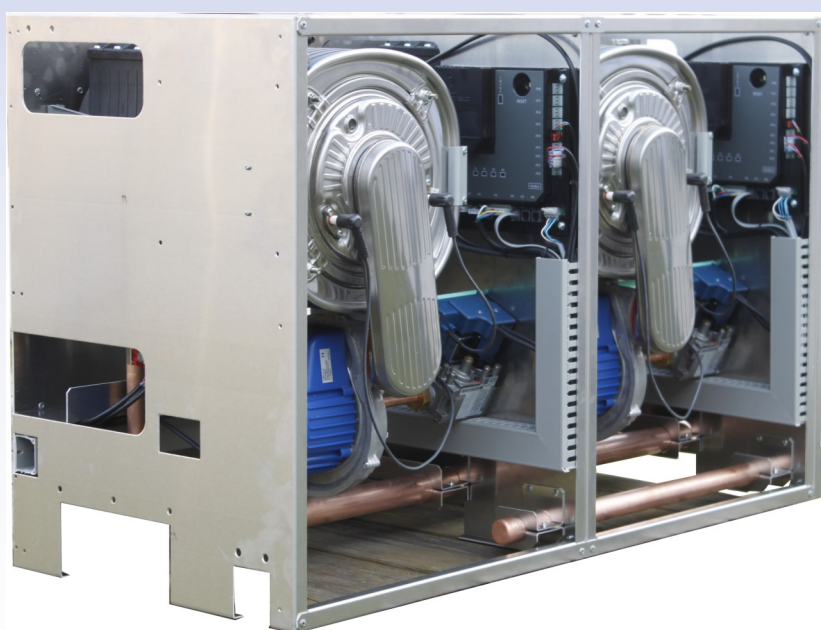
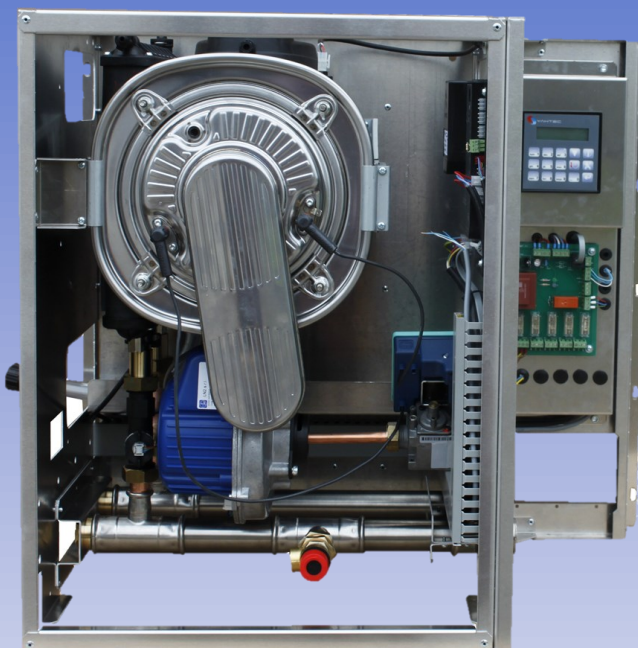


Documentation technique

MODULE THERMIQUE GAZ A CONDENSATION



DTC MTG 22-150 FR

REGULATEUR V3.1

SOMMAIRE

N° section	Section	Pages
1	<u>Informations générales</u> 1.1 Marquage CE 1.2 Responsabilité 1.3 Réception et stockage 1.4 Garantie	3
2	Caractéristiques techniques	4
3	Côtes d'encombrement	5
4	<u>Raccordement hydraulique</u> 4.1 Entrée et sortie batterie supérieures aux tubes de raccordement du module 4.2 Entrée et sortie batterie inférieures aux tubes de raccordement du module	6-7
5	Cycle de modulation du régulateur	8
6	Cycle de fonctionnement et de sécurité d'une chaudière	9
7	Raccordement gaz	10
8	Evacuation des produits de combustion	10
9	Sélection et raccordement du circulateur	12
10	Sélection et dosage du fluide caloporteur	12
11	Etalonnage du taux de glycol dans le régulateur	12
12	Raccordement électrique des modules thermiques	13
13	Principe de fonctionnement du régulateur	13
14	Schéma électrique complet	14
16	Schéma électrique chaudière	15
18	<u>Vérification avant la mise en service</u> 16.1 Raccordements électriques 16.2 Circuit Gaz 16.3 Raccordement des condensats 16.4 Circuit caloporteur 16.5 Contrôle du débit d'eau chaudières 16.6 Raccordement des évacuations des fumées	16-17
19	Mise en service	17
20	<u>Fonctions du régulateur</u> 18.1 Indication du nombre de chaudières dans le module thermique 18.2 Arrêt d'une chaudière 18.3 Forçage de la puissance 18.4 Adressage et reprogrammation d'une carte chaudière CTA	18-19
21	<u>Réglage brûleur</u> 19.1 Fonction réglage brûleur du régulateur 19.2 Valeurs de réglages des brûleurs	20-21
22	Entretien annuel	22
23	Vue éclatée	23
24	Recommandations utilisateur	24

INFORMATION GENERALES

1. Marquage CE

De par les exigences techniques qu'elle fixe, la norme CE est la reconnaissance officielle de la qualité de conception, de fabrication et de performance de cet appareil. Sa longévité et ses performances seront au niveau optimum si son utilisation et son entretien sont assurés selon les règles de l'art et les prescriptions en vigueur.

2. Responsabilité

Ce matériel doit servir expressément pour ce à quoi **YAHTEC** l'a conçu et réalisé. Toute responsabilité contractuelle de **YAHTEC** est donc exclue en cas de dommages subis par les personnes, les animaux ou les biens, à la suite d'erreurs d'installation, de réglage, d'entretien ou d'emplois inappropriés.

Ce matériel est destiné à l'intégration dans un appareil certifié CE, à ce titre il ne peut être considéré que comme un composant et ne peut être utilisé en l'état.

YAHTEC est responsable de la conformité de l'appareil aux règles, directives et normes de construction en vigueur au moment de la commercialisation. La connaissance et le respect des dispositions légales ainsi que des normes inhérentes à la conception, l'implantation, l'installation, la mise en route et la maintenance sont exclusivement à la charge du fabricant de l'unité utilisant ce produit.

3. Réception – Stockage

Les modules thermiques à condensation sont livrés sur palette bois, protégée par un film plastique. Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré (même si l'emballage est intact) et sa conformité par rapport à la commande.

En cas de dommages ou de pièces manquantes, vous devez reporter les observations sur le récépissé du transporteur de la façon la plus précise possible, « sous réserve de déballage » est sans valeur juridique, puis confirmer ces réserves par lettre recommandée sous 48h au transporteur. Nous vous rappelons qu'il est de la responsabilité de l'acheteur de contrôler la marchandise livrée, aucun recours ne sera possible si cette procédure n'est pas respectée.

Entreposer le matériel dans un local propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%.

4. Garantie

Votre appareil bénéficie d'une garantie contractuelle contre tout vice de fabrication, la durée de cette garantie est de 18 mois à partir de la date de fabrication.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise intégration et utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil.

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

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

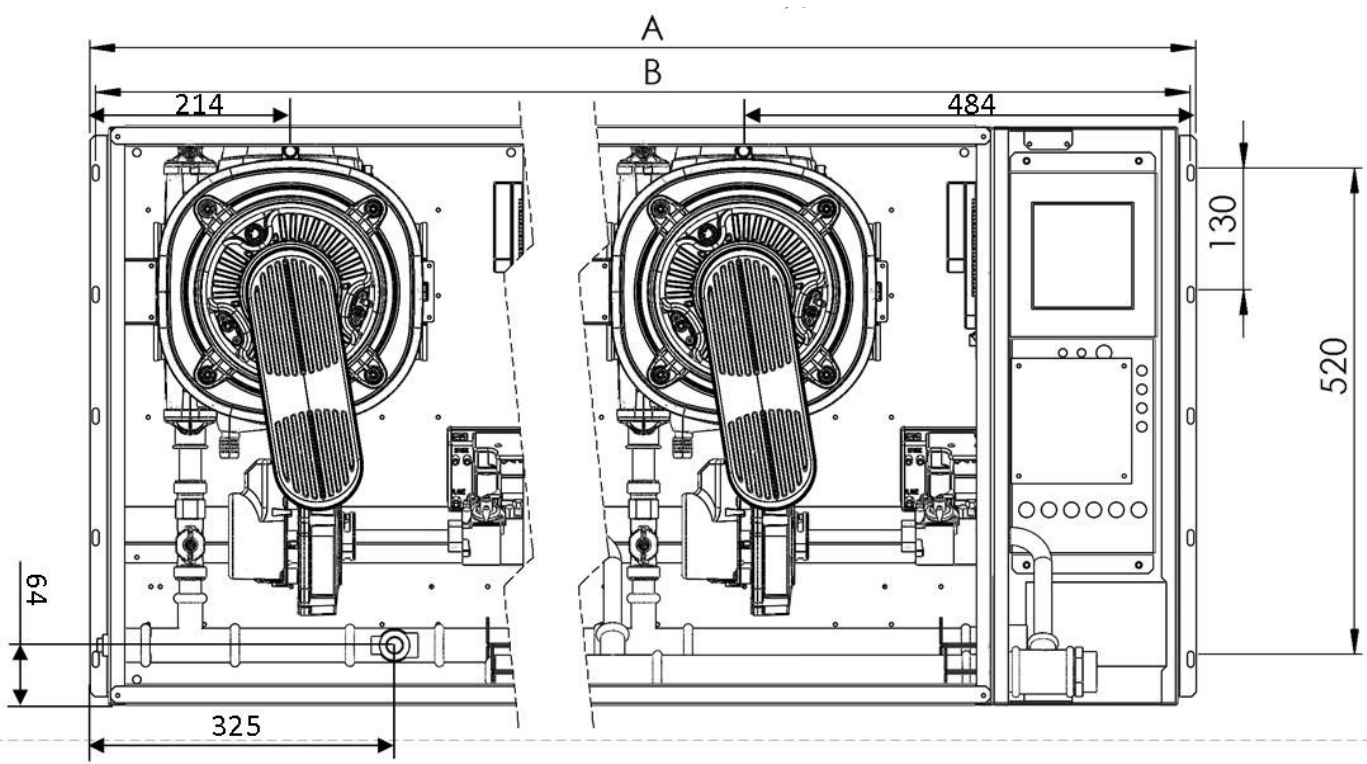
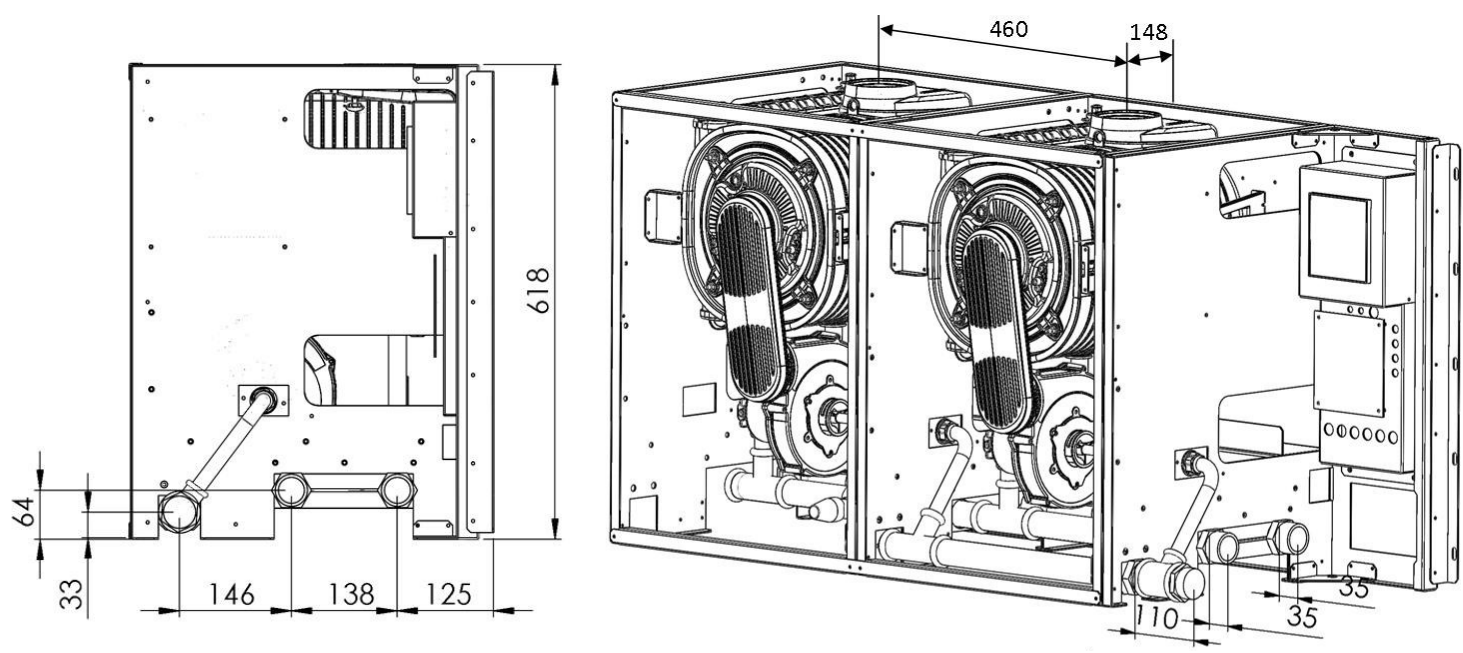
Les sous-ensembles, tels que moteurs, pompes, vannes électriques, etc..., ne sont garantis que s'ils n'ont jamais été démontés.

