

France
FR



Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

Chaudière à combustibles solides

CBI 30 C5

Chaudière bois bûches



De Dietrich 
Le Confort Durable®

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE EG – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC - DECLARATION OF CONFORMITY

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : **DE DIETRICH THERMIQUE**
Adresse/Address/Adress : **57 rue de la gare**
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : **F-67580 MERTZWILLER**

- déclare ici que le produit suivant
- erklärt hiermit das Produkt
- this is to declare that the following product

- **CBI 30 C5**

répond aux directives CEE suivantes:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht:
is in conformity with the following EEC-directives:

- **CEM-Directive:** 89/336/CE
EMC-Direktive: 89/336/EWG
EMC-Directive: 89/336/EEC
- **CEM-Directive:** 2004/108/CE
EMC-Direktive: 2004/108/EWG
EMC-Directive: 2004/108/EEC
- **Directive Basse Tension :** 2006/95/CE
Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EWG
Low Voltage Directive: 2006/95/EEC
- **Equipement sous pression :** 97/23/CE
Drückgeräte: 97/23/EWG
Pressure Equipment Directive: 97/23/EEC

et testé selon la norme suivante :
und entsprechend dem folgenden Europäischen Standard getestet :
and tested according to the following European Standard:

- **EN 303-5 : 2012**

et a obtenu la certification : **CLASSE 5**
und hat erreicht das Bescheinigung : **KLASSE 5**
and has achieved the certification **CLASS 5**

Mertzwiller, le 1er Janvier 2015

Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conserver ce document dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement. Votre installateur chauffagiste se tient à votre disposition pour toutes explications complémentaires.

Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires.

Pour des raisons de sécurité, vous n'êtes pas autorisé à effectuer des modifications de construction sur la chaudière sans accord préalable écrit de De Dietrich.

Nous espérons que vous serez satisfait de nos services pendant de nombreuses années.

Conditions de garantie

Les dispositions qui suivent ne sont pas exclusives du bénéfice le cas échéant au profit de l'acheteur de la garantie légale soumise aux articles 1641 à 1648 du code civil.

Votre appareil bénéficie d'une garantie contractuelle contre tout vice de fabrication à compter de sa date d'achat mentionnée sur la facture de l'installateur.

La durée de notre garantie est mentionnée dans notre catalogue tarif.

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).

Nous ne saurions en particulier être tenus pour responsables des dégâts matériels, pertes immatérielles ou accidents corporels consécutifs à une installation non conforme :

- aux dispositions légales et réglementaires ou imposées par les autorités locales,
- aux dispositions nationales, voire locales et particulières régissant l'installation,
- à nos notices et prescriptions d'installation, en particulier pour ce qui concerne l'entretien régulier des appareils,
- aux règles de l'art.

Notre garantie est limitée à l'échange ou la réparation des seules pièces reconnues défectueuses par nos services techniques à l'exclusion des frais de main d'œuvre, de déplacement et de transport.

Notre garantie ne couvre pas le remplacement ou la réparation de pièces par suite notamment d'une usure normale, d'une mauvaise utilisation, d'interventions de tiers non qualifiés, d'un défaut ou d'insuffisance de surveillance ou d'entretien, d'une alimentation électrique non conforme et d'une utilisation d'un combustible inapproprié ou de mauvaise qualité.

Les sous-ensembles, tels que moteurs, pompes, vannes électriques, etc., ne sont garantis que s'ils n'ont jamais été démontés.

Les droits établis par la directive européenne 99/44/CEE, transposée par le décret législatif N° 24 du 2 février 2002 publiée sur le J.O. N° 57 du 8 mars 2002, restent valables.

Clauses d'exclusion de garantie

- Absence ou dysfonctionnement du dispositif de rehausse de température (cf. § 4.6 ci-après)
- Absence ou mauvais dimensionnement du ballon tampon (cf. § 3.3 ci-après)
- Installation non conforme aux schémas hydrauliques de cette notice (cf. § 5.4 ci-après)
- Combustible utilisé non conforme aux prescriptions (cf. § 3.1.3 ci-après)
- Eau de chauffage non conforme aux prescriptions (cf. § 5.2.4 ci-après)

Toute utilisation, modification ou reproduction partielle de ce document ne peut se faire qu'avec l'accord de la société DE DIETRICH Thermique.

Sous réserve de modifications techniques éventuelles.

Mise à jour 07/2015

Table des matières

1. Consignes de sécurité	8
1.1. Consignes de sécurité	8
1.2. Recommandations	8
1.3. Consignes spécifiques de sécurité	9
1.3.1. Consignes d'utilisation	9
1.3.2. Consignes d'entretien	10
1.4. Responsabilités	10
1.4.1. Responsabilité de De Dietrich	10
1.4.2. Responsabilité de l'installateur	11
1.4.3. Responsabilité et devoirs de l'utilisateur.....	11
1.5. Recommandations importantes	11
2. A propos de cette notice	13
2.1. Symboles utilisés	13
2.2. Abréviations	13
3. Caractéristiques techniques	14
3.1. Homologations	14
3.1.1. Certifications	14
3.1.2. Directives applicables	14
3.1.3. Combustibles autorisés.....	14
3.2. Caractéristiques techniques de la chaudière	16
3.3. Ballon tampon	16
3.4. Schéma électrique de la chaudière	17
4. Description du produit	19
4.1. Description générale	19
4.2. Principaux composants de la chaudière	20
4.3. Raccordements à la chaudière	22
4.4. Descriptif du tableau de commande	23
4.5. Colisage	23
4.6. Module thermostatique de relevage de la température de retour	24
5. Installation	26
5.1. Règlementation pour l'installation	26
5.2. Conditions d'installation	27
5.2.1. Dimensionnement de la chaudière	27
5.2.2. Ballon tampon	27
5.2.3. Alimentation électrique de la chaudière.....	27
5.2.4. Traitement de l'eau	27
5.3. Choix de l'emplacement de la chaudière	28
5.3.1. Contraintes d'implantation	29

5.3.2.	Aération en chaufferie.....	29
5.4.	Schémas hydrauliques	30
5.5.	Raccordement de la fumisterie.....	32
5.5.1.	Règles d'installation du conduit de raccordement à la cheminée	33
5.5.2.	Règles de construction du conduit de cheminée.....	34
5.5.3.	Isolation du conduit de cheminée	34
5.5.4.	Tirage (dépression de la cheminée)	35
5.5.5.	Thermomètre des fumées.....	36
5.6.	Raccordement des organes de sécurité thermique et hydraulique.....	37
5.6.1.	Installation d'un vase d'expansion	37
5.6.2.	Installation d'une soupape de sécurité	37
5.6.3.	Raccordement de l'échangeur et de la soupape de décharge thermique.....	37
5.7.	Raccordement du module thermostatique de relevage de la température retour	39
5.8.	Raccordement du ballon tampon	40
5.9.	Raccordements électriques	41
5.10.	Remplissage en eau de l'installation	42
5.10.1.	Rincer une installation neuve ou de moins de 6 mois	42
5.10.2.	Rincer une installation existante	42
5.10.3.	Remplissage de l'installation	42
6.	Mise en service.....	43
6.1.	Avant la première mise en service	43
6.2.	Première mise en service	43
6.2.1.	Contrôle des réglages d'air primaire et d'air secondaire	43
6.2.2.	Mise en service	44
6.2.3.	Réglage de l'air secondaire	45
6.3.	Réglage des thermostats	45
6.3.1.	Réglage du thermostat de fumées mini (H)	46
6.3.2.	Réglage du thermostat chaudière (F)	47
6.3.3.	Thermostat de sécurité (E)	48
7.	Utilisation et maintenance	49
7.1.	Mises en route suivantes	49
7.2.	Charge partielle du magasin de la chaudière.....	49
7.3.	Réglage des charnières des portes.....	50
7.4.	Arrêt de la chaudière.....	50
7.4.1.	A la fin de chaque charge	50
7.4.2.	En cas d'arrêt prolongé.....	50
8.	Contrôle et entretien	51
8.1.	Contrôles réguliers par l'utilisateur	51
8.2.	Entretien et nettoyage courant par l'utilisateur	51

8.2.1.	Déverrouillage de la porte de décendrage.....	52
8.2.2.	Mise en place du cendrier externe.....	52
8.2.3.	Décendrage du magasin.....	52
8.2.4.	Décendrage du tunnel (creuset céramique)	53
8.2.5.	Décendrage à l'arrière du tunnel	54
8.2.6.	Nettoyage des tubes de fumée de l'échangeur	54
8.2.7.	Nettoyage de l'extracteur de fumée.....	55
8.2.8.	Nettoyage de la boîte à fumées.....	56
8.3.	Usure des matériaux réfractaires, tôles sèches et joints.....	56
8.4.	Entretien par les professionnels	57
9.	En cas de dérangement	58
9.1.	En cas de déclenchement des organes de sécurité.....	58
9.2.	Diagnostic et recherche de pannes.....	59
10.	Pièces de rechange	60

1. Consignes de sécurité

1.1. Consignes de sécurité



Danger

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



Danger

En cas d'émanations de fumées :

1. Eteindre l'appareil.
2. Ouvrir les fenêtres.
3. Chercher la fuite probable et y remédier sans délai.



Attention

Un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installation.



Attention

Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.



Attention

Respecter la pression maximale de l'eau à l'entrée pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil en se référant au chapitre Caractéristiques techniques.



Avertissement

Prendre des précautions avec l'eau chaude sanitaire. Suivant les réglages de la chaudière, la température de l'eau chaude sanitaire peut dépasser 65 °C.

1.2. Recommandations



Avertissement

Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur la chaudière et l'installation de chauffage.



Remarque

Laisser la chaudière accessible à tout moment.



Remarque

Vérifier régulièrement la pression d'eau dans l'installation de chauffage.



Remarque

Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Les étiquettes et les plaquettes signalétiques doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil.

Remplacer immédiatement les autocollants d'instruction et de mises en garde abîmés ou illisibles.

1.3. Consignes spécifiques de sécurité



Danger d'électrisation

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de la chaudière et de tous les auxiliaires en chaufferie.



Attention

Toute intervention sur l'installation représente un risque pour une personne non qualifiée.

La sécurité de l'installation en utilisation et lors des entretiens ne peut être garantie que si la personne qui intervient sur la chaudière est qualifiée et respecte toutes les consignes de sécurité et les réglementations applicables.

Les consignes de sécurité doivent être suivies jusqu'à la fin de l'intervention et le remontage complet de la chaudière.

1.3.1. Consignes d'utilisation



Ne jamais allumer la chaudière avec un liquide inflammable (essence, alcool à brûler, etc.).



Aucun combustible ou produit inflammable ne doit être stocké dans la chaufferie. Plus généralement, tous les éléments qui ne sont pas indispensables au bon fonctionnement ou à l'entretien de l'installation doivent être éloignés de la chaudière.



En cas de coupure d'eau, la chaudière doit rester à l'arrêt.



En cas d'anomalie de fonctionnement comme l'émission de fumée ou de flammes dans la chaufferie, la chaudière doit être mise à l'arrêt.

Avant tout redémarrage, faire appel à votre installateur pour une inspection approfondie.



Les trappes d'accès pour l'entretien des parties chaudes ne doivent en aucun cas être ouvertes durant le fonctionnement de la chaudière.



Les portes de la chaudière ne doivent être ouvertes que lorsque celle-ci est à l'arrêt complet pour éviter tout risque de déflagration.
Lorsque la chaudière est en fonctionnement, les portes doivent toujours rester fermées.
En cas de mauvaise fermeture, la température de l'habillage peut dépasser 80°C et provoquer des brûlures.

1.3.2. Consignes d'entretien

Respecter les fréquences et les consignes générales de nettoyage et d'entretien.



Avant toute intervention sur la chaudière et notamment

- avant toute ouverture de coffret électrique
- avant tout démontage de carter de protection derrière lequel se trouve un composant électrique,

il est impératif de mettre la chaudière à l'arrêt et de couper son alimentation et celle de tous les auxiliaires.



Les consignes ci-dessus doivent être maintenues jusqu'à ce que la chaudière soit entièrement remontée et la maintenance achevée.



Lors de toute inspection ou de travaux d'entretien sur la chambre de combustion, le foyer, les échangeurs ou lors du vidage des cendriers, il est impératif de porter un masque à poussières et des gants de protection.



Les alimentations électriques en chaufferie doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

Pour éviter les erreurs éventuelles lors des opérations d'entretien annuel, il est fortement conseillé de faire appel à un professionnel agréé par DE DIETRICH.

Seules les pièces de rechange d'origine DE DIETRICH sont autorisées pour le remplacement d'éléments défectueux.

Pour éviter tout risque d'incendie, laisser reposer les cendres 24H ou plus avant de les transporter pour les éliminer.

1.4. Responsabilités

1.4.1. Responsabilité de De Dietrich

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.



Attention

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

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

1.4.2. Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation de la chaudière et des équipements nécessaires en chaufferie. L'installateur est tenu de respecter les instructions suivantes:

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes en vigueur.
- Effectuer la mise en service de l'installation.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur et les opérations d'entretien courant.
- Assurer la prise en main de l'installation par le client
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.
- Informer l'utilisateur de l'obligation d'entretien annuel de la chaudière.

1.4.3. Responsabilité et devoirs de l'utilisateur

L'utilisateur est responsable de l'utilisation de la chaudière et du respect des prescriptions prévues par le constructeur. Le non-respect de ces prescriptions nuit au fonctionnement de la chaudière, à son rendement, à sa durée de vie, augmente les rejets polluants, et entraîne la nullité de la garantie du constructeur.

Il est entendu que l'utilisateur démontre une réelle volonté et capacité à utiliser le combustible bois en parfaite connaissance des contraintes liées à ce combustible.

L'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans cette notice, notamment les règles de sécurité
- Faire appel à un professionnel qualifié pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur
- Effectuer les contrôles et entretiens courants
- Faire appel à un professionnel qualifié pour assurer l'entretien annuel obligatoire

1.5. Recommandations importantes

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

Concernant l'installation

Les éléments suivants doivent obligatoirement être associés à la chaudière par l'installateur pour assurer le bon fonctionnement de l'installation:

- Module thermostatique de relevage de la température retour
- Un volume tampon (un ou plusieurs ballons) minimum de 1000 litres utiles pour stocker l'énergie produite par la combustion d'une charge entière de bois
- Eléments de sécurité (soupape de sécurité tarée à 3 Bar et vase d'expansion)
- Vanne de commande de l'échangeur de sécurité

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

Concernant l'utilisation

La CBI 30 C5 est une chaudière pour bûches fendues de 50 cm maximum. Elle n'est pas un appareil à feu continu destiné à être rechargé en bois, bûche par bûche au fur et à mesure de la consommation.

- En cas de panne d'électricité :
 - Ne pas ouvrir les portes de la chaudière.
 - Ne pas recharger de combustible.
- Vérifier régulièrement que l'installation est en eau et sous pression.
- Laisser les portes de la chaudière fermées pendant son fonctionnement.
- N'ouvrir les portes de la chaudière que pendant la mise en service et le rechargement de combustible.
- Ne pas brûler de combustible inadéquat.

2. A propos de cette notice

2.1. Symboles utilisés

Dans cette notice, différents symboles et pictogrammes sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



Attention

Risque de dégâts matériels ou physique



Remarque

Attention, information importante

2.2. Abréviations

ECS	Eau chaude sanitaire
CBI	Chaudière bois bûche CBI 30 C5
EN	Norme européenne

3. Caractéristiques techniques

3.1. Homologations

3.1.1. Certifications

Classe chaudière selon EN 303.5 - 2012	Classe 5
Type de raccordement des fumées	B23

3.1.2. Directives applicables

Le présent produit est conforme aux exigences des directives européennes suivantes :

- EN 303-5 :2012 : Chaudières de chauffage- Partie 5 : Chaudières spéciales pour combustibles solides, à chargement manuel ou automatique puissance utile inférieure à 500 kW – définitions, exigences, essais et marquage.
- Directive Equipements sous pression 97/23/CE
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE
- Directive Basse Tension 2006/95/CE
- Directive CEM 89/336/CE

En France, la législation nationale impose les textes suivants :

- Normes génériques : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
- Norme visée : EN 55014
- Norme générique : EN 60335-1
- Norme visée : EN 60335-2-102

Outre les prescriptions et les directives légales, les instructions complémentaires décrites dans cette notice doivent également être observées.

Les compléments aux prescriptions et directives visées dans la présente notice et plus généralement toutes les publications officielles qui pourraient être applicables à la chaudière après l'impression de cette notice sont applicables au moment de l'installation.

3.1.3. Combustibles autorisés

Bois - bûches

CBI est une chaudière bois "bûches". Toutes les essences de bois peuvent être consommées sans restriction. Afin d'assurer un bon fonctionnement de la chaudière à sa puissance nominale, le bois doit être sec, c'est-à-dire avec une hygrométrie inférieure à 25 %. Du bois trop ancien, vermoulu, ou stocké longtemps dans un lieu humide ne convient pas, il en résulte une perte de puissance et une combustion incomplète.

Le bois doit être fendu (10 à 15 cm de diamètre maximum) et scié à la longueur du foyer (50 cm).



CBI → bûches de 0,5 mètre de longueur

Le séchage le plus rapide s'obtient en fendant et en sciant le bois dès l'abattage et en le stockant immédiatement sous abri (bien aéré, à l'extérieur ou non). Comptez alors environ 2 ans et demi de séchage. Autrement, un minimum de trois ans de stockage s'impose.

Le bois resté longtemps exposé aux intempéries ou vieilli au-delà de 6 ans perd son pouvoir calorifique : La consommation augmente, la puissance chaudière diminue, la combustion est incomplète (encrassement du circuit des fumées et formation de bistre).

Le bois de menuiserie ou les déchets d'industrie ne conviennent pas à la chaudière CBI. En résulterait un mauvais fonctionnement ainsi qu'une détérioration prématurée de la chaudière et de ses composants.

Bois compacté

Des briquettes compactées à base de bois peuvent être utilisées sous réserve qu'elles aient un diamètre minimum de 60 mm et une longueur minimum de 80 mm.

Le volume tampon minimum à installer doit être augmenté de 20% et les réglages adaptés du fait du surplus d'énergie dégagé par les briquettes habituellement plus sèches que la bûche.

Le charbon ne doit pas être utilisé comme combustible dans la CBI.

En cas d'utilisation de combustibles non-autorisés, la combustion est imparfaite et peut provoquer des dysfonctionnements et des dommages à la chaudière.



Attention

La garantie ne s'applique pas en cas de dommages à la chaudière consécutifs à l'utilisation d'un combustible non autorisé.

