



BE
CH
FR
LU

Notice d'utilisation pour l'utilisateur

CHAUDIÈRE FIOUL À CONDENSATION COB-2 / COB-2-TS

COB-2 pour le chauffage • COB-2-TS pour le chauffage avec ballon à stratification

Français | Sous réserve de modifications !

Sommaire

1	À propos de ce document	03
1.1	Validité du document.....	03
1.2	Groupe cible.....	03
1.3	Autres documents applicables	03
1.4	Conservation des documents.....	03
1.5	Symboles	03
1.6	Avertissements.....	03
1.7	Abréviations dans le document.....	04
2	Sécurité	05
2.1	Utilisation conforme.....	05
2.2	Mesures de sécurité.....	05
2.3	Consignes de sécurité générales.....	05
3	Description	07
3.1	Schéma d'ensemble chaudière fioul à condensation COB-2-TS	07
3.2	Pièces chaudière fioul à condensation COB-2.....	08
3.3	Pièces ballon à stratification TS	09
4	Mise en place ou modification	10
4.1	Exigences relatives au local d'implantation.....	10
4.1.1	Conditions pour le fonctionnement.....	10
4.1.2	Exigences relatives à l'air de combustion	10
4.2	Modifications apportées à l'installation de chauffage.....	10
5	Entretien	11
5.1	Contrôler l'installation de chauffage	11
5.1.1	Vérifier les vannes d'arrêt.....	11
5.1.2	Purger les radiateurs.....	11
5.1.3	Contrôler la pression de l'installation	11
5.2	Entretien.....	11
5.3	Aperçu des activités	11
6	Utilisation	12
7	Entretien	13
8	Panne	14
9	Mise hors service	15
9.1	Mettre temporairement le générateur de chaleur hors service	15
9.2	Remettre le générateur de chaleur en service	15
9.3	Mettre le générateur de chaleur hors service en cas d'urgence	15
9.4	Mettre le générateur de chaleur hors service définitivement	15
10	Recyclage et mise au rebut	16
11	Fonctionnement écoénergétique	17
11.1	Mode chauffage	17
11.2	Régime eau chaude	18
12	Données du produits relatives à la consommation d'énergie	19

À propos de ce document

1 À propos de ce document

- ▶ Lire ce document avant le début du travail.
- ▶ Respecter les instructions de ce document.

Le non-respect des instructions de ce document annule tout recours en garantie auprès de WOLF GmbH.

1.1 Validité du document

Le présent document s'applique aux chaudières fioul à condensation COB-2 et COB-2-TS.

1.2 Groupe cible

Ce document s'adresse aux utilisateurs du générateur de chaleur.

1.3 Autres documents applicables

Notice de montage des modèles COB-2 / COB-2-TS pour le technicien qualifié

Notice d'entretien des modèles COB-2 / COB-2-TS pour le technicien qualifié

Manuel d'installation et de service pour l'installateur

Documents de planification pour les solutions de systèmes hydrauliques pour l'installateur

Les documents de tous les modules accessoires et autres accessoires mis en œuvre sont également applicables.

1.4 Conservation des documents

L'exploitant est chargé de la conservation de tous les documents.

La remise est effectuée par l'installateur.

- ▶ Conserver les documents dans un endroit approprié et disponibles à tout moment.

1.5 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

Symbole	Signification
▶	Indique une étape
▬▶	Indique une condition nécessaire
✓	Indique le résultat d'une étape
	Indique des informations importantes pour une manipulation correcte du générateur de chaleur.
	Indique une référence à d'autres documents applicables.

Onglet 1.1 Signification symboles

1.6 Avertissements

Les avertissements présents dans le texte permettent d'avertir l'utilisateur quant à des dangers potentiels avant le début d'une instruction d'action. Les avertissements offrent une indication quant au degré du danger encouru par le biais d'un pictogramme ou d'un mot-clé

Symbole	Mention d'avertissement	Explication
	DANGER	Indique la survenue de blessures graves ou mortelles.
	AVERTISSEMENT	Indique que des blessures graves à mortelles peuvent survenir.
	ATTENTION	Indique que des blessures légères ou moyennement graves peuvent survenir.
	REMARQUE	Indique que des dommages matériels peuvent survenir.

