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

DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR / FR

Remeha

Avanta

Notice constructeur

NOTICE / MODE D?EMPLOI

installation et entretien (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.

Manuel d’installation et d’entretien

Remeha Avanta

Remeha Avanta

d’eau chaude sanitaire

Avanta 28c Silver

- **Puissance : 6 - 28 kW**

Avanta 35c Gold

- **Puissance : 8 - 34 kW**



remeha

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION **4**

1 SÉCURITÉ **5**
1.1 Généralités 5
1.2 Sécurité des travaux d'installation, d'inspection et d'entretien 5

2 INSTALLATION **6**
2.1 Liste du matériel fourni 6
2.2 Montage de la chaudière murale 6
2.2.1 Dimensions, emplacement de montage et points de raccordement 7
2.2.2 Montage de chaudière Remeha Avanta 8
2.2.3 Montage en salles de bain 8
2.3 Raccordement côté eau 8
2.3.1 Débit d'eau 8
2.3.2 Pompe de circulation 9
2.3.3 Utilisation en générateur d'eau chaude 9
2.3.4 Utilisation en chauffage 9
2.3.5 Directive supplémentaires pour l'ECS et le CC 10
2.3.6 Raccordement des tuyauteries sanitaires 10
2.3.7 Raccordements de la « tuyauterie de retour CC », du manomètre et du robinet de remplissage/vidange 11
2.3.8 Raccordement de la conduite départ et de la soupape de sécurité 11
2.3.9 Vannes thermostatiques 12
2.3.10 Raccordement de l'évacuation des condensats 12
2.3.11 Raccordement d'un chauffage par le sol 12
2.3.12 Raccordement d'un chauffe-eau solaire 13
2.4 Raccordement côté gaz 13
2.4.1 Raccordement au gaz 13
2.4.2 Pression de gaz 13
2.4.3 Fonctionnement au propane 13
2.4.4 Raccordement de la conduite de gaz 14
2.5 Raccordement des conduits d'amenée d'air et d'évacuation des gaz brûlés 14
2.5.1 Répartition des types suivant l'évacuation des gaz brûlés 14
2.5.2 Version traditionnelle ouverte 15
2.5.3 Version fermée 16
2.5.4 Débouché vers différentes zones de pression 17
2.5.5 Débouchés 18
2.5.6 Matériel et raccordement de l'évacuation des gaz brûlés 18
2.5.7 Matériel et raccordement d'admission d'air (en version « fermée ») 18
2.5.8 Directives complémentaires pour les raccordement d'évacuation des gaz brûlés et d'admission d'air 19
2.5.9 Avanta avec système à haute pression 19
2.5.10 Unité de ventilation équilibrée avec récupération de chaleur 19
2.6 Raccordements électriques 20
2.6.1 Automate de commande 20
2.7 Raccordement des régulateurs et des thermostats 21
2.7.1 Raccordement d'un thermostat tout-ou-rien 22
2.7.2 Raccordement du régulateur modulant 22
2.7.3 Raccordement de la protection contre le gel 23
2.7.4 Entrée bloquante 23
2.7.5 Raccordement d'un PDA 23
2.7.6 Schéma électrique 24
2.8 Mise en service 25
2.8.1 Tableau de commande 25
2.8.2 Lecture des températures 25
2.8.3 Directives supplémentaires pour la mise en service 26
2.8.4 Préparation au démarrage de la chaudière 26
2.8.5 Procédure normale de démarrage 33
2.8.6 Erreur pendant la procédure de démarrage 34

2.8.7 Adaptation de la chaudière à l'installation 34
2.8.8 Modification des réglages par l'utilisateur (sans code d'accès) 35
2.8.9 Modification des réglages par le technicien d'entretien (avec code d'accès) 36
2.8.10 Restauration des réglages d'usine 38
2.8.11 Contrôle de la puissance (H_i) pour le CC 39
2.9 Mise à l'arrêt de la chaudière 39
2.9.1 Mise à l'arrêt prolongé de la chaudière avec protection contre le gel 39
2.9.2 Mise à l'arrêt prolongé de la chaudière sans protection contre le gel 39

