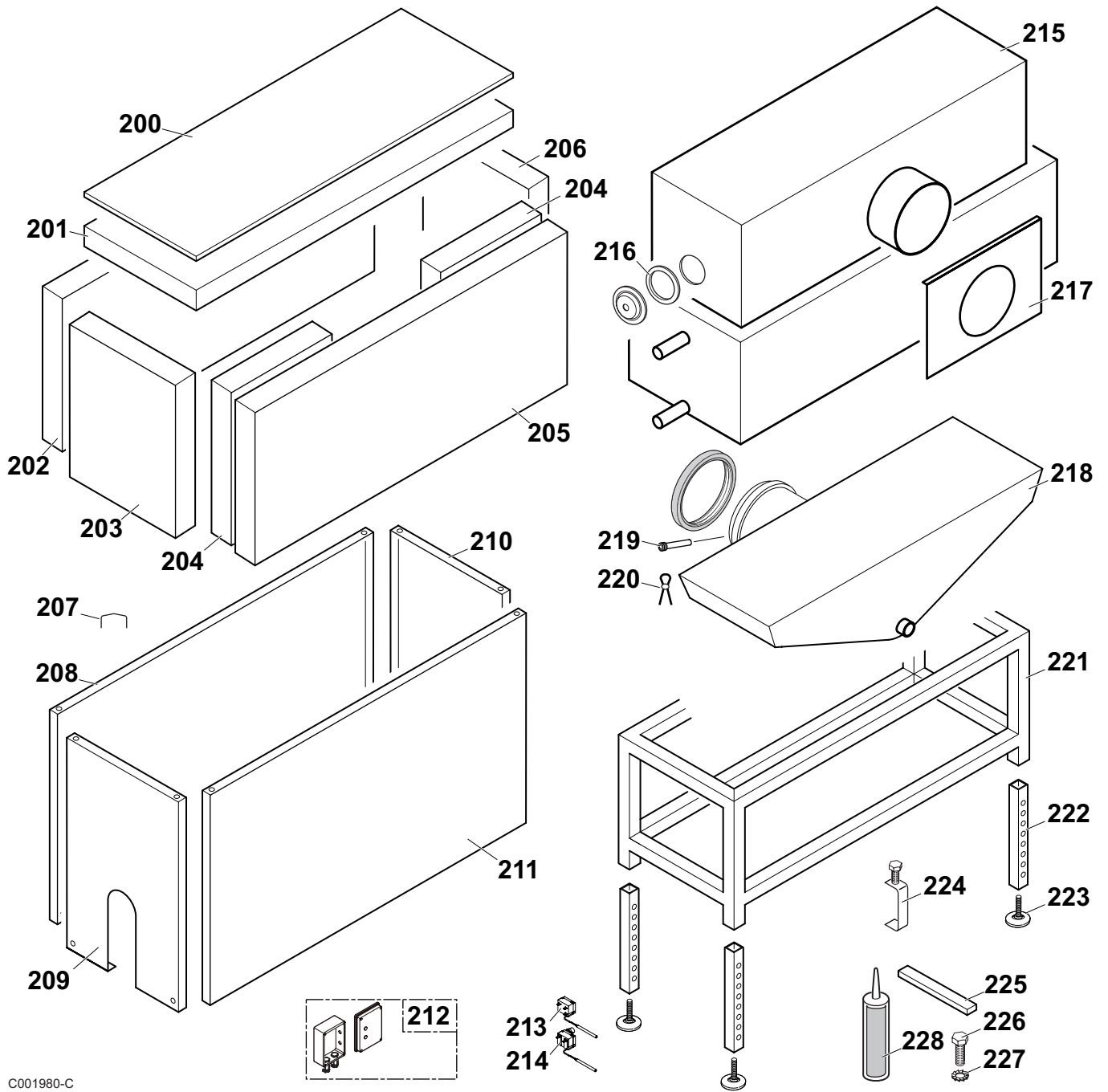


Condenseur RCF301



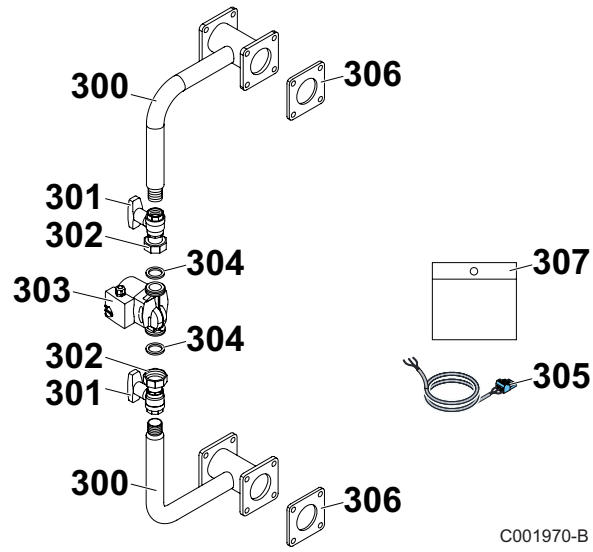
C001979-B

Condenseur RCF302



C001980-C

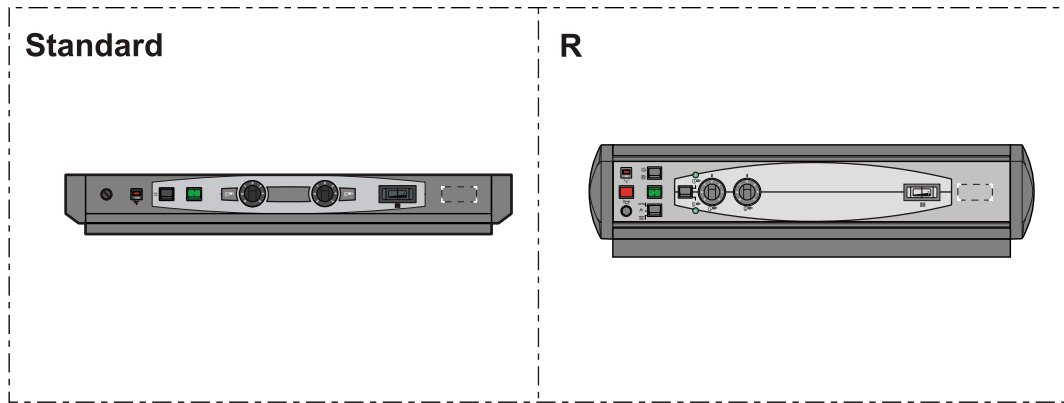
Kit de recyclage - MD218 (Option)



Tableaux de commande



Consulter la liste des pièces de rechange de la notice du tableau



M000555

Repères	Code	Désignation
Corps de chaudière		
1	602266	Elément arrière complet
2	602267	Elément intermédiaire spécial
3	602265	Elément avant complet
4	600676	Nipple
5	8219-8968	Tige d'assemblage complète 4 éléments
5	125209	Tige d'assemblage complète 5 éléments - Longueur 700 mm
5	125210	Tige d'assemblage complète 6 éléments - Longueur 860 mm
5	125211	Tige d'assemblage complète 7 éléments - Longueur 1020 mm
5	125212	Tige d'assemblage complète 8 éléments - Longueur 1085 mm
5	125213	Tige d'assemblage complète 9 éléments - Longueur 1345 mm
6.1	600690	Bouchon 2 1/2" - 1/2"
6.2	8209-0049	Bouchon 2 1/2" - 1/2" - NL