Onglet 1.2 Signification des avertissements

À propos de ce document

Présentation des avertissements

Les avertissements sont présentés comme suit :



MENTION D'AVERTISSEMENT

Type et source du danger !

Explication du danger.

► Consigne de manipulation pour écarter le danger.

1.7 Abréviations dans le document

KFE Robinet de remplissage et de vidange de la chaudière

KW Eau froide sanitaire

LP Pompe de charge du ballon

ECS Eau chaude

2 Sécurité

- ▶ Les travaux sur le générateur de chaleur ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés.
- ▶ Les travaux sur les installations électriques doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié conformément à la directive VDE 0105 partie 1.

2.1 Utilisation conforme

N'utiliser le générateur de chaleur que dans des installations de chauffage à eau chaude selon la norme DIN EN 12828.

N'utilisez le générateur de chaleur que dans la plage de performance autorisée.

Les professionnels qualifiés sont des installateurs, électriciens, etc., qualifiés et formés. Les utilisateurs sont des personnes qui ont été formées à l'utilisation du générateur de chaleur par une personne compétente.

Selon la norme DIN EN 60335-1:2012 :

« L'appareil peut être utilisé par les enfants de 8 ans et plus ainsi que par les personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience et connaissance lorsqu'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers encourus. Ne pas laisser les enfants jouer avec le générateur de chaleur. Les opérations de maintenance et de nettoyage à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance. »

2.2 Mesures de sécurité

Ne pas enlever, ponter ou mettre hors service les dispositifs de sécurité et de surveillance de quelque manière que ce soit. N'utiliser le générateur de chaleur que dans un état technique irréprochable. Éliminer immédiatement les pannes et dommages qui entravent ou pourraient entraver la sécurité dans les règles de l'art.

- ▶ Ne remplacer les composants endommagés du générateur de chaleur que par des pièces détachées WOLF d'origine.

2.3 Consignes de sécurité générales

DANGER

Tension électrique !

Mort par électrocution.

- ▶ Faire réaliser les travaux électriques par un professionnel.

DANGER

Arrivée d'air primaire ou évacuation des gaz insuffisante !

Suffocation et danger d'intoxication grave à mortelle.

- ▶ Couper le générateur de chaleur en cas d'odeur de gaz.
- ▶ Ouvrir les portes et les fenêtres.
- ▶ Avertir le chauffagiste.

ATTENTION

Fuite de fioul !

Pollution de l'eau potable par des substances dangereuses pour l'eau.

- ▶ Avant les travaux, couper les composants conducteurs de fioul.
- ▶ Après les travaux sur des composants conducteurs de fioul, réaliser un contrôle d'étanchéité.

AVERTISSEMENT

Eau chaude !

Brûlures des mains à cause de l'eau chaude.

- ▶ Laisser refroidir le générateur de chaleur en dessous de 40 °C avant de travailler sur des pièces se trouvant dans l'eau.
- ▶ Porter des gants de protection.

AVERTISSEMENT

Températures élevées !

Brûlures des mains à cause des pièces chaudes.

- ▶ Avant de travailler sur le générateur de chaleur ouvert : Laisser refroidir le générateur de chaleur à moins de 40 °C.
- ▶ Porter des gants de protection.

AVERTISSEMENT

Surpression côté amont !

Blessures corporelles dues à une surpression élevée au niveau du générateur de chaleur, des vases d'expansion, des capteurs et des sondes.

- ▶ Fermer tous les robinets.
- ▶ Vidanger le générateur de chaleur si nécessaire.
- ▶ Porter des gants de protection.