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

TYPES		MTG70	MTG140	MTG210	MTG280
Débit calorifique PCS	kW	70	140	210	280
Débit calorifique PCI	kW	63	126	189	252
Puissance nominale Maxi	kW	61.7	123.4	185.1	246.8
Puissance nominale Mini	kW	15.5	15.5	15.5	15.5
Puissance nominale Mini (HR)	kW	4	4	4	4
Rendement thermique PCI	%	98 / 108	98 / 108	98 / 108	98 / 108
Ratio de modulation de base		1/4	1/8	1/12	1/16
Ratio de modulation (option HR)		1/15	1/30	1/45	1/60
Classe NOx	Val.	5			
Débit gaz nominal à 15°C	Pression service				
Naturel G20	20 mbar	6.68 m3/h	13.36 m3/h	20.00 m3/h	26.68 m3/h
Groningue G25	25 mbar	7.37 m3/h	14.74 m3/h	22.11 m3/h	29.5 m3/h
Propane G31	37 mbar	4.91 kg/h	9.82 kg/h	14.75 kg/h	19.7 kg/h
Diamètre de raccordement gaz		3/4" M	1"	1"	1"
Diamètre de raccordement eau		1"1/4 M	1"1/4 M	1" 1/4 M	1" 1/4 M
Tension d'alimentation		230V ~ 50Hz			
Puissance électrique	W	215	415	615	815
Ampérage	A	0.93	1.81	2.68	3.55
Modèle de circulateur recommandé		RS 15/7	STRATOS 25/1-8	STRATOS 25/1-12	STRATOS 25/1-12
Puissance électrique circulateur	W	92	130	310	310
Ampérage circulateur	A	0.4	0.85	1.37	1.37
Volume du fluide caloporteur	Litres	3.7	7.4	11	15
Débit nominal du fluide caloporteur	L/h	1 800	3 600	5 400	7 200
Perte de charge à 2m3/h	bar	0.22	0.24	0.26	0.30
Température ambiante chaudières	°C	0°C /+40°C 0%-90% RH			
Condensation produite maximum	l/h	5.2	10.4	15.6	20.8
Poids à vide	Kg	42	73	104	135
Diamètre d'évacuation fumée	mm	60 (option) ou 80			

CÔTES D'ENCOMBREMENT :



Modèles	MTG 70	MTG 140	MTG 210	MTG 280
A (mm)	698	1158	1618	2078
B (mm)	686	1146	1606	2066

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE :

1. Entrée et sortie batterie supérieures aux tubes de raccordement du module thermique :

Il est très important de réaliser une installation permettant la purge parfaite et automatique de l'air du circuit . L'installation doit être autonome et sans alimentation en eau externe.

Le schéma de principe ci-dessous reprend le principe d'un circuit de refroidissement d'un véhicule.

Un vase d'expansion fermé, étanche et sans membrane est placé au plus haut de l'installation.

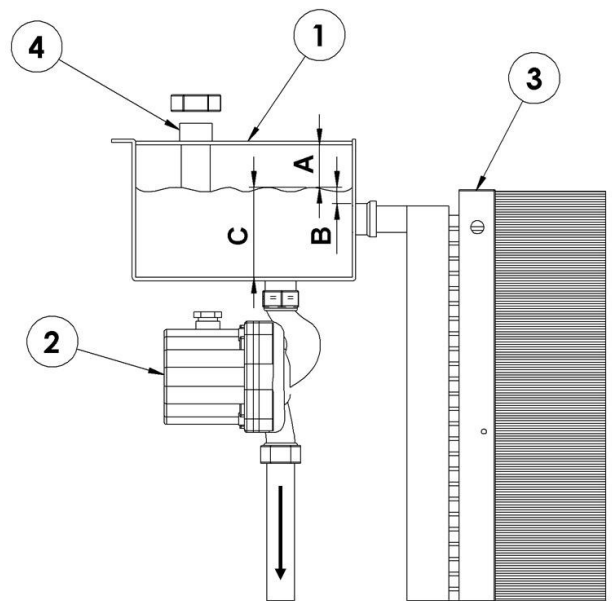
cette solution permet de piéger l'air et de garantir la non présence d'air à la pompe.

Le vase d'expansion devra comporter une réserve d'air permettant la dilatation de l'eau. Ce volume devra être supérieure à 10 % du volume d'eau du circuit complet (y compris le volume d'eau du vase d'expansion).

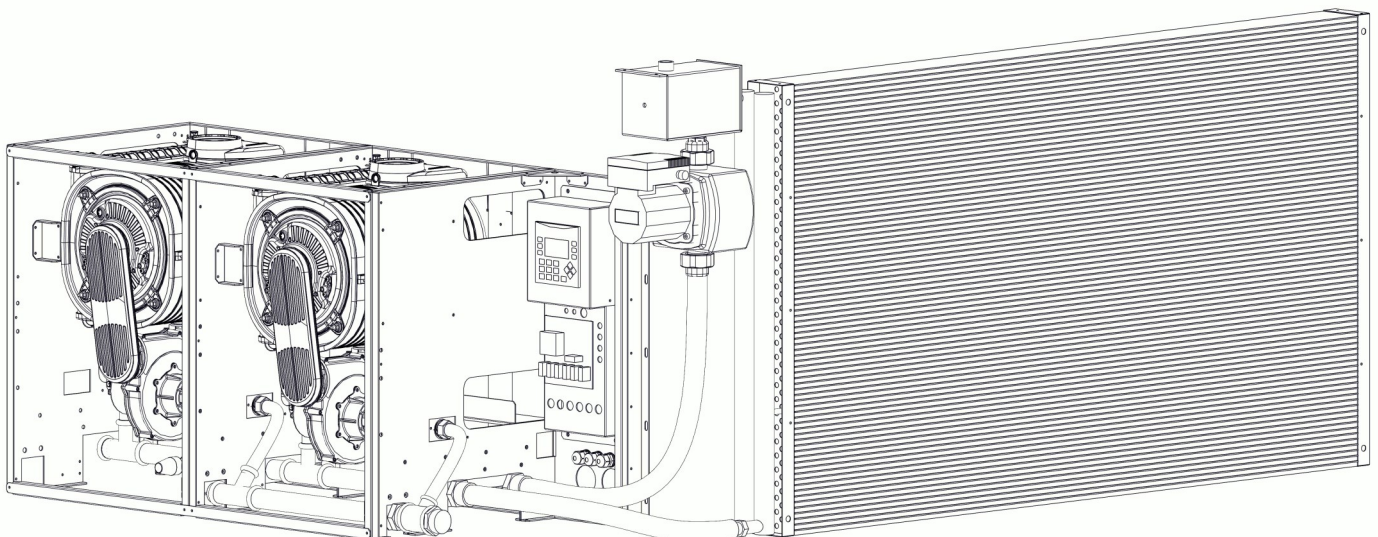
Il sera important de contrôler que la pression du circuit soit supérieure à 0.6 Bar à partir de 40 °C et de ne jamais dépasser 2.5 Bar à la température maximum de 85 °C.

- 1 Vase d'expansion
- 2 Circulateur
- 3 Echangeur eau / air
- 4 Tube plongeur de remplissage

- A Volume d'expansion (>10 % du volume circuit)
- B Dessus du tube au niveau mini = 40 mm minimum
- C Hauteur d'eau minimum 150 mm



Vue de l'installation:



2. Entrée et sortie batterie inférieures aux tubes de raccordement du module thermique :

-Il est très important de réaliser une installation permettant la purge parfaite et automatique de l'air du circuit . L'installation doit être autonome et sans alimentation en eau externe.

Le schéma de principe ci-dessous intègre un groupe de maintien de pression (GMP) qui de plus, permet de piéger et d'évacuer l'air du circuit .