3.2. Caractéristiques techniques de la chaudière

Caractéristiques générales de la chaudière	Unités	Valeurs
Puissance bois	kW	35
Rendement utile bois	%	88.9
Profondeur foyer	mm	540
Dimension de la chaudière (h x l x p)	mm	1144x540x1090
Porte chargement. : l. x h.	mm	350x300
Volume du magasin de bois	l	90
Longueur des bûches	cm	50
∅ bois de type résineux	cm	10-15
∅ bois de type feuillus	cm	10-15
Pression de service maximale	bar	3
Pression d'épreuve chaudière	bar	4
Pression d'épreuve du serpentín de décharge	bar	25
Température maximale départ autorisée	°C	90
Poids total à vide	kg	450
Contenance en eau	l	120
Volume minimum du ballon tampon	l	1000
Quantité de poussières dans les fumées	mg/MJ	14
Quantité de CO dans les fumées	mg/MJ	246.6
Quantité de NO _x dans les fumées	mg/MJ	80.5
Température des fumées à puissance nominale	°C	184
Tirage nécessaire	mmCE	1-1,5
Tirage nécessaire	Pa	10-15
Débit massique des fumées	g/s	20
Pertes de charge hydraulique à ΔT 20°C	mmCE	3,5
Consommation électrique	W	70
Section minimum des amenés d'air directes	cm ²	100

Raccordement électrique	Unités	Valeurs
Tension d'alimentation	V	230
Fréquence	Hz	50
Calibre du disjoncteur	A	10

3.3. Ballon tampon

Pour assurer un rendement optimum, il est nécessaire de faire fonctionner la chaudière à sa puissance nominale, quels que soient les besoins thermiques du local à chauffer. D'où la nécessité de relier la chaudière à un ballon tampon, dimensionné pour stocker l'intégralité de l'énergie produite par la combustion d'une charge entière de bûches

L'énergie stockée dans le ballon tampon est ensuite restituée à l'installation de chauffage et à la production d'ECS au rythme des besoins. Lorsque le volume tampon a fait le plein d'énergie thermique (température entre 75°C et 80°C en partie basse), la chaudière doit avoir terminé la combustion de toute sa charge de bûches. Elle ne doit pas être rechargée en bûches tant que la température du volume tampon n'est pas redescendue entre 30°C et 40°C en partie haute.

Il est possible de recharger la chaudière en bois avant que le volume tampon soit complètement vide d'énergie (par exemple le soir avant le coucher). Dans ce cas, il faut charger dans le magasin de la chaudière la quantité de

bois nécessaire à compléter la charge du volume tampon. Pour déterminer cette charge partielle, le § 7.2 donne une méthode simple de calcul.

Le stockage d'énergie permet d'éviter les phases de fonctionnement au ralenti de la chaudière (chaudière en température, chargée en combustible, demande énergétique très faible, extracteur arrêté). Le ralenti provoque un fonctionnement dégradé, un encrassement accru, une usure prématurée des réfractaires et de la chaudière par la corrosion due aux acides du bois imbrûlés.

CBI 30 C5	Volume utile du ballon tampon	
	Minimum obligatoire	Conseillé
Volume en litre	1000	1500



Attention

Le raccordement de la chaudière CBI 30 C5 à un volume tampon (un ou plusieurs ballons) de capacité mini 1000 L est obligatoire.

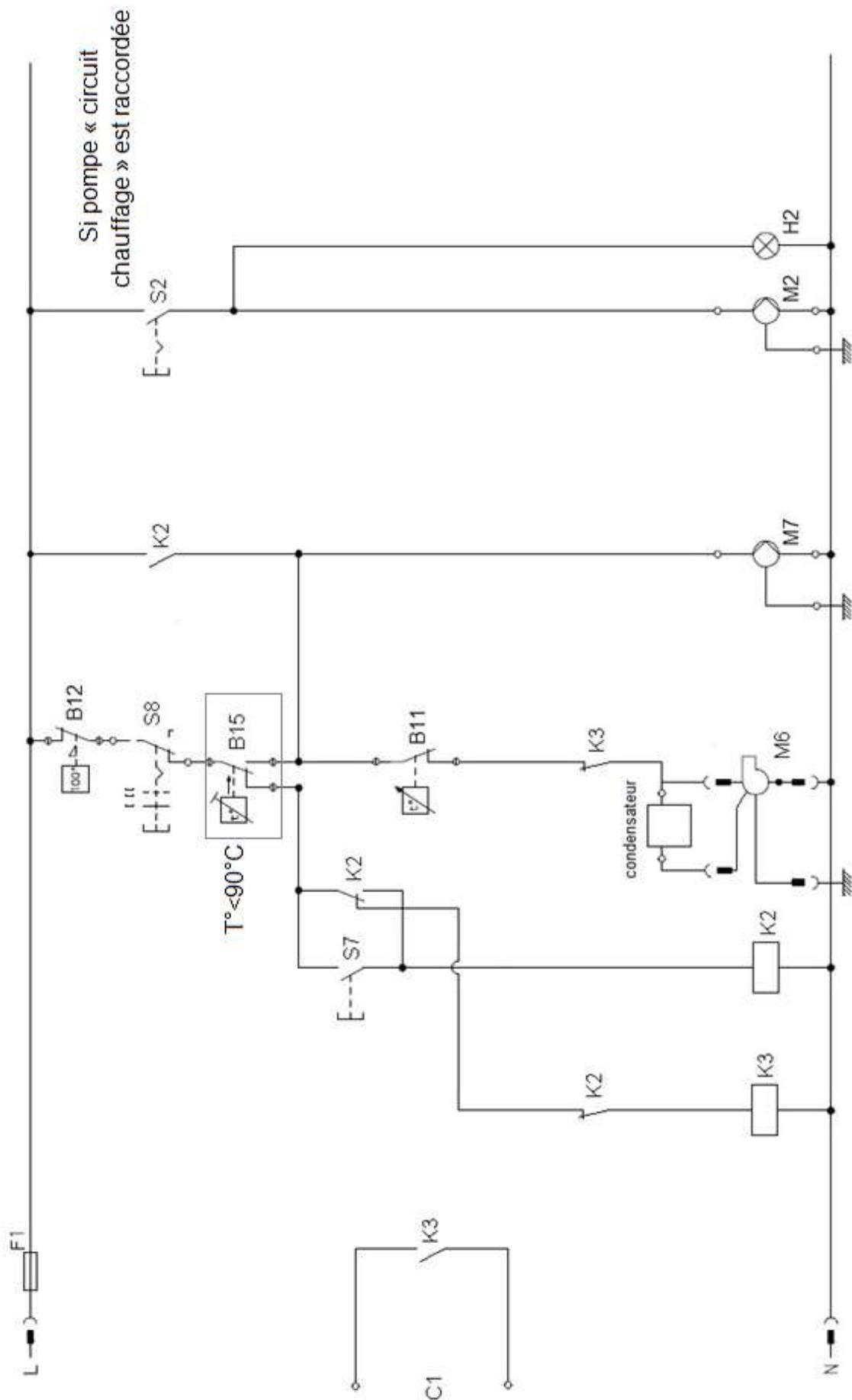
Le non-respect de cette instruction est une clause d'exclusion de garantie.

Ne jamais recharger la chaudière quand le ballon tampon est saturé

3.4. Schéma électrique de la chaudière

Pour connaître les caractéristiques nécessaires à l'alimentation électrique, référez-vous au § 5.2.3 « Alimentation électrique de la chaudière ».

Symboles utilisés sur schémas	Repère selon descriptif tableau § 4.2.1	Désignation
B12	E	Thermostat de sécurité 100°C
B15	H	Thermostat de fumées (mini) 90°C
B11	F	Thermostat de réglage chaudière 90°C
Condensateur	-	Condensateur de l'extracteur - 2 µF
C1	-	Contact sec pour la libération de l'appoint
F1	B	Fusible à sable Ø5 x 20mm - 6.3 A, derrière le tableau
H2	-	Voyant interrupteur pompe chauffage (S2)
K2	-	Relais relance extracteur de fumées
K3	-	Relais de libération énergie externe
L	-	Phase 230 V
M2	-	Circulateur chauffage
M6	-	Ventilateur extracteur de fumées
M7	-	Circulateur de recyclage
N	-	Neutre
S2	C	Interrupteur pompe chauffage
S7	G	Interrupteur de relance extracteur
S8	D	Interrupteur marche / arrêt chaudière



4. Description du produit

4.1. Description générale

La chaudière CBI 30 C5 a les caractéristiques suivantes :

- Chaudière à bois-bûches à combustion inversée pour le chauffage central et la production d'ECS haute performance de classe V d'une puissance nominale de 30 kW.
- Corps de chauffe et échangeur en acier
- Magasin de chargement du bois d'un volume de 90 litres
- Décendrage manuel du foyer
- Raccordement à une cheminée

Principes de fonctionnement



Remarque

Les références dans ce texte sont liées au schéma de présentation de la CBI du § 4.2 ci-dessous.

La chaudière est du type à combustion inversée, d'où la présence de l'extracteur monté à l'arrière qui fonctionne pendant la combustion jusqu'à épuisement du combustible dans le magasin de la chaudière. Son arrêt est commandé par le thermostat des fumées (lorsque la température mini est atteinte).

L'air primaire et l'air secondaire sont amenés dans la zone de combustion par des canaux dimensionnés pour obtenir les vitesses d'arrivée idéales pour une combustion optimale.

Le débit d'air primaire définit la puissance calorifique de la combustion. Il est ajusté à l'aide du volet de réglage (3) implanté en partie basse du magasin.

L'air secondaire permet d'achever la combustion. Il est amené à grande vitesse au cœur de la flamme à travers la brique centrale fendue du fond du magasin, par le réglage (4). Il est diffusé par les petits trous percés de part et d'autre de la fente.

La forme du tunnel de combustion permet d'atteindre des températures de combustion très élevées, entre 1000°C et 1200°C. Ainsi, pollution et production de cendres sont minimisées pour un rendement élevé.

Le rendement de combustion résulte du réglage de débit de l'air primaire et de l'air secondaire. Le réglage est fonction des caractéristiques du combustible utilisé : pouvoir calorifique de l'essence de bois, hygrométrie et durée de stockage.

Le ballon tampon permet le stockage et la restitution de l'énergie produite par la chaudière. Pour plus d'informations, se reporter au § 3.3.



Attention

Ne jamais recharger la chaudière quand le volume tampon est saturé.

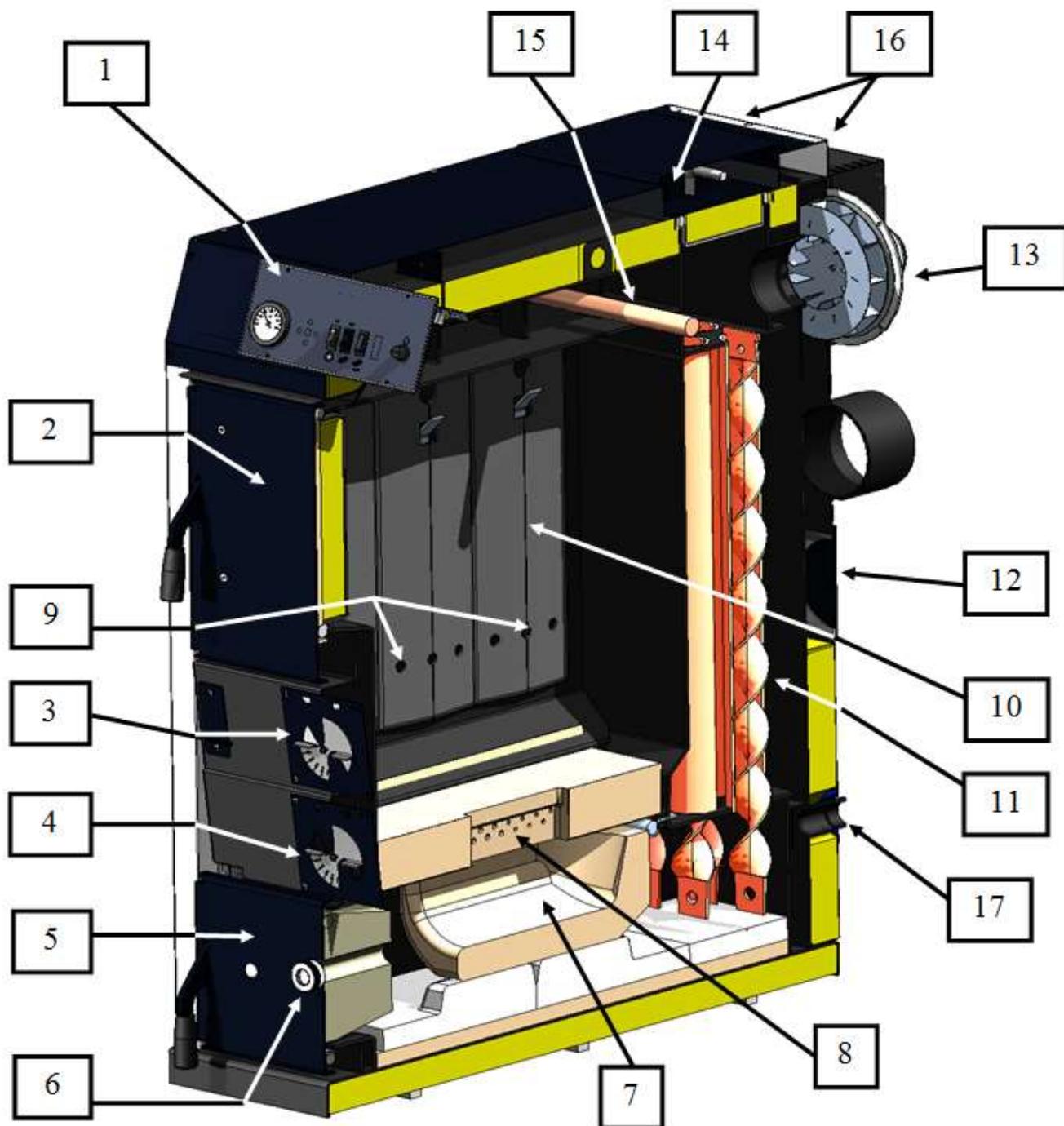
Si la décharge des ballons tampons est lente (demande énergétique faible), il faut laisser le feu s'éteindre et la chaudière refroidir.



Remarque

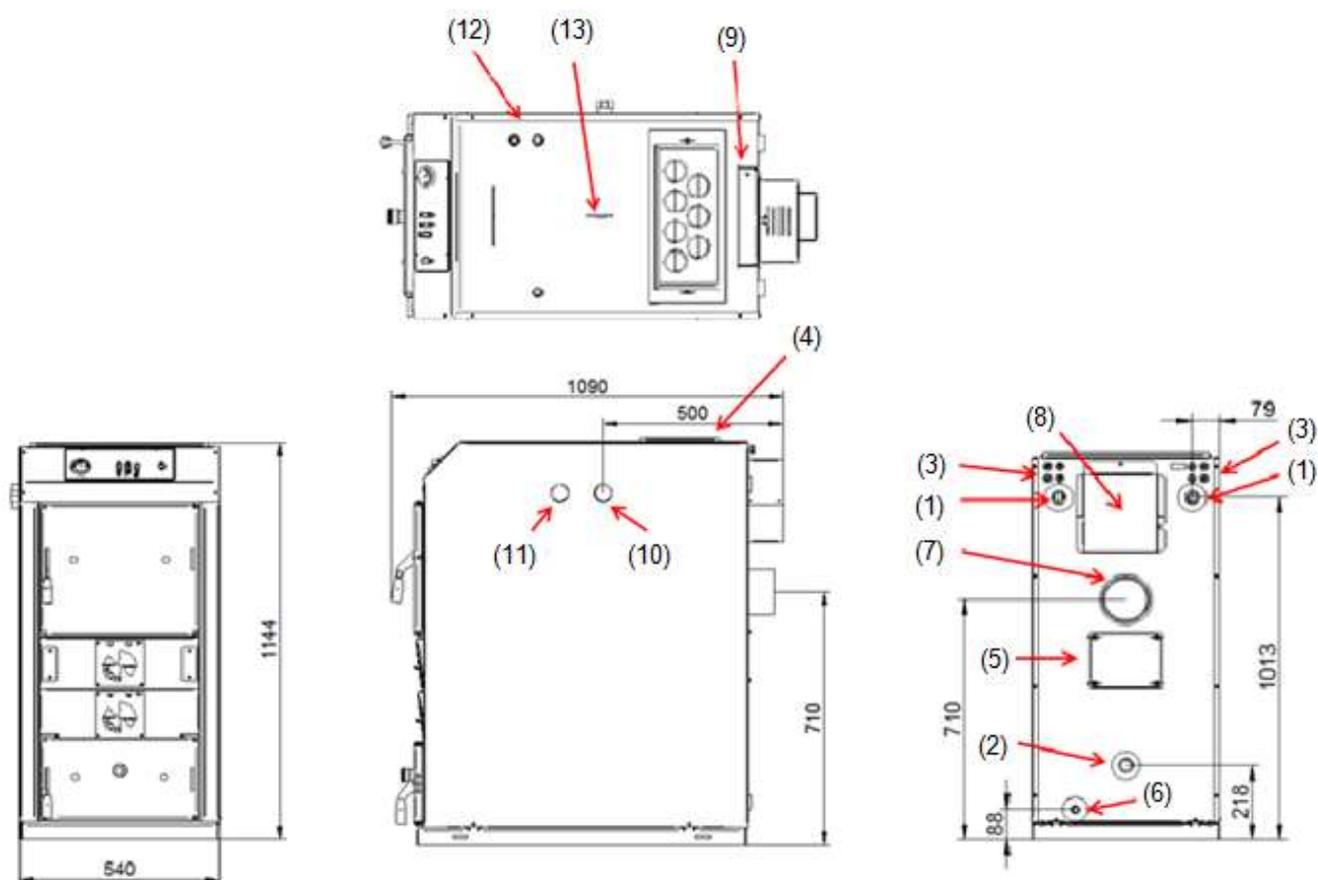
La chaudière CBI 30 C5 n'est pas un appareil à feu continu. Il ne faut pas recharger le feu, bûche après bûche au fur et à mesure de la consommation du bois.