3 INSPECTION ET D'ENTRETIEN 40
3.1 Travaux d'inspection 40
3.1.1 Contrôle de la pression d'eau 40
3.1.2 Contrôle d'étanchéité de l'évacuation des gaz de combustion et de l'amenée d'air 41
3.1.3 Contrôle de l'électrode d'allumage 41
3.1.4 Contrôle de la combustion 42
3.1.5 Contrôle du brûleur 43
3.1.6 Contrôle de l'échangeur de chaleur (CC) 43
3.1.7 Contrôle du venturi 43
3.2 Travaux d'entretien 43

4 DÉRANGEMENTS 47
4.1 Généralités 47
4.2 Codes de dérangement 47
4.3 Arrêt ou blocage de la régulation 50
4.4 Mémoire des dérangements 50
4.4.1 Consultation des dérangements 51
4.4.2 Suppression des dérangements 51

5 PIÈCES DETACHEES POUR SERVICE-APRES-VENTE 52
5.1 Généralités 52

6 DÉCLARATION CE 56

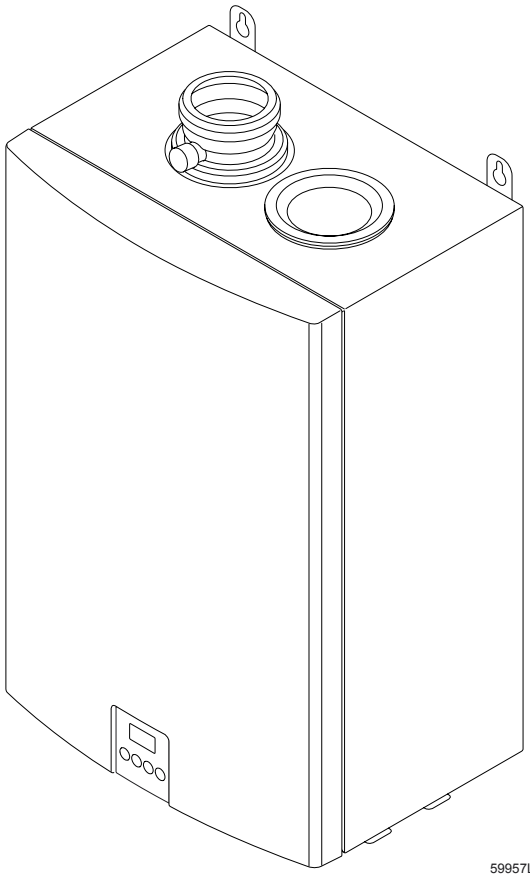
7 LISTES DE CONTRÔLE (PROTOCOLES) 57
7.1 Liste de contrôle pour la mise en service (Protocole de mise en service) 57
7.2 Liste de contrôle pour l'entretien annuel (protocole d'inspection) 58
7.3 Liste de contrôle pour l'entretien (Protocole d'entretien) 58

8 PRESCRIPTIONS 59
8.1 Normes 59
8.2 Essais en usine Remeha 59
8.3 Directives complémentaires 59

9 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 60
9.1 Caractéristiques techniques 60
9.1.1 Composants de la chaudière 61
9.1.2 Principe de fonctionnement 61
9.1.3 Régulation 62
9.1.4 Commande 62
9.2 Régulation de la température de l'eau 63
9.2.1 Protection contre le manque d'eau 63
9.2.2 Protection maximale 63

10 DONNÉES DE RENDEMENT ET LABEL 64
10.1 Le rendement annuel est conforme à la directive de rendement. 64
10.2 Rendement côté eau 64
10.3 Label de qualité HR-TOP 64

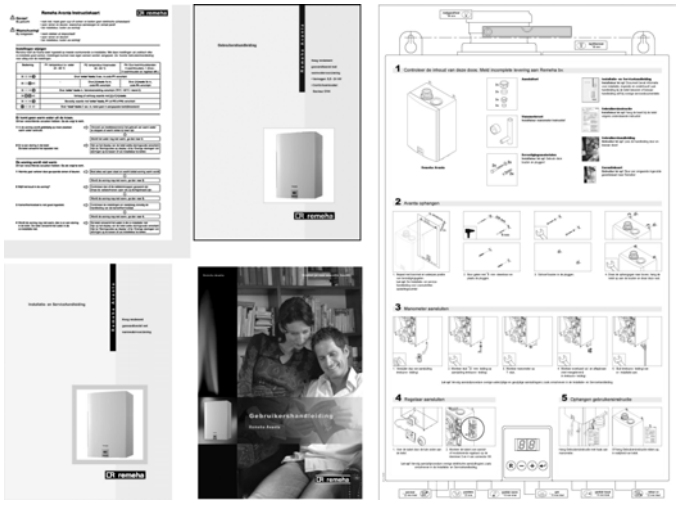
INTRODUCTION



59957LTNLW6H003

La chaudière Remeha Avanta est une chaudière au gaz combinée, destinée au montage mural.

