CHAUFFAGE & EAU CHAUDE
Bruxelles et environs
sos-express.be

DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR / FR

Remeha

Quinta 25/30s et 28/35c

Notice constructeur

NOTICE / MODE D?EMPLOI

notice technique (FR)

Document constructeur intégral à la suite de cette couverture.

Entretien ou dépannage de votre chaudière ?

0493 50 50 50

SOS Express : informations et demande

Scannez ou cliquez

Document constructeur original. Couverture : SOS Express.

La notice originale commence à la page suivante.

Remeha Quinta 25/30s 28/35c

Notice technique

Remeha Quinta 25s
Remeha Quinta 30s
Remeha Quinta 28c
Remeha Quinta 35c

- Chaudières gaz murales à condensation avec (c) ou sans (s) production d'eau chaude sanitaire
- Puissances

Quinta 25s:	4 - 23 kW
Quinta 30s:	6 - 30 kW
Quinta 28c:	6 - 24 kW
Quinta 35c:	8 - 30 kW



remeha

remeha

TABLE DES MATIERES

Preface 7

1 Description generale 8

2 Construction 9
2.1 Vue intérieure 9
2.2 Principe de fonctionnement 10

3 Caracteristiques techniques 12
3.1 Dimensions 12
3.2 Caractéristiques techniques 14
3.3 Détail de la fourniture 17
3.4 Options 18

4 Rendements 18
4.1 Rendement annuel de la chaudière suivant la directive de rendement 18
4.2 Label de qualité HR-TOP 18
4.3 Rendement utile 18

5 Possibilites d'application 19
5.1 Généralités 19
5.2 Possibilités de raccordement en version ventouse ou cheminée 19
5.3 Possibilités de raccordements hydrauliques 19
5.4 Possibilités de régulations 19
5.5 Différents types de gaz possibles 19

6 Commande 20
6.1 Tableau de commande 20
6.1.1 Généralités 20
6.1.2 Composition du tableau de commande 20
6.1.3 Fonctions interrupteur en mode fonctionnement 20
6.1.4 Affichage de nombres de plus de deux chiffres 21
6.2 Déroulement du menu 23
6.3 Mode fonctionnement (X□□) 25
6.4 Mode de blocage (bX.X.) 26
6.5 Mode réglage en niveau utilisateur (X.□□) 27
6.5.1 Programmation de la température de départ pour le chauffage (1.) 28
6.5.2 Programmation de la pompe (2.) 29
6.5.3 Programmation température ECS (3.) 29
6.5.4 Programmation de la chaudière (A.) 30
6.5.5 Point inférieur de la pente de chauffe (u.) 31

6.6 Mode de réglage en niveau installateur (X□□) 31
6.6.1 Point de départ de la réduction de puissance en fonction du ΔDT (8) 34
6.6.2 Sélection d'interface (9) 34
6.6.3 Possibilités de réglage en mode ECS (3 – b – 1) 34
6.6.4 Différentiel d'enclenchement température de départ par rapport à la température de retour (Paramètre n) 35
6.6.5 Temps maxi d'arrêt lors d'un blocage pendant une demande de chaleur (Paramètre U) 35
6.6.6 Modulation de la température de départ par un signal 0 - 10 V (9 et 4) 35
6.7 Mode affichage (X□□) 36
6.8 Mode fonctionnement forcé en pleine puissance (H□□) 36
6.9 Mode fonctionnement forcé en puissance minimum (L□□) 36
6.10 Mode vitesse (11□□) 37
6.11 Mode dérangement (1□□) 37

7 Installation 38
7.1 Prescriptions 38
7.2 Implantation 38
7.3 Fixation 39
7.4 Evacuation des gaz brûlés et alimentation en air comburant 39
7.4.1 Possibilités de raccordement 39
7.4.2 Classification de type en fonction de l'évacuation des gaz brûlés 39
7.4.3 Débouché 40
7.4.4 Exigences quant aux conduits d'évacuation des gaz brûlés 41
7.4.5 Installation d'une chaudière en exécution traditionnelle (type B23 selon CE) 42
7.4.6 Installation d'une chaudière, exécution en ventouse horizontale ou verticale (types C13 et C33 selon CE) 43
7.4.7 Différentes zones de pression (C53) 44
7.5 Données techniques pour l'installation hydraulique 45
7.5.1 Evacuation de l'eau de condensation 45
7.5.2 Traitement d'eau 45
7.5.3 Vase d'expansion et soupape de sécurité 45
7.5.4 Pompe de circulation 46
7.5.5 Débit d'eau minimum 47
7.5.6 Chauffage par planchers chauffants 47
7.6 Utilisation pour ECS 47
7.6.1 Généralités. 47
7.6.2 Régulation du ballon ECS 47

8 Installation electrique 49
8.1 Généralités 49
8.2 Spécifications 49
8.2.1 Tension d'alimentation 49
8.2.2 Automate de commande 49
8.2.3 Valeurs des fusibles 49
8.2.4 Réglage de la température de l'eau 50
8.2.5 Contrôle du débit d'eau 50
8.2.6 Sécurité de température maximum 50
8.3 Raccordements 51
8.4 Régulations de chauffage 52
8.4.1 Régulateurs modulants 52
8.4.2 Régulation analogue 0 -10 V 54
8.4.3 Régulation tout / rien (avec un thermostat d'ambiance) 56
8.4.4 Régulation externe à deux allures (en utilisant un thermostat à 2 allures ou une régulation à point de cosigne variable) 58
8.5 Régulation ECS 58
8.6 Connections supplémentaires 58
8.6.1 Protection anti-gel 58
8.6.2 Signalisation de dérangement et d'une signalisation de fonctionnement (optionnel) 59
8.6.3 Sécurité externe 59

9 Installation gaz 60
9.1 Raccordement gaz 60
9.2 Pressions de gaz 60
9.3 Régulation air/gaz continue 60
9.4 Fonctionnement au propane 60

10 Consignes pour la mise en service 61
10.1 Première mise en service 61
10.2 Mise hors service 63
10.2.1 Mise hors service temporaire avec protection anti-gel 63
10.2.2 Mise hors service définitive sans protection anti-gel 63

11 Directives de localisation et d'elimination de derangements 64
11.1 Généralités 64
11.2 Chaudière avec régulation modulante OpenTherm (par exemple Remeha Celcia 20) ou rematic® 2945 C3K 64
11.3 Chaudière sans régulation ou avec une autre régulation externe 66
11.4 Codes de dérangements 67

12 Notice d'entretien **70**
12.1 Généralités 70
12.2 Inspection 70
12.2.1 Contrôle de la combustion de la chaudière 70
12.2.2 Nettoyage du siphon 71
12.2.3 Réglage de l'électrode d'allumage 72
12.2.4 Contrôle de la pression hydraulique 73
12.3 Nettoyage de la chaudière 73

PREFACE

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. 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 GENERALE

Les Remeha Quinta sont des chaudières murales à condensation disponibles dans les exécutions suivantes :
Remeha Quinta 25s et Quinta 30s - chauffage seul (solo).
Remeha Quinta 25c et Quinta 35c - version double service : chauffage et eau chaude sanitaire (**c**ombi).
Elles sont homologuées selon les directives européennes suivantes:

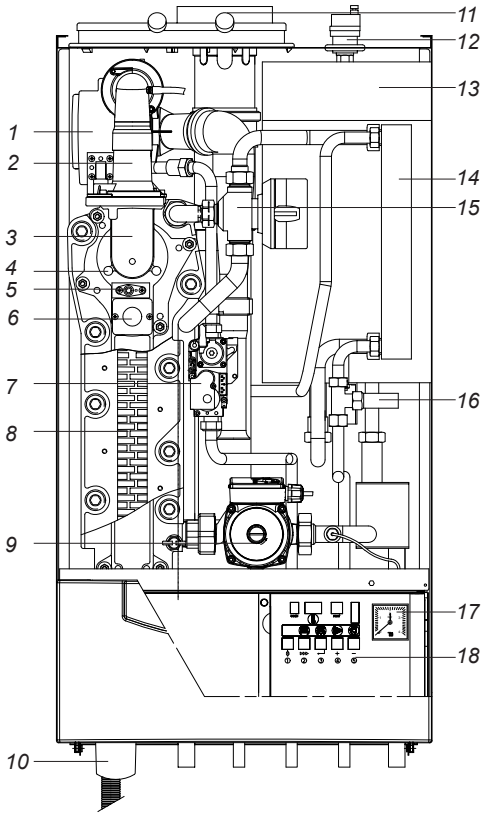
- Directive relative au gaz: no. 90/396/CEE
- Directive relative au rendement: no. 92/42/CEE
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique: no. 89/336/CEE
- Directive relative à la basse tension: no. 73/23/CEE
- Directive relative aux équipements sous pression: no. 97/23/CEE, article 3, partie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

Elles sont homologuées CE sous le numéro suivant:
ID de la Remeha Quinta 25s, Quinta 30s, Quinta 28c et Quinta 35c: 0063BM3043

L'échangeur de chaleur en fonte d' aluminium est conçu pour la récupération de la chaleur sensible ainsi que de la chaleur latente des gaz brûlés. De par son rendement très élevé, la chaudière répond facilement aux exigences du label de qualité HR-TOP. De plus, un dispositif unique de réglage air/gaz associé au brûleur à prémélange intégral permet d'obtenir une faible émission de NOx 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 et le ventilateur d'admission d'air comburant sont très silencieux.
La chaudière est apte à la combustion de gaz naturel, en catégorie $I_{2E(S)B}$ ou pour des applications au propane, en catégorie I_{3P}. (La catégorie appropriée est indiquée sur la plaque de signalisation de la chaudière).
Une modulation de la puissance sur toute la plage (100 - 20%) peut être obtenne avec des regulateurs modulants "OpenTherm", par exemple Remeha Celcia 20. Une régulation à point de consigne variable peut être obtenne grâce aux régulateur modulant ***rematic***® 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.
Les Quinta 28c et Quinta 35c, sont équipées d'un échangeur à plaques et d'un réservoir-tampon contenant de l'eau primaire pour garantir une production d'eau chaude sanitaire rapide. La chaudière est équipée d'une priorité ECS. Chaque chaudière est contrôlée et essayée en usine.

2 CONSTRUCTION

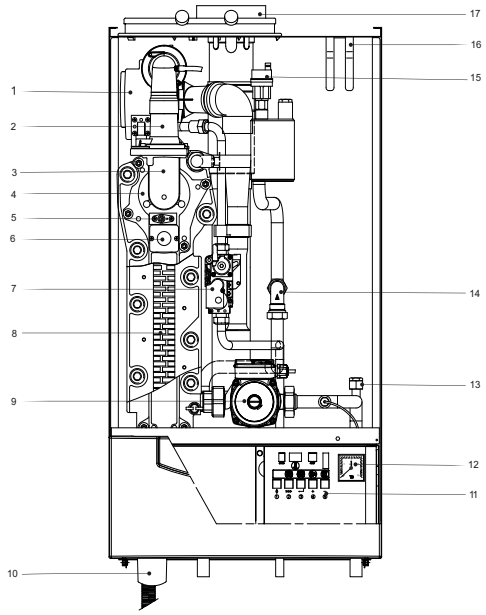
2.1 Vue intérieure



1. *Ventilateur*
2. *Venturi de prémélange*
3. *Brûleur*
4. *Tôle avant détachable*
5. *Electrode d'allumage/ionisation*
6. *Viseur de flamme*
7. *Bloc gaz combiné*
8. *Corps de chauffe*
9. *Circulateur*
10. *Siphon*
11. *Evacuation des gaz brûlés/ admission d'air*
12. *Purgeur automatique*
13. *Ballon tampon de chauffage*
14. *Corps de chauffe*
15. *Vanne trois voies*
16. *Flow switch*
17. *Manomètre*
18. *Tableau de commande*

fig. 01 Vue intérieure de la Remeha Quinta 28c et 35c (avec vanne trois-voies et ballon tampon de chauffage)

03.W3H.79.00002



1. *Ventilateur*
2. *Venturi de prémélange*
3. *Brûleur*
4. *Tôle avant détachable*
5. *Electrode d'allumage/ionisation*
6. *Viseur de flamme*
7. *Bloc gaz combiné*
8. *Corps de chauffe*
9. *Circulateur*
10. *Siphon*
11. *Tableau de commande*
12. *Manomètre*
13. *Possibilité à raccordé un ballon tampon de chauffage (optionnel)*
14. *Possibilité à raccordé une vanne trois voies (optionnel)*
15. *Purgeur automatique*
16. *Supports pour un ballon tampon de chauffage (optionnel)*
17. *Evacuation des gaz brûlés/ Admission d'air*

fig. 02 Vue intérieure de la Remeha Quinta 25s et Quinta 30s
03.W3H.79.00007

2.2 Principe de fonctionnement

La chaudière est munie d'un caisson d'air étanche. Le ventilateur aspire l'air de combustion. A l'entrée du ventilateur se trouve une venturi de prémélange 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. Ceci permet d'avoir une combustion optimale à n'importe quelle charge.

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 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, appelé 'Comfort Master', garantit un fonctionnement parfaitement fiable. Ceci permet à la chaudière de réagir au moindre problème qui pourrait survenir dans l'installation périférique (par exemple problèmes de circulation de l'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 un certain temps, elle tentera de se remettre en marche. Bref, en l'absence de tout danger, la chaudière continuera à tenter de fournir de la chaleur.

Seulement pour la Remeha Quinta 28c et Quinta 35c:
La Remeha Quinta 25c est une chaudière mixte, c'est-à-dire qu'elle assure également la production d'eau chaude sanitaire (ECS). L'ouverture d'un robinet ECS est signalée par un flow-switch, ce qui permet à la chaudière de démarrer. Le circulateur à vitesse programmable PWM (pulse wide modulation) est enclenché à son vitesse maximum et assure le transport d'eau chaude primaire, se trouvant dans le ballon tampon, vers l'échangeur à plaques, permettant un chauffage rapide. L'eau chaude de chauffage permet un transfert de chaleur à l'eau sanitaire froide. A la fin d'une demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière assurera automatiquement la mise à température du ballon tampon. Un interrupteur horaire réglable maintient le ballon tampon à température. Une vanne à 3-voies assure le service chauffage ou ECS par une commande électrique en provenance de l'automate de commande. En cas d'absence de demande de chauffage, la vanne 3-voies se mettra en position ECS. Elle fonctionne sans charge de ressort et n'utilise du courant électrique que si elle change de position. Dans le cas d'une production d'eau chaude sanitaire la pompe fonctionnera à sa capacité maximale. Par contre, ceci n'est pas nécessaire dans la plupart des cas pour le service chauffage seul, ce qui permet à la pompe de fonctionner à un régime réduit (réglage d'usine : 70%). Pendant la post-circulation de la pompe, elle fonctionnera à une régime encore plus réduit (réglage d'usine : 30%), permettant ainsi une optimisation de l'économie électrique.

