

Aarbergerweg 9
Rijsenhout
P.O. Box 255
1430 AG Aalsmeer (NL)
Tel. +31 (0)297 219 100
Fax +31 (0)297 219 199
www.zantingh.com

MANUEL D'INSTRUCTION

ZANTINGH BRÛLEUR GAZ TR/RKB LMV26 & 7" ÉCRAN SAMBA



ABN AMRO 49.42.46.294
BIC ABNANL2A
IBAN NL17ABNA0494246294
KvK. A'dam 34041535
BTW nr. NL0015.13.138.B.01



REMARQUE IMPORTANTE A lire impérativement !

Cette notice de montage et d'utilisation fait partie intégrale du produit. Elle contient des remarques importantes concernant le montage, la mise en service et l'utilisation.

Lire attentivement cette notice ! En cas de dommages causés par négligence de la notice de montage et d'utilisation, le droit à la garantie est exclu. Nous ne pourrions être tenus responsables pour les dommages consécutifs subis.

Conserver précieusement cette notice de montage et d'utilisation !

Index:	Page
1. INTRODUCTION	3
2. REGLEMENTATION	3
3. COMPOSANTS LIVRÉS	4
3.1 Règlementations de maintenance	4
3.2 Explication manuel d'instruction	5
4. COMPOSITION DE L'INSTALLATION	6
4.1 Part brûleur	6
4.2 Part ventilateur	6
4.3 Conduite de gaz	6
4.4 Conduite à gaz d'allumage	7
4.5 Panneau de commande	8
4.6 Interrupteurs de commande et boutons de réinitialisation du panneau de commande	8
4.7 Variateur de fréquence	8
5. PROGRAMME DE DÉMARRAGE	10
6. INSTRUCTION UNITÉ D'AFFICHAGE SAMBA	12
9. SIGNALEMENT D'UNE PANNE DU BRÛLEUR	18
10. QUE FAIRE EN CAS DE PANNE	23
12. PASSAGE DU GAZ AU MAZOUT ET VICE VERSA	24
13. CONDITIONS DE GARANTIE	26

1. INTRODUCTION

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit.

Nous fournissons ce manuel pour assurer la distribution de toutes les informations importantes pour votre sécurité, le profit optimal et la durée de vie du produit.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et les instructions avant d'installer le brûleur gaz pulsé.

Afin d'atteindre ces objectifs, l'installation, la mise en service, exploitation et maintenance doivent être effectués conformément aux instructions de ce manuel et réglementations locales. Les consignes de sécurité et d'exploitation doivent être suivies.

Notre service technique peut fournir des informations supplémentaires et de soutien.

Si vous avez des questions, s'il vous plaît contactez-nous.

Téléphone général :	+31(0)297 – 219 100
Téléphone service :	+31(0)297 – 219 125
Service dépannage :	+31(0)20 – 485 82 12

ou info@zantingh.com

2. REGLEMENTATION



REMARQUE IMPORTANTE:

L'installation doit être effectuée par un installateur chauffagiste agréé. Les réglementations conformes aux normes (locales) en vigueur. Branchements électriques doivent conformer à la réglementation NEN 1010. L'évacuation du condensât et les branchements de gaz de fumée doivent conformer aux normes de NEN 3028. Tout en tenant compte des dispositions locales.

3. COMPOSANTS LIVRÉS

- La mise en service d'un brûleur Zantingh, avec ou sans régulateur de rapport air-carburant électroniques, doit être fait avec une extrême précision et par des personnes autorisées Zantingh.
- Chaque service ou modification des paramètres de l'installation du brûleur, exécuté par quelqu'un d'autre que mentionné ci-dessus, peut résulter à des situations dangereuses et ont des conséquences sur la responsabilité des produits et la garantie.
- Modifications de l'installation du brûleur ne peut être fait qu'en conformité et après une confirmation par écrit de Zantingh.
- Une installation de brûleur est une combinaison de:
 - **Génie électrique**
 - **L'ingénierie du gaz**
 - **Technique de chauffage central**
 - **L'ingénierie de mesure et de contrôle**
- **Considérez donc votre installation de brûleur comme le cœur de votre entreprise et restreint l'autorisation de conduit aux personnes formées.**

Avant toute activité de toujours éteindre l'interrupteur principal et veiller à ce que pendant les activités de l'interrupteur principal ne peut pas être allumé!

En cas d'incendie ou d'autres situations d'urgence:

- **Lorsque accessibles; fermez la vanne de gaz (A1) de la rampe gaz et éteignez l'interrupteur principal de pupitre de commande brûleur.**
- **Quand il y a un incendie dans la chaufferie vous devez couper l'alimentation électrique en utilisant le interrupteur d'incendie qui est installé au mur en extérieure.**

3.1 Règlements de maintenance

Pour assurer un fonctionnement sûr et approprié du brûleur, il est recommandé que le brûleur soit vérifié et entretenu au moins 1x par an, effectué par un technicien qualifié.

Ne jamais "**bricoler**" ou faire toute autre activité au brûleur sans une connaissance adéquate et de la compréhension du système.

Remarque:

- L'installation du brûleur est fournie conformément aux réglementations de sécurité pertinentes, mais il est de votre responsabilité de veiller à la sécurité par an, selon la réglementation de l'entretien.
- Pour assurer le bon fonctionnement de l'installation de chauffage, la chaufferie doit être gardé propre. Il ne peut pas être utilisé pour le stockage. Les parties de l'installation qui ont besoin de maintenance doivent être accessibles.

- Gardez la grille d'alimentation d'air et des ouvertures d'extraction d'air libre et propre. Ventilation inadéquate peut conduire à un risque de vie.
- La chaufferie doit être éclairée avec des lampes montées électriques. Quand il fait nuit, des travaux doivent être possible sur toutes les parties de l'installation.
- Toute fuite d'eau doit être immédiatement réparée
- Quand vous n'êtes pas certain de quoi que ce soit par rapport au contrôle ou l'utilisation, s'il vous plaît contactez votre mécanicien ou le fournisseur.