Le présent Manuel d'installation et d'entretien est destiné aux installateurs et techniciens d'entretien. Ce document contient des informations importantes sur la chaudière et les pièces de rechange, la préparation pour le montage et l'installation, la mise en service, l'inspection, l'entretien, les caractéristiques techniques, ainsi que la localisation et la résolution des pannes.



110854.LT.BE.W6H.007

Outre le Manuel d'installation et d'entretien, la documentation Remeha Avanta comprend également les documents suivants :

- les Instructions de montage ;
- le Manuel de l'utilisateur et Aide-mémoire d'utilisation destinés à l'utilisateur final.

Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site Web **www.mampaey.be**.

- Lisez attentivement les instructions et suivez les indications et les conseils indiqués dans ce manuel avant l'installation murale, le raccordement et la mise en service de la chaudière.
- Remeha B.V. n'est pas responsable des dégâts pouvant résulter de la non-observation des instructions du présent manuel.

Remeha B.V. ne cesse d'améliorer ses produits. Les données publiées dans la présente notice technique sont basées sur les informations les plus récentes. Elles sont fournies sous réserve de modifications ultérieures. Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment la construction et/ou le modèle de nos produits sans l'obligation d'adapter les livraisons déjà effectuées.

Vous pouvez transmettre toute suggestion d'amélioration de la documentation à :

J.L. Mampaey BVBA, Uitbreidingstraat 54, 2600 Antwerpen, téléphone : (03) 230 71 06, site Web : **www.mampaey.be**

1 SÉCURITÉ

1.1 Généralités

Dans le présent manuel, les textes et pictogrammes suivants sont utilisés pour attirer plus spécialement l'attention sur certaines indications Ces indications ont pour but d'accroître la sécurité de l'utilisateur, d'éviter certains problèmes et de garantir le fonctionnement de la chaudière en toute sécurité.

Conseil Astuce ou conseil pratique.

Indication Indication importante concernant l'exécution d'une opération.

Avertissement Risque de blessure ou de dégât matériel sur la chaudière, le bâtiment ou l'environnement.

Danger Risque d'électrocution pouvant provoquer des blessures corporelles graves.

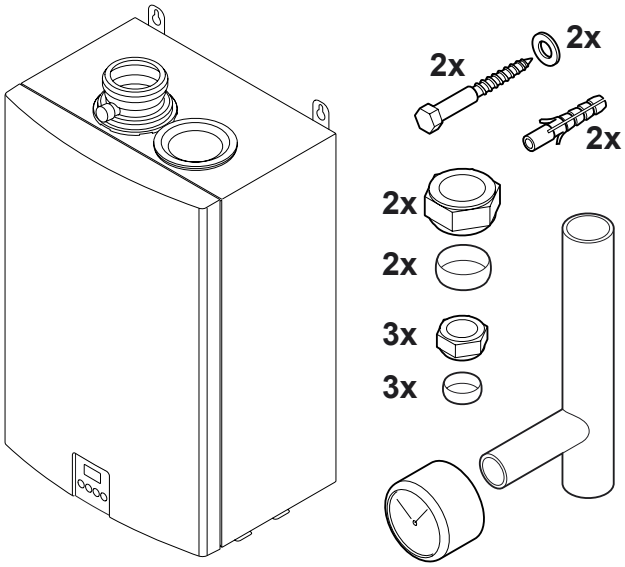
En cas d'odeur de gaz Procédez comme suit :
ne fumez pas, n'allumez pas de feu et ne provoquez pas d'étincelles ;
- n'actionnez aucun interrupteur ;
- fermez le robinet de gaz ;
- ouvrez les portes et les fenêtres ;
- dépistez les éventuelles fuites et réparez-les.
- en cas de fuite en amont du compteur de gaz, avertissez la compagnie de distribution de gaz !