6.3	94948080	Mamelon N 241 - 1/2"x1/4"
7	122632	Doigt de gant Rp 1/2
8	600689	Bouchon 2 1/2" - 1/2"
9	181990	Bride départ 4 à 9 éléments
10.1	181991	Bride retour 4 et 5 éléments
10.2	181992	Bride de retour + répartiteur 6 à 8 éléments
10.3	181993	Bride de retour + répartiteur 9 éléments
10.4	9754-9178	Contre-bride
11	122634	Bouchon mâle 290 T9 - R 1 1/2
11.1	601124	Joint pour bride 116c70x4
12	602449	Charnière
13	700305	Porte de ramonage
14	125225	Protection porte de ramonage
15	125226	Isolation porte de ramonage
16	121870	Cordon Ø 10 silicone
17	125223	Axe Ø 12x350
18	125215	Buse Ø 180 complète
18	125216	Buse Ø 200 complète
19	125217	Tampon droit pour buse
20	125218	Tampon gauche pour buse
21	700427	Porte foyer ø 135 complète
22	125221	Protection interne porte foyer
23	603329	Protection porte foyer
24	603328	Isolation porte foyer
25	121128	Verre de voyant + joints
26	700397	Bride regard
27	124811	Bouchon 1/4"
28	125224	Rampe de guidage pour porte foyer