4.2. Principaux composants de la chaudière



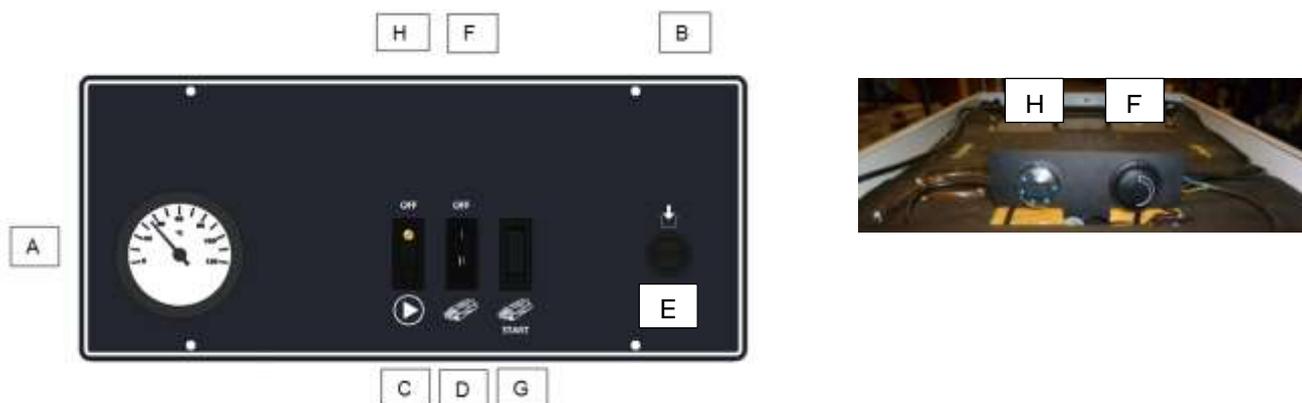
1	Tableau de commande	Cf. § 4.4
2	Porte de chargement	Ses dimensions permettent un chargement aisé du bois
3	Réglage d'air primaire	Réglage du débit d'air primaire nécessaire à la combustion
4	Réglage d'air secondaire	Réglage du débit d'air secondaire nécessaire à la combustion
5	Porte de décendrage	Ferme la chambre de combustion. Accès pour le décendrage.
6	Œilleton de contrôle	Permet de vérifier la qualité combustion (forme et couleur de la flamme).
7	Tunnel (creuset)	Foyer de combustion
8	Sorties d'air secondaire	Orifices d'amenée de l'air secondaire au cœur de la combustion
9	Sorties d'air primaire	Orifices de diffusion de l'air primaire
10	Tôles sèches amovibles	Elles limitent l'encrassement du corps de chauffe et diffusent l'air primaire
11	Tubes échangeurs de chaleur	Permettent la récupération d'énergie. Ils sont équipés de turbulateurs
12	Boîte à fumées	Collecte les fumées et les suies avant l'évacuation des fumées
13	Extracteur (turbine)	Apporte l'air nécessaire à la combustion
14	Trappe de ramonage	Permet le ramonage des tubes de l'échangeur de chaleur
15	Serpentin de décharge thermique	Refroidit d'urgence de la chaudière en cas de surchauffe
16	Départs chaudière	A droite ou à gauche
17	Retour chaudière	Au centre

4.3. Raccordements à la chaudière



CBI 30 C5		Unités	Valeurs
1	Départ chauffage	"	1
2	Retour chauffage	"	1
3	Câble d'alimentation 230 V	mm ²	3 x 1.5
4	Trappe de ramonage supérieure		X
5	Trappe de ramonage arrière		X
6	Remplissage/Vidange chaudière <i>Robinet non fourni</i>	"	1/2
7	∅ ext. buse de fumées	mm	130
8	∅ ventilateur	mm	180
9	Doigt de gant thermostat de fumées	mm	7
10	Orifice serpentin décharge thermique	"	1
11	Soupape décharge thermique	"	1/2
12	Orifice doigt de gant chaudière (monté)	"	1/2
13	Anneau de levage		-

4.4. Descriptif du tableau de commande



A	Thermomètre chaudière	E	Réarmement thermostat de sécurité 100°C
B	Fusible, accessible après démontage du tableau (6.3A)	F	Thermostat de réglage température chaudière, accessible après démontage du tableau (réservé au professionnel), réglé en usine à 90°C
C	Interrupteur pompe chauffage avec voyant	G	Interrupteur de relance extracteur
D	Interrupteur marche / arrêt chaudière (II= marche, I = arrêt)	H	Thermostat mini de fumées (coupure fin de combustion), accessible après démontage du tableau (réservé au professionnel), réglé en usine à 90°C

4.5. Colisage

Etat de livraison de la chaudière

La chaudière est livrée dans un emballage en bois avec les accessoires suivants :

- un serpentin de décharge thermique
- un fer carré de 18mm de côté pour montage du serpentin
- un cendrier
- une raclette coudée
- une brosse
- une brosse longue coudée
- un pique feu
- une clé hexagonale de 4mm
- la présente notice d'utilisation et d'installation.

Accessoires obligatoires (à commander individuellement)

- Module thermostatique de relevage de la température retour : Colis ML52
- Vanne de commande de l'échangeur de sécurité : colis L33
- Ballon tampon

Accessoires obligatoires (non fourni par De Dietrich Thermique)

- Modérateur de tirage
- Soupape de sécurité tarée à 3 Bar maxi

4.6. Module thermostatique de relevage de la température de retour



Remarque

L'installation du module thermostatique de relevage de la température de retour préconisé par DE DIETRICH est obligatoire. Ce système garantit une température de retour supérieure à 60°C, afin d'empêcher des retours froids produisant des condensations acides corrosives sur les parois du foyer de la chaudière. Les références dans ce texte sont liées au schéma de présentation de la CBI.

Température départ chaudière

La chaudière CBI 30 C5 est conçue pour fonctionner avec une température d'eau comprise entre 65 et 90°C. L'énergie fournie par la chaudière commence à être utilisable pour le chauffage des circuits de l'installation à partir du moment où la température de retour dépasse 60° C.

Température retour chaudière

Après la mise en route de la chaudière, la température de retour doit monter aussi vite que possible pour atteindre ou dépasser 60°C.

En effet, en dessous de 55°C sur le retour, une partie des gaz de combustion condense à l'intérieur de la chaudière et provoque un phénomène de corrosion dangereux pour la durée de vie de la chaudière. Pour éviter ce phénomène lors d'une mise en route à froid, la chaudière doit donc atteindre le plus rapidement possible sa température de service (de 65 à 90 °C).

En fonctionnement, la température de retour ne doit jamais être inférieure à 60°C. Or même lorsque la chaudière fonctionne avec une température « départ » correcte, il se peut que la température de retour soit inférieure à 55°C, d'où la nécessité d'installer le module de relevage de température à 60°C thermostatique préconisé par DE DIETRICH.

Vérifier périodiquement sur le thermomètre du module de relevage de température retour la température retour chaudière afin de valider son bon fonctionnement.

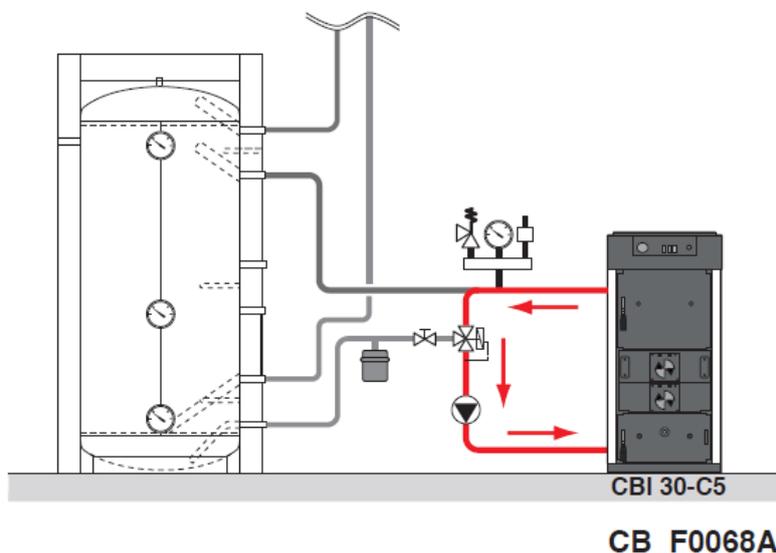


Attention

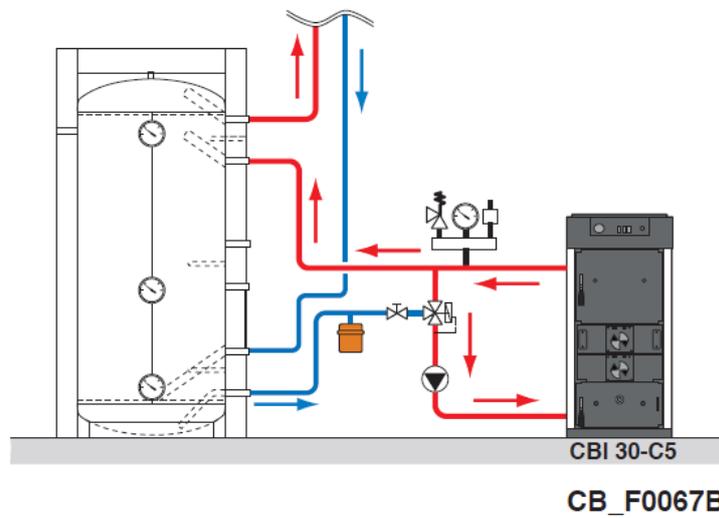
Dans le cas de dommage par corrosion sur les échangeurs de chaleur dû à des températures de fonctionnement trop faibles, la garantie ne pourra pas s'appliquer. Il en est de même si le dispositif de rehausse de température est absent ou non fonctionnel.

Les séquences de fonctionnement du module de relevage de température retour sont décrites ci-dessous.

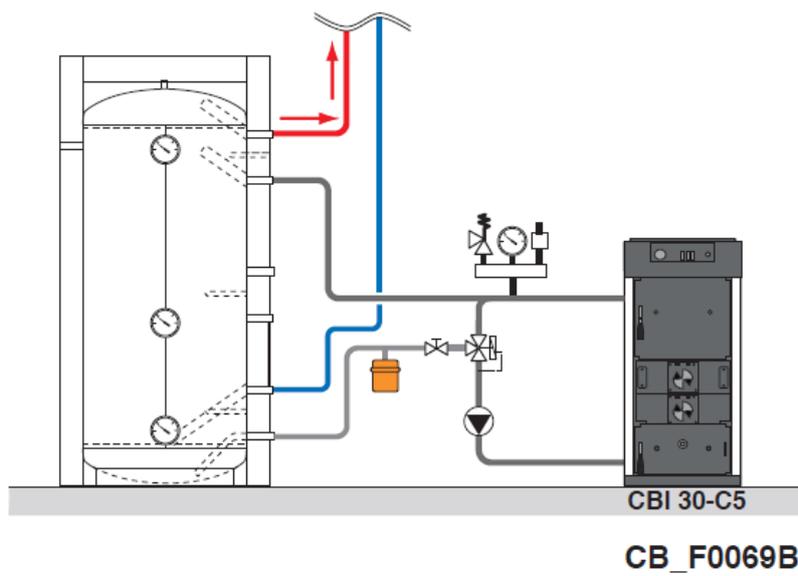
Phase de montée en température (100% recyclage)



Phase de chauffe : réchauffage des retours et charge du tampon du haut vers le bas



Phase de chauffe : décharge tampon du bas vers le haut



5. Installation



Attention

L'installation de la chaudière doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

5.1. Réglementation pour l'installation

Bâtiments d'habitation

Norme DTU 65–17 : Installation de chauffage par radiateurs à eau chaude.

Recueil de recommandations : Installations de chauffage central à eau chaude — Cahier 3114 du CSTB.

Règlement Sanitaire Départemental (RSD).

Norme NF C 15–100 — Installations électriques à basse tension.

TYPE	LEGISLATIF	NORME TECHNIQUE
Conduits d'évacuation des fumées	<ul style="list-style-type: none">• Arrêté du 22/10/1969• Règlement Sanitaire Départemental type	<ul style="list-style-type: none">• NF DTU 24.1• NF DTU 24.2 (Atrerie des inserts)• NF EN 13384-1 (Conduit de fumée - Méthode de calcul)• NF EN 15287-1 (Conduit de fumée – Conception, installation et mise en œuvre des conduits de fumée)
Installation hydraulique		<ul style="list-style-type: none">• NF P 52-203 (Ancien DTU 65.11)• NF EN 12828 : Conception des systèmes de chauffage à eau
Chaudières	<ul style="list-style-type: none">• Décret du 09/06/2009	<ul style="list-style-type: none">• NF EN 303.5
Aération	<ul style="list-style-type: none">• Arrêté du 24/03/1982• Arrêté du 23/02/2009• Décret du 27/11/2008	
Entretien (appareils 4kW<Pu<400kW)	<ul style="list-style-type: none">• Arrêté du 15/09/2009	

Etablissements recevant du public

Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public : Articles CH — Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

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

5.2. Conditions d'installation

5.2.1. Dimensionnement de la chaudière

Afin de dimensionner correctement la puissance de la chaudière, il est nécessaire de procéder à une étude thermique du bâtiment (chauffage et ECS).

5.2.2. Ballon tampon



Attention

Le raccordement de la chaudière à un ballon tampon de capacité mini 1000 litres est obligatoire. Le non-respect de cette instruction est une clause d'exclusion de garantie.

Pour un fonctionnement correct de l'installation de chauffage, la chaudière CBI 30 C5 doit être couplée à un ballon tampon, se reporter au § 3.3.

5.2.3. Alimentation électrique de la chaudière

Le raccordement se fait sur le câble repéré "réseau", à l'arrière de la chaudière. Le câble d'alimentation d'environ 1.5m de long, est livré raccordé au tableau électrique de la chaudière.

Informations électriques	
Tension d'alimentation	230 V AC / 50 Hz
Alimentation	Monophasée
Protection – fusible chaudière	6.3 A (Ø5 x 20 mm)
Protection tableau	10 A
Câble de raccordement de l'alimentation	Mini : 3 x 1.5 mm ²

En cas de rupture, le fusible doit être remplacé par un composant de même calibre.



Attention

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

5.2.4. Traitement de l'eau



Attention

Ne pas ajouter de produits chimiques à l'eau de chauffage central sans avoir consulté un professionnel du traitement de l'eau. Antigels, adoucisseurs d'eau, produits pour augmenter ou réduire la valeur pH, additifs chimiques et/ou inhibiteurs peuvent endommager l'échangeur de chaleur de la chaudière.



Remarque

Rincer l'installation avec au moins 3 fois le volume d'eau de l'ensemble de l'installation de chauffage central.

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

Caractéristique	Unité	Valeur
Degré d'acidité (eau non traitée)	pH	7,5 - 9,5
Degré d'acidité (eau traitée)	pH	7,5 - 9,5
Conductivité à 25 °C	µS/cm	≤ 800
Chlorures	mg/litre	≤ 50
Autres composants	mg/litre	< 1
Dureté totale de l'eau (TH)	°f	1 - 35
	°dH	0,5 - 20,0
	mmol/litre	0,1 - 3,5

Si nécessaire, traiter l'eau de l'installation pour limiter la corrosion, le dépôt calcaire, la boue, la contamination biologique...



Remarque

Si un traitement de l'eau est nécessaire, De Dietrich recommande les fabricants suivants :

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel



Attention

Avant traitement, vérifier la compatibilité du produit avec les matériaux présents dans l'installation.

Respecter les consignes du fabricant du produit (utilisation, dosage...) afin d'éviter tout risque (corporel, matériel, environnement).

5.3. Choix de l'emplacement de la chaudière

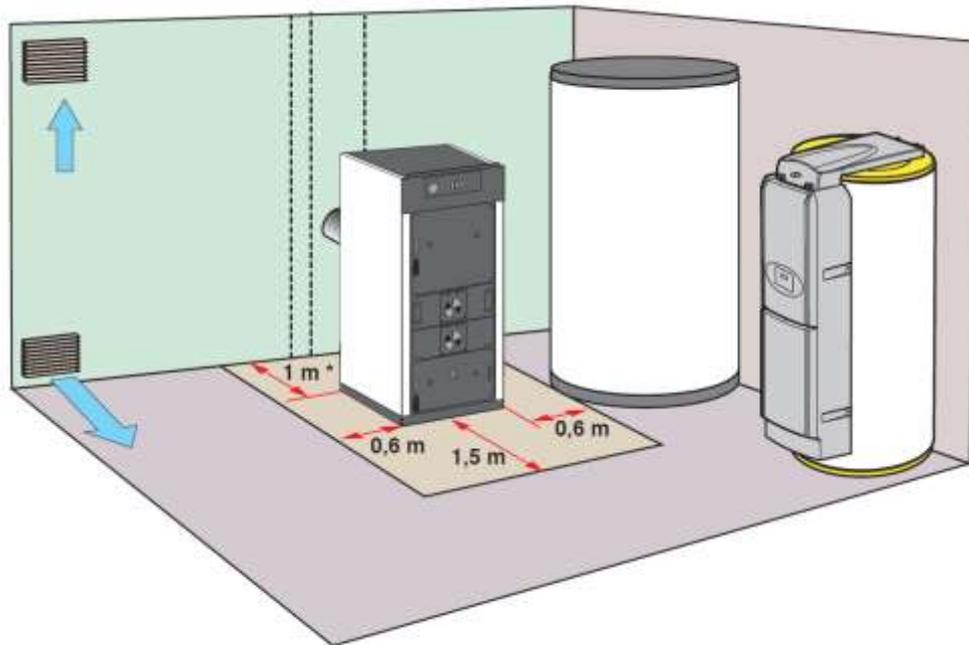
La chaudière CBI 30 C5 doit être installée dans un local à l'abri du gel et de l'humidité.

Déterminer l'emplacement idéal pour l'installation en tenant compte des directives légales, de l'encombrement de l'appareil et de la position du conduit de cheminée.

Installer la chaudière sur une structure solide et stable pouvant supporter le poids de l'appareil mis en eau et de ses équipements.

Lors du choix du lieu d'installation de la chaudière, tenir compte de la position des orifices d'aspiration et de refoulement de l'air dans la pièce.

5.3.1. Contraintes d'implantation



CB_F0072

Vérifier à l'aide d'un niveau à bulle que la chaudière est à niveau horizontalement.

5.3.2. Aération en chaufferie

Pour permettre l'arrivée de l'air de combustion, prévoir dans la chaufferie une aération suffisante dont la section et l'emplacement répondent aux réglementations en vigueur. Cf. § 5.1 ci-dessus.

Les sections minimales des aérations à prévoir en chaufferie pour la chaudière CBI 30 C5 sont :

- Entrée d'air en partie basse : $\geq 100 \text{ cm}^2$
- Orifices d'air en partie haute : $\geq 100 \text{ cm}^2$.

Disposer entrées d'air (en partie basse) et orifices de ventilation haute de sorte que le flux d'air balaye l'ensemble de la chaufferie.



Attention

Ne jamais obstruer (même partiellement) les entrées d'air dans la chaufferie.



Attention

Ne pas stocker de composés chlorés ou fluorés à proximité de la chaudière. Ils sont particulièrement corrosifs et peuvent contaminer l'air de combustion. Les composés chlorés et fluorés sont par exemple présents dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement.



Attention

Ne pas stocker de produits inflammables à proximité de la chaudière

5.4. Schémas hydrauliques

De Dietrich propose des schémas de principe hydrauliques adaptés aux chaudières CBI 30 C5.

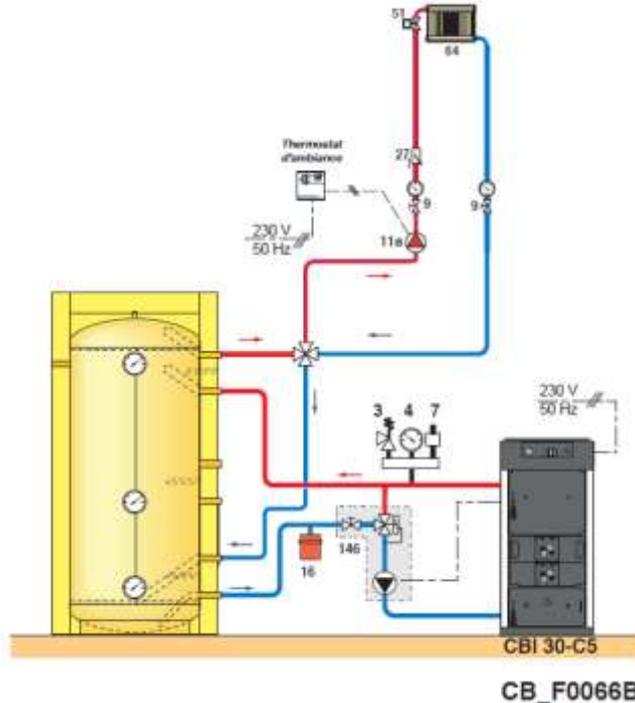
De Dietrich décline toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement lié à la mise en œuvre de configurations autres que celles décrites sur les schémas ci-dessous.