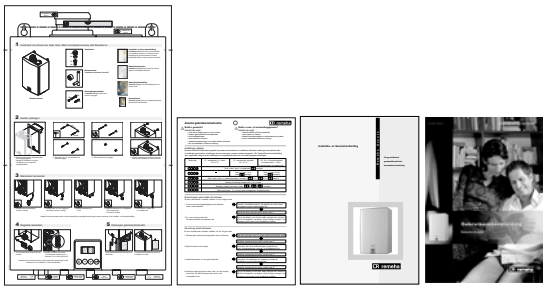
En cas d'odeur de fumée ou de gaz de combustion Procédez comme suit :
- retirez la fiche de la prise de courant ;
- ouvrez les portes et les fenêtres ;
- dépistez les éventuelles fuites et réparez-les.

1.2 Sécurité des travaux d'installation, d'inspection et d'entretien

Suivez scrupuleusement les consignes de sécurité spécifiques indiquées dans les instructions.

2 INSTALLATION



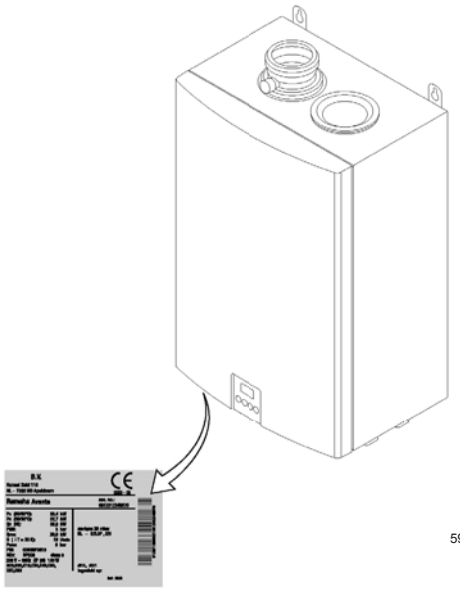


110854.LT.BE.W6H.008

2.1 Liste du matériel fourni

La fourniture standard d'une chaudière Remeha Avanta comprend :
- la chaudière combinée Remeha Avanta, équipée d'une fiche de raccordement électrique avec prise de terre ;
- accessoires de fixation pour le montage mural ;
- manomètre et pièce de raccordement en T ;
- accessoires de raccordement (écrous de serrage et bagues de compression) ;
- Manuel d'installation et d'entretien / Instructions de montage / Manuel de l'utilisateur / Aide-mémoire d'utilisation.

Le présent Manuel d'installation et d'entretien ne traite que de la fourniture standard. Pour l'installation et le montage des accessoires éventuellement fournis avec la chaudière (tuyaux de raccordement, etc.), reportez-vous aux instructions de montage accompagnant ces accessoires.