Description

3.2 Pièces chaudière fioul à condensation COB-2

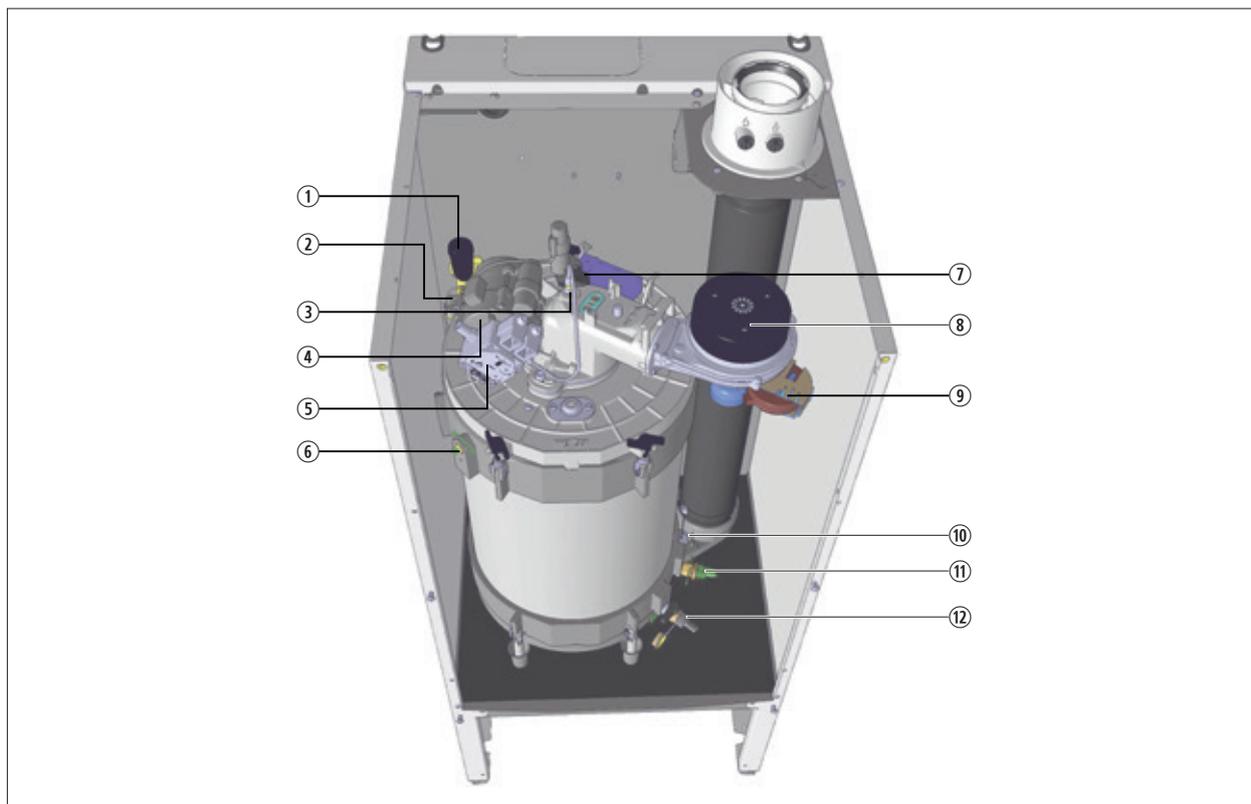


Illustration 3.2 Pièces chaudière fioul à condensation COB-2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ① Purgeur automatique | ⑦ Transformateur d'allumage |
| ② Limiteur de température de sécurité | ⑧ Ventilateur |
| ③ Rampe de gicleurs | ⑨ (Capteur de pression différentielle) |
| ④ Moteur de la pompe à fioul | ⑩ Capteur de température des gaz d'échappement |
| ⑤ Pompe à fioul à deux étages | ⑪ Capteur de pression d'eau |
| ⑥ Sonde de chaudière | ⑫ Robinet de vidange |