Chaudière CBI 30 C5 + 1 circuit direct radiateurs

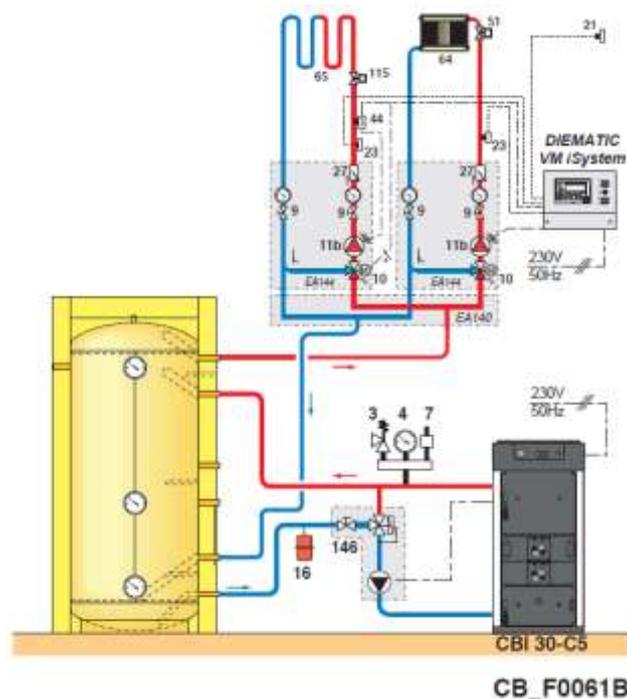


Attention

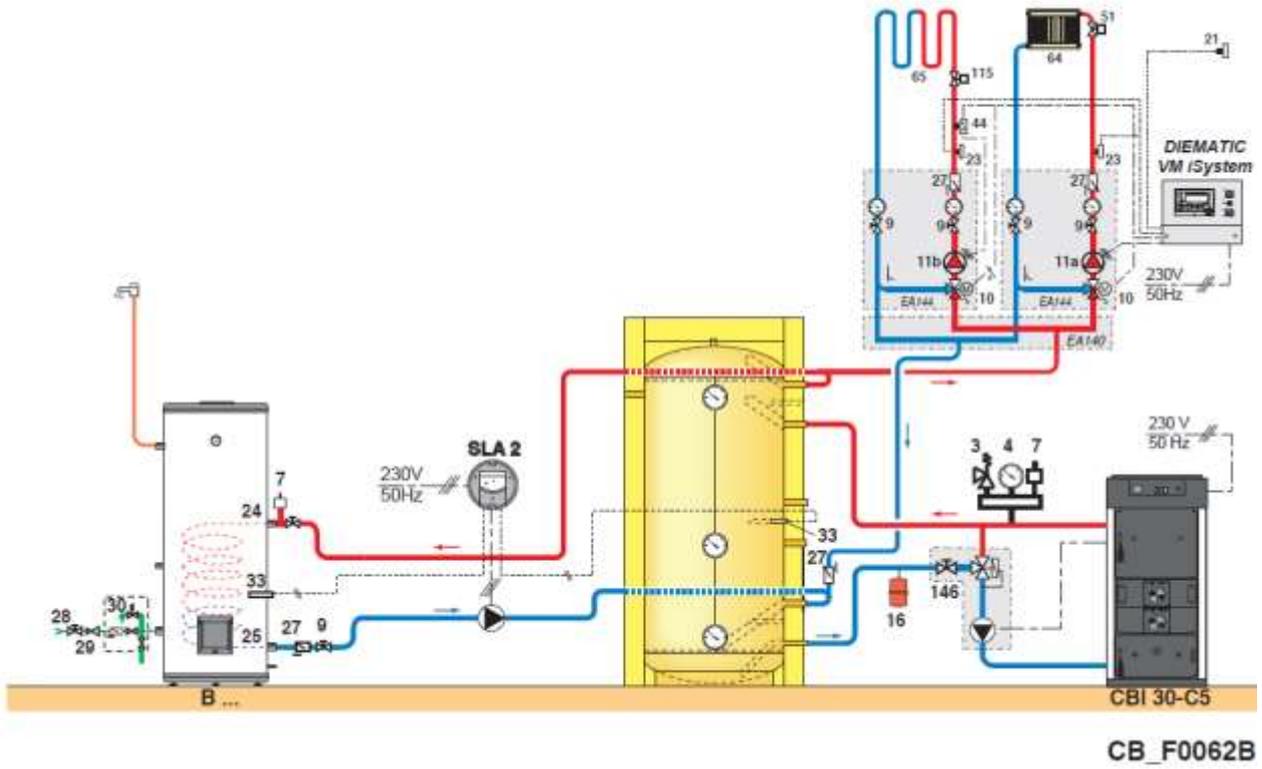
Pas de protection de l'installation en cas de gel



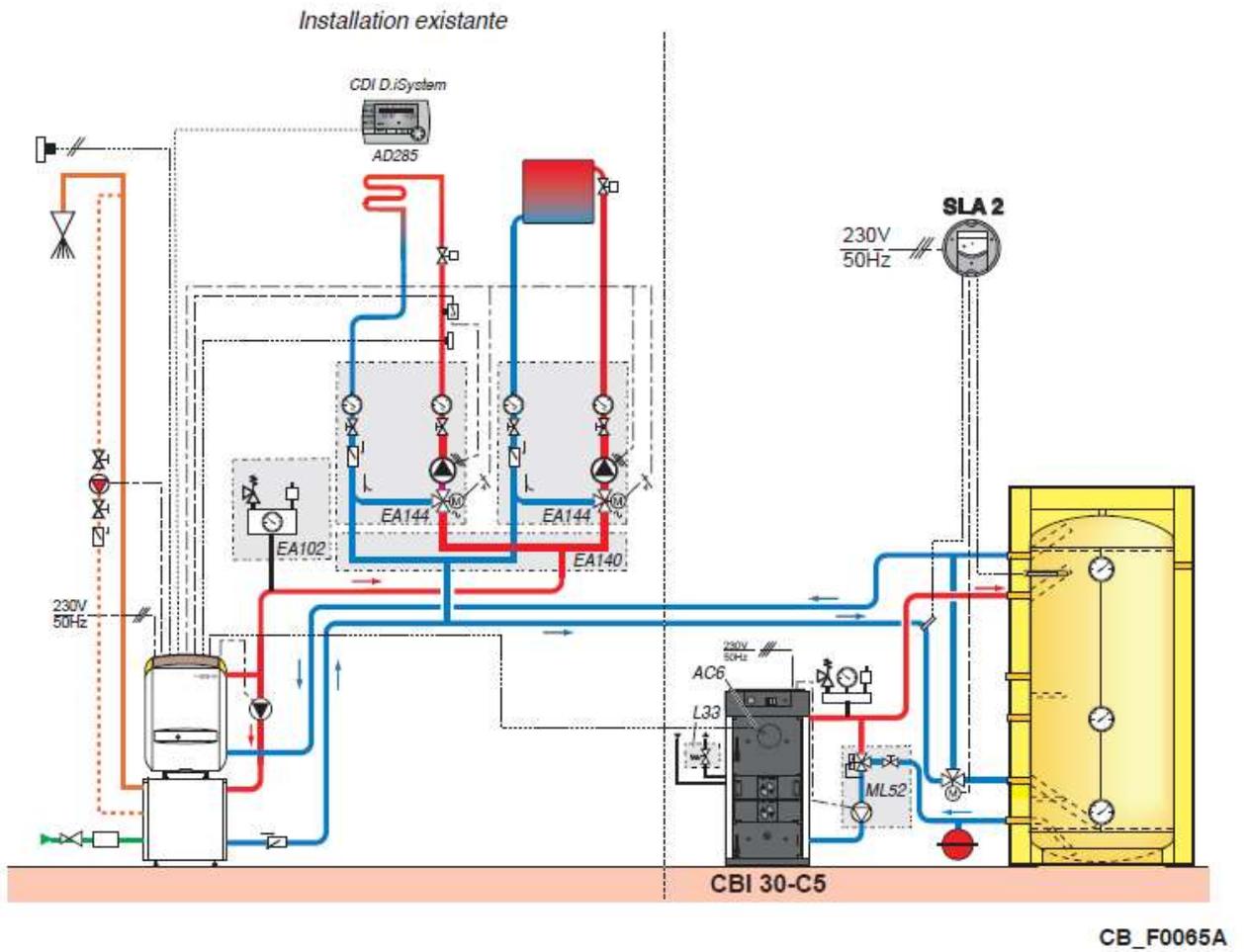
Chaudière CBI 30 C5 + 2 circuits de chauffage avec V3V



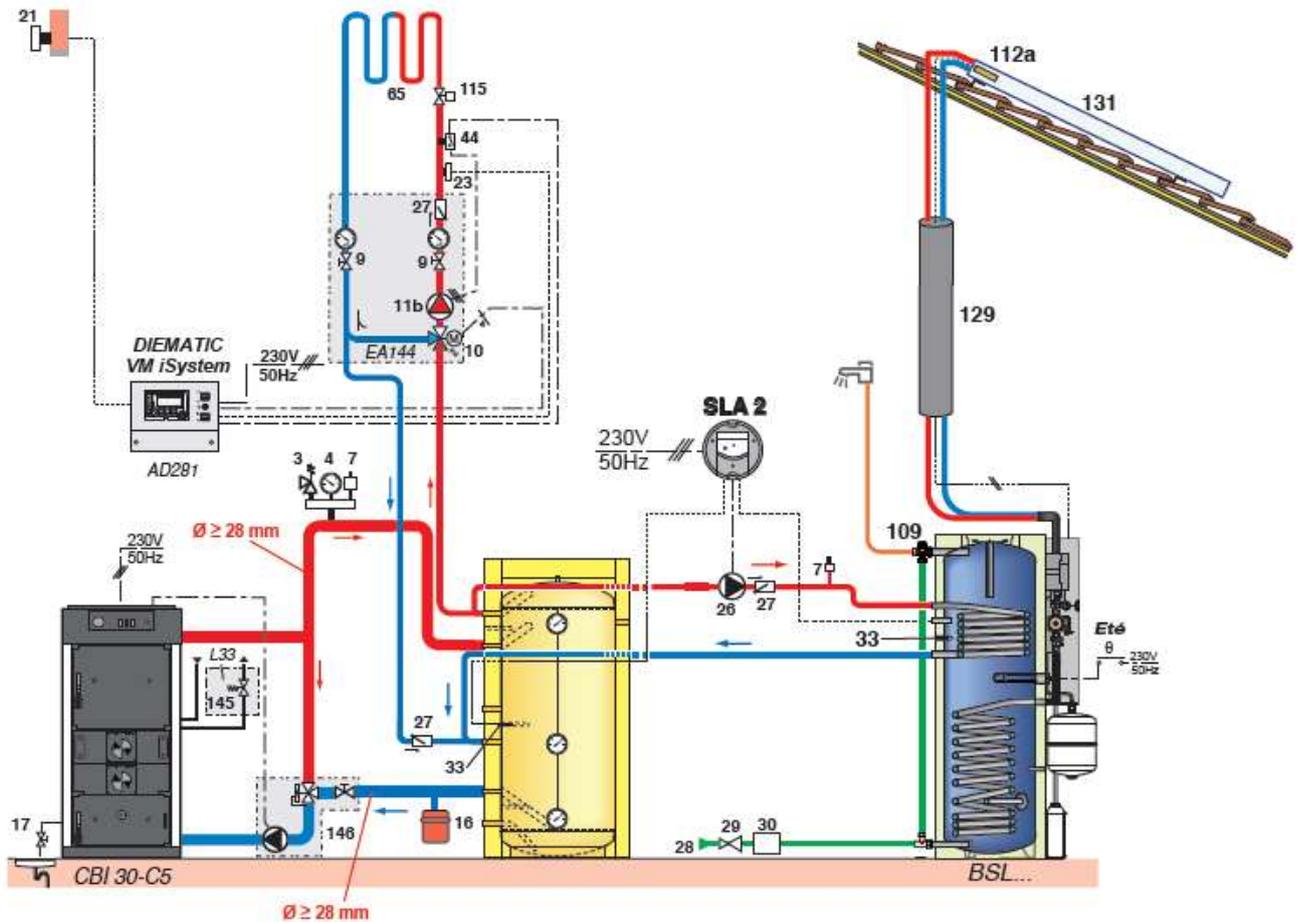
Chaudière CBI 30 C5 + ECS + 2 circuits de chauffage V3V



Chaudière CBI 30 C5 + chaudière fioul en relève



Chaudière CBI 30 C5 + ECS solaire avec régulation indépendante



CB_F0053C

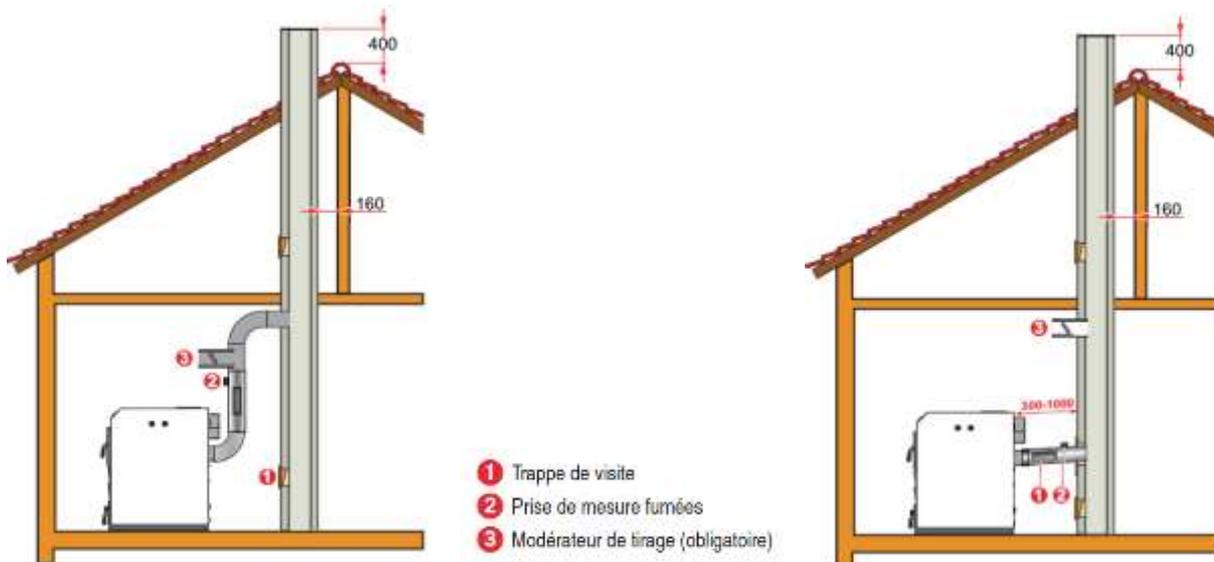
5.5. Raccordement de la fumisterie

La mise en place de la chaudière doit se faire le plus près possible de la cheminée afin d'éviter les grandes longueurs de tuyaux de fumée ainsi que les coudes qui nuisent au tirage et facilitent la formation des condensats.

En aucun cas les condensats qui se forment dans les conduits de fumée ne doivent pénétrer dans la chaudière.

Utiliser des coudes ou des longueurs droites avec trappe de visite et de ramonage.

Vérifier l'étanchéité des emboîtements. Si besoin, utiliser de la tresse de verre et/ou du mastic réfractaire. (Selon les possibilités du conduit). L'isolation du conduit de raccordement et du conduit de cheminée est fortement conseillée.



5.5.1. Règles d'installation du conduit de raccordement à la cheminée



Attention

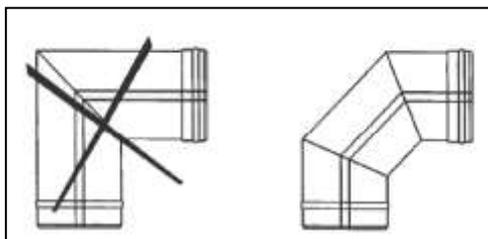
Tous les éléments du conduit de raccordement doivent avoir un avis technique garantissant la compatibilité avec le raccordement d'une chaudière bois.



Attention

Pour l'installation du conduit de raccordement, respecter les exigences du DTU 24.1. Les instructions ci-dessous en reprennent les grandes lignes.

- Le conduit de raccordement doit avoir un diamètre intérieur au moins égal à celui de la buse de fumée sur toute sa longueur.
- Les parties horizontales doivent être réalisées avec une pente ascendante de 3% vers le conduit de cheminée. La longueur maximale du conduit de raccordement est de 3m.
- Le conduit de raccordement ne doit pas passer au-dessus de parties électriques, des trappes de ramonage ou du tableau de commande de la chaudière.
- Respecter les distances de sécurité aux matériaux inflammables.
- Du fait du rendement élevé de la chaudière, les fumées peuvent condenser pendant les phases d'allumage et d'arrêt. Pour le raccordement, utiliser impérativement des conduits pouvant supporter des périodes de condensation. En aucun cas les condensats ne doivent revenir dans la chaudière. Prévoir une purge des condensats en bas du conduit de raccordement.
- Des parties démontables sur le conduit de raccordement doivent permettre son inspection sur tout son parcours. Utiliser des coudes ou des longueurs droites avec trappe de visite et de ramonage : il faut au minimum une trappe de visite après chaque coude et après chaque 1,5 m de longueur horizontale.
- Vérifier l'étanchéité des emboîtements. Si besoin, utiliser de la tresse de verre et/ou du mastic réfractaire. (Selon les possibilités du conduit).
- Préférer les coudes à 45° aux coudes à 90°. Le nombre maximal de coudes à 90° sur le conduit de raccordement est 2.





Remarque

Le tirage de la cheminée doit être compris entre 10 et 15 Pa. Pour garantir le tirage nécessaire au bon fonctionnement de la chaudière quelles que soient les conditions météo, l'installation d'un modérateur de tirage sur le conduit de raccordement est obligatoire. Cf. § 5.5.4 ci-dessous



Attention

Le diamètre minimum du conduit de raccordement de la CBI 30 C5 est 130 mm.

5.5.2. Règles de construction du conduit de cheminée



Attention

Le conduit de cheminée doit être monté dans les règles de l'art, dans le respect des exigences du DTU 24.1. et du règlement sanitaire départemental.

Le conduit de cheminée se caractérise par son tirage, c'est-à-dire par la dépression qu'il maintient à la buse de la chaudière qui y est raccordée. Les principales caractéristiques pour qu'une cheminée soit correcte, sont les suivantes :

- Hauteur suffisante
- Section constante et suffisamment dimensionnée pour permettre un tubage de diamètre au minimum égal à celui de la buse de fumée de la chaudière.
- Sortie dépassant le faîtage du toit d'au moins 40 cm
- Excellente étanchéité (pas de fissure, bonne fermeture des trappes de ramonage)
- Excellente isolation surtout dans les parties froides (pas de matériaux inflammables)
- Pas de communication avec un éventuel conduit voisin
- Propreté (ramonage périodique). Une cheminée utilisée pour le bois doit être ramonée au minimum 2 fois par an voire 3.
- Un profil rectiligne.
- En cas de dévoiement, au minimum une trappe de visite chaque changement de direction
- Le conduit doit être équipé d'une purge des condensats en partie basse.



