

Notice technique

Remeha Quinta 115




Remeha Quinta 115

- Chaudière murale gaz à condensation
- Puissance: 18 - 114 kW



 remeha

TABLE DES MATIERES

PRÉFACE	5
1 DESCRIPTION GÉNÉRALE	6
1.1 Généralités	6
1.2 Description	6
2 CONSTRUCTION	7
2.1 Vue intérieure	7
2.2 Principe de fonctionnement	8
3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
3.1 Dimensions	9
3.2 Caractéristiques techniques	10
3.3 Détail de la fourniture	11
3.4 Options	11
4 RENDEMENTS	12
4.1 Rendement annuel suivant la norme	12
4.2 Rendement utile en pleine puissance	12
4.3 Label de qualité HR-TOP	12
5 POSSIBILITES D'APPLICATION	12
5.1 Généralités	12
5.2 Possibilités de raccordement en version ventouse ou cheminée	12
5.3 Possibilités de raccordements hydrauliques	13
5.4 Possibilités d'installations en cascade	13
5.5 Possibilités de régulations simples ou en cascade	13
5.6 Combustibles	13
6 COMMANDE	14
6.1 Tableau de commande	14
6.1.1 Généralités	14
6.1.2 Composition du tableau de commande	14
6.1.3 Fonctions interrupteur en mode fonctionnement	16
6.1.4 Affichage de nombres de plus de deux chiffres	17
6.2 Déroulement du menu	17
6.4 Mode blocage ( ,  , )	20

6.5	Mode réglage en niveau utilisateur (X □ □)	21
6.5.1	Programmation de la température de départ pour le chauffage (I; = aquastat de réglage)	22
6.5.2	Programmation de la pompe (2)	23
6.5.3	Programmation température ECS (3)	23
6.5.4	Programmation de la chaudière (R)	24
6.5.5	Point inférieur de la courbe de chauffe (L)	25
6.6	Mode réglage au niveau installateur (X □ □)	25
6.6.1	Point de départ de la réduction de puissance en fonction du Δ DT (8)	27
6.6.2	Sélection d'interface (9)	28
6.6.3	Possibilités de réglage en mode ECS (3 - b - I)	28
6.6.4	Différentiel d'enclenchement température de départ par rapport à la température de retour (Paramètre n)	28
6.6.5	Temps maxi d'arrêt lors d'un blocage pendant une demande de chaleur (Paramètre U)	29
6.6.6	Modulation de la température de départ par un signal 0 - 10 V (Q et Y)	29
6.7	Mode affichage (X □ □)	29
6.8	Mode fonctionnement forcé en pleine puissance (H □ □)	30
6.9	Mode fonctionnement forcé en puissance minimum (L □ □)	30
6.10	Mode vitesse (I □ □)	30
6.11	Mode dérangement (I □ □)	31
7	INSTALLATION	32
7.1	Conditions réglementaires d'installation et d'entretien	32
7.2	Implantation et fixation	32
7.3	Evacuation des gaz brûlés et alimentation en air	33
7.3.1	Possibilités de raccordement	33
7.3.2	Classification de type en fonction de l'évacuation des gaz brûlés	33
7.3.3	Débouché	35
7.3.4	Conditions de raccordement	35
7.3.5	Installation d'une chaudière, exécution traditionnelle (type B23 suivant directive CE)	36
7.3.6	Installation d'une chaudière, exécution en ventouse horizontale ou verticale (types C13 et C33 suivant directive CE)	37
7.3.7	Différentes zones de pression (C53)	38
7.3.8	Les raccordements d'air et d'évacuation des gaz brûlés en cascade	39

7.4	Données techniques de l'installation hydraulique	39
7.4.1	Evacuation de l'eau de condensation	39
7.4.2	Traitement d'eau	39
7.4.3	Soupape de sécurité	40
7.4.4	Perte de charge hydraulique	40
7.4.5	Débit d'eau minimum	40
7.5	Installation en cascade	40
7.5.1	Généralités	40
7.5.2	Le système cascade Remeha Quinta	41
7.5.3	Autres situations	41
7.6	Utilisation pour ECS	41
7.6.1	Généralités.	41
7.6.2	Régulation du ballon ECS	42
8	INSTALLATION ELECTRIQUE	44
8.1	Généralités	44
8.2	Spécifications	44
8.2.1	Tension d'alimentation	44
8.2.2	Automate de commande	44
8.2.3	Valeurs des fusibles	45
8.2.4	Réglage de la température de l'eau	45
8.2.5	Contrôle du débit d'eau	45
8.2.6	Sécurité de température maximum	45
8.3	Raccordements électriques	46
8.4	Régulations	47
8.4.1	Régulateurs modulants	47
8.4.3	Régulation tout / rien (avec un thermostat d'ambiance)	51
8.4.4	Régulation externe à deux allures (en utilisant un thermostat à 2 allures ou une régulation à point de cosigne variable)	53
8.6	Connexions supplémentaires	53
8.6.1	Pompe externe	53
8.6.2	Protection anti-gel	53
8.6.3	Signalisation de dérangement et de fonctionnement	54
8.6.4	Sécurité externe	54
8.7	Schéma électrique	55
9	INSTALLATION GAZ	56
9.1	Raccordement gaz	56
9.2	Pressions de gaz	56
9.3	Réglage du rapport gaz/air	56
9.4	Types de gaz	56

10	CONSIGNES POUR LA MISE EN SERVICE	57
10.1	Général	57
10.2	Première mise en service	57
10.3	Mise hors service	60
10.3.1	Mise hors service temporaire avec protection anti-gel	60
10.3.2	Mise hors service définitive sans protection anti-gel	60
11	DIRECTIVES DE LOCALISATION ET D'ÉLIMINATION DE DÉRANGEMENTS	61
11.1	Généralités	61
11.2	Chaudière avec régulation modulante OpenTherm (Celcia 20, <i>rematic</i> [®] MC et Celcia MC4) ou <i>rematic</i> [®] 2945 C3K	61
11.3	Chaudière sans régulation ou avec une autre régulation externe	63
11.4	Codes de dérangements	64
12	NOTICE D'ENTRETIEN	68
12.1	Généralités	68
12.2	Entretien de la chaudière	68
12.2.1	Contrôle de la combustion de la chaudière	68
12.2.2	Nettoyage du siphon	69
12.2.3	Contrôle de l'électrode d'allumage/d'ionisation	70
12.2.4	Contrôle de la pression hydraulique	70
12.3	Nettoyage de la chaudière	71

PRÉFACE

La présente notice technique contient des informations utiles et indispensables pour parfaire et garantir le bon fonctionnement ainsi que l'entretien de la Remeha Quinta 115.

De plus en suivant les indications de cette notice technique vous contribuerez à la réalisation d'une installation sûre, aussi bien avant la mise en service que pendant son fonctionnement.

Elles sont destinées à garantir un service sûr.

Etudiez donc attentivement ces consignes avant la mise en service de la chaudière, familiarisez-vous avec son fonctionnement et ses commandes, observez rigoureusement nos instructions.

Si vous souhaitez plus d'informations sur des sujets spécifiques, n'hésitez pas à contacter notre service technique.

Nous nous réservons le droit de modifier la construction et/ou l'exécution de nos produits à tout instant sans obligation d'adapter les livraisons antérieures.

Les données publiées dans cette notice technique sont basées sur les toutes dernières informations. Elles sont données sous réserve de modification ultérieure. La documentation en langue Allemande est disponible aux adresses, publiées au dos de ce document.

1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

1.1 Généralités

La Remeha Quinta 115 est une chaudière murale à condensation.

Elle est homologuée selon les directives européennes suivantes:

- Directive relative au gaz: no. 90/396/CEE
- Directive relative au rendement: no. 92/42/CEE
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique: no. 89/336/CEE
- Directive relative à la basse tension: no. 73/23/CEE
- Directive relative aux équipements sous pression: no. 97/23/CEE, article no.3, 3^{me} partie.

Elle est homologuée CE sous le numéro suivant:

PIN de la Remeha Quinta 115: 0063BL3253

1.2 Description

L'échangeur de chaleur en fonte d'aluminium silicium est conçu pour la récupération de la chaleur sensible ainsi que de la chaleur latente des gaz brûlés. De plus, un dispositif unique de réglage air/gaz associé au brûleur à pré-mélange intégral permet d'obtenir une faible émission de NO_x et de CO ce qui justifie l'expression 'Chaudière à combustion propre'. Cette chaudière à circuit de combustion étanche peut être installée dans n'importe quel local lorsqu'elle est utilisée en version ventouse. Le brûleur développé par Remeha et le ventilateur d'admission d'air comburant sont très silencieux. La chaudière est apte à la combustion des gaz naturels, catégorie I_{2E(R)B}. La catégorie appropriée est indiquée sur la plaque de signalisation de la chaudière.

Une modulation de la puissance sur toute la plage (100 - 16%) peut être obtenue avec des régulateurs modulants "OpenTherm". Une régulation à point de consigne variable peut être obtenue grâce aux régulateurs modulants Celcia 20, **rematic**^o 2945 C3K ou à l'aide d'une courbe de chauffe interne couplée à une sonde de température externe (option) et un thermostat d'ambiance.

Chaque chaudière est contrôlée et essayée en usine. La chaudière est équipée d'une priorité ECS et d'une courbe de chauffe interne.

2 CONSTRUCTION

2.1 Vue intérieure

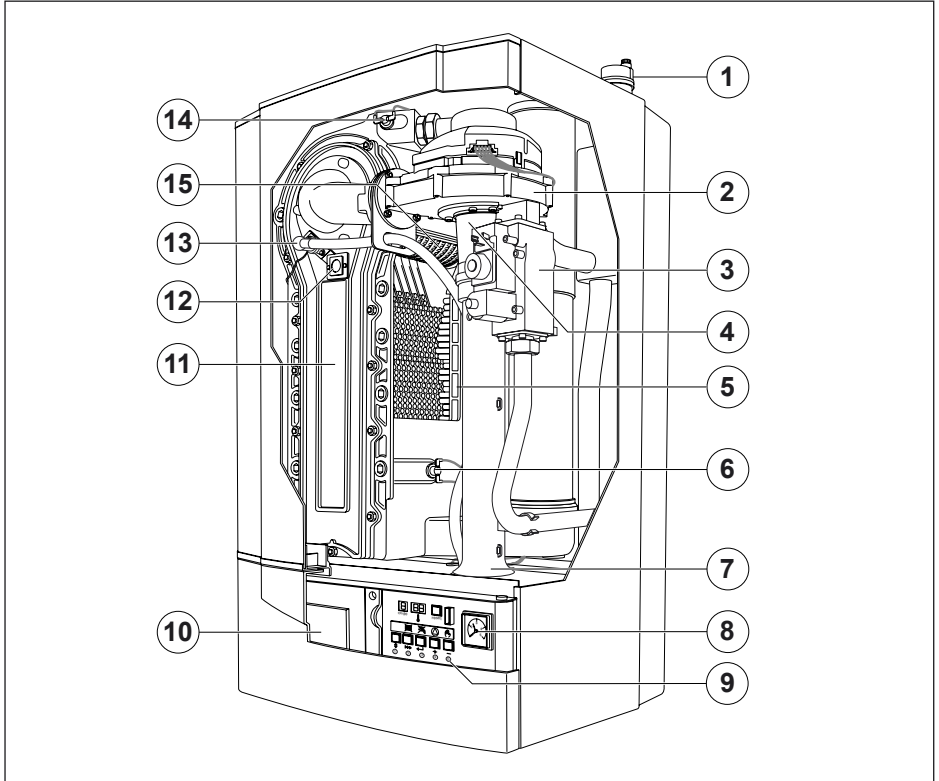


fig. 01 Vue intérieure de la Remeha Quinta 115

110397_09

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Purgeur automatique</i> | 10. <i>Possibilité pour l'encastrement d'un régulateur rematic[®] (avec une porte spéciale = accessoire)</i> |
| 2. <i>Ventilateur</i> | 11. <i>Trappe de visite</i> |
| 3. <i>Bloc gaz combiné</i> | 12. <i>Viseur de flamme</i> |
| 4. <i>Venturi de pré-mélange</i> | 13. <i>Electrode d'allumage/ionisation</i> |
| 5. <i>Corps de chauffe</i> | 14. <i>Sonde départ</i> |
| 6. <i>Sonde retour</i> | 15. <i>Brûleur</i> |
| 7. <i>Venturi d'admission d'air comburant</i> | |
| 8. <i>Manomètre</i> | |
| 9. <i>Tableau de commande</i> | |

2.2 Principe de fonctionnement

La chaudière est munie d'un caisson d'air fermé. Le ventilateur aspire l'air de combustion. A l'entrée du ventilateur se trouve une pièce d'admission dans laquelle le gaz est injecté.

En fonction des réglages et des températures d'eau mesurées par les sondes, la vitesse de rotation du ventilateur varie. La régulation GAZ / AIR adapte la quantité de gaz à la quantité d'air. Le gaz et l'air sont mélangés dans le ventilateur et envoyés ensuite au brûleur.

Après la combustion les gaz brûlés chaudes traversent l'échangeur de chaleur en fonte d'aluminium silicium en réchauffant l'eau du circuit de chauffage. La vapeur d'eau contenue dans les gaz brûlés se condense en partie basse de l'échangeur de chaleur au contact des 'picots' moulés. La chaleur ainsi produite (dite chaleur latente ou chaleur de condensation) est également transmise à l'eau du chauffage central. L'eau de condensation est évacuée via le siphon en partie inférieure de l'échangeur de chaleur.

Le microprocesseur très performant de la Quinta 115, appelé 'Comfort Master', garantit un fonctionnement parfaitement fiable. Ceci permet à la chaudière de réagir au moindre problème qui pourrait survenir dans l'installation périphérique (par exemple problèmes de circulation d'eau, d'alimentation d'air ou autres). Face à de tels problèmes, la chaudière restera malgré tout opérationnelle (pas de verrouillage). En tout premier lieu, elle tentera de moduler le plus longtemps possible et suivant la situation de l'installation, elle s'éteindra temporairement (en position blocage). Peu après, elle tentera de se remettre en marche. Bref, en l'absence de tout danger, la chaudière continuera à tenter de fournir de la chaleur.

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Dimensions

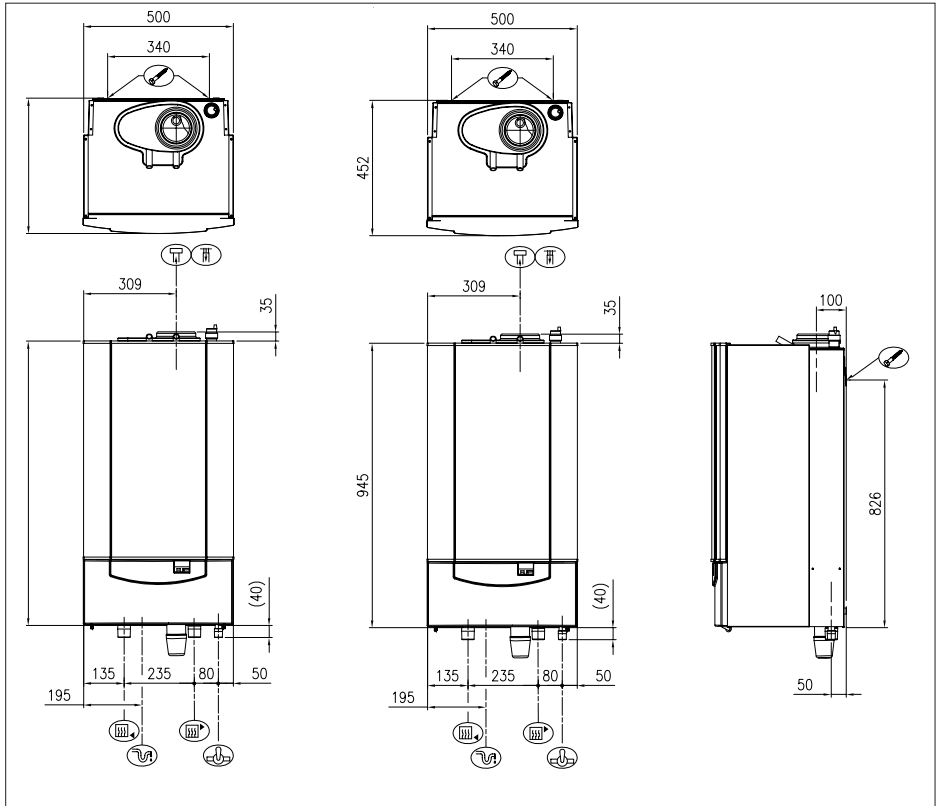









fig. 02 Dimensions Remeha Quinta 115

05W4H7900024

-  Retour chauffage 1 ¼" mâle.
-  Départ chauffage 1 ¼" mâle.
-  Raccordement de gaz ¾" mâle.
-  Evacuation des condensats Ø ext. 25 mm
-  Evacuation des gaz brûlés Ø int. 100 mm
-  Alimentation air comburant Ø int. 100 mm
-  Trous pour vis de fixation

3.2 Caractéristiques techniques

Type de chaudière		Remeha Quinta 115	
Généralités			
Fonctionnement: programmable		1 allure, 2 allures ou modulant	
Puissance utile (80/60°C)	kW	16,6 - 107	
(50/30°C)	kW	18,4 - 114	
Charge nominale (Hs)	kW	19,1 - 123,2	
Charge nominale (Hi)	kW	17,2 - 111	
Pression et débits de gaz, et des gaz brûlés			
Catégorie de gaz		I _{2E(R)B}	
Pression nominale de gaz G20		mbar	20
Pression nominale de gaz G25		mbar	25
Débit de gaz P.C.I. G20	m ³ /h	1,8 - 11,7	
Débit de gaz P.C.I. G25	m ³ /h	2,1 - 13,7	
Emission moyenne des NO _x *)		mg/kWh	< 54
Emission moyenne des NO _x (O ₂ = 0%) *)		ppm	< 30
Pression maximale à la buse de fumées		Pa	220
Débit des gaz brûlés G20	max.	kg/h	187
Débit des gaz brûlés G25	max.	kg/h	178
Classification de type en fonction de l'évacuation des gaz brûlés et de l'amenée d'air		B23, B23P, B33, C13, C33, C33S, C43, C53, C83	
Chauffage			
Température de sécurité		°C	110
Température de l'eau réglable		°C	20 - 90
Pression d'eau minimale		bar	0,8
Pression d'eau maximale		bar	4
Contenance en eau		litre	7,5
Pertes de charge eau (ΔT = 20°C / 4,61 m ³ /h)		mbar (kPa)	250 (25,0)
Electricité			
Tension d'alimentation		V/Hz	230 / 50
Puissance absorbée		W	40 - 240
Classe d'isolation		IP	X0C
Autres caractéristiques			
Poids de montage		kg	74
Niveau sonore à 1 mètre de distance		dB(A)	52,5

tableau 01 Caractéristiques techniques Quinta 115

Hi (G20) = 9,45 kWh/m³Hi (G25) = 8,13 kWh/m³

3.3 Détail de la fourniture

Chaudière à condensation complètement équipée:

- Accessoire de fixation murale.
- Echangeur de chaleur monobloc en fonte d'aluminium.
- Brûleur à pré-mélange en acier inox.
- Ventilateur.
- Manomètre.
- Purgeur automatique.
- Microprocesseur très performant, appelé 'Comfort Master'.
- Appareillage de régulation et de sécurité électronique.
- Réglage de la température de la chaudière.
- Régulation pour ballon ECS.
- Commande de pompe.
- Sécurité de manque d'eau par sondes de température.
- Protection anti-gel (seulement pour la chaudière).
- Tableau de commande avec affichage numérique.
- Interface pour régulateur modulant OpenTherm.
- Raccordement pour ordinateur.
- Fusibles de rechange.
- Siphon.
- Bague réductrice pour G25.

