

Mode d'emploi
Lambdamat Kommunal 320 - 1000 S/H



Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande pour l'exploitant
Lire et respecter les instructions et les consignes de sécurité !
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs typographiques et d'impression !
B0700211_fr



Sommaire

1	Généralités	4
1.1	Aperçu du produit	5
2	Sécurité	7
2.1	Niveaux de danger des avertissements	7
2.2	Pictogrammes utilisés	8
2.3	Consignes de sécurité générales	9
2.4	Utilisation conforme	10
2.4.1	Combustibles autorisés	10
	<i>Bois déchiqueté</i>	10
	<i>Copeaux de bois</i>	10
	<i>Changement de combustible</i>	11
2.4.2	Combustibles non autorisés	11
2.4.3	Qualification du personnel opérateur	11
2.4.4	Équipement de protection du personnel opérateur	12
2.5	Conseils relatifs à l'exécution de travaux	12
2.5.1	Installation et homologation de la chaufferie	12
2.5.2	Remarques générales pour le local d'installation (chaufferie)	12
2.5.3	Exigences relatives à l'eau de chauffage	13
	Élévation du retour	14
2.5.4	Combinaison avec un accumulateur	14
2.6	Dispositifs de sécurité	15
2.6.1	Dispositifs de sécurité externes	17
2.7	Risques résiduels	18
2.8	Comportement en cas d'urgence	19
2.8.1	Surchauffe de l'installation	19
2.8.2	Odeur de gaz de combustion	19
3	Technique	20
3.1	Caractéristiques techniques Lambdamat Kommunal	20
3.2	Dimensions Lambdamat Kommunal	21
4	Fonctionnement de la chaufferie	22
4.1	Montage et première mise en service	22
4.2	Remplissage du silo de combustibles / rajout de combustibles	22
4.2.1	Extraction par racleurs à vérins	23
4.2.2	Extraction par vis sans fin horizontale	23
4.2.3	Extraction par vis sans fin inclinée	23
4.2.4	Bras articulé/extraction par lames à ressort	24
4.2.5	Vis sans fin d'extraction de granulés	24
4.3	Chauffage de la chaudière	25
4.3.1	Allumage de la chaufferie	25
4.3.2	Allumage de la chaudière	25
	<i>Mise en température avec allumage automatique (sur LM 500 Kom uniquement)</i>	25
	<i>Mise en température sans allumage automatique</i>	25
4.3.3	Régler la température de la chaudière	26
4.3.4	Commande de la chaudière	26

4.3.5	Arrêt de la chaudière	26
4.3.6	Extinction de la chaufferie	27
5	Entretien	28
5.1	Consignes générales sur l'entretien	28
5.2	Inspection et nettoyage	29
5.3	Plan d'entretien	30
5.3.1	Travaux/contrôles à effectuer	30
	<i>Tous les jours</i>	31
	<i>Toutes les semaines</i>	31
	<i>Tous les mois</i>	32
	<i>Tous les trimestres</i>	36
	<i>Tous les ans</i>	38
	<i>Vider le cendrier.</i>	40
5.3.2	Plan d'entretien des dispositifs de sécurité	41
5.3.3	Prescriptions d'entretien pour le groupe hydraulique	42
5.4	Préparation à la mesure des émissions	43
5.5	Contrat d'entretien/service après-vente	43
5.6	Pièces détachées	44
5.7	Consignes pour la mise au rebut	44
5.7.1	Élimination des cendres	44
5.7.2	Élimination des composants de l'installation	44
6	Résolution des problèmes	45
6.1	Pannes générales de l'alimentation électrique	45
6.1.1	Comportement de la chaufferie après une panne de courant	45
6.2	Surtempérature	45
6.3	Pannes avec message de défaut	46
6.3.1	Procédure à suivre en cas de messages de défaut	46
7	Annexe	47
7.1	Adresses utiles	47
7.1.1	Adresse du fabricant	47
7.1.2	Adresse de l'installateur	47

1 Généralités

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un produit de qualité fabriqué par Froling. Ce produit est réalisé selon une technologie de pointe et conforme aux normes et directives de sécurité actuellement en vigueur.

Veuillez lire et respecter la documentation fournie et gardez-la toujours à portée de main. Elle contient des consignes de sécurité importantes et toutes les indications d'utilisation et d'entretien pour un fonctionnement sûr, conforme et économique de l'installation.

En raison des développements constants que nous apportons à nos produits, les figures et le contenu de ce document peuvent diverger légèrement par rapport à l'état actuel du produit. Si vous notez la présence d'erreurs, nous vous prions de nous en informer.

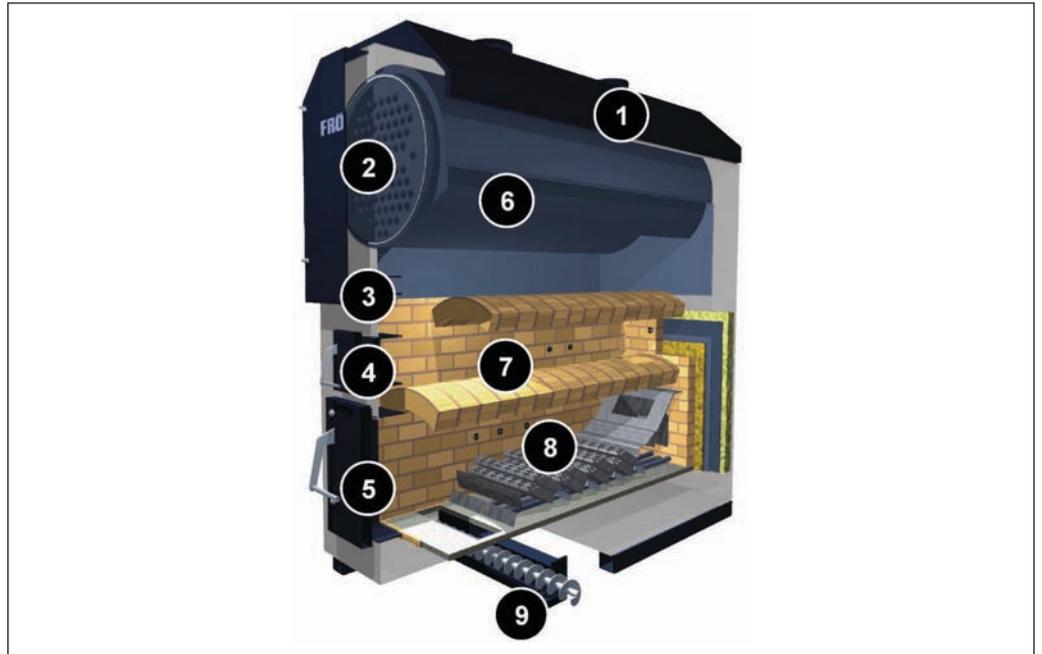
Sous réserve de modifications techniques.

Conditions de garantie

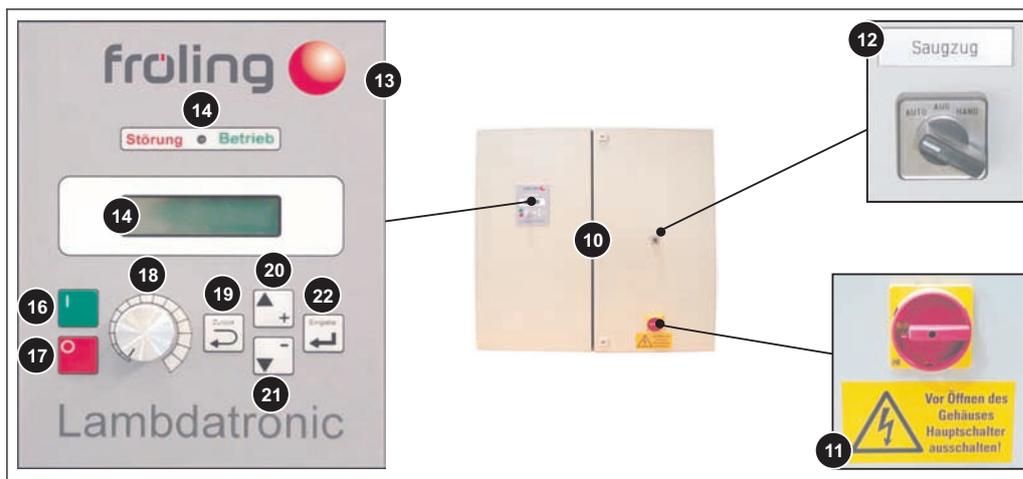
Nos conditions de vente et de livraisons, mises à disposition au client et dont il a pris connaissance lors de la conclusion du contrat d'achat, s'appliquent ici.

En outre, vous pouvez prendre connaissance des conditions de garantie sur la carte de garantie jointe.