3.2 Explication manuel d'instruction

Pour rendre ce manuel plus compréhensible et plus lisible, vous devez savoir quel type de brûleur (TR ou RKB) et quel type de commande du brûleur vous avez.

Cette information pouvez-vous trouver sur la plaque signalétique sur le côté droit du brûleur. La clé du code type pouvez-vous trouver dans l'annexe.

4. COMPOSITION DE L'INSTALLATION

4.1 Part brûleur

La cage brûleur est construit en tôle acier soudé. Dessous il se trouve la section de volets régulateurs d'air qui est responsable pour la quantité d'air ajouté au gaz. L'actionnement de celle-ci est fait par un servomoteur contrôlé dès le coffret de sécurité brûleur.

Un éventuel manque d'air sera mesuré et surveillé par des commutateurs de pression d'air (LD2) et un garde vitesse. Dans la partie cylindrique du brûleur se trouvent l'appareil de combustion primaire et secondaire. À côté de la partie cylindrique un garde flamme a été monté. Au milieu de la tête brûleur est situé l'appareil allumage qui est constitué d'un allumage électrique. Pour l'allumage électrique, il y a un transformateur à haute tension dans la cage de brûleur.

Sous la partie cylindrique du brûleur, il se trouve la conduite de gaz, qui est constitué d'une vanne pour régler la quantité de gaz est se fait régler par un servomoteur.

4.2 Part ventilateur

Placé sous le brûleur, le ventilateur fournit l'apport en air de combustion nécessaire. Ce ventilateur dispose d'une turbine équilibrée directement couplée, entraînée par un moteur électrique.

Avec le brûleur TR, le ventilateur est monté directement sur la section de vannes du brûleur.

Avec le type RKB, le ventilateur est situé sous le brûleur non fixé et relié à la section de vannes par un manchon flexible. Le ventilateur est disposé sur des amortisseurs de vibrations.

Au moyen d'un couplage exécuté dans le panneau de brûleur et le variateur de fréquence, une vitesse variable du moteur électrique est réalisée, avec laquelle le ventilateur produit une quantité d'air en fonction de la charge. De plus, le ventilateur est équipé par défaut côté aspiration d'une grille contre les risques de contact et pour amortir un silencieux en plaque.

Des silencieux cylindriques sont disponibles en option pour améliorer la réduction du bruit.

4.3 Conduite de gaz

La conduite de gaz assure l'acheminement du gaz vers le brûleur à gaz. Plusieurs dispositifs de surveillance et de contrôle sont intégrés dans la chambre à gaz pour contrôler l'alimentation en gaz naturel.

La pression de raccordement maximale figure sur la plaque signalétique du brûleur.

Soupape (pos. A1)

La soupape manuelle (A1) a pour fonction de couper l'alimentation en gaz du brûleur.

Cette coupure se produit en cas de :

- incendie ou autre situation d'urgence
- travaux réalisés sur l'équipement de la conduite de gaz
- fuite au niveau de l'équipement en aval de la soupape
- arrêt prolongé du brûleur.

Filtre (pos. F1)

Le filtre (F1) empêche les impuretés et les particules de soudage éventuelles de pénétrer dans le tuyau d'alimentation en gaz des autres équipements (en aval), et causer des dommages.

Soupapes de sécurité (pos. VA1 et VA2)

Ces soupapes de sécurité sont utilisées pour ouvrir ou couper automatiquement l'alimentation en gaz du brûleur. Pour des raisons de sécurité, on utilise 2 soupapes de gaz (VA1 + VA2).

Un régulateur de pression de gaz est également intégré dans la deuxième soupape de sécurité (VA2). Ce régulateur de pression de gaz contrôle automatiquement la pression du gaz du brûleur associé.

Contrôle d'étanchéité (pos. LT)

Le brûleur est équipé d'un pressostat entre les deux soupapes de sécurité avec lequel le régulateur électronique effectue le contrôle d'étanchéité. Avec le contrôle d'étanchéité, l'étanchéité des soupapes de sécurité VA1 et VA2 est vérifiée avant et/ou pendant chaque démarrage du brûleur. En cas de fuite, le contrôle d'étanchéité est activé, l'alimentation électrique est coupée et le brûleur est verrouillé.

Ce verrouillage est signalé visuellement sur le panneau de commande.

Dispositif de contrôle de pression de gaz minimale (pos. LD1)

Le pressostat (LD1) s'active dès que la pression du gaz dans la conduite de gaz descend sous une valeur limite minimale, ce qui fait que le brûleur ne brûle plus de manière stable. La valeur de consigne est déterminée lors du réglage du brûleur.

Dispositif de contrôle de pression de gaz maximale (pos. HD)

Le pressostat de gaz (HD) monté sur la tête du brûleur surveille la surcharge de la combinaison brûleur/chaudière à pleine charge, au moyen de dépassement de la pression du gaz.

Les valeurs de consigne de ces protections sont déterminées lors de la mise en service du brûleur.

Manomètre (pos. M) et soupape à bouton poussoir (pos. K2)

La pression du gaz délivrée est lue en appuyant sur la soupape à bouton poussoir. La pression du gaz lue doit être conforme à la pression de sortie convenue dans le contrat.

4.4 Conduite à gaz d'allumage

Soupape (pos. K1)

La soupape à boisseau sphérique (K1) sert à évacuer la conduite d'alimentation en gaz. La conduite de ventilation doit se terminer séparément à travers le toit à l'air libre (l'ouverture doit être protégée contre les impuretés et la pluie).

Si aucune conduite de ventilation n'est connectée, la soupape doit être bouchée.

Électrovannes à gaz d'allumage (pos. MK)

Ces électrovannes à gaz d'allumage servent à activer ou couper automatiquement l'alimentation en gaz vers le brûleur d'allumage (pos. AB).