Attention

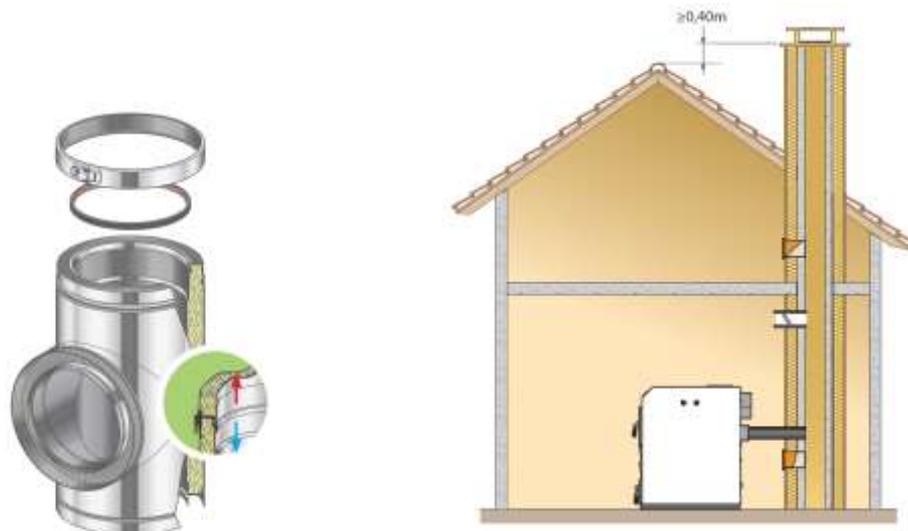
Le diamètre minimum du conduit de cheminée de la CBI 30 C5 est 150 mm.

5.5.3. Isolation du conduit de cheminée

La chaudière CBI est une chaudière performante. De ce fait, la température des fumées peut être très basse à certains moments de son fonctionnement. Or la combustion du bois produit une quantité importante de vapeur d'eau qui provient de la combinaison oxygène/hydrogène au cours de la combustion, de l'humidité de l'air comburant et de l'hygrométrie du bois. 1 kg de bois avec une hygrométrie de 25 % produit 0,7 kg de vapeur d'eau pendant sa combustion.

Lorsque la température de la paroi interne du conduit de fumée est inférieure à 60°C, la vapeur d'eau présente dans les fumées de combustion condense. Une bonne isolation du conduit de cheminée ou un tubage (type double parois isolées) sont nécessaires pour limiter la formation de condensats.

Dans le cas d'une cheminée existante dont la rénovation et l'isolation sont pratiquement impossibles ou dans le cas d'une cheminée de forte section (cheminée d'âtre, fumoir etc.), le tubage intérieur du conduit s'impose.



5.5.4. Tirage (dépression de la cheminée)



Remarque

Pour garantir le tirage nécessaire au bon fonctionnement de la chaudière quelles que soient les conditions météo, l'installation d'un modérateur de tirage sur le conduit de raccordement est obligatoire.

Suivre les instructions de montage définies dans la notice du fabricant.

Pour assurer un bon fonctionnement de la chaudière CBI 30 C5, la dépression de la cheminée mesurée à la buse de la chaudière doit être comprise entre 10 et 15 Pa et être parfaitement stable quelles que soient les conditions météo.

- Une dépression trop faible ne permet pas une bonne évacuation des gaz de combustion et provoque une perte de puissance et des refoulements de fumées.
- Une dépression trop forte sur-active la combustion, augmente la consommation de bois et élève la température des fumées. La chaudière surchauffe et entraîne l'usure prématurée des réfractaires de la chambre de combustion.

Mesure du Tirage de la cheminée

Le tirage se mesure avec un déprimomètre à liquide

- chaudière chaude : température d'eau supérieure à 70°C
- par temps frais
- en fonctionnement normal à puissance nominale.

Modérateur de Tirage

Afin de stabiliser le tirage de la cheminée, l'installation d'un modérateur de tirage sur le conduit de raccordement ou sur le conduit de cheminée est obligatoire.

Le modérateur de tirage doit être un modèle lesté (avec contrepoids) à axe horizontal et présenter les caractéristiques suivantes :

- Le diamètre du stabilisateur doit être de 150mm ou plus.
- Il doit être installé le plus près possible de la chaudière, de préférence sur le conduit de raccordement. Si le raccordement à la cheminée est direct, face à la buse de fumée, il doit être installé sur le conduit de cheminée.
- Il doit être installé au bout d'une manchette d'allongement dont la longueur "L" sera de 2 à 3 fois le diamètre du conduit de fumée (cf. schéma ci-dessous).
- Le réglage du modérateur doit être fait à l'aide d'un déprimomètre à liquide.

Si au réglage maximum (volet du stabilisateur ouvert en grand), la dépression est toujours supérieure à 1,5 mm de colonne d'eau (15 Pa), un deuxième modérateur doit être posé.



5.5.5. Thermomètre des fumées



Remarque

Pour un meilleur suivi du fonctionnement de la chaudière, nous recommandons l'installation d'un thermomètre sur le conduit de raccordement à la cheminée, le plus près possible de la buse des fumées.

A puissance nominale, la température des fumées de la CBI 30 C5 est de 184°C. (cf. § 3.2). Tant que la température mesurée reste dans la fourchette 150°C à 200°C, le fonctionnement de la chaudière est normal.

Le suivi régulier de la valeur affichée par le thermomètre des fumées permet de suivre une éventuelle dérive et de diagnostiquer un éventuel problème de fonctionnement de la chaudière :

- Si la température des fumées est supérieure à 200°C, la chaudière est encrassée. Il faut prévoir un entretien : nettoyage de la chaudière et ramonage de la cheminée.
- Si la température est inférieure à 150°C, le problème vient du combustible qui n'a pas les qualités requises (cf. § 3.1.3).

5.6. Raccordement des organes de sécurité thermique et hydraulique



Attention

Aucun organe d'obturation totale ou partielle ne doit être interposé entre la chaudière et la soupape de sécurité.



Attention

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. Un disconnecteur doit être installé pour le remplissage du circuit chauffage suivant la réglementation en vigueur.

L'installation doit comporter un vase d'expansion et la chaudière doit être équipée d'un système de décharge thermique pour évacuer la chaleur en cas de surchauffe.

- Le système d'expansion doit être conforme aux réglementations en vigueur.
- Le serpentin de décharge d'énergie livré avec la chaudière doit être raccordé au réseau d'assainissement via une soupape de décharge.

5.6.1. Installation d'un vase d'expansion

La capacité utile et la pression de gonflage du vase d'expansion dépendent

- du volume d'eau de l'installation (capacité au minimum égale à 7% du volume d'eau total de l'installation)
- de la hauteur statique de l'installation
- de la température maximale de fonctionnement.

Le dimensionnement et l'installation doivent être faits en respectant la réglementation en vigueur.

5.6.2. Installation d'une soupape de sécurité

L'installation d'une soupape de sécurité Ø 3/4 " tarée à 3 bar (2.5 bar conseillé) avec manomètre est obligatoire.

- Elle doit être conforme à la norme en vigueur.
- Elle doit être installée en partie supérieure de la chaudière (départ) sans interposition d'organe d'obturation totale ou partielle.



Attention

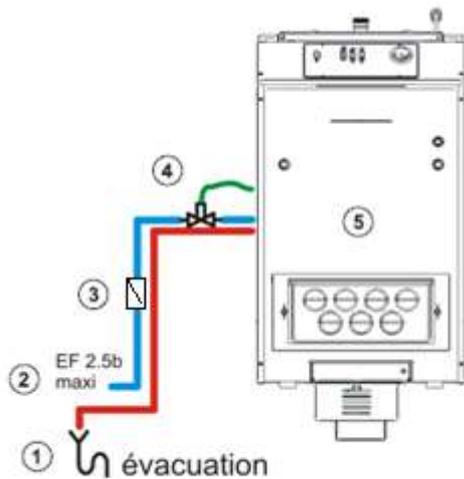
Notre garantie ne couvre pas les dégâts causés par les pressions supérieures au tarage de la soupape de sécurité (voir ci-avant), soupape défectueuse ou mal tarée.

5.6.3. Raccordement de l'échangeur et de la soupape de décharge thermique

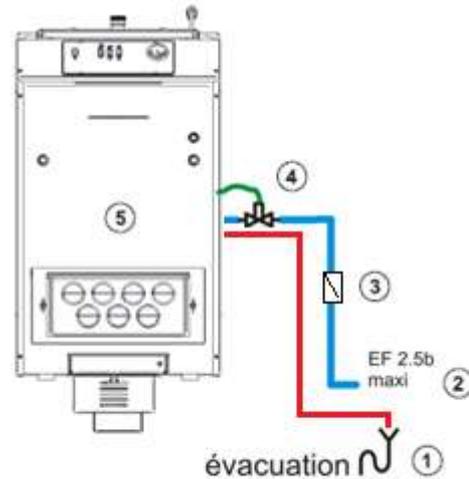
L'échangeur de décharge thermique livré avec la chaudière (échangeur anti-ébullition) doit être associé à une soupape de décharge thermique à écoulement dont la sonde est calibrée à 95°C. Cet ensemble assure le refroidissement de la chaudière en cas de surchauffe. La pression d'eau froide à la soupape doit être comprise entre 1.5 et 2.5 bar. Cette soupape doit être raccordée en amont du serpentin.

Schéma de principe du raccordement

Montage à gauche



Montage à droite



1. Rejet vers l'égout
2. Arrivée d'eau froide (pression 2 à 2.5 Bar*)
3. Clapet anti-retour
4. Soupape de décharge thermique
5. Chaudière CBI 30 C5

Nota : * Si la pression du réseau d'eau dépasse 3 Bar, monter un réducteur de pression sur l'arrivée (2).

La soupape de décharge thermique protège la chaudière en dernier ressort, en cas de surchauffe. Sa sonde de température est placée dans le doigt de gant de la chaudière. Si la température mesurée dépasse 95°C, la soupape ouvre le circuit de refroidissement d'urgence alimenté en (2) et évacue l'eau vers l'égout en (1).



Remarque

L'échangeur de décharge, doit être monté de manière à laisser libre accès à la trappe de ramonage supérieure et arrière, et à la turbine de l'extracteur des fumées : montage droite ou gauche possible.



Remarque

Pour raccorder l'échangeur de décharge thermique, le bouchon qui ferme le circuit doit être retiré. Il peut être récupéré et mis en place sur le départ gauche ou droite selon la configuration.

L'échangeur de décharge (photo ci-dessous) est livré dans un kit logé dans la chambre de combustion de la chaudière.



Le bouchon femelle à empreinte carrée peut être dévissé à l'aide d'une clé à douille (cliquet) de taille 1/2", ou d'un fer carré de 18mm x 18mm x 70 mm inséré dedans sur lequel on agrippe une clé à griffe.



- 2) Utiliser une clé à molette ou une clé à griffe pour dévisser le bouchon

- 1) Faire sauter les pré-découpes du serpentin et de la sonde dans la jaquette, du côté où sera monté le serpentin. Présenter le fer carré livré dans le corps de chauffe



- 4) Raccorder le serpentin d'un côté sur une arrivée d'eau et de l'autre sur une évacuation.
- 5) La sonde de la soupape de décharge se monte dans l'orifice qui se trouve à côté du serpentin

- 3) Préparer l'étanchéité du filetage et insérer le serpentin. Les raccords peuvent être positionnés au choix verticalement ou horizontalement



Remarque

Aucun organe d'interruption de l'arrivée d'eau ne doit être monté en amont du serpentin. En cas de coupure d'eau (travaux, coupure réseau urbain, ...) la chaudière doit rester à l'arrêt.

5.7. Raccordement du module thermostatique de relevage de la température retour

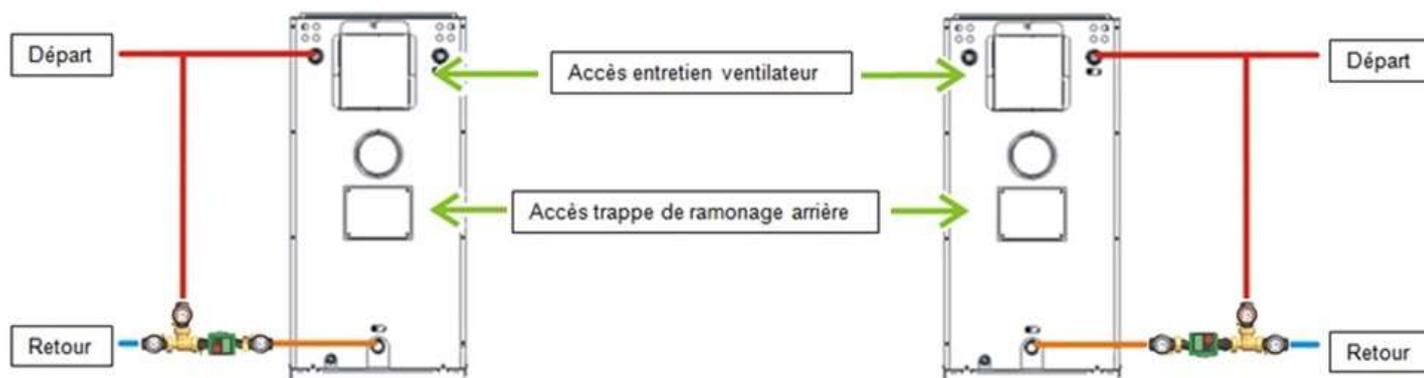
Le départ et le retour chaudière doivent être montés de manière à laisser libre accès :

- aux trappes de ramonage
- à la trappe d'accès au tableau de commande
- à la turbine du ventilateur-extracteur
- au conduit de raccordement
- aux organes hydrauliques et électriques.

La chaudière CBI 30 C5 doit être raccordée à un module thermostatique de relevage de température retour (ou kit de recyclage hydraulique) fonctionnant suivant les principes décrits au [chapitre 4.6](#).

Le module de relevage de température peut être raccordé à droite ou à gauche de la chaudière, selon la configuration de l'installation en chaufferie. Il doit être monté au plus près de la chaudière, avec un nombre de coudes réduit au minimum.

Les connexions hydrauliques à l'arrière de la chaudière doivent laisser un accès facile pour l'entretien.



5.8. Raccordement du ballon tampon



Attention

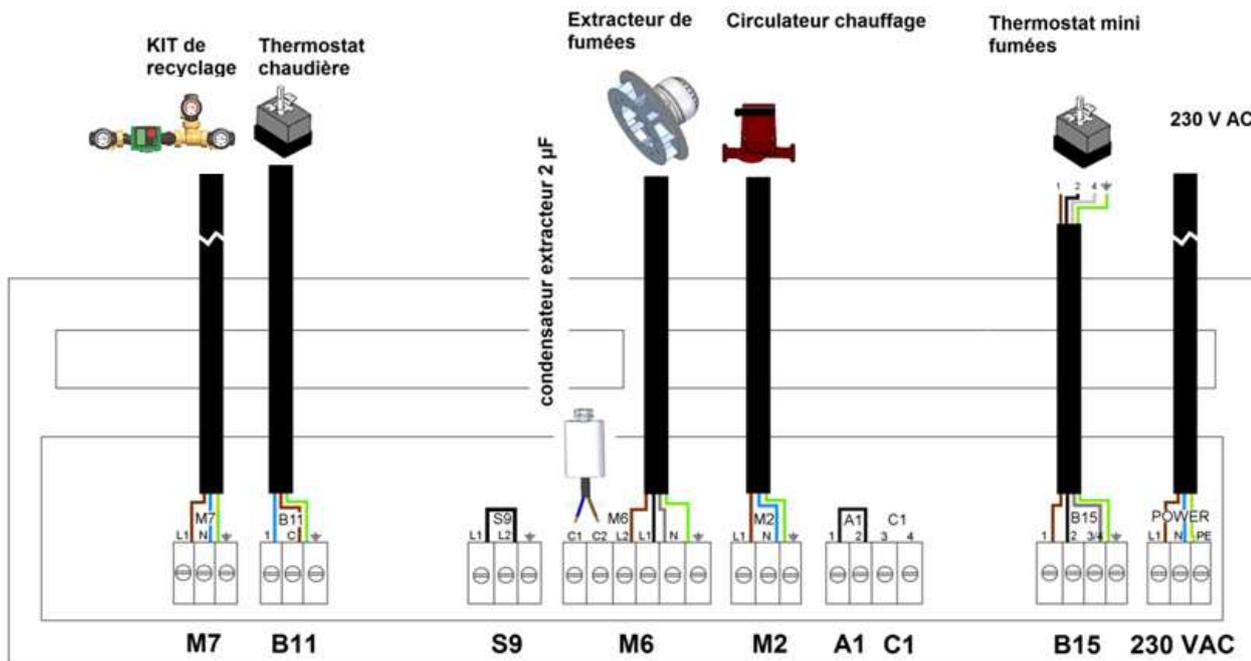
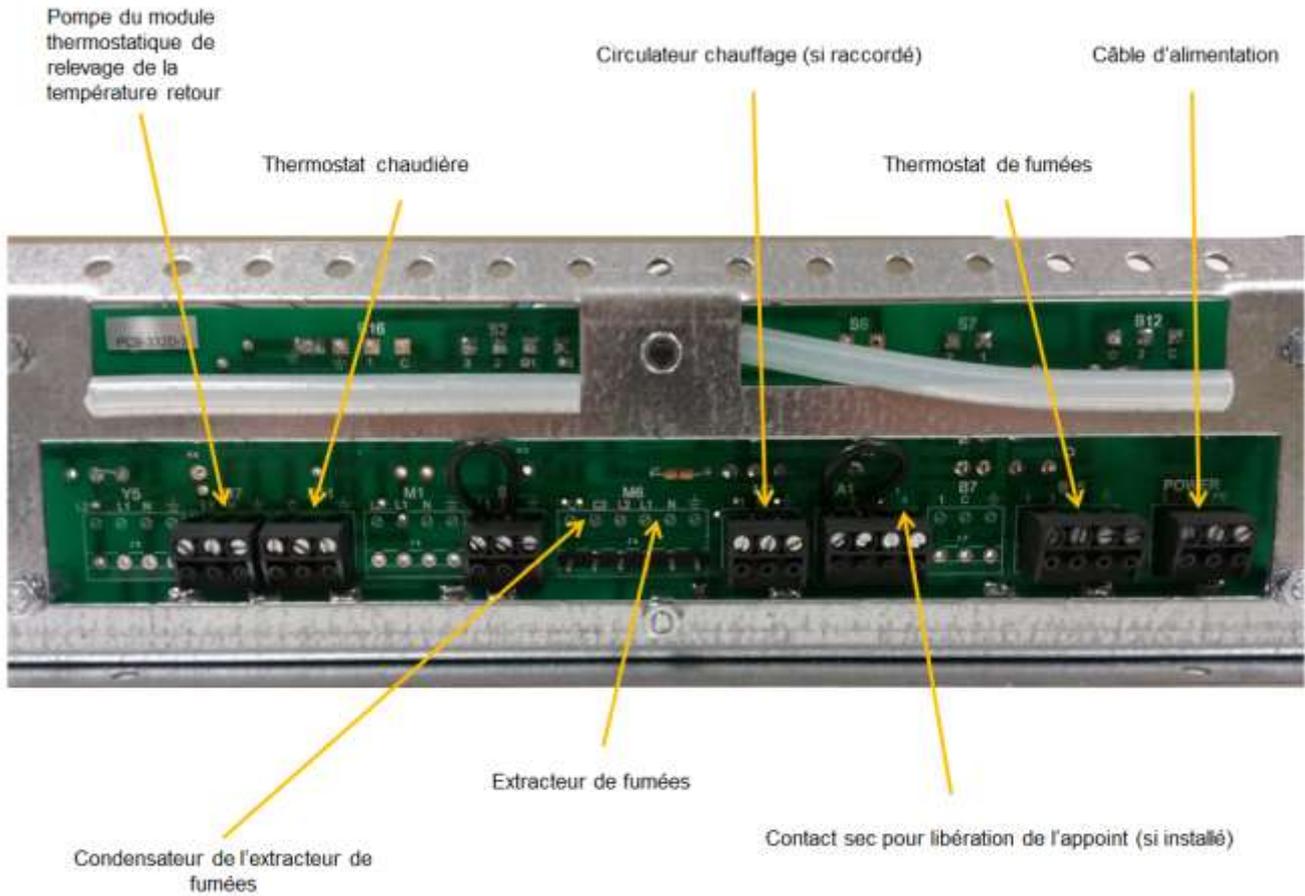
L'installation d'un volume tampon de 1000 litres minimum est obligatoire.