3.4 Options

- Kit de raccordement cascade de 2 à 7 chaudières alignées et de 3 à 10 chaudières montées dos à dos.
- Dossards pour le montage indépendant jusqu'à 10 chaudières.
- Porte pour encastrer régulateurs modulants **rematic**[®].
- Régulateurs modulants **rematic**[®] sur la base de la température extérieure.
- Interface pour commande par signal 0 -10 V.
- Platine AM3 pour la signalisation d'une alarme centrale et du fonctionnement ainsi que l'enclenchement de la pompe de charge ECS (230 V).
- Sonde extérieure (pour fonctionnement modulant en combinaison avec un thermostat d'ambiance (non fourni) et la courbe de chauffe interne).
- Sonde ECS.
- Filtre EMC anti-parasite pour le câble de raccordement du thermostat ECS ou de la sonde ECS.
- Ventouse horizontale et verticale.
- Pièce de transformation parallèle air – gaz brûlés en concentrique.
- Logiciels de communication RECOM et interface.
- Outil spécial pour le nettoyage du corps de chauffe.

4 RENDEMENTS

4.1 Rendement annuel suivant la norme

Jusqu'à 107,1% sur H_i (P.C.I.), jusqu'à 96,5% sur H_s (P.C.S.) avec une charge nominale 30% et une température d'eau retour de 30°C. Le rendement répond également à la norme néerlandaise Gaskeur HR 107.

4.2 Rendement utile en pleine puissance

Jusqu'à 97% sur H_i (P.C.I.), avec une température d'eau moyenne de 70°C (80/60°C). Jusqu'à 108% sur H_i (P.C.I.) en pleine puissance avec une température d'eau moyenne de 40°C (50/30°C).

4.3 Label de qualité HR-TOP

De par son rendement très élevé et son émission de NO_x minimale, la chaudière répond au label de qualité HR-TOP.

5 POSSIBILITES D'APPLICATION

5.1 Généralités

La chaudière Quinta 115 permet un champ d'application très vaste. Tant au niveau du raccordement des gaz brûlés, du gaz, ainsi que du point de vue hydraulique; de plus, différentes possibilités de régulation de température sont offertes. Nous proposons un vaste éventail d'options sans présenter pour autant des critères d'installation technique très complexes. Ces caractéristiques, conjuguées aux dimensions réduites et au faible niveau sonore permettent d'installer la chaudière quasiment n'importe où. *Consulter le Par. 7.1* pour les prescriptions générales.

5.2 Possibilités de raccordement en version ventouse ou cheminée

La Quinta 115 est conçue de manière à permettre d'opter pour une exécution ventouse ou cheminée. Les raccordements d'air et d'évacuation des gaz brûlés en cascade sont également possibles. Avec un kit de transformation (option) le raccordement excentrique standard peut être modifié en raccordement concentrique. Une amenée d'air comburant et une évacuation des gaz brûlés dans différentes zones de pression peuvent être envisagés. Le branchement direct sur une cheminée traditionnelle n'est pas autorisé du fait d'éventuels problèmes de condensation. *Consulter le Par. 7.3* pour les prescriptions et les tables d'évacuation des gaz brûlés.

5.3 Possibilités de raccordements hydrauliques

La régulation intelligente du microprocesseur 'Comfort Master' de la Quinta 115 ainsi que la perte de charge hydraulique très faible autorisent l'installation de la chaudière dans quasiment n'importe quel système hydraulique. Pour de plus amples informations, voir le Par. 7.4 (*installation hydraulique*) et le Par. 7.6 (*installation d' ECS*).

5.4 Possibilités d'installations en cascade

Pour l'installation en cascade de 2 à 10 chaudières, Remeha dispose des kits d'installation très simples comme accessoires. Voir à ce propos le Par.7.5.

5.5 Possibilités de régulations simples ou en cascade

Diverses possibilités de régulations sont possibles:

- Régulation modulante en fonction de la température ambiante et/ou extérieure.
- Thermostats tout/rien, éventuellement en utilisant la courbe de chauffe interne de la chaudière (avec une sonde extérieure).
- Régulateurs à deux allures.
- Signaux analogiques (0 -10 volts), par exemple, de systèmes de gestion de bâtiments.

Pour de plus amples informations, voir le Par.8.4.

5.6 Combustibles

La Remeha Quinta 115 permet la combustion des gaz naturels, catégorie I_{2E(R)B} (propane en préparation). La catégorie appropriée est indiquée sur la plaque de signalisation de la chaudière. Le cas échéant: nous consulter. Pour de plus amples informations, voir le Chap. 9.

6 COMMANDE

6.1 Tableau de commande

6.1.1 Généralités

La Remeha Quinta 115 est équipée d'un automate de commande à microprocesseur "Comfort Master", à d'un tableau de bord à touches de réglage et d'un afficheur digital et d'une interface pour régulateurs modulant.

Différentes valeurs peuvent être ajustées et affichées au moyen des touches et de l'afficheur.

Les possibilités d'ajustage et d'affichage sont divisées en divers niveaux:

- Niveau utilisateur: à libre accès.
- Niveau service: accessible via un code d'accès installateur.
- Niveau fabricant: via ordinateur avec code usine (seulement pour Remeha).

6.1.2 Composition du tableau de commande

Le tableau de commande regroupe les éléments suivants:

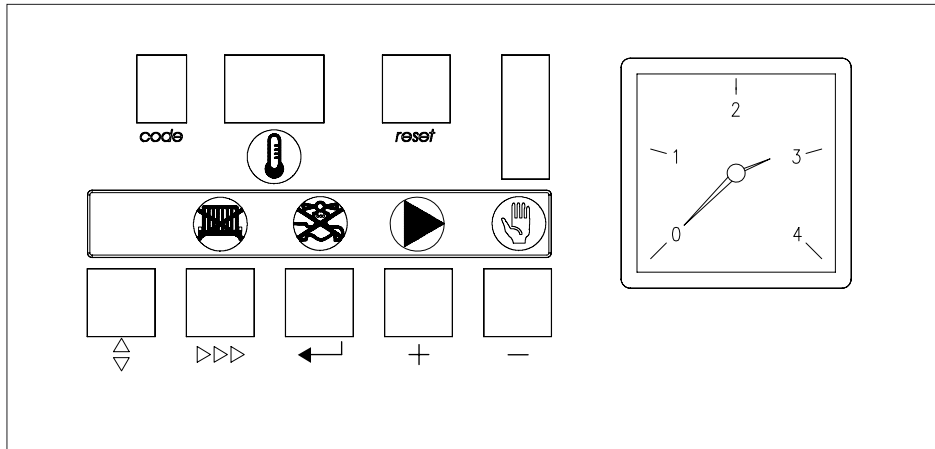


fig. 03 Tableau de commande

00.W4H.79.00044















a. afficheur 'code'	
Niveau utilisateur affichage du:	
mode fonctionnement:	 seulement un chiffre.
mode réglage:	 chiffre avec point allumé en continu.
mode affichage:	 chiffre avec point clignotant.
mode blocage:	lettre  b
mode fonctionnement forcé en pleine puissance:	lettre  H
mode fonctionnement forcé en puissance minimum:	lettre  L
Niveau service affichage supplémentaire:	
mode vitesse:	 demi-chiffres alternativement.
mode panne:	 chiffre clignotant.
b. afficheur 	
Affichage des:	Températures.
	Réglages.
	Pannes.
	Blocages.
c. Bouton 'reset'	Bouton de rétablissement ou de déverrouillage.
d. Bouton 	Fonction de programmation: bouton de sélection du mode désiré.
e. Bouton >>>	Fonction de programmation: bouton de sélection du programme désiré dans un mode sélectionné.
e. Bouton >>> + 	Fonction interrupteur: interrupteur été/hiver.
f. Bouton 	Fonction de programmation: bouton de mémorisation des données réglées.
f. Bouton  + 	Fonction interrupteur: ECS en service ou hors service.
g. Bouton [+]	Fonction de programmation: augmenter la valeur de réglage.
g. Bouton [+] + 	Fonction interrupteur: fonctionnement de la pompe continu ou programmé.
h. Bouton [-]	Fonction de programmation: diminuer la valeur de réglage.
h. Bouton [-] + 	Fonction interrupteur: fonctionnement manuel ou automatique.

tableau 02 Fonctions du tableau de commande

6.1.3 Fonctions interrupteur en mode fonctionnement

Les touches du tableau de bord ont une double fonction: premièrement, lire ou programmer les réglages (fonction de programmation, (voir Par. 6.5 et 6.6), deuxièmement, les touches '▷▷▷', '←', [+] et [-] servent à activer ou à désactiver les fonctions de base de la chaudière (fonction interrupteur). L'activation ou la désactivation d'une fonction sont signalées par un symbole rouge ou vert allumé ou éteint de la touche correspondante. En mode fonctionnement (l'afficheur 'code' n'affiche qu'un chiffre), la commande de ces interrupteurs s'effectue par une pression sur la touche correspondante pendant 2 secondes. Le symbole correspondant s'allumera ou s'éteindra en confirmation. Les fonctions de base ci-après peuvent être activées ou désactivées:

Bouton :

Contrôler le régulateur OpenTherm (voir Par 11.2, phase 5a)

Bouton '▷▷▷' avec :

Interrupteur été/hiver.

- voyant rouge éteint: fonction chauffage activée (automatique)
- voyant rouge allumé: fonction chauffage désactivée

Bouton '←' avec :

Interrupteur ECS

- voyant rouge éteint: fonction ECS activée (automatique)
- voyant rouge allumé: fonction ECS désactivée

Bouton [+] avec :

Régulation de la pompe chauffage

- voyant vert allumé: la pompe tourne en continu
- voyant vert éteint: la pompe tourne en fonction de la programmation de la chaudière

Bouton [-] avec :

- voyant vert allumé: fonctionnement manuel
- voyant vert éteint: fonctionnement automatique.

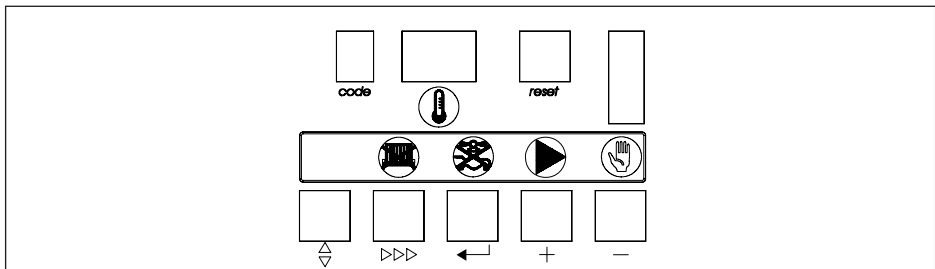






fig. 04 Display




















00.W4H.79.00044

6.1.4 Affichage de nombres de plus de deux chiffres

Dans l'afficheur , les nombres de plus de deux chiffres peuvent être lus comme suit:

- les nombres supérieurs à 99 s'affichent avec un point lumineux entre les deux chiffres. Par exemple:  signifie 108;
- les nombres supérieurs à 199 s'affichent avec deux points lumineux. Par exemple:  signifie 238;
- les nombres négatifs (par exemple en cas d'utilisation d'une sonde extérieure ou de sondes non raccordées) s'affichent avec un point lumineux après le deuxième chiffre. Par exemple:  signifie -15.

6.2 Déroulement du menu

Presser la touche '  Afficheur 'code'		Afficheur 
Mode fonctionnement voir Par. 6.3.	Chiffre	
	 à  ou  ou  ou 	Température de départ ou 'code' de blocage
Mode réglage voir Par. 6.5 et Par. 6.6.	Chiffre ou lettre et point fixe	
Accès pour utilisateur		
		Température de départ maximale souhaitée (= aquastat de réglage)
		Temporisation de la pompe
		Choix de la température de l'ECS
		Programmation de la chaudière
		Point inférieur de la courbe de chauffe
Accès uniquement pour installateur avec code d'accès 		
		Température de départ en mode forcé
		Réglage thermostat de sécurité
		Vitesse de rotation chauffage (pleine puissance)
		Vitesse de rotation chauffage et ECS (puissance minimum)

	8.	Point de départ de la réduction de puissance en fonction du ΔT
	9.	Interne
	b.	Différentiel d'enclenchement en mode ECS
	c.	Vitesse du ventilateur pour ECS (pleine puissance)
	d.	Interne
	e.	Interne
	f.	Interne
	g.	Fonctionnement forcé en puissance minimum après démarrage
	h.	Nombre tours/min. au démarrage
	i.	Ecart entre la température ECS (paramètre 3.) et la température chaudière en mode ECS
	j.	Commande préparation ECS
	l.	Interne
	n.	Différentiel d'enclenchement température de départ par rapport à la température de retour
	o.	Pas de fonction
	p.	Type de chaudière
	t.	Interne
	u.	Temps maxi d'arrêt lors d'un blocage pendant une demande de chaleur.
	q.	Température de départ souhaitée à 0 volt (avec régulation 0 - 10 V)
	y.	Température de départ souhaitée à 10 volt (avec régulation 0 - 10 V)
	ii.	Interne
Mode affichage voir Par. 6.7.	Chiffre et point clignotant	
	1.	Température de départ mesurée
	2.	Température de retour mesurée
	3.	Température ECS mesurée (seulement avec sonde)
	4.	Température extérieure mesurée (seulement avec sonde)

	5	Interne
	6	Température de départ (point de consigne)
	7	Etat de la commande de fonctionnement
	8	Température d'enclenchement calculée (température de départ)
	9	Vitesse d'augmentation de la température de départ actuelle
	R	Pas de fonction

Accès uniquement grâce au code d'accès **112**

Mode vitesse <i>voir Par. 6.10.</i>	Demi-chiffres alternativement	Lecture de la vitesse de rotation du ventilateur
Mode dérangements <i>voir Par. 6.11.</i>	Chiffre clignotant	
	1	Représentation code de dérangements
	2	Mode de fonctionnement au moment de la mise à l'arrêt
	3	Température de départ au moment de la mise à l'arrêt

	4	Température de retour au moment de la mise à l'arrêt
	5	Température d'ECS au moment de la mise à l'arrêt (avec sonde)
	6	Interne

tableau 03 Déroulement du menu

6.3 Mode fonctionnement (X□□)

Pendant le fonctionnement, l'afficheur '**code**' indique l'état (déroulement du fonctionnement) de la chaudière alors que l'afficheur de température indique la température de départ.

Les chiffres de l'afficheur '**code**' signifient:

Code	Description
0	En attente; le thermostat d'ambiance, la régulation externe ou le ballon ne sont pas en demande.
1	Pré- ou post-ventilation; le démarrage de la chaudière est précédé d'une ventilation de 4,2 secondes. Après l'arrêt du brûleur le ventilateur tourne 10 secondes.
2	Allumage; Etincelle pendant 2,4 secondes, vanne ouverte. Allumage du brûleur.
3	Chaudière en service chauffage.
4	Chaudière en service ECS. La vanne 3-voies du ballon ou la pompe de charge est sous tension.
5	En attente: le microprocesseur attend la bonne vitesse du ventilateur.
6	Température de départ > de 5°C au point de consigne programmé (chauffage)
7	En position chauffage: post-circulation de la pompe après l'arrêt du brûleur (possibilité de programmer le fonctionnement de la pompe en continu).
8	En position ECS: post-circulation de la pompe et maintien en position ouverte de la vanne 3-voies pendant max. 5 minutes après l'arrêt du brûleur.
9	Température de départ > point de consigne calculé (ECS) + 5°C
b	Mode de blocage
H	Mode de fonctionnement forcé en pleine puissance.
L	Mode de fonctionnement forcé en puissance minimum.

tableau 04 Codes fonctionnement

6.4 Mode blocage (b X.X)

En mode blocage, l'afficheur 'code' affiche un b, tandis que l'afficheur (↓) affiche le code de blocage. En mode blocage, les deux points de l'afficheur (↓) clignotent.

Les chiffres dans l'afficheur 'code' et dans l'afficheur (↓) ont la signification suivante:

Code	Description
b 2 5	La vitesse maximale d'augmentation tolérée de la température de départ est dépassée. La chaudière se bloque pendant 10 minutes. Après 5 blocages successifs, le code de blocage et la situation de la chaudière au moment du blocage sont mis en mémoire du microprocesseur. Toutefois, la chaudière n'est pas en panne et continue à fonctionner.
b 2 6	Les contacts du dispositif de sécurité externe sont ouverts pendant une demande de chaleur. Un temps d'attente de 120 secondes suit. Si les contacts se ferment pendant une demande de chaleur, il y aura d'abord un temps d'attente de 120 secondes, suivi par une nouvelle tentative de démarrage de la chaudière.

b 2 0	Le ventilateur ne fonctionne pas ou mal monté. Après 5 tentatives de démarrage la chaudière se met à l'arrêt. Les mises à l'arrêt successives sont enregistrées comme dérangement dans la mémoire du microprocesseur.
b 2 9	Le ventilateur ne s'arrête pas ou le nombre de rotations affiché est erroné. Après 5 tentatives de démarrage la chaudière se met à l'arrêt. Les mises à l'arrêt successives sont enregistrées comme dérangement dans la mémoire du microprocesseur.
b 3 0	La différence maximale tolérée entre les températures de départ et de retour est dépassée. La chaudière se bloque pendant 150 secondes. Après 10 blocages successifs, le code de blocage et la situation de la chaudière au moment du blocage sont mis en mémoire du microprocesseur. Toutefois, la chaudière n'est pas en panne et continue à fonctionner.
b 4 3	Le réglage des paramètres est erroné ou la mémoire est défectueuse. Contrôler tous les paramètres ou retourner aux réglages d'usine: <ul style="list-style-type: none"> - presser la touche 'reset' et après presser '⬅' pendant environ 5 secondes - le code P est affiché dans l'afficheur 'code' - régler avec les touches [+] ou [-] le code souhaité (<i>voir Par. 6.6</i>) ; Quinta 115: P = 10 - confirmer le paramètre réglé avec la touche '←' ; - vérifier à nouveau les paramètres réglés et, les cas échéant, modifier.

tableau 05 Codes de blocage

Attention: le mode de blocage est un mode de fonctionnement normal et n'indique donc pas une panne mais bien un état de fonctionnement normal de la chaudière. Un code de blocage est susceptible de signaler un problème technique d'installation ou un réglage incorrect.

6.5 Mode réglage en niveau utilisateur (X □ □)

Le mode réglage permet de modifier divers paramètres suivant les besoins.

- Le mode désiré peut être choisi en appuyant sur la touche '⬅' jusqu'à ce qu'apparaisse **?** sur l'afficheur '**code**' (avec le point fixe).
- Choisir maintenant le code désiré avec la touche '>>>', voir *tableau 06*.
- Programmer le réglage désiré avec les touches **[+]** et **[-]**.
- Appuyer sur la touche '**←**' pour mémoriser la nouvelle valeur (la valeur clignote 2 fois).
- Appuyer une fois sur la touche '**reset**' pour retourner au mode de fonctionnement.

Accès utilisateur

Code	Description	Plage de réglage	Programmation d'usine
1	Température de départ maximale souhaitée (= aquastat de réglage). <i>Voir Par. 6.5.1.</i>	20 à 90 °C (= correspondant au point supérieur de la courbe de chauffe).	90
2	Temporisation de la pompe. <i>Voir Par. 6.5.2.</i>	00 post-circulation 10 sec. 01 à 15 post-circulation 1 à 15 minutes	03
3	Choix de la température de l'ECS. <i>Voir Par. 6.5.3.</i>	20 à 70 °C (avec une sonde T° ECS)	60
A	Programmation de la chaudière. <i>Voir Par. 6.5.4.</i>	Réglage possible: fonctionnement modulant ou deux allures en mode chauffage et ECS.	31
U	Point inférieur de la courbe de chauffe. <i>Voir Par.6.5.5.</i>	15 à 60 °C (seulement avec sonde extérieure)	20

tableau 06 Mode réglage, accès utilisateur

6.5.1 Programmation de la température de départ pour le chauffage (1**; = aquastat de réglage)**

La température de départ maximale est ajustable de **20** à **90**°C. Pour modifier la température programmée, procéder comme suit (*voir fig. 05*).

Le réglage de la température maximale de départ sert d'exemple aux autres réglages.

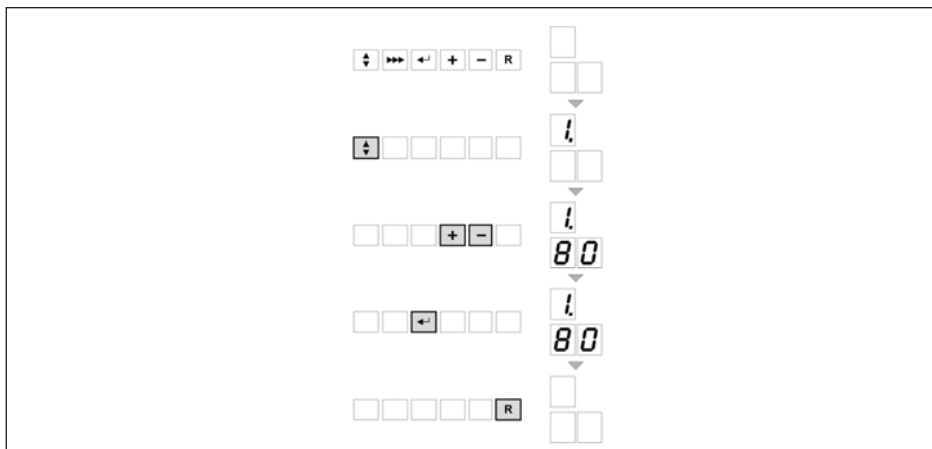


fig. 05 Programmation de la température de départ pour le chauffage

110397_5

Remarque: Dans le cas où une sonde extérieure est utilisée, la température de départ programmée fonctionne comme point supérieur de la courbe de chauffe, c'est-à-dire la température de départ correspondant à une température extérieure de -10°C. Voir Par. 8.4.3.

6.5.2 Programmation de la pompe (2)

La programmation d'usine est 03 minutes de post-circulation. Pour changer la programmation, procéder comme suit:

- Appuyer sur la touche '△' pour sélectionner le mode réglage. Le point dans l'afficheur 'code' reste allumé.
- Appuyer sur la touche '▶▶▶' jusqu'à ce qu'apparaisse le numéro de code 2 qui détermine la commande de pompe.
- Changer l'ajustage avec les boutons [+] et [-].
- Mémoriser le nouvel ajustage en appuyant sur la touche '←'. L'afficheur ① clignote deux fois à la réception.
- Appuyer une fois sur la touche 'reset' pour retourner au mode de fonctionnement.

Remarque: le fonctionnement continu peut être activé par l'interrupteur (△), voir Par. 6.1.3.

Code	①	Description
2	00	post-circulation de la pompe de 10 secondes pour le chauffage
2	XX	post circulation de la pompe pour le chauffage de 1 à 15 minutes (XX = 01 - 15)

tableau 07 Post-circulation

6.5.3 Programmation température ECS (3)

Seulement avec sonde ECS Remeha (fournie en option). Ajustable entre 20 et 70°C.

Pour ajuster la température, procéder comme suit:

- Appuyer sur la touche '△' pour sélectionner le mode réglage (le point dans l'afficheur 'code' reste allumé).
- Appuyer sur la touche '▶▶▶' jusqu'à ce qu'apparaisse le chiffre 3 dans l'afficheur 'code'.
- Changer l'ajustage avec les boutons [+] et [-].
- Mémoriser le nouvel ajustage en appuyant sur la touche '←'. L'afficheur ① clignote deux fois à la réception.
- Appuyer une fois sur la touche 'reset' pour retourner au mode fonctionnement.

Remarque:

- Plusieurs réglages peuvent influencer la température ECS, voir Par. 6.6.3. Ces réglages sont à utiliser seulement dans le cas où cela est nécessaire.
- Dans le cas de l'utilisation d'un régulateur **rematic**[®] ou OpenTherm, le point de consigne ECS doit être réglé sur le régulateur.

6.5.4 Programmation de la chaudière (R)

Pour changer la programmation, procéder comme suit:

- Appuyer sur la touche '⬇️' pour sélectionner le mode réglage. Le point dans l'afficheur 'code' reste allumé.
- Appuyer sur la touche '▶▶▶' jusqu'à ce qu'apparaisse la lettre R (avec point) dans l'afficheur 'code'.
- Changer la programmation avec les touches [+] et [-].
- Mémoriser la nouvelle programmation en appuyant sur la touche '←'. L'afficheur ⓘ clignote deux fois à la réception.
- Appuyer 1 x sur la touche 'reset' pour retourner au mode de fonctionnement.

Code	ⓘ	Description	
R	X 0	Chauffage à l'arrêt, ECS à l'arrêt.	X = 1, 2, 3, 4 ou 5
	X 1	Chauffage en marche ECS en marche.	
	X 2	Chauffage en marche, ECS à l'arrêt.	
	X 3	Chauffage à l'arrêt, ECS en marche.	
	1 Y	Chauffage modulant avec fonction 'accélérateur' (booster)* X = 0, 1, 2 of 3	
2 Y	Position deux allures. X = 0, 1, 2 of 3		
3 Y	Chauffage modulant sans fonction 'accélérateur' (booster)* X = 0, 1, 2 of 3		
4 Y	Chauffage modulant avec régulation externe de la température de départ par signal 0 -10 V*. X = 0, 1, 2 of 3		
5 Y	Chauffage modulant, avec régulation externe de la puissance par signal 0 -10 V*. X = 0, 1, 2 of 3		

tableau 08 Programmation de la chaudière

* Fonction (accélérateur) booster, voir Par. 8.4.3 et régulation 'externe' 0 - 10 V, voir Par. 8.4.2

Exemple: programmation [2][2]: Fonctionnement à deux allures (X = [2]), chauffage en marche, ECS à l'arrêt (Y = [2]).

6.5.5 Point inférieur de la courbe de chauffe (□□)

Seulement avec sonde extérieure Remeha (fournie en option). Ajustable entre □□ et □□°C. La température de départ correspondant à une température extérieure de 20°C.

Pour ajuster la température procéder comme suit:

- Appuyer sur la touche '▲' pour sélectionner le mode réglage (le point dans l'afficheur 'code' reste allumé).
- Appuyer sur la touche '▶▶▶' jusqu'à ce qu'apparaisse la lettre □□ (avec point) dans l'afficheur 'code'.
- Changer l'ajustage avec les boutons [+] et [-].
- Mémoriser le nouvel ajustage en appuyant sur la touche '←'. L'afficheur Ⓣ clignote deux fois à la réception.
- Appuyer une fois sur la touche 'reset' pour retourner au mode de fonctionnement.

Remarque: pour plus d'informations sur la courbe de chauffe, voir *Par. 8.4.3*.

6.6 Mode réglage au niveau installateur (X□□)

Dans ce paragraphe, nous expliquons brièvement un certain nombre de réglages en niveau service du point de vue de la maintenance. Le mode de réglage est toujours identique, voir pour cela la description dans *le Par. 6.5*.

Code d'accès (accès installateur)

Pour éviter toute programmation indésirable, des codes de sécurité ont été attribués à différents niveaux de commande.

Pour l'accès au niveau installateur, il faut entrer le code □□□:

- Appuyer simultanément sur les touches '▲' et '▶▶▶'. Sur l'afficheur 'code' apparaît la lettre □.
- Maintenir ces touches appuyés, puis ajuster le code □□□ à l'aide des touches [+] et [-].
- Appuyer sur la touche '←' pour mémoriser le code accès (l'afficheur Ⓣ clignote deux fois à la réception).
- Relâcher les touches '▲' et '▶▶▶' pour retourner ensuite automatiquement au mode fonctionnement.

Vous êtes maintenant dans le mode service.

Le code d'accès peut être éliminé après utilisation:

- Appuyer pour cela une fois sur la touche 'reset' (si aucune modification ne survient dans les 15 minutes qui suivent, le code de service sera automatiquement effacé).

Attention: le changement de paramètres sans consulter cette notice risque de générer des problèmes de fonctionnement.

Code	Description	Plage de réglage et éventuelle explication	Programmation d'usine
4	Température de départ en mode forcé	20 à 90	89
5	Réglage thermostat de sécurité	90 à 10 (=110)	10 (=110)
6	Vitesse de rotation du ventilateur, chauffage (pleine puissance)	10 à 70 centaines (t/min)	70
7	Vitesse de rotation du ventilateur, chauffage et ECS (puissance minimum)	10 à 60 centaines (tours/min.)	13
8	Point de départ de la réduction de puissance en fonction du Δ DT, voir Par. 6.6.1.	05 à 30	20
9	Sélection d'interface, voir Par. 6.6.2	00 = interface 'intern' 01 = interface 'externe'	00
b	Différentiel d'enclenchement en mode ECS, voir Par. 6.6.3.	01 à 05 °C 06 = 10 °C 07 = 15 °C 08 = 20 °C	05
c	Vitesse de rotation du ventilateur, ECS (pleine puissance)	10 à 70 centaines (tours/min.)	70
d	Activation de la sonde de fumée (option)	NE PAS MODIFIER	00
e	Limitation maxi de la température de fumée		00 (=100)
f	Interne		25
g	Fonctionnement forcé en puissance minimum après démarrage	00 à 15 minutes	03
h	Nombre tours/min. Au démarrage	NE PAS MODIFIER	25
i	Ecart entre la température ECS (paramètre 3) et la température chaudière en mode ECS, voir Par. 6.6.3.	00 à 30 °C	20

J	Commande préparation ECS	00 vanne 3-voies A = chauffage B = ECS	01
		01 pompe de charge du chauffe-eau	
		02 vanne 3-voies A = ECS B = chauffage	
L	Interne	NE PAS MODIFIER	03
n	Différentiel d'enclenchement température de départ par rapport à la température de retour, voir Par. 6.6.4	10 (= -10) à 20 °C	03
o	Pas de fonction		
p	Dénomination chaudière	NE PAS MODIFIER	10
t	Interne	NE PAS MODIFIER	01
u	Temps maxi d'arrêt lors d'un blocage pendant une demande de chaleur.	00 à 99 minutes	15
q	Température de départ souhaitée à 0 volt (avec régulation 0 - 10 V), voir Par. 6.6.6.	50 (= -50) à 50 °C Attention: option	00
y	Température de départ souhaitée à 10 volt (avec régulation 0 - 10 V), voir Par. 6.6.6	50 à 99 (=299) °C Attention: option	00 (=100)
ii	Interne	NE PAS MODIFIER	10

tableau 09 Mode réglage, accès installateur

6.6.1 Point de départ de la réduction de puissance en fonction du ΔT (8)

Réglable de 05 à 30 °C.

Lorsque le ΔT entre le départ et le retour atteint 20°C, la chaudière commence à diminuer sa puissance en modulant jusqu'à la puissance minimale en fonction de l'évolution de ce ΔT . Pour un ΔT de 40°C, la chaudière fonctionne à la puissance minimum. Pour un ΔT de 45°C, la chaudière se met à l'arrêt (code de blocage 630). Ceci permet d'adapter la puissance de la chaudière en fonction des variations de débits. Ne pas modifier le réglage d'usine de la puissance au brûleur minimale (paramètre 7, voir tableau 09) en cas de faibles débits d'eau.

6.6.2 Sélection d'interface (9)

Réglable de 00 ou 01°C.

Ceci veut dire que l'interface intégrée en standard OpenTherm est activé. Si d'autres régulateurs modulant (**rematic**® SR5240 C1 ou **rematic**® 2945 C3K) sont utilisés, l'interface correspondant doit être monté dans la chaudière et l'option 'extern' doit être activé (01). Pour plus d'information sur les possibilités de réglage, voir Par. 8.4.

6.6.3 Possibilités de réglage en mode ECS (3 - b - i)

Paramètre 3: réglable de 20 à 70°C.

Paramètre b: réglable de 01 à 20°C.

Paramètre i: réglable de 00 à 30°C.

Divers réglages peuvent être effectués pour permettre une communication optimale entre la chaudière et le ballon. Par exemple: la température ECS (paramètre 3), le différentiel d'enclenchement (paramètre b), l'écart entre la température ECS réglée et la température de la chaudière (paramètre i). Les résultats obtenus dépendent de la manière dont la régulation ECS a été réalisée (sonde, régulation **rematic**® ou thermostat de ballon).

Lors d'une demande de chaleur du chauffe-eau

Avec sonde de ballon:

- la demande d'ECS est satisfaite lorsque la température ECS est égale au point de consigne réglé (paramètre 3) + 5°C (réglage usine: 60 + 5 = 65°C).
- la demande d'ECS s'enclenche lorsque la température ECS est égale au point de consigne réglé + 5°C – paramètre b (réglage usine: 65 - 5 = 60°C).

Avec thermostat de ballon ou régulateur **rematic**®

- le thermostat ou le régulateur enclenche la chaudière.

Modulation pendant une demande de chaleur du chauffe-eau

Avec sonde, thermostat ou régulateur **rematic**®

- la chaudière modulera pour atteindre une température de départ égale à la température ECS programmée (paramètre 3)+ le paramètre i.
- la chaudière s'arrête à 80 + 5 = 85°C.
- la chaudière redémarre à 85 - paramètre b.

6.6.4 Différentiel d'enclenchement température de départ par rapport à la température de retour (Paramètre r)

Réglable de 10 (= -10 °C) à 20 °C.

Suite à un arrêt à la température de départ de consigne, ce paramètre détermine à quelle température de départ la chaudière se remet en marche.

Température de départ pour enclencher la chaudière = température de retour lors du déclenchement – différentiel réglé.

6.6.5 Temps maxi d'arrêt lors d'un blocage pendant une demande de chaleur (Paramètre $\boxed{1}$)

Réglable de $\boxed{00}$ à $\boxed{99}$ minutes.

Après le temps maxi d'arrêt, si la température de départ d'enclenchement de la chaudière n'est pas atteinte (voir Par. 6.6.4), la chaudière se met en marche (à condition que température de départ < consigne)

6.6.6 Modulation de la température de départ par un signal 0 - 10 V ($\boxed{9}$ et $\boxed{4}$)

Réglage en usine $\boxed{9} = \boxed{00}$ et $\boxed{4} = \boxed{0,0}$ (=100).

Le réglage usine a été choisi pour qu'en cas de signal extérieur de 0 volt, la température de départ souhaitée soit de 0°C. Pour 10 V, la température de départ souhaitée est de 100°C (voir Par. 8.4.2). La limitation interne du système automatique bloque ensuite la température de départ sur 90°C (Paramètre $\boxed{1}$).

Remarque:

- Ce paramètre doit uniquement être réglé en cas de modulation de la température de départ (Paramètre \boxed{R} , réglage $\boxed{4Y}$) et non pas en cas de réglage de la puissance (Paramètre \boxed{R} , réglage $\boxed{5Y}$, voir par. 6.5.4).
- Régulation 0 -10 V seulement possible avec l'aide d'une interface spéciale (disponible en option).

6.7 Mode affichage (\boxed{X} $\boxed{}$ $\boxed{}$)

Différentes valeurs peuvent être visualisées en mode d'affichage.

- En partant du mode fonctionnement, appuyer 2 fois sur la touche '⏏' pour qu'apparaisse $\boxed{!}$ sur l'afficheur 'code' (le point clignote).
- Choisir maintenant le code désiré avec la touche '>>>>'.

Code	Description	Affichage (exemple)
$\boxed{1}$	Température de départ mesurée	$\boxed{80}$
$\boxed{2}$	Température de retour mesurée	$\boxed{70}$
$\boxed{3}$	Température ECS mesurée	$\boxed{60}$ (seulement avec sonde)
$\boxed{4}$	Température extérieure mesurée	$\boxed{05}$ (seulement avec sonde)
$\boxed{5}$	Pas de fonction	$\boxed{37}$
$\boxed{6}$	Température de départ (point de consigne calculé)	$\boxed{84}$
$\boxed{7}$	Etat de la demande de chaleur	$\boxed{1X}$ = demande de chaleur $\boxed{0X}$ = pas de demande de chaleur
$\boxed{8}$	Température d'enclenchement calculée départ	$\boxed{67}$

	Vitesse d'augmentation de la température de départ actuelle [0,1 °C/sec]	
	Pas de fonction	

tableau 10 Mode affichage accès utilisateur

6.8 Mode fonctionnement forcé en pleine puissance (

En appuyant sur la touche [+] et simultanément sur la touche '', la chaudière marche alors au régime maximal programmé. Pour ménager et protéger l'installation de chauffage et la chaudière, tout est prévu pour que la température de départ n'excède pas la valeur maximale programmée dans le mode de réglage (et non pas au niveau du régulateur): la chaudière se coupe par l'intermédiaire de l'aquastat de réglage. En appuyant simultanément sur les touches [+] et [-], ou automatiquement après écoulement de 15 minutes, la chaudière passe en mode de fonctionnement automatique.

6.9 Mode fonctionnement forcé en puissance minimum (

En appuyant sur la touche [-] et simultanément sur la touche '', la chaudière marche alors au régime minimal programmé. Pour ménager et protéger l'installation de chauffage et la chaudière, tout est prévu pour que la température de départ n'excède pas la valeur maximale programmée dans le mode de réglage (et non pas au niveau du régulateur): la chaudière se coupe par l'intermédiaire de l'aquastat de réglage. En appuyant simultanément sur les touches [+] et [-], ou automatiquement après un écoulement de 15 minutes, la chaudière passe en mode de fonctionnement automatique.

6.10 Mode vitesse ((accès installateur)

La vitesse du ventilateur s'affiche en deux parties.

- Rentrer d'abord le code d'accès (voir Par. 6.6, réservé à l'installateur).
- Appuyer sur la touche '' pour qu'apparaisse sur l'afficheur 'code' (demi-chiffre alternativement).

Code	Description	Exemple n = 7000 t/min.
	Vitesse du ventilateur, milliers/centaines (t/min)	
	Vitesse du ventilateur, dizaines/unités (t/min)	

tableau 11 Mode vitesse

6.11 Mode dérangement ([] [] []) (accès installateur).

Un dérangement actuel est manifesté sur les tableaux d'affichage (chiffres clignotants, voir tableau de dérangements du Par. 11.4).

Le dernier dérangement et les températures correspondantes sont mis en mémoire du microprocesseur et se lisent sur le mode dérangement de la façon suivante:

- Rentrer le code accès [] [] [] (voir Par. 6.6, réservé à l'installateur).
- Appuyer sur la touche '⏏' pour qu'apparaisse [] sur l'afficheur 'code' (le chiffre clignote).
- Choisir maintenant le code désiré avec la touche '▶▶▶'.


Code		Description
[]	[] []	Représentation code de dérangements (voir Chap. 11).
[]	[] []	Mode de fonctionnement au moment de la mise à l'arrêt (voir Par. 6.3.)
[]	[] []	Température de départ au moment de la mise à l'arrêt.
[]	[] []	Température de retour au moment de la mise à l'arrêt.
[]	[] []	Température d'ECS au moment de la mise à l'arrêt.
[]	[] []	Pas de fonction.

tableau 12 Mode dérangement accès installateur

Dans cet exemple :

La sonde de retour est devenue défectueuse ([] []) en service chauffage ([] []), lorsque la température de départ était de 53°C, la température de retour de 40°C et la température d'ECS de 66°C.

7 INSTALLATION

7.1 Conditions réglementaires d'installation et d'entretien

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et aux règles de l'art en vigueur. Il convient de tenir compte des normes suivantes au moment de la mise en place et du raccordement de la chaudière Remeha Quinta 115

- NBN B 61-001
- NBN D 51-003 et l'annexe.
- NBN D 51-004
- RGIE

Les prescriptions des sociétés de distribution d'énergie doivent également être respectées.

7.2 Implantation et fixation

Fixer la Quinta 115 horizontalement sur un mur suffisamment résistant au moyen du cadre de fixation fourni. Un gabarit de traçage se trouve dans la boîte d'emballage sur lequel sont indiquées les positions des trous de fixation.

La chaudière doit être installée dans un local à l'abri du gel vu le risque de gel de la conduite d'évacuation de l'eau de condensation. La protection anti-gel incorporée est enclenchée lorsque la température de l'eau de l'installation de chauffage baisse trop

Nous recommandons un espace libre de 60 cm devant la chaudière pour faciliter le montage ou le démontage. Au-dessus de la chaudière nous recommandons un espace libre de 40 cm; il faut prévoir en dessous de la chaudière un espace libre de 250 mm.

Tous les raccordements sont accessibles depuis l'avant. Par contre, aucun espace n'est à prévoir à gauche ou à droite de la chaudière, cependant, nous recommandons 2,5 cm de libre de chaque côté. Un robinet de gaz sera placé le plus près possible de la chaudière. Il faut pouvoir retirer la conduite de retour en dessous de la chaudière, si besoin est. Afin de garantir la durabilité de plusieurs composants, la température dans le local de chauffage ne peut dépasser les 40°C.

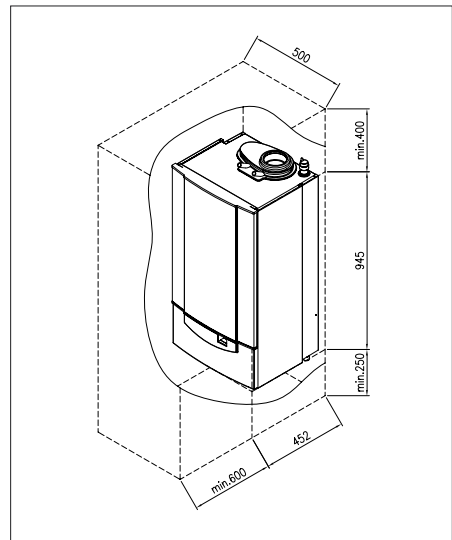


fig. 06 Espace libre pour montage

05W4H7900026

7.3 Evacuation des gaz brûlés et alimentation en air

7.3.1 Possibilités de raccordement

Au moment de l'installation, on peut choisir si la chaudière sera installée en exécution traditionnelle (ouverte) ou en ventouse (étanche). A l'aide d'un kit de transformation le raccordement excentrique standard peut être modifié en raccordement concentrique.

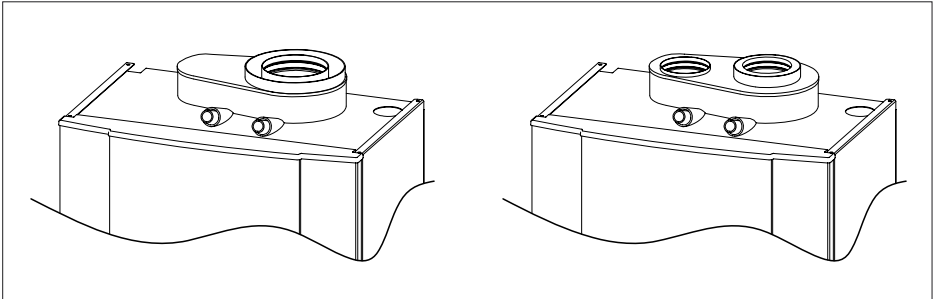


fig. 07 Vue de dessus Remeha Quinta 115

00.W4H.79.00012 + 05.W4H.79.00006

Raccordement concentrique standard Raccordement excentrique (option)

7.3.2 Classification de type en fonction de l'évacuation des gaz brûlés

Classification CE:

Type B23:

Appareil traditionnel sans coupe-tirage, air provenant du local d'installation, évacuation des gaz brûlés par le toit.

Type B23P:

Appareil traditionnel sans coupe-tirage, air provenant du local d'installation, évacuation des gaz brûlés par le toit, conduit métallique avec marquage CE, répondant à la classe P1.

Type B33:

Appareil traditionnel sans coupe-tirage, évacuation des gaz brûlés aérée.

Type C13:

Appareil en ventouse, raccordé au passage combiné de façade / mural.

Type C33:

Appareil en ventouse, raccordé au passage combiné de toit.

Type C33S:

Appareil à circuit de combustion étanche, raccordé sur un conduit d'évacuation des gaz brûlés que est inséré dans un corps de cheminée maçonné qui fait office de conduit d'amenée d'air comburant.

Type C43:

Appareil en ventouse à couplage en cascade, raccordé à une gaine commune d'admission d'air et d'évacuation des gaz brûlés (système 3 CE).

Type C53:

Appareil en ventouse, raccordé à une gaine d'admission d'air et une gaine d'évacuation des gaz brûlés distinctes, débouchant dans des zones à pressions différentes.

Type C83:

Appareil en ventouse, raccordé à une gaine commune d'admission d'air et d'évacuation des gaz brûlés (système 3 CE).

Exécution traditionnelle (ouverte):

Les appareils en exécution traditionnelle s'alimentent en air de combustion dans leur local.

(Voir tableau 13 au Par. 7.3.5 pour les longueurs maximales des conduits).

Exécution ventouse (étanche):

On obtient un système en ventouse en utilisant une gaine d'admission d'air comburant. Dans le cas de l'application d'un terminal combiné, celui-ci doit être exécuté selon la norme D 51-003 et en respectant les prescriptions du fabricant de la chaudière. Si l'on utilise un terminal directement au dessus de la chaudière, une ventouse de marque Remeha doit être utilisée (disponible en option).

Voir tableau 14 au Par. 7.3.6 pour les longueurs maximales des conduits. (Pour un raccordement dans des zones de pression différentes, voir tableau 15 au Par. 7.3.7).

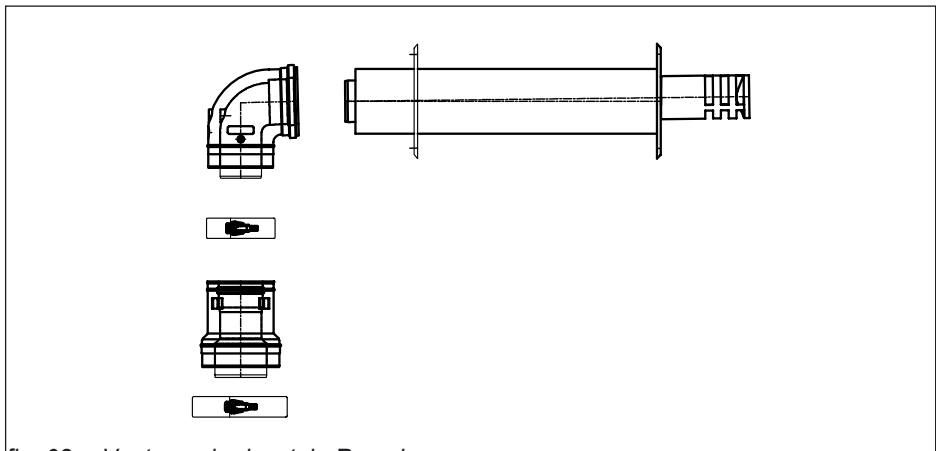


fig. 08 — Ventouse horizontale Remeha

00.W3H.79.00057

7.3.3 Débouché

Pour les sorties en toiture, voir la norme NBN D 51-003 et NBN B 61-001 et les documents de recommandations de l'ARGB.

De manière générale, il est possible d'utiliser les kits ventouse horizontale et verticale standards. Dans le cas d'un conduit des fumées type C1, C3 et C5, il faut impérativement utiliser un kit ventouse de marque Remeha. Dans tous les autres cas, les conduits des fumées doivent être conformes aux règles en vigueur tout en assurant un tirage suffisant.

7.3.4 Conditions de raccordement

Matériaux pour conduit d'évacuation des gaz brûlés:

Simple paroi, rigide: acier inoxydable ou aluminium de forte épaisseur.

Simple paroi, flexible: acier inoxydable.

Construction du conduit d'évacuation des gaz brûlés:

Le conduit d'évacuation des gaz brûlés doit être étanche à l'eau et à l'air (type P et W selon prEN 1856-1).

Les parties horizontales des conduits d'évacuation des gaz brûlés seront réalisées avec une pente de 3 mm par mètre vers la chaudière.

Le conduit d'évacuation des gaz brûlés dans une cheminée maçonnée:

Lorsqu'un conduit est prévu dans une cheminée maçonnée, il faut qu'il soit réalisé en aluminium ou en acier inoxydable, étanche à l'eau et à l'air, à simple paroi et rigide.

L'aluminium est permis, à condition qu'il n'y ait pas de contact avec la maçonnerie.

Il faut que l'inspection du conduit reste toujours possible.

Matériaux pour conduit d'alimentation en air:

- à simple paroi, rigide: matière plastique ou aluminium.

- à paroi mince, assemblée par soudure, de même que l'aluminium flexible.

Construction du conduit d'alimentation en air:

Dans le cas d'un raccordement ventouse: s'assurer que le conduit d'alimentation en air soit étanche. Les parties horizontales doivent être exécutées en pente.

7.3.5 Installation d'une chaudière, exécution traditionnelle (type B23 suivant directive CE)

Pour la longueur L maximale du conduit, voir tableau 13.

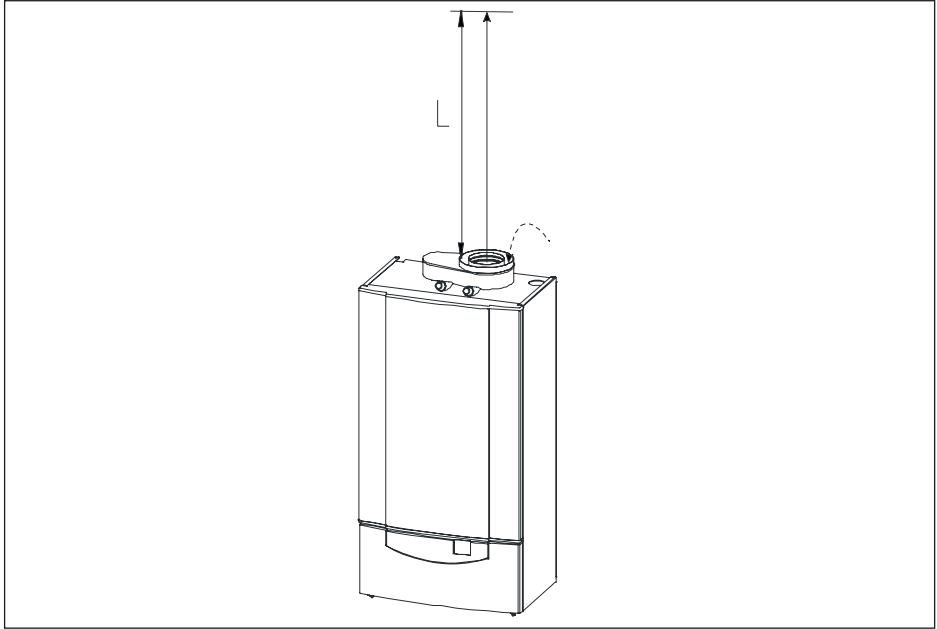


fig. 09 Exécution traditionnelle

00.W4H.79.00010

Exécution traditionnelle		Quinta 115 Ø 90 mm	Quinta 115 Ø 100 mm	Quinta 115 Ø 110 mm
Longueur L maximale	m	12	19	37
Longueur équivalente coude 45°	m	1,3*	1,4*	0,9*
Longueur équivalente coude 90°	m	4,5*	4,9*	5,4*
Longueur équivalente pièce-T 90°	m	4,5	4,9	5,4

tableau 13 Valeurs pour calculs d'un conduit traditionnel

* coude fondu

Remarque:

- Pour longueurs supérieures aux valeurs du tableau: nous consulter.
- Pour chaque coude supplémentaire de 90° ou de 45°, soustraire la longueur indiquée dans le tableau.

Exemple:

Un conduit Ø 100 mm comprenant 6 longueurs d'un mètre, 2 coudes à 90°. Total des pertes de charge de ce conduit: $6\text{ m} + 2 \times 4,9\text{ m} = 15,8\text{ m} \rightarrow 15,8 < 19 =$ installation réalisable.

7.3.6 Installation d'une chaudière, exécution en ventouse horizontale ou verticale (types C13 et C33 suivant directive CE)

Pour la longueur L maximale du conduit, voir tableau 14.

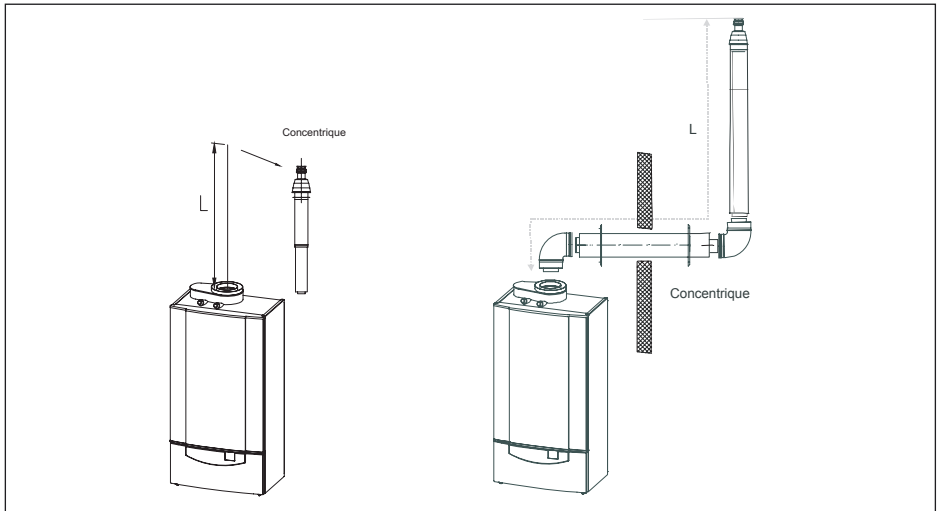


fig. 10 Exécution en ventouse
Pdf a + b

Exécution en ventouse		Quinta 115 Ø 110 mm *	Quinta 115 Ø 110 mm **	Quinta 115 130 mm **
Longueur L maximale horizontale ou verticale), ventouse incluse.	m	3	16	20
Longueur équivalente coude 45°	m	0,9	0,9	1
Longueur équivalente coude 90°	m	1,5	1,5	1,8

tableau 14 Valeurs pour calcul d'un conduit ventouse

* = déterminé pour une passage 100/150 mm

** = déterminé pour une passage 130/180 mm

Remarque:

- Pour longueurs supérieures aux valeurs du tableau: nous consulter.

- Pour chaque coude supplémentaire de 90° ou 45°, soustraire la longueur indiquée dans le tableau.
- L = la longueur simple entre chaudière et terminal.
- La longueur maximale comprend la perte de charge du terminal.

Exemple:

Un conduit Ø 110 mm comprenant 3 longueurs (d'admission d'air et d'évacuation des gaz brûlés) d'un mètre et 2 coudes à 90°.

Total des pertes de charge de ce conduit:

$3 \text{ m} + 2 \times 0,9 \text{ m} = 4,8 \text{ mètres} \rightarrow 4,8 \text{ est} < 16 = \text{installation réalisable avec une ventouse } 130/180 \text{ mm.}$

7.3.7 Différentes zones de pression (C53)

Pour la longueur L maximale du conduit, voir tableau 15.

Amenée d'air comburant (horizontal) et évacuation de fumées (vertical en toiture) dans différentes zones de pression (C53) est possible à l'exception de la région littorale, voir fig. 11. La différence maximale en hauteur entre amenée d'air comburant et évacuation des fumées est de 36 mètres. La longueur totale du conduit d'air et des fumées ne peut excéder 40 mètres.

Pour plus d'information: nous consulter.

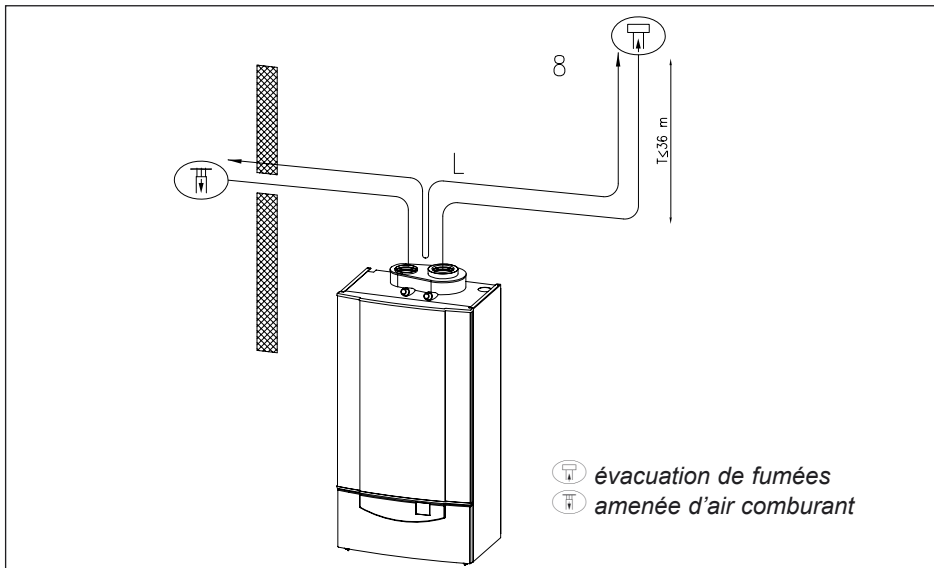


fig. 11 Différentes zones de pression

00.W4H.79.00008

Différentes zones de pression		Quinta 115 Ø 100 mm	Quinta 115 Ø 110 mm	Quinta 115 Ø 130 mm
Longueur L maximale	m	-	24	40
Longueur équivalente coude 45°	m	1,4*	0,9*	1,0**
Longueur équivalente coude 90°	m	4,9*	1,5*	1,8**

tableau 15 Valeurs pour calcul du conduit différentes zones de pression (C53)

* = coude fondu

** = coude segmenté

Remarque:

- Pour longueurs supérieures aux valeurs du tableau: nous consulter.
- Pour chaque coude supplémentaire de 90° ou de 45°, soustraire la longueur indiquée dans le tableau.

7.3.8 Les raccords d'air et d'évacuation des gaz brûlés en cascade

Les raccords d'air et d'évacuation des gaz brûlés en cascade sont également possibles. Pour plus d'information, nous référons à l'information technique 'Indicateur de cascade Remeha Quinta' ou nous consulter.

7.4 Données techniques de l'installation hydraulique

7.4.1 Evacuation de l'eau de condensation

La vapeur d'eau contenue dans les gaz brûlés se condense, 1 litre par m³ de gaz au maximum (env. 13 litres d'eau par heure au maximum). Evacuer l'eau de condensation directement à l'égout. Vu le degré d'acidité (pH 2 à 5), n'utiliser que des matériaux en plastique. Remplir le siphon d'eau après le montage. Réaliser le raccordement à l'égout avec un raccord à écoulement visible. La conduite d'évacuation doit avoir une pente de 30 mm/m au moins. Il n'est pas permis d'évacuer l'eau de condensation par la gouttière vu le risque de gel et la dégradation des matériaux normalement utilisés pour les gouttières.

7.4.2 Traitement d'eau

Dans de nombreux cas, le remplissage de la chaudière et de l'installation CC avec de l'eau de distribution peut suffire et un traitement de l'eau ne sera pas nécessaire. Le pH de l'eau de remplissage sans traitement doit se situer entre 7 et 9; pour l'eau de remplissage avec traitement le pH doit se situer entre 7 et 8,5. Pour éviter des dommages potentiels à l'échangeur de chaleur, les règles du document „Consignes de Remeha concernant la qualité de l'eau“ doivent être appliquées.

7.4.3 Soupape de sécurité

Monter conformément au réglementation en vigueur, une soupape de sécurité entre les éventuelles soupapes d'arrêt et l'appareil dans le départ à moins de 0,5 m de l'appareil. Cette soupape de sécurité doit être d'au moins ½" (ne fait pas partie de la fourniture).

7.4.4 Perte de charge hydraulique

La Remeha Quinta 115 n'est pas équipée d'une pompe de circulation. La perte de charge hydraulique de la Remeha Quinta 115 est de 250 mbar avec un ΔT de 20°C et une circulation de 4,61 m³/h. La perte de charge de la chaudière en fonction de la circulation est reprise en *fig. 12*. Pour le raccordement d'une pompe de circulation externe, voir *Par. 8.6.1*.

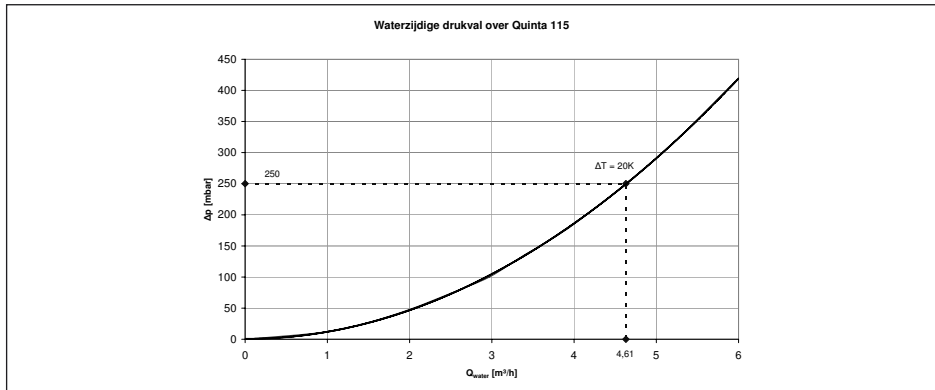


fig. 12 La perte de charge de la chaudière

7.4.5 Débit d'eau minimum

L'écart de température maximale entre l'eau de départ et l'eau de retour ainsi que la vitesse d'augmentation de la température de départ sont limités par le microprocesseur de la chaudière (*voir Par. 6.6.1*); en conséquence, la chaudière n'a pas besoin d'un débit minimum sous condition d'un fonctionnement à une température maximum de 90°C ou de l'installation d'un régulateur modulant communicant (*voir Par. 8.4*). Dans le cas contraire, le débit minimum nécessaire doit être de 0,3 m³/h.

7.5 Installation en cascade

7.5.1 Généralités

La chaudière est idéalement conçue pour une installation en cascade. Le système cascade Remeha Quinta peut fournir jusqu'à 450kW de puissance par m². Grâce à sa largeur de 50 cm seulement, elle peut permettre une installation jusqu'à 798 kW (7x Quinta 115) sur un mur de moins de 4,4 mètres de large (sans compter la bouteille

casse-pression)! Pour 10 Remeha Quinta 115, montés dos à dos, il suffit d'une surface de 2.5 m² pour 1140 kW.

Aucune installation en cascade n'est identique à une autre. C'est la raison pour laquelle nous proposons différentes solutions. Il est possible de prévoir des combinaisons avec des chaudières Remeha Quinta 45, Remeha Quinta 65, Quinta 85 ou Quinta 115 ce qui permet d'atteindre avec précision la puissance à installer souhaitée.

7.5.2 Le système cascade Remeha Quinta

Pour l'installation de 2 à 10 chaudières, Remeha dispose d'une gamme de systèmes très complète, faciles à mettre en œuvre. Le système hydraulique et gaz peuvent être entièrement monté sans soudure moyennant raccords vissés, raccords rapides et brides.

Ces systèmes vous permettent une mise en place rapide et simple, assurant un gain de temps important sur le chantier.

Ces kits comprennent:

- un rail pour fixation murale des chaudières
- une bouteille casse-pression
- les collecteurs de départ, retour et gaz
- les kits de raccordement entre chaudières et collecteurs départ, retour et gaz avec tous les accessoires nécessaires

Options:

- kit de raccordement ECS.
- régulateurs modulant pour fonctionnement cascade.
- les coudes pour raccordement perpendiculaire de la bouteille casse-pression.
- Châssis pour le montage indépendant jusqu'à 10 chaudières.
- filtre à gaz
- kit isolation
- Plaque de fixation pour régulateurs et prises électriques

7.5.3 Autres situations

Pour des installations spécifiques, nous pouvons vous aider à la conception du schéma hydraulique. Référez-vous à l'information technique '**Indicateur de cascade Remeha Quinta**' ou consultez nous.

7.6 Utilisation pour ECS

7.6.1 Généralités.

Un ballon de production d'eau chaude sanitaire peut être branché sur la chaudière Remeha Quinta 115 selon les schémas de principe *fig. 13 et fig. 14 (pour les raccordements électriques, voir Par. 8.5)*

7.6.2 Régulation du ballon ECS

Etant donné la perte de charge hydraulique de la Remeha Quinta 115, nous recommandons l'installation d'une pompe de charge pour ballon ECS. Pour la fourniture de chaleur simultanée pour le circuit chauffage et le circuit production d'ECS, voir fig. 14.

Pompe de charge ballon ECS

Elle est représentée dans la fig. 13. Moyennant une platine AM3 (option), une pompe de charge ECS peut être raccordée sur les bornes 16 (230 V), 17 (interrupteur) et 18 (N), voir fig. 16.

Pendant le fonctionnement ECS, la pompe de chauffage est à l'arrêt. A la fin de la demande de chaleur du ballon ECS, la pompe de charge continuera à fonctionner jusqu'à ce que la différence de température entre le départ et le retour soit de 4°C (post-circulation maximale: 5 minutes) pourvu qu'il n'y ait pas de demande de chaleur pour le chauffage.

Remarques:

- Pour éviter des courants incontrôlés dans le réseau de chauffage, le retour du ballon ECS ne doit **jamais** être branché sur le réseau de chauffage, mais **toujours** directement sur le retour vers la Remeha Quinta 115. Prévoir sur le retour un clapet anti-retour, voir fig. 13
- Prévoir sur le raccordement d'eau froide du ballon ECS un dispositif anti-retour et un groupe de sécurité combiné. Ce dispositif ne fait **pas** partie de la fourniture.
- La vitesse de rotation du ventilateur peut éventuellement être adaptée à la puissance du ballon ECS en changeant le Paramètre \square , voir par. 6.6

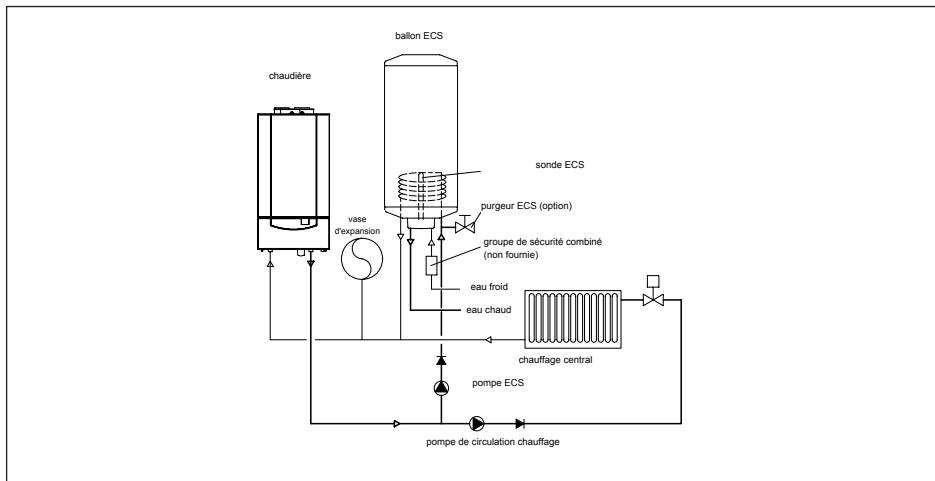


fig. 13 Raccordement d'un ballon ECS à l'aide d'une pompe de charge (schéma de principe)

Schéma hydraulique

Un exemple de schéma hydraulique est présenté par la fig. 14, montrant des circuits séparés munis d'une pompe de charge et commandés par un régulateur **rematic**[®]. Celui-ci détermine les besoins calorifiques des différents circuits et assure que cette chaleur soit fournie par la chaudière. La commande modulante de la chaudière assure un fonctionnement optimisé, permettant à la fois la fourniture de chaleur pour le chauffage et pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS).

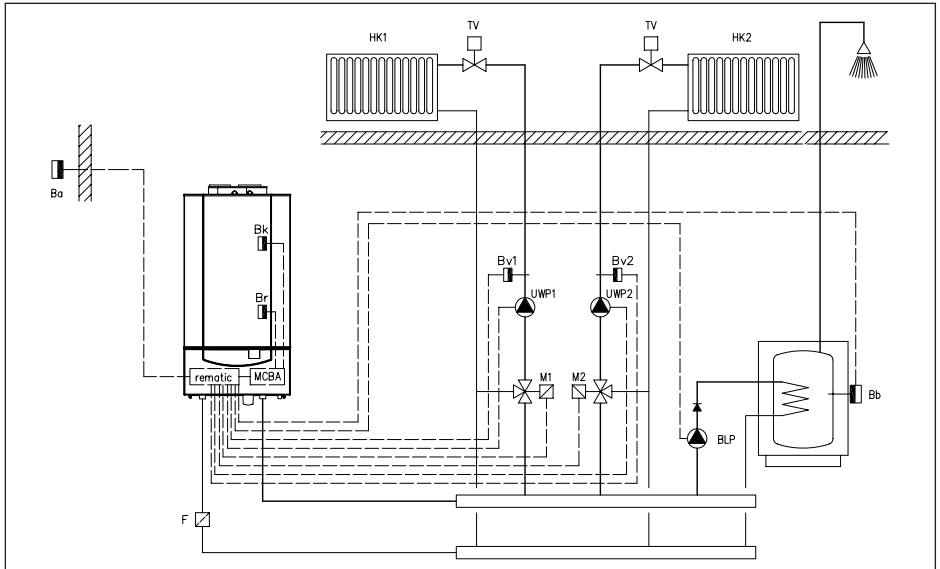


fig. 14 Exemple de schéma hydraulique avec un régulateur **rematic**[®]

05.W4H.HS.00010

8 INSTALLATION ELECTRIQUE

8.1 Généralités

La Remeha Quinta 115 est équipée d'un appareillage de commande et de sécurité et d'un dispositif de sécurité de flamme par ionisation. Un microprocesseur "Comfort Master" assure la sécurité et la régulation de la chaudière. La Remeha Quinta est entièrement câblée. Toutes les connections électriques externes (sondes etc.) peuvent être raccordées aux bornier standard.

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé conformément aux prescriptions des compagnies distributrices d'énergie locales et à la norme RGIE.

8.2 Spécifications

8.2.1 Tension d'alimentation

La Remeha Quinta 115 est conçue pour une alimentation de 230 V / 50 Hz avec un système phase/neutre/terre et est dotée d'un connecteur avec terre. La puissance absorbée maxi est de 240 W.

8.2.2 Automate de commande

Tension de réseau:	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée:	10 VA
Temps de pré-balayage:	3 sec.
Temps de post-balayage:	10 sec.
Temps de sécurité:	4,2 sec.
Temps anti-court cycle:	150 sec. minimal
Post-circulation de la pompe en position chauffage:	programmable
Post-circulation de la pompe en position ECS:	5 min. maximum
Puissance absorbée maxi de la pompe externe:	160 W.

D'autres tensions ne sont autorisées qu'avec un transformateur de séparation.

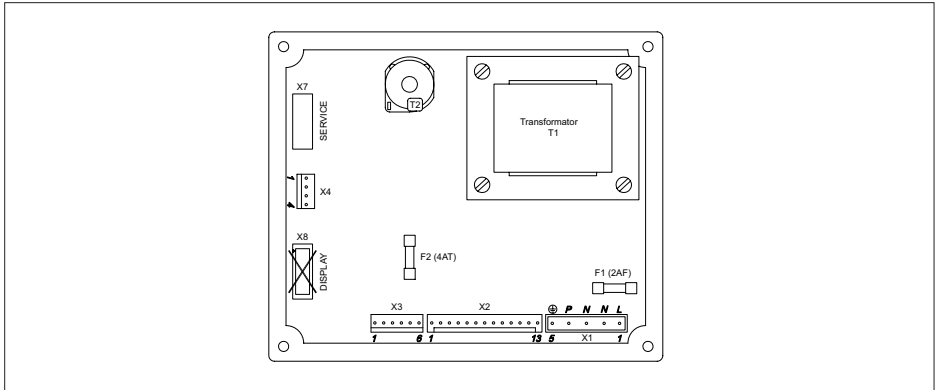


fig. 15 Automate de commande

00.W4H.79.00018

Attention: ne pas utiliser le connecteur X8!

8.2.3 Valeurs des fusibles

L'automate de commande (voir fig. 15) comprend des fusibles de 2 A action rapide (F1; 230 V) et 4A action lente (F2; 24 V), des fusibles de réserve se trouvent dans le couvercle de protection de l'automate de commande. Le fusible générale (+ un fusible de rechange) est situé dans le connecteur euro (6,3 A action lente).

8.2.4 Réglage de la température de l'eau

La Remeha Quinta 115 est dotée d'un réglage électronique de la température à l'aide des sondes de température de départ et de retour. La température de départ est programmable de 20 à 90°C (réglage d'usine: 90°C).

8.2.5 Contrôle du débit d'eau

La chaudière est équipée d'un dispositif de contrôle du débit d'eau dont le principe de fonctionnement consiste à mesurer la température de l'eau. Si le débit d'eau minimum est atteint, la chaudière diminue sa puissance en modulant permettant au brûleur de rester en service le plus longtemps possible. Si le débit d'eau du circuit devient insuffisant ($\Delta T \geq 45^\circ\text{C}$), la chaudière se coupe (pas de mise en sécurité), voir Par. 6.6.1.

8.2.6 Sécurité de température maximum

La chaudière est mise en sécurité en cas de température trop élevée (réglable de 90 à 110°C, paramètre $\boxed{5}$, voir Par. 6.6). Après l'élimination de la panne, la chaudière peut être déverrouillée en appuyant sur la touche 'reset'.

8.3 Raccordements électriques

Tous les raccordements supplémentaires (excepté pour **rematic**® 2945 C3K) peuvent être réalisés sur le bornier standard de la chaudière, voir fig. 16. Ce bornier se situe dans le boîtier électrique et peut être atteint en dévissant les deux vis du tableau de bord, voir fig. 17. Les possibilités de raccordements supplémentaires sont expliquées dans les paragraphes suivants.

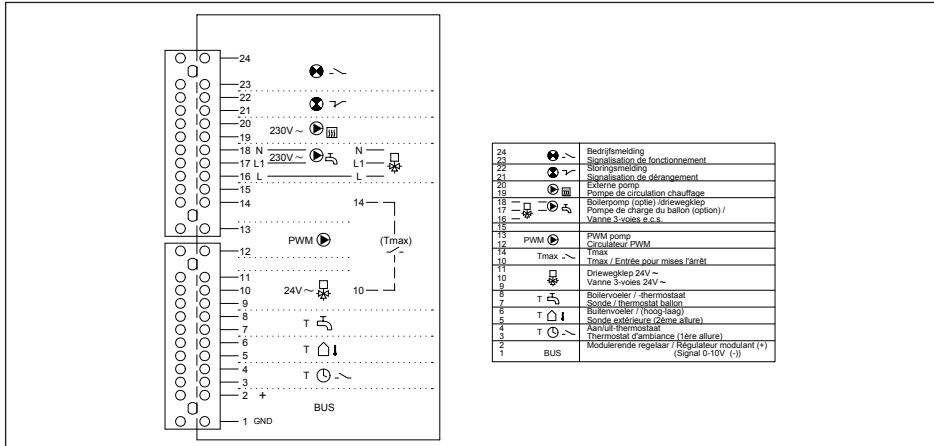


fig. 16 Bornier de raccordement

06.V4H.79.00006

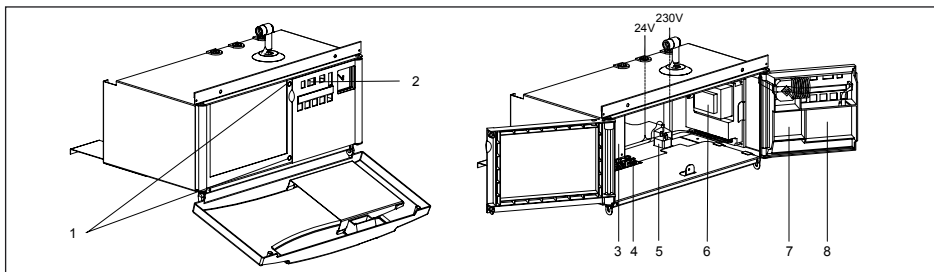


fig. 17 Tableau de bord, vues interne et externe.

pdf

1. Vis de fixation de boîtier
2. Afficheur
3. Bornier de raccordement
4. Serre-câbles
5. Alimentation 230 V
6. Automate de commande
7. Platine AM3 (option) pour

l'enclenchement de la pompe de charge ECS, 230V et signalisation du fonctionnement et d'une alarme centrale

8. Interface **rematic**® SR 5240 C1, 2945 C3K ou 0 -10 volt (option)

8.4 Régulations

La Remeha Quinta 115 peut être réglée de différentes façons:

- **Régulation modulante** : modulation de la charge sur la base de la température de départ calculée par un régulateur modulant en fonction des conditions extérieures, voir *Par. 8.4.1*.
- **Régulation analogue** : modulation de la charge suivant un signal analogue donné par un régulateur 0 -10 V, voir *Par. 8.4.2*.
- **Régulation tout / rien** : avec modulation de la charge sur la base de la température de départ réglée, éventuellement à combiner avec une sonde extérieure, ce qui permet d'utiliser la courbe de chauffe intégrée dans le microprocesseur, voir *Par. 8.4.3*.
- **Régulation à deux allures** : par l'intermédiaire d'un régulateur à deux allures, voir *Par. 8.4.4*.

8.4.1 Régulateurs modulants

A l'aide d'un régulateur modulant, les possibilités de modulation de la chaudière sont exploitées de façon optimale. Sur la base de la température extérieure, avec une éventuelle correction pour la température ambiante, le régulateur demande de façon continue une température de départ calculée à la chaudière, laquelle fonctionnera ensuite de façon modulante sur cette température.

Ainsi, le nombre d'heures de fonctionnement augmente et le nombre de démarrages est fortement réduit.

Utilisé en combinaison avec le couplage air/gaz, ceci a pour effet positif un rendement plus élevé et des frais d'entretien plus bas.

Trois types de régulateurs modulants peuvent être raccordés:

1. Régulateurs modulants sur la base de la température d'ambiance.
2. Régulateurs modulants sur la base de la température extérieure.
3. Régulateur modulants cascade sur la base de la température extérieure.

1. Régulateurs modulants sur la base de la température d'ambiance.

La Remeha Quinta a été préparée pour une communication basée sur le système "OpenTherm", permettant l'utilisation de tout régulateur d'ambiance modulant OpenTherm approprié. Votre fournisseur vous explique quels régulateurs OpenTherm sont compatibles avec la Remeha Quinta. Ces régulateurs doivent être installés dans une pièce de référence. Leur raccordement doit être effectué à l'aide d'un câble à 2 fils sur les bornes 1 et 2 du bornier, voir *fig. 16*.

2. Régulateurs modulants *rematic*®

Deux régulateurs Remeha sont disponibles comme option. Afin de pouvoir encastrer ce régulateur dans la chaudière, il est nécessaire d'utiliser la porte spéciale prévue à cet effet (accessoire). Une interface accompagnant le régulateur doit être montée dans la chaudière, voir *fig. 18*. Les raccordements y relatifs ont déjà été précâblés. Pour activer cette interface, la sélection "interface" doit être programmé sur "externe", voir *Par. 6.6., paramètre 9*.

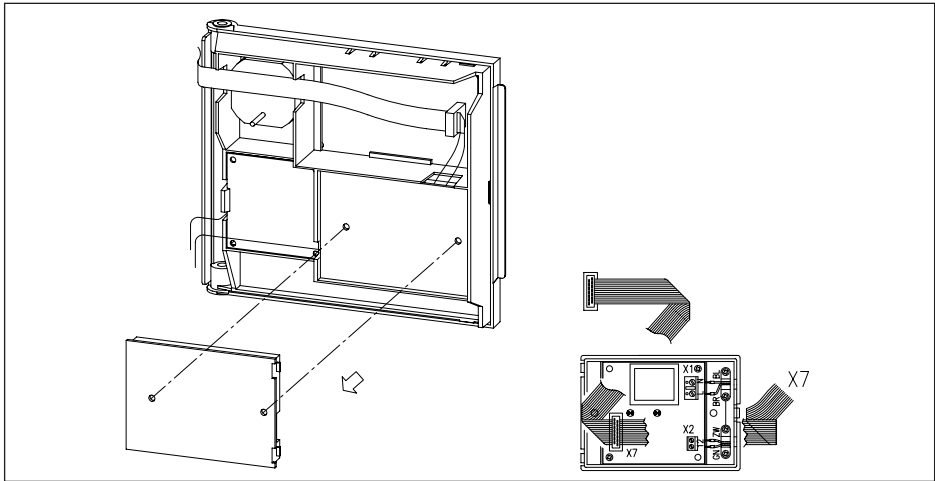


fig. 18 Montage de l'interface rematic®

05.W4H.79.00008

- Remeha Celcia 20

Ce régulateur permet la pré-régulation sur la base de la température extérieure, sans post-régulation des groupes de chauffe.

Ce régulateur être installé de préférence dans une pièce de référence (raccordement à l'aide d'un câble à 2 fils sur les bornes 1 et 2 du bornier, voir *fig. 16*).

- *rematic*® 2945 C3K

Ce régulateur permet non seulement une pré-régulation à point de consigne variable, mais également la commande de 2 groupes mélangés. Ce régulateur peut être installé dans la chaudière. Le raccordement se fait à l'aide d'un adaptateur *rematic*® fourni avec la régulation. Pour une information détaillée: voir la documentation du régulateur.

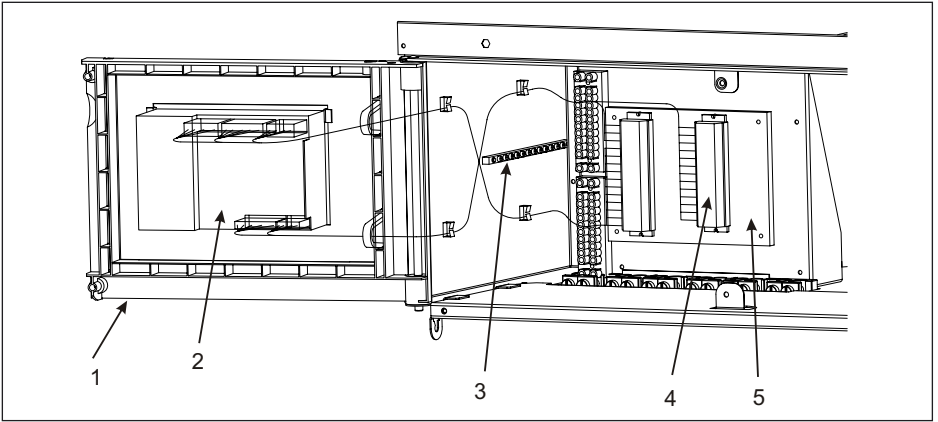


fig. 19 Tableau de bord avec régulateur **rematic**® 2945 C3K

05.W5H.79.00029

1. Porte pour encastrer régulateurs modulateurs **rematic**® (option)
2. **rematic**® 2945 C3 K
3. Borne terre
4. Bornier de raccordement (déplacé)
5. Adaptateur **rematic**®

3. Régulateur modulateur pour chaudières en cascade

Le régulateur **rematic**® 2945 C3K peut également être utilisé pour la commande modulante de 2 à 8 chaudières Remeha Quinta 115 installées en cascade. Montage dans la chaudière: raccordement à l'aide d'un adaptateur **rematic**® fourni avec le régulateur.

(Pour une information détaillée: voir la documentation du régulateur).

8.4.2 Régulation 0 -10 V (courant continu)

A l'aide d'une interface spéciale (disponible en option) pouvant être placée dans la chaudière (voir fig. 17), il est possible de commander la chaudière par un signal de 0 -10 volt (sans potentiel), régulation de la température de départ ou de la puissance. Pour cela, il faut agir sur la programmation interne de la chaudière ($\boxed{R} = \boxed{4Y}$) ou ($\boxed{R} = \boxed{5Y}$), voir Par. 6.5.4.

Le courant de commande doit être raccordé sur la borne 2 et la masse sur la borne 1 du bornier de la chaudière.

Régulation de la température de départ ($\boxed{R} = \boxed{4Y}$)

Un signal 0 -10 V commande la température de départ de la chaudière

0,0 - 0,5 V = Chaudière à l'arrêt.

0,5 - 10 V = Chaudière enclenchée.

La relation (pente) entre la tension d'entrée et la température de départ de la chaudière est réglable. Les plages de réglage sont les suivantes: 0 V (paramètre Q_1): -50 à +50°C et 10 V (paramètre Y_1): +50 à +299°C (voir tableau 09)
 Dans la fig. 20 le paramètre Q_1 est réglé à 0 V et paramètre Y_1 à 100 °C. La chaudière se met en service à 0,5 V (= 5°C) et s'arrête à 80°C. Dans cet exemple, le paramètre I_1 est réglé à 80°C (voir tableau 06). (Le paramètre I_1 agit toujours comme température de coupure).

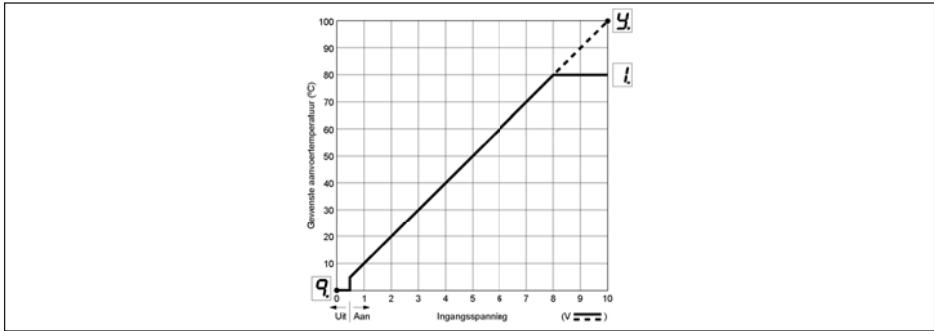


fig. 20 Graphique tension - température

110397_3

Régulation de la puissance ($R_1 = S Y_1$)

Un signal 0 -10 V règle la puissance au brûleur entre 16% et 100%, voir fig. 21.

0 V = Chaudière à l'arrêt.

0,5 - 1,6 V = Puissance au brûleur 16%.

1,6 V - 10 V = Modulation entre 16% et 100% de la charge nominale.

La chaudière doit être programmé sur 'chauffage modulant, avec régulation externe de la puissance', voir Par. 6.5.4, paramètre R_1 .

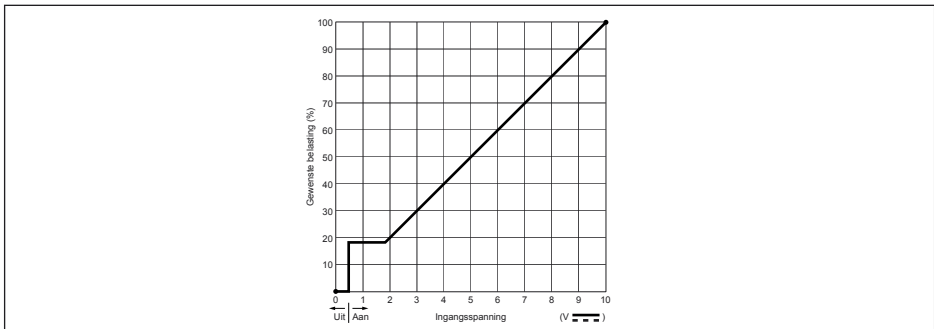


fig. 21 Graphique tension - puissance

110397_4

8.4.3 Régulation tout / rien (avec un thermostat d'ambiance)

La Remeha Quinta est conçue pour pouvoir y brancher un thermostat d'ambiance à contact sec.

- Raccorder le thermostat d'ambiance aux bornes 3 et 4 du bornier de raccordement (voir fig. 16). L'alimentation (24 V ~) pour faire fonctionner une horloge (thermostat d'ambiance à 4 fils), peut être obtenue sur les bornes 10 et 11; ce raccordement permet d'obtenir une puissance maximale de 2,4 VA. Raccorder le thermostat d'ambiance à 4 fils sur les bornes 3, 4, 10 et 11, voir aussi le schéma électrique (fig. 23).
- Si le thermostat d'ambiance est muni d'un élément d'anticipation, celui-ci doit être réglé à 0,11 A. Il faut également prévoir une résistance d'anticipation de 220 Ω entre les bornes 3 et 11.

En cas d'application d'un régulateur tout/rien, la chaudière module par rapport à la température maximale réglée (thermostat chaudière). Celui-ci est réglable au niveau "utilisateur", voir Par. 6.5.1, paramètre \square .

Sonde extérieure et fonction booster (accélérateur)

Le fonctionnement modulant est possible en utilisant une sonde extérieure (fournie en option) en combinaison avec un thermostat d'ambiance (non fourni). Pour ce faire, raccorder les fils de la sonde aux bornes no. 5 et 6 et les fils du thermostat aux bornes no. 3 et 4 du bornier, voir fig. 16. Ainsi, suivant la température ambiante, la chaudière pourra moduler, et régler la température de départ en fonction de la température extérieure (voir fig. 22, courbe de chauffe).

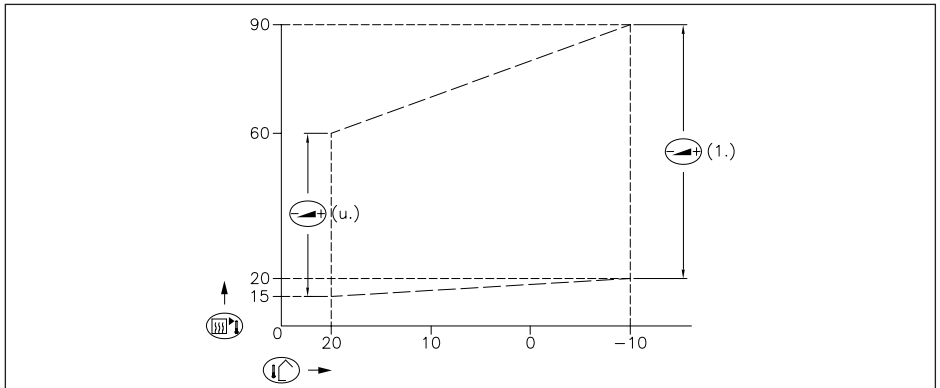


fig. 22 courbe de chauffe

00W4H7900017

Programmation de la courbe de chauffe.

La température de départ maximum est programmable (paramètre $\boxed{1}$), celle-ci est également le point supérieure de courbe de chauffe. C'est-à-dire la température de départ correspondant à une température extérieure de -10°C . Le point inférieur de la courbe de chauffe est également programmable au niveau "utilisateur", voir Par. 6.5, paramètre $\boxed{1}$ et $\boxed{2}$. C'est-à-dire la température de départ correspondant à une température extérieure de 20°C .

Sonde extérieure avec un pont

Un pont permet une régulation modulante en fonction de la température extérieure de manière continue, sans horloge.

Attention au réglage du paramètre $\boxed{R_1}$ (voir Par. 6.5.4): la fonction 'booster' doit être arrêtée, utiliser donc le paramètre $\boxed{R_1} = \boxed{3} \boxed{1}$ (réglage d'usine).

Sonde extérieure avec un thermostat d'ambiance

Une sonde extérieure (fournie en option) en combinaison avec un thermostat d'ambiance (non fourni), permet une régulation modulante avec horloge.

Attention au réglage du paramètre $\boxed{R_1}$ (voir Par. 6.5.4): la fonction 'booster' doit être enclenchée, utiliser donc le paramètre $\boxed{R_1} = \boxed{1} \boxed{1}$.

Fonction 'accélérateur' (booster)

Si la température de départ selon la courbe de chauffe est trop basse sous certaines conditions, p.e. pendant le démarrage a froid tôt le matin, la fonction 'booster' permet d'augmenter la température de départ de 10°C lorsque la durée de la demande de chaleur dépasse 10 minutes. Cette action est répétée toutes les dix minutes jusqu'à la coupure par le régulateur ou jusqu'à ce que la température de départ consignée soit atteinte.

Après l'action du régulateur, la température de départ souhaitée baissera au rythme de 1°C par minute jusqu'à ce que la courbe de chauffe consignée soit atteinte.

Montage sonde extérieure:

La sonde extérieure doit être montée sur une paroi tournée vers le nord ou le nord-ouest, à une hauteur minimum de 2,5 m. du sol. Eviter le montage à proximité de fenêtres, portes ouvrantes, grilles d'aération, etc. En tout état de cause, ne pas exposer la sonde directement au soleil!

8.4.4 Régulation externe à deux allures (en utilisant un thermostat à 2 allures ou une régulation à point de consigne variable)

Il est possible de raccorder un thermostat d'ambiance à 2 allures de fonctionnement ou une régulation à point de consigne variable à 2 allures de chaudière.

- Raccorder la 1^{ère} allure (arrêt / petite allure) aux bornes 3 et 4 du bornier
- Raccorder la 2^{ème} allure (petite / grande allure) aux bornes 5 et 6.
- La régulation interne de la chaudière doit être programmée en position deux allures (Paramètre \overline{R} , voir Par. 6.5.4).

La température de départ est programmable de 20 à 90°C (réglage d'usine: 90°C).

8.5 Régulation ECS

La chaudière Remeha Quinta 115 est équipée d'une régulation priorité ECS.

Montage la pompe de charge ballon ECS, 230 V

Une pompe de charge ECS doit être raccordé sur les bornes 16 (230 V), 17 (interrupteur) et 18 (N), voir fig. 16.

Puissance maximum admissible: 220 VA (env. 160 W).

Régulation de la température ECS

La température ECS est réglable selon deux manières: à l'aide d'un thermostat ECS standard, ou à l'aide notre sonde ECS (optionnel).

Raccorder le thermostat ou la sonde ECS aux bornes 7 et 8 du bornier.

Pour régulation ECS, voir Par. 6.6.3.

8.6 Connexions supplémentaires

8.6.1 Pompe externe

Une pompe externe peut être raccordée à la chaudière aux bornes 19 et 20 du bornier

Puissance maximum admissible 160 W.

8.6.2 Protection anti-gel

La chaudière doit être installé dans un local à l'abri du gel vu le risque de gel de la conduite d'évacuation de l'eau de condensation. La protection antigel incorporée est enclenchée lorsque la température de l'eau de l'installation de chauffage baisse trop.

Température de l'eau:

- inférieure à 7°C: la pompe de circulation se met en marche;
- inférieure à 3°C: la chaudière se met en marche;
- supérieure à 10°C: la chaudière et la pompe de circulation sont mises à l'arrêt.

Attention: ceci n'est qu'une protection pour la chaudière et non de l'installation

Dans des locaux exposés aux risques de gel, il est recommandé d'installer un thermostat anti-gel aux bornes 3 et 4 du bornier.

L'enclenchement du thermostat anti-gel met en marche la pompe de circulation, puis la chaudière suivant la température d'eau programmée, ou la température d'eau en fonction de la température extérieure si une sonde extérieure est raccordée.

Attention: Le thermostat antigel ne fonctionne pas lorsqu'il est combiné avec une interface 0 - 10 V!

8.6.3 Signalisation de dérangement et de fonctionnement

La signalisation de dérangement est prévue sur les bornes 21 et 22. Le contact s'ouvre quand la chaudière se met en sécurité. Les blocages ne sont pas signalés.

La signalisation de fonctionnement peut être raccordée aux bornes 23 et 24. Le contact se ferme quand il y a une demande de chaleur et que le ventilateur fonctionne. Le contact se ferme, dès que le bloc gaz se ferme.

8.6.4 Sécurité externe

Un dispositif de sécurité externe peut être raccordé aux bornes nos. 10 et 14. Ces bornes sont pontées à la livraison. Après ouverture des contacts lors d'une demande de chaleur, la chaudière est coupée (Code de coupure **b** **?** **G**.) Rien ne se passe s'il n'y a pas de demande de chaleur.

8.7 Schéma électrique

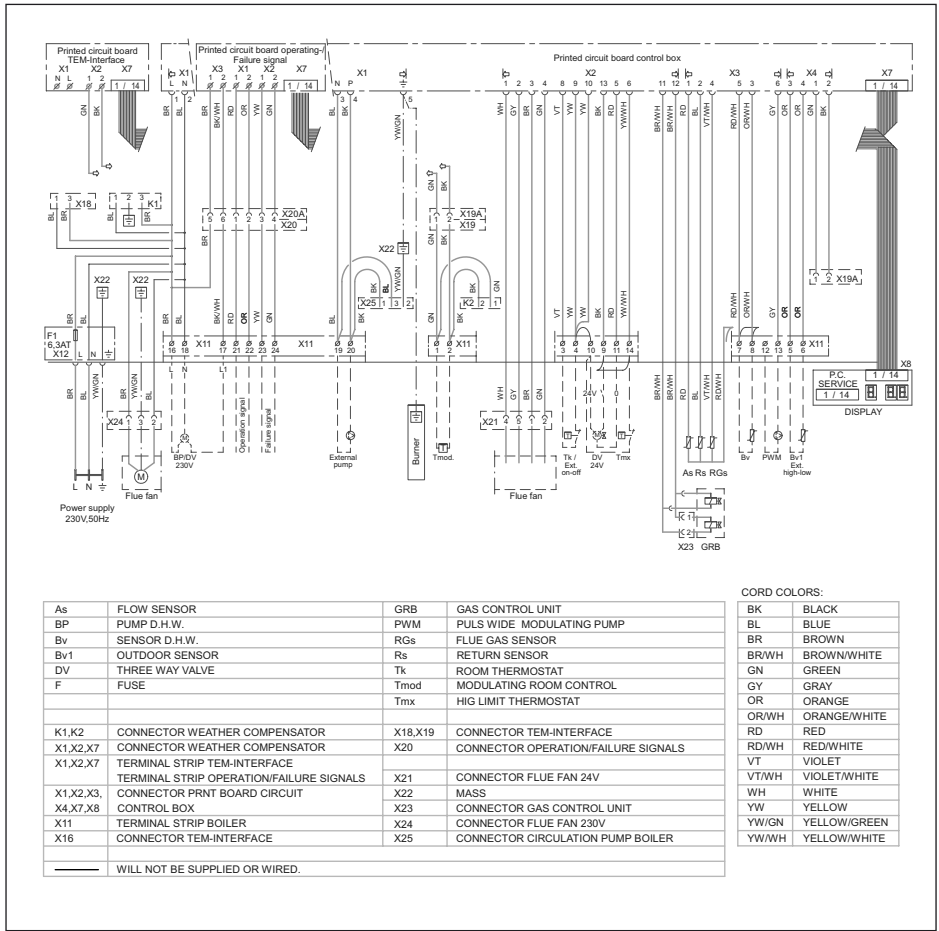


fig. 23 Schéma électrique
110906-AA

9 INSTALLATION GAZ

9.1 Raccordement gaz

La chaudière est apte à la combustion des gaz naturels, catégorie I_{2E(R)B}.

La chaudière doit être raccordée à la conduite de gaz conformément aux exigences de la NBN D 51-003 et de la NBN D 51-004. Une vanne de barrage gaz doit être prévue à proximité de la chaudière. Le raccord de gaz se trouve sous la chaudière, voir fig. 02. Installer un filtre à gaz sur la conduite d'alimentation de gaz pour éviter l'encrassement du bloc gaz combiné.

9.2 Pressions de gaz

La pression d'alimentation dépend du type de gaz utilisé; G20: 20 mbar et G25: 25 mbar.

Le réglage de la pression différentielle gaz correcte pour le gaz naturel type G20 est effectué en usine et n'a pas besoin d'être réajusté.

9.3 Réglage du rapport gaz/air

La chaudière est équipée d'un réglage du rapport gaz/ air pneumatique. Le réglage du rapport gaz/ air permet en cas de variation de la charge, de maintenir un rapport constant dans le brûleur entre le débit de gaz et le débit d'air. Vous bénéficiez ainsi de la garantie d'une combustion propre et fiable et d'un rendement élevé sur toute la plage de puissance.

9.4 Types de gaz

Le multi bloc gaz est prévu d'une bague réductrice pour G20 qui maintient un rapport constant entre le débit gaz et le débit air. En conséquence modifier le réglage du CO₂ en pleine puissance n'est plus nécessaire. La chaudière a été pré-réglée en usine pour le gaz G20. Pour le gaz G25 une bague réductrice pour G25 (livrée) doit être installée entre le multi bloc gaz et le venturi.

10 CONSIGNES POUR LA MISE EN SERVICE

10.1 Général


La chaudière a été préréglée pour le G20 (bague réductrice pour G20 = Ø 8,6 mm). Pour G25 un réducteur de G25 (bague réductrice pour G25 = Ø 9,8 mm; livrée) doit être installée entre le multi bloc gaz et le venturi.

10.2 Première mise en service

Avant le premier remplissage en eau, rincer l'installation et éliminer les perles de soudage, les copeaux de métal, la graisse, les boues d'anciennes installations.

Travaux à exécuter avant la première mise en service:

1. S'assurer que la chaudière est hors tension.
2. Tirer le panneau de façade de couleur grise vers l'avant.
3. Dévisser les 2 vis fixant la jaquette de façade et enlever la jaquette de façade.
4. Contrôler l'étanchéité du raccordement gaz.
5. Contrôler le raccordement électrique et la mise à la terre.
6. Ouvrir le bouchon du purgeur automatique.
7. Vérifier le bon fonctionnement de la pompe externe. En cas de blocage: ébloquer à l'aide d'un tournevis.
8. Ouvrir le tableau de bord, voir fig. 17.
9. Mettre l'installation en eau. (conseil: 1,5 bar, pression mini 0,8 bar; pression maxi 4 bar).
10. Purger l'installation de chauffage et la pompe.
11. Mettre de l'eau dans le siphon des condensats.
12. Bien visser la partie inférieure du siphon tout en tenant bien à la main sa partie centrale.
13. Vérifier les conduits d'amenées d'air neuf et d'évacuation des gaz brûlés (ou la ventouse).
14. Fermer le tableau de bord.
15. Purger la canalisation.
16. Ouvrir la vanne de barrage du gaz.
17. Mettre la chaudière sous tension.
18. Mettre le thermostat d'ambiance ou la régulation en demande.

Attention: En l'absence d'un thermostat d'ambiance ou d'une régulation, il est nécessaire de mettre l'interrupteur  (voyant vert allumé) en position manuelle, avec le bouton [-].

19. La chaudière se met en service, le déroulement de la mise en service se lit sur l'afficheur code, voir Par. 6.3.
20. Contrôler le bon fonctionnement du dispositif de réglage du rapport air/gaz en mesurant la teneur en CO₂ (ou en O₂ en raison de l'adjonction de CO₂ dans le gaz naturel dans certaines régions) dans le conduit d'évacuation des gaz brûlés (*point de mesure*, voir fig. 24).

Attention: Veiller à ce que la connexion du tube de mesure soit étanche.

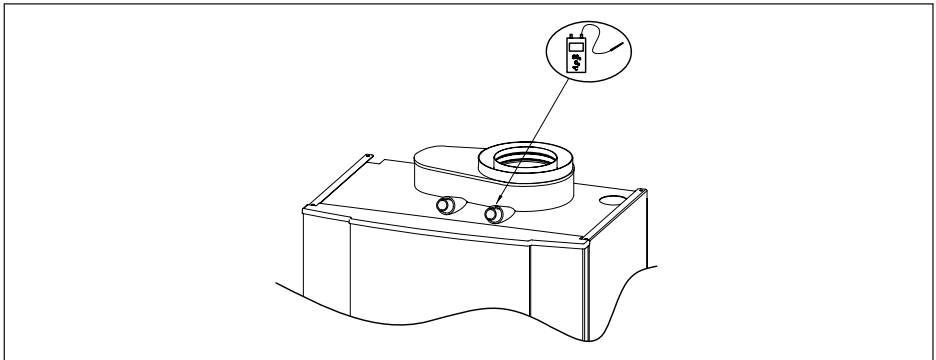


fig. 24 Point de mesure

05W4H7900004

Procéder à une éventuelle correction en utilisant les vis de réglage (voir fig. 25) du bloc gaz (petite allure). Voir tableau 16 et tableau 17 pour les valeurs de réglage pour gaz naturels (G20 et G25).

Réglage:

Si les valeurs mesurées diffèrent de celles indiquées dans le tableau, un réglage est à effectuer.

21. Mettre la chaudière en pleine puissance en appuyant simultanément sur les touches '⬆' et [+] puis modifier le réglage avec la vis (voir fig. 25). Contrôler la flamme par le viseur, celle-ci doit être stable, sa coloration doit être bleu avec des particules orangées sur le pourtour du brûleur.
- 21 a. Contrôler ensuite le réglage en puissance minimum.
- 21 b. Mettre la chaudière en puissance minimum en appuyant simultanément sur les touches '⬆' et [-] puis modifier le réglage avec la vis (voir fig. 25). Contrôler la flamme par le viseur, celle-ci doit être stable. La surface du brûleur doit être de couleur orange.
- 21 c. Contrôler ensuite à nouveau le réglage en pleine puissance. Corriger, si nécessaire, à l'aide des vis de réglage et aussi longtemps que le résultat souhaité soit obtenu.

22. Les contrôles et la mise au point étant terminés, retirer les appareils de mesure.
23. Refermer soigneusement les points de mesure.
24. Remettre la façade de la jaquette et fixer à l'aide de 2 vis.
25. Laisser monter la chaudière à la température maxi programmée et arrêter.
26. Lorsque la pompe est arrêtée, effectuer une nouvelle purge et contrôler la pression d'eau.
27. La chaudière est maintenant prête à fonctionner.
28. Régler le thermostat d'ambiance ou la régulation.
29. Incrire le type de gaz sur l'autocollant "Réglée au..." se trouvant à l'intérieur du couvercle gris.

Remarque:

La Remeha Quinta 115 est livrée avec un certain nombre de réglages de base nécessaires pour son fonctionnement. Pour changer ces paramètres, voir *Par. 6.5 et Par. 6.6*.

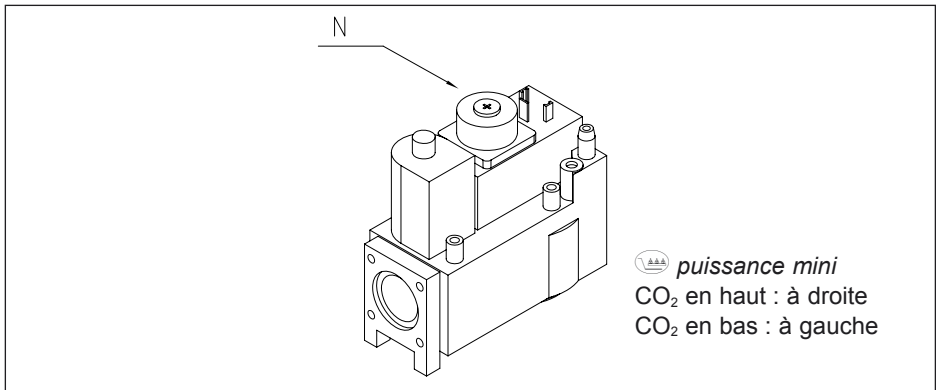


fig. 25 Vis de réglage

0021h7900004

Réglage du CO ₂ /O ₂ pour le gaz G20-20mbar			
Vitesse de rotation du ventilateur	Puissance maxi		Puissance mini
	7000 tours/min.		1300 tours/min.
Vérifier	O ₂ %	4,7 ± 0,5*	4,3 ± 0,5
	CO ₂ %	9,1 ± 0,3*	9,3 ± 0,3
Réglage du	O ₂ %	ne s'applique pas	4,3 ± 0,2
	CO ₂ %		9,3 ± 0,1



tableau 16 Réglage du CO₂ /O₂ pour le G20 (avec caisse d'air fermé)

Réglage du CO ₂ /O ₂ pour le gaz G25-25mbar			
	Puissance maxi		Puissance mini
Vitesse de rotation du ventilateur	7000 tours/min.		1300 tours/min.
Vérifier	O ₂ %	4,3 ± 0,5*	4,3 ± 0,5
	CO ₂ %	9,3 ± 0,3*	9,3 ± 0,3
Réglage du	O ₂ %	ne s'applique pas	4,3 ± 0,2
	CO ₂ %		9,3 ± 0,1

tableau 17 Réglage du CO₂ /O₂ pour le G25 (avec caisse d'air fermé)

10.3 Mise hors service

10.3.1 Mise hors service temporaire avec protection anti-gel

- *Ne pas couper* l'alimentation électrique.
- *Ne pas fermer* la vanne de barrage du gaz.
- Utiliser les interrupteurs  et  , voir *Par. 6.1.3*.

10.3.2 Mise hors service définitive sans protection anti-gel

- *Couper* l'alimentation électrique de la chaudière.
- *Fermer* la vanne de barrage du gaz.







11 DIRECTIVES DE LOCALISATION ET D'ÉLIMINATION DE DÉRANGEMENTS

11.1 Généralités

Il faut d'abord distinguer le type de régulation qui commande la chaudière. Si c'est un régulateur OpenTherm (Celcia 20, **rematic**®MC et Celcia MC4) ou **rematic**® 2945 C3K, voir Par.11.2. Dans les autres cas, voir Par. 12.3

11.2 Chaudière avec régulation modulante OpenTherm (Celcia 20, **rematic**®MC et Celcia MC4) ou **rematic**® 2945 C3K

Suivre point par point les instructions du tableau ci-dessous.

Phase	Description	Contrôler	Cause et points de contrôle et remède
1	Absence de chiffre sur l'afficheur.	Contrôler la tension 230 V / 50 Hz.	Si nécessaire, remplacer le fusible et rechercher la cause.
		Contrôler le fusible du connecteur Euro.	
		Contrôler les fusibles de l'automate de commande.	
2	L'afficheur indique un code de dérangement.	Si ce code est clignotant.	Suivre les instructions du tableau de dérangements, voir Par. 11.4 .
3	L'afficheur indique un code de fonctionnement, voir Par. 6.3.	 (pas de demande de chaleur).	Voir point 4.
		 à  ,  ,  , 	Essayer de trouver la cause de la panne à l'aide de ce code.
4	Contrôler le fonctionnement de la chaudière en faisant un pont entre les bornes 3 et 4.	La chaudière, démarre-t-elle?	Si oui, aller au point 6.
		Contrôler les paramètres de la chaudière et de la régulation	Si non, répéter le point 3

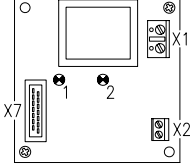

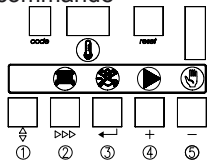

<p>5</p>	<p>Avec un régulateur rematic® 2945 C3K: contrôler la communication entre le régulateur et la chaudière à l'aide des deux LED sur l'interface, visibles à travers la partie transparente du tableau de commande.</p>  <p>00.W4H.79.00019</p>	<p>LED 1 ne clignote pas?</p> <p>LED 2 ne clignote pas?</p> <p>Les deux LED's ne clignotent pas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le câblage sur le bornier et sur l'automate de commande. - Interface ou automate de commande défectueux.
<p>5a</p>	<p>Avec un régulateur OpenTherm: contrôler la communication entre le régulateur et la chaudière à l'aide d'afficheurs 'code' et  dans le tableau de commande</p>  <p>00.W4H.79.00044</p>	<p>Cas d'un fonctionnement normal: appuyer sur la touche '⏏' pendant 2 secondes: la partie supérieure de l'afficheur 'code', ne clignote-t-elle pas?</p> <p>Cas d'un fonctionnement normal: appuyer sur la touche '⏏' pendant 2 secondes: la partie supérieure de l'afficheur , ne clignote-t-elle pas?</p> <p>Les deux LED's ne clignotent pas?</p>	<p>La communication avec le régulateur ne fonctionne pas, ou l'automate de commande défectueux.</p>
<p>6</p>	<p>Contrôler le régulateur</p>	<p>Est-il raccordé correctement?</p> <p>Est-il réglé correctement?</p> <p>Est-il défectueux?</p>	<p>Voir le notice technique du régulateur</p> <p>Remplacer la régulateur</p>

tableau 18 Dérangements chaudière avec régulation modulante OpenTherm ou rematic® 2945 C3K

11.3 Chaudière sans régulation ou avec une autre régulation externe

Suivre point par point les instructions du tableau ci-dessous.








Phase	Description	Contrôler	Cause et points de contrôle et remède
1	Absence de chiffre sur l'afficheur.	Contrôler la tension 230 V / 50 Hz	Si nécessaire, remplacer le fusible et rechercher la cause.
		Contrôler le fusible du connecteur Euro.	
		Contrôler les fusibles de l'automate de commande.	
2	L'afficheur indique un code de dérangement.	Si ce code est clignotant.	Suivre les instructions du tableau de dérangements, voir Par. 11.4.
3	L'afficheur indique un code de fonctionnement, voir Par. 6.3.	 (pas de demande de chaleur).	Voir point 4.
		 à  ,  ,  , 	Essayer de trouver la cause de la panne à l'aide de ce code.
4	Contrôler le fonctionnement de la chaudière en faisant un pont entre les bornes 3 et 4.	La chaudière, démarre-t-elle?	Si oui, contrôler le raccordement et le fonctionnement de la régulation.
		Contrôler les raccordements électriques sur le bornier de la chaudière et sur l'automate de commande.	Si non, contrôler les paramètres de la chaudière et de la régulation. S'ils sont en ordre, changer l'automate de commande.

tableau 19 Dérangements chaudière sans régulation ou avec une autre régulation externe



11.4 Codes de dérangements

En cas de dérangement, les chiffres dans les afficheurs 'code' et  clignotent. Voir tableau 20 ci-dessous

Remarque 1:

Pour connaître le dernier code de dérangement enregistré, voir Par. 6.11.



Remarque 2:

Il existe des codes de blocage, voir Par. 6.4. Les deux points sur l'afficheur  clignotent et la lettre  apparaît sur l'afficheur 'code'. Dans ce cas la chaudière n'est pas en panne, mais un problème externe c'est produit sur l'installation.

Important:

Noter toujours exactement le code de dérangement (3 chiffres, y compris le clignotement et les points) et transmettre ce code de dérangement en cas de demande d'assistance pour permettre de détecter rapidement la cause du dérangement. Appuyer sur la touche 'reset' pour remise en service.

Si un message de dérangement (chiffres clignotant) est affiché, contrôler la chaudière selon le tableau suivant:

Code	Description	Cause, points de contrôle et remède
	Simulation de flamme.	<ul style="list-style-type: none"> - La vanne de barrage du gaz est fermée mais la surface du brûleur est trop chaude à cause d'une mauvaise combustion. Contrôler la combustion. - La vanne de barrage du gaz est fermée mais il existe une fuite et le brûleur continue à brûler. Changer la vanne de barrage du gaz.
	Court-circuit 24 V.	Contrôler le câblage.

<p>02</p> <p>Absence de formation de flamme (après 5 démarrages).</p> <p>Attention: La mesure de l'ionisation s'effectue entre la borne 4 et la terre, (1 V \equiv 1 μA).</p>		<p>a. Pas d'étincelle d'allumage: Contrôler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le raccordement du câble d'allumage et de la cosse. - le câble d'allumage et l'électrode par claquage. - l'écartement de l'électrode, celui-ci doit être de 3 à 4 mm. - la mise à la terre de l'électrode. <p>b. Une étincelle d'allumage mais pas de flamme: Contrôler si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le robinet de gaz est ouvert. - la pression d'alimentation de gaz est suffisante (20 ou 25 mbar) - la conduite de gaz est suffisamment purgée. - la vanne de gaz est excitée à l'allumage et elle s'ouvre. - l'électrode d'allumage/d'ionisation est correctement montée. - le taux air/gaz est correctement réglé (<i>voir Par. 10.2</i>). - la canalisation de gaz n'est pas obstruée ou pas sous dimensionnée. - l'admission d'air ou l'évacuation des gaz brûlés ne sont pas obstruées. - le siphon est propre. - il n'y a pas de récirculation des gaz brûlés (interne/ externe). <p>c. présence de flamme, mais l'ionisation est insuffisante (< 2μA). Contrôler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la géométrie de la flamme ; est-elle stable et clairement visible? - le réglage du CO₂ en petite allure comme en grande allure. - la mise à la terre de l'électrode d'allumage. - la présence de fuites de courant sur les sondes de température (présence d'humidité sur les sondes). - visuel de l'électrode d'allumage/d'ionisation, à savoir: - la présence éventuelle d'une couche blanche d'oxydes; nettoyage à l'aide de papier d'émeri ou d'un tournevis. - vérifier la géométrie des électrodes ainsi que leur distance (3 à 4 mm). - un court-circuitage dû à la présence de fils métalliques entre la surface du brûleur et l'électrode.
<p>03</p>	<p>Erreur de câblage</p>	<p>Contrôler les raccordements électriques de la vanne de gaz</p>

04	Erreur de commande.	Absence de tension pendant la mise en sécurité.
05	Influence externe.	- Perturbation électromagnétique. Contrôler la conformité de l'installation électrique.
08	Mauvais réglage.	Contrôler paramètre \square (deuxième chiffre doit être \square).
11	Problème sur le bus de communication interne ou influence externe.	- Court-circuit sur le connecteur multi-filaire (le remplacer). - Condensation sur la platine de l'afficheur. - Perturbation électromagnétique. Contrôler la conformité de l'installation électrique.
12	Sécurité externe	- La sécurité externe (aux bornes nos. 10 et 14) est active ou le pontage est enlevé. - Fusible F2 (automate de commande) est défectueux.
18	Température trop élevée.	Vérifier: - le débit d'eau (température de départ réglée à plus de 90°C).
19	Température de retour trop élevée.	- la purge de l'installation. - la résistance électrique des sondes de départ et retour. - la pression d'eau de l'installation (minimale 0,8 bar).
24	Temp. de retour > temp. de départ.	- La sonde de départ est mal montée. - La pompe est montée à l'envers ou les connections. départ-retour sont inversées.
28	Le ventilateur ne marche pas.	- Le ventilateur ou le moteur sont défectueux. - La connexion d'alimentation et/ou de contrôle du signal. est défectueux. - L'automate de commande est défectueux.
29	Le ventilateur tourne continuellement ou le signal de vitesse n'est pas correct.	- Contrôler les câbles d'alimentation et de signal. - La platine du ventilateur est défectueuse (changer le ventilateur).
31	Sonde de température défectueuse.	Court-circuit dans la sonde de départ.
32		Court-circuit dans la sonde de retour.
34		Court-circuit dans la sonde extérieure.
35		Pas de fonction
36		La sonde de départ n'est pas connectée ou circuit ouvert.
37		La sonde de retour n'est pas connectée ou circuit ouvert.
40		Pas de fonction

5 2		Pas de fonction
7 7	Défaut d'ionisation pendant le fonctionnement	Après 4 essais de démarrage pendant une demande de chaleur Contrôler: <ul style="list-style-type: none"> - recirculation des gaz brûlés (fuite interne dans la chaudière ou ventouse incorrecte ou conduit bouché). - débit d'air insuffisant – contrôler le ventilateur et vérifier la vacuité des conduits d'air et des gaz brûlés. - que la combustion est correcte (CO₂ / O₂). - amenée de gaz insuffisante (obstruction, réducteur de pression défaillant, pression de gaz trop basse).
Autres codes	Défaut de l'automate de commande	Actions: <ul style="list-style-type: none"> - Presser la touche 'reset' une seule fois. - Si le code réapparaît; vérifier le câblage (court-circuit). - Si le code réapparaît; remplacer l'automate de commande.

tableau 20 Codes de dérangements

12 NOTICE D'ENTRETIEN

12.1 Généralités

La chaudière Quinta 115 nécessite peu d'entretien si elle est correctement réglée. La chaudière doit uniquement faire l'objet d'un contrôle annuel et si nécessaire être nettoyée.

12.2 Entretien de la chaudière

L'inspection annuelle de la Remeha Quinta 115 peut se limiter aux opérations suivantes:

- le contrôle de la combustion de la chaudière.
- le nettoyage du siphon.
- le réglage de l'électrode d'allumage/d'ionisation.
- le contrôle de la pression hydraulique.
- le contrôle de l'étanchéité des conduits gaz, amenée d'air et évacuation des gaz brûlés.

12.2.1 Contrôle de la combustion de la chaudière

Ce contrôle peut être réalisé en mesurant la teneur en CO_2 / O_2 (voir fig. 26 et tableau 21 et tableau 22) dans le conduit d'évacuation des gaz brûlés au point de mesure. Faire chauffer à cette fin la chaudière jusqu'à une température d'eau d'environ 70°C . La température des gaz brûlés peut aussi être mesurée au point de mesure dans le conduit d'évacuation des gaz brûlés. La température des gaz brûlés ne doit pas dépasser la température d'eau de retour de 30°C . S'il s'avère à la suite de ce contrôle que la combustion de la chaudière n'est plus optimale, procéder au nettoyage décrit au Par. 12.3.

Attention: Veiller à ce que la connexion du tube de mesure soit étanche.

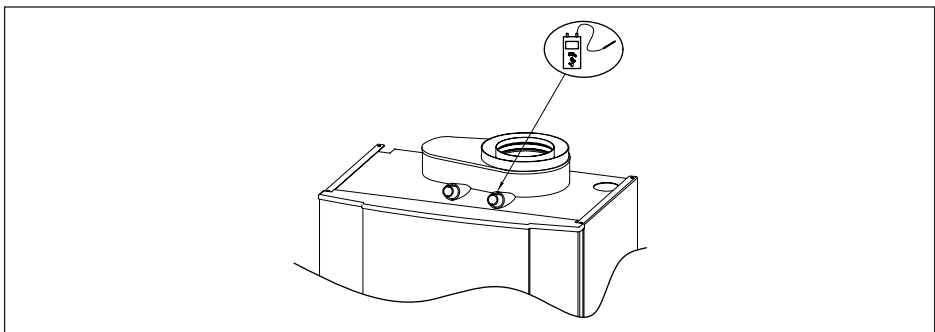


fig. 26 Point de mesure des gaz brûlés

05W4H7900004

Réglage du CO ₂ /O ₂ pour le gaz G20-20mbar			
	Puissance maxi		Puissance mini
Vitesse de rotation du ventilateur	7000 tours/min.		1300 tours/min.
Vérifier	O ₂ %	4,7 ± 0,5*	4,3 ± 0,5
	CO ₂ %	9,1 ± 0,3*	9,3 ± 0,3
Réglage du	O ₂ %	ne s'applique pas	4,3 ± 0,2
	CO ₂ %		9,3 ± 0,1

tableau 21 Réglage du CO₂ /O₂ pour le G20 (avec caisse d'air fermé)

Réglage du CO ₂ /O ₂ pour le gaz G25-25mbar			
	Puissance maxi		Puissance mini
Vitesse de rotation du ventilateur	7000 tours/min.		1300 tours/min.
Vérifier	O ₂ %	4,3 ± 0,5*	4,3 ± 0,5
	CO ₂ %	9,3 ± 0,3*	9,3 ± 0,3
Réglage du	O ₂ %	ne s'applique pas	4,3 ± 0,2
	CO ₂ %		9,3 ± 0,1

tableau 22 Réglage du CO₂ /O₂ pour le G25 (avec caisse d'air fermé)

12.2.2 Nettoyage du siphon

- Couper l'alimentation électrique vers la chaudière
- Tirer le panneau de façade de couleur grise vers l'avant.
- Enlever le siphon sous la chaudière et le nettoyer.
- Dévisser les 2 vis de la porte amovible
- Dévisser la partie inférieure du siphon (sous la chaudière) en tenant bien la partie centrale par la main
- Nettoyer le siphon; éviter que de l'eau puisse entrer dans le tableau de bord (utiliser à cet effet un chiffon et un seau)
- Remplir le siphon avec de l'eau et le remonter (s'assurer que tous les composants du siphon soient bien serrés.

12.2.3 Contrôle de l'électrode d'allumage/d'ionisation

Contrôler l'ionisation en mode fonctionnement forcé en pleine puissance et en mode fonctionnement forcé en puissance minimale; la mesure de l'ionisation s'effectue entre la borne 4 et la terre (1V = 1 μ A, voir fig. 27).

Lorsque l'ionisation est absente ou insuffisante (< 2 μ A), vérifier:

- le réglage du CO₂,
- la géométrie de la flamme,
- la mise à la terre,
- la présence de fuites de courant sur les sondes, la présence éventuelle d'une couche blanche d'oxydes ; vérifier la géométrie des électrodes ainsi que leur distance (3 à 4 mm) ainsi que l'état du joint et de la porcelaine,
- avec une commande 0 - 10 V, si le signal de commande est sans potentiel.

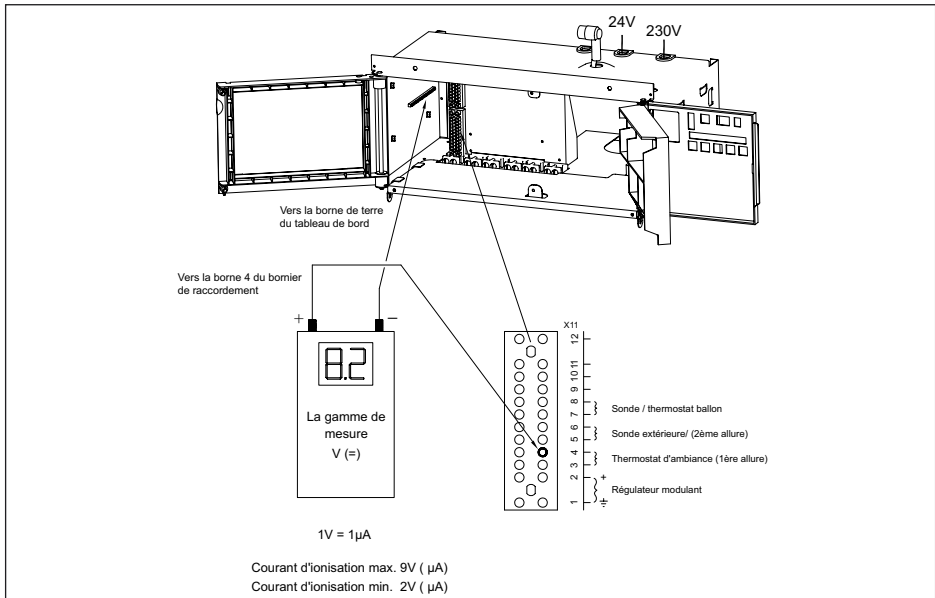


fig. 27 Mesure de l'ionisation

pdf

12.2.4 Contrôle de la pression hydraulique

La pression hydraulique doit être de 0,8 bar minimum. Il est recommandé de remplir l'installation jusqu'à 1,5 bar environ.

12.3 Nettoyage de la chaudière

Lorsque la chaudière est encrassée, il convient de procéder aux opérations de maintenance qui suivent.

- Nettoyer l'échangeur de chaleur à l'aide de l'outil spécial à cet effet (accessoire) ou, alternativement, avec de l'air comprimé ou avec de l'eau.
- Nettoyer le ventilateur.
- Nettoyer le siphon.

Mode opératoire:

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Fermer la vanne de barrage du gaz.
3. Ouvrir le panneau de façade pivotant.
4. Dévisser 2 vis pour enlever la jaquette de façade.
5. Démonter la cosse de l'électrode.
6. Dévisser 2 vis pour enlever la jaquette de façade.
7. Débrancher la connexion électrique du ventilateur.
8. Débrancher la connexion électrique du bloc gaz.
9. Démonter l'écrou de raccordement du bloc gaz.
10. Dévisser les 13 écrous de la trappe de visite du corps de chauffe.
11. Enlever l'ensemble trappe de visite, ventilateur et brûleur.

Attention: Il existe une alimentation de 230 V à l'arrière du ventilateur qu'il est nécessaire de débrancher.

Attention: Veiller au bon état du joint entre la trappe de visite et le corps de chauffe. Les remplacer si nécessaire.

12. Pour contrôler ou nettoyer le ventilateur, il faut le déconnecter du venturi. Pour ce faire, enlever les vis côté air et procéder au nettoyage avec une brosse nylon.
13. Remonter toutes les pièces dans l'ordre inverse.
14. Remettre la chaudière en service.

Après le nettoyage, procéder à un contrôle de combustion et conserver les résultats de mesure.



© Droit d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

Les descriptions et caractéristiques sont données à titre indicatif, elles peuvent donc subir des modifications sans avis préalable et sans obligation de les appliquer aux appareils livrés ou en commande.

114358-1106 Sous réserve de modifications



114358

J.L. Mampaey BVBA

Uitbreidingstraat 54

2600 ANTWERPEN

Tel: +32 3 2307106

Fax: +32 3 2301153

Internet: www.mampaey.be

E-mail: info@mampaey.be

Thema S.A.

6, Avenue de l'expansion

4460 GRACE-HOLLOGNE

Tel: +32 4 2469575

Fax: +32 4 2469576

Internet: www.thema-sa.be

E-mail: info@thema-sa.be