1.1 Aperçu du produit



- | | |
|---|--|
| 1 | Chaudière à bois déchiqueté – Froling Lambdamat Kommunal |
| 2 | Porte de foyer basculante |
| 3 | Porte de nettoyage |
| 4 | Porte de voûte |
| 5 | Porte du foyer |
| 6 | Échangeur de chaleur à plusieurs voies |
| 7 | Chambre de combustion multicouche réfractaire haute température |
| 8 | Grille d'avance à commande hydraulique avec entrée pour air primaire |
| 9 | Déchargement entièrement automatique vers un cendrier |



10 Boîtier de commande à commande intégrée Lambdatronic H 3000

11 Interrupteur principal : pour activer et désactiver l'alimentation électrique de l'installation entière

12 Commutateur de sélection pour ventilateur de tirage
 AUTO : le ventilateur de tirage est allumé et éteint via la Lambdatronic H 3000
 AUS : le ventilateur de tirage est hors tension.
 HAND : le ventilateur de tirage est allumé et n'est pas piloté via la Lambdatronic

13 Pavé de commande de la commande Lambdatronic H 3000

14 témoin d'état (état de fonctionnement) :
 - clignotement lent et vert : chaudière active
 - clignotement rapide et vert : chaudière désactivée
 - clignotement rouge : présence d'un défaut

15 Afficheur à deux lignes pour l'affichage du mode de fonctionnement, d'état de fonctionnement, des paramètres...

16 Touche Marche : Allumage de la chaudière

17 Touche ARRÊT : Arrêt de la chaudière

18 Sélecteur de température : réglage de la température consigne de la chaudière (plage de réglage : 70 – 90 °C)

19 Touche Retour : retour aux menus supérieurs ; annuler les données saisies

20 Touche flèche vers le haut : déplace la flèche vers le haut dans le menu, augmente/active les paramètres

21 Touche flèche vers le bas : déplace la flèche vers le bas dans le menu, réduit/désactive les paramètres

22 Touche d'entrée : pour accéder aux menus inférieurs, appeler/confirmer les données saisies

2 Sécurité

2.1 Niveaux de danger des avertissements

Dans la présente documentation, les avertissements sont répartis selon les niveaux de danger suivants afin d'attirer l'attention sur les dangers imminents et les prescriptions de sécurité importantes :

DANGER

La situation dangereuse est immédiate et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures graves, voire la mort. Respectez impérativement les mesures de sécurité !

AVERTISSEMENT

La situation dangereuse peut potentiellement survenir, et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures graves, voire la mort. Procédez avec d'extrêmes précautions !

ATTENTION

La situation dangereuse peut potentiellement survenir, et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures ou dommages matériels légers ou peu importants.

2.2 Pictogrammes utilisés

Les signaux d'obligation, d'interdiction et d'avertissement suivants sont utilisés dans la documentation et/ou sur la chaudière.

Conformément à la directive Machines, les signaux apposés directement au niveau du point de danger de la chaudière avertissent des dangers immédiats ou indiquent le comportement à adopter pour assurer la sécurité. Il est interdit de décoller ou de couvrir ces autocollants.

	Respecter les consignes du mode d'emploi		Porter des chaussures de sécurité
	Porter des gants de sécurité		Porter une protection auditive
	Maintenir les portes fermées		Éteindre l'interrupteur principal
	Accès interdit aux personnes non autorisées		
	Avertissement d'une surface brûlante		Avertissement de tension électrique dangereuse
	Avertissement de démarrage automatique de la chaudière		Avertissement de substance dangereuse ou irritante
	Avertissement de blessures aux mains		Avertissement de blessures aux doigts ou aux mains, ventilateur automatique
	Danger de blessure par coupure		Avertissement de blessures aux doigts ou aux mains, vis sans fin automatique

2.3 Consignes de sécurité générales



DANGER

En cas d'utilisation non conforme :

Une utilisation incorrecte de la chaufferie risque d'entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

Pour la commande de l'installation :

- observer les consignes et indications présentes dans le mode d'emploi ;
- observer les tâches individuelles d'utilisation, d'entretien et de nettoyage ainsi que l'élimination des défauts indiqués dans les modes d'emploi respectifs ;
- faire effectuer les travaux n'en faisant pas partie par le chauffagiste autorisé ou le service d'assistance de l'usine Froling.



AVERTISSEMENT

Influences externes :

Les influences externes comme p. ex. de l'air de combustion insuffisant ou un combustible non conforme aux normes peuvent entraîner un défaut sérieux de la combustion (p. ex. allumage spontané de gaz de distillation lente/déflagration) et provoquer par la suite des accidents graves.

Pour le fonctionnement de la chaudière, il convient de tenir compte des points suivants :

- Les indications et les consignes relatives à l'exécution de travaux et les valeurs minimales ainsi que les normes et les directives s'appliquant aux composants de chauffage dans le mode d'emploi doivent être observées.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves et de dommages matériels si le système d'évacuation des fumées est défectueux

Les influences néfastes du système d'évacuation de fumée comme p. ex. l'encrassement du conduit de gaz de combustion ou un tirage insuffisant de la cheminée, peuvent entraîner une perturbation grave de la combustion (p. ex. allumage spontané de gaz de distillation lente/déflagration).

Par conséquent :

- Seul un système d'évacuation de fumée fonctionnant parfaitement garantit le fonctionnement optimal de la chaudière.

2.4 Utilisation conforme

La Lambdamat Kommunal Froling est destinée exclusivement au chauffage d'eau de chauffage. Seuls les combustibles définis sous « Combustibles autorisés » doivent être utilisés.

⇒ Voir "Combustibles autorisés" [Page 10]

Utiliser la chaudière uniquement si elle est en parfait état technique et de façon conforme à l'utilisation prévue, en tenant compte des questions de sécurité et des dangers. Les intervalles d'inspection et de nettoyage mentionnés dans ce mode d'emploi doivent être respectés. Faire réparer immédiatement les défauts qui peuvent nuire à la sécurité. Le fabricant/le distributeur décline toute responsabilité en cas d'utilisation différente et des dommages pouvant en résulter.

2.4.1 Combustibles autorisés

Bois déchiqueté

Critère	ÖNORM M 7133	CEN/TS 14961	Désignation selon ÖNORM M 7133
Teneur en eau	W20	M20	séché à l'air
	W30	M30	entreposable
	W35	-	possibilité de stockage limitée
	W40	M40	bois déchiqueté humide
	W50	-	bois fraîchement déchiqueté
Taille	G30	P16	Bois déchiqueté de petit calibre
	G50	P45	Bois déchiqueté de calibre moyen
	G100	P63/100	Bois déchiqueté de gros calibre (par chargement hydraulique uniquement)

Remarque sur les normes

Autriche :	ÖNORM M 7133 ou EN 14961
Allemagne :	Bois déchiqueté selon le §3 (1) partie 4 de la version applicable de la première ordonnance 1. BImSchV Spécifications selon la DIN CEN/TS 14961 et/ou ÖNORM M 7133

Copeaux de bois

En règle générale, les copeaux de bois sont assez problématiques lors de la combustion. C'est pour cette raison que ce combustible ne peut être utilisé qu'avec l'aval de la société Froling. En outre, des consignes supplémentaires s'appliquent :

- Les copeaux de bois et les déchets de menuiserie peuvent être utilisés uniquement dans les chaufferies avec écluse à roue cellulaire.
- Le silo doit être équipé d'un dispositif de décompression conforme aux prescriptions locales.

- La teneur en eau admissible des copeaux est la même que celle applicable pour le bois déchiqueté.

Changement de combustible

ATTENTION

Si les paramètres de combustible sont incorrectement saisis :

de mauvais paramètres affectent considérablement les fonctions de la chaudière et annulent de plus la garantie.

Par conséquent :

- Lors d'un changement de combustible (p. ex. passage de bois déchiqueté aux copeaux), la chaufferie doit être reparamétrée par le service après-vente de Froling.

2.4.2 Combustibles non autorisés

Toute utilisation de combustibles qui ne sont pas définis sous « Combustibles autorisés » en particulier la combustion d'ordures, est interdite.

ATTENTION



En cas d'utilisation de combustibles non autorisés :

La combustion de combustibles non autorisés exige davantage de travail de nettoyage, risque d'endommager la chaudière en raison de la formation de dépôts agressifs et d'eau de condensation et entraîne donc l'annulation de la garantie. De plus, l'utilisation de combustibles non conformes aux normes risque d'entraîner des perturbations graves de la combustion.

Pour cette raison, pour faire fonctionner la chaudière :

- N'utiliser que des combustibles autorisés.

2.4.3 Qualification du personnel opérateur

ATTENTION



Accès au Chaufferie par des personnes non autorisées :

Risque de blessures et de dommages matériels !

- L'utilisateur est tenu de tenir les personnes non autorisées, notamment les enfants, à distance de la chaufferie

Seul un utilisateur formé est autorisé à utiliser l'installation ! L'utilisateur doit en outre avoir lu et compris les instructions mentionnées dans la documentation.

2.4.4 Équipement de protection du personnel opérateur

Veiller à instituer un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions de protection des accidents.



- Pour l'inspection et le nettoyage :
 - vêtements de travail appropriés
 - gants de protection
 - chaussures rigides



- Pour l'utilisation, prévoir en plus :
 - protection auditive (niveau acoustique > 70 dB)
 - lunettes de protection

2.5 Conseils relatifs à l'exécution de travaux

D'un point de vue général, il est interdit d'effectuer des transformations sur l'installation et de modifier les équipements de sécurité ou de les désactiver.

Outre le mode d'emploi et les prescriptions légales en vigueur dans le pays de l'utilisateur relatives à la mise en place et à l'utilisation de l'installation respecter également les obligations en matière d'incendie, de constructions et d'électrotechnique.

2.5.1 Installation et homologation de la chaufferie

La chaudière doit être exploitée dans une chaufferie à circuit fermé. L'installation est soumise aux normes suivantes :

Remarque sur les normes

ÖNORM / DIN EN 12828 - Systèmes de chauffage dans les bâtiments

REMARQUE ! Chaque chaufferie doit être homologuée.

La mise en place ou la modification d'une installation de chauffage doit être déclarée auprès des autorités d'inspection (poste de surveillance) et être autorisée par le service de l'urbanisme :

Autriche : informer le service de l'urbanisme de la commune/de la municipalité.

Allemagne : informer le ramoneur/le service de l'urbanisme.

2.5.2 Remarques générales pour le local d'installation (chaufferie)

Caractéristiques de la chaufferie

- La chaufferie ne doit pas présenter d'atmosphère explosible, la chaudière n'étant pas conçue pour une utilisation en atmosphère explosible !
- La chaufferie doit être protégée contre le gel.
- La chaudière n'est pourvue d'aucun éclairage ; veiller à prévoir dans la chaufferie un éclairage adapté et conforme aux directives locales relatives à l'aménagement du lieu de travail.
- Si la chaudière doit être utilisée à plus de 2000 mètres d'altitude, contacter le fabricant au préalable.