CBI 30 C5	Volume utile du ballon tampon	
	Minimum obligatoire	Conseillé
Volume en litre	1000	1500

Vannes d'isolement

Pour permettre l'entretien du ballon tampon sans vidange de l'ensemble de l'installation, prévoir des vannes d'arrêt sur tous les piquages du ballon aux raccordements des circuits primaire et secondaire.

5.9. Raccordements électriques



Les ponts S9 et A1 ne doivent pas être retirés des dominos.

5.10. Remplissage en eau de l'installation

5.10.1. Rincer une installation neuve ou de moins de 6 mois

1. Nettoyer l'installation avec un nettoyant universel pour éliminer les débris de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage).
2. Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.

5.10.2. Rincer une installation existante

1. Procéder au désembouage de l'installation.
2. Rincer l'installation.
3. Nettoyer l'installation avec un nettoyant universel pour éliminer les débris de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage).
4. Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.

5.10.3. Remplissage de l'installation

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

- Soit par le robinet de remplissage et de vidange. 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

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. Puis :

- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords de l'installation.
- Contrôler le fonctionnement de la soupape de sécurité chauffage.

Le remplissage, la purge et les contrôles d'étanchéité des circuits ECS et chauffage doivent se faire en suivant les instructions des notices des préparateurs d'ECS.

6. Mise en service

6.1. Avant la première mise en service

Contrôles préalables :

- Contrôler les branchements électriques et hydrauliques.
- Vérifier le montage de l'extracteur et son branchement électrique
- Vérifier le montage du tunnel de combustion
- S'assurer que les bulbes des thermostats sont bien dans leur logement
- Purger l'installation et contrôler la pression dans l'installation.
- Contrôler que les portes et trappes de ramonage de la chaudière sont correctement fermées et étanches
- Contrôler les branchements électriques et hydrauliques
- Purger l'installation et contrôler la pression dans l'installation



Attention

Ne jamais mettre en fonctionnement la chaudière avant sa mise en eau.

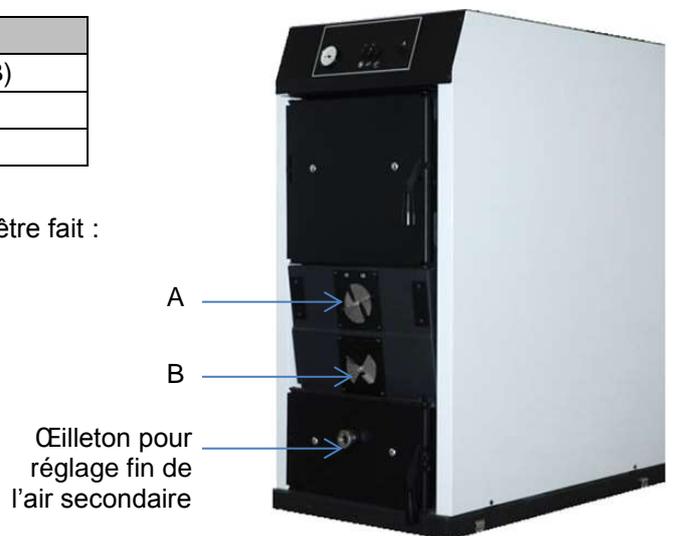
6.2. Première mise en service

6.2.1. Contrôle des réglages d'air primaire et d'air secondaire

Réglages d'air de base		
	Air primaire (A)	Air secondaire (B)
Feuillus	50%	50%
Résineux	75%	25%

Le réglage des entrées d'air primaire et secondaire doit être fait :

- A la première mise en route
- A chaque changement d'essence de bois



Volet de réglage de l'air primaire



Volet de réglage de l'air secondaire



6.2.2. Mise en service



Avant de commencer, s'assurer du bon montage de l'extracteur, de son branchement électrique, du montage du tunnel de combustion, du bon réglage des entrées d'air primaire et secondaire.

Phase 1 : Préparation

- Mettre la chaudière sous tension
- Enclencher l'interrupteur (C) de la pompe (si utilisée)
- Enclencher l'interrupteur (D) de marche/arrêt de la chaudière sur "I"
- S'assurer que la porte de déchargement est fermée et sécurisée par la vis de blocage
- Charger un peu de papier froissé au fond du magasin, du petit bois en quantité suffisante, et enfin un peu de papier par-dessus

Phase 2 : Allumage

- Allumer
- Laisser la porte de chargement entr'ouverte, afin que le petit bois s'enflamme correctement
- Enclencher l'extracteur à l'aide de l'interrupteur (G) pour activer le démarrage du feu

Phase 3 : Chargement du magasin

- Observer le démarrage de la combustion jusqu'à la formation d'un petit lit de braise
- Ouvrir la porte supérieure avec précaution
- Charger alors 3 à 4 bûches fines puis la quantité de bois nécessaire et refermer la porte de chargement

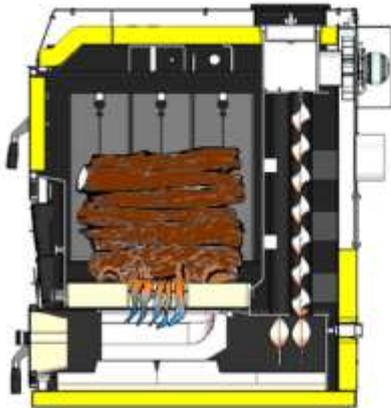
Phase 4 : Réglage de la flamme

- Lorsque la chaudière est bien chaude (température supérieure à 65°C), affiner le réglage de l'entrée d'air secondaire à l'aide des trois figures ci-dessous.
Le réglage s'effectue en observant la flamme à travers l'ocillon de la porte de déchargement.

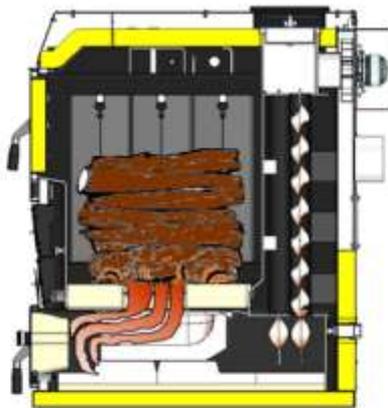
Les réglages d'air ne sont plus à modifier, sauf en cas de changement des caractéristiques du combustible. Les autres opérations de mise en route sont à effectuer à chaque nouvelle chauffe.

6.2.3. Réglage de l'air secondaire

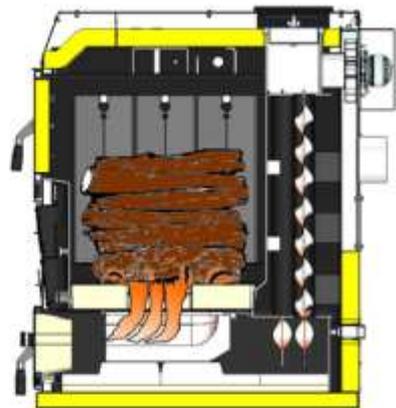
Le réglage de l'air secondaire se fait via l'œilleton de la porte de déchargement. Les illustrations ci-dessous montrent les réglages à effectuer sur le volet d'air secondaire selon la flamme observée.



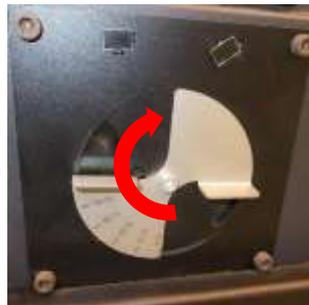
Trop d'air secondaire.
Flamme trop courte et
bleutée : réduire l'air
secondaire



Pas assez d'air secondaire.
Flamme trop longue et
orange/rougeâtre :
augmenter l'air secondaire



Bon réglage. Flamme
sortant à peine du
creuset, jaune et
légèrement bleutée.



6.3. Réglage des thermostats

Les thermostats sont réglés en usine. Un contrôle de ces réglages est conseillé avant la mise en service, ainsi qu'un contrôle de la position des bulbes (voir § ci-dessous).

Thermostat de fumées

Son rôle est d'arrêter le fonctionnement de la chaudière en fin de combustion : Il arrête l'extracteur de fumées et la pompe du module thermostatique de relevage de la température retour-chaudière lorsqu'il reste seulement 2 à 3 poignées de braises, la quantité juste nécessaire pour redémarrer une charge après un arrêt de 2 à 3 heures. La coupure se fait lorsque la température des fumées descend sous la valeur réglée.

- Réglage usine du thermostat de fumées : 90°C.

Le réglage de ce thermostat est réservé à l'installateur et est détaillé au § 6.3.1 ci-après

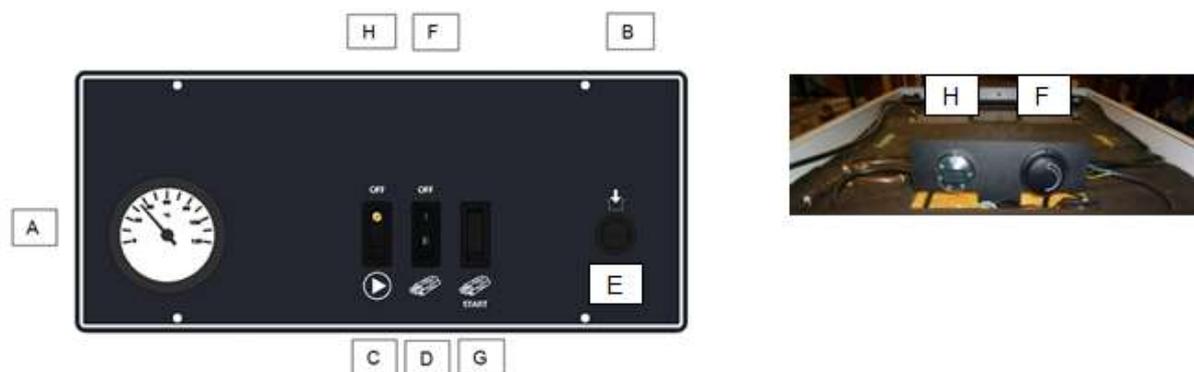
Thermostat-chaudière

Son rôle est de limiter la température départ de la chaudière. Il stoppe l'extracteur de fumées avant le déclenchement de la sécurité hydraulique.

- Réglage usine du thermostat chaudière : 90°C, en butée maximale.

Si avec le réglage d'usine (90°C en butée maximale), la soupape de surchauffe raccordée au serpentin de décharge thermique libère déjà de l'eau, la consigne du thermostat-chaudière peut être abaissée à 87°C. Le thermostat-chaudière n'étant pas gradué, il faut contrôler son réglage en relevant la température du thermomètre-chaudière, lorsque la chaudière fonctionne.

Le réglage de ce thermostat est réservé à l'installateur et est détaillé au § 6.3.2 ci-après.



Les repères donnés dans les chapitres qui suivent sont reportés sur l'illustration ci-dessus.

6.3.1. Réglage du thermostat de fumées mini (H)



Attention

Réservé à l'installateur ou l'utilisateur averti

La sonde est placée dans le doigt de gant de la boîte à fumées (au-dessus du corps, à l'arrière) et mesure la température des fumées. Le réglage d'usine est 90°C ; vérifier lors de la 1^{ère} mise en service.

En fin de combustion, lorsque la température des fumées redescend sous la valeur réglée, l'extracteur et la pompe du module thermostatique de relevage de température retour s'arrêtent.

Lorsque le thermostat de fumées arrête le fonctionnement de la chaudière, vérifier la quantité de braises restant dans la chambre de combustion. il doit rester quelques braises dans le foyer.

- S'il n'y a plus du tout de braises : régler 100°C.
- S'il y a un lit de braises important couvrant tout le magasin : régler 85°C voire 80°C.

Bulbe du thermostat des fumées

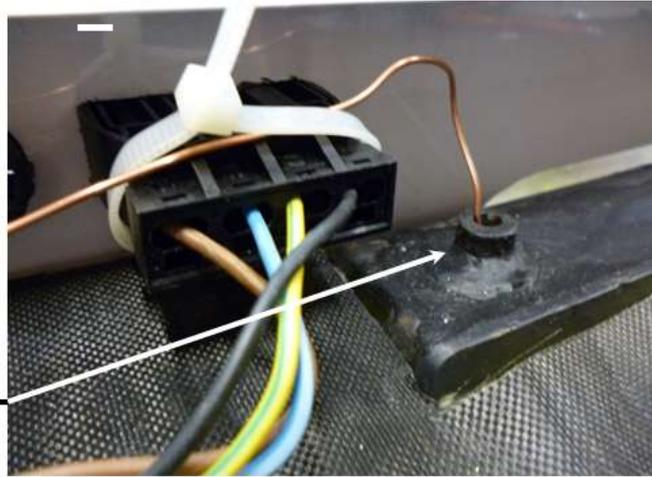


Thermostat de fumées

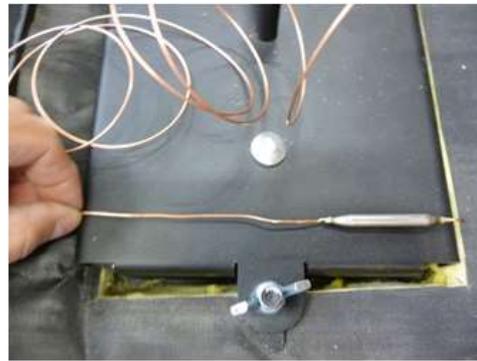


Thermostat-chaudière

Emplacement bulbe
Thermostat de fumées



Longueur de capillaire pénétrant dans
le doigt de gant sonde de fumées =
largeur de la trappe de ramonage



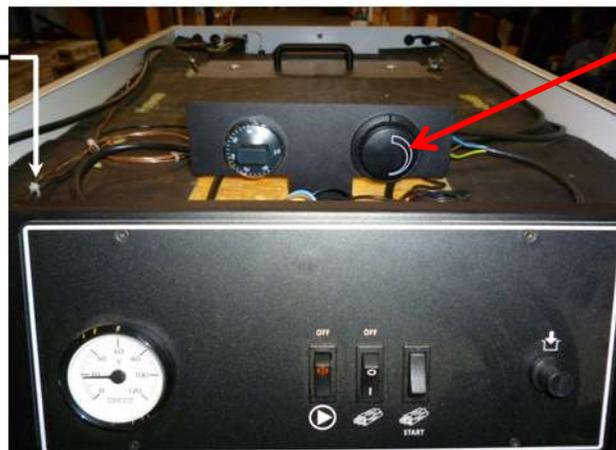
6.3.2. Réglage du thermostat chaudière (F)



Attention

Réservé à l'installateur

Bulbes thermostat chaudière,
thermostat de sécurité,
thermomètre



Thermostat chaudière

- Le thermostat d'eau limiteur de température, stoppe la ventilation avant le déclenchement de la sécurité hydraulique. Avec le module thermostatique de relevage de température retour, la température chaudière reste stable autour des 60°C tant que la chaudière est en phase de charge du volume tampon. Lorsque le volume tampon affiche 60°C en partie basse, la chaudière monte en température jusqu'à saturer le volume tampon à 80°C.

- Réglage d'usine : 90°C (fin de course maxi)
- La température chaudière est affichée sur le thermomètre repéré (A - cf. chapitre 4.1.2) du tableau de commande.
- Réglage à la mise en service : si lorsque la température de la chaudière atteint 90°C, l'installateur constate que la soupape de surchauffe raccordée au serpentin commence déjà à libérer de l'eau, il faut baisser la consigne de quelques degrés (de 90°C à 87°C par ex.) et vérifier que la fuite cesse. La consigne de la soupape de surchauffe est de 95°C.



Remarque

La sécurité thermique (soupape de décharge thermique raccordée au serpentin de décharge thermique) est tarée à environ 95°C. Il faut donc prendre garde de ne pas régler le thermostat chaudière à plus de 90°C afin d'éviter des déclenchements intempestifs de la sécurité.

6.3.3. Thermostat de sécurité (E)

Le thermostat de sécurité déclenche à 100°C et coupe l'alimentation électrique de l'extracteur.

- Attendre que la chaudière redescende à 75 °C
- Dévisser le capuchon (E), enfoncer le bouton, revisser le capuchon
- Utiliser à nouveau la chaudière normalement

En cas de coupures répétitives, faire contrôler les points suivants par un installateur chauffagiste :

- la bonne utilisation de la chaudière : l'évacuation de l'énergie produite par la chaudière ne se fait correctement vers le volume tampon et l'installation que si le système de recyclage est en bon état.
- le fonctionnement des organes de sécurité
 - Contrôler le fonctionnement du thermostat de réglage
 - Contrôler le fonctionnement du thermostat de sécurité
- le tirage de la cheminée
- l'occurrence de coupures de courant (réseau).

7. Utilisation et maintenance

7.1. Mises en route suivantes

La procédure est la même que celle décrite au chapitre 6.2.2 de la phase 1 à la phase 3.

Le réglage de l'air secondaire décrit dans la phase 4 n'est pas à refaire aux mises en route suivantes, sauf en cas de changement de combustible (essence de bois).

- Dans ce cas, ajuster les volets comme indiqué dans le tableau et vérifier la flamme à travers l'ocilleton avant de procéder à un éventuel ajustement.

7.2. Charge partielle du magasin de la chaudière



Attention

Ne jamais recharger la chaudière quand le ballon tampon est saturé.

Il est possible de recharger la chaudière en bois avant que le volume tampon soit complètement vide d'énergie. Les cas typiques sont le soir avant le coucher ou avant de quitter la maison pour une absence d'une journée ou d'une nuit.