4.5 Panneau de commande

Le panneau de commande regroupe tous les éléments de contrôle du brûleur, du ventilateur, de la conduite de gaz et de la chaudière réglés électriquement, et de tous les dispositifs secondaires utilisés. Grâce aux circuits incorporés dans le panneau, ces parties sont reliées entre elles de sorte que l'ensemble de l'installation de combustion fonctionne en toute sécurité.

Ces circuits sont repartis dans les groupes suivants :

- chaudière/conditions de démarrage circuit
- thermostats de circuit (de démarrage)
- brûleur automatique (programme) (fabricant Siemens LMV)
- réglage de charge depuis AZL/brûleur automatique
- commandes par ordinateur (Fiduface)
- témoins de signaux d'erreur
- groupes de moteurs/fusibles
- interrupteurs de commande et boutons de réinitialisation
- circuit optionnel CO₂ + détecteur de CO.

4.6 Interrupteurs de commande et boutons de réinitialisation du panneau de commande

Plusieurs interrupteurs et boutons poussoirs sont disposés sur le panneau de commande.

- Interrupteur du brûleur allumé/éteint
- Sélecteur de réglage de charge avec les 4 positions suivantes :
 - 1 = automatique, modulé par le régulateur de charge
 - 2 = externe ; l'état de charge et d'activation/désactivation sont contrôlés par l'ordinateur de climatisation ou de traitement.
- Réinitialiser ; pour réinitialiser toutes les autres pannes

Les commutateurs suivants peuvent être installés en option :

- Sélecteur gaz/mazout
- Sélecteur chauffage/vapeur
- Interrupteur de dosage du CO₂ activé/désactivé
- Vanne de gaz de combustion.

4.7 Variateur de fréquence

Le moteur électrique du ventilateur est commandé par un circuit intégré dans le panneau de commande. Un variateur de fréquence placé à l'extérieur du panneau permet d'appliquer une vitesse variable dépendante de la charge. La variation de vitesse est obtenue par un signal de commande de 0-10 V / 4-20 mA, délivré au variateur de fréquence par le brûleur automatique.

Réglages généraux :

fréquence réglée en mode bas 25 Hz (= ± 1400 t/min) environ.

Lorsque le régulateur de charge fonctionne à pleine charge, le signal de tension de commande monte vers le variateur de fréquence, augmentant ainsi la fréquence de sortie et la vitesse du moteur électrique. À grande flamme (pleine charge), la fréquence est d'environ 50 Hz (± 2800 t/min).

Avantages du variateur de fréquence

À la vitesse la plus basse, le moteur électrique absorbe environ 1/5e de la puissance totale du moteur électrique.

Par rapport aux brûleurs avec moteur à vitesse unique, celui-ci permet une économie considérable de la consommation électrique, et donc des coûts.

Grâce à l'ajustement permanent de la charge, ce brûleur est particulièrement adapté comme brûleur de processus (pour la production de vapeur, par ex.), mais également pour le dosage du CO₂.

En effet, s'il est bien ajusté, il n'y a pas de trempage pendant la production de chaleur et de CO₂ et le régulateur de charge répond parfaitement à la demande de chaleur (vapeur) ainsi qu'à celle de CO₂.

5. PROGRAMME DE DÉMARRAGE

Lorsque la pression d'alimentation en gaz nécessaire est suffisante, la tension d'alimentation appropriée s'affiche sur le panneau, les soupapes de sécurité sont fermées, la commande du thermostat marche/arrêt est en interrogation et toutes les autres conditions (de chaudière) sont remplies, le brûleur peut être allumé par l'interrupteur du brûleur en position « 1 ». Le programme de démarrage se déroule comme suit :

- A.** Après mise sous tension, le ventilateur démarre d'abord à basse vitesse, immédiatement ou après un court laps de temps.
- B.** Après démarrage complet du ventilateur, le servomoteur place le régulateur de débit d'air (pos. HR2) en position ouverte.
Si le servomoteur qui actionne le régulateur de débit d'air n'atteint pas la fin de course, cela signifie que les clapets d'air ne sont pas assez ouverts. Le brûleur est ensuite éteint et verrouillé.
- C.** Une fois le régulateur de débit d'air (pos. HR2) ouvert, la période de rinçage commence. Pendant la période de rinçage d'environ 30 secondes, la chaudière est purgée pour éliminer les résidus de gaz de combustion. Pendant toute la période de rinçage, la position d'ouverture des clapets d'air et la pression d'air minimale requise sont surveillées à partir du brûleur automatique et de la protection de vitesse.
- D.** À l'issue de la période de rinçage, le ventilateur fonctionne à vitesse réduite, et le servomoteur engage le régulateur de débit d'air (pos. HR2) en position de démarrage et maintient le régulateur de débit de gaz (pos. HR1) actionné par le servomoteur en position de départ. La pression de l'air minimale requise est surveillée à basse vitesse et pendant le fonctionnement par un deuxième pressostat d'air (pos. LD2 bas).
- E.** Après que le(s) régulateur(s) à débit (pos. HR1 et HR2) a/ont atteint la position de démarrage, le programme continue. Peu de temps après la continuation du programme, le transformateur d'allumage est mis en marche. Une étincelle électrique se produit entre les deux électrodes d'allumage.
- E.** Au bout de 3 secondes, la ou les électrovannes à gaz d'allumage (pos. MK) sont ouvertes et le gaz est allumé par l'allumage électrique. Après une période fixe de 5 secondes, la surveillance de la flamme doit être activée. Dans ce délai, la flamme d'allumage doit être formée et détectée par la protection contre les flammes.
La période de 5 secondes à l'intérieur de laquelle la flamme d'allumage doit être formée, est appelée 1^{er} temps de sécurité. Si la flamme n'est pas formée, la protection contre les flammes est activée et le brûleur est immédiatement arrêté et verrouillé. La panne du brûleur s'affiche sur le panneau de commande. À la fin du 1^{er} temps de sécurité, l'étincelle d'allumage électrique est éteinte. La flamme d'allumage doit alors brûler indépendamment. Le contrôle de la flamme reste alors en veille pendant toute la durée de fonctionnement du brûleur.