- Risque d'incendie dû aux matériaux inflammables !
Aucun matériau inflammable ne doit être stocké à proximité de la chaudière. Aucun objet inflammable (p. ex. des vêtements...) ne doit être déposé sur la chaudière pour le faire sécher.
- Dommages dus à l'air de combustion vicié !
Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant du chlore ni d'hydrohalogènes dans le local d'installation de la chaudière.
- Garder l'ouverture d'aspiration d'air de la chaudière libre de toute poussière.

Aération du local de chaufferie

La chaufferie doit être ventilée et aérée directement depuis l'extérieur, les ouvertures et passages d'air devant être conçus de sorte à ce que les intempéries n'aient aucune conséquence sur le courant d'arrivée d'air (feuilles, neige, etc.).

Dans la mesure où les réglementations correspondantes relatives à l'équipement dans le local de mise en place et/ou de chaufferie ne font pas état d'autres prescriptions, les normes suivantes s'appliquent pour l'aménagement et le dimensionnement du passage d'air :

Remarque sur les normes

ÖNORM H 5170 - Exigences de construction et de protection incendie
TRVB H118 - Directive technique pour la prévention des incendies

2.5.3 Exigences relatives à l'eau de chauffage

Les normes et directives suivantes sont applicables :

Remarque sur les normes

Autriche :	ÖNORM H 5195-1
Allemagne :	VDI 2035
Suisse :	SWKI 97-1
Italie :	D.R.P n° 412

REMARQUE ! Remarque concernant l'alimentation d'eau complémentaire : Purger le tuyau de remplissage avant de le raccorder afin d'éviter l'introduction d'air dans le système.

Élévation du retour

Tant que le retour d'eau de chauffage est en dessous de la température minimum de retour, une partie de l'arrivée d'eau de chauffage est ajoutée.

ATTENTION



Sous-dépassement du point de condensation/formation d'eau de condensation en cas de fonctionnement sans élévation de retour

L'eau de condensation forme au contact de résidus de combustion un condensat agressif et provoque des dommages sur la chaudière.

Par conséquent :

- La réglementation exige l'utilisation d'une élévation de retour.
 - La température de retour minimale est de 65 °C. Il est recommandé d'installer un moyen de contrôle (p. ex. un thermomètre).

2.5.4 Combinaison avec un accumulateur

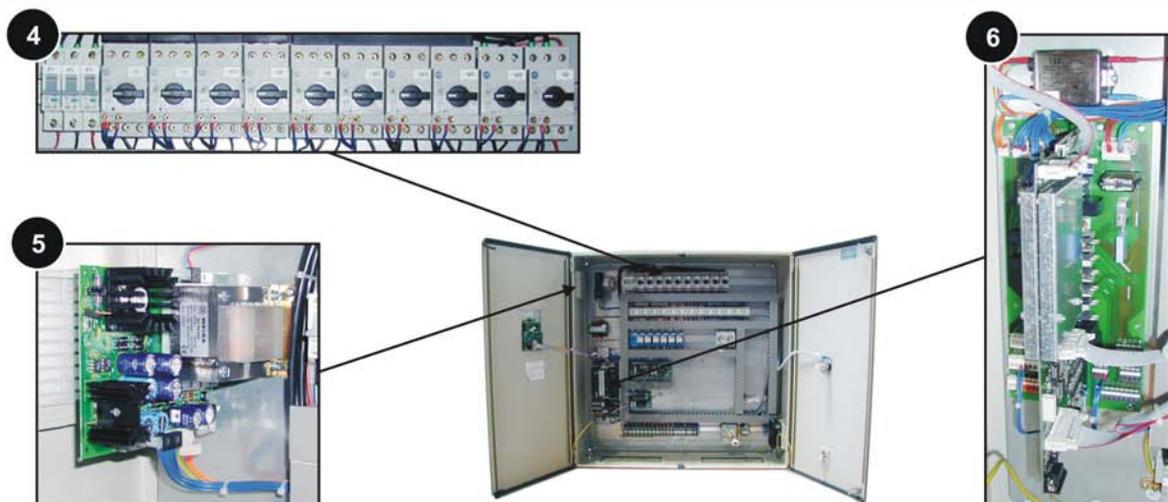
REMARQUE

L'ajout d'un accumulateur n'est en principe pas nécessaire pour un fonctionnement sans défaut de l'installation. Cependant, une combinaison avec un accumulateur est recommandable dans la mesure où celui-ci permet d'atteindre une alimentation régulière dans la plage de puissance idéale de la chaudière.

Pour connaître les dimensions adaptées de l'accumulateur et de l'isolation des conduites (conformément à ÖNORM M 7510 ou à la directive UZ37), merci de vous adresser à votre installateur ou à Froling.

⇒ Voir "Adresses utiles" [Page 47]

2.6 Dispositifs de sécurité



Pos.	Désignation	Description
1	Interrupteur principal	Avant les travaux d'entretien : arrêter toute la chaufferie. <input type="checkbox"/> Tous les composants sont alors hors tension.
2	Touche ARRÊT	En cas de surchauffe : pour désactiver la chaudière <input type="checkbox"/> Les pompes continuent de fonctionner. ↳ ATTENTION : toujours terminer le fonctionnement en mode Chauffage à l'aide de la touche ARRÊT. Ne jamais utiliser l'interrupteur principal !
3	Interrupteur de contact de porte	En cas d'ouverture de la porte en cours de fonctionnement, commute le ventilateur de tirage sur sa vitesse maximale.
4	Disjoncteurs, disjoncteurs protecteurs	En présence de courant de fuite ou de surcharge, désactive les composants concernés.
5	Fusibles du bloc d'alimentation	Protéger par fusible la commande et les composants électroniques. F1 Transformateur primaire 800 mA F2 Alimentation 5 V CC 1,6 AT F3 Alimentation +15 V CC 200 mA F4 Alimentation -15 V CC 200 mA F5 Alimentation 24 V CC 2,0 AT F6 Alimentation 12 V CC 3,15 AT <input type="checkbox"/> Lors du remplacement des fusibles, respecter l'intensité nominale.
6	Fusible Carte mère	Fusible de la carte mère 5 AT <input type="checkbox"/> Lors du remplacement du fusible, respecter l'intensité nominale.
5 Dispositifs contre la surchauffe de la chaudière		
A	Régulateur de chaudière	Coupe le ventilateur et l'alimentation lorsque la température de la chaudière est supérieure de l'ordre d'une valeur paramétrable (par défaut : 5 °C) à la température consigne paramétrée de la chaudière.
B	Soupape de sécurité thermique	À une température de 100 °C environ, ouvre une soupape et alimente l'échangeur de chaleur de sécurité (batterie de sécurité) en eau froide pour diminuer la température de la chaudière.
C	Limiteur de température de sécurité (STB)	Désactive le ventilateur à une température maxi de la chaudière de 105 °C. Les pompes continuent de fonctionner. Dès que la température chute en dessous de 75 °C environ, le limiteur de température de sécurité peut être déverrouillé mécaniquement. <input type="checkbox"/> Dévisser le capuchon du STB <input type="checkbox"/> Débloquer le limiteur de température de sécurité au moyen d'un tournevis en Tourner.
D	Soupape de sécurité (non représenté, montée sur le site)	Lorsque la pression de la chaudière est trop élevée, la soupape de sécurité s'ouvre et évacue l'eau de chauffage sous forme de vapeur. <input type="checkbox"/> Avant d'activer la chaufferie, il faut rajouter l'eau qui manque.

2.6.1 Dispositifs de sécurité externes



Extincteur de sécurité pour le plancher hydraulique

Avant d'effectuer des travaux d'entretien dans l'espace hydraulique du plancher hydraulique :

- positionner l'extincteur de sécurité sur « 0 ».
 - La chaudière s'éteint de façon contrôlée et l'extraction est désactivée.
- La rotation du commutateur de sélection au-delà de la position « 0 » permet d'actionner le levier de verrouillage.
 - Il est possible de protéger le commutateur contre toute remise en marche à l'aide d'un cadenas.

Une fois les travaux d'entretien terminés :

- retirer le cadenas.
- La rotation du commutateur de sélection au-delà de la position « 0 » libère automatiquement le commutateur de verrouillage et le commutateur de sélection peut être à nouveau positionné sur « 1 ».
- Acquitter la panne survenue et activer la chaudière à l'aide de la touche Marche.

2.7 Risques résiduels



AVERTISSEMENT

En cas de contact avec des surfaces brûlantes :

Risque de brûlures graves sur les surfaces brûlantes et au niveau du conduit de fumée !

Pour toute intervention sur la chaudière :

- Arrêter la chaudière comme il se doit (état de fonctionnement "Éteint Arrêt") et la laisser refroidir
- D'une manière générale, porter des gants pour toute intervention sur la chaudière et n'utiliser que les poignées prévues à cet effet
- Isoler les conduits de gaz de combustion et ne pas les toucher pendant le fonctionnement

AVERTISSEMENT

En cas d'ouverture de la porte du foyer/de nettoyage/de foyer basculante/de la voûte intermédiaire en cours de fonctionnement :

risque de blessures, de dommages matériels et de dégagement de fumées.

Par conséquent :

- il est interdit d'ouvrir les portes pendant le fonctionnement.

AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation d'un combustible non autorisé :

les combustibles non conformes aux normes peuvent entraîner une perturbation grave de la combustion (p. ex. allumage spontané de gaz de distillation lente / déflagration) et provoquer par la suite des accidents graves.

Par conséquent :

- n'utiliser que les combustibles indiqués dans la section « Combustibles autorisés » de ce mode d'emploi.