3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Dimensions

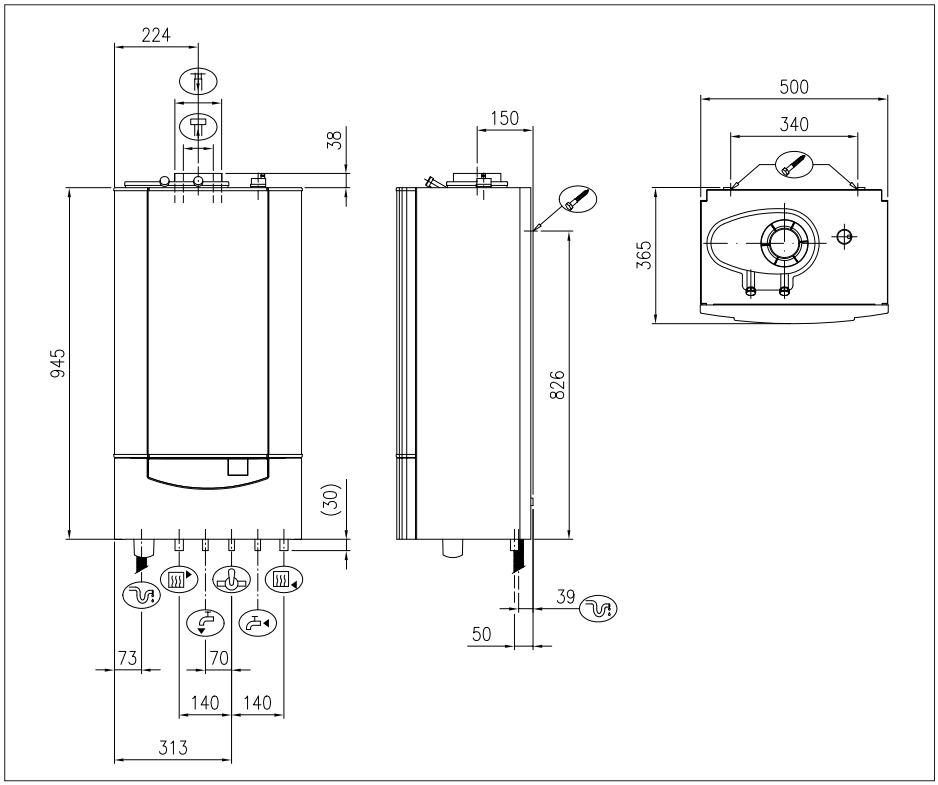


fig. 03 Dimensions Remeha Quinta 28c et 35c
03.W3H.79.00005

- *Retour chauffage Ø 22 mm ext.*
- *Départ chauffage Ø 22 mm ext.*
- *Raccordement de gaz Ø 15 mm ext.*
- *Evacuation des condensats Ø 25 mm ext.*
- *Evacuation des gaz brûlés Ø 80 mm int.*
- *Alimentation air comburant Ø 125 mm int.*
- *Raccordement eau chaude Ø 15 mm ext.*
- *Raccordement eau froide Ø 15 mm ext.*
- *Trous de fixation pour support.*

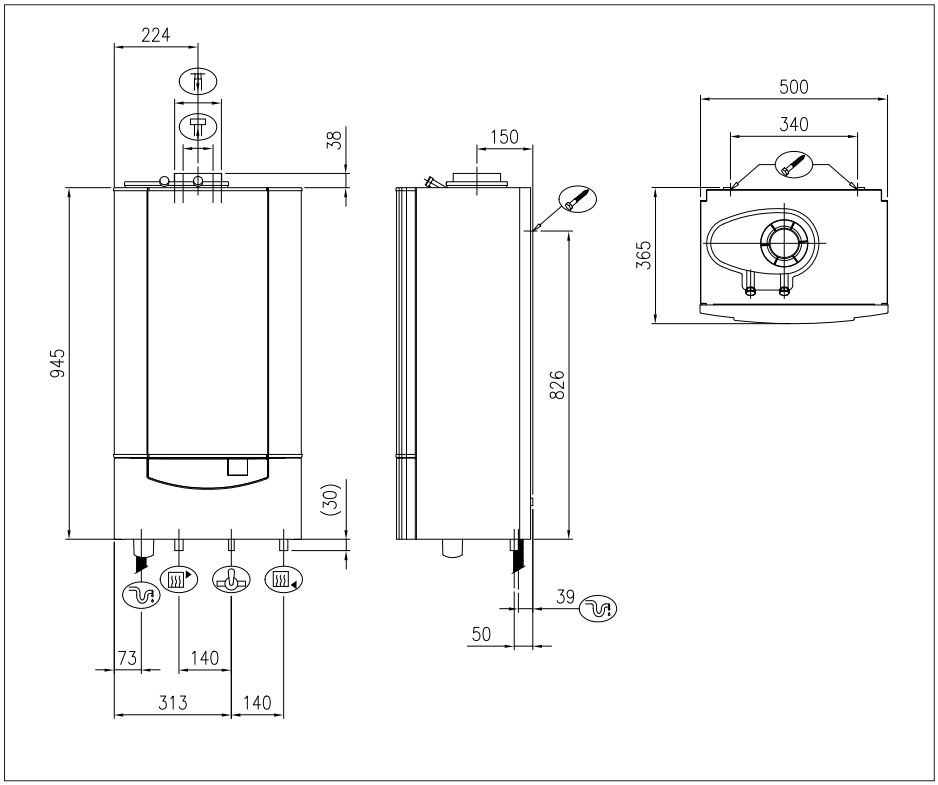


fig. 04 Dimensions Remeha Quinta 25s et Quinta 30s
03.W3H.79.00004

- *Retour chauffage Ø 22 mm ext.*
- *Départ chauffage Ø 22 mm ext.*
- *Raccordement de gaz Ø 15 mm ext.*
- *Evacuation des condensats Ø 25 mm ext.*
- *Evacuation des gaz brûlés Ø 80 mm int.*
- *Alimentation air comburant Ø 125 mm int.*
- *Trous de fixation pour support.*

3.2 Caractéristiques techniques

Type de chaudière		Remeha Quinta 28c	Remeha Quinta 35c
Généralités			
Fonctionnement: programmable		1 allure, 2 allures ou modulant	
Puissance utile (chauffage)			
(80/60°C) G20	kW	22,5	28,5
(50/30°C) G20	kW	23,9	30,1
(80/60°C) G25	kW	18,9	23,9
(50/30°C) G20	kW	20,1	25,3
Charge nominale P.C.I (chauffage) G20	kW	23,0	29,0
Charge nominale P.C.I (chauffage) G25	kW	19,3	24,4
Charge nominale P.C.I (ECS) G20	kW	28,5	36,5
Charge nominale P.C.I (ECS) G25	kW	23,9	30,7
Pression et débits de gaz, et des gaz brûlés			
Catégorie de gaz		$I_{2E(S)B,}$ I_{3P}	
Pression nominale de gaz G20	mbar	20	
Pression nominale de gaz G25	mbar	25	
Pression nominale de gaz propane	mbar	37	
Débit de gaz (P.C.I) G20	m_n^3/h	2,4	3,1
Débit de gaz (P.C.I) G25	m_n^3/h	2,4	3,0
Débit de gaz propane	m_n^3/h	0,9	1,2
Emission moyenne des NO_x *)	mg/kWh	< 56 (30)*	
Emission moyenne des NO_x (0_2 = 0%) *)	ppm	< 33 (17)*	
Pression maximale à la buse de fumées	Pa	100	
Débit des gaz brûlés G20	kg/h	46	59
Débit des gaz brûlés G25	kg/h	45	57
Classification de type en fonction de l'évacuation des gaz brûlés et de l'amenée d'air		B23, B33, C13, C33, C43, C53 et C83	
Chauffage (valeurs valables pour gaz naturel G20)			
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	3,0	
Contenance en eau ECS + tuyauterie	litre	3,1	3,1
Ballon tampon de chauffage	litre	8	8
Pertes de charge eau (à ΔT = 20°C)	mbar (kPa)	140 (14)	140 (14)
Hauteur de refoulement à ΔT = 20°C	mbar (kPa)	260 (26)	260 (26)

Type de chaudière		Remeha Quinta 28c	Remeha Quinta 35c
ECS			
Débit maximale (60°C)	l/min	8 [1])	10 [1])
Débit maximale (40°C)	l/min	13 [1])	17 [1])
Débit minimale	l/min	1,5	1,5
Pression de service min.	bar	0,16	0,16
Pression max.	bar	8	8
Perte de charge (y compris limitateur de débit) (sans limitateur de débit)	bar bar	1,2 0,1	1,1 0,1
Contenance en eau	litre	0,4	0,4
Electricité			
Tension d'alimentation	V/Hz	230/50	
Puissance absorbée (sans circulateur)	W	46	
Puissance absorbée (y compris circulateur) max.	W	160	
Classe d'isolation	IP	20	
Autres caractéristiques			
Poids de montage	kg	51	52
Niveau sonore à 1 mètre de distance	dB(A)	< 44	

tableau 01 Caractéristiques techniques Remeha Quinta 28c et Quinta 35c

[1]) Les Quinta 28c et Quinta 35c sont munies d'un limitateur de débit; il est possible d'obtenir des débits plus importants en mélangeant de l'eau froide ou en retirant le limitateur de débit.

*) valeurs entre parenthèses selon norme DIN 4702, 8me partie

Type de chaudière		Remeha Quinta 25s	Remeha Quinta 30s
Généralités			
Fonctionnement: programmable		1 allure, 2 allures ou modulant	
Puissance utile (chauffage) (80/60°C) G20	kW	21,2	28,0
(50/30°C) G20	kW	22,6	29,6
(80/60°C) G25	kW	17,8	22,9
(50/30°C) G25	kW	19,2	24,5
Charge nominale P.C.I (chauffage) G20	kW	21,6	28,5
Charge nominale P.C.I (chauffage) G25	kW	18,2	23,4

Type de chaudière		**Remeha Quinta 25s**	**Remeha Quinta 30s**
Pression et débits de gaz, et des gaz brûlés			
Catégorie de gaz		$I_{2E(S)B}$, I_{3P}	
Pression nominale de gaz G20	mbar	20	
Pression nominale de gaz G25	mbar	25	
Pression nominale de gaz propane	mbar	37	
Débit de gaz (P.C.I) G20	m_n^3/h	2,5	
Débit de gaz (P.C.I) G25	m_n^3/h	2,2	
Débit de gaz propane	m_n^3/h	0,9	
Emission moyenne des NO_x *)	mg/kWh	< 55 (30)*	
Emission moyenne des NO_x (0_2 = 0%) *)	ppm	< 32 (17)*	
Pression maximale à la buse des fumées	Pa	100	
Débit des gaz brûlés G20	kg/h	35	46
Débit des gaz brûlés G25	kg/h	34	44
Classification de type en fonction de l'évacuation des gaz brûlés et de l'amenée d'air		B23, B33, C13, C33, C43, C53 et C83	
Chauffage (waarden gelden voor G20)			
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	3,0	
Contenance en eau ECS + tuyauterie	litre	3,1	3,1
Pertes de charge eau (à ΔT = 20°C)	mbar (kPa)	90 (9)	140 (14)
Hauteur de refoulement à ΔT = 20°C	mbar (kPa)	310 (31)	260 (26)
Electricité			
Tension d'alimentation	V/Hz	230/50	
Puissance absorbée (sans circulateur)	W	46	
Puissance absorbée (y compris circulateur) max.	W	160	
Classe d'isolation	IP	20	
Autres caractéristiques			
Poids de montage	kg	51	52
Niveau sonore à 1 mètre de distance	dB(A)	< 44	

tableau 02 Caractéristiques techniques Remeha Quinta 28c et Quinta 35c

*) valeurs entre parenthèses selon norme DIN 4702, 8me partie

3.3 Détail de la fourniture

- Échangeur de chaleur monobloc en fonte d´aluminium.
- Brûleur à prémélange en acier inox.
- Ventilateur.
- Venturi de prémélange.
- Circulateur (3 positions).
- Commande de pompe.
- Manomètre.
- Purgeur automatique.
- Appareillage de régulation et de sécurité électronique.
- Réglage de la température de la chaudière.
- Régulation pour ballon ECS (Quinta 25s et Quinta 30s).
- Sécurité de manque d'eau par sondes de température.
- Protection anti-gel (protection de la chaudière uniquement).
- Tableau de commande et afficheur digital.
- Siphon.
- Support de fixation murale.
- Interface OpenTherm.
- Prise pour ordinateur.
- Fusibles de réserve.

Seulement Quinta 28c et Quinta 35c:

- Egangeur à plaques ECS.
- Ballon tampon de chauffage.
- Vanne trois-voies.
- Flow switch (ECS).
- Circulateur PWM à vitesse programmable.

3.4 Options

- Régulateur ***rematic***® sur la base de la température extérieure.
- Porte pour l'encastrement d'un régulateur ***rematic***®.
- Régulateur modulant Remeha Celcia 20.
- Kit de raccordement ECS (vanne 3-voies 24 volt, avec câble de branchement) (Quinta 25s et Quinta 30s).
- Interface pour commande par signal 0 -10 volt.
- Sonde extérieure (pour fonctionnement modulant en combinaison avec un thermostat d'ambiance (non fourni)).
- Sonde ECS (Quinta 25s et Quinta 30s).
- Filtre EMC anti-parasite pour le câble de raccordement du thermostat ECS ou la sonde ECS.
- Platine AM3 pour: signalisation d'un dérangement, de service et commande pompe ECS (230 V).
- Ventouse horizontale et verticale.
- Kit de transformation raccordement excentrique des gaz brûlés/air comburant.
- Logiciel de communication Recom.
- Outil spécial pour nettoyage du corps de chauffe.