- G.** Si la flamme d'allumage est créée et détectée par la surveillance de la flamme, l'allumage du brûleur principal suit après un court laps de temps. Les soupapes de sécurité (pos. VA1 et VA2) sont ouvertes à cet effet. Cinq secondes après l'ouverture des soupapes de sécurité, le brûleur à gaz d'allumage est éteint et la flamme principale doit être créée et détectée par la protection contre les flammes. Dans le cas contraire s'ensuit l'arrêt immédiat et le verrouillage de l'installation, ainsi que le signalement « défaillance de flamme ». La période de 5 secondes pendant laquelle les deux électrovannes à gaz (pos. MK) du brûleur à gaz d'allumage ainsi que les deux soupapes de sécurité (VA1 et VA2) du brûleur principal sont ouvertes, est appelée 2^{ème} temps de sécurité. Le pressostat mini gaz (pos. LD1) surveille la pression du gaz délivrée à la valeur limite basse pendant le démarrage et le fonctionnement (en continu).
- H.** Une fois la flamme principale créée et le programme de démarrage du brûleur automatique terminé, le brûleur passe en mode « fonctionnement » à un niveau bas.
- I.** Lorsque le sélecteur de réglage de charge est en position 1 (automatique), la charge et la vitesse sont régulées pendant toute la durée de fonctionnement par le régulateur de charge, y compris l'arrêt et le redémarrage. Avec le pressostat maxi gaz (pos. HD), le brûleur surveille la surcharge en utilisant une pression du gaz excessive pendant le fonctionnement.

6. INSTRUCTION UNITÉ D’AFFICHAGE SAMBA

Introduction:

L’unité d’affichage de pannes Unitronics “Samba” (désormais Samba) est un affichage numérique où est affiché le circuit de conditions de démarrage (dispositif de sécurité/conditions de chaudière).

Optionnellement l’affichage peut avoir les options suivantes :

- Detecteur - CO;
- Commande de vanne de gaz de combustion ;
- Circuit pour le chaudière Boeters BBK.

Écran principale:

Voir ci-dessous l’écran principal de l’unité d’affichage.



Dispositif de sécurité:

La notification "dispositif de sécurité OK" signifie que le circuit de conditions de démarrage est fermé. Si la notification ne s’affiche pas, le circuit de conditions ne s’est pas fermé (non toutes les conditions pour le démarrage se satisfont) ou le système est en panne.

L’heure, la date et la langue:

Lorsque vous êtes à l’écran principal appuyez la petite roue dentée à gauche pour changer la date, l’heure et la langue.



L'affichage de pannes:

Lorsque vous êtes à l'écran principal appuyez sur le petit livre à droite pour aller à l'histoire de pannes (voir l'image ci-dessous).



La touche flèche vers le haut et vers le bas

En appuyant les touches flèche vous pouvez trouver des autres notifications.

Arrière

En appuyant la touche vers la gauche vous allez un écran en arrière.

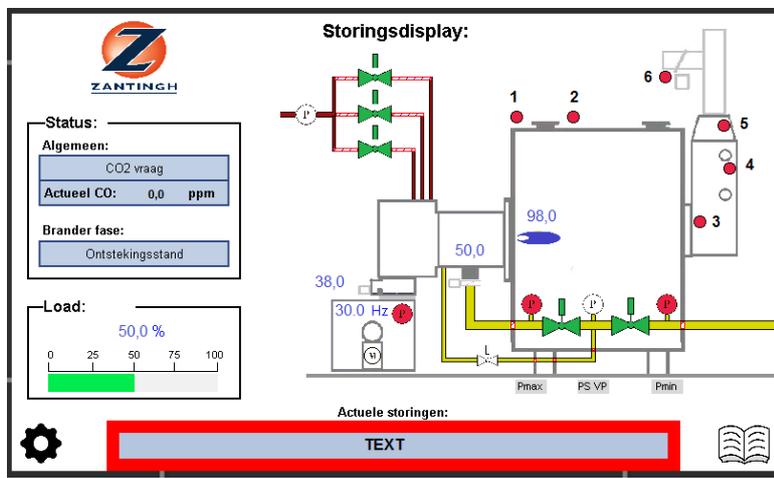
Début

En appuyant la touche d'accueil vous allez à l'écran principal.

Pannes actuelles :

Une panne actuelle s'affiche par une notification (ROUGE) et comme texte.

Les pannes suivantes peut être affichées :



PANNE	DESCRIPTION
1 + TEXTE	Température maximale
2 + TEXTE	Niveau d'eau bas
3 + TEXTE	Température/ pression maxi du condenseur
4 + TEXTE	Température maxi de l'ECO
5 + TEXTE	Température minimale de gaz de combustion après l'ECO
6 + TEXTE	Panne de vanne de gaz
TEXTE	Panne de brûleur
TEXTE	Alerte CO
TEXTE	Moteurs arrêtés thermiquement
TEXTE	Alerte rupture de ligne électrique senseur CO
TEXTE	Vanne CO2 non fermée.
TEXTE	Vanne CO2 non ouverte
TEXTE	Defaut LD CO
TEXTE	Panne de pompe CO
TEXTE	LMV CODE DIAGNOSTIQUE *

** pour pannes LMV et significations des erreurs et code diagnostique nous referons à l'annexe AZL interface d'utilisateur.*

7. MANUEL DE FONCTIONNEMENT SIEMENS LMV26

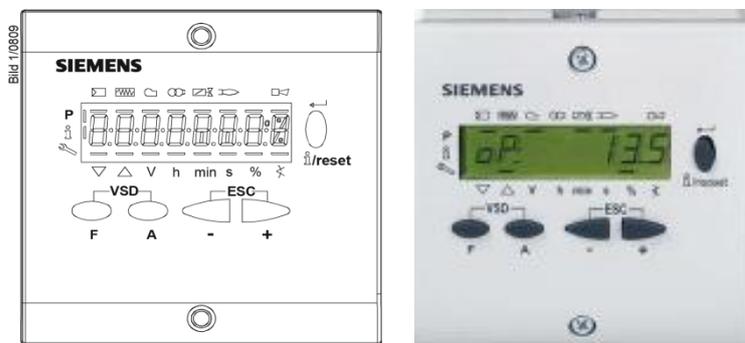
Le brûleur est réalisé avec un automate de combustion électronique LMV26. L'automate se trouve dans la cage brûleur et le l'unité d'affichage (AZL) à l'extérieure.

L'unité d'affichage AZL à mode d'affichage LCD a une structure de menu simple et montre clairement les états. Pour diagnostiquer des pannes éventuelles, les états de service, type et l'heure de panne sont montrés.

Si une panne se produit, avant de débloquer, notez le texte/le code qui est désigné dans le display du AZL. Voir « **messages de dérangement et d'erreur** ».

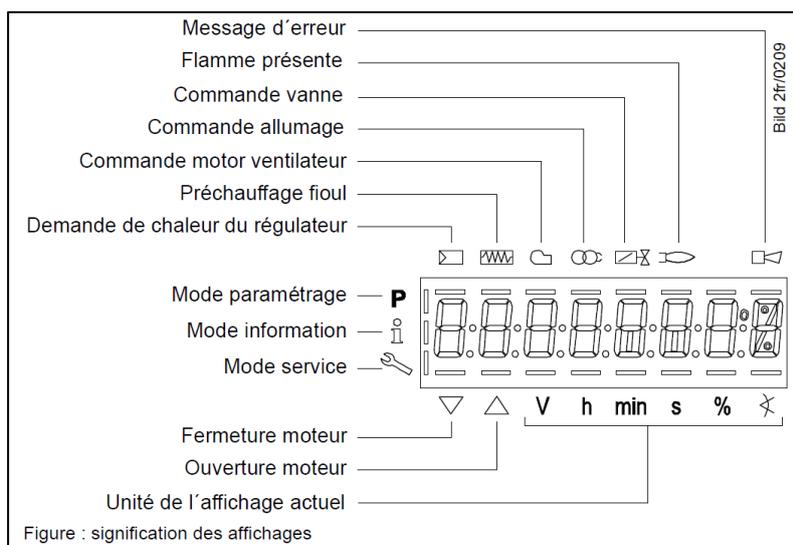
1. Ensuite notez le type de bruleur et l'année de production.

Contactez notre service. Une panne sera essayée résolu par téléphone

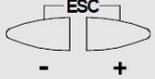


UTILISATION DES AZL2

Signification des symboles de l'affichage :



Description des appareils / descriptif de l'affichage et des touches:

Touche	Fonctionnement
	Touche F - Pour le réglage du servomoteur combustible - Maintenir la touche enfoncée et régler la valeur à l'aide de la touche  ou 
	Touche A - Pour le réglage du servomoteur air - Maintenir la touche enfoncée et régler la valeur à l'aide de la touche  ou 
	Touche A et touche F : Fonction de paramétrage - Pour passer en mode paramétrage P (appuyer simultanément sur les touches  et  et sur  ou )
	Touche Info et touche Entrée - Pour naviguer en mode Info et en mode Service * Incrémenter la sélection (le symbole clignote) (appui sur la touche < 1 s) * Pour passer à un niveau de menu inférieur (appui sur la touche pendant 1...3 s) * Pour passer à un niveau de menu supérieur (appui sur la touche pendant 3...8 s) * Pour changer le régime de fonctionnement (appui sur la touche > 8 s) - Entrée en mode paramétrage - Remise à zéro du défaut - Niveau de menu inférieur
	Touche - - Pour réduire une valeur - Pour naviguer dans la configuration des courbes, le mode Info et le mode Service
	Touche + - Pour augmenter une valeur - Pour naviguer dans la configuration des courbes, le mode Info et le mode Service
	Touche + et touche - : Fonction Échappe (appuyer simultanément sur les touches  et ) - Ne pas accepter une valeur - Accéder au niveau de menu supérieur



IMPORTANT:

Pour une description plus extensive et les signification des pannes et codes diagnostiques voir l'annexe AZL interface utilisateur, qui est disponible en Néerlandais et Anglais

8. INSTRUCTION DE RÉGULATEUR DE CHARGE DTRON

Fonctionnement normal

Le régulateur de charge Zantingh-Dtron est un régulateur par modulation à trois points. Sur le devant du régulateur vous pouvez mettre au point la consigne désirée. Également le brûleur est mis en marche et arrêté avec ce régulateur.

L'écran affiche les informations suivantes :

Dans la partie VERTE :

Avec des chaudières à eau :

- La température demandée de la chaudière (consigne).

Avec des chaudières à vapeur :

- La pression demandée de la vapeur (consigne).

Dans la partie ROUGE :

Avec des chaudières à eau :

- La température actuelle de la chaudière (valeur actuelle).

Avec des chaudières à vapeur :

- La pression actuelle de la vapeur (valeur actuelle).



Modification de consigne

Avec des chaudières à eau :

Avec les touches fléchées ▼ et ▲ vous pouvez modifier la valeur de consigne.

Avec des chaudières à vapeur :

Avec les touches fléchées ▼ et ▲ vous pouvez modifier la valeur de consigne. La valeur de consigne est affichée en bar.

9. SIGNALEMENT D'UNE PANNE DU BRÛLEUR

Serrure à gaz/test d'étanchéité

Avant et pendant chaque démarrage de brûleur l'étanchéité des soupapes de sécurité (pos. VA1 et VA2) et de la ou des vannes à gaz d'allumage (MK) est vérifiée.

Cause possible de panne :

- la panne « test d'étanchéité » peut indiquer la non-fermeture des soupapes de sécurité (pos. VA1, VA2 ou MK) pendant la période d'arrêt/démarrage.

Vérifier :

- si la vanne de ventilation K1 est fermée/étanche aux gaz
- si la fuite de gaz externe est perceptible (odeur/leakfinder/laver à l'eau savonneuse)
- et noter le code de diagnostic sur l'écran (AZL/Touchscreen) du brûleur automatique.

Pression de gaz trop faible

En utilisant un pressostat mini gaz (pos. LD1) monté avant les soupapes de sécurité, la pression du gaz fournie est surveillée à la valeur limite minimale. Si la pression du gaz baisse de plus de 20 % (ou au-dessous de la pression considérée comme acceptable par l'entreprise gazière autorisée), la protection est activée.

Vérifier :

- si la soupape manuelle (A1) est complètement ouverte
- la pression d'alimentation en gaz avant la conduite de gaz du brûleur, en appuyant sur la soupape à bouton poussoir (pos. K2) le manomètre (pos. M) peut être lu ; ou regarder le manomètre dans le set de contrôle de l'entreprise gazière ; la lecture de la pression du gaz doit correspondre pratiquement avec la pression de sortie du contrat
- si la pression délivrée est correcte, contrôler le filtre à gaz (pos. F1) pour une éventuelle pollution (fermer d'abord la soupape manuelle A1).

Pression de gaz maximale

Utiliser un pressostat maxi gaz (pos. HD1) monté directement après la 2^e soupape de sécurité, l'allumage doux du brûleur principal est surveillé par la montée trop rapide de la pression du gaz réglée.

Par un pressostat maxi gaz (pos. HD) monté à l'entrée de gaz de la partie cylindrique de la tête du brûleur, la surcharge de la chaudière est surveillée par moyen de la montée trop rapide de la pression du gaz pendant le fonctionnement à pleine charge.

Cause possible de panne :

- pression de service déviée du régulateur de pression
- condenseur contaminé
- écart élevé par rapport à la pression d'alimentation en gaz.

Vérifier :

- le message d'erreur du brûleur automatique en cas de message d'erreur
- l'évacuation des condensats du condenseur.

Moteurs arrêtés thermiquement

Les dispositifs de protection thermique sont intégrés dans le panneau de commande et servent à la protection des moteurs électriques. En cas de coupure de courant, ils doivent être réinitialisés manuellement. Ce sont des dispositifs de protection thermique et de courant maximal combinés.

Vérifier :

- si les trois phases (L1, L2 et L3) ont toujours la bonne tension
- si les fusibles sont toujours intacts pour protéger la tension d'alimentation du panneau de commande. Les remplacer si nécessaire (tous les trois en même temps)
- et noter quelle protection de courant est coupée. Si après réinitialisation, le moteur bourdonne, cela signifie qu'une phase n'est toujours pas présente.

Pression de l'air trop faible

Surveillance au moyen de pressostats mini d'air (pos. LD2 bas et LD2 haut) montés sur le brûleur. La surveillance commence environ 30 secondes après le démarrage du moteur du ventilateur.

Causes possibles de panne :

- l'entrée d'air du ventilateur est bouchée (papier/plastique)
- le ventilateur est fortement pollué
- les clapets d'air sont fortement pollués
- la conduite de mesure de l'interrupteur de pression de l'air n'est pas bien montée (conduite pliée)
- la protection thermique est désactivée (voir élément précédent).

Vérifier :

- l'ouverture d'entrée du ventilateur.

Température et/ou pression maximale

La chaudière est protégée contre les températures et/ou les pressions trop élevées à l'aide d'un thermostat ou d'un pressostat maximal. Si les températures et/ou les pressions maximales admissibles sont dépassées, le brûleur s'éteint.

Le thermostat maximal utilisé est verrouillé mécaniquement pendant une intervention, le bouton de déverrouillage doit être enfoncé sur le thermostat pour la réinitialisation.

Causes possibles de panne :

- la valeur demandée (consigne) du régulateur de charge est trop élevée
- manque d'eau et/ou bulles d'air dans la chaudière, remplir et purger.

Lors de la vaporisation, il est difficile de spécifier une pression de consigne, car le réglage dépend du processus de fonctionnement et de la pression admise de fonctionnement de la chaudière (à vapeur).

Niveau d'eau bas

Le niveau d'eau dans la chaudière est surveillé pour protéger la chaudière en cas de manque d'eau pour des dommages très graves dus à la surchauffe.

Ce suivi peut avoir lieu de deux manières, à savoir :

- une ou deux électrodes montées dans la chaudière
- interrupteur à flotteur mécanique.

Causes possibles de panne :

- niveau d'eau trop bas dû, par exemple, à des fuites dans le système
- dysfonctionnement de la pompe à eau d'alimentation ou du système d'expansion.

Pour les chaudières à vapeur à haute pression : consultez la documentation correspondante du fournisseur de la chaudière.

Température maxi du condenseur ECO (le cas échéant)

Cette panne se produit lorsque la température de l'eau dans le condenseur de gaz de combustion est trop élevée.

Vérifier :

- que le débit au-dessus du condenseur est suffisant (la pompe de circulation ne fonctionne pas ou les soupapes s'ouvrent/se ferment)
- qu'il n'y a pas d'air dans le condenseur ou le système associé.

Soyez prudent lors de la purge, risque de pièces chaudes et éventuellement d'eau chaude !

Pression maxi du condenseur ECO (le cas échéant)

La pollution du condenseur de gaz de combustion est surveillée en surveillant la résistance du côté des gaz de combustion avec un pressostat qui intervient si la pression augmente trop. Ce pressostat est placé sur le canal de gaz de combustion entre la chaudière et le condenseur.

Causes possibles de panne :

- condenseur contaminé par des gaz de combustion
- la ou les vannes de gaz de combustion ne sont pas dans la bonne position
- l'évacuation des condensats est bloquée.

Vérifier :

- pollution possible en ouvrant la trappe d'inspection (vous) du côté de l'entrée des gaz de combustion
- la position de la ou des vannes de gaz de combustion
- la conduite d'évacuation des condensats et le bac à condensats sous le condenseur.

Code du variateur de fréquence F

Si un défaut interne ou externe est signalé par le variateur de fréquence, il s'arrête et le symbole « F » apparaît avec le numéro de la panne et une brève description sur l'écran.

Attention ! Si vous contactez le service après-vente en raison d'une erreur, assurez-vous d'avoir noté le ou les codes d'erreur et le texte qui s'affichent.

Une fois la cause de la panne supprimée, le défaut peut être réinitialisé en appuyant sur le bouton « reset/enter ».

En conditions normales, le variateur de fréquence ne nécessite aucun entretien. Le variateur de fréquence est équipé d'un ventilateur de refroidissement avec lequel l'air ambiant est soufflé le long des éléments de refroidissement inférieurs ainsi que le long des éléments se trouvant en dessous.

Assurez-vous que le débit de l'air de refroidissement n'est pas entravé car l'entrée du ventilateur de refroidissement et/ou la sortie en dessous sont (partiellement) couvertes.

Si la température du radiateur est trop élevée, le régulateur indique l'erreur « F14 » sur l'affichage.

Défaillance de la flamme

La défaillance de la flamme est certainement le problème le plus difficile à déceler qui puisse se produire dans une installation de brûleur. Que la flamme soit ou non détectée par la protection contre les flammes, quelle que soit l'étape du programme (de démarrage), une défaillance de la flamme peut toujours se produire. Une défaillance de la flamme peut également se produire si la flamme de gaz n'est pas allumée. Cela peut être dû au fait que la flamme d'allumage n'est pas allumée par l'allumage électrique, ainsi que la flamme principale qui n'est pas allumée par la flamme d'allumage.

Une autre cause peut être que la combustion est si mauvaise que la flamme s'éteint pendant le fonctionnement, provoquant la chute du signal de flamme. En raison des nombreuses causes possibles, il est très difficile de savoir ce qui cause une défaillance de la flamme. Essayez de savoir quand la défaillance se produit dans le programme de démarrage et **notez l'affichage de l'unité de commande**.

Causes possibles de panne :

Aucune étincelle d'allumage par :

- transformateur d'allumage défectueux
- électrode(s) d'allumage défectueuse(s) ou mal ajustée(s)
- câble(s) d'allumage lâche(s)
- l'étincelle n'est pas au bon endroit (possiblement par suite des transferts vers la terre/la masse)

Pas de flamme d'allumage due à :

- électrovanne(s) à gaz défectueuse(s) (pos. MK)
- pas de mélange de gaz combustible, ne s'enflamme pas
- la flamme d'allumage n'est pas détectée par le détecteur de flamme ou par un signal de flamme trop faible

Pas de flamme principale par :

- soupape(s) de sécurité défectueuse (s) (pos. VA1 et VA2)
- la soupape manuelle (pos. A2) sur le brûleur n'est pas ouverte
- la proportion gaz/air n'est pas bien adaptée, et le mélange gaz/air ne s'enflamme pas ou s'éteint pendant le fonctionnement
- la flamme principale n'est pas détectée par le détecteur de flamme ou par un signal de flamme trop faible

Signal de flamme avant que le gaz soit libéré par :

- une protection contre les flammes défectueuses
- une lumière étrange à travers les hublots



REMARQUE IMPORTANTE :

Après une panne, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton de réinitialisation pour annuler la panne.

Avant la réinitialisation, notez la panne et/ou le code dans la fenêtre du brûleur automatique.

Attention ! La protection de l'eau basse (flotteur) et du thermostat maxi peut être fournie avec un verrouillage mécanique. Le bouton de réinitialisation mécanique est situé sur le dispositif de sécurité lui-même et doit être réparé en premier.

S'il y a une panne mais qu'aucun message d'erreur ne s'affiche sur le panneau du brûleur, le dosage de CO₂ et/ou le détecteur de CO éventuellement présents peuvent être défectueux.

10. QUE FAIRE EN CAS DE PANNE



REMARQUE IMPORTANTE :

Avant toute intervention, désactiver l'interrupteur principal du brûleur. S'assurer que celui-ci ne peut pas être activé au cours de l'intervention ! Ne jamais travailler sous tension !

Lors de la mise hors tension de l'interrupteur principal du panneau de brûleur, la tension d'un panneau de CO₂ éventuellement connecté peut également être désactivée.

Toutes les protections incluses dans l'installation du brûleur sont visibles par un témoin de signalisation/affichage sur le panneau de commande après une intervention de sécurité.

Pour annuler une panne, il faut appuyer sur le bouton de déverrouillage.

Après cela, le brûleur redémarre. Pendant le redémarrage, surveillez de près la partie qui ne fonctionne pas.

12. PASSAGE DU GAZ AU MAZOUT ET VICE VERSA

(le cas échéant)

Du gaz au mazout

Si le brûleur fonctionne, il doit d'abord être réglé sur bas en réglant le régulateur de charge sur faible. Lorsque le brûleur est éteint, placez l'interrupteur « brûleur marche/arrêt » sur « arrêt ».

Vérifiez que toutes les soupapes de mazout vers la pompe à mazout sont ouvertes et que la pompe à mazout contient du mazout. L'ensemble du système à mazout doit être soigneusement rempli et purgé. Dans le cas contraire, la pompe à mazout peut subir de graves dommages.

La pompe à mazout n'est pas auto-amorçante !

Mettez la vanne du condenseur de gaz de combustion, si présente, en position pour mode mazout.

Fermez la première soupape (A1) dans la conduite de gaz.

Tournez le sélecteur de carburant de gaz à mazout.

Tournez le sélecteur de commande du brûleur sur « automatique ». Le brûleur démarre automatiquement.



REMARQUE IMPORTANTE :

S'il n'est pas spécifié, le brûleur est équipé d'une sélection de carburant pour le mazout en tant qu'**installation de secours**. Après avoir chauffé pendant plus de **24 heures** au mazout, l'installation de combustion peut se contaminer et la combustion propre et fiable n'est pas garantie.

Si au démarrage une défaillance de flamme se produit plus de 3 fois, vérifiez avant de redémarrer qu'il n'y a pas de mazout dans la chambre de combustion. Lorsque la température de la chaudière est supérieure à 65° C, le mazout se trouvant dans la chambre de combustion peut se gazéifier. Au démarrage suivant, ce gaz peut s'enflammer et provoquer une **explosion** à l'allumage.

Pendant l'entretien annuel obligatoire du brûleur, il est possible de chauffer au mazout !

Assurer un stock suffisant.

NOTA : l'installation, le contrôle et le remplissage du réservoir à mazout et des conduites de mazout jusqu'à la pompe à mazout ne sont pas de la responsabilité du technicien de brûleurs, vous devez effectuer ce travail vous-même ou le faire effectuer par un tiers.

Du mazout au gaz

Réglez le sélecteur de réglage de charge sur Bas et éteignez le brûleur par l'interrupteur du brûleur.

Fermez soigneusement toutes les soupapes de mazout dans la conduite à mazout.

Ouvrez la première soupape (A1) dans la conduite de gaz.

Mettez la vanne du condenseur de gaz de combustion, si présente, dans la position correcte pour le fonctionnement au gaz.

Tournez le sélecteur de carburant sur « gaz ».

Mettez le sélecteur de réglage de charge sur la position souhaitée. Allumez le brûleur à nouveau.

Tournez le sélecteur de commande du brûleur sur « automatique ». Le brûleur démarre automatiquement.



REMARQUE IMPORTANTE :

Avant de redémarrer, vérifiez qu'il n'y a pas de mazout dans la chambre de combustion. Lorsque la température de la chaudière est supérieure à 65° C, le mazout se trouvant dans la chambre de combustion peut se gazéifier. Au démarrage suivant, ce gaz peut s'enflammer et provoquer une **explosion** à l'allumage.

Pendant la maintenance, demandez au technicien du brûleur de vous montrer comment passer du gaz au mazout et inversement, ou effectuez cette opération une fois en sa présence.

13. CONDITIONS DE GARANTIE

Zantingh brûleur à gaz à ventilateur.

Ce produit est garanti par Zantingh B.V. à l'installateur selon les conditions ci-dessous. L'installateur garantit à l'utilisateur ce produit selon les mêmes conditions suivantes :

- 1.** La période de garantie est valable à partir de la date de livraison sur site. La garantie a une durée fixe de 12 mois, sur la base du prix de vente convenu.
- 2.** L'appareil doit être installé par un installateur agréé conformément aux dispositions générales et locales en vigueur, et en respectant les instructions de montage et d'utilisation fournies par Zantingh.
- 3.** L'appareil doit rester à son emplacement d'origine.
- 4.** La garantie expire si :
 - les pannes de l'installation ne sont pas signalées, et rapportées par écrit à l'installateur et/ou à Zantingh B.V dans un délai suffisamment rapide après leur découverte
 - les pannes ont été provoquées par des erreurs, une utilisation non conforme ou la négligence de l'utilisateur, qui a donné l'ordre ou est l'ayant droit, ou encore pour des raisons externes
 - pendant la période de garantie, et sans autorisation écrite de l'installateur, l'ordre, de quelle nature que ce soit, d'effectuer une intervention sur l'appareil a été confié à une tierce personne, ou bien, ou bien l'intervention a été effectuée par l'utilisateur lui-même
 - pendant la période de garantie, l'entretien périodique n'est pas effectué aux appareils nécessitant cet entretien
 - en cas de corrosion par suite des gaz de fumée encrassés, à évaluer par Zantingh B.V.S'il apparaît, après recherche, que les causes susmentionnées n'ont pas été observées et font l'objet d'une demande de garantie, les frais éventuels de recherche acquittés par Zantingh B.V. ou par des tiers seront facturés.
- 5.** Pour profiter de la garantie décrite dans cet article, l'utilisateur doit en premier lieu faire appel par écrit à l'installateur sous cinq jours ouvrables à partir de la constatation de la panne ou du défaut ou de la date à laquelle la panne aurait pu être constatée.
- 6.** En outre, sont de vigueur les dispositions figurant dans nos conditions générales de vente et de paiement, émises par l'ORGALIME S 2000. "Les conditions générales de livraison de produits mécaniques, électriques et électroniques". Zantingh B.V. n'est pas responsable pour les dommages indirects à l'appareil Zantingh, sauf en cas de défaut couverts par la garantie décrite ci-dessus. Par ailleurs, Zantingh B.V. n'est pas responsable envers l'utilisateur de tout dégât purement matériel et/ou commercial, de quelque nature que ce soit.

7. Les frais éventuels de démontage ou de montage, de déplacement ou de logement, de construction, etc., nécessaires afin d'exécuter les travaux liés à la garantie ne sont pas couverts.

En cas de litige dans le cadre du droit de garantie opposant Zantingh B.V. à l'acheteur, un organisme indépendant, spécialisé dans le domaine en question sera contacté sur demande, afin d'évaluer la question de la garantie. Les parties en présence sont tenues de respecter la décision impérative de cet organisme.

Colophon

Tous droits réservés, traductions incluses. Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit, enregistré dans un fichier de données automatique, ou publié, sous quelque forme ou manière que ce soit, électroniquement, mécaniquement, par photocopie ou autre, sans accord écrit préalable de Zantingh B.V. Reproduction, même partielle, interdite. Fautes d'impression et coquilles réservées. Ces instructions de montage et d'utilisation sont conformes aux exigences techniques en vigueur au moment de l'impression. Modifications techniques et de présentation réservées.

Netherlands

Zantingh B.V.

Aarbergerweg 9, 1435 CA
RIJSENHOUT
Postbus 255, 1430 AG AALSMEER
Netherlands
Phone (+31) (0)297 - 219 100
Fax (+31) (0)297 - 219 199
E-mail info@zantingh.com

France

Zantingh France SARL

95, rue F. de Lesseps
F-44150 Ancenis
Francé
Phone (+33) (0)240 83 94 30
Fax (+33) (0)240 83 96 72
E-mail info@zantingh.fr

Russia

OOO Zantingh Service

Ochakvskoe Shosse 32
119530 Moscow
Russia
Phone (+7) 8 963 605 20 14
E-mail info@zantingh.ru