2.8 Comportement en cas d'urgence

2.8.1 Surchauffe de l'installation

Si malgré les dispositifs de sécurité, une surchauffe de la chaufferie se produit :

REMARQUE ! ne jamais désactiver l'interrupteur principal ni couper l'alimentation électrique.

- Laisser toutes les portes de la chaudière fermées.
- Ouvrir tous les mélangeurs et activer toutes les pompes
 - ➔ La commande du circuit de chauffage Froling prend en charge cette fonction en mode automatique.
- Si la commande utilisée est différente, prendre les mesures nécessaires pour l'actionnement manuel du mélangeur et des pompes.
- Quitter le local de chaufferie et fermer la porte.
- Veiller à diminuer la chaleur. -> Allumer tous les appareils consommateurs.
- Ouvrir les vannes thermostatiques des radiateurs, si disponibles.

Si la température ne diminue pas :

- En informer l'installateur ou le service d'assistance Froling
 - ⇒ Voir "Adresses utiles" [Page 47]

2.8.2 Odeur de gaz de combustion



DANGER

En cas d'odeur de fumée dans la chaufferie :

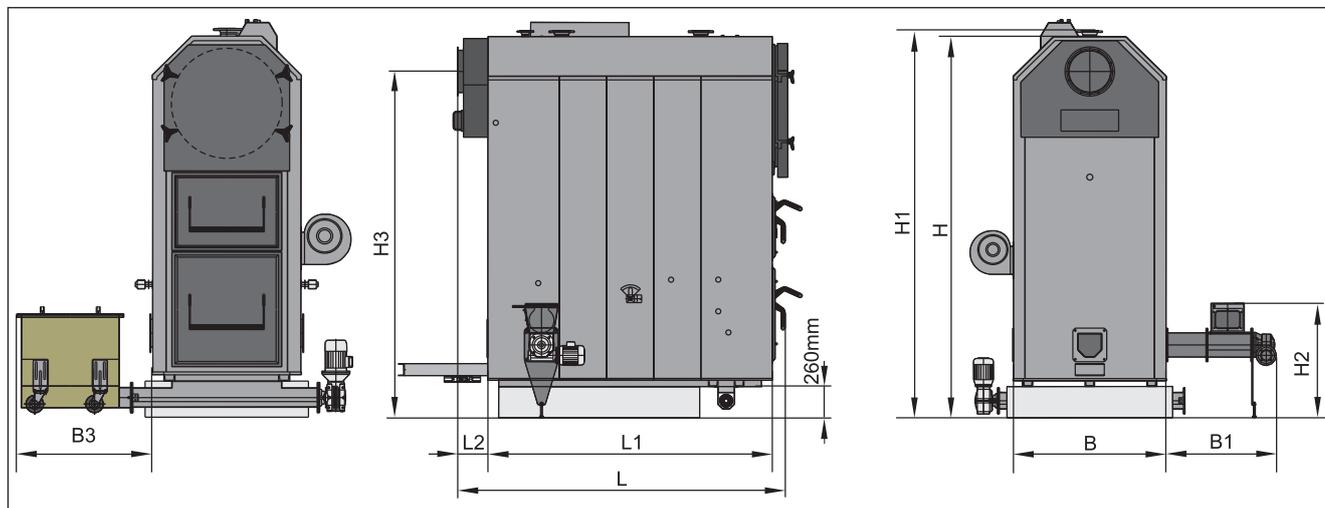
risque d'intoxications mortelles par les fumées.

Si une odeur de fumée est détectée dans le local d'installation :

- Laisser toutes les portes de la chaudière fermées.
- arrêter la chaudière de façon contrôlée.
- Aérer le local de la chaudière.
- Fermer la porte coupe-feu et les portes menant aux locaux d'habitation.

3 Technique

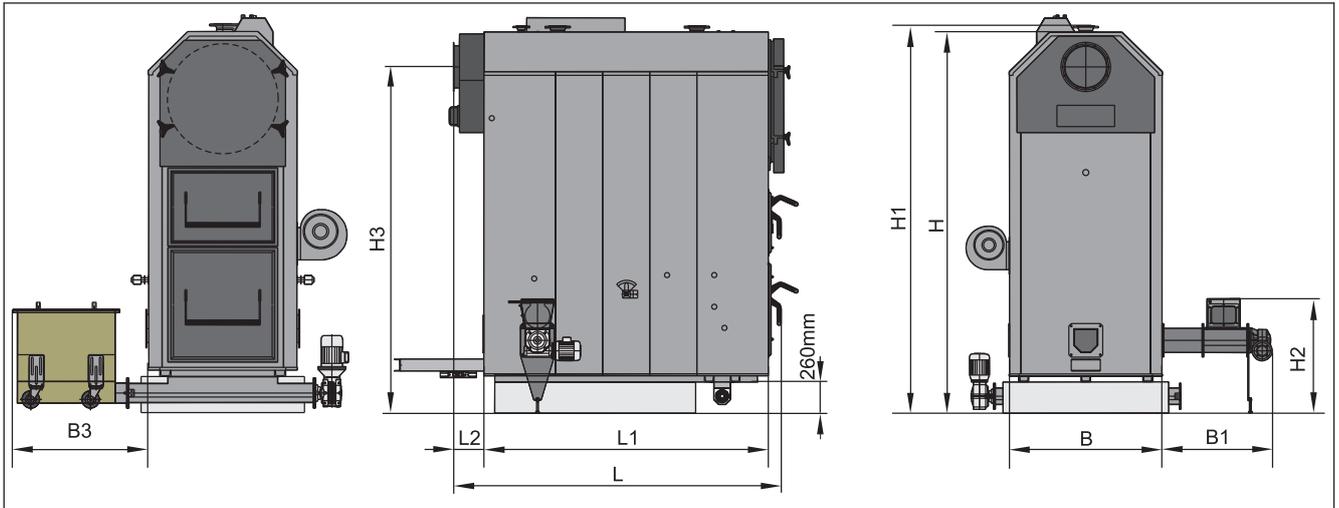
3.1 Caractéristiques techniques Lambdamat Kommunal



Chaudière à bois déchiqueté Lambdamat KOM		320	500	750	1000
Puissance de la chaudière	kW	90 – 300	150 – 500	225 – 750	300 - 1000
Pression de service autorisée	bar	4	4	4	4
Température de service max. autorisée	°C	95	95	95	95
Température maximale autorisée	°C	110	110	110	110
Contenance de la chaudière (eau)	Litres	790	1100	1840	2390
Poids total de la chaudière	kg	5780	7350	11440	13950
Cornue/pierre réfractaire	kg	2000 / 2500	2700 / 2600	3620 / 4320	3900 / 5750
Échangeur de chaleur	kg	1280	2010	3500	4300
Résistance amont ($\Delta T = 20$ K)	mbar	18	15	15	27
Débit ($\Delta T = 20$ K)	m ³ /h	12,89	21,49	32,24	42,99

Caractéristiques d'agencement de la cheminée					
Température de fumée sans nettoyage à l'air comprimé	°C	220	220	220	220
Température de fumée avec nettoyage à l'air comprimé	°C	180	180	180	180
Débit de fumée avec G50 W30, O ₂ = 11 %	m ³ /h	1561	2602	3903	5100
Tirage nécessaire au niveau de la sortie de tirage	Pa	2	2	2	2
Diamètre du conduit de fumée	mm	300	350	400	450

3.2 Dimensions Lambdamat Kommunal



Chaudière à bois déchiqueté Lambdamat KOM		320	500	750	1000
L Longueur de la chaudière ¹⁾	mm	2715	2715	3070	3740
B Largeur de la chaudière	mm	1070	1270	1630	1630
H Hauteur de la chaudière ²⁾	mm	2745	3174	3597	3849
H1 Hauteur arrivée/retour ²⁾	mm	2802	3224	3656	3910
H2 Hauteur conduit de fumée ²⁾	mm	2210	2880	3150	3300
H3 Hauteur chargeur (avec clapet coupe-feu) ²⁾	mm	950	950	1270	1040
Raccord d'arrivée/de retour	DN/PN6	100	100	100	125
Raccordement échangeur de chaleur de sécurité	DN/PN6	50	50	65	65
L1 Longueur de la chaudière	mm	2350	2350	2710	3350
L2 Longueur collecteur des gaz brûlés	mm	257	257	257	257
B1 Longueur du chargeur (y compris engrenage)	mm	912	900	1260	1011
B2 Largeur du cendrier	mm	975 (180 l)	1295	1295	1275

1) ... Longueur sans l'option du nettoyage à l'air comprimé

2) ... Hauteur incluant le socle à faire construire sur le site de montage (H = 260 mm), sans échangeur de chaleur de sécurité

4 Fonctionnement de la chaufferie

4.1 Montage et première mise en service

Le montage, l'installation et la première mise en service de la chaudière ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et conformément aux instructions de montage ci-jointes.

Voir les instructions de montage de la *Produktname.Lambdamat Kommunal*

REMARQUE

Un haut rendement et, par là même, un fonctionnement efficace avec des émissions réduites, n'est garanti que si un personnel spécialisé est chargé du réglage de l'installation et en conservant les réglages standards effectués en usine !

Par conséquent :

- Effectuer la première mise en service accompagné d'un installateur autorisé ou par le service d'assistance de l'usine Froling.

4.2 Remplissage du silo de combustibles / rajout de combustibles

En règle générale, veiller à utiliser le combustible approprié lors du remplissage du silo :

voir « Combustibles autorisés ».

En outre, pour le soufflage du combustible :

Lors du remplissage du silo, la chaudière doit être en état « Éteint ARRET » ou « Éteint refroidissement ». La dépression qui se crée lorsque le combustible est soufflé peut entraîner des retours de fumée.

ATTENTION

Risques de dommages matériels et de blessures lorsque le combustible est soufflé dans le silo et que la chaudière est allumée.