Dans ces cas, il faut charger dans le magasin de la chaudière la quantité de bois juste nécessaire à compléter la charge du volume tampon. Pour déterminer cette charge partielle, la méthode est la suivante :

- 1) Relever les valeurs des thermomètres du ballon
- 2) Calculer la moyenne: c'est la température moyenne du ballon
- 3) Placer cette valeur sur une échelle graduée de 30°C (ballon tampon vide) à 80°C (ballon tampon plein). La position relative de cette valeur sur l'échelle définit la quantité de bois qu'il est possible d'enfourner dans la chaudière.

Le tableau illustré ci-dessous reprend de façon simplifiée la procédure décrite ci-dessus.

Remarque : la procédure sera la même si le ballon est équipé de seulement 3 thermomètres.

Relevé des températures	Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
	   	   	   
Température moyenne	30 °C	55°C	80°C
Possibilité de rechargement	Magasin complet	Demi-charge (jusqu'au seuil de la porte du magasin)	Interdit

7.3. Réglage des charnières des portes



Attention

Après quelques semaines d'utilisation, il est nécessaire de retendre la porte de chargement et la porte de décendrage à l'aide des vis de réglage des charnières. Le joint (cordon siliconé) se tasse pendant les premières utilisations. Son étanchéité garantit le bon fonctionnement de la chaudière. Un joint non étanche durcit et doit être remplacé immédiatement. (cf. § 8.3)

Fréquence de l'opération

- Première année : 1 à 3 fois
- Années suivantes : vérifier 1 à 2 fois par an

Desserrer les 2 vis entourées sur la photo et repousser la porte vers le foyer lorsqu'elle est ouverte à 90°.



7.4. Arrêt de la chaudière

7.4.1. A la fin de chaque charge

- Laisser la chaudière terminer son cycle de combustion en automatique
- Le thermostat des fumées coupe l'extracteur
- A ce stade, le lit de braise tiendra 1 à 2 h pour une éventuelle remise en route

7.4.2. En cas d'arrêt prolongé

Précautions particulières

En dehors de la période de chauffage, en cas d'arrêt prolongé :

- Mettre en marche au moins 1 fois par mois les pompes de circulation pendant 2 minutes.
- Nettoyer les surfaces de chauffe de la chaudière.

En cas d'absence prolongée, s'il y a risque de gel de l'installation

- 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.

8. Contrôle et entretien

8.1. Contrôles réguliers par l'utilisateur

L'utilisateur doit impérativement veiller sur son installation,

- Surveiller la température des fumées (cf. § 5.5.5)
- vérifier les organes composant la chaudière
- s'assurer régulièrement qu'il n'y a pas de fuite, en particulier sur les raccordements à la chaudière (soupape de décharge thermique, serpentins, raccordements départ et retour chaudière, doigts de gants, vidange, raccordements sur le ballon tampon...).

Toute fuite doit être immédiatement signalée à l'installateur et résorbée rapidement.

8.2. Entretien et nettoyage courant par l'utilisateur

L'entretien courant consiste au nettoyage régulier de la chaudière. Il est à la charge de l'utilisateur. Les opérations d'entretien et nettoyage courant sont décrits dans les § ci-dessous.



Attention

La réglementation impose à minima un contrôle annuel par un professionnel.

Description des outils de nettoyage livrés avec la chaudière CBI 30 C5

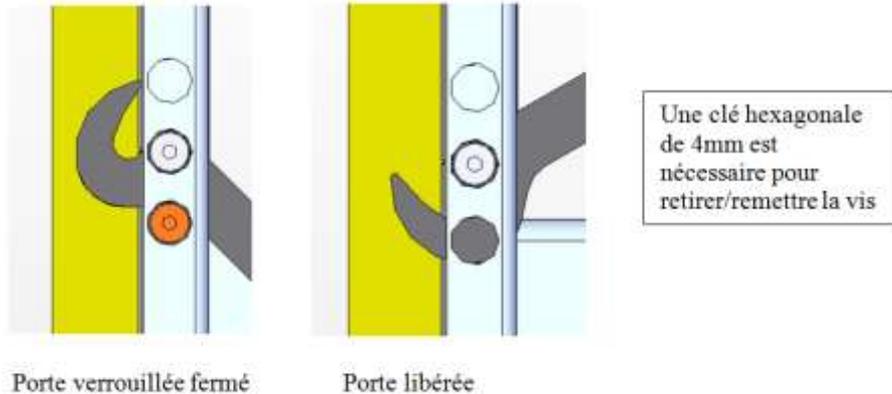
Une brosse, une raclette ovale, une raclette à manche plié et un cendrier sont fournis avec la chaudière.



8.2.1. Déverrouillage de la porte de décendrage

La porte de décendrage doit être verrouillée pendant le fonctionnement de la chaudière par la vis de sûreté prévue à cet effet (en rouge ci-dessous), afin d'empêcher toute ouverture.

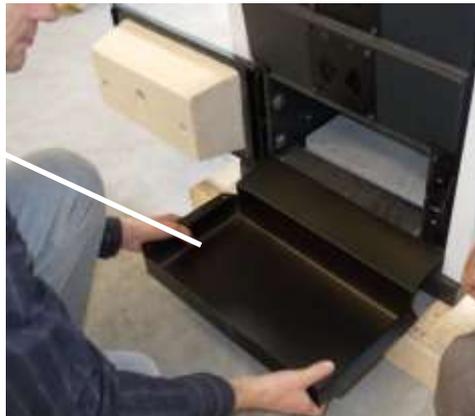
Pour effectuer les opérations d'entretien, il faut retirer la vis de sûreté.



8.2.2. Mise en place du cendrier externe

Le cendrier se place à l'extérieur devant la chaudière (jamais dedans) et le nez se glisse sous la porte basse.

Le cendrier externe se place devant la chaudière pour le nettoyage



8.2.3. Décendrage du magasin

Le décendrage du magasin est nécessaire dès que la couche de cendre atteint une hauteur de 3 à 5 cm en veillant à ne pas laisser s'accumuler les cendres dans les coins. Un décendrage peut bien entendu être fait plus tôt !



Remarque

Il est nécessaire 2 à 3 fois par an de retirer les tôles du magasin afin de bien décendrer sur les côtés et de dégager les passages d'air.

La quantité de cendres produite dépend de :

- L'essence de bois utilisée
- Son hygrométrie
- La consommation de bois (une mauvaise combustion entraîne une production importante de cendres et de goudrons)



Une attention particulière doit être apportée au nettoyage des coins arrière et avant



Attention

Un entretien négligé provoque une usure prématurée des réfractaires, des déformations irrémédiables des tôles suspendues et une usure prématurée du tunnel de combustion.

8.2.4. Décendrage du tunnel (creuset céramique)

Fréquence : hiver → 1 fois par jour
demi-saison → selon la consommation de bois (à vérifier avant chaque démarrage)

Pour éviter que le creuset soit obstrué par des cendres, le décendrage doit se faire régulièrement. Ce nettoyage est nécessaire afin que la combustion se fasse normalement et que le creuset ne surchauffe pas.



Attention

Lors du décendrage :

- Ne pas démonter le creuset
- Le creuset de combustion doit être toujours poussé au fond.

Tunnel de combustion à décendre quotidiennement



Attention

Le défaut d'entretien provoque des déformations irrémédiables et une usure prématurée du tunnel de combustion.

8.2.5. Décendrage à l'arrière du tunnel

Fréquence : hiver → 2 à 3 fois par semaine selon la consommation

Le décendrage à l'arrière du tunnel doit être fait régulièrement, dès que la couche de cendres atteint 3 à 5 cm d'épaisseur et après chaque brosseage des tubes échangeurs. Ne pas oublier de décendrer après avoir nettoyé les tubes échangeurs de chaleur.



8.2.6. Nettoyage des tubes de fumée de l'échangeur

Fréquence : hiver → 1 fois par mois minimum



Les tubes de fumée sont le principal récupérateur d'énergie. Situés en fin de parcours des gaz de combustion, ils accumulent peu de cendres et suies. Néanmoins pour conserver un rendement optimal de la chaudière, il est nécessaire de les nettoyer régulièrement, chaudière à l'arrêt, dès qu'une couche de cendres d'environ 3 à 5 mm s'y est déposée. Il est possible de procéder à des nettoyages plus fréquents.

- Ouvrir la trappe d'accès
- retirer les turbulateurs
- passer la brosse sur les parois et dans chaque tube de haut en bas plusieurs fois par tube
- Remonter la trappe en la centrant et en veillant à son sens.



Remarque

un combustible de mauvaise qualité (trop vieux, en phase de décomposition, trop humide..., engendre des dépôts de goudron dans les tubes de fumée (combustion incomplète) et rend les turbulateurs difficile à retirer. Il faut alors augmenter la fréquence des nettoyages.

8.2.7. Nettoyage de l'extracteur de fumée

Fréquence : au minimum 2 à 3 fois par an ou tous les 13 stères

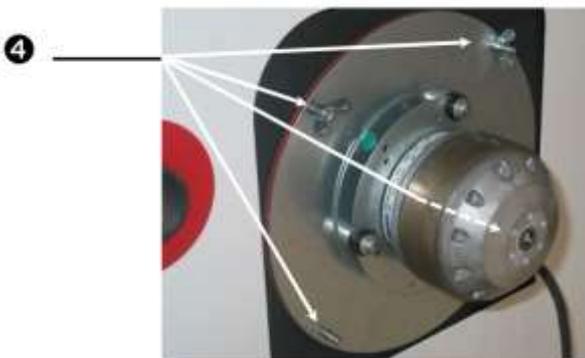
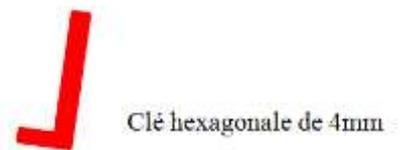
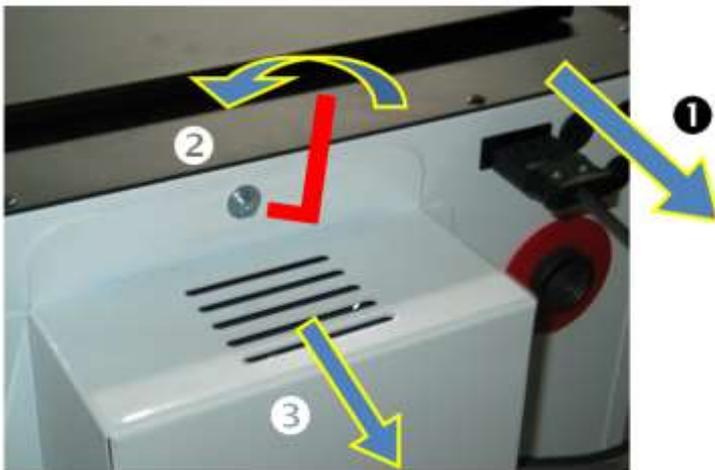
Vérifier l'étanchéité du joint silicone, il doit être remplacé immédiatement s'il est endommagé.



Attention

Avant de commencer le démontage de l'extracteur de fumée, couper l'alimentation électrique

- 1) Débrancher le câble d'alimentation électrique du ventilateur
- 2) Dévisser le capot de protection du ventilateur à l'aide d'une clé hexagonale de 4mm
- 3) Retirer le capot
- 4) Dévisser les écrous papillons
- 5) Nettoyer la turbine, son logement, et le doigt de gant côté fumées de la sonde de fumées



Tube doigt de gant (en retrait dans le logement)

8.2.8. Nettoyage de la boîte à fumées

Fréquence : au minimum 2 à 3 fois par an ou tous les 13 stères



1. Retirer les 4 écrous- papillon
2. Retirer le couvercle
3. Brosser les parois de la boîte à fumées afin de décoller les suies.
4. Aspirer les résidus

8.3. Usure des matériaux réfractaires, tôles sèches et joints

Les matériaux réfractaires, le tunnel de combustion, les tôles suspendues et les joints sont des consommables qui s'usent tout au long de l'utilisation de la chaudière, en fonction de l'essence de bois, de l'utilisation plus ou moins intensive de la chaudière et de la qualité de son entretien.

Ces composants doivent être remplacés seulement lorsqu'ils ne remplissent plus leur fonction. D'une manière générale, une fissure ou un effritement ne justifie à eux seuls le remplacement.



Remarque

En cas de détérioration des joints des portes par la chaleur, les démonter, les tourner d'un quart de tour autour de l'axe du cordon et les remettre en place. Après 3 rotations, les changer

Les tôles amovibles placées dans le magasin sont également soumises à fortes températures et peuvent à la longue se déformer et s'altérer. Pour limiter leur usure, il faut éviter d'entretenir un lit de braises trop important, en les laissant se consumer avant de recharger en combustible.



Attention

Lors d'un chargement en combustible, ne jamais "jeter" les bûches dans le magasin, mais les poser avec précaution. Les réfractaires sont sensibles aux chocs et plus particulièrement à chaud.



Attention

Une mauvaise exploitation de la chaudière (énergie non évacuée de la chaudière avec du combustible dans le magasin de chargement = ralenti) provoque une usure prématurée des réfractaires, des joints et des tôles amovibles, voire des composants de la chaudière et du corps de chauffe. Voir en début de notice pour une bonne utilisation

8.4. Entretien par les professionnels

Ramonage par le ramoneur

Les exigences légales concernant le ramonage sont stipulées dans le règlement sanitaire départemental :

Le conduit de raccordement et le conduit de cheminée de la chaudière CBI 30 C5 doivent être, à l'initiative des utilisateurs, vérifiés et ramonés au moins 2 fois par an par un ramoneur.

Le ramonage est le nettoyage par action mécanique directe des parois intérieures des conduits de raccordement et de fumée en vue d'en éliminer les suies, les dépôts et d'en assurer la vacuité.

Un certificat de ramonage doit être remis à l'utilisateur précisant le ou les conduits de fumées ramonés et attestant notamment de la vacuité du conduit sur toute sa longueur.

Entretien par l'installateur

En parallèle avec les 2 ramonages annuels, il faut effectuer 2 entretiens complets par an, dont un minimum par un professionnel qualifié.

Avant ces entretiens, il faut :

- Avoir fait procéder au ramonage préalable du conduit de fumées et du conduit de raccordement selon les règles définies dans le DTU 24.1
- Arrêter la chaudière au moins 2 heures avant l'arrivée du professionnel

L'entretien complet comprend :

- Tous les entretiens courants décrits au § 8.2 ci-dessus.
- La vérification des thermostats (cf. § 6.3)
- La vérification de l'étanchéité des portes/trappes (cf. § 7.3)
- La vérification du tirage et du réglage du modérateur (cf. § 5.5.4)
- Un état des pièces d'usure (cf. § 8.3)



Remarque

Après quelques années de fonctionnement, un nettoyage complet des circuits d'air est nécessaire :

- Déposer les trappes d'accès aux circuits d'air situées en façade
- Déposer les tôles latérales du magasin
- Nettoyer tous les carnaux de la chaudière

9. En cas de dérangement

9.1. En cas de déclenchement des organes de sécurité

Thermostat de sécurité

Le thermostat (repère E) sur le tableau de commande déclenche à 100°C et coupe l'alimentation électrique du ventilateur – extracteur (la pompe de recyclage reste allumée). Pour le réenclencher :

- Attendre que la chaudière redescende à 75 °C
- Dévisser le capuchon de (E), enfoncer le petit bouton, revisser le capuchon
- Utiliser à nouveau la chaudière normalement

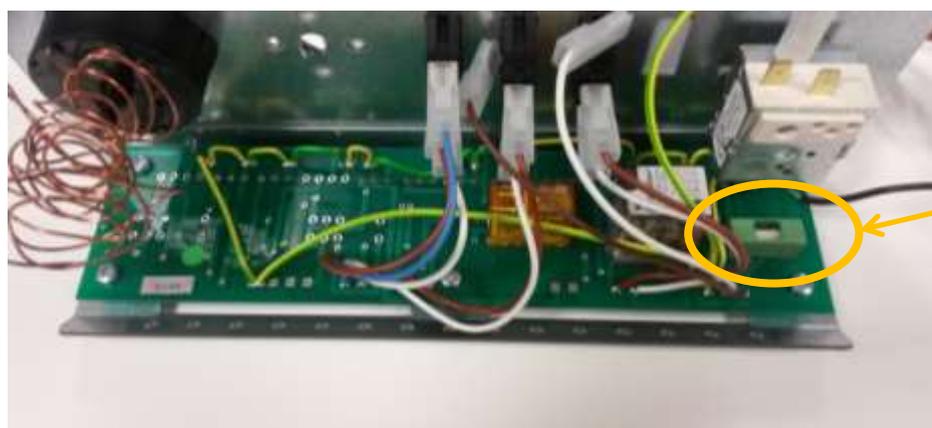
En cas de coupure fréquente, l'installateur doit effectuer les contrôles suivants:

- Vérifier que la chaudière est utilisée dans le respect des instructions de cette notice
- Contrôler que l'évacuation de l'énergie de la chaudière se fait correctement, en particulier
- Contrôler le fonctionnement du système de recyclage hydraulique
- Contrôler le fonctionnement de la sécurité thermique (soupape de décharge thermique)
- Contrôler le fonctionnement du thermostat de réglage
- Contrôler le fonctionnement du thermostat de sécurité
- Contrôler le tirage de la cheminée
- Contrôler s'il y a des coupures de courant (réseau).

Fusible

Le fusible est implanté à l'intérieur du tableau de commande. Son calibre est 6,3 A (\varnothing 5 mm × 20 mm). Il fond lors d'une surintensité et doit être remplacé par un fusible de même calibre.

- En cas de coupures répétitives, contacter l'installateur pour une vérification des branchements et tableaux électriques.