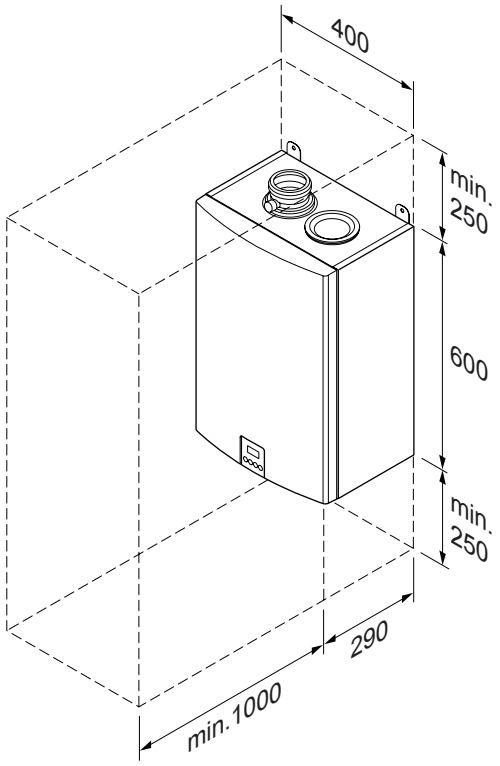


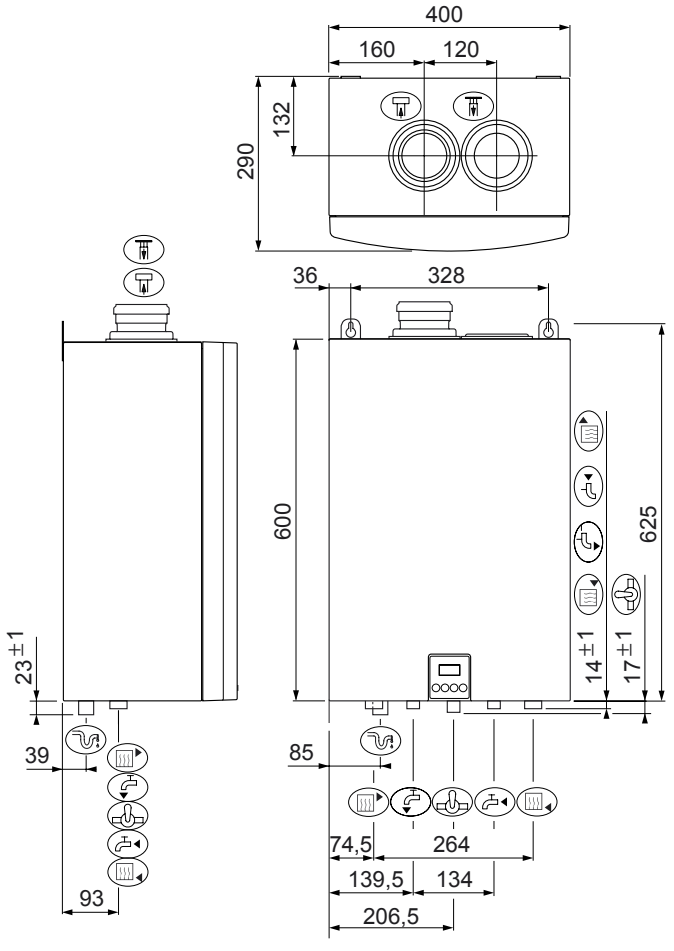
59957LTNLW6H045

2.2 Montage de la chaudière murale

Le carton d'emballage de la chaudière Remeha Avanta contient également des instructions de montage. Suivez ces instructions de montage, ainsi que les remarques indiquées. Ce chapitre contient des directives et les instructions pour le raccordement à la distribution de gaz, d'eau et d'électricité, ainsi que pour le raccordement des protections, du régulateur, du système de commande, de l'évacuation des gaz brûlés et de l'amenée d'air.
La plaque signalétique située au-dessous de la chaudière indique le numéro de série et des caractéristiques importantes de l'appareil, comme la version 28c (Silver) ou 35c (Gold).

2.2.1 Dimensions, emplacement de montage et points de raccordement





59957LTNLW6H046 et 59957LTNLW6H047

- *Retour CC Ø 22 mm (raccord bicône)*
- *Départ CC Ø 22 mm (raccord bicône)*
- *Raccord gaz Ø 15 mm (raccord bicône)*
- *Raccord avec joint à lèvre pour l'admission d'air Ø 80 mm*
- *Évacuation des gaz brûlés Ø 80 mm*
- *Eau froide sanitaire Ø 15 mm (raccord bicône)*
- *Eau chaude sanitaire ø 15 mm (raccord bicône)*
- *Évacuation des condensats Ø 25 mm*

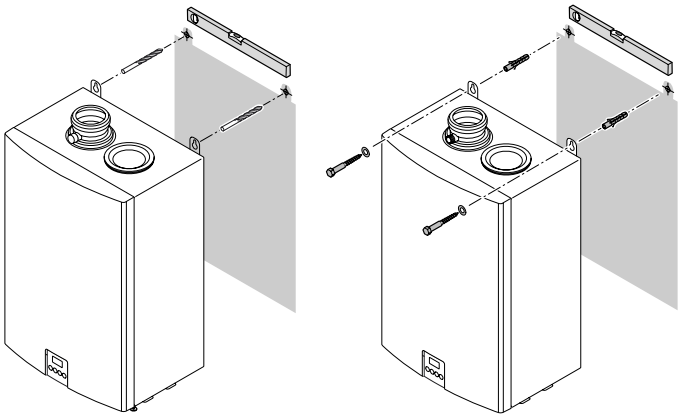
- Déterminez l'emplacement exact de la chaudière en fonction des directives et de l'espace requis pour le montage.
- Tenez compte en particulier des positions admises pour les orifices d'admission d'air et d'évacuation des gaz brûlés.