Par conséquent :

- Éteindre la chaudière avec la touche Arrêt.
- Laisser la chaudière refroidir **pendant au moins deux heures** en l'état « Éteint ARRET » ou « Éteint refroidissement ».

Avant d'effectuer le remplissage du silo, toujours veiller à ce qu'il n'y ait aucun corps étranger dans le silo.

Fermer toutes les ouvertures du silo de façon à les rendre étanches à la poussière.

4.2.1 Extraction par racleurs à vérins

- L'épaisseur de la couche de combustible déversée ne doit pas dépasser le plancher hydraulique, conformément au mode d'emploi.
- Lors de l'apport du combustible dans le silo, le combustible peut se compacter.
 - Ceci peut entraîner un grippage des bielles.

Remplissage du silo avec passage de véhicule sur les bielles

Il est possible de rouler sur les bielles uniquement si les points suivants sont observés :

- une quantité d'environ 30 cm de combustible doit encore être présente sur les bielles afin d'éviter que le camion roule directement sur les cales du plancher hydraulique.
- Il ne faut en aucun cas rouler sur le longeron de la bielle. (Prévoir des dispositifs de guidage pour l'accès du camion au silo et/ou placer des bornes aux endroits correspondants.)
- Lorsque le camion se trouve sur le plancher hydraulique, le groupe hydraulique doit être désactivé.
- Le camion présent sur le plancher hydraulique doit faire le moins de mouvements de manœuvre possible.

Remplissage du silo par basculement au-dessus de ou à proximité des bielles

- Si le camion ne roule pas sur les bielles pendant le basculement, il est possible de procéder au remplissage du silo en cours de fonctionnement.

4.2.2 Extraction par vis sans fin horizontale

- Si la chaufferie est en marche, il est possible à tout moment de basculer du combustible dans le silo.
 - ATTENTION : Le combustible ne peut être soufflé dans le silo que si les conditions de pression dans le silo sont adéquates et que la teneur en eau du combustible ne dépasse pas W30.

4.2.3 Extraction par vis sans fin inclinée

Pour remplir le silo, la vis sans fin inclinée doit toujours être redressée afin qu'elle reste à la verticale pour le fonctionnement.

Procéder comme suit pour y parvenir :

- si le silo est rempli alors que la chaufferie fonctionne, la vis sans fin se redresse automatiquement.
 - Si le silo est vide, la vis sans fin doit être redressée manuellement et maintenue en place avec du combustible.
- Si l'extraction n'est pas active pendant le remplissage, elle peut être tenue à la verticale à l'aide de fils.
 - Conseil : utiliser des longueurs de fils qui se rompent pendant le remplissage.

4.2.4 Bras articulé/extraction par lames à ressort

Soufflage de combustible quand la tête du mélangeur est encore recouverte

- Si la tête du mélangeur est encore recouverte de combustible et les bras de l'actionneur du mélangeur sont tendus, le soufflage peut se faire à tout moment lorsque la chaudière est **arrêtée**.

Soufflage de combustible, bras d'actionneur découverts et restes de combustible présents

- Avant le remplissage, pousser les restes de combustible de façon à couvrir le mélangeur.
- Allumer le mélangeur pendant 4 minutes via le paramètre « Alimentation manuelle » pour que les bras se tendent.
- Lorsque les bras se trouvent au niveau de l'actionneur du mélangeur, le silo peut être rempli par soufflage du combustible.
- Le combustible qui se trouve dans le foyer suite à l'actionnement du mélangeur doit être retiré à la main.

Soufflage de combustible avec silo vide

S'il n'y a plus du tout de combustible dans le silo, il faut interrompre le soufflage au bout de 5 mn environ pour effectuer un contrôle visuel à l'intérieur du silo. Si le mélangeur est déjà recouvert de combustible au milieu et que les bras ne sont plus visibles :

- activer le mélangeur pendant 4 mn via le paramètre « Alimentation manuelle ».
- Si les bras sont rétractés, le remplissage peut reprendre.
 - ➔ Si après 5 minutes, le niveau de remplissage au mélangeur ne suffit pas pour tendre les lames de ressort ou les bras articulés, il faut répéter l'opération jusqu'à ce qu'il y ait assez de combustible.
- Le combustible qui se trouve dans le foyer suite à l'actionnement du mélangeur doit être retiré à la main.

4.2.5 Vis sans fin d'extraction de granulés

- Si toutes les conditions du point 3.3 sont satisfaites, le remplissage peut commencer à n'importe quel moment.

4.3 Chauffage de la chaudière

4.3.1 Allumage de la chaufferie



- Positionner l'interrupteur principal du boîtier de commande sur « ON ».
 - Après contrôle du système de la commande, la chaufferie est prête à fonctionner
 - « Eteint arrêt » s'affiche.

4.3.2 Allumage de la chaudière

Mise en température avec allumage automatique (sur LM 500 Kom uniquement)

- Appuyer sur la touche Marche.
 - Le combustible est amené dans la chambre de combustion et est allumé par le ventilateur d'allumage.
 - La chaufferie est commandée par la commande selon le mode de fonctionnement paramétré.

Mise en température sans allumage automatique

Préparer le combustible :

- papier et carton
- bois grossièrement déchiqueté
- bûches sèches

AUSGESCHALTET
AUS

Si la chaudière est éteinte :



- positionner le commutateur de sélection « Saugzug » sur « Aus ».
- Le tirage est désactivé et ne démarre pas automatiquement à l'ouverture de la porte du foyer.



- Mettre du papier froissé et du carton.
- Par-dessus, placer en couches le bois grossièrement déchiqueté et les bûches sèches.
- Allumer le papier.



- Positionner le commutateur de sélection « Saugzug » sur « Hand ».
 - Le tirage démarre.
 - Ceci permet d'accélérer l'allumage du combustible et d'éviter le dégagement de fumée dans la chaufferie.
 - La porte du foyer doit rester ouverte.



Dès que les bûches sont enflammées :

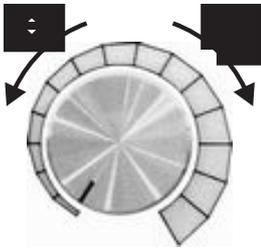
- pousser le combustible dans la zone arrière du foyer à l'aide de l'outil de nettoyage.



Démarrage de la chaudière :

- fermer la porte du foyer.
- Positionner le commutateur de sélection « Saugzug » sur « AUTO ».
- Acquitter le message d'erreur de la porte du foyer.
- Appuyer sur la touche Marche.
 - La chaudière est allumée et le processus de mise en température commence.

4.3.3 Régler la température de la chaudière



Augmenter la température de la chaudière :

- tourner le sélecteur de température vers la droite.
 - La température de la chaudière augmente.
 - La butée de droite correspond à la température consigne paramétrée pour la chaudière (max. 90 °C).

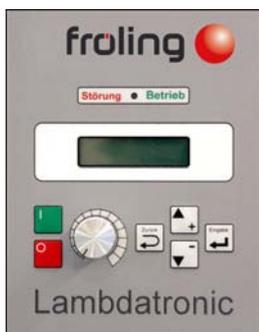
Diminuer la température de la chaudière :

- tourner le sélecteur de température vers la gauche.
 - La température de la chaudière baisse.
 - La butée gauche correspond à 70 °C.

4.3.4 Commande de la chaudière

REMARQUE ! Voir le mode d'emploi « Lambdatronic H 3000 ».

4.3.5 Arrêt de la chaudière



- Appuyer sur la touche Arrêt.
 - Après la séquence d'extinction, la chaudière passe en état de fonctionnement « Éteint Arrêt ».
 - La Lambdatronic pilote les composants de chauffage raccordés.

REMARQUE ! Toujours arrêter la chaudière de façon contrôlée avec la touche Arrêt. Les pompes doivent continuer de fonctionner pendant au moins 6 heures.

4.3.6 Extinction de la chaufferie

AVERTISSEMENT

Lors de l'extinction de l'interrupteur principal en mode automatique :

risque de perturbation critique de la combustion pouvant entraîner des accidents très graves.

Avant d'éteindre l'interrupteur principal :

- appuyer sur Touche Arrêt.
 - La chaudière s'éteint de façon contrôlée et après le cycle de nettoyage, elle passe en état de fonctionnement « Éteint Arrêt ».

ATTENTION ! Uniquement quand la chaudière froide est en état « Éteint Arrêt ».



- Désactiver l'interrupteur principal sur la commande
 - La commande est éteinte
 - Les composants alimentés par le boîtier de commande sont hors tension.

5 Entretien

5.1 Consignes générales sur l'entretien

Un nettoyage régulier de la chaudière prolonge sa durée de vie et est une condition requise pour garantir un fonctionnement sans défaillance.

Pour cette raison, procédez régulièrement au nettoyage de la chaudière.



DANGER

Lors des interventions sur les composants électriques :

Danger de mort par choc électrique !

Pour toute intervention sur les composants électriques :

- Les interventions doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé en électricité
- Respecter les normes et les prescriptions en vigueur
 - Les interventions sur les composants électriques par des personnes non autorisées sont interdites



AVERTISSEMENT

Lors des travaux d'inspection et de nettoyage avec interrupteur principal activé :
risque de blessures graves par démarrage automatique de la chaudière.

Avant d'effectuer des travaux d'inspection et de nettoyage sur/dans la chaudière :

- appuyer sur la touche Arrêt.
 - La chaudière s'éteint de façon contrôlée et passe en mode de fonctionnement « Éteint Arrêt ».
 - Laisser la chaudière refroidir pendant au moins 2 heures.
 - Éteindre l'interrupteur principal et le protéger contre la remise en marche.



AVERTISSEMENT

En cas d'inspection et de nettoyage inappropriés :

Une inspection et un nettoyage mal effectués ou incomplets peuvent entraîner une perturbation grave de la combustion (p. ex. allumage spontané de gaz de distillation lente / déflagration) et provoquer par la suite des accidents graves et des dégâts matériels sérieux.