Seulement Quinta 25s et Quinta 30s:

- Vase d'expansion.
- Vanne trois-voies.

4 RENDEMENTS

4.1 Rendement annuel de la chaudière suivant la directive de rendement

Jusqu'à 109,3% sur P.C.I. avec une charge de 30% et une température de retour de 30°C.
De cette manière la chaudière répond facilement aux exigences du label de qualité hollandaise Gaskeur HR 107.

4.2 Label de qualité HR-TOP

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

4.3 Rendement utile

Jusqu'à 98% sur P.C.I. avec une température d'eau moyenne de 70°C (80/60°C).
Jusqu'à 109,3% sur P.C.I. avec une température d'eau moyenne de 40°C (50/30°C).

5 POSSIBILITES D'APPLICATION

5.1 Généralités

La chaudière Quinta 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. La combinaison de ces caractéristiques et des dimensions réduites, du faible niveau sonore et des possibilités d'installation en cascade 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 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 le raccordement concentrique standard peut être modifié en raccordement excentrique. Ammenée d'air et évacuation des gaz brûlés dans différentes zônes de pression est également possible. Le branchement direct sur des cheminées traditionelle n'est pas autorisé du fait d'éventuels problèmes de condensation (*consulter le Par.7.4* 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 ainsi que la pertes de charge eau très faible autorisent l'installation de la chaudière dans plusieurs systèmes hydraulique. Pour de plus amples informations, référez-vous au *Par.7.5* (installation chauffage central) et le *Par.7.6* (installation d' ECS).

5.4 Possibilités de régulations

Diverses possibilités de régulations sont possibles:

- Chaudière à des régulateurs modulant en fonction de la température ambiante et/ou extérieure.
- Thermostats tout/rien, éventuellement en utilisant la pente 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.*

5.5 Différents types de gaz possibles

La Quinta permet la combustion de gaz naturels, catégorie $I_{2E(S)B}$ ou pour des applications au propane, en catégorie I_{3P}. (La catégorie appropriée est indiquée sur la plaque de signalisation de la chaudière).

6 COMMANDE

6.1 Tableau de commande

6.1.1 Généralités

La Remeha Quinta est équipée d'un dispositif automatique de commande à microprocesseur avec tableau de commande à touches de réglage et afficheur digital et une interface pour régulateurs modulants.
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 fabrikant: via ordinateur avec code usine

6.1.2 Composition du tableau de commande

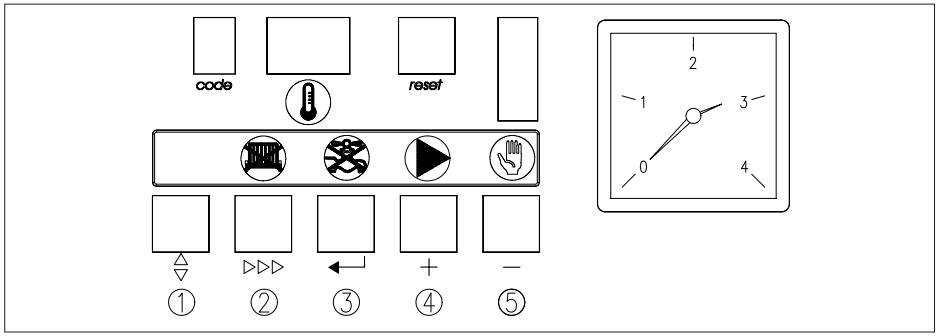


fig. 05 Tableau de commande
00.W4H.79.00044

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 de 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 ▷▷▷ 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
- 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.

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: 0.8 signifie 108;
- les nombres supérieurs à 199 s'affichent avec deux points lumineux. Par exemple: 3.8. 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: 1S. signifie –15.

Le tableau de commande regroupe les éléments suivants:

a. afficheur '**code'**	
Niveau utilisateur affichage du:	
mode fonctionnement:	1 seulement un chiffre.
mode réglage:	1. chiffre avec point allumé en continu.
mode affichage:	1. 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 03 Fonctions du tableau de commande

6.2 Déroulement du menu

Presser la touche ⇳	Presser la touche ▹▹▹	
Afficheur **'code'**		Afficheur ⓘ
Mode fonctionnement *Par. 6.3.*	Chiffre	
	0 à 9 ou H ou L ou b	Température de départ ou code de blocage.
Mode réglage *Par. 6.5 et 6.6.*	Chiffre ou lettre et point fixe	
Accès pour utilisateur		
	1.	Température de départ maximale souhaitée (= thermostat de la chaudière).
	2.	Temporisation de la pompe.
	3.	Choix de la température de l'ECS.
	A.	Programmation de la chaudière.
	u.	Point inférieur de la pente de chauffe.
Accès uniquement pour installateur avec code d'accès C 1 2		
	4.	Température de départ en mode petite puissance forcé.
	5.	Réglage thermostat de sécurité.
	6.	Vitesse de rotation chauffage (pleine puissance).
	7.	Vitesse de rotation chauffage et ECS (puissance minimum).
	8.	Point de départ de la réduction de puissance en fonction du ΔT.
	9.	Sélection d'interface (interne ou externe).
	b.	Différentiel d'enclenchement en mode ECS.
	C.	Vitesse de rotation ECS (pleine puissance).
	d.	Pas de fonction
	E.	Pas de fonction
	F.	Pas de fonction.
	U.	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.	Commande circulateur PWM.
	n.	Différentiel d'enclenchement température de départ par rapport à la température de retour.
	o.	Pas de fonction.
	P.	Dénomination chaudière.
	t.	Interne.
	U.	Temps maxi d'arrêt lors d'un blocage pendant une demande de chaleur.
	9.	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).
	11.	Interne.
Mode affichage *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.	Pas de fonction
	6.	Température de départ (point de consigne).
	7.	Etat thermostat d'ambiance (ouvert/fermé)
	8.	Température d'enclenchement calculée.
	9.	Vitesse d'augmentation de la température de départ actuelle.
	A.	Pas de fonction.

Accès uniquement grâce au code d'accès [C][1][2]		
Mode vitesse *Par. 6.10.*	Demi-chiffres alternativement	Lecture de la vitesse de rotation du ventilateur.
Mode dérangements *Par. 6.11.*	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]	Pas de fonction.

tableau 04 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 (thermomètre) 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 0,3 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 vitesse de consigne du ventilateur.
[6]	Température de départ dépasse de 5°C le point de consigne programmé (arrêt normale en mode 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).

Code	Description
8	En position ECS: post-circulation de la pompe de charge et/ou maintien en position ouverte de la vanne 3-voies pour atteindre une différence de température départ/retour inférieure à 4K (max. 5 minutes après l'arrêt du brûleur.
9	Température de départ dépasse de 5°C le point de consigne calculé (arrêt normal en mode ECS).
Code	**Description**
b	Mode de blocage.
H	Mode de fonctionnement forcé en pleine puissance.
L	Mode de fonctionnement forcé en petite puissance.

tableau 05 Codes de fonctionnement

6.4 Mode de blocage (b X. X.)

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

Les chiffres dans l'afficheur **'code'**et dans l'afficheur (thermomètre) 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 micro-processeur. 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. 8.	Ventilateur défectueux ou mal monté. Après 5 blocages successifs, la chaudière se met en sécurité. Les mises à l'arrêt successives sont enregistreés comme dérangement dans la mémoire du microprocesseur.
b. 2. 9.	Ventilateur continue à tourner après la post-ventilation. Après 5 erreurs successives, la chaudière se met en sécurité. Le code de blocage et la situation de la chaudière au moment du blocage sont mis en 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 successives, le code de blocage et la situation de la chaudière au moment du blocage sont mis en mémoire du micro-processeur. Toutefois, la chaudière n'est pas en panne et continue à fonctionner.

Code	Description
b43	Le réglage des paramètres est erroné ou la mémoire est défectueuse. Contrôler tous les paramètres ou retourner aux réglages d'usine: - presser la touche **'reset'** et après presser '⇳' pendant environ 12 secondes, - le code P. est affiché dans l'afficheur '**code**', - régler avec les touches [**+**] ou [**-**] le code souhaité *(voir Par. 6.6)* ; Quinta 25s : P. = 50 , Quinta 28c : P. = 51 Quinta 30s : P. = 70, Quinta 35c : P. = 51 - confirmer le paramètre réglé avec la touche '↵', - vérifier à nouveau les paramètres réglés et, les cas échéant, modifier.

tableau 06 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 1. sur l'afficheur **'code'** (avec le point fixe).
- Choisir maintenant le code désiré avec la touche '▹▹▹'.
- 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 pour le Quinta			
			25s	30s	28c	35c
1.	Température de départ maximale souhaitée (= aquastat de réglage) *Voir Par. 6.5.1.*	20 à 90 °C (= correspondant au point supérieur de la pente de chauffe lors de l'utilisation de la sonde extérieure).	90			
2.	Temporisation de la pompe chauffage central. *Voir Par. 6.5.2.*	00 post-circulation 10 secondes	03			
		01 à 15 post-circulation 1 à 15 minutes				

Code	Description	Plage de réglage	Programmation d'usine pour le Quinta
3.	Choix de la température de l'ECS. *Voir Par. 6.5.3.*	20 à 70 °C (avec une sonde T° ECS)	60
A.	Programmation de la chaudière. *Voir Par. 6.5.4.*	Réglage possible: fonctionnement modulant ou deux allures en mode chauffage et ECS	31
u.	Point inférieur de la pente de chauffe. *Voir Par. 6.5.5.*	15 à 60 °C (seulement lors de l'utilisation de la sonde extérieure)	20

tableau 07 Mode réglage, accès utilisateur

6.5.1 Programmation de la température de départ pour le chauffage (1.)

(= thermostat de la chaudière)

La température de départ maximale est ajustable de 20 à 90 °C. La programmation d'usine est 90°C. Pour modifier la température programmée, procéder comme suit *(voir fig. 06).*

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

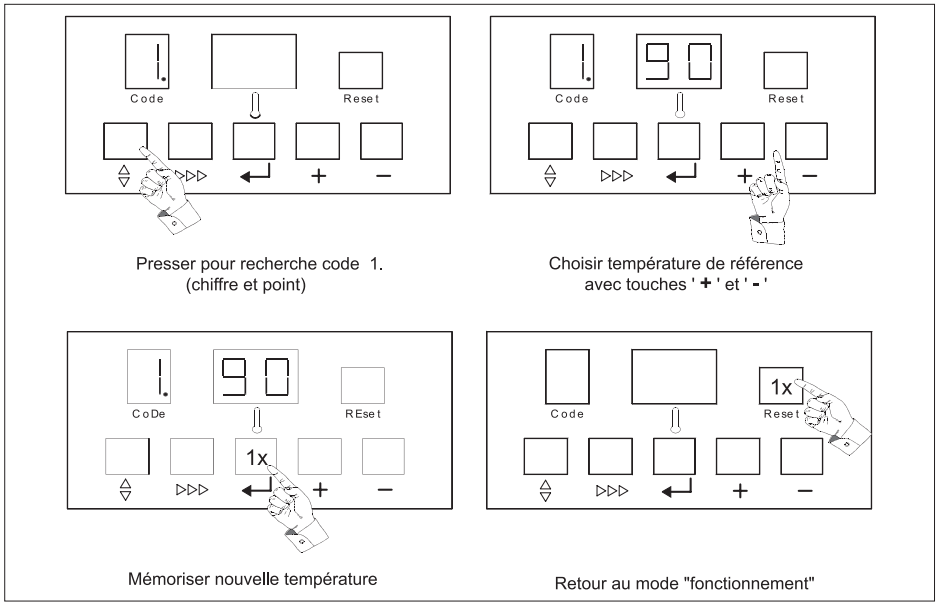


fig. 06 Programmation de la température de départ pour le chauffage

Remarque: Dans le cas où une sonde extérieure est utilisée, la température de départ programmée fonctionne comme point supérieur de la pente 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 3 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 (🌡) clignote deux fois pour confirmation.
- Appuyer une fois sur la touche **'reset'** pour retourner au mode de fonctionnement.

Maintenant la programmation de pompe est terminée.

Code	(🌡)	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 08 Post-circulation de la pompe

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

6.5.3 Programmation température ECS (3.)

Seulement avec sonde ECS Remeha (fournie en option). Ajustable entre 20 et 70°C. La programmation d'usine est 60°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 (🌡) clignote deux fois pour confirmation.
- Appuyer une fois sur la touche **'reset'** pour retourner au mode de fonctionnement.

Remarque 1:
- Plusieurs réglages peuvent influencer la température ECS, *voir Par. 6.6.3*. Ces réglages ne sont à utiliser seulement dans le cas où cela est nécessaire.

Remarque 2:
- Dans le cas de l'utilisation d'un régulateur modulant ***rematic***® ou d'un régulateur OpenTherm, le point de consigne ECS doit être programmé sur le régulateur.

6.5.4 Programmation de la chaudière (A.)

La chaudière est programmée d'usine en position: 31 : modulante, chauffage et ECS en service. 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 A. (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 pour confirmation.
- Appuyer 1 x sur la touche **'reset'** pour retourner au mode de fonctionnement.

Code		Description	
A.	X0	Chauffage à l'arrêt, ECS à l'arrêt.	X = 1, 2, 3, 4 ou 5
	X1	Chauffage en marche ECS en marche.	
	X2	Chauffage en marche, ECS à l'arrêt.	
	X3	Chauffage à l'arrêt, ECS en marche.	
	1Y	Chauffage modulant avec fonction 'accélérateur' (booster)* X = 0, 1, 2 of 3	Y. = 0, 1, 2 ou 3
	2Y	Position deux allures. X = 0, 1, 2 of 3	
	3Y	Chauffage modulant sans fonction 'accélérateur' (booster)* X = 0, 1, 2 of 3	
	4Y	Chauffage modulant avec régulation externe de la température de départ par signal 0 -10 V*. X = 0, 1, 2 of 3	
	5Y	Chauffage modulant, avec régulation externe de la puissance par signal 0 -10 V*. X = 0, 1, 2 of 3	

tableau 09 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 22: Fonctionnement à deux allures (X = 2), chauffage en marche, ECS à l'arrêt (Y = 2).