⚠

- Le mur ou le châssis de montage doit pouvoir supporter le poids de la chaudière et doit avoir une stabilité suffisante.
- Le local doit être à l'abri du gel.
- Des matériaux ou des liquides inflammables ne peuvent pas être utilisés ou stockés à proximité de la chaudière.

☞

Une prise de courant avec broche de terre doit se trouver à proximité de la chaudière, ainsi qu'un raccordement à l'égout pour l'évacuation des condensats.



59957LTNLW6H007

2.2.2 Montage de chaudière Remeha Avanta

Deux œillets de suspension situés à l'arrière du manteau permettent de fixer la chaudière directement sur un mur.

Suspendez la chaudière en procédant comme suit :

- Déterminez la position des deux trous de fixation ; veillez à ce qu'ils soient de niveau.
- Forez les trous (Ø 8 mm).
- Insérez les chevilles (Ø 8 mm).
- Vissez les boulons (Ø 6 mm) dans les chevilles.
- Orientez les œillets de suspension vers le haut.
- Suspendez la chaudière aux boulons.
- Serrez les boulons.

- La chaudière doit être suspendue de niveau !
- Pendant les travaux d'installation, vous devez couvrir les orifices d'admission d'air et d'évacuation des fumées pour protéger la chaudière et ses raccords contre la poussière. Ne retirez pas ces protections avant d'effectuer le raccordement.

2.2.3 Montage en salles de bain

L'indice de protection électrique de la chaudière Remeha Avanta est IP X4D (= étanche aux projections d'eau). La chaudière peut donc être installée dans les salles de bain suivant la répartition des zones de salle de bain spécifiées dans le RGIE.

- Dans ce cas, l'alimentation 230 V doit être en raccordement fixe.
- Raccorder une conduite d'amenée d'air à la chaudière.

En cas de raccordement électrique fixe, un interrupteur principal multipolaire doit toujours être prévu pour la chaudière, avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm (EN 60335-1, art. 7.12.2.).

2.3 Raccordement côté eau

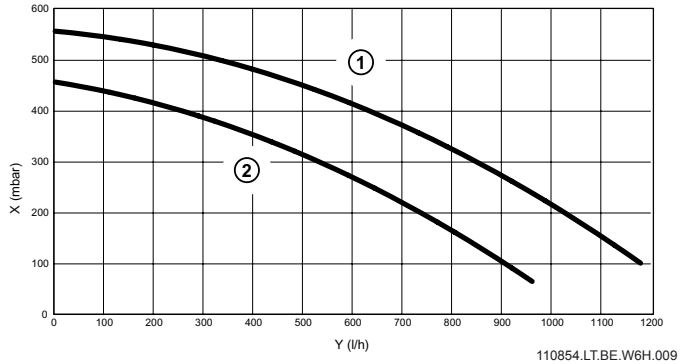
2.3.1 Débit d'eau

La régulation modulante de la chaudière Remeha Avanta limite la différence de température maximale entre le départ et le retour de l'eau et la vitesse maximale de montée de la température de départ. Par conséquent, la chaudière est quasiment insensible aux débits d'eau trop réduits.
Dans tous les cas, un débit minimal de 0,1 m^3/h doit cependant être maintenu.
Pour les installations ne comportant que des vannes thermostatiques, voir par. 2.3.9.

2.3.2 Pompe de circulation

La chaudière Remeha Avanta est équipée d'une pompe de circulation à deux vitesses. L'automate de commande fait tourner la pompe à grande vitesse dans le mode de production ECS. La pompe est réglée en usine sur la petite vitesse pour le mode de fonctionnement CC. Au besoin, l'installateur peut modifier ce réglage sur grande vitesse à l'aide du paramètre [2.1] (basculer de [0] à [1]) voir par. 2.8.9.