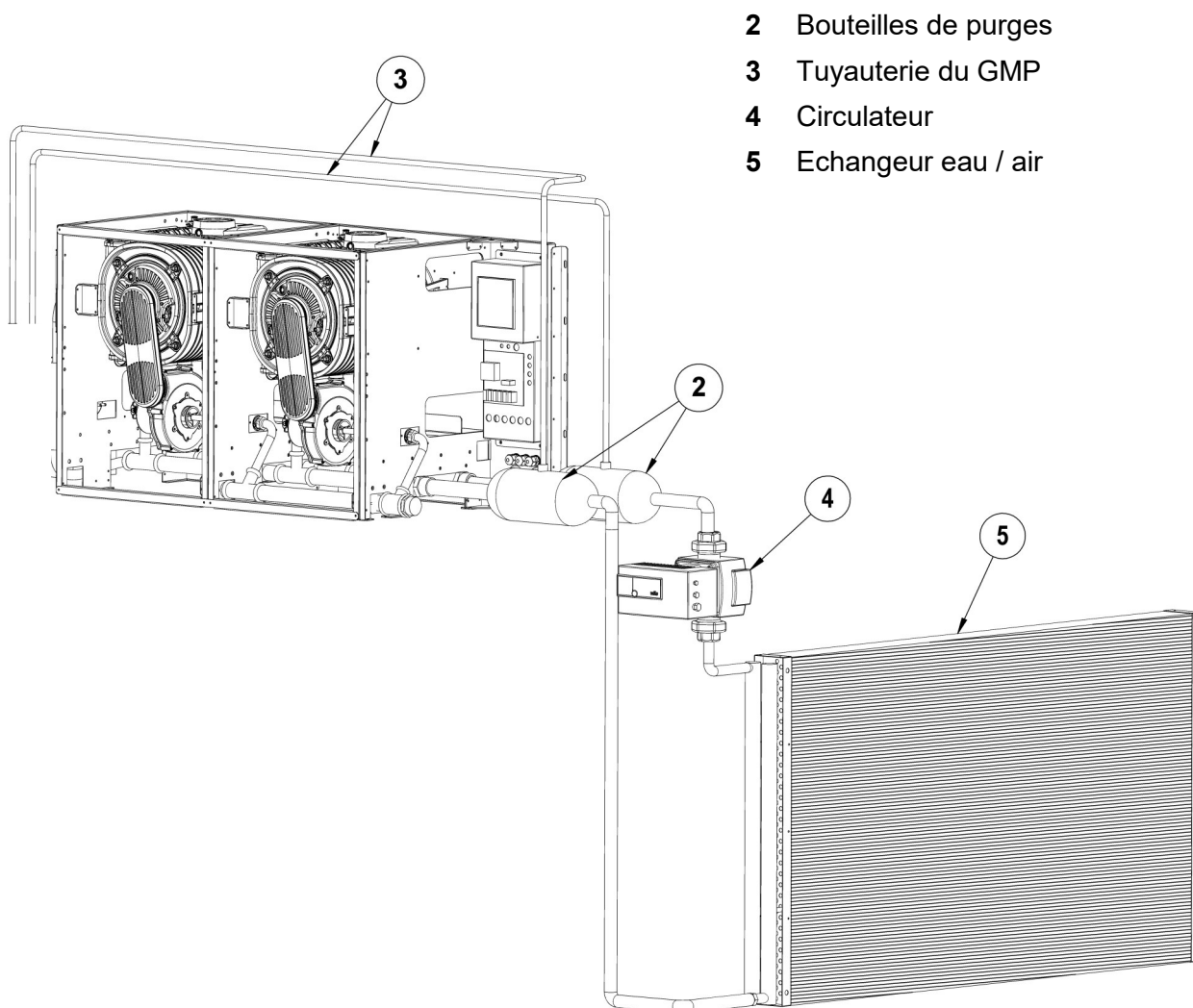
-Le système est composé de deux bouteilles de purge, d'un groupe de maintien de pression et de 6 mètres de tuyau rilsan permettant le raccordement entre les bouteilles de purge et le groupe de maintien de pression.

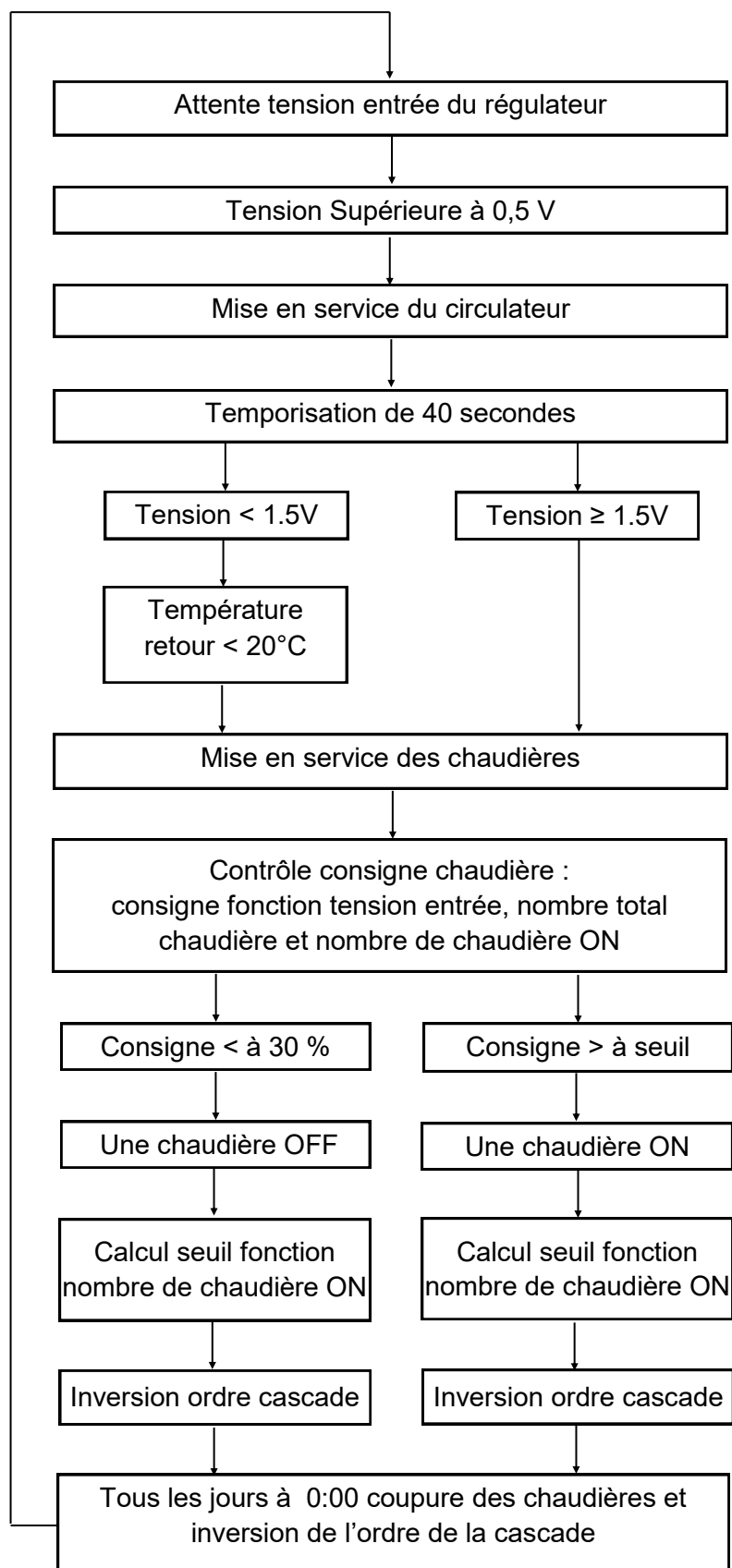
Ce système permet d'ajuster en permanence la pression du circuit et l'évacuation automatique de l'air.

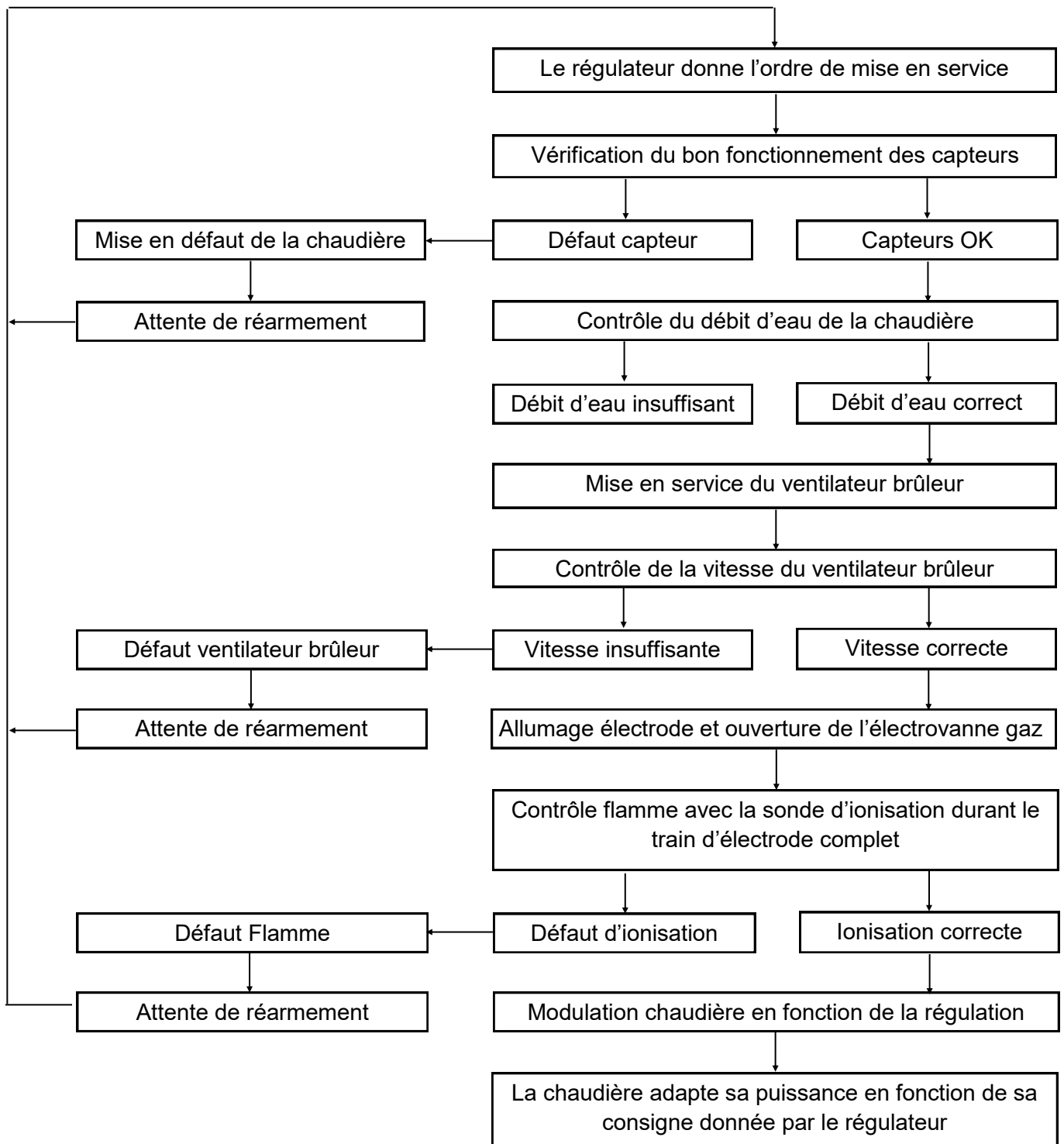
En fonction de la configuration de l'installation, une troisième bouteille peut être ajoutée pour piéger l'air dans un point haut du circuit caloporteur.