Par conséquent :

- Nettoyez la chaudière conformément aux instructions. Ce faisant, tenir compte des instructions du mode d'emploi de la chaudière.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors des travaux d'inspection et de nettoyage de la chambre de combustion, en présence d'un capteur de température du foyer

Risque de dommages sur le thermocouple.

Avant d'effectuer des travaux d'inspection et de nettoyage dans la chambre de combustion :

- Marquer la position de montage sur le thermocouple.
- Desserrer la pince et sortir le thermocouple.
 - ➔ Une fois les travaux d'entretien effectués :
- nettoyer avec précaution le thermocouple pour retirer les éventuels dépôts de goudron et de suie.
- Insérer le thermocouple jusqu'en position marquée et le fixer à l'aide de la pince.

REMARQUE

Nous conseillons de tenir un carnet d'entretien selon l'ÖNORM M7510 ou la directive technique pour la prévention des incendies (TRVB).

5.2 Inspection et nettoyage

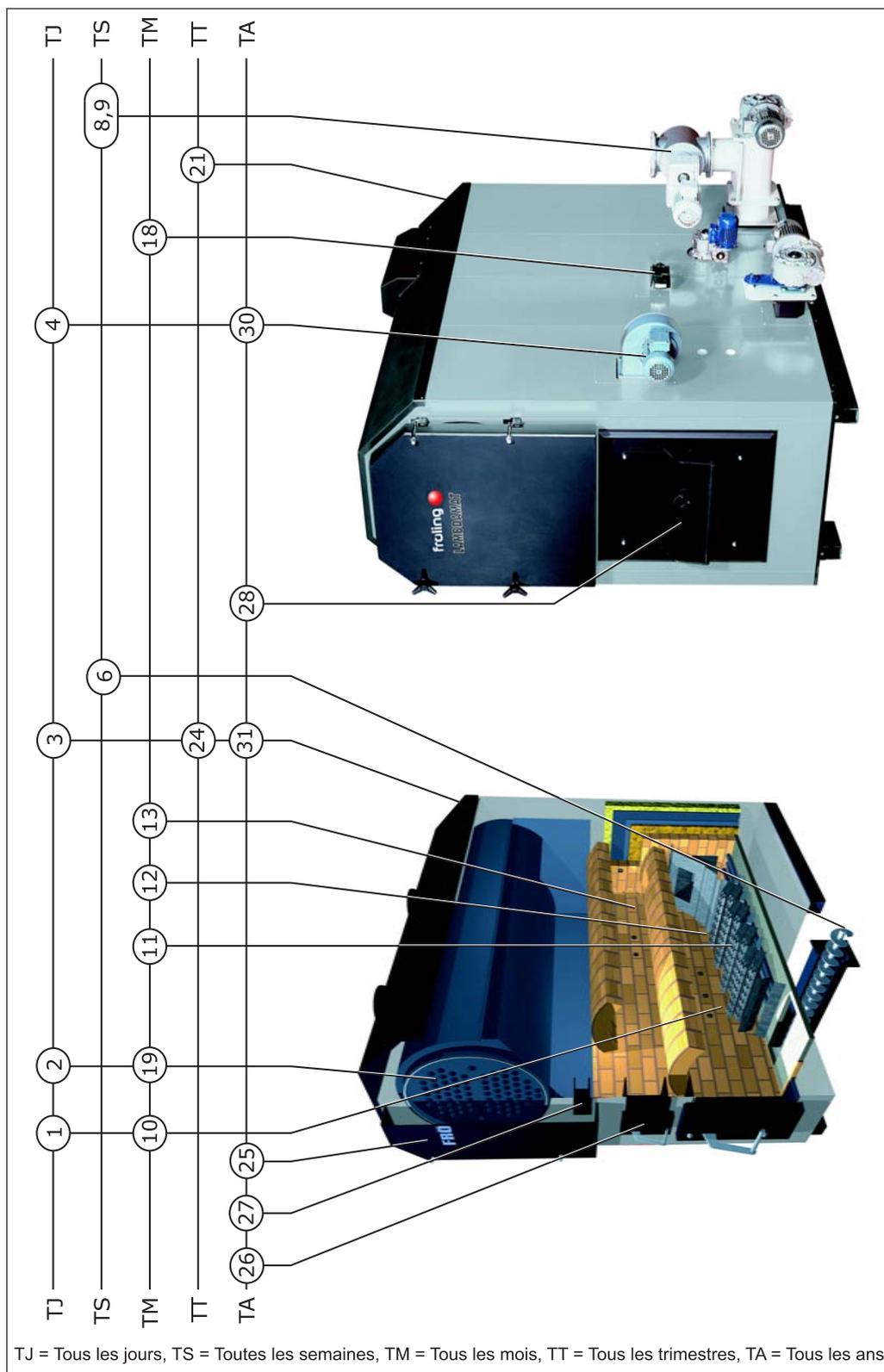


Pour l'inspection et le nettoyage, utiliser le kit de nettoyage fourni comprenant :

- Tôle à déblayer (plaque en triangle)
- Racloir plat
- Grosse brosse (Ø 81 mm)
- Petite brosse (Ø 53 mm)

- Nous conseillons aussi l'utilisation d'un aspirateur industriel.

5.3 Plan d'entretien



5.3.1 Travaux/contrôles à effectuer

- Le plan de maintenance décrit ci-après est basé sur **max. 3000** heures de fonctionnement par an.
 - ↳ Les intervalles doivent être plus rapprochés si le total des heures est plus élevé.

Tous les jours

1 Foyer

- Contrôle visuel général
- Le cas échéant, nettoyer les composants.

2 Échangeur de chaleur

- Contrôle visuel général
- Le cas échéant, nettoyer.

3 Ventilateur de tirage

- Contrôle visuel général
- Le cas échéant, nettoyer.
 - ➔ Si défectueux, remplacer immédiatement.

4 Ventilateur d'air de combustion

- Contrôle visuel général
- Le cas échéant, nettoyer.
 - ➔ Si défectueux, remplacer immédiatement.

Toutes les semaines

5 Moteurs d'entraînement

- Contrôle visuel de tous les moteurs d'entraînement pour détecter des pertes d'huile

6 Décendrage

- Contrôler le niveau des cendres.
 - Le cas échéant, vider le cendrier.
- ⇒ [Voir "Vider le cendrier." \[Page 40\]](#)

7 Barrière à lumière infrarouge (si présente)

- Nettoyer la cellule photoélectrique et contrôler le point de déclenchement.

8 Clapet coupe-feu

- Nettoyer si dépôts de poussières. Contrôler le fonctionnement de la commande de retour à ressort.

9 Écluse à roue cellulaire

- Faire attention au bruit et la formation de chaleur.

*Tous les mois**10 Foyer*

- À l'aide d'un racloir plat, amener avec précaution vers l'avant les dépôts de cendre sur la face supérieure de la voûte intermédiaire, en partant de la porte du tunnel.
- À l'aide d'un racloir plat, amener avec précaution vers l'arrière les dépôts de cendre sur la face supérieure de la voûte inférieure en partant de la porte du tunnel.
 - ATTENTION ! Risque d'endommagement de la pierre réfractaire par le racloir plat.



- Amener vers l'avant les cendres de la grille de combustion depuis la porte du foyer vers le puits à cendre.
 - Avant les travaux de nettoyage, marquer la position du thermocouple du foyer et le retirer avec précaution pour ne pas l'endommager par l'appareil de nettoyage.
 - Une fois le nettoyage effectué, réinsérer le thermocouple du foyer jusqu'à la marque.
- Dans le menu "Mode test", activer les vis de décendrage pour amener les cendres tombées vers le cendrier ou évacuer à la main les cendres hors de la cornue lorsqu'il n'y a pas de décendrage automatique.
 - Les vis de décendrage de l'échangeur de chaleur sont activées en même temps.

⇒ Voir "Vider le cendrier." [Page 40]

11 Grille d'avance



- Contrôler si la grille d'avance est encombrée (clous, pierres, scories...) et la nettoyer le cas échéant.
 - Les fentes pour l'air primaire doivent être dégagées.
- Contrôler si la grille, les arbres de grille et le roulement de grille sont usés ou déformés.
 - Le cas échéant, remplacer les éléments concernés.
- Contrôler si l'entraînement de la grille présente des dépôts.

12 Plaques latérales de grille refroidies à l'air (si présentes)



- Contrôler si les plaques latérales de grille sont encombrées et encrassées par les scories ; le cas échéant, nettoyer les ouvertures à l'aide d'un tournevis.

13 Foyer d la voûte réfractaire

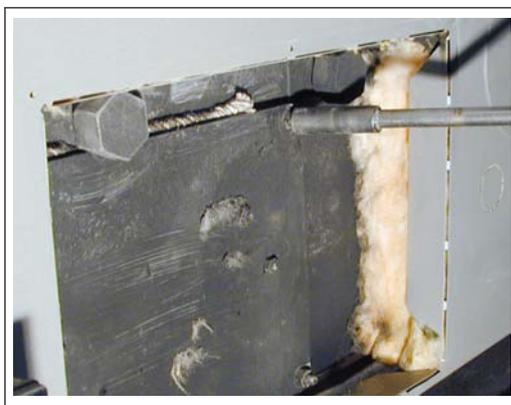


- ❑ À l'aide d'un appareil de nettoyage, enlever les cendres qui se sont accumulées au-dessus de la voûte supérieure.
 - Avant les travaux de nettoyage, marquer la position du thermocouple du foyer et le retirer avec précaution pour ne pas l'endommager par l'appareil de nettoyage.
 - Une fois le nettoyage effectué, réinsérer le thermocouple du foyer jusqu'à la marque.