Emplacement du fusible

Soupape de surchauffe

Si le serpentin rejette de l'eau à l'extérieur

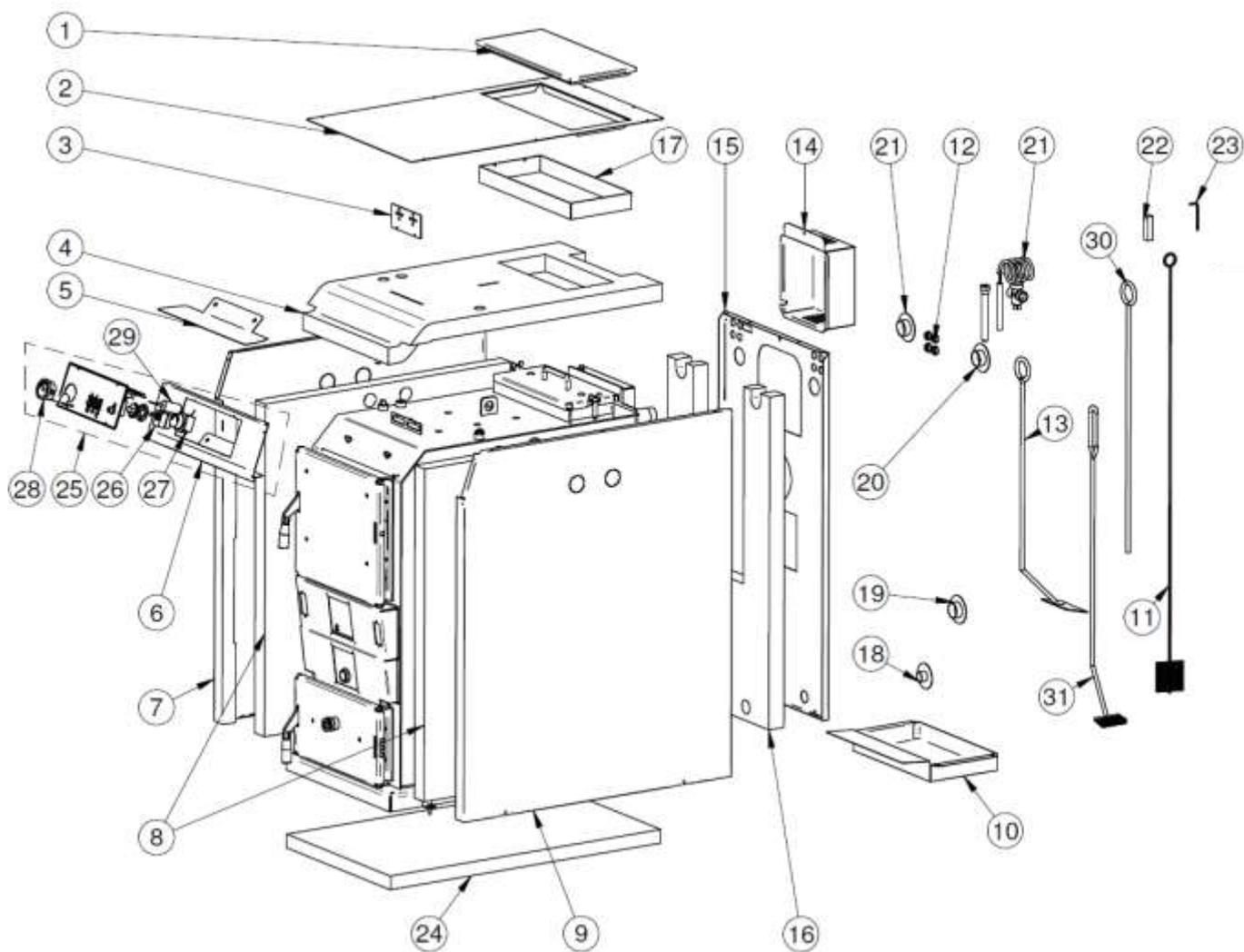
- Vérifier la température de la chaudière au tableau de commande
- Ajuster le réglage de consigne du thermostat chaudière

9.2. Diagnostic et recherche de pannes

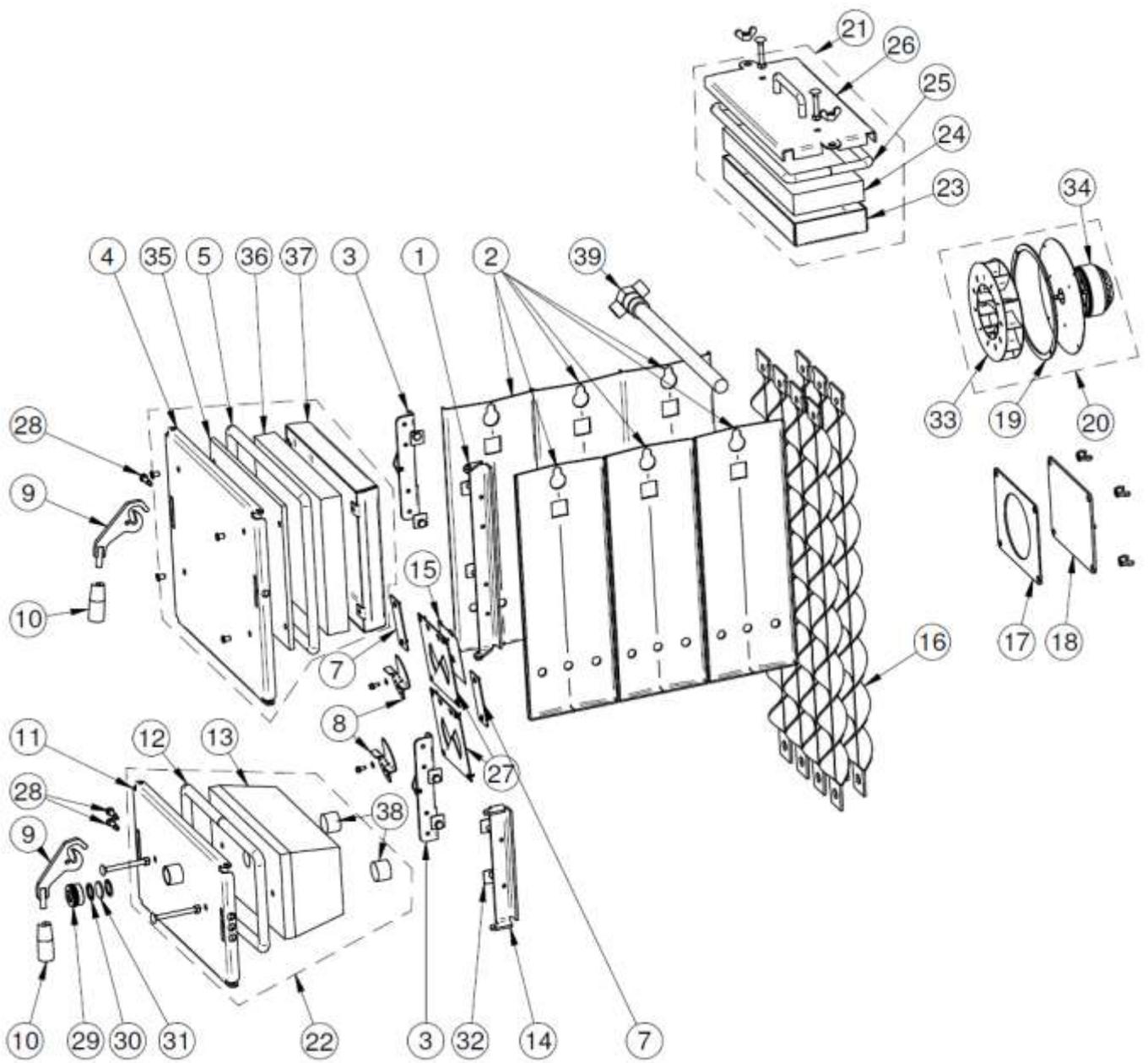
Dans le tableau ci-dessous, nous faisons l'hypothèse que le raccordement hydraulique de la chaudière à l'installation est correct

Dysfonctionnement	Points de contrôle
L'extracteur ne s'arrête jamais même après la fin de la combustion	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le réglage du thermostat des fumées (H) (réglage correct = 90 °C) - Contrôler la position de la sonde du thermostat des fumées dans le doigt de gant - Contrôler le fonctionnement de la sonde et du thermostat des fumées (installateur).
Rien ne se passe lorsqu'on appuie sur les interrupteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler si la chaudière est sous tension - Contrôler le fusible dans le tableau - Prévenir l'installateur
<p>La chaudière fonctionne mais ne monte pas en température au-delà de celle calibrée sur le kit de recyclage hydraulique</p> <p>Ou</p> <p>La chaudière monte en température mais le volume tampon et les radiateurs de chauffage ne montent pas en température</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les réglages d'air (ouvrir les trappes sur le collecteur d'air si besoin). - Contrôler si les tubes échangeurs de chaleur, le magasin de chargement et le tunnel de combustion sont propres (cf. §7 Contrôles et entretien). - Contrôler si les sorties d'air primaire dans le magasin (côté droit et gauche, derrière les tôles, juste au-dessus du briquetage) sont dégagées. - Après quelques années de fonctionnement, un nettoyage complet des circuits d'air peut s'avérer utile : déposer les trappes d'accès aux circuits d'air situées en façade, déposer les tôles latérales du magasin et nettoyer tous les canaux. - Contrôler l'étanchéité des joints des portes, de la trappe de ramonage et du collecteur d'air. Une mauvaise étanchéité entraîne un appel d'air "parasite" et une perte de puissance. - Contrôler l'état du ventilateur - extracteur accouplée au moteur. Mesurer la température des fumées : elle doit être comprise entre 150°C et 200°C (chaudière propre). Si elle est plus basse, essayer avec du bois d'un autre stock. - Contrôler l'hygrométrie du bois à l'aide d'un hygromètre (installateur) - Vérifier l'état des pompes
La chaudière monte en température mais n'évacue pas d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le fonctionnement du module thermostatique de relevage de température retour : <ul style="list-style-type: none"> o Contrôler le réglage de la vanne du bypass de recyclage (vanne d'équilibrage). o Contrôler l'état de la cartouche thermostatique o Contrôler le fonctionnement du circulateur (branché en M7).
La chaudière s'arrête alors que le bois n'est pas consommé et que les ballons ne sont pas chargés	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le réglage du thermostat des fumées (H) (réglage correct = 90 °C) - Contrôler la position de la sonde du thermostat des fumées dans le doigt de gant - Contrôler le fonctionnement de la sonde et du thermostat des fumées (installateur). - Les bûches de bois sont trop longues ou mal positionnées dans le magasin : elles restent coincées et ne s'affaissent pas pendant la combustion. La flamme décline jusqu'à ne plus produire de puissance et la température des fumées diminue jusqu'à la coupure de (H). - La combustion s'étouffe par défaut de décendrage du magasin, du tunnel ou à l'arrière. la puissance vient à manquer, la température chaudière diminue jusqu'à la coupure de (H). - Le bois est de mauvaise qualité et la température des fumées est trop faible. Elle diminue jusqu'au déclenchement du thermostat des fumées.
L'extracteur de fumée ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification du condensateur

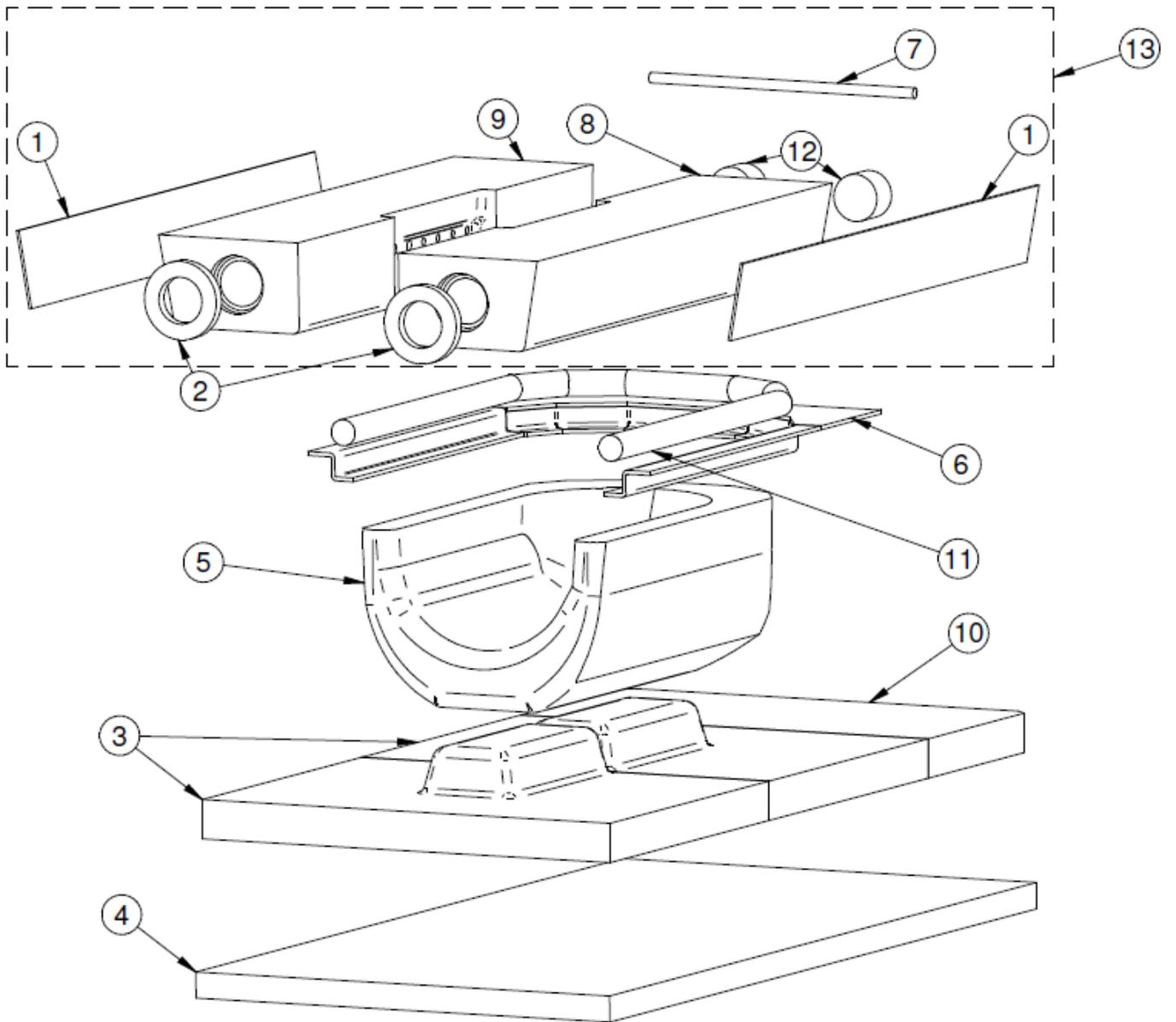
10. Pièces de rechange



Réf.	Référence	Description
1	7623970	COUVERCLE TRAPPE FUMÉES
2	7623971	CHAPITEAU
3	7623972	SUPPORT THERMOSTAT
4	7623976	ISOLATION SUPERIEURE
5	7623977	PLAQUE DE PROTECTION
6	7623978	FACADE TABLEAU
7	7623981	PANNEAU LATERAL GAUCHE
8	7623982	ISOLATION PANNEAUX LATERAUX
9	7623983	PANNEAU LATERAL DROIT
10	7623985	CENDRIER
11	7623986	BROSSE
12	7623988	PASSAGE DE CABLE
13	7623989	GRATTOIR
14	7623991	COUVERCLE VENTILATEUR
15	7623992	PANNEAU ARRIERE
16	7623993	ISOLATION ARRIERE
17	7623995	PROTECTION ISOLATION
18	7623996	ANNEAU PLASTIQUE NOIR
19	7623997	ANNEAU PLASTIQUE BLEU
20	7623998	ANNEAU PLASTIQUE ROUGE
21	7624000	SOUPAPE THERMOSTATIQUE
22	7624001	TETE 18X18 L.70
23	7624002	CLE UMBRACHO M4
24	7624004	ISOLATION INFERIEURE
25	7624005	TABLEAU COMPLET STANDARD
26	7624006	TERMOSTAT DE FUMÉES
27	7624008	THERMOSTAT CHAUDIERE
28	7624009	THERMOMETRE
29	7624010	CONDENSATEUR 2 MF/450V
30	7624011	OUTIL DE NETTOYAGE
31	7625350	BALAYETTE



Réf.	Référence	Description
1	7624012	CHARNIERE SUPERIEURE
2	7624013	PLAQUE FOYER
3	7624014	PLAQUE DE FERMETURE
4	7624015	PORTE DE CHARGEMENT
5	7624016	TRESSE S D.18 L.1330
6	7624017	PORTE DE CHARGEMENT COMPLETE
7	7624018	PLAQUE FERMETURE CANAL AIR
8	7624019	REGULATEUR
9	7624020	CROCHET FERMETURE PORTE
10	7624021	POIGNEE
11	7624022	PORTE DE NETTOYAGE
12	7624023	TRESSE S D.18 L.1033
13	7624024	PIERRE REFRACTAIRE PORTE
14	7624026	CHARNIERE INFERIEURE
15	7624027	CLAPET FERMETURE TIRAGE
16	7624028	TURBULATEUR
17	7624029	JOINT
18	7624030	TRAPPE DE NETTOYAGE
19	7624031	JOINT VENTILATEUR
20	7624032	VENTILATEUR COMPLET
21	7624033	COUVERCLE FUMEEES COMPLET
22	7624035	PORTE DE NETTOYAGE COMPLETE
23	7624036	COUVERCLE ISOLATION
24	7624037	ISOLATION COUVERCLE FUMMEES
25	7624038	TRESSE S D.16 L.1000
26	7624039	COUVERCLE FUMEEES
27	7624040	PLAQUE REGLAGE TIRAGE
28	7624041	VIS M6 D.8x19
29	7624043	BRIDE REGARD
30	7624044	JOINT D.30
31	7624045	VERRE REGARD D.30X3
32	7624046	PLAQUETTE
33	7624047	TURBINE VENTILATEUR
34	7624048	MOTEUR VENTILATEUR
35	7624049	PLAQUE ISOLATION AVANT PORTE
36	7624050	ISOLATION ARRIERE PORTE
37	7624051	COUVERCLE ISOLATION PORTE
38	7624052	BOUCHON ISOLANT
39	7624053	TUBE DE REFROIDISSEMENT L.380



Réf.	Référence	Description
1	7624054	ISOLATION 510x75x5
2	7624055	JOINT FIBRE D.60/36x10
3	7624056	BRIQUE REFRACTAIRE
4	7624004	ISOLATION INFERIEURE
5	7624058	FOYER
6	7624059	SUPPORT TRESSE
7	7624060	TRESSE D.8
8	7624061	BRIQUE CERAMIQUE DROITE
9	7625548	BRIQUE CERAMIQUE GAUCHE
10	7624070	BRIQUE REFRACTAIRE ARRIERE
11	7624071	TRESSE D.20
12	7624073	BOUCHON ISOLANT D.36x25
13	7625352	KIT PIERRES CERAMIQUES

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.Swww.dedietrich-thermique.fr

Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
☎ +33 (0)3 88 80 27 00
☎ +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**www.dedietrich-remeha.de

Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
☎ +49 (0)25 72 / 23-5
☎ +49 (0)25 72 / 23-102
info@dedietrich.de

**NEUBERG S.A.**www.dedietrich-heating.com

39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401

VAN MARCKEwww.vanmarcke.be

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11

**DE DIETRICH**www.dedietrich-otoplenie.ru

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309
☎ +7 (495) 221-31-51
dedietrich@nnt.ru

DE DIETRICHwww.dedietrich-heating.com

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING
☎ +86 (0)106.581.4017
+86 (0)106.581.4018
+86 (0)106.581.7056
☎ +86 (0)106.581.4019
contactBJ@dedietrich.com.cn

**ÖAG AG**www.oag.at

Schemmerstrasse 66-70
A-1110 WIEN
☎ +43 (0)50406 - 61624
☎ +43 (0)50406 - 61569
dedietrich@oag.at

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AGwww.waltermeier.com

Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SAwww.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.www.duediclima.it

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia
Via Passatore, 12- 12010
San Defendente di Cervasca
CUNEO
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
info@duediclima.it

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.www.dedietrich-calefacccion.es

Av. Príncipe d'Astúries 43-45
08012 BARCELONA
☎ +34 932 920 520
☎ +34 932 184 709

ADD001NU-AH

© Copyright

All technical and technological information contained in these technical instructions, as well as any drawings and technical descriptions supplied, remain our property and shall not be multiplied without our prior consent in writing.

072015



7641214-001-01

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30