6.5.5 Point inférieur de la pente de chauffe (u.)

Seulement avec sonde extérieure Remeha (fournie en option). Ajustable entre 15 et 60°C.
La programmation d'usine est 20°C (c'est-à-dire: 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 u. (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 pente de chauffe, *voir Par. 8.4.3 .*

6.6 Mode de réglage en 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 à l'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 C12:
- Appuyer simultanément sur les touches ⇳ et ▹▹▹. Sur l'afficheur **code** apparaît la lettre C.
- Maintenir ces touches appuyés, puis ajuster le code 12 à l'aide des touches [**+**] et [**-**].
- Appuyer sur la touche ↵ pour mémoriser le code accès (l'afficheur ⓘ clignote deux fois pour confirmation).
- Relâcher les touches ⇳ et ▹▹▹ pour retourner ensuite automatiquement au mode de fonctionnement. Le code C. 12 disparaît de l'écran.

Vous êtes maintenant dans le mode service.

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

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).

Code	Description	Plage de réglage et éventuelle explication	Programmation d'usine Quinta			
			25s	30s	28c	35c
4.	Température de départ en mode forcé	20 à 90	89			
5.	Réglage thermostat de sécurité	90 à 1.0 (=110)	1.0 (=110)			
6.	Vitesse de rotation du ventilateur, chauffage (pleine puissance)	10 à 60 centaines (t/min)	56	48	42	42
7.	Vitesse de rotation du ventilateur, chauffage et ECS (petite puissance)	10 à 60 centaines (tours/min)	13	12	12	13
8.	Point de départ de la réduction de puissance en fonction du ΔT, *voir Par. 6.6.1.*	05 à 30 (différence de température départ et retour)	25			
9.	Sélection d'interface, voir *Par. 6.6.2*	00 interne interface OpenTherm 01 externe interface	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	05	01	01
C.	Vitesse de rotation du ventilateur, ECS (pleine puissance)	10 à 60 centaines (tours/min)	56	48	48	53
d.	Interne	NE PAS MODIFIER	00			
E.	Interne	NE PAS MODIFIER	2.0 (=120)			
F.	Interne	NE PAS MODIFIER	25			
G.	Fonctionnement forcé en puissance minimum après démarrage	00 à 15 minutes	03			

Code	Description	Plage de réglage et éventuelle explication	Programmation d'usine Quinta			
H.	Nombre tours/min. au démarrage	NE PAS MODIFIER	25	25	25	20
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	00			
		01 pompe de charge du chauffe-eau				
		02 vanne 3-voies A = ECS B = chauffage				
L.	Commande circulateur PWM (incorporée dans les chaudières mixtes; en option pour chaudières chauffage seul)	premier chiffre: position circulateur chauffage (x 10%; 0 = 100%) deuxième chiffre: position circulateur pendent post-circulation (x 10%)	03	03	73	73
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.	Le temps chauffage du ballon tampon. (chaudière combi)	00 à 10 heures	-	-	02	02
P.	Dénomination chaudière	NE PAS MODIFIER	50	70	51	51
t.	Interne	NE PAS MODIFIER	01			
U.	Temps maxi d'arrêt lors d'un blocage pendant une demande de chaleur, *voir Par. 6.6.5*	00 à 99 minutes	15			

Code	Description	Plage de réglage et éventuelle explication	Programmation d'usine Quinta
9.	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
4.	Température de départ souhaitée à 10 volt (avec régulation 0 - 10 V), *voir Par. 6.6.6*	50 à 99. (299) °C Attention: option!	0.0 (=100)
11.	Interne	NE PAS MODIFIER	05

tableau 10 Mode réglage, accès installateur

6.6.1 Point de départ de la réduction de puissance en fonction du ΔT (8.)
Réglable de 5 à 30°C, le réglage en usine est de 25.
Lorsque le ΔT entre le départ et le retour atteint 25°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 63.0.). Ceci permet d'adapter la puissance de la chaudière en fonction des variations de débit. Ne pas modifier le réglage d'usine de la puissance au brûleur minimale (paramètre 7., *tableau 10*) en cas de faibles débits d'eau.

6.6.2 Sélection d'interface (9.)
Réglable de 00 ou 01°C, le réglage en usine est 00.
Ceci veut dire que l'interface intégré en standard OpenTherm est activé (pour application de thermostat modulant OpenTherm). Si l'autre régulateur modulant ***rematic***® 2945 C3 K est utilisé, 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. – 6. – 1.)
Paramètre 6.: réglable de 01 à 20°C, le réglage en usine est de 05°C.
Paramètre 1. : réglable de 00 à 30°C, le réglage en usine est de 20°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 6.), l'écart entre la température ECS réglée et la température de la chaudière (paramètre 1.). Les résultats obtenus dépendent de la manière dont la régulation ECS a été réalisée (sonde, régulation ***rematic***® ou thermos-

tat de ballon).
Lors d'une demande de chaleur (réglage usine)
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: 60 + 5 - 5 = 60°C).

Avec thermostat de ballon ou régulateur *rematic*®
- le thermostat ou le régulateur enclenche la chaudière.

Modulation pendant une demande de chaleur (indépendamment du réglage)
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 1. (réglage usine: 60 + 20 = 80°C).
- la chaudière s'arrête à 80 + 5 = 85°C.
- la chaudière redémarre à 85 - paramètre b. (réglage usine 5°C): 85 - 5 = 80°C.

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

Réglable de 10. (= -10 °C) à 20 °C. Réglage d'usine 03.
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 U.)

Réglable de 00 à 99 minutes. Réglage d'usine 15 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)
- **Remarque:** Le temps mini d'arrêt est défini de manière fixe à 150 sec.

6.6.6 Modulation de la température de départ par un signal 0 - 10 V (9. et Y.)

Réglage en usine 9. = 00 et Y. = 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 volts, 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 80°C (Paramètre 1.).

Remarque:
Ce paramètre doit uniquement être réglé en cas de modulation de la température de départ (Paramètre A, réglage 4Y) et non pas en cas de réglage de la puissance (Paramètre A, réglage 5Y).
Commande analogue par signal 0 -10 Volt n'est pas possible sans l'interface spécifique (option).

6.7 Mode affichage (X□□)

Différentes valeurs peuvent être visualisées en mode d'affichage.
- Appuyer sur la touche ⇳ pour qu'apparaisse 1. sur l'afficheur **'code'** (le point clignote).
- Choisir maintenant le code désiré avec la touche ▹▹▹.

Code	Description	Affichage (exemple)
1.	Température de départ mesurée	80
2.	Température de retour mesurée	70
3.	Température ECS mesurée (seulement avec sonde)	65
4.	Température extérieure mesurée (seulement avec sonde)	05
5.	Pas de fonction.	37.
6.	Température de départ (point de consigne calculé)	80
7.	Etat thermostat d'ambiance (ouvert/fermé)	1X = fermé, 0X = ouvert
8.	Température d'enclenchement calculée départ	67
9.	Vitesse d'augmentation de la température de départ actuelle (0,1 °C/sec).	02
A.	Pas de fonction	

tableau 11 Mode d'affichage accès utilisateur

6.8 Mode fonctionnement forcé en pleine puissance (H□□)

En appuyant sur la touche [**+**] et simultanément sur la touche ⇳, la chaudière marchera 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 (L□□)

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 C12 (*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 = 5250 t/min.
,	Vitesse du ventilateur, milliers/centaines (t/min)	52
,	Vitesse du ventilateur, dizaines/unités (t/min)	50

tableau 12 Mode vitesse

6.11 Mode dérangement (1□□)
(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 micro-processeur et se lisent sur le mode dérangement de la façon suivante:
- Rentrer le code accès C12 (*voir Par.6.6, réservé à l'installateur).*
- Appuyer sur la touche '⇳' pour qu'apparaisse 1 sur l'afficheur **'code'** (le chiffre clignote).
- Choisir maintenant le code désiré avec la touche '▷▷▷'.

Code	(T)	Description
1	37	Représentation code de dérangements *(voir Chapitre 11)*
2	03	Mode de fonctionnement au moment de la mise à l'arrêt *(voir Par. 6.3)*
3	53	Température de départ au moment de la mise à l'arrêt.
4	40	Température de retour au moment de la mise à l'arrêt.
5	66	Température d'ECS au moment de la mise à l'arrêt.
6	37	Pas de fonction.

tableau 13 Mode dérangement accès installateur

Dans cet exemple:
La sonde de retour est devenue défectueuse (3 7)en service chauffage (0 3), lorsque la température de départ était de 53°C, la température de retour de 40°C et la température ECS de 66°C.

7 INSTALLATION

7.1 Prescriptions

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et 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.

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

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

7.2 Implantation

La chaudière doit être installé dans un local à l'abri du gel. Dans des locaux exposés aux risques de gel, il est recommandé d'installer un thermostat anti-gel aux bornes 3 et 4 du bornier, *voir fig. 18.*
Il est recommandé de prévoir à l'avant de la chaudière un espace libre d'au moins 60 cm, au dessus de la chaudière au moins 40 cm. Il n'est pas néccessaire de laisser un espace libre sur les côtés de la chaudière. Toutefois, pour faciliter le démontage de la jaquette, il est conseillé de laisser un espace libre de 2,5 cm de chaque côté. En principe, un espace libre de 25 cm est suffisant au-dessous de la chaudière. Un robinet de gaz sera placé le plus près possible de la chaudière.

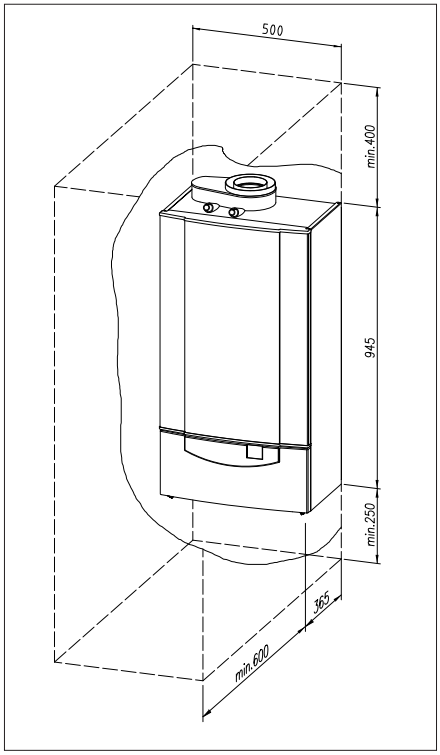


fig. 07 Espace libre Remeha Quinta
05.W3H.79.00065

7.3 Fixation

Fixer la Remeha Quinta horizontalement sur un mur suffisamment résistant au moyen de rondelles de suspension fournie.
Un gabarit de traçage se trouve dans la boîte d'emballage sur lequel sont indiquées les positions des trous de fixation.

7.4 Evacuation des gaz brûlés et alimentation en air comburant

7.4.1 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 (option) le raccordement concentrique standard peut être modifié en raccordement excentrique.

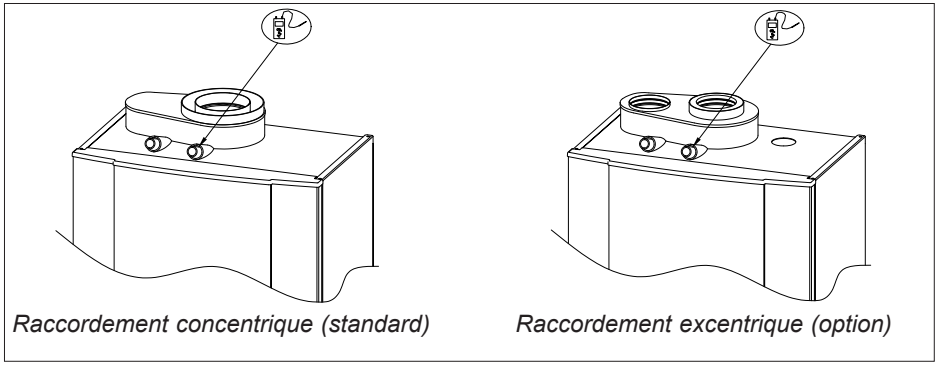


fig. 08 Vue du dessus Remeha Quinta
05.W4H.79.00066 + 00.W3H.79.00049

Après avoir installé la chaudière, enlever le capuchon antipoussières.

7.4.2 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 B33:
Appareil traditionnel sans coupe-tirage, évacuation des gaz brûlés aérée.
Type C13:
Appareil en ventouse, raccordé au passage combiné en façade / mural.
Type C33:
Appareil en ventouse, raccordé au passage combiné de la toiture.

Type C43:
Appareil en ventouse accouplé 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 un conduit d'évacuation des gaz brûlés distinctes, débouchant dans des zones à pressions différentes.
Type C83:
Appareil en ventouse, raccordé à un conduit commun 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 au *Par. 7.4.5* 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 au *Par. 7.4.6* pour les longueurs maximales des conduits. Pour un raccordement dans des zônes de pression différentes, voir tableau au *Par. 7.4.7.*

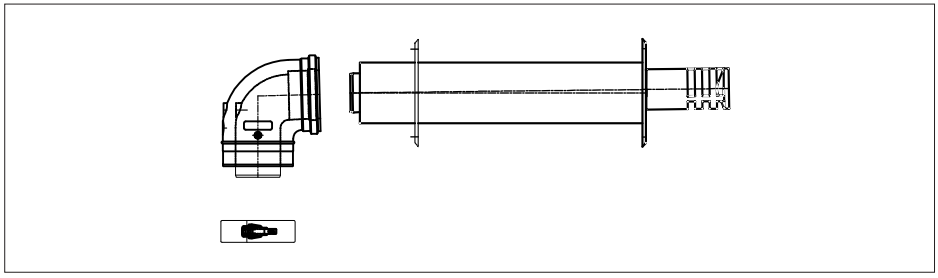


fig. 09 Ventouse horizontale Remeha
pdf

7.4.3 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 impérativiment utiliser un kit ventouse de marque Remeha. Dans touts les autres cas, les

conduits des fumées doivent être conformes aux règles en vigueur tout en assurant un tirage suffisant.

7.4.4 Exigences quant aux conduits d'évacuation des gaz brûlés

Matériaux propices pour conduit d'évacuation des gaz brûlés:
Simple paroi, rigide: acier inoxydable ou aluminium de forte épaisseur.
Simple paroi flexible: acier inoxydable.