Repères	Code	Désignation
29	125227	Accélérateur de convection supérieur 410
29	125228	Accélérateur de convection supérieur 570
30	125229	Accélérateur de convection inférieur 412
30	125230	Accélérateur de convection inférieur 572
31	125293	Sachet visserie corps
32	182023	Sachet vis porte foyer
33	122666	Boite 0.3 kg enduit nipple
34	603151	Mastic Novasil S 17
Divers		
50	124729	Brosse
51	182022	Tige de brosse 1000 mm
51	124730	Tige de brosse 1300 mm
Châssis		
70	8553-7060	Châssis complet 4 éléments Colis FD 30
70	160292	Châssis complet 5 éléments Colis FD 31
70	160293	Châssis complet 6 éléments Colis FD 32
70	160294	Châssis complet 7 éléments Colis FD 33
70	160295	Châssis complet 8 éléments Colis FD 34
70	160296	Châssis complet 9 éléments Colis FD 35
Isolation		
90	8553-5507	Isolation complète corps 4 éléments
90	182017	Isolation complète corps 5 éléments
90	182018	Isolation complète corps 6 éléments
90	182019	Isolation complète corps 7 éléments
90	182020	Isolation complète corps 8 éléments
90	8553-5512	Isolation complète corps 9 éléments
Habillage		
100	100004865	Habillage PU 354
100	100004866	Habillage PU 355
100	100004867	Habillage PU 356
100	100004868	Habillage PU 357
100	100004869	Habillage PU 358
100	100004880	Habillage PU 359
101	100004927	Panneau avant
102	200004840	Traverse supérieure
103	200005571	Capot inférieur

Repères	Code	Désignation
104	200005032	Panneau arrière complet
105	200005033	Panneau latéral droit complet 4 éléments
105	200005034	Panneau latéral droit complet 5 éléments
105	200005035	Panneau latéral droit complet 6 éléments
105	200005036	Panneau latéral droit complet 7 éléments
105	200005037	Panneau latéral droit complet 8 éléments
105	200005038	Panneau latéral droit complet 9 éléments
106	200005039	Panneau latéral gauche complet 4 éléments
106	200005040	Panneau latéral gauche complet 5 éléments
106	200005041	Panneau latéral gauche complet 6 éléments
106	200005042	Panneau latéral gauche complet 7 éléments
106	200005043	Panneau latéral gauche complet 8 éléments
106	200005044	Panneau latéral gauche complet 9 éléments
107	200004830	Chapiteau arrière complet 4 éléments
107	200004831	Chapiteau arrière complet 5 éléments
107	200004832	Chapiteau arrière complet 6 éléments
107	200004833	Chapiteau arrière complet 7 éléments
107	200004834	Chapiteau arrière complet 8 éléments
107	200004835	Chapiteau arrière complet 9 éléments
108	200005045	Chapiteau avant complet
109	200005046	Sachet visserie
Chemin de câble		
110	200004849	Chemin de câbles 4 éléments
110	200004850	Chemin de câbles 5 éléments
110	200004851	Chemin de câbles 6 éléments
110	200004852	Chemin de câbles 7 éléments
110	200004853	Chemin de câbles 8 éléments
110	200004854	Chemin de câbles 9 éléments
111	200004841	Protection de câbles
Tableau de commande		
112	100004380	Tableau standard - S3
112	100004381	Tableau R
Kit de liaison hydraulique chaudière / condenseur - MD171 / MD172		
140	600736	Purgeur OVENT. 1088303 - 3/8"
141	9494-8212	Mamelon 1" X 3/8"
142	9492-6120	Té 1"
143	124872	Coude 1"