Description

3.3 Pièces ballon à stratification TS

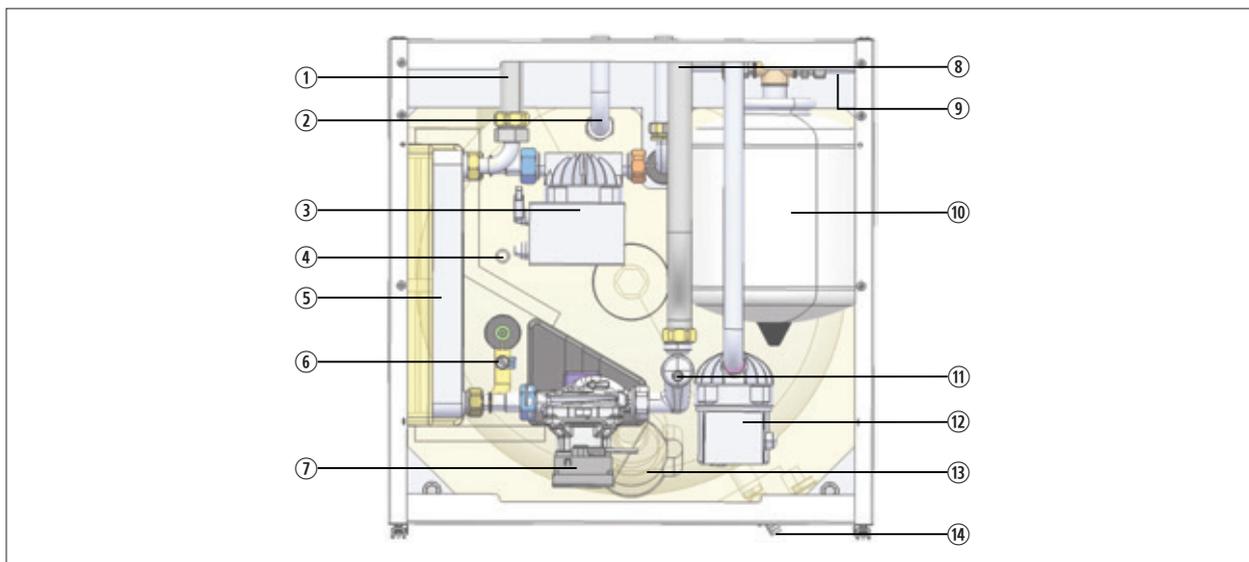


Illustration 3.3 Pièces ballon à stratification TS

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ① Retour chauffage 1" | ⑧ Départ chauffage 1" |
| ② Raccord d'eau chaude ¾" | ⑨ Raccord d'eau froide ¾" (en option dans les accessoires) |
| ③ Pompe de stratification régulée TS | ⑩ Vase d'expansion 8 L (accessoires) |
| ④ Tube plongeur de la sonde du ballon | ⑪ Purgeur |
| ⑤ Échangeur à plaques | ⑫ Pompe de circulation (accessoire) |
| ⑥ Sonde de charge stratification | ⑬ Anode sacrificielle (sous capot) |
| ⑦ LP Pompe de charge du ballon | ⑭ Vidange |

Mise en place ou modification

4 Mise en place ou modification

4.1 Exigences relatives au local d'implantation



DANGER

Démontage ou modification du site d'implantation

Danger pour les personnes et endommagement de l'installation.

- ▶ Faire réaliser les travaux par un technicien qualifié.

4.1.1 Conditions pour le fonctionnement

Mode de fonctionnement	Conditions
Raccordement cheminée	<ul style="list-style-type: none">▶ Ne pas fermer ou diminuer les portes et murs.▶ Monter complètement le conduit de fumées.
Raccordement ventouse	<ul style="list-style-type: none">▶ Monter complètement le système air/fumée.▶ Ne couvrez pas le paravent.

4.1.2 Exigences relatives à l'air de combustion

Respecter les points suivants dans le local d'installation et les alentours :

Désignation	Conséquences possibles en cas de non-respect
Pas de stockage ou d'utilisation de substances explosives et facilement inflammables, telles qu'essence, solvants, peintures, papier, etc.	Danger d'incendie, d'intoxication, d'empoisonnement et d'asphyxie !
Pas de stockage ou d'utilisation de sprays, solvants, produits de nettoyage et détergents chlorés, peintures, laques, adhésifs, sel de voirie, etc.	Corrosion du générateur de chaleur ou du système d'échappement
Pas de ventilation des gaines au-dessus du toit près de l'aspiration d'air	Corrosion du générateur de chaleur ou du système d'échappement

4.2 Modifications apportées à l'installation de chauffage



DANGER

Modification incorrecte du générateur de chaleur ou d'autres parties du système de chauffage.

Danger pour les personnes et endommagement de l'installation.

- ▶ Faire réaliser les travaux par un technicien qualifié.



DANGER

Modification incorrecte des conduits d'air/de fumées !

Suffocation et danger d'intoxication grave à mortelle.

- ▶ Faire réaliser les travaux par un technicien qualifié.

Entretien

5 Entretien

5.1 Contrôler l'installation de chauffage

 Les contrôles suivants doivent être réalisés régulièrement.
L'installateur vous les expliquera.

5.1.1 Vérifier les vannes d'arrêt

► Ouvrir les vannes d'arrêt de départ et de retour chauffage.

5.1.2 Purger les radiateurs

AVERTISSEMENT

Eau chaude !

Brûlures sur le corps.

- Porter des gants de protection.
- Ouvrir au maximum la vanne thermostatique du radiateur.
- Ouvrir le purgeur du radiateur à l'aide d'une clé à purge.
- Attendre jusqu'à ce que de l'eau sorte de la vanne.
- Fermer le purgeur du radiateur.

5.1.3 Contrôler la pression de l'installation

► Contrôler la pression de l'installation (valeur théorique entre 1,5 et 2,5 bar).

Pression de l'installation inférieure à 1,5 bar :

► Informer des techniciens qualifiés.

5.2 Entretien

- L'habillage doit être nettoyé avec un chiffon humide et un détergent non agressif (sans chlore).
- Sécher l'habillage.
- Ne faites nettoyer les composants internes et à proximité immédiate du générateur de chaleur que par un technicien qualifié.

5.3 Aperçu des activités

Technicien qualifié	Utilisateur	Activités	En cas de besoin		
			Unique	Annuel	Mensuel
		• Contrôler le pH 8 à 12 semaines après la mise en service.	•	•	
		• • Faire un contrôle visuel du générateur de chaleur.			•
		• • Purger les radiateurs.	•		
		• • Vérifier les vannes d'arrêt.		•	
		• • Vérifier la pression de l'installation.			•
		• • Nettoyer l'habillage.	•		
		• Effectuer un entretien		•	
		• Mettre temporairement le générateur de chaleur hors service.	•		
		• Remettre le générateur de chaleur en service.	•		
		• • Mettre le générateur de chaleur hors service en cas d'urgence.	•		
		• Mettre le générateur de chaleur hors service définitivement.	•		

6 Utilisation



Instructions d'utilisation pour utilisateur - module de commande BM-2

Instructions d'utilisation pour utilisateur - module d'affichage AM

▶ Contrôler le générateur de chaleur par le module de contrôle.

7 Entretien



AVERTISSEMENT

Entretien non conforme !

Danger pour les personnes et endommagement de l'installation.

- ▶ Faire réaliser l'inspection et l'entretien par un technicien qualifié.



Instructions d'entretien pour le technicien qualifié Chaudière à condensation au fioul
COB-2 / COB-2- TS



WOLF recommande de conclure un contrat d'inspection et d'entretien avec un technicien qualifié.

Obligations de l'exploitant

Pour garantir un fonctionnement fiable et sûr du générateur de chaleur, tenir compte des points suivants :

- ▶ Faire l'entretien de l'installation annuellement conformément à l'art. 11(3) du Décret sur les économies d'énergie.
- ▶ Suivre la notice.

8 Panne



ATTENTION

Élimination de panne incorrecte !

Danger pour les personnes et endommagement de l'installation.

- ▶ Faire réaliser la réparation par un technicien qualifié.



Instructions d'utilisation pour utilisateur - module de commande BM-2

Instructions d'utilisation pour utilisateur - module d'affichage AM

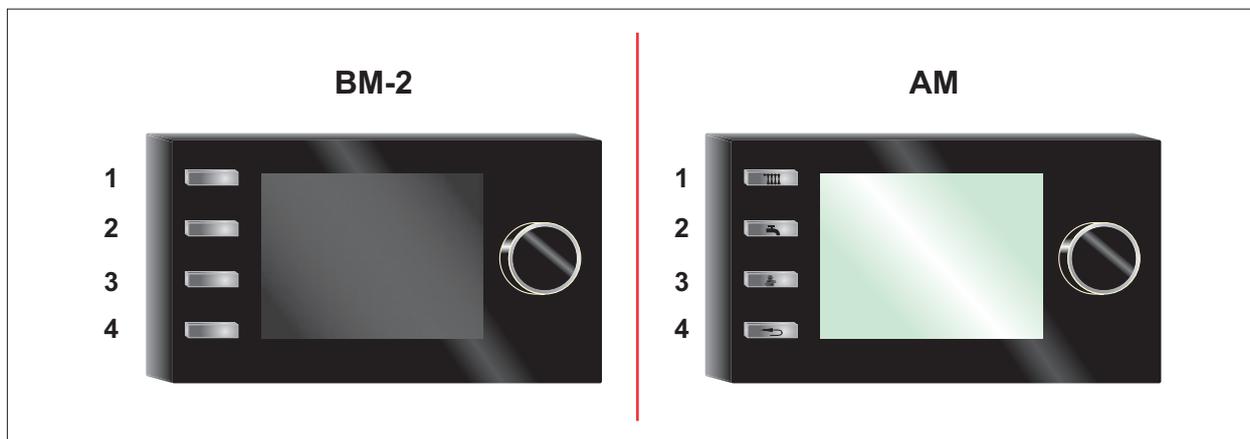


Illustration 8.1 Aperçu touches module de contrôle

Si une erreur est affichée :

- ▶ Lire et copier le code d'erreur sur l'accessoire de régulation raccordé.
- ▶ Appuyer sur la **touche 4**.
- ✓ Le générateur de chaleur est déverrouillé et se remet à fonctionner.

La panne est encore présente :

- ▶ Couper et rallumer le générateur de chaleur avec l'interrupteur de service.
- ▶ Appuyer sur la **touche 4**.

La panne est encore présente :

- ▶ Éteindre le générateur de chaleur au niveau de l'interrupteur de service.
- ▶ Informer un technicien qualifié.

Mise hors service

9 Mise hors service



REMARQUE

Mise hors service non conforme !

Endommagement de la pompe par mise à l'arrêt.

Endommagement de l'installation de chauffage par le gel.

- ▶ Contrôler le générateur de chaleur uniquement par le module de contrôle.

9.1 Mettre temporairement le générateur de chaleur hors service



Instructions d'utilisation pour utilisateur - module de commande BM-2

Instructions d'utilisation pour utilisateur - module d'affichage AM

- ▶ Activer le **mode veille** dans le module de contrôle.

9.2 Remettre le générateur de chaleur en service

- ▶ Activer un mode chauffage dans le module de contrôle.

9.3 Mettre le générateur de chaleur hors service en cas d'urgence

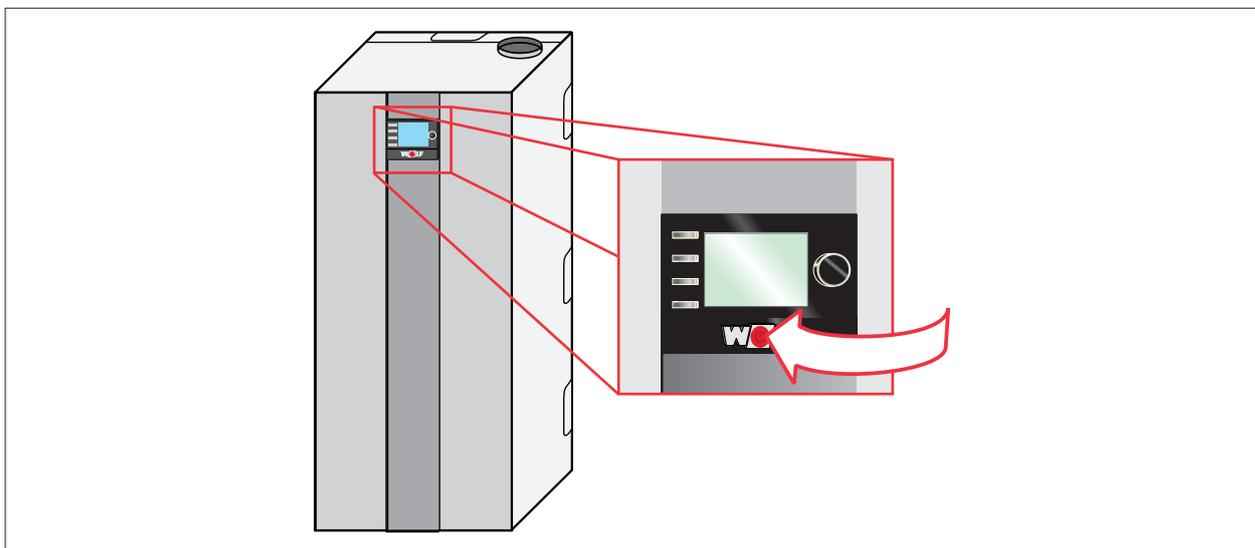


Illustration 9.1 Interrupteur de service

- ▶ Éteindre le générateur de chaleur au niveau de l'interrupteur de service.
- ▶ Informer des techniciens qualifiés.

9.4 Mettre le générateur de chaleur hors service définitivement



Instructions de montage pour le technicien qualifié Chaudière à condensation au fioul

COB-2 / COB-2- TS

- ▶ Seul un technicien qualifié peut mettre la chaudière hors service.

10 Recyclage et mise au rebut



DANGER

Tension électrique !

Mort par électrocution.

- ▶ Seul un technicien qualifié peut débrancher le générateur de chaleur du réseau.



ATTENTION

Fuite de fioul !

Pollution de l'eau potable par des substances dangereuses pour l'eau.

- ▶ Seul un technicien qualifié peut démonter le générateur de chaleur.



REMARQUE

Fuite d'eau !

Dégâts des eaux.

- ▶ Récupérer l'eau restante du générateur de chaleur et du système de chauffage.

- ▶ Le générateur de chaleur doit être systématiquement mis au rebut conformément à l'état de la technique en matière de protection de l'environnement, de recyclage et d'élimination des déchets.
- ▶ Les anciens générateurs de chaleur, les pièces d'usure, les composants défectueux ainsi que les liquides et huiles dangereux pour l'environnement doivent être mis au rebut de manière compatible avec les exigences de la protection de l'environnement relatives à l'élimination des déchets et acheminés dans un centre de mise au rebut ou un centre de revalorisation. N'éliminer en aucun cas avec les déchets ménagers !
- ▶ Éliminer les emballages en carton, les plastiques recyclables et les matières de remplissage synthétiques conformément aux exigences de la protection de l'environnement, via des systèmes de recyclage ou des déchetteries.
- ▶ Respecter les prescriptions applicables au niveau national et local.

Fonctionnement écoénergétique

11 Fonctionnement écoénergétique

11.1 Mode chauffage

Astuce	Explication
État actuel de la technique	La technique moderne de condensation permet d'utiliser également pour le chauffage l'énergie qui, avec une installation classique, serait évacuée vers l'extérieur avec les fumées.
Entretien régulier	Un brûleur encrassé ou un générateur de chaleur mal réglé réduit le rendement d'un chauffage. Un entretien régulier de l'installation sera rapidement rentabilisé.
Température retour optimale	Si possible, faire fonctionner l'installation de chauffage avec une température retour inférieure à 45 °C. Ceci garantit une utilisation optimale de la technologie de condensation.
Régulation	<p>Un chauffage qui ne fonctionne pas est économe en énergie. Une régulation en fonction des conditions extérieures ou de la température ambiante avec abaissement nocturne automatique et vannes thermostatiques, permet de ne chauffer que lorsque de la chaleur est nécessaire.</p> <p>Équiper le chauffage d'une régulation de chauffage en fonction des conditions extérieures (disponible dans les accessoires WOLF). Votre installateur agréé vous conseillera volontiers sur le réglage optimal.</p> <ul style="list-style-type: none">– Utiliser la fonction abaissement nocturne conjointement aux accessoires de régulation de WOLF. Ceci permet d'ajuster le niveau d'énergie au temps réel de demande.– Utiliser l'option de réglage en mode été.
Pompe de circulation	Dans la mesure du possible, commander les pompes de circulation directement via le générateur de chaleur. Le système de régulation WOLF permet de programmer la circulation en fonction de vos habitudes.
Température ambiante optimale	<p>La température ambiante devrait être réglée précisément. Les habitants auront ainsi une sensation de bien-être et aucune énergie n'est investie dans une puissance de chauffe dont personne n'a besoin. Faire la distinction entre les températures optimales des différentes pièces comme par exemple salon et chambre à coucher.</p> <p>Une température ambiante plus élevée d'un degré représente une consommation d'énergie supplémentaire d'environ 6 % !</p> <ul style="list-style-type: none">– Utiliser des thermostats d'ambiance pour adapter la température ambiante à chaque utilisation.– En cas d'installation d'une sonde de température ambiante, ouvrir complètement la vanne thermostatique de la pièce où cette sonde se trouve. Ceci permet un réglage optimal de l'installation de chauffage.
Circulation de l'air	L'air doit pouvoir circuler convenablement à proximité des radiateurs et de la sonde de température ambiante, sous peine de perte de rendement du chauffage. Des rideaux longs ou des meubles mal placés peuvent avaler jusqu'à 20 % de la chaleur !
Volets roulants	Le fait d'abaisser les volets ou de fermer les tentures la nuit réduit sensiblement les pertes thermiques dans la pièce par les fenêtres. L'isolation thermique des niches de radiateurs et une peinture claire permettent d'économiser jusqu'à 4 % des frais de chauffage. Des joints épais installés aux portes et aux fenêtres gardent l'énergie dans la pièce.
Aérer	En aérant durant de longues heures une pièce, celle-ci élimine la chaleur accumulée dans les murs et objets. En conséquence : une ambiance confortable dans cette pièce ne se rétablit qu'après un long temps de chauffe. Une aération courte et en profondeur est dès lors plus efficace et agréable.
Radiateurs	Purger régulièrement les radiateurs dans toutes les pièces. Grâce à cela et tout particulièrement dans les appartements des étages supérieurs d'habitations collectives, le fonctionnement correct des radiateurs et des thermostats est garanti. Le radiateur réagit rapidement à tout changement de besoin calorifique.

Fonctionnement écoénergétique

11.2 Régime eau chaude

Astuce	Explication
Température optimale de l'eau chaude	Régalez la température de l'eau chaude ou du ballon en fonction de vos besoins. Tout échauffement supplémentaire produit un coût énergétique supplémentaire.
Consommation d'eau chaude	Pour une douche, vous consommez à peu près un tiers du volume d'eau nécessaire à un bain. Réparer immédiatement tout robinet qui coule.

Données du produits relatives à la consommation d'énergie

12 Données du produits relatives à la consommation d'énergie

Paramètres techniques selon règlement (UE) n° 813/2013

Type			COB-2-15	COB-2-15/TS	COB-2-20	COB-2-20/TS	COB-2-29	COB-2-29/TS	COB-2-40
Chaudière à condensation	(oui/non)		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Chaudière basse température ²	(oui/non)		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Chaudière de type B11	(oui/non)		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération	(oui/non)		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Si oui, équipé d'un dispositif de chauffage d'appoint	(oui/non)		-	-	-	-	-	-	-
Dispositif de chauffage mixte	(oui/non)		Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Caractéristique	Symbole	Unité							
Puissance thermique nominale	P calibré	kW	15	15	20	20	29	29	39
Production de chaleur utile à la puissance thermique nominale et en régime haute température ¹	P ₄	kW	14,8	14,8	19,8	19,8	28,9	28,9	38,5
Production de chaleur utile à 30 % de la puissance thermique nominale et en fonctionnement basse température ²	P ₁	kW	4,8	4,8	6,4	6,4	9,2	9,2	12,6
Consommation d'électricité auxiliaire à pleine charge	e _{l_max}	kW	0,128	0,128	0,128	0,128	0,176	0,176	0,209
Consommation d'électricité auxiliaire à charge partielle	e _{l_min}	kW	0,049	0,049	0,050	0,050	0,065	0,065	0,076
Consommation d'électricité auxiliaire en mode veille	P _{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	n _s	%	92	92	92	92	93	93	93
Rendement à la puissance thermique nominale et en régime haute température ¹	n ₄	%	94,1	94,1	93,9	93,9	94,0	94,0	93,9
Degré d'efficacité à 30 % de la puissance thermique nominale et en fonctionnement basse température ²	n ₁	%	98,8	98,8	98,2	98,2	98,8	98,8	98,4
Perte de chaleur en mode veille	P _{stby}	kW	0,068	0,068	0,091	0,091	0,099	0,099	0,107
Consommation d'énergie de la veilleuse	P _{ing}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Émissions d'oxydes d'azote	NO _x	mg/kWh	62	62	69	69	68	68	87
Profil de soutirage déclaré	(M, L, XL, XXL)	-	-	XL	-	XL	-	XL	-
Consommation journalière d'électricité	Q _{elec}	kWh	-	0,393	-	0,369	-	0,341	-
Classe d'efficacité énergétique pour la préparation d'eau chaude	n _{wh}	%	-	83	-	81	-	81	-
Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	kWh	-	23 020	-	23 832	-	23 775	-
Contact	WOLF GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg								

¹ Par régime haute température, on entend une température retour de 60 °C en entrée du dispositif de chauffage et une température départ de 80 °C en sortie du dispositif de chauffage.

² Par basse température, on entend une température retour (en entrée du dispositif de chauffage) de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.



WOLF France / 4 Rue GALVANI / 91 300 MASSY
Tél. +33.1.60.13.64.00 / Fax +33.1.60.13.64.73 / www.WOLF.eu