Construction:
Le conduit d'évacuation des gaz brûlés doit être sans soudures ou bien les soudures et les raccords doivent être étanches 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 cm 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 vers l'entrée d'air.

7.4.5 Installation d'une chaudière en exécution traditionnelle (type B23 selon CE)

Pour la longueur maximale L *(voir fig. 10)* du conduit Ø 80 mm, *voir tableau 14.*

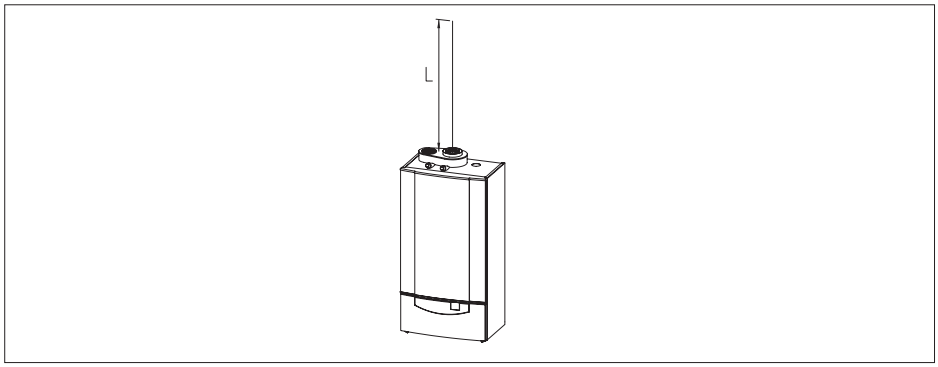


fig. 10 Exécution traditionnelle
pdf

Exécution traditionnelle		Quinta 25s	Quinta 30s	Quinta 28c	Quinta 35c
Longueur maximale L	m	40	40	40	30
Longueur équivalente coude 45°	m	1,2			
Longueur équivalente coude 90°	m	4			
Longueur équivalente pièce-T 90°	m	4			

tableau 14 Valeurs pour calcul d'un conduit traditionnel

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

Exemple:
Un conduit Ø 80 mm pour Remeha Quinta 25s comprenant 6 longueurs d'un mètre, 3 coudes à 90°.
Total des pertes de charge de ce conduit: 6 x 1m + 3 x 4m = 18 mètres. > 18 < 40 m = **installation réalisable**.

7.4.6 Installation d'une chaudière, exécution en ventouse horizontale ou verticale (types C13 et C33 selon CE)

Pour la longueur maximale L *(voir fig. 11)* du conduit Ø 80/125 mm, *voir tableau 15.*

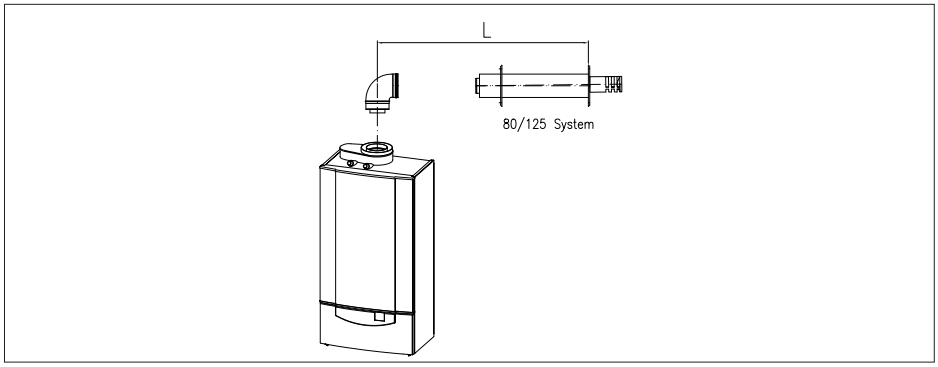


fig. 11 Conduit ventouse

pdf

Exécution en ventouse horizontale ou verticale		**Quinta 25s**	**Quinta 30s**	**Quinta 28c**	**Quinta 35s**
Longueur maximale L (horizontale ou verticale), ventouse incluse.	m	20	20	20	14
Longueur équivalente coude 45°	m	1			
Longueur équivalente coude 90°	m	2			
Longueur équivalente pièce-T 90°	m	2,5			

tableau 15 Valeurs pour calcul d'un conduit ventouse

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 du charge du terminal.

Exemple:
Un conduit pour Remeha Quinta 28c comprenant une longueur de deux mètres, 2 x 1 coude à 90°.
Total des pertes de charge de ce conduit: 2m + 2 x 2 m = 6 mètres. --> 6 < 20 = installation réalisable.

7.4.7 Différentes zones de pression (C53)

Ammenée d'air comburant (horizontal) et évacuation des gaz brûlés (vertical en toiture) dans différentes zônes de pression (C53), *voir fig. 12* est possible à l'exception de la région littorale. Cette exécution vous réaliser à l'aide du kit de transformation le raccordement concentrique en raccordement excentrique.
La différence maximale en hauteur entre amenée d'air comburant et évacuation des gaz brûlés est de 36 mètres. La longueur totale du conduit d'air et des fumées ne peut excéder 36 mètres, *voir tableau 16.* Pour plus d'information: nous consulter.

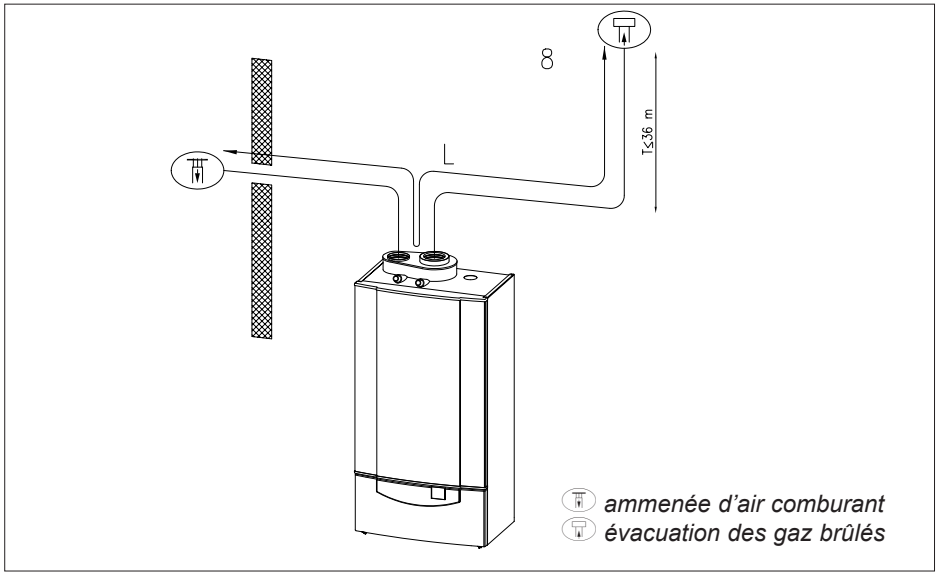


fig. 12 Différentes zones de pression
00.W3H.79.00048

Différentes zones de pression		Quinta 25s	Quinta 30s	Quinta 28c	Quinta 35c
Longueur maximale L (horizontale + verticale), ventouse incluse.	m	36	20	20	9
Longueur équivalente coude 45°	m	1,2			
Longueur équivalente coude 90°	m	4			

tableau 16 Valeurs pour calcul d'un conduit différentes zones de pression

- **Remarque:**
- Pour longueurs supérieures aux valeurs du tableau: nous consulter.
- à chaque coude supplémentaire de 90° ou 45°, soustraire la longueur indiquée dans tableau.
- L = la longueur simple entre chaudière et terminal.

7.5 Données techniques pour l'installation hydraulique

7.5.1 Evacuation de l'eau de condensation

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 pour le raccordement. 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 une dégradation éventuelle de la gouttière.

7.5.2 Traitement d'eau

Un traitement d'eau n'est pas nécessaire dans des conditions de fonctionnement normales. Il est fortement déconseillé d'ajouter des produits chimiques sans discernement. L'installation doit être remplie d'eau potable normalisée. La valeur pH de l'eau d'installation doit se situer entre 7 et 9.

7.5.3 Vase d'expansion et soupape de sécurité

Prévoir une vase d'expansion dans le retour du chauffage, *voir fig. 13*.
La soupape de sécurité doit être montée dans le retour de la Remeha Quinta 28c et Quinta 35c (en raison d'une vanne 3-voies interne dans le départ, *voir fig. 13*). Dans le cas d'une Remeha Quinta 25s et Quinta 30s, il fait prévoir une soupape de sécurité dans le départ chauffage entre l'appareil et d'une vanne 3-voies. 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, mais plus loin que 4 m de l'appareil. Cette soupape de sécurité doit être d'au moins ½" (ne fait pas partie de la fourniture).

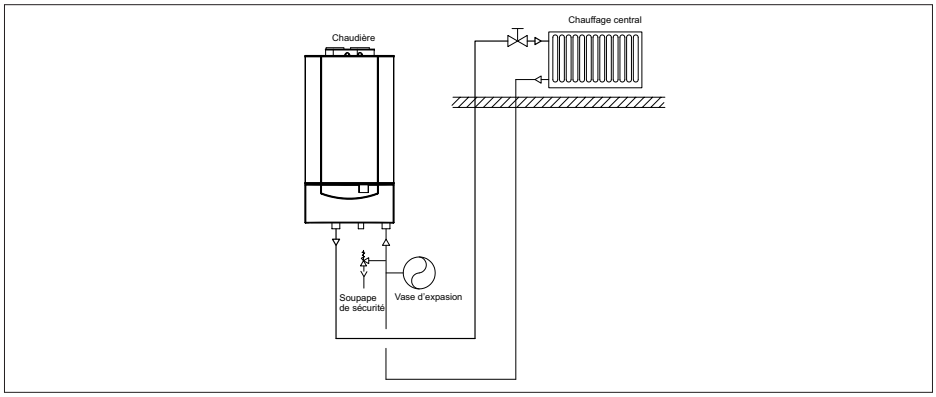


fig. 13 Soupape de sécurité Remeha Quinta 28c et Quinta 35c
pdf

7.5.4 Pompe de circulation

Les Remeha Quinta 25s et Quinta 30s sont équipées d'une pompe de circulation de la marque Grundfos UPS 25-60.
Une touche de réglage se trouvant sur le boîtier de la pompe, permettant d'adapter le débit en 3 étappes.
Attention : pos. 1 est minimale et pos. 3 est maximale. La pompe est préréglée en pos. 3.
Pour le débit résiduel, *voir fig. 14 (Quinta 25) et fig. 15 (Quinta 30).*

Les chaudières Remeha Quinta 28c et Quinta 35c sont équipées d'une pompe de circulation Grundfos UPER 25-60, à vitesse programmable (PWM = pulse wide modulation), dont la vitesse en fonctionnement chauffage est prélegée à un débit correspondant à cel du UPS 25-60 en étappe 2.

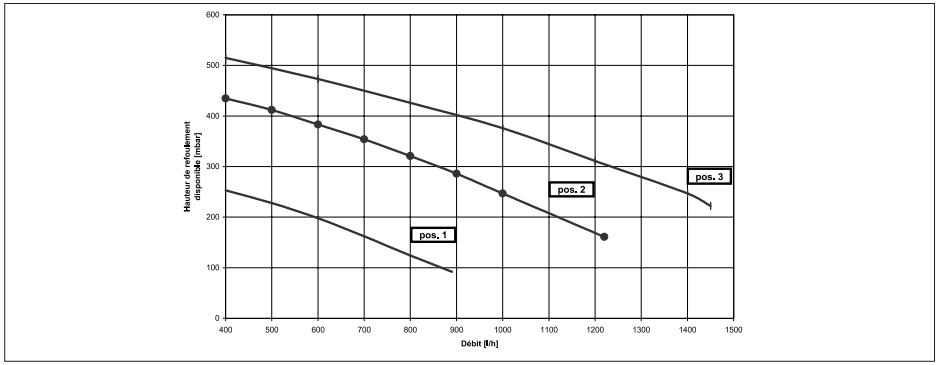


fig. 14 Hauteur de refoulement disponible (Quinta 25s)

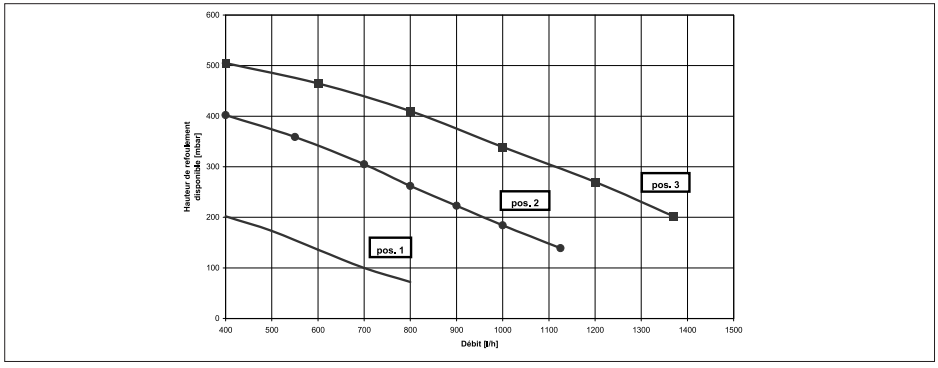


fig. 15 Hauteur de refoulement disponible (Quinta 30s, 28c et 35c)

7.5.5 Débit d'eau minimum

L'écart de température maximale entre l'eau de départ et l'eau de retour, *voir Par. 6.6.1* ainsi que la vitesse d'augmentation de la température de départ sont limités par le automate de commande de la chaudière (ΔT = 45°C); en conséquence, la chaudière n'a pas besoin d'un débit minimum sous condition d'un fonctionnement à une température maximum de 75°C ou de l'installation d'un régulateur ***rematic***® communicant, *voir Par. 8.4.* Dans tout les autres cas, un débit minimal de 0,1 m^3/h doit être respecté.

7.5.6 Chauffage par planchers chauffants

La chaudière peut être raccordée directement sur un système de planchers chauffants. En cas de risque de diffusion d'oxygène avec des tuyaux en matière synthétique, nous recommandons une séparation hydraulique à l'aide d'un échangeur à plaques ou encore l'installation d'un filtre en amount chaudière.