14 Zone sous la grille d'avance



- ❑ Démontez la tôle de couverture de l'ouverture de nettoyage.
- ❑ Démontez le couvercle de nettoyage.



- ❑ Contrôlez si la zone sous la grille et le râtelier à cendres présentent des dépôts et le cas échéant, les nettoyez.
 - Lors du montage du couvercle de nettoyage, veillez à l'étanchéité.

15 Séparateur de poussière



- Contrôler le niveau des cendres et le cas échéant, vider le conteneur.

16 Recirculation de fumée (option)



- Retirer l'isolation du tuyau au niveau du couvercle de révision.
- Dévisser les écrous du couvercle de révision et retirer le couvercle.
 - ➔ Contrôler si les tuyaux sont encrassés et le cas échéant, les nettoyer.

17 Chambre de dépôt de cendres



- Contrôler le niveau des cendres et le cas échéant, la nettoyer.

18 Thermocouple du foyer

- Contrôler son bon fonctionnement et son état d'usure.

19 Nettoyer de l'échangeur de chaleur à plusieurs voies

- Nettoyer soigneusement l'échangeur de chaleur à la main avec une brosse ou automatiquement par air comprimé.

Tous les trimestres**20 Moteurs de commande, entraînements**

- Contrôler visuellement le bon fonctionnement des entraînements de vis (chargement, déchargement) et de l'entraînement de grille.
- Contrôler le bon fonctionnement des moteurs de commande des clapets à air.
- Dégager le clapet à air à l'aide du bouton de déverrouillage sur le moteur de commande.
 - Maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé.
 - Tourner le clapet à air jusqu'à la butée opposée.
 - Relâcher le bouton.
 - Le clapet d'air doit revenir automatiquement en position initiale.

21 Capteur de fumée



- Dévisser la vis de fixation et retirer le capteur de fumée.
- Nettoyer le capteur de fumée avec un chiffon propre.
- Enficher le capteur de fumée près du conduit de fumée et le fixer à la main à l'aide de la vis de fixation.

22 Commande de dépression



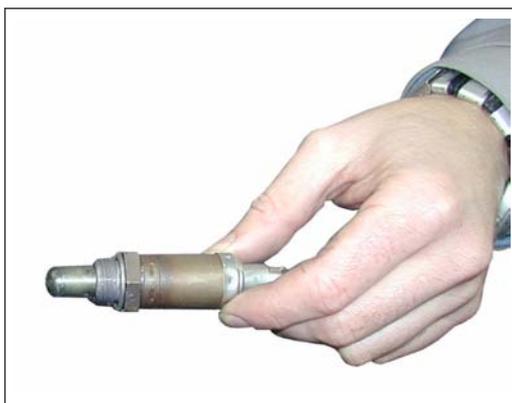
- Défaire le flexible en silicone près du transducteur de pression différentielle.
- Nettoyer le flexible en soufflant de l'air comprimé en direction du foyer afin d'éliminer tous les dépôts.
- Raccorder le flexible en silicone sur le raccord "Moins".

23 Contrôle de surpression de la chambre de combustion



- Desserrer la vis de fixation.
- Tirer le contrôleur de surpression du conduit d'espacement.
- Avec un chiffon doux, nettoyer les dépôts du capteur.
- S'assurer que le conduit d'espacement est bien dégagé.

24 Sonde lambda



- Dévisser la sonde lambda et la nettoyer à l'aide d'un chiffon propre.
 - **ATTENTION : la sonde lambda peut être très chaude.**
- Visser la sonde lambda fermement à la main.
 - **Contrôler l'étanchéité après vissage.**

Tous les ans

25 Porte de foyer basculante

- Contrôler que la garniture en fibres de verre est parfaitement en contact avec le cadre de porte.
 - Empreinte sur la garniture en fibres de verre ou le joint en céramique.

Si l'empreinte de la garniture est interrompue :

- L'étanchéité n'est plus assurée.
- Resserrer la fixation de porte ou remplacer la garniture en fibres de verre ou le joint en céramique.

26 Porte de voûte

- Procéder de la même façon.

27 Porte de nettoyage

- Procéder de la même façon.

28 Porte du foyer

- Procéder de la même façon.
 - En cas d'ajustage de la porte du foyer, contrôler le bon fonctionnement du contact de la porte.
Il faudra éventuellement le régler.

29 Vis sans fin de chargement

- Contrôler si l'hélice de la vis est usée.

30 Ventilateur d'air de combustion

- Nettoyer la grille de protection pour retirer la poussière et les dépôts.
- Si nécessaire, démonter la grille de protection et nettoyer l'hélice au pinceau souple

31 Ventilateur de tirée et ventilateur de recirculation de fumée

- Marquer la position de la bride.
- Desserrer les vis sur la bride du ventilateur.



- Retirer le ventilateur et nettoyer le rotor avec une brosse, selon la forme du ventilateur.
 - Faire attention à la marque lors du montage.

32 Roulements

- Graisser tous les paliers des roulements de la vis sans fin et des entraînements.

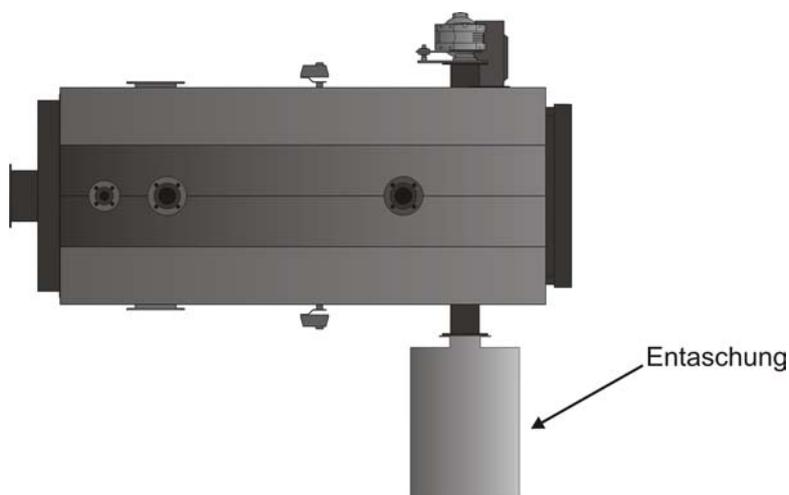
33 Alimentation

- Contrôler le bon fonctionnement du gicleur du système d'alimentation conformément aux indications du fabricant.

34 Conduit de fumée

- Contrôler si les conduits de fumée et la cheminée présentent des dépôts et le cas échéant, les nettoyer avec une brosse appropriée.
 - Si les raccords du conduit de fumée ou si les cheminées sont en inox, seules des brosses en inox peuvent être utilisées.

Vider le cendrier.



Décendrage :

- Dévisser les écrous à oreilles sur la bride du cendrier.
- Retirer le cendrier de la bride et le transporter jusqu'au lieu où il doit être vidé.



5.3.2 Plan d'entretien des dispositifs de sécurité

N°	Composants/activité		
1	<p>Pression interne de la chaufferie</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Relever la pression de la chaufferie sur le manomètre. <ul style="list-style-type: none"> ➤ La valeur doit être supérieure de 20 % à la pression d'entrée du vase d'expansion. <p>REMARQUE ! Voir le mode d'emploi du vase d'expansion.</p> <p>Si la pression de l'installation diminue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> rajouter de l'eau. ☞ Si ce phénomène se produit souvent, la chaufferie n'est pas étanche. En informer l'installateur. <input type="checkbox"/> En cas de fluctuations de pression importantes : <ul style="list-style-type: none"> ➤ faire vérifier le vase d'expansion. 		T
2	<p>Clapet coupe-feu</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contrôler le bon fonctionnement et l'étanchéité du clapet coupe-feu. 		S
3	<p>Soupape de sécurité (à faire poser sur le site)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vérifier la soupape de sécurité conformément aux indications du fabricant. <p>REMARQUE ! Voir le mode d'emploi de la soupape de sécurité.</p>		M
4	<p>Soupape de la batterie de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Extraire de la douille immergée le capteur de la soupape de sécurité. <input type="checkbox"/> Placer le capteur dans une cuve d'eau pouvant être chauffée, avec indication de la température. <input type="checkbox"/> Chauffer l'eau jusqu'à ce que la température atteigne la valeur paramétrée de la soupape. <ul style="list-style-type: none"> ➤ La soupape doit s'ouvrir et laisser pénétrer l'eau froide dans la batterie de sécurité. <input type="checkbox"/> Après vérification, réintroduire le capteur de la soupape dans la douille immergée. <input type="checkbox"/> Vérifier si l'eau s'écoule du tuyau d'écoulement de la batterie de sécurité. <ul style="list-style-type: none"> ➤ En cas de défaut d'étanchéité, nettoyer ou remplacer la soupape. ☞ Risque d'entartrage de l'échangeur de chaleur de sécurité <input type="checkbox"/> Si le débit est faible à cause de la présence de tartre, l'échangeur de chaleur doit être détartré par une entreprise spécialisée. 		TA
5	<p>Limiteur de température de sécurité (STB)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sortir hors de la douille immergée la sonde capillaire du STB. <input type="checkbox"/> Placer le capteur dans une cuve d'eau pouvant être chauffée, avec indication de la température. <input type="checkbox"/> Chauffer l'eau jusqu'à ce que la température atteigne la valeur paramétrée du STB (100 °C). <ul style="list-style-type: none"> ➤ La chaufferie s'éteint et un message d'erreur s'affiche. ☞ Si la chaufferie ne s'éteint pas, remplacer immédiatement le STB. <input type="checkbox"/> Déverrouiller manuellement le STB : <input type="checkbox"/> laisser le capteur refroidir et dévisser le bouchon sur le STB. <input type="checkbox"/> Débloquer le limiteur de température de sécurité au moyen d'un tournevis en Tourner. 		A
6	<p>Arrêt d'urgence de chauffage</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contrôler le bon fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage. 		

5.3.3 Prescriptions d'entretien pour le groupe hydraulique

 **AVERTISSEMENT****Interventions par un personnel non formé sur le groupe hydraulique*****Risque de blessures et de dommages matériels.***

Par conséquent :

- Ne faire effectuer les travaux de service et d'entretien sur le groupe hydraulique que par un personnel spécialisé formé. Ce faisant, observer les instructions du mode d'emploi du fabricant.

REMARQUE ! La température de l'huile ne doit pas dépasser +50 °C et ne doit pas descendre en dessous de -30 °C.

L'intervalle de vidange d'huile dépend de nombreux facteurs d'exploitation et du degré de vieillissement de l'huile ainsi que du degré d'encrassement. Mais par principe, on peut se baser sur les intervalles suivants :

Intervalle [heures de fonctionnement]	Composants/activité
50 - 100	Premier entretien après la mise en service (pas d'entretien récurrent) : <input type="checkbox"/> Changer l'huile et le filtre.
50	<input type="checkbox"/> Contrôler le niveau d'huile. ➔ Aucune bulle ne doit être visible. <input type="checkbox"/> Vérifier que les vissages sont solides.
200	<input type="checkbox"/> Contrôler l'encrassement du filtre de retour (manomètre sur le filtre). <input type="checkbox"/> Si nécessaire, changer la cartouche filtrante.
5000 (ou tous les ans)	<input type="checkbox"/> Changer l'huile. <input type="checkbox"/> Changer les garnitures du filtre de retour et du filtre d'aération.

Lors de la vidange d'huile, il est conseillé de procéder comme suit :

- amener tous les vérins hydrauliques en fin de course.
 ➔ Cela permet d'évacuer toute l'huile.
- Vider/pomper l'huile du groupe hydraulique.
- Retirer le couvercle du groupe/ouvrir le bouchon de regard.
- Nettoyer soigneusement le réservoir d'huile (retirer impérativement tous les résidus d'huile).
- Changer les garnitures du filtre de retour et du filtre d'aération.
- Poser le couvercle du groupe/fermer le bouchon de regard.
- Remplir d'huile hydraulique jusqu'à la marque sur le regard.
-  Consulter les spécifications de l'huile hydraulique faites par le fabricant.
- À l'extrémité opposée du piston de vérin (position actuelle), démonter le flexible en place du vérin hydraulique, sur le côté de tuyauterie fixe.
- Amener le vérin en position de fin opposée à l'aide du groupe hydraulique.
 ➔ Les restes d'huile usagée sont expulsés par le flexible détaché et s'écoule dans le récipient prévu.
- Monter les flexibles hydrauliques et contrôler leur étanchéité.

- Purger le système hydraulique et contrôler le niveau d'huile.

5.4 Préparation à la mesure des émissions

- Conformément à l'ÖNORM M 5861-1, une bride à mesure (DN 100) doit être installée dans la conduite de gaz brûlés, entre le dépoussiéreur et la cheminée.
- Toute la chaufferie (cendrier, cornue, voûte, échangeur de chaleur, raccord du conduit de fumée entre la chaudière et le cyclone, cyclone, conteneur sous le cyclone, conduits de gaz de combustion et cheminée) doit avoir été parfaitement nettoyée 2 à 3 jours avant la mesure.
- Le rendement correspondant pour une mesure en pleine charge et en charge partielle doit être garanti.
- Afin d'exclure le décollement d'anciens dépôts (goudrons etc.) dans la conduite de gaz brûlés pendant la mesure, il faut garantir un rendement dans la plage de puissance nominale de la chaudière au cours des deux jours précédant la mesure.
- L'exploitant doit fournir du bois déchiqueté conforme à l'ÖNORM M 7133 et dont la teneur en haut ne dépasse pas 30 %.

Calibre du bois déchiqueté :

- pour un chargement par vis sans fin : max. G 50
- pour un chargement hydraulique : max. G 100

- 1 à 2 jours avant la mesure, faire contrôler par l'un de nos techniciens de maintenance : la chaufferie, que les réglages sont corrects et la conformité totale du combustible utilisé pour la mesure.
- Présence de notre technicien de maintenance lors de la mesure d'émissions par l'organisme de contrôle ou le ramoneur (en Allemagne)

5.5 Contrat d'entretien/service après-vente

REMARQUE ! Il est recommandé de faire effectuer une inspection annuelle par le service après-vente de Froling ou par un partenaire habilité (entretien par un tiers).

L'entretien régulier par un professionnel est un facteur important pour un fonctionnement durable et fiable de la chaufferie. Il garantit un fonctionnement économique et respectueux de l'environnement de la chaufferie.

Lors de cet entretien, toute la chaufferie, et en particulier la commande de la chaudière, est vérifiée et optimisée. En outre, la mesure effectuée des émissions permet de tirer des conclusions sur l'efficacité de combustion de la chaudière.

Pour cette raison, la société FROLING propose un contrat d'entretien qui optimise la sécurité d'utilisation. Pour plus de détails, consultez la garantie jointe.

Le service après-vente de l'usine Froling est également à votre disposition si vous avez besoin de conseils.

REMARQUE

Les dispositions nationales et régionales concernant le contrôle régulier de la chaufferie doivent être respectées. Dans ce contexte, nous attirons l'attention sur le fait qu'en Autriche, les installations industrielles d'une puissance calorifique nominale de 50 kW et plus doivent être contrôlées tous les ans, conformément à la réglementation sur les systèmes de combustion.

5.6 Pièces détachées

En utilisant les pièces d'origine Froling, vous utilisez dans votre chaudière des pièces détachées qui sont parfaitement adaptées. La précision d'ajustage optimale des pièces réduit le temps de montage et préserve sa durée de vie.

REMARQUE

Le montage d'autres pièces que celles d'origine annule la garantie

- N'utiliser que des pièces détachées d'origine lors du remplacement de composants/de pièces

5.7 Consignes pour la mise au rebut

5.7.1 Élimination des cendres

- Procéder à l'élimination des cendres conformément à la législation sur le traitement des déchets.

5.7.2 Élimination des composants de l'installation

- Veiller à une mise au rebut respectueuse de l'environnement, conformément à la législation sur le traitement des déchets
- Les matériaux recyclables triés et nettoyés peuvent être apportés au centre de recyclage.
- La chambre de combustion doit être éliminée comme gravats de chantier.

6 Résolution des problèmes

6.1 Pannes générales de l'alimentation électrique

Symptômes	Cause de l'erreur	Élimination de l'erreur
Aucun affichage à l'écran Commande hors tension	Panne de courant générale Interrupteur principal désactivé Disjoncteur différentiel ou disjoncteur de protection désactivé Fusible de la commande défectueux.	Activer l'interrupteur principal. Activer le disjoncteur différentiel ou le disjoncteur de protection. Remplacer le fusible en respectant l'intensité (10 AT).

6.1.1 Comportement de la chaufferie après une panne de courant

Lorsque l'alimentation électrique est rétablie, la chaudière se trouve en mode de fonctionnement précédemment choisi et effectue la commande selon le programme défini.

- Après la panne de courant, vérifier si le STB est tombé.
- Pendant et après la panne de courant, garder les portes de la chaudière fermées.

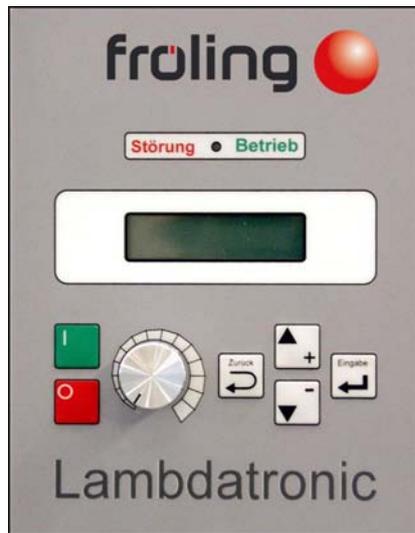
6.2 Surtempérature



Le limiteur de température de sécurité (STB) éteint la chaudière à une température maximale de 100 °C environ. Dès que la température chute en dessous de 75 °C environ, le limiteur de température de sécurité peut être déverrouillé mécaniquement.

- Dévisser le capuchon du STB
- Débloquer le limiteur de température de sécurité au moyen d'un tournevis en Tourner.
- Remonter le capuchon.

6.3 Pannes avec message de défaut



En cas de présence d'un défaut qui n'a pas encore été supprimé :

- Le témoin d'état clignote en rouge.
- Le message de défaut s'affiche à l'écran.

Le terme « Défaut » désigne à la fois un avertissement, une erreur ou une alarme. Les trois types de messages se différencient par le comportement de la chaudière :

AVERTISSEMENT	Dans le cas d'avertissements, la chaudière continue de fonctionner de façon contrôlée dans un premier temps et permet donc d'éviter une procédure d'extinction s'il est remédié rapidement au défaut.
ERREUR	La chaudière s'arrête de façon contrôlée et reste en l'état « Éteint Arrêt » jusqu'à réparation.
ALARME	Une alarme entraîne l'arrêt d'urgence de la chaudière. La chaudière s'éteint immédiatement, la commande des circuits de chauffage et les pompes restent activées.

6.3.1 Procédure à suivre en cas de messages de défaut

- Rechercher l'erreur et l'éliminer

REMARQUE ! Pour la liste des messages de défaut, voir le mode d'emploi de la Lambdatronic H 3000.

- Acquitter les erreurs avec la touche Entrée.
- Démarrer la chaudière avec la touche Marche.

7 Annexe

7.1 Adresses utiles

7.1.1 Adresse du fabricant

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestaße 12
A-4710 Grieskirchen
AUSTRIA

TEL 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0) 7248 606 600
INTERNET www.froeling.com

7.1.2 Adresse de l'installateur

Cachet