Repères	Code	Désignation
144	300017340	Raccord - G 1"1/4"- R 1"1/4"
145	300006519	Flexible 1"1/4 - lg. 1200 - MD171 / MD172
146	9492-2623	Coude N92 1"1/4 X 1"
147	300015464	Robinet 1" - 1"
148	124800	Ecrou N374 1" X 1"1/2
149	125005	Joint 44X32X3
150	300003268	Circulateur UPS 25-70 130
151	200013851	Câble pompe
152	200013375	Sachet visserie
153	200013374	Sachet joints
155	300017728	Flexible 1"1/4 - lg. 1500 - MD172
160	300016716	Tube retour condenseur RCF301 / RCF302
161	300016718	Coude de raccordement - MD172
Condenseur RCF301		
170	300018182	Couvercle 1024-32
171	300018174	Isolation couvercle 1170x237x50
172	300018175	Isolation 990x350x50 (Laine de verre)
173	300018173	Isolation 1650x365x50 (Laine de verre)
174	300018206	Clip de fixation - Isolation
175	300018180	Panneau avant 1024-32
176	300018183	Panneau arrière
177	300018236	Boîtier de sécurité du condenseur
178	300018238	Thermostat limiteur 80 °C
179	300018237	Thermostat de fumées , 120 °C
180	300018207	Barrette fixation 524-32 / 1024-32
181	300018077	Support joint carré
182	300018076	Joint de la trappe de visite
183	300018205	Bornier de raccordement 1024-32
184	300018235	Module de base 1024-32
185	300018075	Joint de trappe rond
186	300018184	Bac des condensats 1024-32
187	300018074	Joint bac à condensats 1024/32
188	300018209	Doigt de gant D6.5X95 mm
189	300018230	Fil de plombage
190	300018181	Pied réglable
191	300012077	Tube de mastic silicone graphité
192	300018170	Vis D.4,2 X 13
193	300018078	Rondelle à dents D 5,3
Condenseur RCF302		
200	300018200	Protection supérieure 1064
201	300018179	Isolation couvercle 1150x350x50
202	300018176	Isolation 990x280x50 (Laine de verre)

8. Pièces de rechange - PU 350 CONDENS

Repères	Code	Désignation
203	300018171	Isolation 307x295x53 - 2 trous diamètre 32
204	300018177	Isolation 350x250x50 (Laine de verre)
205	300018178	Isolation 1150x350x50 (Laine de verre)
206	300018172	Isolation 307x295x53
207	300018206	Clip de fixation - Isolation
208	300018188	Protection arrière 1064
209	300018186	Protection latérale (Trou oblong)
210	300018185	Protection latérale
211	300018187	Protection avant 1064
212	300018236	Boîtier de sécurité du condenseur
213	300018238	Thermostat limiteur 80 °C
214	300018237	Thermostat de fumées , 120 °C
215	300018234	Module de base 1064
216	300018075	Joint de la trappe de visite
217	300018189	Protection
218	300018204	Bac des condensats 1064
219	300018209	Doigt de gant D6.5X95 mm
220	300018230	Fil de plombage
221	300018201	Châssis 1064
222	300018231	Support 32
222	300018203	Pied - Longueur 450 mm
222	300018232	Pied réglable - Noir - Longueur 615 mm
223	300018208	Pied réglable M12X35
224	300018233	Equerre noire
225	300018072	Joint autocollant 5 X 15
226	300018170	Vis D.4,2 X 13
227	300018078	Rondelle à dents D 5,3
228	300012077	Tube de mastic silicone graphité
Tube de liaison fumisterie chaudière / condenseur RCF301 - Colis MD173		
Tube de liaison fumisterie chaudière / condenseur RCF302 - Colis MD174		
Kit de recyclage (Option) - MD218		
300	300017390	Bride - Kit de recyclage
301	300015464	Robinet 1" - 1"
302	124800	Ecrou N374 1"
303	300003268	Circulateur UPS 25-70 130
304	125005	Joint 44X32X3
305	200013851	Câble pompe
306	601124	Joint néoprène 116X70X4
307	200013375	Sachet visserie
	300018202	Traverse châssis 1064

Repères	Code	Désignation
Divers		
	100012685	Recharge de 5 kg de granulat et 0.5 kg de charbon actif pour neutralisation- MD226

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

CE
1312

FR



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique PRO

N° Indigo 0 825 825 636
0,15 € TTC / MN

☎ 03 89 37 69 35
✉ assistance.technique@oertli.fr

www.oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

DE



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0 (Zentrale)
☎ 07141 24 54 40 (Ersatzteilwesen)
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

www.oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

BE



Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ info@oertli.be

www.oertli.be

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG WALTER MEIER (Climat Suisse) S.A.

CH



Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 44 24
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
✉ ch.klima@waltermeier.com

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
✉ ch.climat@waltermeier.com

www.waltermeier.com

© 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.

13/07/2010



300018370-001-C

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex