

HM

HeatMaster®

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

HeatMaster® 201



excellence in hot water

INTRODUCTION	1
Public visé	1
Symboles	1
Certification	1
Informations générales et consignes de sécurité	2
GUIDE DE L'UTILISATEUR	2
Utilisation de la chaudière	2
Réglage des paramètres	3
DESCRIPTION	4
Principe de fonctionnements	4
Emballage	4
Caractéristiques constructives	4
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	6
Dimensions utiles	6
Caractéristiques générales	6
Conditions extrêmes d'utilisation	7
Performances eau chaude sanitaire	7
Consignes de régulation HeatMaster®	7
INSTALLATION	8
Chaufferie	8
Raccordements cheminée	8
Raccordements sanitaire	9
Raccordements chauffage	10
Raccordement électrique	10
MISE EN SERVICE	12
Remplissage des circuits sanitaire et chauffage	12
CARATERISTIQUES BRULEURS	12
Brûleur gaz premix modulant ACV BG 2000-M	12
ENTRETIEN	14
Entretien annuel	14
Entretien de la chaudière	14
Entretien des dispositifs de sécurité	14
Entretien du brûleur	14
Vidange de la chaudière	14
MCBA POUR SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE	15
Standby mode	15
Arrêt de sécurité (Mode erreur)	16
Réglage des paramètres	17
Saisie du code	20
Informations sur l'installation	20
Mode de communication (avec code)	21
Mode Erreur	21
PIÈCES DÉTACHÉES	22
Jaquettes	22
Accessoires	22
Régulation et accessoires électriques	22
Brûleur	22
CARNET D'ENTRETIEN	23
Détails de l'installation	23
Commentaire d'entretien	23

PUBLIC VISÉ

Ce manuel s'adresse :

- aux utilisateurs finaux de l'appareil ;
- à l'installateur chargé d'installer et de démarrer l'appareil ;
- au bureau d'études ;
- à l'installateur chargé de l'entretien ou d'une intervention de maintenance.

SYMBOLES

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel :



Instruction essentielle pour un fonctionnement correct de l'installation.



Instruction essentielle pour la sécurité des personnes et de l'environnement.



Danger d'électrocution.



Danger de brûlure

CERTIFICATION

Les appareils sont porteurs de la marque « CE » conformément aux normes en vigueur dans les différents pays (Directives européenne 92/42/CEE « Rendement », 90/396/CEE « Appareils à gaz »). Ils portent également les labels « HR+ ».



INTRODUCTION

INFORMATIONS GÉNÉRALES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

EN CAS DE PERCEPTION D'UNE ODEUR DE GAZ :

- Fermer immédiatement l'arrivée de gaz.
- Aérer la chaufferie.
- Ne pas utiliser d'appareils électriques et ne pas actionner d'interrupteurs.
- Prévenir immédiatement votre compagnie du gaz et/ou votre installateur.

Informations générales

Cette documentation fait partie des éléments livrés avec l'appareil et doit être remise à l'utilisateur qui la conservera avec soin !

Le montage, la mise en service, l'entretien et la réparation de l'installation doivent être effectués par un installateur agréé, en conformité avec les normes en vigueur.

ACV décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une installation placée de manière non conforme ou par une utilisation de composants ou raccords non agréés par ACV pour cette application.

Températures



Cette chaudière a été conçue pour les installations de chauffage central avec une température de départ maximale de 90°C. Les conduites du chauffage centrale et les radiateurs peuvent donc atteindre cette température.

Les conduites de gaz brûlés peuvent atteindre des températures supérieures à 100°C.

L'eau chaude sanitaire peut atteindre des températures supérieures à 60°C.

Installation



Lisez d'abord le présent manuel avec attention avant d'installer la chaudière et de la mettre en service.

Le placement de le **HeatMaster**® doit se faire conformément aux règles et normes de sécurité en vigueur. L'aération nécessaire de la pièce dans laquelle se trouve l'appareil, tributaire du type de celui-ci, doit être respectée et les éventuelles bouches d'aération doivent à tout moment être dégagées.

Il est interdit d'apporter toute modification à l'intérieur de l'appareil sans l'accord préalable écrit du fabricant.

Entretien

Afin de garantir un fonctionnement correct et sûr de l'appareil, il est important de le faire réviser et entretenir chaque année par un installateur ou une entreprise de maintenance agréée.

Pannes

Malgré les normes de qualité strictes qu'impose ACV à ses appareils pendant la production, le contrôle et le transport, il est possible que des pannes surviennent. Veuillez signaler ces pannes immédiatement à votre installateur agréé. N'oubliez pas de mentionner le code de la panne tel qu'il apparaît à l'écran. (Voir aussi la liste des pannes à la page 16)

Les pièces ne peuvent être remplacées que par des pièces d'usine originales. Vous trouverez une liste des pièces détachées et de leur numéro de référence ACV à partir de la page 22.

Remarque : ACV se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et l'équipement de ses appareils sans préavis.

UTILISATION DE LA CHAUDIERE

Démarrage du brûleur

Pendant le fonctionnement, le brûleur démarre automatiquement dès que la température de la chaudière tombe sous la consigne demandée et se désactive dès que cette valeur est atteinte.

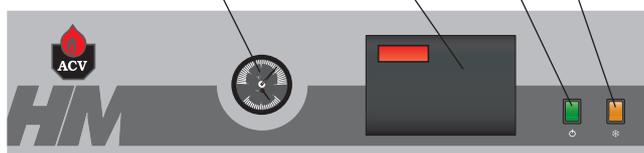
Tableau de commande

Interrupteur Été/Hiver

Interrupteur général

Display - régulateur MCBA

Thermo-manomètre



L'utilisateur n'a pas à accéder aux composants internes du tableau de commande.

Pression du système de chauffage

De temps en temps, il vous faudra peut-être ajouter de l'eau pour obtenir la pression requise dans le système de chauffage. Cette pression est affichée sur le thermo-manomètre sur le tableau de commande de la chaudière.

Lorsque la chaudière est froide, la pression minimale doit atteindre 1 bar. La pression opérationnelle précise dépend de la hauteur du bâtiment; celle-ci vous aura été communiqué par votre installateur lors de la première mise en service (Voir section Mise en service – Remplissage des circuits sanitaire et de chauffage).

Si la pression descend en dessous de 1 bar, l'interrupteur de manque de pression d'eau de la chaudière arrêtera la chaudière jusqu'à ce que la pression soit rétablie.

Pour rétablir la pression, de l'eau doit être ajoutée au circuit de chauffage.

Tout d'abord, arrêter la chaudière à l'aide de l'interrupteur général et déconnecter l'alimentation électrique externe. Les vannes de remplissage A et B sont situées à l'arrière du **HeatMaster**® (Voir photo A et B ci-dessous). Ouvrir les deux vannes et laisser le système se remplir. Lorsque le thermo-manomètre affiche la pression requise, fermer les deux vannes. Replacer le panneau avant de la jaquette. Rétablir l'alimentation et mettre la chaudière en marche.



A



B

Soupapes de sécurité

Si de l'eau s'écoule de l'une des vannes de sécurité, arrêter la chaudière et appeler un technicien

REGLAGE DES PARAMETRES



Réglage de la consigne de température eau chaude: (Température de l'eau chaude)

- Appuyez sur la touche « mode » : l'écran indique « PARA ».
- Appuyez sur la touche « step » : le premier caractère est 1 et les deux derniers indiquent la consigne de température sanitaire actuellement réglée.
- Pour modifier cette température, appuyez sur les touches « + » ou « - » jusqu'à ce que la température indiquée par les deux derniers chiffres soit la bonne.
- Appuyez sur la touche « store » pour enregistrer la valeur réglée.
- Appuyez deux fois sur la touche « mode » pour retourner en mode Standby (mode de fonctionnement normal).

Activation ou désactivation du mode eau chaude : (eau chaude)

- Appuyez sur la touche « mode » : l'écran affiche « PARA ».
- Appuyez sur la touche deux fois « step » : le premier caractère est 2 et les deux derniers chiffres indiquent le réglage actuel : 00 = désactivé ; 01 = activé.
- Pour modifier ce paramètre, appuyez sur les touches « + » ou « - » afin d'atteindre la valeur souhaitée : 00 = désactivé ; 01 = activé.
- Appuyez sur la touche « store » pour enregistrer.
- Appuyez deux fois sur la touche « mode » pour retourner en mode Standby (mode de fonctionnement normal).

Activation ou désactivation du mode chauffage: (chauffage)

- Appuyez sur la touche « mode » : l'écran affiche « PARA ».
- Appuyez trois fois sur la touche « step » : le premier caractère est 3 et les deux derniers chiffres indiquent le réglage actuel : 00 = désactivé ; 01 = activé.
- Pour modifier ce paramètre, appuyez sur les touches « + » ou « - » afin d'atteindre la valeur souhaitée : 00 = désactivé ; 01 = activé.
- Appuyez sur la touche « store » pour enregistrer.
- Appuyez deux fois sur la touche « mode » pour retourner en mode Standby (mode de fonctionnement normal).

Réglage de la consigne de température du chauffage: (température maximale du circuit de chauffage)

- Appuyez sur la touche « mode » : l'écran affiche « PARA ».
- Appuyez quatre fois sur la touche « step » : le premier caractère est 4 et les deux derniers indiquent la température actuellement réglée pour le chauffage central.
- Pour modifier cette température, appuyez sur les touches « + » ou « - » jusqu'à ce que la température indiquée par les deux derniers chiffres soit la bonne.
- Appuyez sur la touche « store » pour enregistrer la valeur réglée.
- Appuyez deux fois sur la touche « mode » pour retourner en mode Standby (mode de fonctionnement normal).

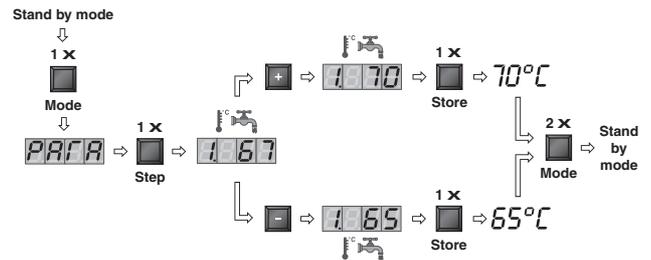
Panne :

Le réglage de la température de l'appareil et les fonctions de sécurité des différentes pièces de celui-ci sont surveillés en permanence par un régulateur commandé par microprocesseur (MCBA). Si une panne survient, ce MCBA désactive l'appareil et indique un code d'erreur : l'écran clignote et le premier caractère est un « E » suivi du code de la panne. (voir liste des pannes en page 16)

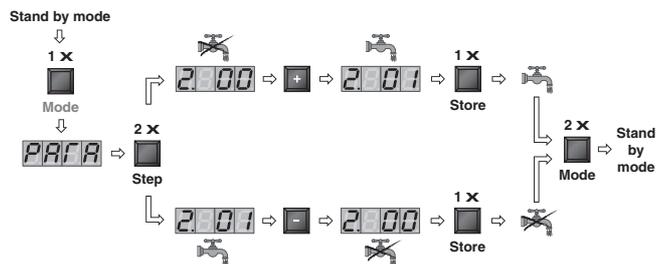
Réinitialiser l'appareil :

- Appuyez sur la touche « reset » à l'écran.
- Si le code de panne réapparaît, prenez contact avec votre installateur.

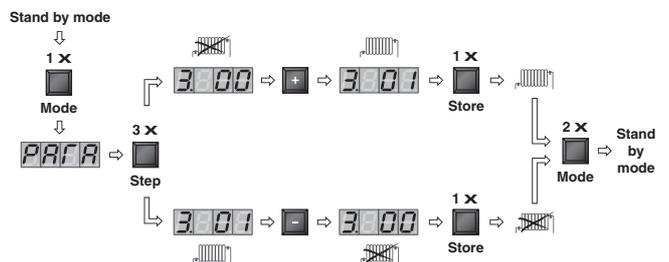
Réglage de la consigne de température sanitaire



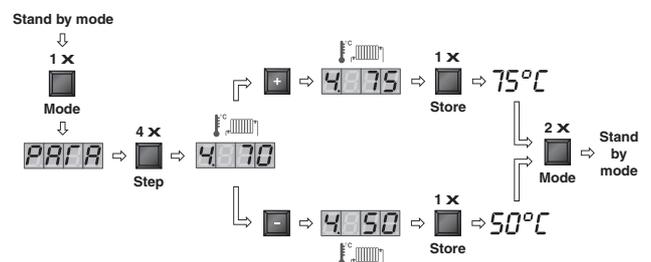
Activation ou désactivation du mode sanitaire



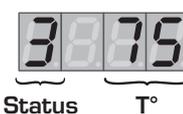
Activation ou désactivation du mode CC



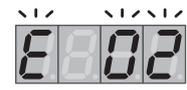
Réglage de la consigne de température du CC



Panne



Réinitialiser l'appareil



DESCRIPTION

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENTS

Le **HeatMaster®** est un producteur d'eau chaude sanitaire à hautes performances, avec système de chauffage indirect grâce à sa conception Tank-in-Tank.

Au cœur du **HeatMaster®** se trouve un ballon en acier inoxydable traversé par les tubes de fumées. Il est entouré d'une enveloppe en acier doux contenant l'eau primaire (*fluide neutre*). L'enveloppe extérieure descend jusqu'à la chambre de combustion et entoure également les tubes de fumées. La surface d'échange de chaleur est donc plus importante que celle des producteurs d'eau chaude traditionnels.

Une pompe de charge installée sur le circuit primaire fait circuler l'eau autour du réservoir, le chauffe plus rapidement et le maintient à une température constante sur toute la longueur du circuit primaire.

Le brûleur réchauffe le fluide primaire qui chauffe indirectement le ballon en acier inoxydable contenant l'eau chaude sanitaire. Comme dans tous les systèmes Tank-in-Tank, le ballon est ondulé sur toute sa hauteur et suspendu dans le **HeatMaster®** par ses raccords eau chaude et eau froide.

Le fait que le ballon se dilate et se contracte en cours d'utilisation et que l'eau froide n'est pas en contact avec la chaleur intense de la flamme du brûleur permet d'éviter la formation de dépôts calcaires.

Cette résistance aux dépôts calcaires, ainsi que la résistance anti-corrosion de l'acier inoxydable, rendent superflue l'utilisation d'anodes consommables.

Le **HeatMaster®** dispose d'un atout considérable par rapport aux autres producteurs d'eau chaude : il chauffe l'eau chaude sanitaire avec un circuit primaire, ce qui permet au fluide primaire d'être également utilisé pour le chauffage.

Le raccordement de deux, trois, quatre **HeatMaster®** ou plus dans une cascade permet de répondre en eau chaude et en chauffage aux besoins les plus exigeants.

En effet, s'il est utilisé en combinaison avec des boilers HR et Jumbo, le **HeatMaster®** peut répondre aux demandes de pointe les plus exigeantes en eau chaude.

Equipement standard

Le **HeatMaster®** 201 comporte les éléments suivants de série:

- Interrupteur général
- Interrupteur Été/Hiver
- Régulateur MCBA, comprenant
 - une régulation électronique
 - une sécurité manque d'eau
 - une modulation du brûleur
- circuits primaire avec pompe de charge
- Vases d'expansion primaire
- Soupape de sécurité primaire
- Thermo-manomètre
- Soupape de vidange
- Corps totalement isolé à l'aide d'une mousse de polyuréthane rigide

EMBALLAGE

Le **HeatMaster®** est livré dans 4 colis distincts.

- Colis N° 1 : corps moussé + accessoires hydrauliques + tableau de commande.
- Colis N° 2 : la réduction de cheminée.
- Colis N° 3 : la jaquette.
- Colis N° 4 : le brûleur et sa coiffe, l'isolation porte et le cordon d'étanchéité.

CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

Corps externe

Le corps externe contenant le fluide primaire est réalisé en acier au carbone (STW 22).

Echangeur accumulateur de type TANK-IN-TANK

Le ballon interne de type annulaire à grande surface de chauffe pour la production d'eau chaude sanitaire est construit en acier inoxydable Chrome/Nickel 18/10. Il est ondulé sur toute sa hauteur par un procédé de fabrication exclusif et est entièrement soudé à l'argon suivant le procédé TIG (Tungsten Inert Gas).

Circuit des gaz de combustion

Le circuit des gaz de combustion est protégé par une peinture et comprend:

- **Tubes de fumée**

Les modèles **HeatMaster®** 201 comportent 15 tubes de fumées en acier d'un diamètre intérieur de 64 mm. Chacun des tubes est équipé d'un turbulateur en acier inoxydable destiné à améliorer l'échange thermique et à réduire la température des fumées.

- **Chambre de combustion**

La chambre de combustion du modèle **HeatMaster®** est entièrement refroidie par eau.

Isolation

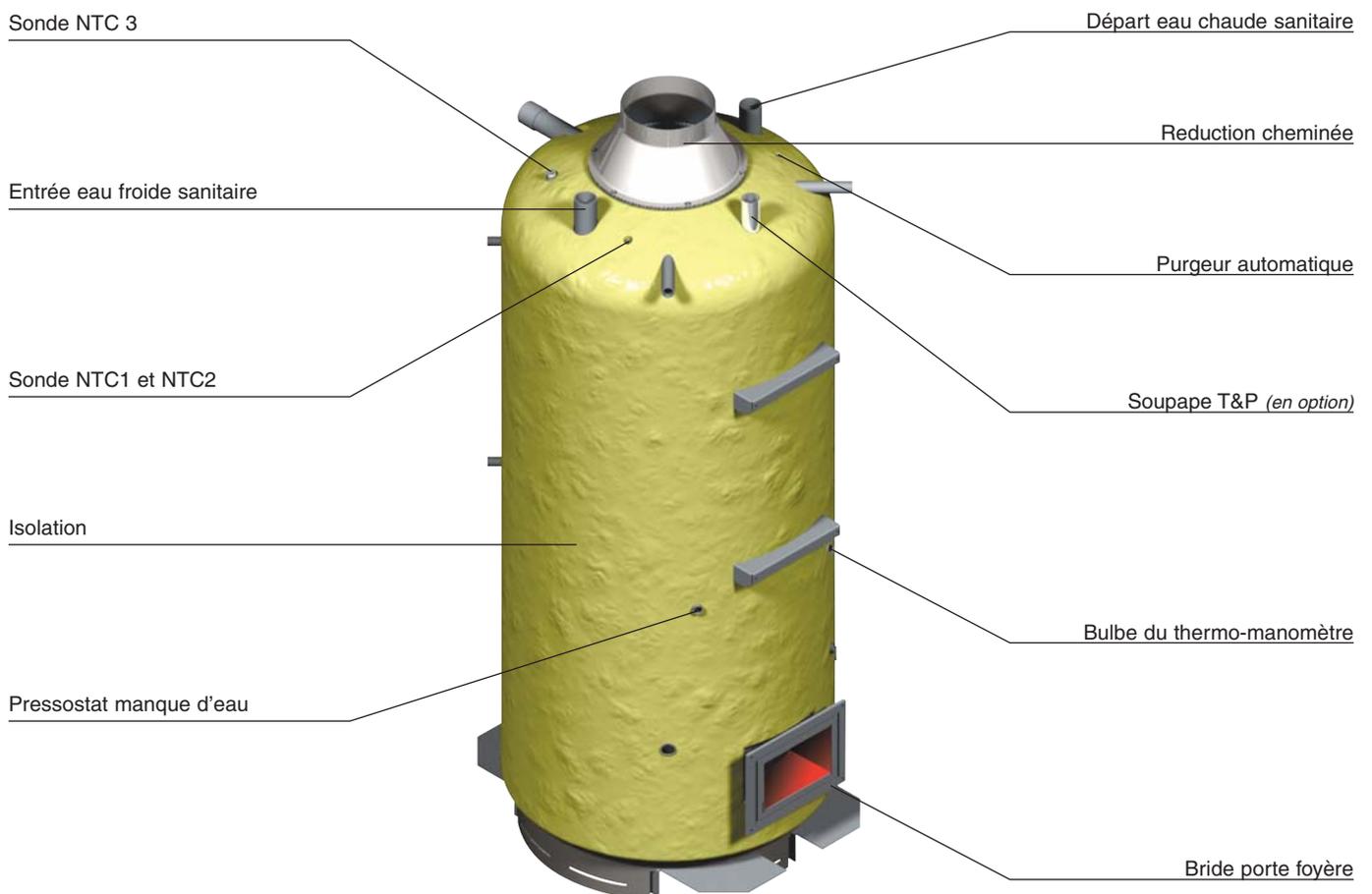
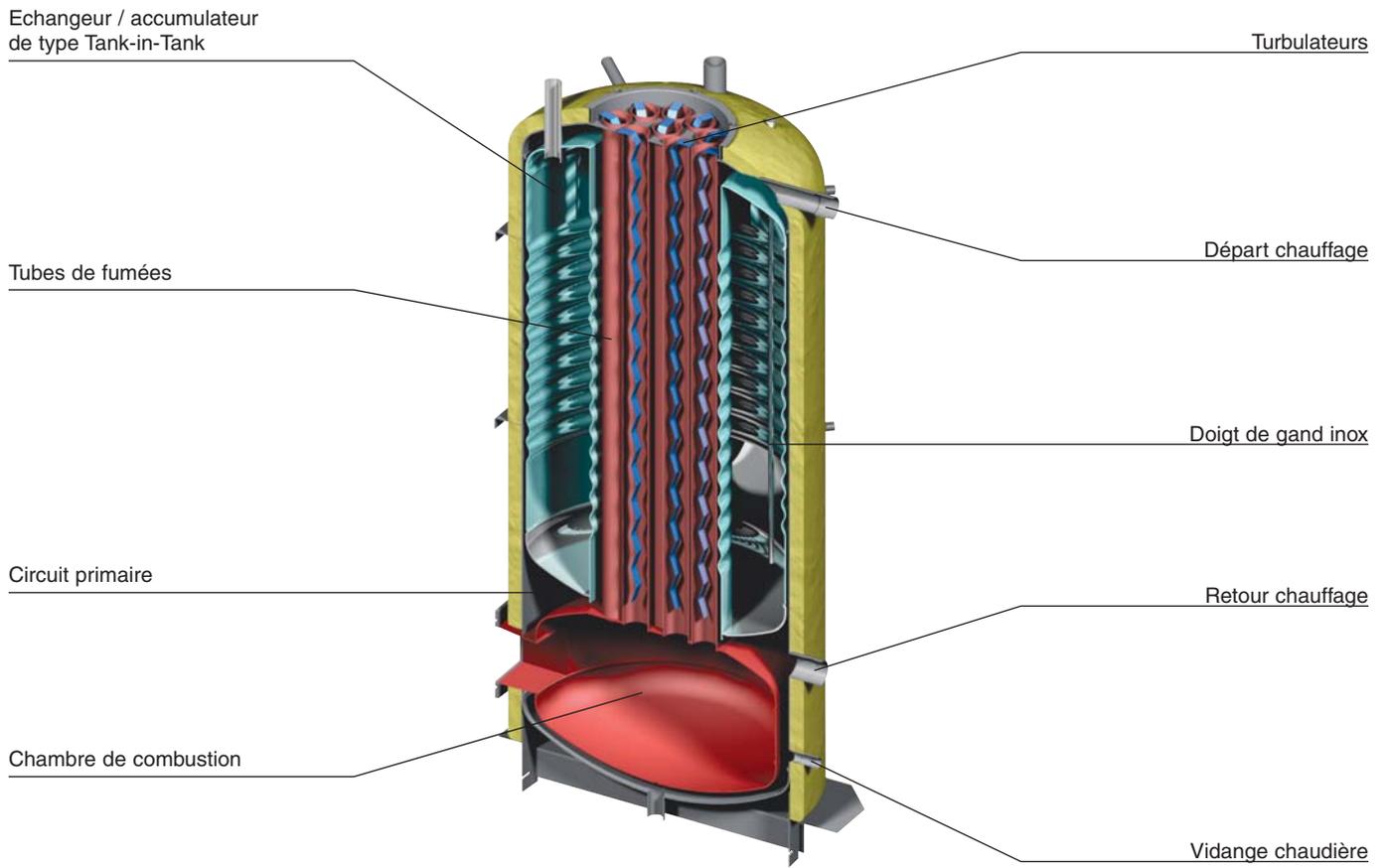
Le corps de la chaudière est entièrement isolé par de la mousse de polyuréthane rigide à haut coefficient d'isolation thermique, projetée sans émission de CFC.

Jaquette

La chaudière est revêtue d'une jaquette en acier ayant subi un dégraissage et une phosphatation avant l'application d'une peinture cuite au four à 220 °C.

Brûleur

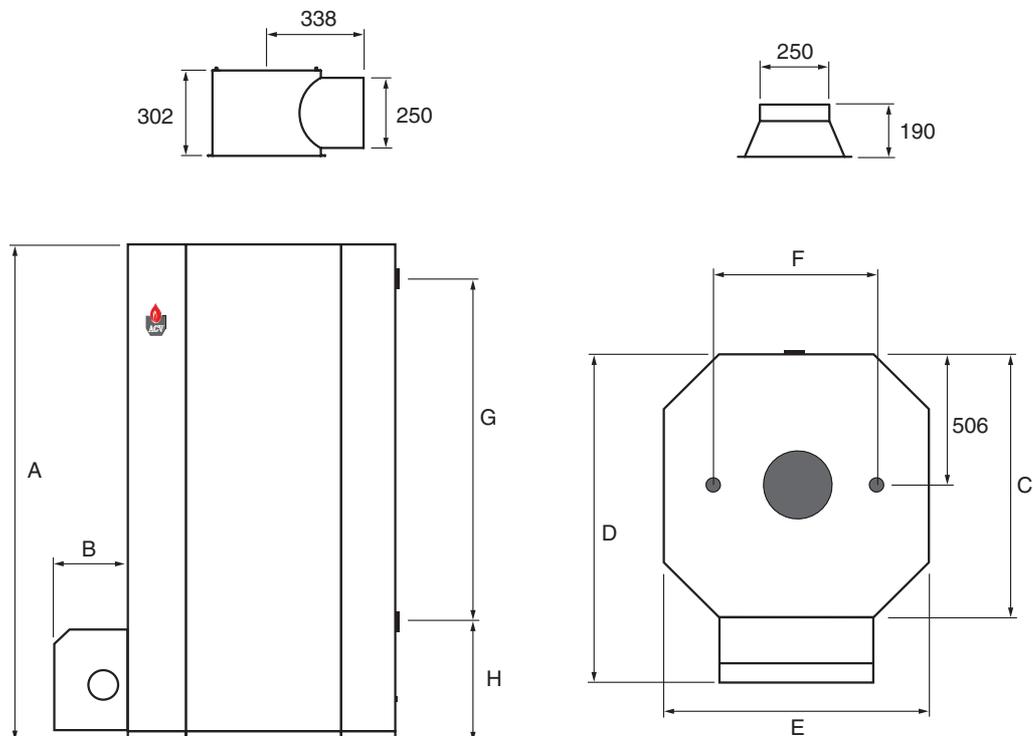
Le modèle 201 sont toujours livrés avec un brûleur à prémélange air/gaz ACV BG 2000-M 201.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS UTILES

Les appareils livrés ont été testés en usine. Au moment de la réception et après avoir retiré l'emballage, contrôler que les appareils ne sont pas endommagés. Pour le transport, vous référer aux dimensions et poids mentionnés ci dessous.
La jaquette est à monter sur place par l'installateur (voir notice de montage l'accompagnant dans la crête en bois).



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
HeatMaster® 201	2085	300	1020	1320	1020	600	1383	590

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

type		HM 201	
Combustible		Gaz naturel / propane	
		Chauffage	Eau chaude
Débit calorifique (Input)	kW	60 - 220	60 - 240
Puissance nominale utile (Output)	kW	56.4 - 200.2	56.4 - 218.4
Perte d'entretien à 60 °C de la valeur nominale	%	0.3	
Capacité totale	L	641	
Capacité du circuit primaire	L	241	
Raccordement sanitaire	Ø	2"	
Raccordement chauffage	Ø	2"	
Raccordement cheminée	Ø mm	250	
Surface d'échange du ballon	m²	5.30	
Poids à vide	Kg	550	
Perte de charge du circuit primaire	mbar	240	

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CONDITIONS EXTRÊMES D'UTILISATION

Pression de service maximale (ballon rempli d'eau)

- Circuit primaire: 3 bar
- Circuit secondaire: 10 bar

Pression d'épreuve (ballon rempli d'eau)

- Circuit primaire: 4,5 bar
- Circuit secondaire: 13 bar

Température d'utilisation

Température maximale: 90 °C

Qualité de l'eau

- Chlorures: < 150 mg/l (304)
< 2000 mg/l (Duplex)

- $6 \leq \text{ph} \leq 8$

PERFORMANCES EAU CHAUDE SANITAIRE

HeatMaster® 201		
Débit de pointe à 40 °C	L/10'	1745
Débit de pointe à 45 °C	L/10'	1489
Débit de pointe à 60 °C	L/10'	971
Débit de pointe à 70 °C	L/10'	763
Débit de pointe à 80 °C	L/10'	586
Débit de pointe à 40 °C	L/60'	6690
Débit de pointe à 45 °C	L/60'	5667
Débit de pointe à 60 °C	L/60'	3534
Débit de pointe à 70 °C	L/60'	2554
Débit de pointe à 80 °C	L/60'	1723
Débit continu à 40 °C	L/h	6117
Débit continu à 45 °C	L/h	5039
Débit continu à 60 °C	L/h	2914
Débit continu à 70 °C	L/h	2128
Débit continu à 80 °C	L/h	1468

Note:

Les performances ci-dessus sont données pour une consigne de température eau chaude de 90°C et une température d'eau froide de 10°C

CONSIGNES DE REGULATION HEATMASTER®

Description

La série **HeatMaster® 201** est équipée d'une régulation électronique (MCBA) qui à la fois gère le fonctionnement du brûleur (démarrage, sécurité et modulation), et permet l'adaptation du régulateur à l'application souhaitée.

Le système MCBA comprend un régulateur avec trois niveaux de paramétrage : constructeur, installateur et utilisateur. Il comprend 3 sondes de température localisées dans les circuits primaire et secondaire.

Deux modes de fonctionnement sont proposés:

1. Mode chauffage

La T° de la consigne est définie par l'utilisateur entre 60 et 90°C.

- Différentiel "ON" démarrage du brûleur.
- Différentiel "OFF" arrêt du brûleur.
- Régulateur PI (Proportionnel Integral) en mode "chauffage".
- Le régulateur compare la température primaire avec la consigne et le module.

Le thermostat d'ambiance détecte la demande de chauffage.

2. Mode eau chaude (avec priorité sanitaire)

La T° de la consigne est définie par l'utilisateur entre 60 et 90°C.

La sonde située dans le réservoir secondaire détecte la demande d'eau chaude.

Dès qu'un puisage est détecté le régulateur passe en mode "demande eau chaude":

- Différentiel "ON" démarrage du brûleur.
- Différentiel "OFF" arrêt du brûleur.
- Régulateur PI (Proportionnel Integral) en mode "eau chaude".
- Le régulateur compare la température primaire avec la consigne et le module.
- La pompe de charge se met en marche.
- Le circulateur chauffage n'est plus alimenté.
- Le brûleur démarre et le régulateur gère la modulation en fonction de la sonde primaire.

Paramètres accessibles à l'utilisateur

1. Consigne "eau chaude" réglable de 20 à 90°C.
2. Mode "eau chaude": ON/OFF.
3. Mode "chauffage": ON/OFF.
4. Consigne "chauffage" réglable de 60 à 90°C.

Paramètres accessibles au niveau "service"

Principales caractéristiques de base:

- Priorité sanitaire active.
- Détection demande chauffage par thermostat d'ambiance.
- Un seul circuit chauffage.

Un code d'accès est requis pour accéder au niveau "service".

Pour plus de détails voir page 17-19.

INSTALLATION

CHAUFFERIE

Recommandations

- Ne jamais obstruer les ventilations.
- Ne pas entreposer des produits inflammables dans la chaufferie.
- Veiller à ne pas entreposer des produits corrosifs à proximité de la chaudière, tels que peinture, solvants, chlore, sel, savon et autres produits de nettoyage.
- Si vous sentez une odeur de gaz, ne pas allumer la lumière ou créer une flamme. Couper l'alimentation générale du gaz au compteur et alerter immédiatement les services compétents.

Accessibilité

Le local de chauffe sera suffisamment grand pour permettre une bonne accessibilité à la chaudière. Il convient de respecter les distances minimales suivantes autour de la chaudière:

- à l'avant 500 mm
- latéral 100 mm
- à l'arrière 150 mm
- au-dessus 350 mm

Ventilation

La chaufferie doit être équipée de ventilations basse et haute conformément aux normes et prescriptions locales en vigueur

Le tableau ci-dessous donne un exemple conforme aux normes belges.

Ventilation		201
Apport d'air frais min.	m ³ /h	436
Ventilation haute	dm ²	2.45
Ventilation basse	dm ²	7.30

Les autres pays doivent se référer à leurs propres normes en vigueur.

Socle

Le socle sur lequel sera posée la chaudière doit être construit avec des matériaux incombustibles.

RACCORDEMENTS CHEMINÉE



IMPORTANT

L'installation sera réalisée par un installateur agréé, en conformité avec les normes et prescriptions locales en vigueur.



La taille du conduit ne doit pas être inférieure à la taille du conduit de sortie de la chaudière.

Raccordement chaudière type: B23

Le raccordement à la cheminée se fera au moyen d'un conduit métallique placé en pente ascendante de la chaudière vers la cheminée.

Un raccord de cheminée est nécessaire.

Il doit être facilement démontable pour permettre l'accès aux tubes de fumée lors de l'entretien de la chaudière.

Cheminée / Ø minimum du conduit		201
E = 5 m Ø F min.	mm	350
E = 10 m Ø F min.	mm	300
E = 15 m Ø F min.	mm	270



Remarque :

Etant donné que les réglementations varient d'un pays à l'autre, le tableau ci-dessus est donné à titre indicatif uniquement.



La performance élevée de nos chaudières entraîne une sortie des fumées à basse température. Ceci peut engendrer un risque de condensation dans certains conduits de cheminée. Pour éviter ce risque, il est fortement recommandé de tuber votre cheminée.

Raccordement chaudière à ventouse de type : C

- C53: raccordement parallèle
la perte de charge totale (amenée d'air + évacuation des gaz brûlés) ne peut excéder 250 Pa - Voir le tableau ci-dessous reprenant les pertes de charge des différents composants.

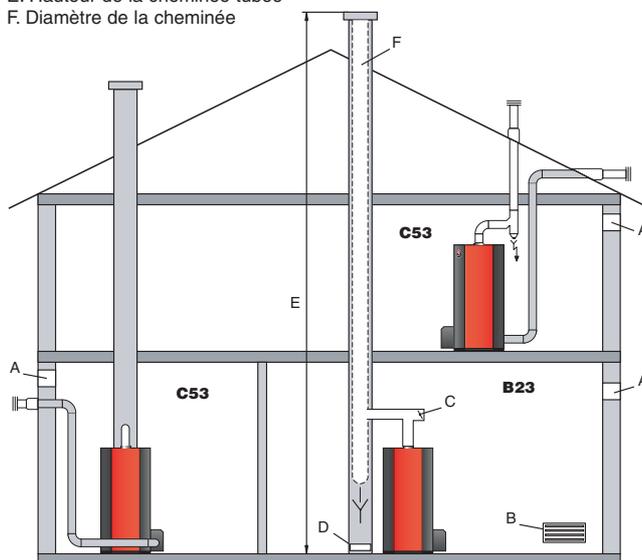


Une sortie à l'égout doit être prévue à proximité de la chaudière afin d'éviter que les condensats de la cheminée n'entrent dans la chaudière.



Pour éviter que l'eau de condensation ne s'écoule du terminal, tous les passages de conduits horizontaux doivent descendre vers la chaudière.

- A. Ventilation haute
- B. Ventilation basse
- C. Régulateur de tirage
- D. Regard de visite
- E. Hauteur de la cheminée tubée
- F. Diamètre de la cheminée



	Air Ø 100 mm	Fumée Ø 250 mm
Conduite L. 1000 mm	18.0	1.0
Coude 90°	70.0	3.0
Coude 45°	28.0	-
Récupérateur condensats	-	5.0
Terminal	50.0	3.0



Dans le cas d'une connexion de l'évacuation des fumées à une cheminée existante, ne pas tenir compte de la perte de charge "côté fumée".

RACCORDEMENTS SANITAIRE

Réducteur de pression

Si la pression de l'eau de distribution est supérieure à 6 bar, prévoir un réducteur de pression.

Souape de sécurité

La soupape de sécurité du ballon sera agréée par ACV et tarée à 7 bar maximum. Prévoir le raccordement de la décharge de la soupape à l'égout.

Vase d'expansion sanitaire

L'installation d'un vase d'expansion "eau chaude" est recommandée.

Circulation d'eau chaude

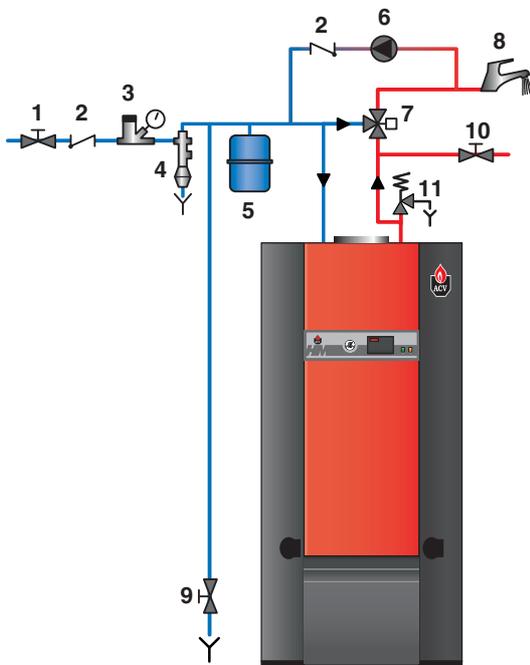
En cas de grande distance entre le ballon et le point d'utilisation, l'installation d'une boucle de recirculation peut assurer en permanence un puisage d'eau chaude plus rapide.

Limiteur de pression et de température

Selon certaines réglementations nationales, il faut prévoir l'installation d'une soupape de température et de pression – consultez à ce sujet votre distributeur ACV.

Exemple de raccordement sanitaire avec mitigeur thermostatique

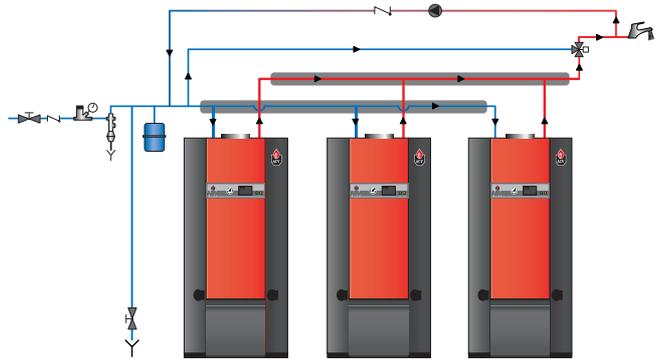
1. Robinet d'arrêt
2. Clapet anti-retour
3. Réducteur de pression
4. Soupape de sécurité
5. Vase d'expansion de type sanitaire
6. Pompe d'eau chaude secondaire (si fournie)
7. Mitigeur thermostatique
8. Robinet de puisage
9. Robinet de vidange
10. Robinet d'arrêt pour nettoyage
11. Soupape de sécurité température et pression (uniquement UK)



DANGER!
Par mesure de sécurité pour éviter les brûlures, l'installation d'un mitigeur thermostatique est vivement conseillée

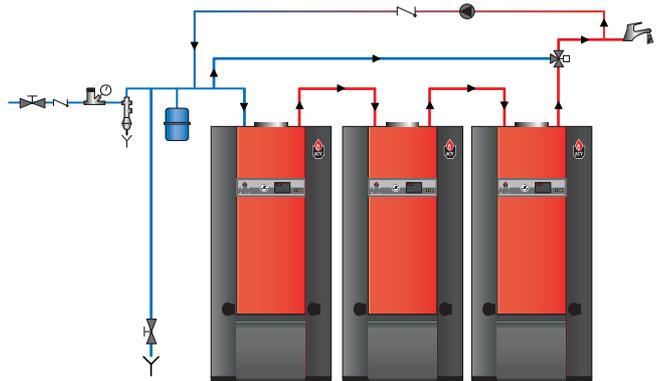
Exemple de raccordement en parallèle

Recommandé pour des applications à fort débit continu.



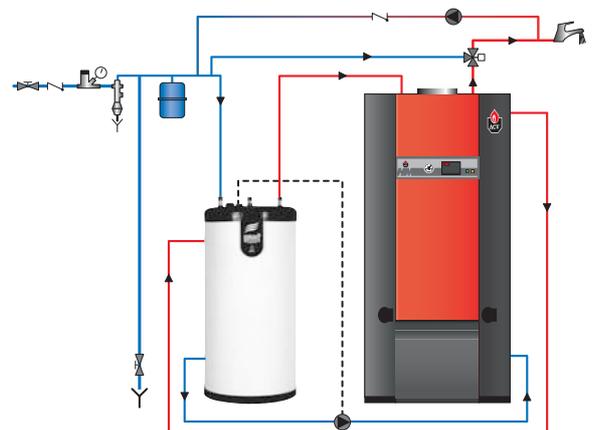
Exemple de raccordement en série

Préférable pour des applications à haute température avec une limite de trois appareils



Exemple de raccordement chauffage + stockage

Recommandé pour des applications requérant un fort débit de pointe.



INSTALLATION

RACCORDEMENTS CHAUFFAGE

Le **HeatMaster®** possède à l'arrière deux manchons pouvant servir au raccordement d'un circuit de chauffage central. Le couplage à un réseau de distribution de chauffage peut réduire la performance en eau chaude sanitaire.



ATTENTION

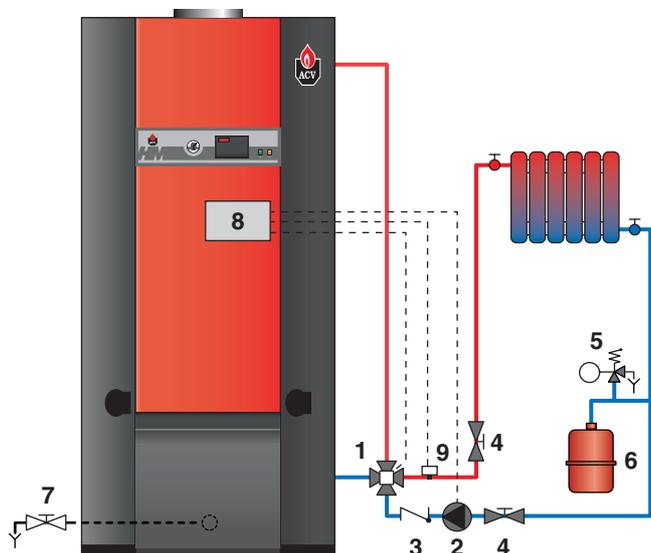
La puissance électrique de la pompe chauffage pour le MCBA est limitée à 250 Watt. En cas de puissance supérieure, prévoir un relais entre la pompe et le MCBA.

Expansion

Les modèles **HeatMaster®** 201 est équipé de 4 vases d'expansion de 8L. Les vases d'expansion sont dimensionnés uniquement pour un mode de fonctionnement "eau chaude". Dans le cas d'un raccordement du circuit primaire à un réseau de chauffage, il est nécessaire de calculer la capacité d'expansion nécessaire au volume total de l'installation de chauffage (*Se référer à la notice technique du fabricant du vase d'expansion pour de plus amples détails*).

Exemple de raccordement simple circuit

1. Vanne à 4 voies
2. Pompe chauffage
3. Clapet anti-retour
4. Vanne d'isolement chauffage
5. Soupape de sécurité tarée à 3 bar avec manomètre
6. Vase d'expansion
7. Vidange
8. Régulateur MCBA, module AM3-11
9. Sonde d'applique (*en option*)



ATTENTION

La soupape de sécurité primaire est fournie avec un tuyau en plastique raccordé à la vidange – ce tuyau sert uniquement à titre d'essai et doit être enlevé. La soupape de sécurité doit être raccordée à une vidange au moyen d'un tuyau métallique, en cuivre par exemple.

ATTENTION

En cas de chauffage basse température, l'utilisation du kit (*code: 10800099*) est requise.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Alimentation électrique

La chaudière fonctionne en monophasé 230 V - 50 Hz. A l'extérieur de la chaudière, prévoir un interrupteur bipolaire et un fusible de 6 A ou un disjoncteur 6 A pour permettre la coupure de l'alimentation électrique lors des entretiens et avant toute intervention sur la chaudière.

Conformité

L'installation sera réalisée en conformité avec les normes techniques et la législation locale en vigueur.

Sécurité

Le ballon en acier inoxydable doit être raccordé séparément à la terre.



Il est important de couper l'alimentation électrique de la chaudière avant toute intervention.

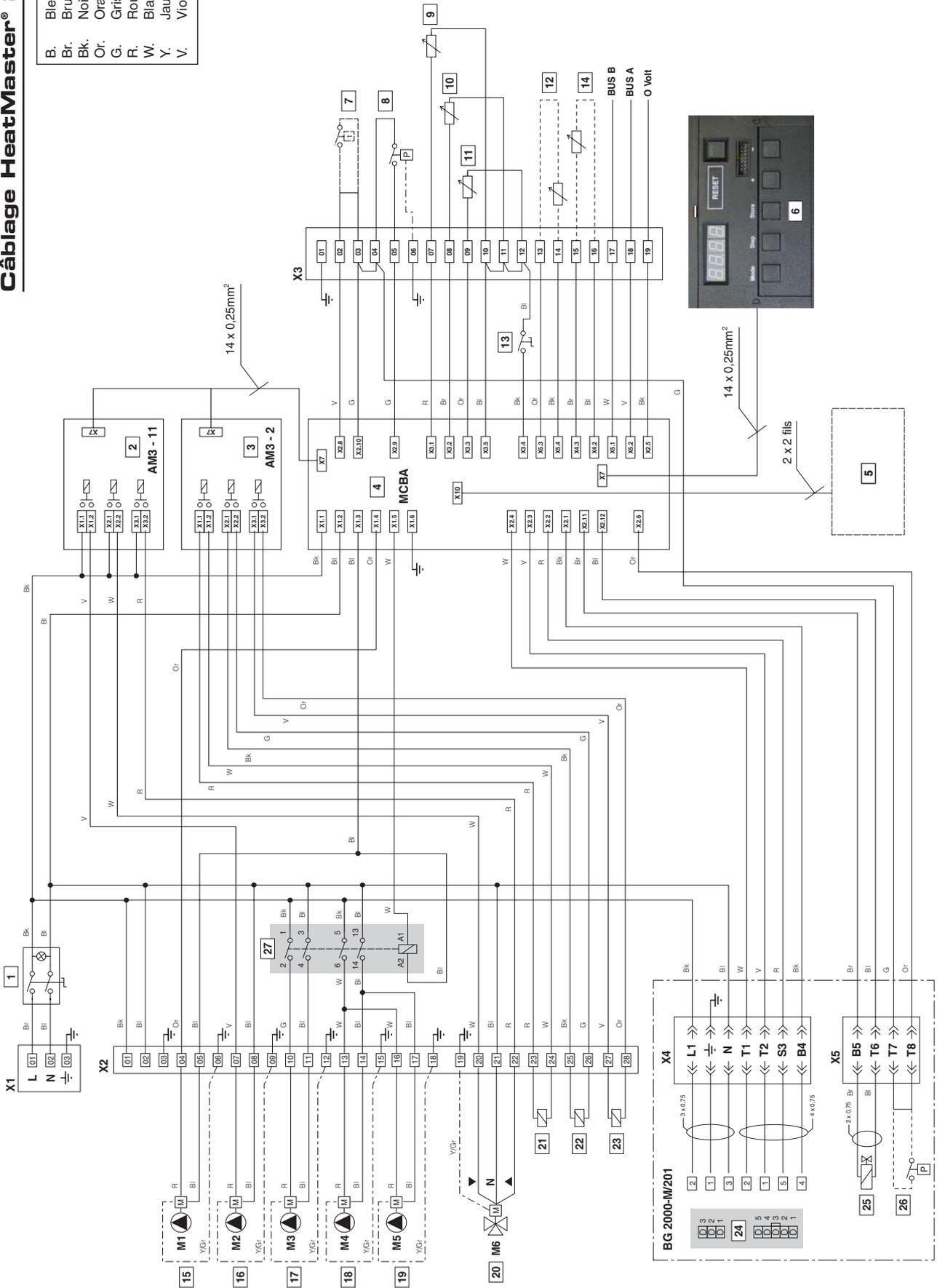
Légende du câblage HeatMaster® 201

01. Interrupteur général
02. Module AM3-11
03. Module AM3-2
04. Régulation MCBA
05. Transformateur 24 Volt
06. Display
07. Thermostat d'ambiance (*en option*)
08. Sécurité manque d'eau
09. Sonde de température primaire NTC1
10. Sonde de température primaire NTC2
11. Sonde de température sanitaire NTC3
12. Sonde extérieur NTC4 (*en option*)
13. Interrupteur Été/Hiver
14. Sonde de départ circuit chauffage NTC6 (*en option*)
15. Circulateur chauffage (*non livrée*)
16. Circulateur chauffage (*non livrée*) si vanne 4 voies motorisée
17. Pompe de charge
18. Pompe de charge
19. Pompe de charge Booster
20. Vanne 4 voies motorisée
21. Contact d'alarme
22. Contact d'une vanne gaz externe / de fonctionnement du brûleur
23. Contact de fonctionnement en mode sanitaire
24. Ventilateur (BG 2000-M / 201)
25. Vanne gaz (BG 2000-M / 201)
26. Pressostat gaz (BG 2000-M / 201) (*en option*)
27. Relais de commande des circulateurs de charge

Remarque: Les contacts sont libres de potentiel.

Câblage HeatMaster® 201

- B. Bleu
- Br. Brun
- Bk. Noir
- Or. Orange
- G. Gris
- R. Rouge
- W. Blanc
- Y. Jaune
- V. Violet



REPLISSAGE DES CIRCUITS SANITAIRE ET CHAUFFAGE



IMPORTANT

Il est essentiel que le ballon sanitaire soit sous pression avant de remplir le circuit chauffage.

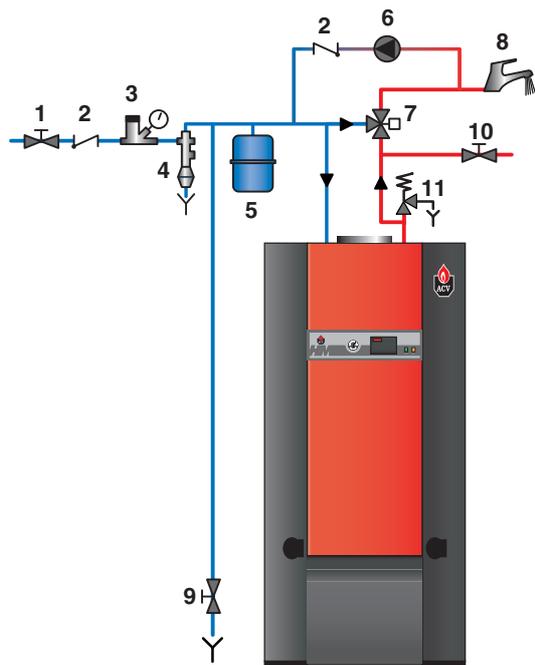
1. Fermer les vannes de remplissage du circuit chauffage (A et B)
2. Ouvrir la vanne d'arrêt (1) et le robinet de puisage (8). Lorsque l'eau sort du robinet, le ballon sanitaire est rempli et le robinet de puisage (8) doit être fermé.
3. Remplir le circuit chauffage primaire en ouvrant les vannes (A et B) de remplissage, sans dépasser la pression de 1 bar.



A



B



4. Ouvrir le bouchon du purgeur automatique situé en partie supérieure de la chaudière.
Important : Le bouchon fileté ne doit pas être trop serré pour permettre une purge automatique d'air.
5. Après avoir purgé l'installation, ramener la pression à la pression statique (*hauteur*) augmentée de 0,5 bar: 1,5 bar = 10m et 2 bar = 15 m.
6. Vérifier le raccordement électrique et la ventilation du local de chauffe.
7. Mettre l'interrupteur général sur position ON.
8. Régler les consignes de température (voir page 17).
9. Vérifier la pression d'alimentation gaz (voir page 13).
10. Lorsque le brûleur fonctionne, vérifier l'étanchéité des conduits d'évacuation des gaz de combustion.
11. Après 5 minutes de fonctionnement, éteindre la chaudière et purger à nouveau l'installation du circuit chauffage, tout en maintenant le niveau d'eau à 1 bar.
12. Enfin, remettre l'appareil en service et contrôler la combustion (voir page 13).

BRÛLEURS GAZ PREMIX MODULANT ACV BG 2000-M

Description et mode de fonctionnement:

Le brûleur BG 2000-M modulant dont la puissance est continuellement ajustée en fonction des besoins, contribue à améliorer le rendement d'exploitation.

La rampe gaz est recouverte d'une fibre métallique (NIT) qui, outre ses capacités remarquables d'échange de chaleur, offre une longévité accrue.

Les principaux composants sont un venturi et une vanne cet ensemble spécialement développé par Honeywell pour les brûleurs à pré-mélange air/gaz à bas NOx avec allumage automatique et détection de flamme par ionisation.

La pression à la sortie de la vanne gaz est égale à la pression d'air au col du venturi, diminuée à concurrence du réglage de l'offset. Le ventilateur aspire l'air de combustion à travers le venturi dans lequel débouche l'arrivée de gaz.

Lors de son passage, l'air crée une dépression au droit du col du venturi et aspire le gaz à la sortie du venturi. Un mélange parfait air/gaz traverse ensuite le ventilateur puis se dirige vers la rampe.

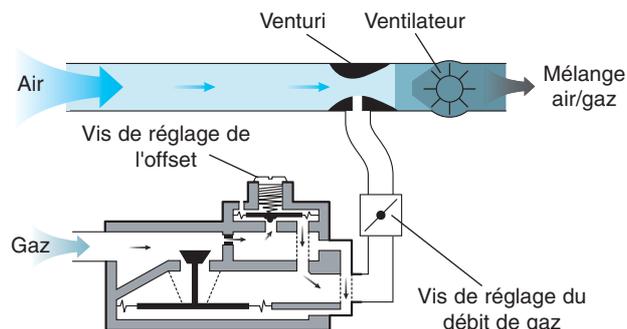
Ce principe garantit un fonctionnement silencieux et en toute sécurité :

- en cas de manque d'air, la dépression dans le venturi chute, le débit de gaz diminue, la flamme disparaît et la vanne gaz se ferme: le brûleur est mode sécurité.
- en cas de restriction dans l'évacuation des gaz brûlés, le débit d'air chute, et il s'ensuit les mêmes réactions que celles décrites ci avant provoquant l'arrêt du brûleur en mode sécurité.
- Le brûleur BG 2000-M équipant le **HeatMaster® 201** est piloté par un régulateur MCBA (Honeywell) gérant à la fois la sécurité de fonctionnement du brûleur et sa modulation en fonction de la température.



Les brûleurs BG 2000-M sont pré-réglés en usine au gaz naturel.

Système de contrôle mélange air/gaz



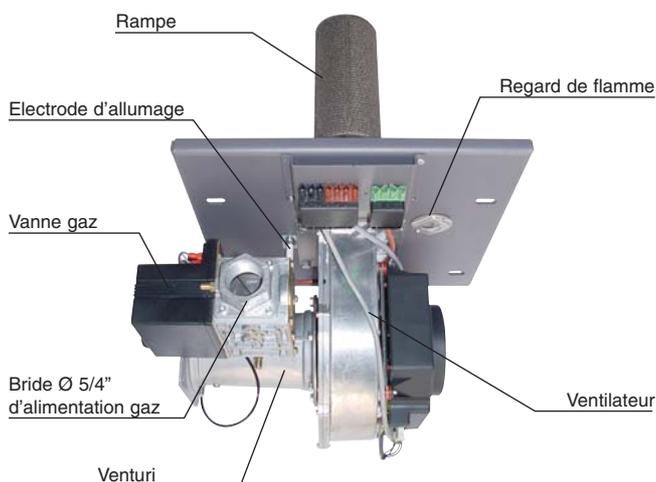
Caractéristiques brûleur gaz 201

Type		Chauffage	Eau chaude
Débit calorifique	Kw	60 - 220	60 - 240
Puissance nominale utile	Kw	56.4 - 200.2	56.4 - 218.4
Rendement de combustion - gaz naturel	%	96.6 - 91.5	96.6 - 91.5
CO ₂ gaz naturel	%	9	9
Perte de charge du circuit de fumées	mbar	2.4	2.9
T° nette gaz brûlés	°C	180	190
Débit massique des produits de combustion	g/sec.	110.3	120.3
Gas G20 - 20 mbar - I 2E(R)B - I 2 Er - I 2H - I 2E - I 2ELL			
Débit	m³/h	6.35 - 23.28	6.35 - 25.40
Gas G25 - 20 mbar - I 2ELL / 25 mbar - I 2L			
Débit	m³/h	7.38 - 27.08	7.38 - 29.54
Gas G31 - 30/37/50 mbar - I 3P			
Débit	m³/h	2.45 - 9.00	2.45 - 9.81
CO ₂	%	11.0 - 11.2	11.0 - 11.2

Catégorie de gaz

	BE	FR	AT	DK	ES	UK	IT	PT	IE	SE	NL	LU	DE
I 2Er		X											
I 2E(R)B	X												
I 2H			X	X	X	X	X	X	X	X			
I 3P	X	X			X	X		X	X				
I 2L										X			
I 2ELL													X
I 2E												X	

BG 2000-M/201



Ajustement du brûleur (Interdit en Belgique).

Lorsque le brûleur opère à pleine puissance, le CO₂ doit être compris entre 8.8 et 9.2 % (gaz naturel) ou entre 10.5 et 10.6 % (propane).

Si nécessaire ajuster le CO₂ en tournant la vis dans le sens horlogique pour le diminuer et inversement pour l'augmenter. (voir photo ci-contre).



ENTRETIEN

ENTRETIEN ANNUEL

ACV conseille d'assurer l'entretien des chaudières au minimum une fois par an. Cet entretien ainsi que le contrôle du brûleur seront effectués par un technicien compétent.

Si une chaudière est fort utilisée, elle peut nécessiter un entretien plus régulier qu'une fois par an. Dans ce cas, demandez conseil à ACV.

ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE

1. Mettre l'interrupteur général sur le tableau de commande en position OFF et couper le courant d'alimentation extérieur.
2. Fermer la vanne d'alimentation de gaz vers la chaudière.

Réduction sortie fumée verticale

3. Déboîter et enlever le conduit de cheminée pour libérer le dessus de la chaudière.
4. Enlever la réduction cheminée en desserrant les écrous.
5. Extraire les turbulateurs des tubes de fumées pour nettoyage.
6. Démonter la porte foyère et retirer le brûleur.
7. Brosser les tubes de fumées.
8. Nettoyer la chambre de combustion et le brûleur.
9. Remettre en place les turbulateurs, la réduction et le conduit de cheminée, vérifier que le joint d'étanchéité sur la réduction cheminée est en bon état. Remplacer le joint si nécessaire.

Réduction sortie fumée horizontale

3. Enlever le couvercle de la réduction cheminée en desserrant les écrous.
5. Extraire les turbulateurs des tubes de fumées pour nettoyage.
6. Démonter la porte foyère et retirer le brûleur.
7. Brosser les tubes de fumées.
8. Nettoyer la chambre de combustion et le brûleur.
9. Remettre en place les turbulateurs, le couvercle de la réduction et le conduit de cheminée, vérifier que le joint d'étanchéité entre la réduction de cheminée et son couvercle est en bon état. Remplacer le joint si nécessaire.

ENTRETIEN DES DISPOSITIFS DE SECURITE

- Vérifier le bon fonctionnement de tous les thermostats et dispositifs de sécurité.
- Contrôler les soupapes de sécurité du circuit chauffage et du circuit sanitaire.

ENTRETIEN DU BRÛLEUR

- Vérifier que l'isolation et le joint d'étanchéité de la porte foyère sont en bon état – les remplacer si nécessaire.
- Vérifier et nettoyer le brûleur et les électrodes. Remplacer les électrodes si nécessaire (1 x par an si utilisation normale)
- Vérifier le bon fonctionnement des éléments de sécurité.
- Vérifier la combustion (CO_2 , CO et pression du gaz) et enregistrer les valeurs et autres remarques sur la fiche d'entretien à la page 23.

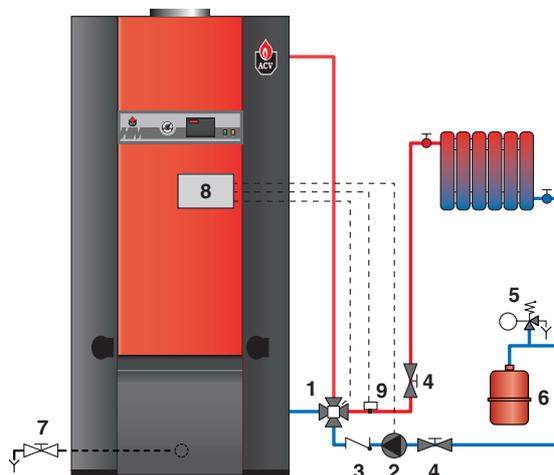
VIDANGE DE LA CHAUDIÈRE



L'eau s'écoulant de la vidange est très chaude et peut causer de très graves brûlures. Éviter la présence de toute personne à proximité des écoulements d'eau chaude.

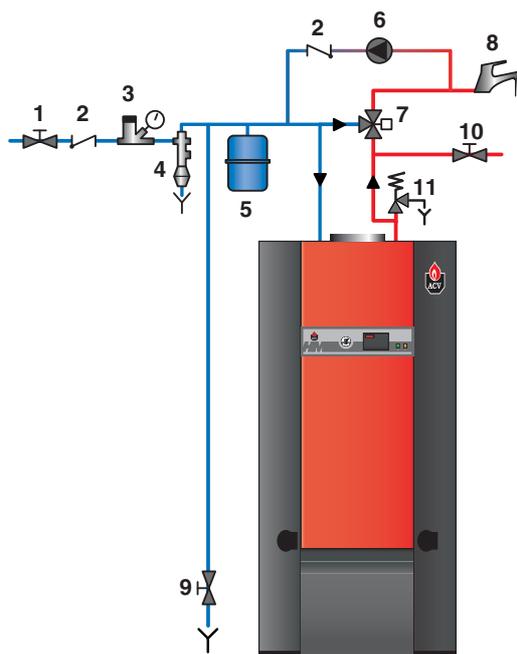
Vidange du circuit primaire de la chaudière

1. Mettre l'interrupteur général sur le tableau de commande en position OFF, couper le courant d'alimentation extérieur et fermer la vanne d'alimentation gaz vers la chaudière.
2. Fermer les robinets d'isolement (4) ou placer manuellement la vanne à 4 voies (1) sur "0".
3. Connecter un tuyau souple au robinet de vidange (7). S'assurer de la bonne connexion.
4. Ouvrir le robinet de vidange et laisser s'écouler l'eau chaude à l'égout.



Vidange du circuit eau chaude

1. Mettre l'interrupteur général sur le tableau de commande en position OFF, couper le courant d'alimentation extérieur et fermer la vanne d'alimentation gaz vers la chaudière.
2. Diminuer la pression du circuit chauffage jusqu'à ce que le manomètre indique zéro bar.
3. Fermer les robinets (1) et (8).
4. Ouvrir les vannes (9) puis (10).
5. Laisser l'eau chaude s'écouler vers l'égout.



Pour que la vidange puisse s'effectuer correctement le robinet (9) doit être situé proche du sol.

MCBA POUR LE SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE

STANDBY MODE

Mode Standby **Stby**

Lors la mise sous tension de la chaudière, le système est en mode **Standby**, comme indiqué sur la figure ci-dessus.

Il s'agit du mode standard du MCBA. Le MCBA retourne automatiquement sous ce mode au bout de 20 minutes si aucune touche du display n'est actionnée. Les paramètres modifiés deviennent alors actifs.

Le premier digit indique l'état actuel de la chaudière en fonction de la situation de la chaudière et du brûleur. Les deux derniers digit indiquent la température.

Etat	Fonction chaudière
0:88	Standby, aucune demande de chaleur
1:88	Pré-ventilation / post-ventilation
2:88	Allumage
3:88	Fonctionnement du brûleur de la chaudière pour le chauffage
4:88	Fonctionnement du brûleur de la chaudière pour l'eau chaude
5:88	Attente du signal du pressostat air ou de l'obtention du nombre de tours de départ.
6:88	Le brûleur est éteint après que la valeur définie ait été atteinte. Une demande de chaleur est néanmoins présente.
7:88	Temporisation du circulateur après la demande de chauffage
8:88	Temporisation du circulateur après la demande d'eau chaude
9:88	Brûleur en blocage : <ul style="list-style-type: none"> • b 18: T1 > 95 °C • b 19: T2 > 95 °C • b 24: T2 - T1 > 10,20 ou 40 °C après xx temps • b 25: dT1/dt > gradient maximal T1 • b 26: pressostat gaz non fermé • b 28: aucun signal tachymétrique • b 29: signal tachymétrique erroné • b 30: T1 - T2 > Delta max. • b 33: NTC3 en court-circuit • b 38: NTC3 en circuit ouvert • b 65: attente démarrage du ventilateur

Si le brûleur est bloqué pour l'une des causes susmentionnées, l'écran indique en alternance 9 suivi de la température (deux derniers chiffres) et b avec le code d'erreur.

Une fois la cause de blocage résolue, le brûleur démarre automatiquement après un maximum de 150 secondes.

Etat	Fonction chaudière
A:88	Contrôle interne — Vanne à trois ou quatre voies
C:88	Brûleur de la chaudière en fonction "maintien de température"
H:88	Fonction de test : puissance chauffage max.
L:88	Fonction de test : puissance chauffage min.
t:88	Fonction de test : Chaudière avec nombre de tours fixe

MCBA POUR LE SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE

ARRÊT DE SÉCURITÉ (MODE ERREUR)

Si, pendant le fonctionnement de l'appareil, une panne survient, l'installation se verrouille et l'écran commence à clignoter. Le premier caractère est un E et les deux caractères suivants indiquent le code de cette panne, tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous.



Pour déverrouiller l'installation :

- Appuyez sur la touche « **RESET** » de l'écran.
- Si la panne se reproduit, prenez contact avec votre installateur.

Tableau des codes d'erreur et des mesures à prendre

Codes	Description de la panne	Résolution de la panne
	Signal de présence de flamme anormal	- contrôlez le câblage (<i>court-circuit dans le câblage de 24 V</i>) - contrôlez l'électrode/ remplacez le MCBA (<i>dégâts des eaux</i>)
	Aucun signal de présence de flamme après cinq tentatives de démarrage	- contrôlez le câble d'allumage, l'électrode et le positionnement de l'électrode - contrôlez la présence de gaz au niveau du brûleur.
	Erreur volatile	- appuyez sur la touche RESET
	Erreur EPROM	- si le problème persiste après deux tentatives de RESET, remplacez le MCBA
	Manque pression, sécurité manque d'eau ou fusible 24V hors service	- rajoutez de l'eau dans le circuit primaire - contrôlez le câblage et vérifiez le fusible 24 V du MCBA
 Jusque 	Erreur interne	- si le problème persiste après deux tentatives de RESET, remplacez le MCBA ou le display
	T1 > 110°C	- contrôlez le câblage NTC et remplacez-le si nécessaire.
	T2 > 110°C	- contrôlez le câblage NTC et remplacez-le si nécessaire.
	Gradient T1 trop élevé	- contrôlez si la pompe tourne. Si elle ne présente aucun problème, purgez l'installation.
	Aucun signal tachymétrique du ventilateur	- si le ventilateur tourne : • contrôlez la connexion PWM et le câblage du ventilateur • si le problème persiste après 2 tentatives de RESET, remplacez le ventilateur • si le problème persiste, remplacez le MCBA - si le ventilateur ne tourne pas : • contrôlez la connexion 230 V du ventilateur. Si le problème persiste, remplacez le ventilateur.
	NTC 1 en court-circuit	- contrôlez la connexion/le câblage du NTC1 - si le problème persiste, remplacez NTC1
	NTC 2 en court-circuit	- contrôlez la connexion/le câblage du NTC2 - si le problème persiste, remplacez NTC2
	NTC 3 en court-circuit	- contrôlez la connexion/le câblage du NTC3 - si le problème persiste, remplacez NTC3
	NTC 1 en circuit ouvert	- contrôlez la connexion/le câblage du NTC1 - si le problème persiste, remplacez NTC1
	NTC 2 en circuit ouvert	- contrôlez la connexion/le câblage du NTC2 - si le problème persiste, remplacez NTC2
	NTC 3 en circuit ouvert	- contrôlez la connexion/le câblage du NTC3 - si le problème persiste, remplacez NTC3
	Erreur interne	- si le problème persiste après deux tentatives de RESET, remplacez le MCBA ou le display
	Erreur de lecture des paramètres	appuyez sur RESET. Si l'erreur persiste, remplacez le MCBA
	Problème d'alimentation du ventilateur	contrôlez la tension d'alimentation du MCBA. Si elle ne présente pas de problème, remplacez le ventilateur.

MCBA POUR LE SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE

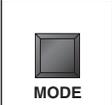
RÉGLAGE DES PARAMÈTRES

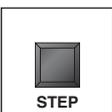
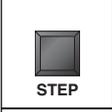
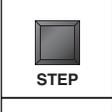
Mode Paramètre P A R A

Pour avoir accès au mode Paramètre lorsque l'installation se trouve en mode StandBy, appuyez une fois sur la touche **MODE**.

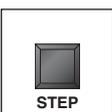
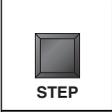
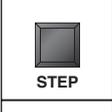
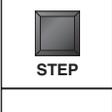
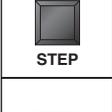
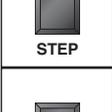
Vous pouvez naviguer dans la liste des paramètres en appuyant à chaque fois sur la touche « **step** ». Pour modifier la valeur du paramètre, utilisez les touches + ou -. Ensuite, appuyez sur la touche « **Store** » pour enregistrer la valeur modifiée. L'écran clignote une fois pour confirmer l'enregistrement.

Pour activer les paramètres modifiés, appuyez encore une fois sur la touche "**Mode**" (vous passez alors au mode Info). Toutefois, si vous n'appuyez sur aucune touche, le système retourne en mode Standby au bout de 20 minutes et active les changements.

Touche	Display
 MODE	P A R A

Touche	Display	Description des paramètres	Réglage d'usine
 STEP	1.67	Réglage de la température de l'eau chaude	90
 STEP	2.01	Activer/désactiver la production d'eau chaude 00 = Arrêt 01 = Marche 02 = Arrêt + pompe active en permanence 03 = Marche + pompe active en permanence	01
 STEP	3.01	Activer/désactiver le chauffage 00 = Arrêt 01 = Marche 02 = Arrêt + pompe active en permanence 03 = Marche + pompe active en permanence	01
 STEP	4.70	Température maximale en mode chauffage	90

Paramètres pour le spécialiste : accessibles uniquement via le Code

Touche	Display	Description des paramètres	Réglage d'usine
 STEP	P.05 6.20	Température minimale du chauffage avec utilisation d'une sonde extérieure	60
 STEP	P.06 -10	Température extérieure minimale (réglage de la courbe de chauffe)	0
 STEP	P.07 20	Température extérieure maximale (réglage de la courbe de chauffe)	20
 STEP	P.08 -02	Température protection antigel	- 15
 STEP	P.09 00	Correction de la température extérieure	00
 STEP	P.10 25	Blocage T 0 = Désactivé	00
 STEP	P.11 00	Booster 00 = Arrêt (minute)	00

MCBA POUR LE SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE

Touche	Display	Description des paramètres	Réglage d'usine
 STEP	P. 12 12 15	Réduction de nuit chauffage (°C)	10
 STEP	P. 13 13 59	Vitesse du ventilateur en mode chauffage (tr/min x 100)	52
 STEP	P. 14 14 00	Vitesse max. du ventilateur en mode chauffage (tr/min)	00
 STEP	P. 15 15 59	Vitesse max. du ventilateur en mode eau chaude (tr/min x 100)	57
 STEP	P. 16 16 00	Vitesse max. du ventilateur en mode eau chaude (tr/min)	00
 STEP	P. 17 17 16	Vitesse min. du ventilateur (tr/min x 100)	15
 STEP	P. 18 18 00	Vitesse min. du ventilateur (tr/min)	00
 STEP	P. 19 19 35	Vitesse du ventilateur pendant l'allumage (tr/min x 100)	37
 STEP	P. 20 20 10	Temporisation de la pompe chauffage 0 = 10 sec (minute)	00
 STEP	P. 21 21 30	Temporisation de la pompe eau chaude (sec. x 10,2)	16
 STEP	P. 22 22 05	Hystérésis d'enclenchement du brûleur (chauffage)	01
 STEP	P. 23 23 05	Hystérésis de déclenchement du brûleur (chauffage)	03
 STEP	P. 24 24 05	Hystérésis d'enclenchement du brûleur (eau chaude)	01
 STEP	P. 25 25 05	Hystérésis de déclenchement du brûleur (eau chaude)	03
 STEP	P. 26 26 03	Hystérésis d'enclenchement du mode eau chaude	04
 STEP	P. 27 27 03	Hystérésis de déclenchement du mode eau chaude	01

MCBA POUR LE SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE

Touche	Display	Description des paramètres	Réglage d'usine
 STEP	P. 28 00	Temps de blocage chauffage (sec x 10,2)	00
 STEP	P. 29 00	Temps de blocage eau chaude (sec x 10,2)	00
 STEP	P. 30 06	Temps de blocage pour passer du mode eau chaude au mode chauffage (sec x 10,2)	00
 STEP	P. 31 25	Différence T1 - T2 pour modulation	05
 STEP	P. 32 -01	Adresse BUS (-1 = désactivé)	- 01
 STEP	P. 33 20	Augmentation de la consigne température primaire pour la production d'eau chaude (par rapport à la consigne eau chaude)	05
 STEP	P. 34 00	1° digit : circuit de chauffage (AM3-11 - vanne 4 voies) 0 = désactivé 5 = activé 2° digit : la demande de chaleur vient de : 0 = thermostat d'ambiance	00
 STEP	P. 35 03	1° digit : Circulateur eau chaude (= 1) 2° digit : tank avec sonde NTC3 (= 2)	12
 STEP	P. 36 -01	Vitesse manuelle du ventilateur (- 01 = modulation)	- 01
 STEP	P. 37 41	1° digit : Vitesse pompe PWM pendant le fonctionnement 2° digit : Vitesse pompe PWM pendant temporisation	11
 STEP	P. 38 00	Température de maintien	00
 STEP	P. 39 35	Température maximale de départ du circuit de chauffage (AM3-11 - vanne 4 voies)	60
 STEP	P. 40 10	Température minimale de départ du circuit de chauffage (AM3-11 - vanne 4 voies)	30
 STEP	P. 41 01	Hystérésis de la température de départ du circuit de chauffage (AM3-11 - vanne 4 voies)	01
 STEP	P. 42 00	1° digit : Pompe spéciale (0 = désactivée) 2° digit : Cycle de désactivation minimal (0 = désactivé)	00

MCBA POUR LE SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE

SAISIE DU CODE

Mode Code

Vous pouvez accéder aux paramètres suivants en entrant le code de service :

- Paramètres 5 à 42
- Mode Communication
- Mode Vitesse du ventilateur
- Mode ERREUR

Pour accéder au mode Code, appuyez simultanément sur les touches **MODE** et **STEP**.
(uniquement depuis le mode Standby !)

Appuyez une fois sur le bouton **"STEP"** et l'écran indique **"C"** en première position puis des caractères arbitraires en troisième et quatrième positions.

Appuyez sur la touche **"+"** ou **"-"** pour modifier le code.

Appuyez sur la touche **"STORE"**, l'écran clignote brièvement pour indiquer que le code est accepté.

Appuyez sur la touche **"MODE"** jusqu'à ce que le mode souhaité apparaisse.



Le code d'accès n'est connu que des seuls installateurs agréés ACV.

Pour toute information complémentaire, veuillez vous adresser à notre service après-vente.

INFORMATIONS SUR L'INSTALLATION

Mode Info

Pour passer du mode Standby au mode Info, appuyez deux fois sur la touche **"Mode"**.

Touche Display

 MODE	
 MODE	

Appuyez sur le bouton **"STEP"** jusqu'à ce que vous voyez apparaître les informations souhaitées.

Le point situé derrière la première position clignote pour indiquer que la chaudière se trouve en mode **"INFO"**.

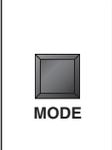
Touche Display Description des paramètres

Touche	Display	Description des paramètres
 STEP		Température primaire T1 (°C)
 STEP		Température primaire T2 (°C)
 STEP		Température eau chaude T3 (°C)
 STEP		Température extérieure T4 (°C)
 STEP		Non utilisé
 STEP		Consigne de température primaire T1 (°C)
 STEP		Vitesse d'augmentation de la température primaire T1 en °C/s
 STEP		Vitesse d'augmentation de la température primaire T2 en °C/s
 STEP		Vitesse d'augmentation de la température de l'eau chaude en °C/s
 STEP		Température de départ du circuit de chauffage (AM3-11 - vanne 4 voies)

MCBA POUR LE SPECIALISTE: INSTALLATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE

MODE DE COMMUNICATION (AVEC CODE)

Ce mode affiche la communication entre la chaudière et le module de contrôle, le kit d'interface en option ou le thermostat d'ambiance programmable en option.

Touche	Display
 MODE	 0000

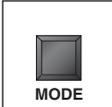
Touche	Display	Description des paramètres
 STEP	 0000	Aucune communication
	 1000	Communication uniquement entre le module chaudière et le module de contrôle en option uniquement (RMCI)
	 1111	Communication entre tous les appareils raccordés.

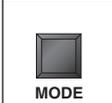
MODE VENTILATEUR (AVEC CODE)

Touche	Display	Description des paramètres
 MODE	 FAN	Vitesse du ventilateur
 STEP	 5500	La vitesse actuelle du ventilateur est de 5500 tr/min.

MODE ERREUR (AVEC CODE)

Le mode "ERREUR" indique la dernière erreur en date, ainsi que l'état de la chaudière et les valeurs au moment de cette erreur.

Touche	Display
 MODE	 ERRO

Touche	Display	Description des paramètres
 STEP	 136	Code d'erreur <i>(Voir le tableau de la page 16 pour une liste complète)</i>
 STEP	 200	Etat de la chaudière au moment de l'erreur <i>(Voir le tableau de la page 16)</i>
 MODE	 300	Température primaire T1 au moment de l'erreur
 STEP	 400	Température primaire T2 au moment de l'erreur
 STEP	 500	Température de l'eau chaude T3 au moment de l'erreur
 STEP	 600	Température extérieure T4 au moment de l'erreur

Tableaux de la résistance des sondes de température

Temp. °C	R Ω	Temp. °C	R Ω
-20	98200	40	6650
-15	75900	45	5520
-10	58800	50	4610
-5	45900	55	3860
0	36100	60	3250
5	28600	65	2750
10	22800	70	2340
15	18300	75	1940
20	14700	80	1710
25	12000	85	1470
30	9800	90	1260
35	8050	95	1100
		100	950

PIÈCES DÉTACHÉES

N°	Jaquettes	Codes HeatMaster® 201
A01	Latérale droit	21471415
A02	Latérale gauche	21471415
A03	Latérale coin arrière droit	21478415
A04	Latérale coin arrière gauche	21473415
A05	Face arrière	21474415
A06	Latérale coin avant droit	21472415
A07	Latérale avant gauche	21479415
A08	Face avant supérieur	2147A415
A09	Face avant inférieur	2147B415
A10	Coiffe brûleur	21476415
A11	Couvercle supérieur arrière	21475415
A12	Couvercle supérieur avant	21475416
A13	Demi socle arrière	2147S415
A14	Tableau de commande nu	21477416
A15	Coprs + accessoires (colis N°1)	27300047
N°	Accessoires	
B01	Pressostat de sécurité manque d'eau	557D3011
B02	Circulateur Wilo	557A4007
B03	Soupape de sécurité 3 bar 3/4" - 1"	557A1048
B04	Nappe d'isolation du foyer	51700041
B05	Vase d'expansion 8L	55301200
B06	Purgeur automatique Ø 1/2"	557A3001
B07	Robinet de vidange Ø 3/4"	557A1000
B08	Set de remplissage Ø 1/2"	55426018
B09	Turbulateurs supérieur Type A	507F2009
B10	Turbulateurs inférieur Type B	507F2010
N°	Régulation et accessoires électriques	
C01	MCBA	537D8016
C02	Transfo	547D3021
C03	NTC Duplo (NTC1 - NTC2)	5476G002
C04	NTC Single (NTC3)	5476G003
C05	Module AM3-11	10800080
C06	Module AM3-2	10800060
C07	Tableau Complet	24614133
C08	Display	537D3020
C09	Boîtier du Display	537D3023
C10	Mano-thermomètre	54441008
C11	Interrupteur ON/OFF	54766016
C12	Interrupteur Été/Hiver	54766017
C13	Autocollant tableau	617G0105
N°	Brûleur	
D01	Brûleur complet	237D0118
D02	Ventilateur	537D3034
D03	Venturi	537D4042
D04	Oring 110 x 3.5 mm	557A0045
D05	Joint ventilateur porte	557A0040
D06	Joint porte brûleur	557A0020
D07	Rampe brûleur Ø 98mm + NIT	537DZ019
D08	Cordon d'étanchéité de la porte foyère	51700025
D09	Electrode d'allumage	537DZ020
D10	Câble d'allumage	25760046
D11	Brique d'isolation porte brûleur	51700040
D12	Porte brûleur	2147P416
D13	Vanne gaz	537D4041
D14	Bride vanne	537D8021

DETAILS DE L'INSTALLATION

Date de l'installation :	T° des fumées :	Modèle :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	Numéro de série :
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	Réglage de la pression du système de chauffage :
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

COMMENTAIRE D'ENTRETIEN

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

CARNET D'ENTRETIEN

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
<input type="checkbox"/> Gaz		
<input type="checkbox"/> Propane	Nom et signature :	





excellence in hot water

www.acv-world.com

INTERNATIONAL

ACV international n.v
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUIJSBROEK - BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 20
FAX: +32 2 378 16 49
E-MAIL: international.info@acv-world.com

BELGIUM

ACV BELGIUM nv/sa
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUIJSBROEK-BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 40
FAX: +32 2 334 82 59
E-MAIL: belgium.info@acv-world.com

CHILE

ALBIN TROTTER Y ACV LTDA
SAN PABLO 3800
QUINTA NORMAL - SANTIAGO - CHILE
TEL.: +56 2 772 01 69
FAX: +56 2 772 92 62/63
E-MAIL: chile.info@acv-world.com

CZECH REPUBLIC

ACV CR SPOL. s.r.o
NA KRECKU 365
CR-109 04 PRAHA 10 - CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 2 720 83 341
FAX: +420 2 720 83 343
E-MAIL: ceskarepublika.info@acv-world.com

DEUTSCHLAND

ACV WÄRMETECHNIK GMBH & CO KG
GEWERBEGBIET GARTENSTRASSE
D-08132 MÜLSEN OT ST. JACOB - DEUTSCHLAND
TEL.: +49 37601 311 30
FAX: +49 37601 311 31
E-MAIL: deutschland.info@acv-world.com

ESPAÑA

ACV ESPAÑA
C/DE LA TEIXIDORA, 76
POL. IND. LES HORTES
E-08302 MATARÓ - ESPANA
TEL.: +34 93 759 54 51
FAX: +34 93 759 34 98
E-MAIL: spain.info@acv-world.com

ARGENTINA

TECNO PRACTICA
ALFEREZ BOUCHARD 4857
1605 CARAPACHAY - BUENOS AIRES
TEL.: +54 11 47 65 33 35
FAX: +54 11 47 65 43 07
E-MAIL: jchas@tecnopractica.com

AUSTRALIA

HUNT HEATING PTY LTD
10 GARDEN BOULEVARD
3172 VICTORIA - AUSTRALIA
TEL.: +61 3 9558 7077
FAX: +61 3 9558 7027
E-MAIL: enquiries@huntheat.com.au

BRAZIL

SIMETAL INDUSTRIA E COMERCIO DE FERRAMENTAS LTDA
RUA GERSON ANDREIS 535
95112 - 130 CAXIAS DO SUL - BRAZIL
TEL.: +55 54 227 12 44
FAX: +55 54 227 12 26
E-MAIL: export@simetall.com.br

BULGARIA

PROXIMUS ENGINEERING LTD
7 BIAL KREM STR.
9010 VARNNA - BULGARIA
TEL.: +359 52 500 070
FAX: +359 52 301 131
E-MAIL: info@proximus-bg.com

CHINA

BEIJING HUADIAN HT POWER TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO. LTD
ROOM B-912, TOWER B, COFCO PLAZA
N°. 8, JIANGUOMENNEI AVENUE
BEIJING 100005 - PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
TEL.: +86 10 652 30 363/393 EXT 101
FAX: +86 10 652 27 071
E-MAIL: li.zheng@acv-world.com

SHANGHAI COOLTECH LTD

14/F E. CHINA MERCHANTS PLAZA
N°. 333 CHENGDU ROAD (N)
200041 SHANGHAI - CHINA
TEL.: +86 21 52 98 11 22 - 820
FAX: +86 21 52 98 13 58
E-MAIL: cooltech@cooltech.sh.cn

FRANCE

ACV FRANCE sa
31, RUE AMPERE - Z.I MI - PLAINE
F-69680 CHASSIEU - FRANCE
TEL.: +33 4 72 47 07 76
FAX: +33 4 72 47 08 72
E-MAIL: france.info@acv-world.com

ITALIA

ACV ITALIA
VIA PANA 92
I-48018 FAENZA (RA) - ITALIA
TEL.: +39 0546 64 61 44
FAX: +39 0546 64 61 50
E-MAIL: italia.info@acv-world.com

NEDERLAND

ACV NEDERLAND bv
POSTBUS 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK - NEDERLAND
TEL.: +31 180 42 10 55
FAX: +31 180 41 58 02
E-MAIL: nederland.info@acv-world.com

POLAND

ACV POLSKA sp. z o.o.
UL. WITOSA 3
87 - 800 WŁOCŁAWEK - POLAND
TEL.: +48 54 412 56 00
FAX: +48 54 412 56 01
E-MAIL: polska.info@acv-world.com

PORTUGAL

BOILERNOX LDA
RUA OUTEIRO DO POMAR
CASAL DO CEGO, FRACÇÃO C,
PAVILHÃO 3 - MARRAZES
2400-402 LEIRIA - PORTUGAL
TEL.: +351 244 837 239/40
FAX: +351 244 823 758
E-MAIL: boilernox@mail.telepac.pt

RUSSIA

ACV RUSSIA
1/9, MAL'YI KISEL'NYI
103031 MOSCOW - RUSSIA
TEL.: +7 095 928 48 02 / +7 095 921 89 79
FAX: +7 095 928 08 77
E-MAIL: russia.info@acv-world.com

DENMARK

VARMEHUSET
FRICHSVEJ 40 A
8600 SILKEBORG - DENMARK
TEL.: +45 86 82 63 55
FAX: +45 86 82 65 03
E-MAIL: vh@varmehuset.dk

ESTONIA

TERMOMX AS
TAHE 112A
51013 TARTU - ESTONIA
TEL.: +372 736 73 39
FAX: +372 736 73 44
E-MAIL: termomx@termomx.ee

GREECE

ESTIAS
MARASLI STREET 7
54248 THESSALONIKI - GREECE
TEL.: +30 23 10 31 98 77 / +30 23 10 32 03 58
FAX: +30 23 10 31 97 22
E-MAIL: info@genikithermanseon.gr

ÎLE MAURICE

SOTRATECH
29, RUE MELDRUM
BEAU BASSIN - ÎLE MAURICE
TEL.: +230 46 76 970
FAX: +230 46 76 971
E-MAIL: stech@intnet.mu

LITHUANIA

UAB "GILIUS IR KO"
SAVARNORIŲ PR. 192
3000 KAUNAS - LITHUANIA
TEL.: +370 37 308 930
FAX: +370 37 308 932

MAROC

CASATHERM
PLACE EL YASSIR
20300 CASABLANCA - MAROC
TEL.: +212 22 40 15 23
FAX: +212 22 24 04 86

SLOVAK REPUBLIC

ACV SLOVAKIA s.r.o.
PLUHOVÁ 49
831 04 BRATISLAVA - SLOVAK REPUBLIC
TEL.: +421 2 444 62 276
FAX: +421 2 444 62 275
E-MAIL: slovakia.info@acv-world.com

SLOVENIA

ACV D.O.O. SLOVENIA
OPEKARNA 22b
1420 TRBOVLJE - SLOVENIA
TEL.: +386 356 32 830
FAX: +386 356 32 831
E-MAIL: slovenia.info@acv-world.com

UK

ACV UK Ltd
ST. DAVID'S BUSINESS PARK
DALGETY BAY - FIFE - KY11 9PF
TEL.: +44 1383 82 01 00
FAX: +44 1383 82 01 80
E-MAIL: uk.info@acv-world.com

USA

TRIANGLE TUBE PHASE III
FREEWAY CENTER - 1 TRIANGLE LANE
BLACKWOOD NJ 08012 - USA
TEL.: +1 856 228 8881
FAX: +1 856 228 3584
E-MAIL: sales@triangletube.com

NEW ZEALAND

ENERGY PRODUCTS INTERNATIONAL
8/10 BELFAST PLACE
PO BOX 15058 HAMILTON - NEW ZEALAND
TEL.: +64 7 847 27 05
FAX: +64 7 847 42 22
E-MAIL: pmckenzie@tycoint.com

ÖSTERREICH

PROTHERM HEIZUNGSTECHNIK GmbH
TRAUNUFERSTRASSE 113
4052 ANSFELDEN - ÖSTERREICH
TEL.: +43 7229 804 82
FAX: +43 7229 804 92
E-MAIL: protherm@nextra.at

ROMANIA

SC TRUST EURO THERM SA
D.N PIATRA NEAMT - ROMAN
km 2 C.P 5 O.P 3 jud. Neamt
5600 PIATRA NEAMT - ROMANIA
TEL.: +40 233 20 62 06
FAX: +40 233 20 62 00
E-MAIL: office@eurotherm.ro

TUNISIE

SO.CO.ME CHAUMAX
BOÎTE POSTALE N°44
1002 TUNIS - TUNISIE
TEL.: +216 71 78 15 91
FAX: +216 71 78 87 31

UKRAINE

UKRTEPLOSERVICE LTD
PR. LAGUTENKO 14
83086 DONETSK - UKRAINE
TEL.: +38 062 382 60 47/48
FAX: +38 062 335 16 89