Le Groupe de maintien de pression est adapté pour des installations ayant un volume d'eau maximum de 100 litres soit 10 litres de dilatation. De plus il possède une réserve de 8 litres de fluide caloporteur permettant un appoint d'eau en cas de fuite du circuit.

La pression du circuit est stabilisée en permanence entre 1 bar et 1.8 bars.







A tout moment, la carte CTA de chaque chaudière contrôle les valeurs des capteurs et en cas de défaillance, interrompt le fonctionnement de la chaudière et la met en défaut. Le réarmement d'un défaut se fait en appuyant sur la touche reset du boîtier CTA de la chaudière concernée. La présence d'un défaut et son origine se visualisent sur le régulateur. Seul le défaut Pression d'eau se réarme sur le régulateur. Le brûleur en cas de défaut de flamme, effectue trois (3) tentatives de redémarrage.

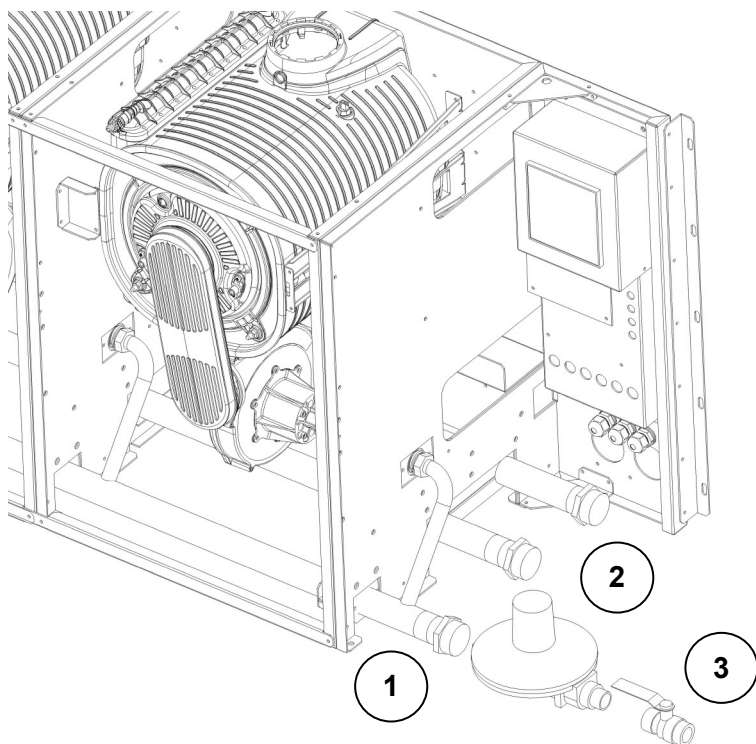
RACCORDEMENT GAZ

ATTENTION : Vérifier que l'appareil que vous avez reçu est conforme à la nature du gaz dont vous disposez ! Vous devez vous reporter aux indications mentionnées sur la plaque signalétique. Dans le cas contraire, vous devez convertir le module thermique pour le type de gaz et la pression d'alimentation correspondante, voir chapitre « Réglage brûleur ».

L'alimentation en gaz doit être appropriée à la puissance du module thermique et être munie de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur, notamment une vanne d'arrêt.

Une étude précise devra être effectuée sur les diamètres des canalisations en fonction de la nature, du débit gaz et de la longueur des canalisations. Il convient de s'assurer que les pertes de charges des canalisations ne dépassent pas 5 % de la pression d'alimentation.

Le module thermique gaz MTG est prévu pour une alimentation gaz basse pression, inférieure à 50 mbar. Si votre pression d'alimentation est supérieure, prévoir un détendeur à débit adapté à la puissance totale installée. Dans le cas de montage en série, prévoir un collecteur d'alimentation avec un détendeur unique, voir schéma.



- 1 Entrée gaz
- 2 Détendeur gaz
- 3 Vanne d'arrêt

EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

Les systèmes d'évacuation des produits de combustion représentés dans cette notice technique sont ceux habituellement utilisés sur le marché. Il vous appartient de vous assurer que le système d'évacuation de fumées choisi est bien en accord avec les règles locales d'installation.

Quelque soit le type de raccordement, il sera important de traiter l'entrée d'air de combustion afin de ne pas refroidir le compartiment chaudières en dessous de 0 °C .Le but étant d'éviter tout risque de gel des condensas. Ces précautions sont à réaliser par l'intégrateur.

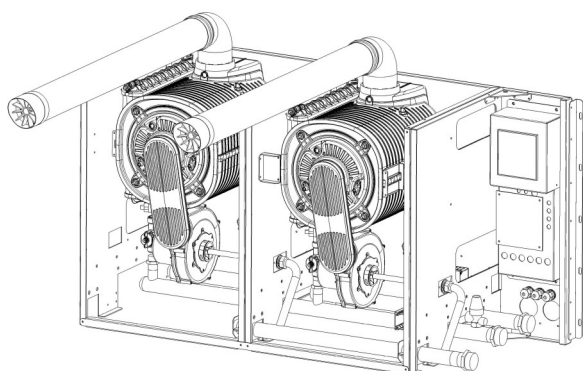
Le choix du type d'évacuation des produits de combustions ce fera en fonction de l'intégration du module thermique.

Pour les implantations dans des zones où la température peut descendre en dessous des -15°C pendant de longues périodes, l'utilisation des modèles à ventouse C13 et C33 est à proscrire pour éviter le gel de l'extrémité du terminal. La température maximum des fumées est de 95°C . Il est indispensable d'utiliser des matériaux résistant à la corrosion des condensats et à ces températures.

Les conduits, terminaux et accessoires de fumisterie utilisés doivent obligatoirement être homologués, n'utiliser que des terminaux d'aspiration et rejet référencés par YAHTEC, l'utilisation de matériel non approuvé entraîne une annulation de la garantie constructeur.

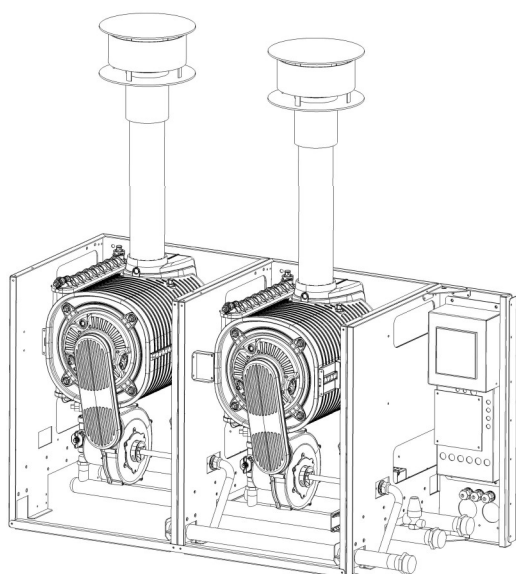
Pour les versions B23H et B23V (évacuation seule des produits de combustion) il sera nécessaire de prévoir une ou plusieurs entrées d'air de combustion permettant un apport d'air de $100\text{ m}^3/\text{h}$ par chaudière, sans mettre en dépression l'enceinte du module thermique.

Version B23H



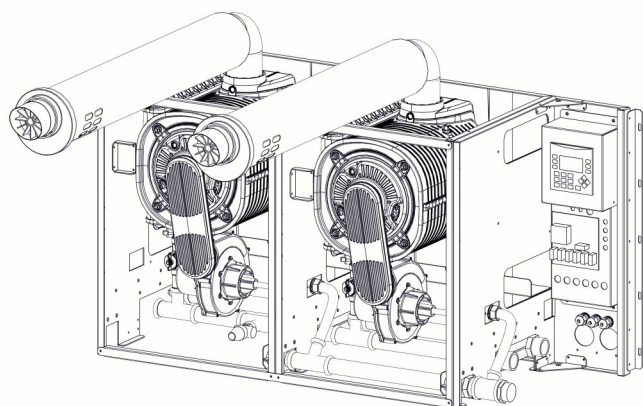
Version sortie horizontale sans aspiration d'air neuf. Prévoir une grille de reprise

Version B23V



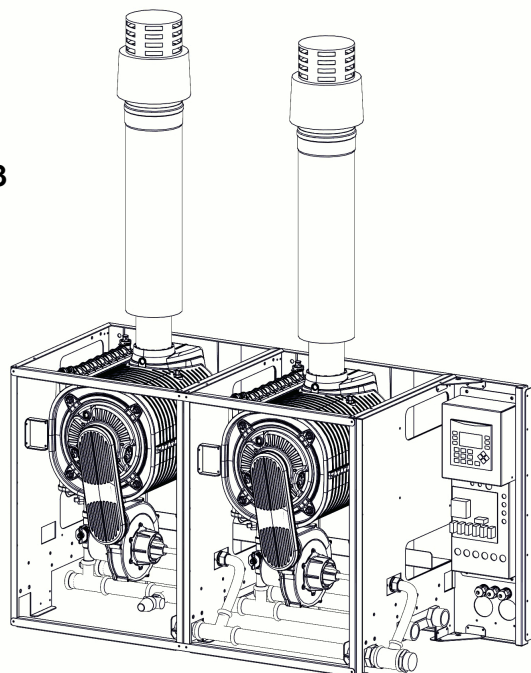
Version sortie Verticale sans aspiration d'air neuf. Prévoir une grille de reprise

Version C13



Version sortie horizontale ventouse avec reprise d'air périphérique.

Version C33



Version sortie Verticale ventouse avec reprise d'air périphérique.

SÉLECTION ET RACCORDEMENT DU CIRCULATEUR

Le circulateur doit être sélectionné en fonction du module thermique et les performances de l'échangeur eau / air utilisé :

Modèle	Débit d'eau	Delta P en Bar UTC	Delta P en Bar Échangeur + Tuyauterie	Point de fonctionnement du circulateur
MTG 70	1 800 l/h	0.22 Bar	+	= X.X Bar à 1 800 l/h
MTG 140	3 600 l/h	0.24 Bar	+	= X.X Bar à 3 600 l/h
MTG 210	5 400 l/h	0.26 Bar	+	= X.X Bar à 5 400 l/h
MTG 280	7 200 l/h	0.30 Bar	+	= X.X Bar à 7 200 l/h

-La Pompe devra être conçue pour fonctionner dans des plages de températures de -15°C à 90°C et une plage de pression de 0,6 bars à 40°C et de 1 à 2 bars à 90°C .

-Le circulateur sera raccordé électriquement sur la carte située sous le régulateur (voir page 11).

-Attention sortie 230 V AC 3 ampères maxi. Dans le cas d'une utilisation d'un circulateur en triphasé ou de puissance importante, prévoir la mise en place d'un commutateur de puissance.

Attention le débit d'eau circulant dans chaque chaudière ne devra en aucun cas être inférieur à 10 % du débit nominal à une température du fluide caloporteur de 20°C .

SÉLECTION ET DOSAGE DU FLUIDE CALOPORTEUR

Il est conseillé d'utiliser un fluide caloporteur permettant de résister au risque de gel. Celui ci devra être compatible avec les exigences de la réglementation du pays. Yahtec préconise **l'éthylène glycol**. Cette protection est nécessaire lors d'une coupure de l'alimentation électrique par grand froid de la centrale d'air.

	Ethylène glycol	Eau	Protection
Protection de base	30 %	70 %	-15°C
Protection grands froids (maxi)	50 %	50 %	-30°C

ETALONNAGE DU TAUX DE GLYCOL

Attention la concentration de d'éthylène glycol doit être renseignée dans la régulation. Celle-ci conditionne l'étalonnage des débitmètres et par conséquent la puissance restituée par le module thermique.



Appuyer sur puis plusieurs fois sur jusqu'à la ligne « Taux de glycol », puis appuyer 5 sec. sur la touche



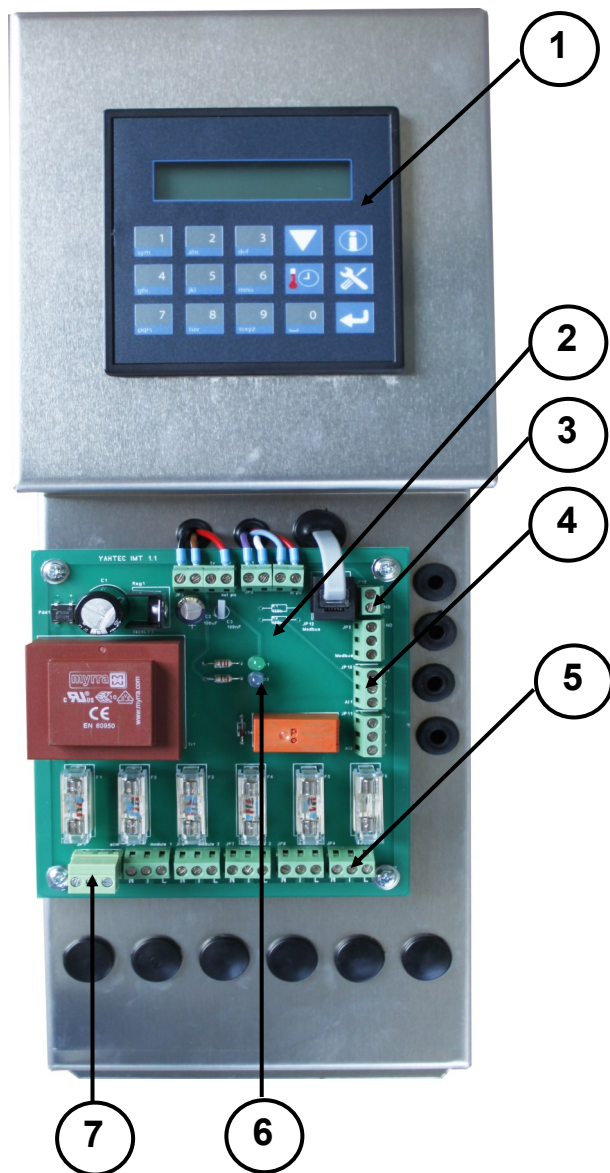
Appuyer sur la touche pour sélectionner le bon taux de



Une fois le taux de glycol sélectionné, valider sur la touche

RACCORDEMENT ELECTRIQUE DES MODULES THERMIQUES

Tous les raccordements du module thermique devront être réalisés selon les directives du pays de destination.



- 1 Régulateur
- 2 Carte interface IMT1
- 3 Sortie défaut Module thermique (24 VDC)
- 4 Entrée 0 -10 Volts (commande puissance)
- 5 Circulateur (maxi 3 A 230 V AC)
- 6 Voyant relais circulateur (bleu)
- 7 Alimentation 230V AC

Raccordement électrique :

- 1) Effectuer le raccordement de l'alimentation générale (7) en monophasé 230V. Prévoir une section du câble suffisante relativement à la puissance totale du module y compris le circulateur.
- 2) Raccorder le circulateur sur le bornier (5). Attention la consommation du circulateur ne devra pas excéder 3 Ampères. Dans le cas d'une puissance supérieure ou d'une version triphasée , prévoir un contacteur de puissance.
- 3) Raccorder le défaut module thermique bornier (3) à votre application (Attention sortie 24 VDC)
- 4) Raccorder le bornier (4) à votre commande de puissance 0 - 10 Volts sur IN et le GND de votre régulation. Attention l'inversion entre le GND et le 10 V entraine le dysfonctionnement irrémédiable du régulateur

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU REGULATEUR

Le régulateur est l'interface de communication entre la régulation de la centrale d'air et les chaudières. il dialogue en permanence en protocole Modbus RTC avec chaque chaudière. il contrôle toutes les données tels que : le débit d'eau qui circule dans chaque chaudières, leurs températures d'entrée et de sortie, la vitesse du brûleur et son état ainsi que la pression d'eau du circuit.

L'autre tâche du régulateur est qu'en fonction de la tension 0 - 10 Volt appliquée, celui-ci sélectionne le nombre de chaudières à mettre en service et d'adapter leur puissance. Il gère aussi automatiquement la rotation de la cascade chaudières afin d'homogénéiser leur temps de fonctionnement. Cette opération s'effectue toutes les 24 heures.

A la demande, le régulateur peut piloter seul la puissance délivrée en fonction d'une consigne de température de soufflage (contacter Yahtec pour cette fonction).

Le régulateur est un outil indispensable au service de maintenance, car il permet rapidement de visualiser l'état du fonctionnement et d'effectuer les différentes opérations de réglages.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE COMPLET

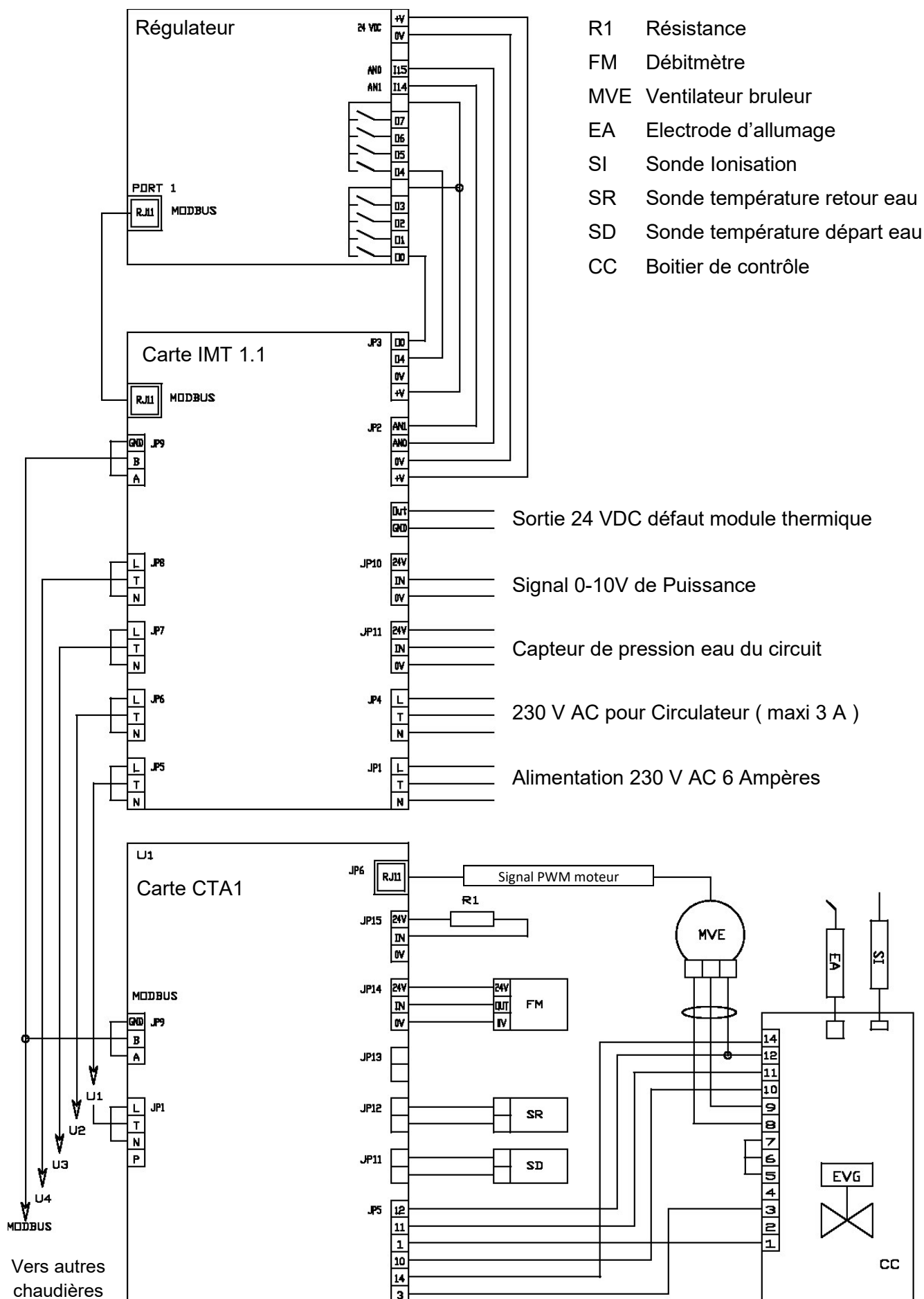
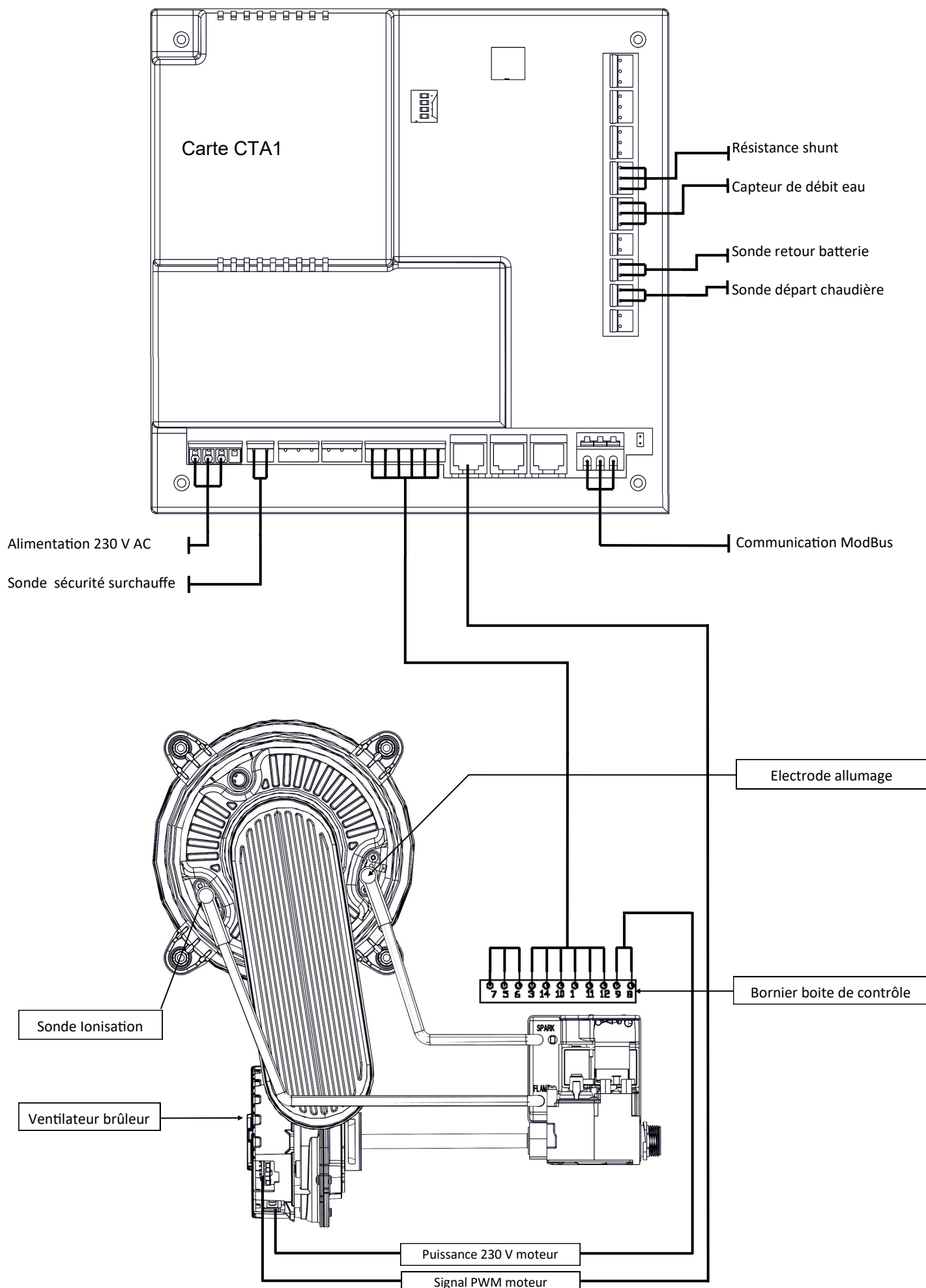


SCHÉMA ÉLECTRIQUE CHAUDIÈRE



VERIFICATION AVANT LA MISE EN SERVICE

1. Raccordements électriques

Vérifier la tension d'alimentation, celle-ci doit être comprise entre 210 V et 230 V en alternatif. Attention au respect de la polarité Phase Neutre. Dans le cas de neutre impédant, prévoir un boîtier de contrôle non polarisé. Attention, l'utilisation de ce boîtier diminue la lecture du signal d'ionisation et ne permet pas d'obtenir un ratio de modulation optimal (se rapprocher du constructeur pour plus de renseignements).

2. Circuit gaz

Vérifier l'étanchéité du circuit gaz et s'assurer que le type de gaz et la pression d'alimentation correspondent bien à l'appareil. (Pression maximum de 50 mbar, voir tableaux débit pression). Vérifiez que la vanne gaz générale soit bien ouverte, purger la canalisation de gaz. Ouvrir le robinet de barrage situé en amont de l'unité.

3. Raccordement des condensats

Attention, Les condensats produits par le module thermique sont acides. Avant leur évacuation, il peut-être nécessaire de les traiter pour les neutraliser. Toujours se référer aux réglementations nationales et locales en vigueur. L'évacuation doit être réalisée avec des matériaux résistants à des eaux acides avec PH de 3.

Attention, toujours raccorder un siphon sur chaque corps de chauffe avant de traiter les condensats.

Ne jamais utiliser des tuyaux en cuivre ou en fer zingué.

- Pour le système d'écoulement de l'eau de condensation, utiliser des tuyaux en PVC de diamètre au moins égal à celui de l'appareil. Assurez-vous que la tuyauterie soit toujours installée plus bas que le point haut du bac de traitement.

- Vérifiez l'étanchéité des tuyaux d'évacuation de l'eau de condensation.

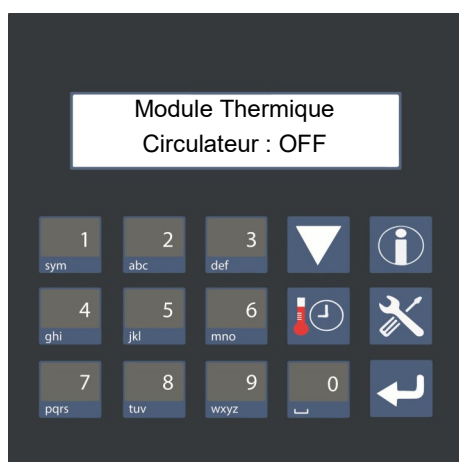
Certaines réglementations imposent le traitement des condensats ; Dans ce cas, prévoir un kit de neutralisation de l'eau de condensation. Contactez notre service technique pour plus d'information.

4. Circuit caloporteur

Effectuer le remplissage du circuit en contrôlant le taux d'éthylène glycol. Une fois le circuit rempli, faites fonctionner le circulateur plusieurs fois afin de purger celui-ci. La mise en service manuelle du circulateur s'effectue en réalisant les opérations suivantes sur le régulateur :

Attention voir explications complémentaires pour l'utilisation du groupe de maintien de pression

Mise en service en mode manuel du circulateur



Appuyer sur  puis plusieurs fois sur  jusqu'à la ligne « Circulateur ».



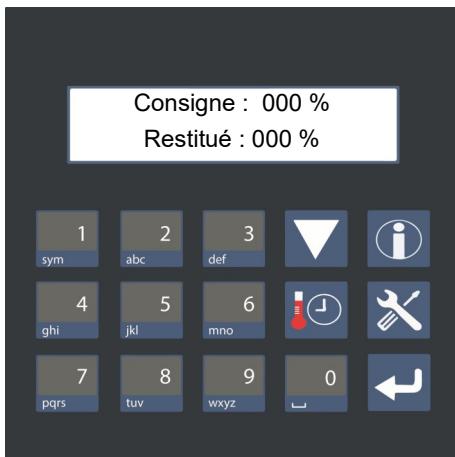
Appuyer 5 sec. sur la touche  pour sélectionner le mode de fonctionnement du circulateur



Appuyer sur la touche  pour modifier le mode [auto ou manuel (pompe) ou purge (procédure automatique)] puis valider  sur le mode manuel, revient automatiquement en mode auto après 5

5 . Contrôle du débit d'eau chaudières

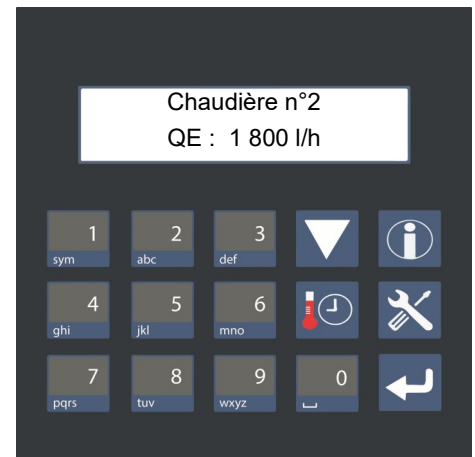
Vérifier le débit de chaque chaudière. La valeur augmente plus le fluide caloporteur chauffe. le débit ne doit pas être inférieur à 1700 l/h à une température de départ chaudière de 30°C. Un manque de débit peut être provoqué par un mauvais dimensionnement du circulateur, par une mauvaise purge ou par un circuit caloporteur trop résistant. Pour vérifier le débit, effectuer les opérations suivantes sur le régulateur :



Appuyer sur la touche 



Appuyer plusieurs fois sur la touche  jusqu'à la ligne « QE (débit d'eau) »,
Visualiser le débit de la chaudière



Appuyer sur la touche correspondante au N° de la chaudière à visualiser

6 . Raccordement des évacuations des fumées

Vérifier le bon raccordement des conduits.

MISE EN SERVICE

-Mettre en service la centrale d'air afin de refroidir l'échangeur.

-Appliquer sur l'entrée du régulateur une tension proportionnelle à la puissance voulue. Automatiquement le régulateur va mettre en service successivement et adapter la puissance de chaque chaudière. Vous avez la possibilité d'ajuster la puissance en mode manuel directement sur le régulateur. Cette fonction est temporisée, et après 5 minutes, le système se cale sur la tension appliquée au borne du régulateur.

A la première mise en service, il sera bon de contrôler la combustion des chaudières (voir page 20) car la combustion peut varier en fonction de l'altitude et de la qualité du gaz distribué.

FONCTIONS DU REGULATEUR

Le régulateur permet de visualiser les différentes informations envoyées par chaque chaudière.

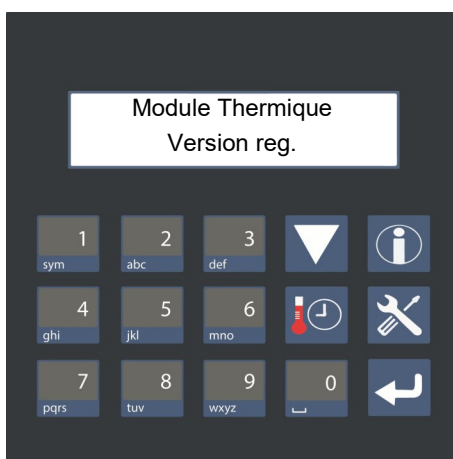
Pour cela il suffit d'appuyer sur la touche  et de se déplacer dans le menu avec la touche  Pour visualiser une chaudière, taper son numéro, l'information affichée sera celle que vous aurez sélectionnée. Certaines touches permettent de modifier la programmation. Pour cela il est nécessaire d'appuyer 5 secondes sur la touche  pour accéder au menu de réglage. Attention toutes modifications ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié. Pour revenir à la page d'accueil appuyer sur 

 + 	Fonction	Ligne n°1	Ligne n°2	Valeur 1	Valeur 2	Valeur 3	Valeur 4	Fonction
0	Consigne puissance	Consigne	Restitué	xxx kW				 5 sec
1	Etat chaudière	Chaudière n° x	Etat	ON	OFF	Défaut	Stop	 + 
2	Puissance restituée	Module Thermique	PR	00 kW				
3	Circulateur	Module Thermique	Circulateur					 5 sec
4	Pression Circuit	Module Thermique	Pression	0.8 Bars	défaut			
5	Brûleur	Chaudière n° x	Bruleur	ON	OFF	Défaut		
6	Vitesse brûleur	Chaudière n° x	VB	6500 rpm	Défaut			
7	Débit eau	Chaudière n° x	QE	2 000 l/h	Défaut			
8	T°C Départ	Chaudière n° x	T°C out	80 °C	Surchauffe	Défaut		
9	T°C retour	Chaudière n° x	T°C in	60 °C		défaut		 5 sec
10	Communication	Chaudière n° x	Liaison data	OK	Défaut			 5 sec
11	Temps de marche	Chaudière n° x	Durée	xx heure				
12	Cascade	Module Thermique		1-2-3-4	2-3-4-1	3-4-1-2	4-1-2-3	
13	Réglage brûleur	Chaudière n° x	Réglage bruleur					 5 sec
14	Taux de Glycol	Module Thermique	Taux glycol	30 %	40 %	50 %		 5 sec
15	Langue	Module Thermique	Langue	Français	English	Deutsch	Español	 5 sec
16	Version carte chaudière	Chaudière n° x	Version Ch.	Version				
17	Version Programme R	Module Thermique	Version Reg.	Version				 5 sec

1 - Indication du nombre de chaudières dans le module thermique



Appuyer sur  puis sur la touche  jusqu'à la ligne « Version reg. ».



Appuyer 5 sec. sur la touche 



Indiquer le nombre de chaudière sur le clavier numérique puis valider sur 

2 - Arrêt d'une chaudière



Appuyer sur puis plusieurs fois sur jusqu'à la ligne « Etat », puis valider sur la touche



Appuyer sur la touche et sélectionner la fonction voulue de la chaudière. stop = arrêt / auto = marche automatique Valider sur la touche pour sortir.

3 - Forçage de la puissance



Appuyer sur puis plusieurs fois sur jusqu'à la ligne « Consigne », puis sur la touche 5 sec. (la première ligne clignote)



Indiquer la puissance désirée sur le clavier numérique puis valider sur la valeur sera conservée 5 minutes et sera visualisée par le clignotement de la première

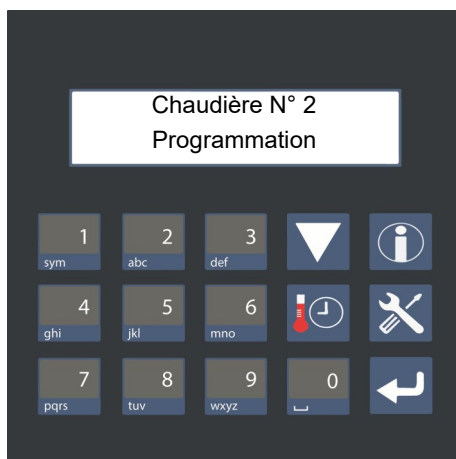


Retourner sur la ligne « Consigne » Puis appuyer sur la touche saisir « 0 ».

4 - Adressage et reprogrammation d'une carte chaudière CTA



Appuyer sur puis sur la touche jusqu'à la ligne « liaison data ». puis appuyer 5 sec. sur la touche



Indiquer le numéro de chaudière à reprogrammer sur le clavier numérique puis valider sur la touche



appuyer sur le reset de la chaudière sélectionnée puis attendre le message programmation OK puis sortir avec

RÉGLAGE BRÛLEUR

Cette opération doit être réalisée par un professionnel qualifié équipé d'un analyseur de combustion.

Contrôler l'étanchéité du circuit gaz après chaque intervention.

Outillage nécessaire :

- Clé male hexagonale de 2.5 (réglage du ratio air gaz Grand débit « 4 »)
- Clé male hexagonale de 4 (réglage du ratio air gaz Petit débit « 5 »)
- Analyseur de combustion (O_2 / CO - Température des fumées)
- Manomètre gaz pression maxi 50 mbar

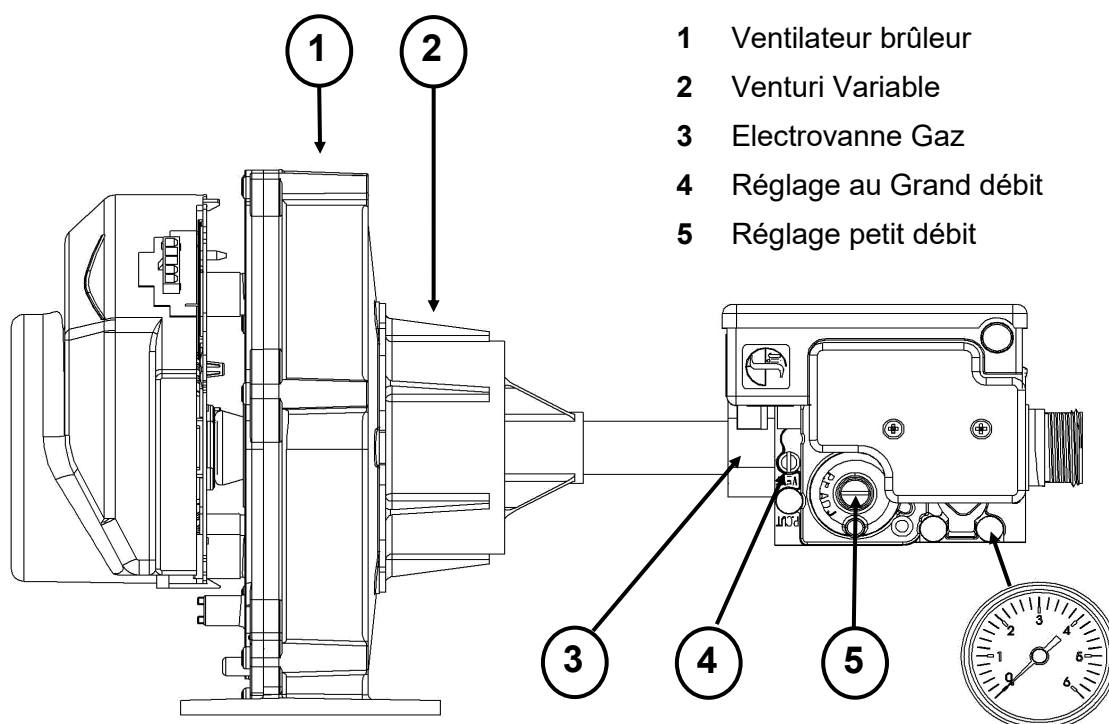
Procédure de contrôle et de réglage du brûleur à pré mélange :

1) Etalonner votre analyseur de combustion et placer la canne dans le conduit des fumées.

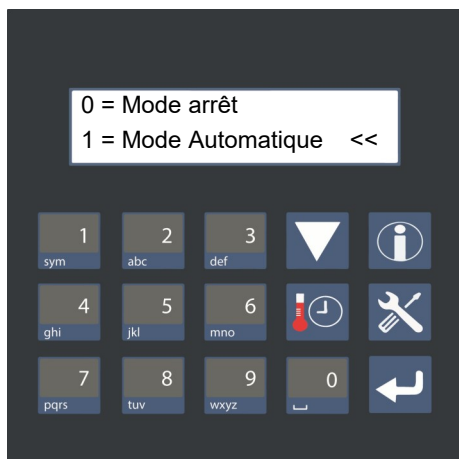
2) Contrôler la pression d'alimentation gaz avant allumage, à l'arrêt et en marche (voir tableau).

3) Démarrer l'aérotherme.:

- Démarrer la chaudière en mode Grand débit (voir fonction réglage brûleur du régulateur)
- Après 1 minute de fonctionnement, contrôler la valeur d'oxygène (O_2)
- Ajuster la valeur avec la vis 4 en fonction du tableau ci-dessous. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la valeur de l' O_2 et dans le sens contraire pour l'augmenter.
- Passer en mode petit débit (voir fonction réglage brûleur du régulateur)
- Ajuster la valeur avec la vis 5 en fonction du tableau ci-dessous. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur de l' O_2 et dans le sens contraire pour la diminuer.
- Une fois le réglage petit débit effectué, sortez du mode réglage de la régulation



1. Fonction réglage brûleur du régulateur



Appuyer sur la touche 



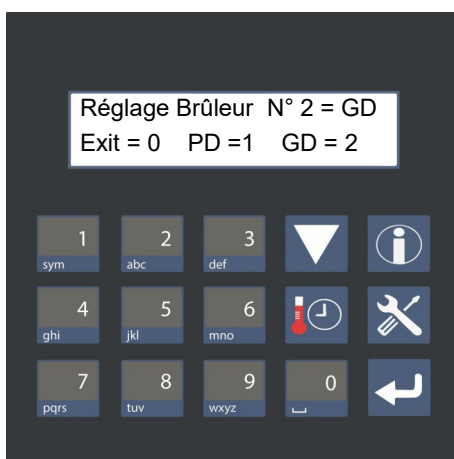
Appuyer sur la touche  pour afficher « Réglage Brûleur »



Sélectionner la chaudière à régler avec les touches de 1 à 4



Appuyer 5 sec. sur la touche 



Sélectionner le mode Petit débit (1) ou Grand débit (2)



Pour sortir du réglage appuyer sur la touche 0

2. Valeurs de réglages des brûleurs

Type de Gaz	Pression à l'arrêt	Pression en service	O ₂ à Grand débit	O ₂ à Petit débit	CO maxi en PPM	
			Vis 4	Vis 5	GN	GPL
G20 (Gaz Naturel)	De 20 à 50 mbar	Mini 18 mbar	5%	5.5%	160	200
G25 (Gaz Naturel)	De 25 à 50 mbar	Mini 20 mbar	5%	5.5%	160	200
G31 (Gaz GPL)	De 28 à 50 mbar	Mini 25 mbar	5%	5.5%	160	200

ENTRETIEN ANNUEL

Attention : Toutes les opérations suivantes doivent être effectuées par du personnel qualifié

Contrôle visuel général

Effectuer un contrôle visuel des différentes connexions hydrauliques et électriques du module thermique. en cas de fuite, procéder au remplacement du joint défectueux.

Contrôle du niveau d'eau du circuit caloporteur

Pour une version avec vase d'expansion, couper les chaudières du module et attendre que l'eau du circuit soit inférieure à 30 °C. Avec précaution ouvrir le bouchon de remplissage et effectuer le niveau. Pour les versions avec groupe de maintien de pression, effectuer le niveau du bac tampon.

Contrôle du taux de glycol

Effectuer un prélèvement du fluide caloporteur et ajuster si nécessaire le taux de glycol.

Vérification du débit chaudières

Effectuer cette opération comme indiqué page 16 et 17 (mise en service du circulateur et contrôle des débits de chaque chaudière).

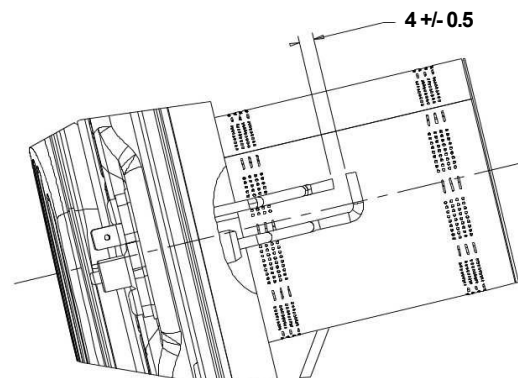
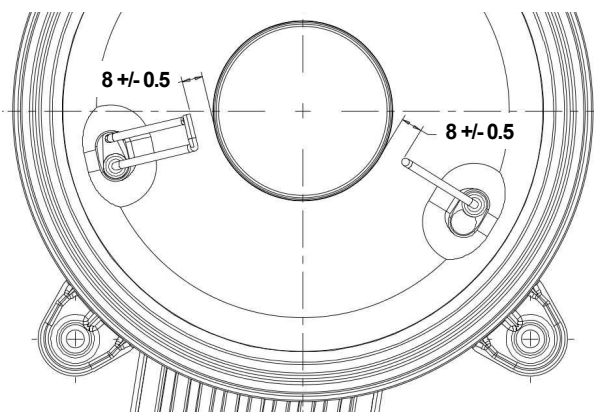
Chambre de combustion:

Si au cours de l'inspection annuelle, des dépôts sont observés dans la chambre de combustion, il est nécessaire de les retirer en les aspirant. Il est peut être nécessaire de brosser l'échangeur à l'aide d'une brosse non métallique flexible. Tout nettoyage de la chambre de combustion avec de l'acide ou des produits alcalins est strictement interdit.

Inspecter et remplacer si nécessaire les isolants de l'échangeur de chaleur (fond de chaudière et porte) . Avant la fermeture du foyer, s'assurer que le joint d'étanchéité de porte est correct. Celui-ci sera à remplacer tous les deux ans.

Vérification des électrodes et du brûleur

Remplacer l'électrode et le joint pour tout dommage constaté. Vérifier l'écartement de l'électrode d'allumage (4 ± 0.5 mm) et l'écartement par rapport au brûleur des électrodes (8 ± 0.5 mm).



Si le brûleur présente un dommage (fissure ou surchauffe), remplacer l'ensemble porte et brûleur.

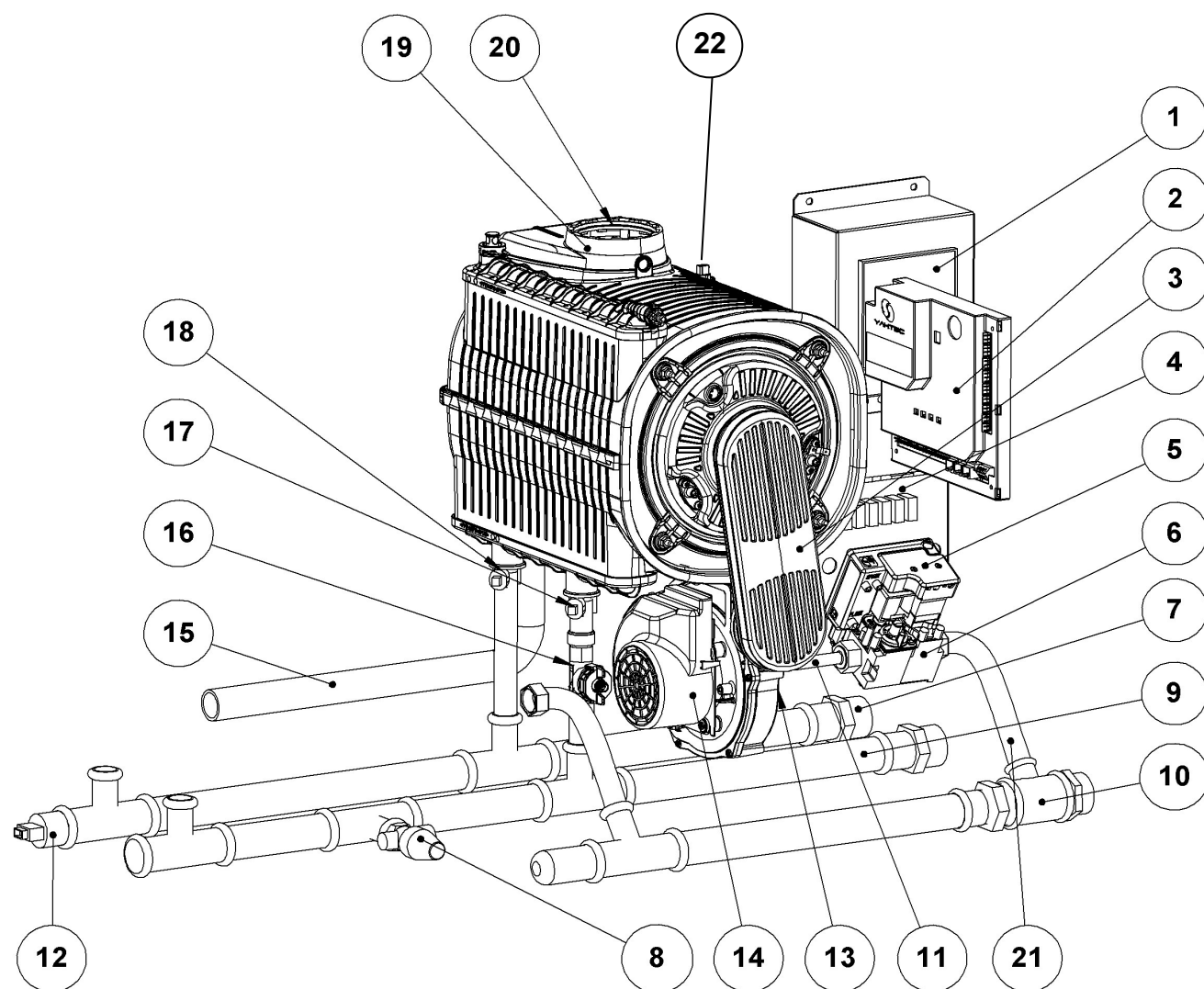
Vérification de la combustion

Effectuer ce contrôle sur chaque chaudière. se reporter à la page 20 de cette notice.

Vérification du système de traitement des condensats

Une vérification courante est nécessaire car tout colmatage de celui-ci peut occasionner une remontée des condensats dans la chambre de combustion et par conséquent dégrader les isolants de la chaudière. Il sera important de contrôler aussi l'efficacité des granulas permettant de relever la valeur du PH avant le renvoi à l'égout. Cette valeur doit être supérieure à 5 °.

VUE ÉCLATÉE



Attention seules les pièces d'origine permettent de garantir la sécurité du produit. L'utilisation de pièces autres que celles d'origines entraine automatiquement la décharge de toutes responsabilités du constructeur.

N°	Désignation	Code article
1	Régulateur	REG301
2	Carte esclave CTA 1	REG230
3	Porte Froide avec brûleur	UTC0070UE
4	Carte d'alimentation IMT 1	ELE1105
5	Coffret de contrôle Brûleur	UTC0410V2
6	Electrovanne gaz	UTC0400
7	Collecteur retour chaudières	-
8	Soupape de sécurité	PB404
9	Collecteur départ chaudières	-
10	Collecteur Gaz	-
11	Tube gaz venturi	UTC621-85

N°	Désignation	Code article
12	Capteur de pression d'eau	ATE455
13	Venturi variable	UTC0402
14	Ventilateur brûleur	UTC0424
15	Tube évacuation condensats	-
16	Débitmètre	UTC0560
17	Sonde température départ	ELE0148
18	Sonde température retour	ELE0148
19	Chaudière à condensation	UTC0060C
20	Joint étanchéité des fumées	NC
21	Flexible gaz individuel	FLEXIND100
22	Sonde température chaudière	-

RECOMMANDATIONS UTILISATEUR

Règles de sécurité

- Il est interdit de boucher et/ou réduire les ouvertures d'aération du compartiment chaudière.
- Ne jamais obstruer l'évacuation de fumée et l'aspiration d'air neuf.
- Ne jamais apporter les modifications aux réglages effectués par le professionnel qualifié.
- Ne jamais toucher les parties chaudes de l'unité, et/ou les parties en mouvement.
- Ne poser ou accrocher aucun objet sur l'appareil.
- Toute intervention sur l'appareil est interdite avant de l'avoir débranché du réseau électrique et d'avoir coupé l'alimentation en gaz.
- Ne pas modifier le type de gaz utilisé, les réglages de l'appareil, les systèmes de sécurité ou de régulation, dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses.

Prévenir le technicien d'après-vente dans le cas d'un changement de gaz, de pression de gaz ou de modification de tension d'alimentation.

Dans le cas d'une longue période de non fonctionnement, déconnecter l'alimentation électrique de l'appareil. Lors de la remise en fonctionnement, il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié. D'une manière générale toutes interventions de réparation ou de maintenance doivent être effectuées exclusivement par un personnel habilité et qualifié.

La souscription d'un contrat d'entretien est fortement recommandée.

Que faire en cas de problèmes

PROBLEMES	REMEDES
<i>Odeurs de gaz</i>	<i>- Fermer la vanne gaz extérieure ainsi que l'alimentation électrique puis prévenir le technicien de maintenance.</i>
<i>Le brûleur est en sécurité</i>	<i>- Réarmer le brûleur à partir du coffret de commande. - Si le problème persiste, contacter le technicien d'après vente.</i>



36, rue Pascal
77100 Meaux - FRANCE
Tel (33) 160 24 41 86
Fax (33) 164 34 24 03

Toutes les caractéristiques de performances sont présentées dans la notice commerciale disponible en libre service sur www.yahtec.com