7.6 Utilisation pour ECS

7.6.1 Généralités.

Les ballons de production d'eau chaude sanitaire peuvent être branchés sur la chaudière Remeha Quinta 25s et 30s, *voir notre catalogue tarif.*

7.6.2 Régulation du ballon ECS

La chaudière Remeha Quinta 25s et 30s est équipée d'une priorité ECS prévue pour alimenter une vanne 3-voies 24 V (option).
Pour le schéma de principe, *voir fig. 16* (pour les raccordements electriques, *voir Par. 8.5)*.

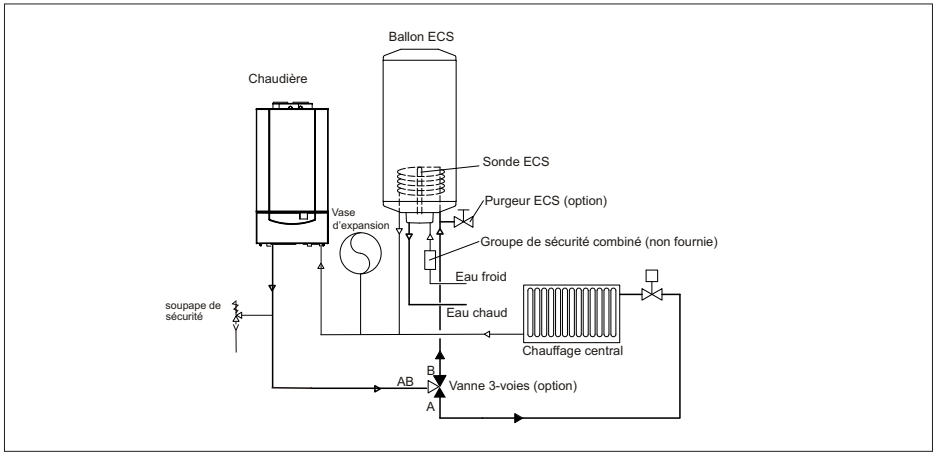


fig. 16 Raccordement avec vanne 3-voies externe
00.B30.HS.00007

Remarque:
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.
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 notre fourniture.

8 INSTALLATION ELECTRIQUE

8.1 Généralités

La Remeha Quinta est équipée d'une automate de commande et de sécurité et d'un dispositif de protection de flamme par ionisation. Un microprocesseur 'Comfort Master' assure la sécurité et la régulation de la chaudière. La Remeha Quinta est entièrement précâblée. Toutes les connections électriques externes (sondes etc.) peuvent être raccordées au 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 est conçue pour une alimentation en 230 V / 50 Hz avec un système phase/neutre/terre et est dotée d'un câble (d'env. 2 mètres de longueur) avec fiche et terre. D'autres tensions ne sont autorisées qu'avec un transformateur de séparation.

8.2.2 Automate de commande

Tension de réseau:	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée:	10 VA
Temps de prébalayage:	3 sec.
Temps de post-balayage:	10 sec.
Temps anti-court cycle:	150 sec.
Post-circulation de la pompe en position chauffage:	programmable
Post-circulation de la pompe en position ECS:	5 min.
Puissance absorbée maxi de la pompe:	220 VA. (env. 160 W)

8.2.3 Valeurs des fusibles

L'automate de commande *(voir fig. 17)* comprend des fusibles de 2AT (F1; 230 volt) et 4AT (F3; 24 volt), des fusibles de réserve se trouvent dans le couvercle de protection de l'automate de commande.

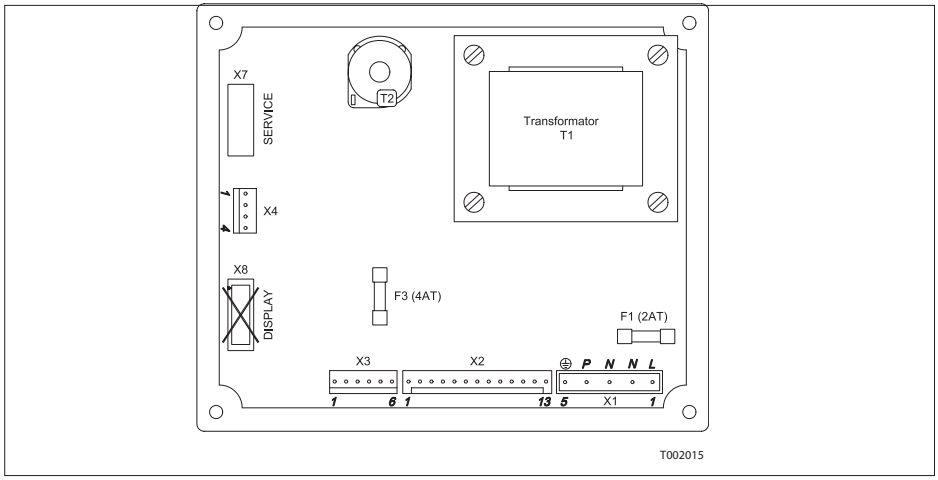


fig. 17 Automate de commande et fusibles
T002015

Attention: ne pas utiliser le connecteur X8

8.2.4 Réglage de la température de l'eau

La Remeha Quinta 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 entre 20 et 90°C (réglage d'usine: 90°C).

8.2.5 Contrôle du débit d'eau

La chaudière Remeha Quinta est équipé 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 à travers la chaudière devient insuffisant (ΔT=45°C), la chaudière est arrêtée (pas de mise en sécurité).

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, *voir Par. 6.6, paramètre* [5]*).* Après l'élimination de la panne, la chaudière peut être réarmée en appuyant sur la touche **'reset'**.

8.3 Raccordements

Tous les raccordements supplémentaires (excepté pour ***rematic***® 2945 C3K) peuvent être réalisés sur le bornier standard de la chaudière, *voir fig. 18*. Ce bornier se situe dans le boîtier électrique et peut être atteint en dévissant les deux vis du tableau de bord, *voir fig. 19.* Les possibilités de raccordements supplémentaires sont expliquées dans les paragraphes suivants.

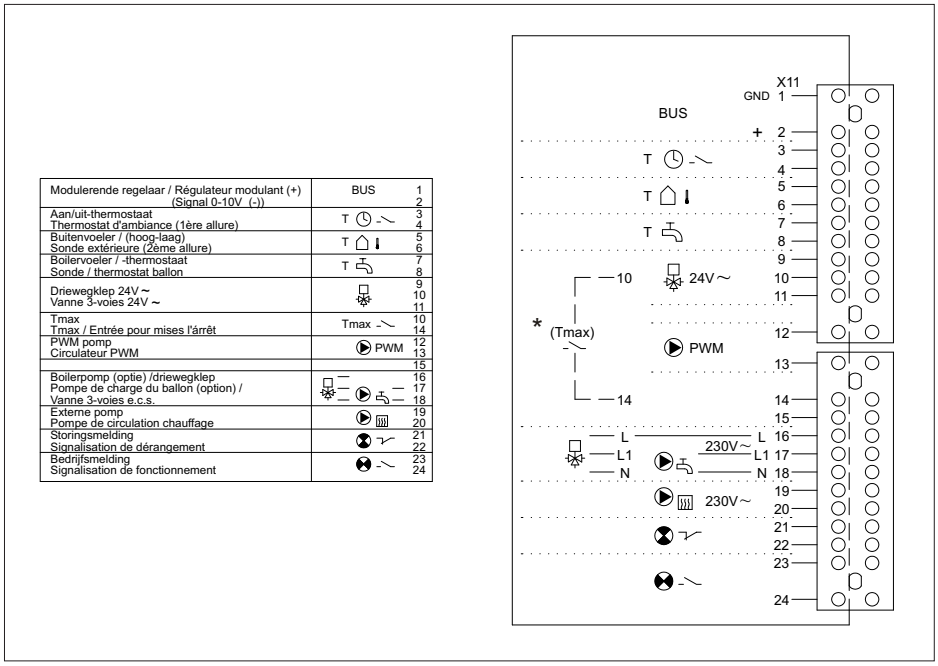
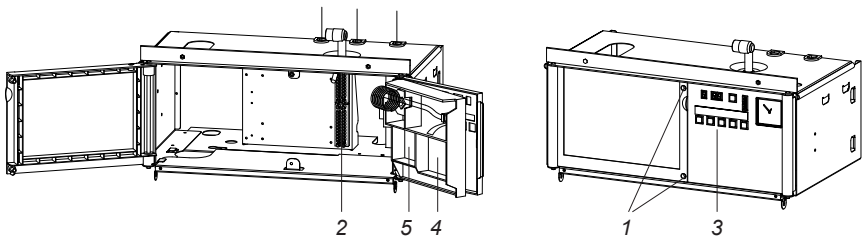


fig. 18 Bornier de raccordement
03.W3H.79.00006

*) Enlever le pont pour raccordement d'une sécurité externe *(voir Par. 8.6.3)*



1. Vis de fixation de boîtier
2. Bornier de raccordement
3. Afficheur
*4. Interface **rematic**® 2945 C3K ou 0 -10 volt (option)*
5. AM3-platine pompe de charge ECS et de signalisation (option)

fig. 19 Tableau de bord, vues interne et externe.
00.W3H.79.00054

8.4 Régulations de chauffage

La Remeha Quinta peut être régulée 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 volt *(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 pente 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 seront exploitées de façon optimale. Sur la base de la température extérieure, avec une éventuelle correction pour la température d'ambiance, 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.

Deux types de régulateurs modulants peuvent être raccordés:
1. Régulateurs d'ambiance modulants sur la base de la température d'ambiance.
2. Régulateurs modulants ***rematic***® 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, par exemple Remeha Celcia 20. Votre fournisseur vous expliques 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. 18.*

2. Régulateurs modulants *rematic*® sur la base de la température extérieure
Deux régulateurs Remeha sont disponibles comme option :

- Remeha **Celcia 20**
  Ce régulateur permet la pré-régulation à point de consigne variable de la chaudière, sans post-régulation des groupes de chauffe.
  Une installation de cette régulateur dans la chaudière c'est ne pas possible.
  Ce régulateur être installé 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. 18*). Dans ce cas, une compensation d'ambiance est également disponible.
  Pour une information détaillée: *voir la documentation du régulateur.*

- ***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 installe dans la chaudière. Anfin de pouvoir encastrer ce régulateur dans la chaudière, il est nécessaire d'utiliser la porte spéciale prévue à cet effet (accessoire). Le raccordement se fait à l'aide d'un adapteur ***rematic***® fourni avec la régulation. Pour une information détaillée: voir la documentation du régulateur.

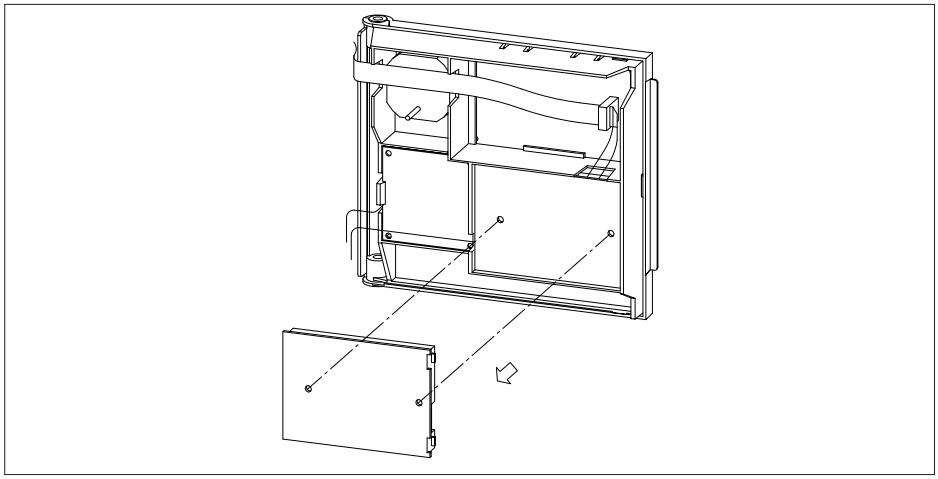


fig. 20 Montage de l'interface ***rematic***®
05.W4H.79.00008

8.4.2 Régulation analogue 0 -10 V

A l'aide d'une interface spéciale (disponible en option) pouvant être placée dans la chaudière *(voir fig. 19)*, 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.

Régulation de la température de départ (A. = 4 Y)

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 9.): -50 à +50°C et
10 V (paramètre 4.): +50 à +299°C.
Dans la fig. 21 le paramètre 9. est réglé à 0 V et le paramètre 4. 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 1. est réglé à 80°C: le paramètre 1. agit toujours comme température de coupure.

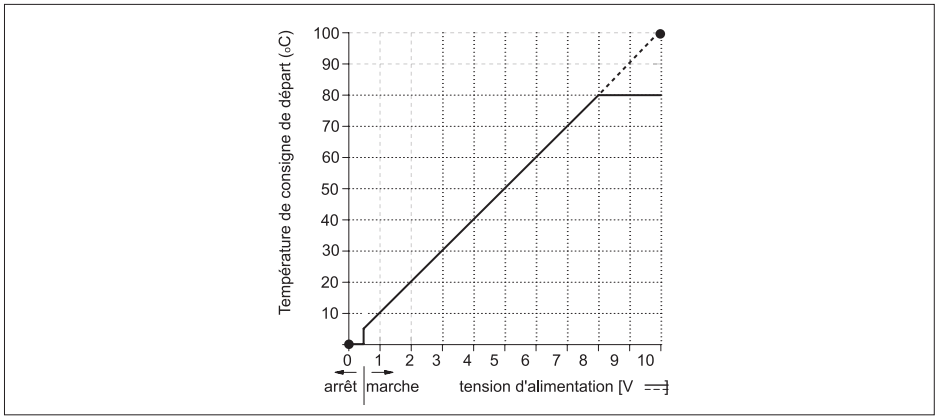


fig. 21 Graphique tension - température

Régulation analogue de la charge A. = 5Y

Le signal 0 -10 volt régule la charge de la chaudière de 20 à 100%.

0 V = chaudière à l'arrêt.

0,5 - 2,0 V = la charge de la chaudière est de 20%.

2,0 - 10 V = modulation entre 20% et 100% de la charge nominale.

Régulation de la charge par signal analogue 0 -10 V, *voir fig. 22.*

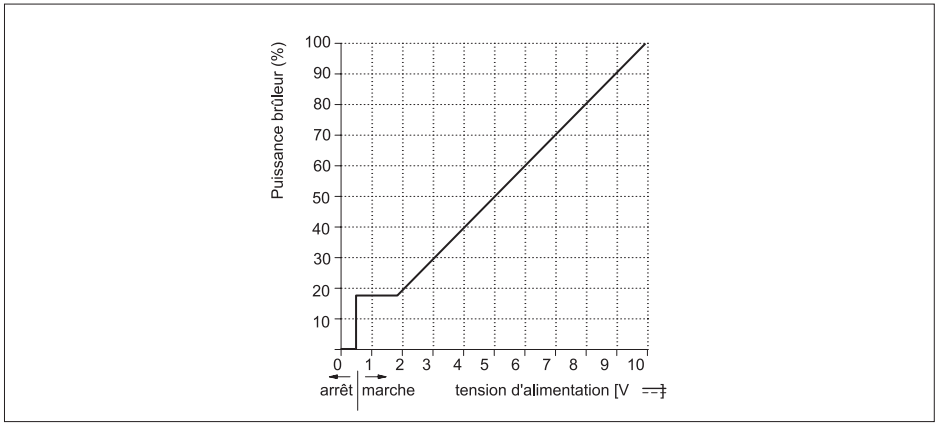


fig. 22 Graphique tension - charge

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, *voir fig. 18.* L'alimentation (24 V ~) pour faire fonctionner une horloge, peut être obtenne sur les bornes 10 et 11; ce raccordement permet d'obtenir une puissance maximale de 2,4 VA.
Réglage de la chaudière: tout/rien ou modulant (correspond aux réglages d'usine, *voir Par. 6.5.4, paramètre* [A]).
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 [i]*).*

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 nos. 5 et 6 et les fils du thermostat aux bornes no. 3 et 4 du bornier*, voir fig. 18*. Ainsi, suivant la température ambiante, la chaudière pourra moduler, et régler la température de départ en fonction de la température extérieure (*pour la pente de chauffe, voir fig. 23*).

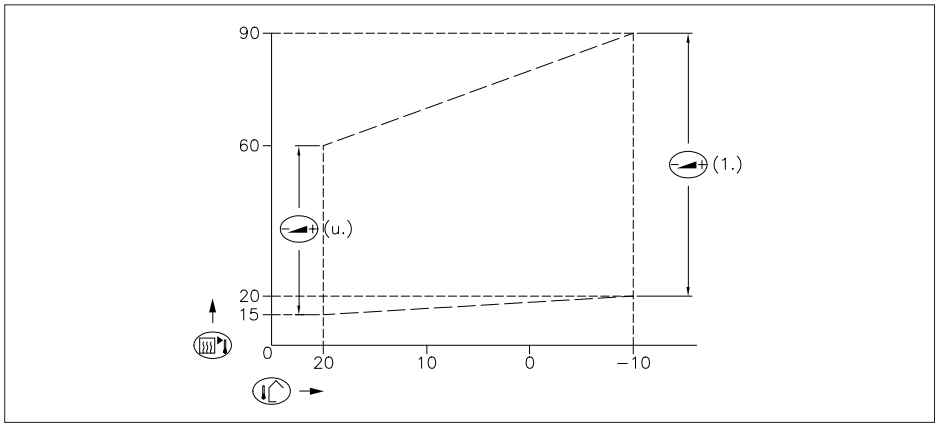


fig. 23 Pente de chauffe interne
00.W4H.79.00017

température de départ
la température extérieure

Programmation de la pente de chauffe.
La température de départ maximum est programmable *(voir Par. 6.5, paramètre 1.)*, celle-ci est également le point supérieur de la pente 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 *(voir Par. 6.5, paramètre u.)*, 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 A. *(voir Par. 6.5.4)*: la fonction «accélérateur (booster)» doit être arrêteé, utiliser donc le paramètre A. = 31 (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 A. *(voir Par. 6.5.4)*: la fonction «accélérateur (booster)» doit être enclenchée, utiliser donc le paramètre A. = 11 .

Fonction 'accélérateur' (booster):
Si la température de départ selon la pente de chauffe est trop basse sous certaines conditions, p.e. pendant le démarrage a froid tôt le matin, la fonction 'accélérateur ' (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 tous 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 pente de chauffe consignée soit atteinte.

Montage de la 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 cosigne variable)

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

- Raccorder la 1ère allure (arrêt / petite allure) aux bornes 3 et 4 du bornier et la 2ème allure (petite / grande allure) aux bornes 5 et 6.
- La régulation interne de la chaudière doit être programmée en position deux allures, *voir Par. 6.5.4, paramètre* [P1].

8.5 Régulation ECS

(Seulement pour la Quinta 25s et 30s)

Un ballon ECS peut être raccordé de deux manières: à l'aide d'une sonde ECS, ou à l'aide d'un thermostat ECS. Dans le cas où le câble de raccordement du thermostat ECS ou la sonde ECS dépasse 3 m de longueur, nous recommandons l'utilisation d'un filtre EMC anti-parasite (option).

A. Installation avec un thermostat ECS

- Raccorder le thermostat ECS aux bornes 7et 8 du bornier.
- Raccorder la vanne 3-voies 24 Volt (Honeywell VC 8010) aux bornes 9, 10 et 11 du bornier.

Pour régulation de la chaudière et température, *voir Par. 6.5 et 6.6.*

- **B. Installation avec une sonde ECS**
- Raccorder la sonde ECS (optionnel) aux bornes 7et 8 du bornier.
- Raccorder la vanne 3-voies 24 Volt (Honeywell VC 8010) aux bornes 9, 10 et 11 du bornier.

Pour régulation de la chaudière et température, *voir Par. 6.5 et Par. 6.6.*

8.6 Connections supplémentaires

8.6.1 Protection anti-gel

La chaudière doit être installée dans un local à l'abri 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 atteint un niveau trop bas.
Température de l'eau (si la pompe est raccordée à la chaudière):

- 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 témperature d'eau en fonction la température extérieure si une sonde extérieure est raccordée.

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

8.6.2 Signalisation de dérangement et d'une signalisation de fonctionnement (optionnel)

La signalisation de dérangement et la signalisation de fonctionnement est possible en utilisant une platine (option).
La signalisation de dérangement est prévue sur les bornes 21 et 22. La signalisation de fonctionnement peut être raccordée aux bornes 23 et 24.

8.6.3 Sécurité externe

Un dispositif de sécurité externe peut être raccordé aux bornes nos. 10 et 14, *voir fig. 18*. Ces bornes sont pontées à la livraison. Après ouverture des contacts lors d'une demande de chaleur, la chaudière est coupée (Code de coupure b26) Rien ne se passe s'il n'y a pas de demande de chaleur.

9 INSTALLATION GAZ

9.1 Raccordement gaz

La chaudière est prévue pour la combustion de gaz naturel, catégorie $I_{2E(S)B}$, et le propane, catégorie I_{3P}.
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 du gaz doit être prévue à proximité de la chaudière.
Le raccordement de gaz se trouve sous la chaudière. 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

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. (*pour fonctionnement au propane*, *voir Par. 9.4).* Les chaudières de la série Quinta ont été homologuées pour la catégorie $I_{2E(S)B}$ et elles sont donc aptes à utiliser le gaz naturel G20 avec une pression d'arrivée de 20 mbar et le gaz naturel G25 avec une pression d'arrivée de 25 mbar. Conformément aux prescriptions de la norme D51-003, le dimensionnement de l'installation doit être tel qu'avec une demande maximale de chaque appareil raccordé, la perte de charge maximale de l'installation à l'intérieur du bâtiment ne dépasse 1 mbar.

9.3 Régulation air/gaz continue

La chaudière est munie d'une régulation air/gaz continue. Cette régulation a pour but d'assurer un rapport constant entre la quantité de gaz et la quantité d'air comburant dans le brûleur quel que soit la charge du brûleur, permettant ainsi de garantir une qualité de combustion optimale et fiable ainsi qu'un rendement élevé sur toute la plage de modulation.

9.4 Fonctionnement au propane

Il est également possible de fair fonctionner la chaudière en catégorie I_{3P}.
Pression d'alimentation en propane: 37 mbar.

10 CONSIGNES POUR LA MISE EN SERVICE

10.1 Première mise en service

1. S'assurer que la chaudière soit hors tension.
2. Tirer le panneau de façade de colour grise vers l'avant et dévisser les 2 vis fixant la jaquette de façade.
3. Retirer 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. Remplir l'installation en eau, conseil: 1,5 bar à froid; pression mini 0,8 bar; pression maxi 3 bar
8. Ouvrir le tableau de bord, *voir fig. 19.*
9. Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation. Si nécessaire, la débloquer avec un tournevis.
10. Purger l'installation de chauffage et la pompe.
11. Mettre de l'eau dans le siphon des condensats.
12. Vérifier les conduits d'amenées d'air comburant et d'évacuation des gaz de brûlés (ou la ventouse).
13. Fermer le tableau de bord.
14. Ouvrir la vanne de barrage du gaz après avoir purgé la canalisation.
15. Mettre la chaudière sous tension.
16. Mettre le thermostat d'ambiance ou la régulation en demande.

En l'absence d'un thermostat d'ambiance ou d'une régulation, il est nécessaire de mettre la chaudière en position manuelle (bouton [-] avec symbole ✋).

17. La chaudière se met en service, le déroulement de la mise en service se lit sur l'afficheur code.
18. Contrôler le bon fonctionnement du dispositif de réglage du rapport air/gaz en mesurant la teneur en CO_2 (ou en O_2 en raison de l'adjonction de CO_2 dans le gaz naturel dans certaines régions) dans le conduit d'évacuation des gaz brûlés *(point de mesure, voir tableau 17 ou tableau 18 et fig. 24).*
19. Lorsqu'une différence importante est constatée par rapport à la valeur de référence: contacter votre fournisseur!

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

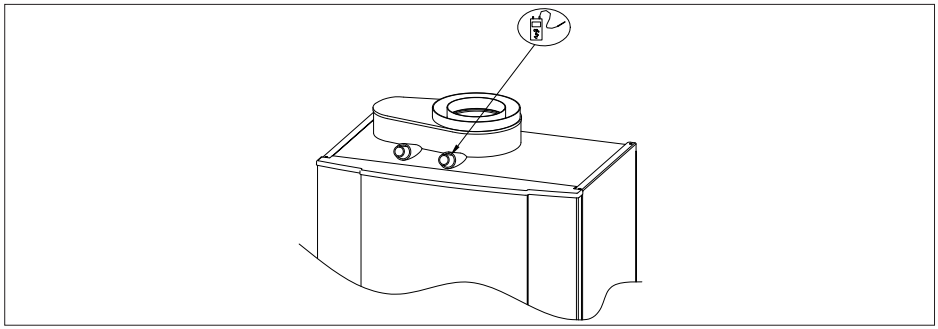


fig. 24 Point de mesure
05.W3H.79.00066

La teneur en CO_2 /O_2 au gaz naturel H					
Type de chaudière	**Vitesse de rotation du ventilateur tours/min.**			O_2 %	CO_2 %
	Puissance maxi ECS	Puissance maxi chauffage	Puissance mini	± 0,1	± 0,1
Quinta 25s	env. 5600	env. 5600	env. 1300	3,9	9,5
Quinta 30s	env. 4800	env. 5300	env. 1200	3,9	9,5
Quinta 28c	env. 4800	env. 4200	env. 1200	3,9	9,5
Quinta 35c	env. 5300	env. 4200	env. 1300	3,9	9,5

tableau 17 La teneur en CO_2 /O_2 au gaz naturel H (avec caisse d'air ouverte)

La teneur en CO_2 /O_2 au propane					
Type de chaudière	**Vitesse de rotation du ventilateur tours/min.**			O_2 %	CO_2 %
	Puissance maxi ECS	Puissance maxi chauffage	Puissance mini	± 0,1	± 0,1
Quinta 25s	env. 4800	env. 5300	env. 1400	4,8	10,7
Quinta 30s	env. 4800	env. 4800	env. 1400	4,8	10,7
Quinta 28c	env. 4800	env. 4200	env. 1400	4,8	10,7
Quinta 35c	env. 5300	env. 4200	env. 1400	4,8	10,7

tableau 18 La teneur en CO_2 /O_2 au propane (avec caisse d'air ouverte)

20. Remettre la jaquette de façade et fixer avec l'aide de 2 vis.
21. Chercher le niveau "utilisateur" en pressant simultanément les touches [**+**] et [**-**].
22. Faire chauffer l'installation jusqu'à 80°C et ensuite faire arrêter la chaudière.
23. Purger l'installation et vérifier la pression hydraulique.
24. Ouvrir brièvement le robinet d'eau chaude sanitaire; la chaudière commencera à chauffer le ballon tampon (Remeha Quinta 28c et Quinta 35c).
25. La chaudière est maintenant prête à fonctionner.
26. Régler le thermostat d'ambiance ou la régulation.
27. Inscrire le type de gaz sur l'autocollant "Réglée au…"se trouvant à l'intérieur du couvercle gris.

10.2 Mise hors service

10.2.1 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.*

10.2.2 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'ELIMINATION DE DERANGEMENTS

11.1 Généralités

Il faut d'abord vérifier le type de régulation qui commande la chaudière. En cas d' une régulation modulante OpenTherm (par exemple Remeha Celcia 20) ou ***rematic***® 2945 C3K, *voir tableau 19.* En cas d'absence d'une régulation ou s'il y a une autre régulation externe, *voir tableau 20.*

11.2 Chaudière avec régulation modulante OpenTherm (par exemple Remeha Celcia 20) 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.	Si nécessaire, remplacer le fusible et rechercher la cause.
		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.*	0 (pas de demande de chaleur)	Voir point 4.
		1 à 9, H, L, b	Essayer de trouver la cause de la panne à l'aide de ce code.
4	Faire un pont entre les bornes 3 et 4.	La chaudière, démarre-t-elle?	Oui; contrôler le câblage externe ou continuer au point 6.
		La chaudière, démarre-t-elle?	Non; recommencer le point 3.
		Contrôler les paramètres de la chaudière et du régulateur.	

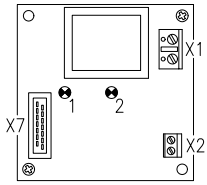
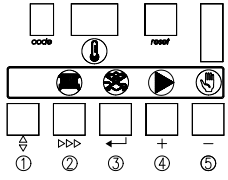
Phase	Description	Contrôler	Cause et points de contrôle et remède
5	Avec régulateur ***rematic***® : contrôler la communication entre le régulateur et la chaudière à l'aide des deux LED sur l'interface, visibles à travers la partie transparente du tableau de commande.  00.W4H.79.00019	LED 1 ne clignote pas?	- Contrôler le câblage sur le bornier et sur l'automate de commande - Interface ou l'automate de commande défectueux.
		LED 2 ne clignote pas?	- Contrôler le câblage sur le bornier et sur l'automate de commande - Interface ou l'automate de commande défectueux.
		Les deux LED clignotent? Contrôler le câblage sur le bornier et sur l'automate de commande.	Si le câblage est correct, remplacer l'automate de commande.
5a	Avec régulateur Open Therm: contrôler la communication entre le régulateur et la chaudière à l'aide d'afficheurs '**code'** et (🌡) dans le tableau de commande.  00.W4H.79.00044	Cas d'un fonctionnement normal: appuyer sur la touche '⇳' pendant 2 secondes: la partie supérieure de l'afficheur **'code'**, ne clignote-t-elle pas?	La communication avec l'automate de commende ne fonctionne pas, ou l'automate de commande défectueux.
		Cas d'un fonctionnement normal: appuyer sur la touche '⇳' pendant 2 secondes: la partie supérieure de l'afficheur (🌡), ne clignote-t-elle pas?	La communication avec le régulateur ne fonctionne pas, ou l'automate de commande défectueux.
		Les deux LED's ne clignotes pas?	Remplacer l'auto-mate de commande.
6	Contrôler le régulateur	Est-elle raccordée juste?	Voir le notice technique du régulateur.
		Est-elle réglée juste?	
		Est-elle défectueuse?	Remplacer le régulateur.

tableau 19 Dérangements si chaudière avec régulation modulante OpenTherm ou ***rematic***®

11.3 Chaudière sans régulation ou avec une autre régulation externe

Suivre point par point les instructions du tableau ci-dessous

	Description	Contrôler	Cause et points de contrôles et remède
1	Absence de chiffre sur l'afficheur.	Contrôler la tension 230 V.	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 foncionnement, *voir Par. 6.3.*	0 (pas de demande de chaleur)	Voir point 4.
		1 à 9, L, H, b	Essayer de trouver la cause de la panne à l'aide de ce code.
4	Faire un pont entre les bornes 3 et 4.	La chaudière, demarre-t-elle?	Qui, contrôler le câblage et le fonctionnement du régulateur.
		La chaudière, demarre-t-elle?	Contrôler les paramètres du régulateur.
		Contrôler le câblage sur le bornier et sur l'automate de commande.	Si tout est correct, remplacer l'automate de commande.

tableau 20 Dérangements si chaudière sans regulation 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 21.*

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 b apparait 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 et points de contrôles et remède
00	Simulation de flamme	- Vanne gaz est fermée mais la surface du brûleur est trop chaude à cause d'une mauvaise combustion. - Vanne gaz est fermée mais il existe une fuite et le brûleur continue brûler.
01	Court-circuit 24 V	Contrôler le câblage.

Code	Description	Cause et points de contrôles et remède
02	Absence de formation de flamme (après 5 démarrages)	a. absence d'étincelle d'allumage: Contrôler: - le raccordement du câble d'allumage et de la cosse - formation d'étincelles entre la cosse et la terre. - le câble d'allumage et l'électrode par claquage. - l'écartement de l'électrode, celui-ci doit être de 3 à 4 mm. - continuité de la terre. b. Présence d'une étincelle d'allumage mais pas de flamme: Contrôler si: - le robinet de gaz est ouvert. - la pression d'alimentation de gaz est suffisante - (min. 18 mbar). - la conduite de gaz est suffisamment purgée (spécialement pour les cuves propane). - la vanne de gaz est actionnée à l'allumage et si elle s'ouvre. - l'électrode d'allumage est propre et correctement montée. - le taux air/gaz est correctement réglé *(voir Par. 10.1).* - la canalisation de gaz n'est pas obstruée ou pas sous dimensionée.
	Attention: La mesure de l'ionisation s'effectue entre la borne 4 et la terre (1 V ≡ 1 μA)	- l'admission d'air ou l'évacuation des gaz brûlés ne sont pas obstruées. - le siphon est propre. - il n'y a pas de recirculation des gaz brûlés (interne/ externe). c. présence de flamme, mais l'ionisation est insuffisante (< 4μA). Contrôler: - la géométrie de la flamme ; est-elle stable et clairement visible ? - réglage du CO_2 en petite allure comme en grande allure - contrôler de la mise à la terre de l'électrode d'allumage - contrôler de présence de fuites de courant sur les sondes de température (présence d'humidité sur les sondes) - contrôler visuellement de l'électrode d'allumage/ d'ionisation, à savoir : - contrôler la présence éventuelle d'une couche blanche d'oxides; nettoyage à l'aide de papier d'émeri ou d'un tourne-vis - vérifier la géométrie des électrodes ainsi que leur distance (3 à 4 mm)

Code	Description	Cause et points de contrôles et remède
03.	Erreur de câblage	Contrôler les raccordements électriques du bloc gaz.
04.	Erreur de commande	Absence de tension pendant la mise en sécurité.
05.	Influence externe	- Eliminer les influences électro-magnétiques. - Vérifier le câblage.
08.	Mauvais réglage	Contrôler paramètre d. (deuxième chiffre doit être 0).
11.	Problème sur le bus de communication interne	- Vérifier si connection à cables multiples non-endommagée. - Présence d'humidité dans le tableau de bord. - Eliminer les influences électro-magnétiques.
18.	Température trop haute	Vérifier: - Le débit d'eau, *voir. Par. 7.5.5.* - La purge de l'installation. - La valeur ohmique des sondes. - La pression d'eau (mini 0,8 bar).
19.	Température de retour trop haute	
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 connection d'alimentation et/ou de contrôle du signal est défectueuse.
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.
31.	Dérangement des sondes	Court-circuit dans la sonde de départ.
32.		Court-circuit dans la sonde de retour.
34.		Court-circuit dans la sonde extérieure.
36.		La sonde de départ ne pas connectée ou circuit ouvert.
37.		La sonde de retour ne pas connectée ou circuit ouvert.
40.		Pas de fonction.
52.		Pas de fonction.

Code	Description	Cause et points de contrôles et remède
7 7	Défaut d'ionisation pendant le fonctionnement	Après 4 essais de démarrage pendant une demande de chaleur: - recirculation de gaz brûlés (interne/externe) - débit d'air insuffisant – contrôler le ventilateur et vérifier la vacuité des conduits d'air et des gaz brûlés. - combustion incorrecte.
Autres codes	Défaut de l'automate de commande	Actions: - presser la touche '**reset**'une seule fois, - si le code réapparaît; vérifier le câblage (court-circuit), - si le code réapparaît toujours; remplacer l'automate de commande.

tableau 21 Codes de dérangements

12 NOTICE D'ENTRETIEN

12.1 Généralités

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

12.2 Inspection

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

1. Le contrôle de la combustion de la chaudière;
2. Le nettoyage du siphon et contrôle de l'évacuation des condensats;
3. Le réglage de l'électrode d'allumage; l'écartement de l'électrode doit être de 3 à 4 mm
4. Le contrôle de la pression hydraulique.
5. Le contrôle des conduits d'évacuation des gaz brûlés et d'amenée d'air comburant dans le cas ou la chaudière est installée en version ventouse
6. Le controle de l'étanchéité des conduits gaz, amenée dáir 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. 25 et tableau 22 ou tableau 23)* 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 fumées. La température des gaz brûlés ne doit pas dépasser la température de l'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.*

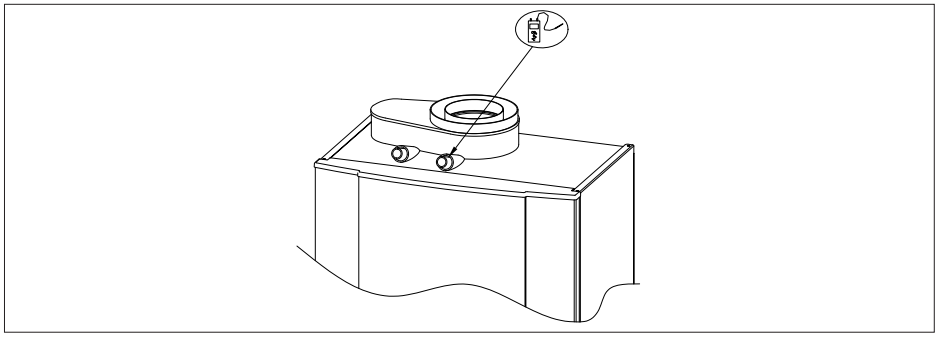


fig. 25 Point de mesure
05.W3H.7.900066

La teneur en CO_2 /O_2 au gaz naturel H					
Type de chaudière	**Vitesse de rotation du ventilateur tours/min.**			O_2 %	CO_2 %
	Puissance maxi ECS	Puissance maxi chauffage	Puissance mini	± 0,1	± 0,1
Quinta 25s	env. 5600	env. 5600	env. 1300	3,9	9,5
Quinta 30s	env.4800	env. 4800	env. 1200	3,9	9,5
Quinta 28c	env. 4800	env. 4200	env. 1200	3,9	9,5
Quinta 35c	env. 5300	env. 4200	env. 1300	3,9	9,5

tableau 22 La teneur en CO_2 /O_2 au gaz naturel H (avec caisse d'air ouverte)

La teneur en CO_2 /O_2 au propane					
Type de chaudière	**Vitesse de rotation du ventilateur tours/min.**			O_2 %	CO_2 %
	Puissance maxi ECS	Puissance maxi chauffage	Puissance mini	± 0,1	± 0,1
Quinta 25s	env. 4800	env. 5300	env. 1400	4,8	10,7
Quinta 30s	env. 4800	env. 4800	env. 1400	4,8	10,7
Quinta 28c	env. 4800	env. 4200	env. 1400	4,8	10,7
Quinta 35c	env. 5300	env. 4200	env. 1400	4,8	10,7

tableau 23 La teneur en CO_2 /O_2 au propane (avec caisse d'air ouverte)

12.2.2 Nettoyage du siphon

- Couper l'alimentation électrique.
- Enlever le siphon sous la chaudière et le nettoyer.
- Remplir le siphon d'eau et le remonter.

12.2.3 Réglage de l'électrode d'allumage

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 µA). Lorsque l'ionisation est absente ou insuffisante (< 4 µA), vérifier:

- le réglage du CO_2
- 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'oxides ; 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.

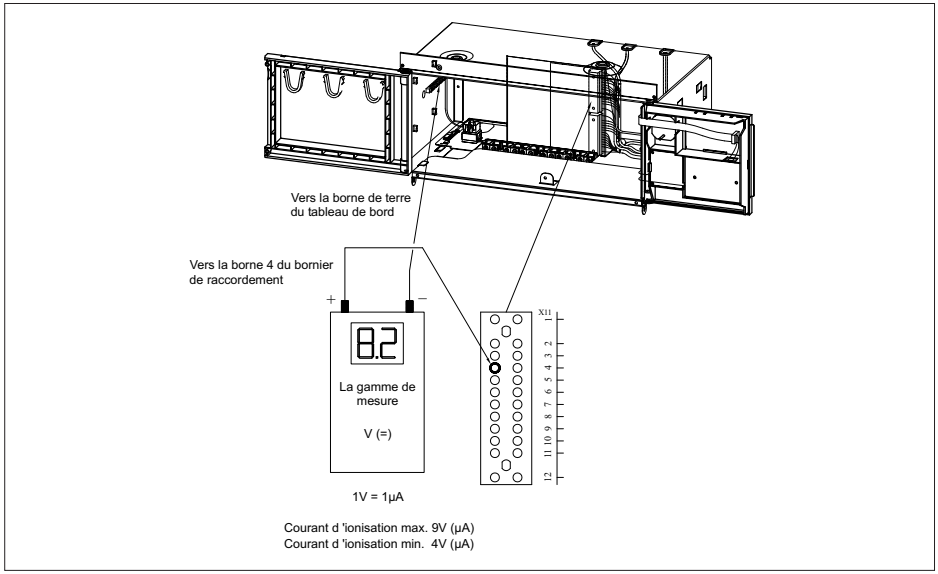


fig. 26 Mesure d'ionisation
06.W3H.79.00002

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 fournis à cet effet (accessoire).
- Nettoyer le ventilateur.
- Nettoyer le siphon.

Suite des opérations:

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. Démonter le câble de terre.
7. Débrancher la connection électrique du ventilateur.
8. Retirer le tuyau flexible de commande du coude venturi.
9. Retirer le venturi-amortisseur d'air.
10. Dévisser le manchon de serrage du tuyau gaz entre le bloc gaz combiné et le venturi (à l'emplacement du venturi).
11. Dévisser les 13 écrous de la trappe de visite du corps de chauffe.
12. Enlever (en le tirant horizontalement vers l'avant) l'ensemble de trappe de visite, ventilateur, brûleur et bloc gaz.

Attention:

- Contrôler l'isolation entre le brûleur et la trappe de visite ainsi que le joint de la trappe de visite ; les remplacer si nécessaire.

Inspection et nettoyage du ventilateur: assurer d'abord sa déconnection du venturi.

13. Démonter les écrous du ventilateur. Nettoyage avec une brosse nylon (non fournie).

Attention: un nettoyage incomplet ou rudimentair peut amener une imbalance du ventilateur.

14. Contrôler la position de l'électrode d'allumage et son écartement (3 à 4 mm).
15. Remonter toutes les pièces dans l'ordre inverse.
16. Remettre la chaudière en service.
17. Après le nettoyage, il faut procéder à un contrôle de combustion et conserver les résultats de mesure.

Remeha Mampaey nv
Koralenhoeve 10 (KMO Zone - Zoning Kapelleveld)
B-2160 Wommelgem
T 03 230 71 06 - F 03 230 11 53
E-mail info@remeha.be
Web www.remeha.be

Remeha Quinta 25/30s 28/35c

OpenTherm®
Communication System

© 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.

Sous réserve de modifications

57995-250111

57995

remeha