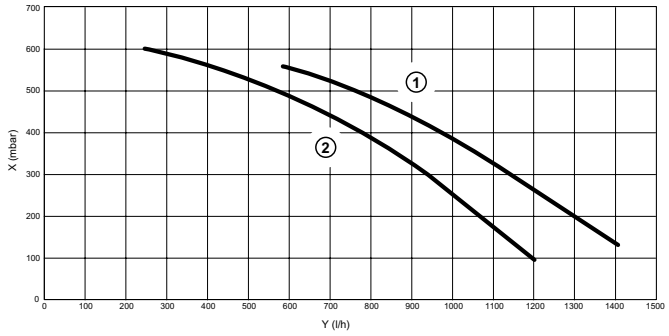
Avanta 28c



110854.LT.BE.W6H.009

X = hauteur de refoulement disponible (mbar)
Y = débit (l/h)
1 = pompe petite vitesse
2 = pompe grande vitesse

Avanta 35c



110854.LT.BE.W6H.010

X = hauteur de refoulement disponible (mbar)
Y = débit (l/h)
1 = pompe petite vitesse
2 = pompe grande vitesse

2.3.3 Utilisation en chauffe-eau

La chaudière Remeha Avanta convient également pour la production d'eau chaude sanitaire uniquement. La chaudière peut donc fonctionner comme chauffe-eau. Dans ce cas la fonction CC de la chaudière doit être désactivée (paramètre [P.3] réglé sur 3). De plus, les connexions de départ et de retour de la chaudière doivent être reliées par une conduite. Ce circuit doit également satisfaire aux normes applicables (trop-plein, robinet de remplissage/vidange, manomètre, vase d'expansion d'au moins 2 l, etc.) et un séparateur d'air doit être monté dans le circuit.

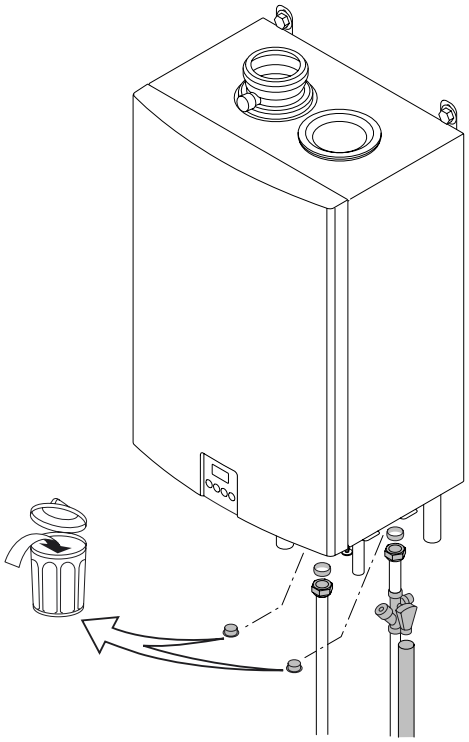
2.3.4 Utilisation en mode chauffage uniquement (solo)

La chaudière Remeha Avanta peut être utilisée pour le chauffage central uniquement. Dans ce mode de fonctionnement, la fonction eau chaude sanitaire doit être désactivée (paramètres [P.3] réglé sur 2). Les conduites sanitaires ne doivent pas être raccordées ni obturées.

2.3.5 Directive supplémentaires pour l'ECS et le CC

- Rincez à fond les tuyauteries et les radiateurs avant de raccorder l'Avanta à une installation CC.
- Rincez l'installation CC par un volume d'eau correspondant à au moins 3 x la capacité de l'installation CC ; les tuyauteries sanitaires doivent être rincées par un volume d'eau équivalent à au moins 20 x leur capacité.
- Pour remplir l'installation ou faire l'appoint d'eau, utilisez uniquement de l'eau de robinet non traitée.
- Le pH de l'eau de l'installation doit être compris entre 6 et 9.
- Sans concertation préalable avec nos conseillers, n'ajoutez aucun produit chimique à l'eau de CC (comme de l'antigel, de l'adoucissant, un produit correcteur de pH, des additifs chimiques ou des inhibiteurs de rouille). Ces produits peuvent causer des pannes de l'Avanta ou des dégâts sur l'échangeur de chaleur.
- La température des tuyauteries CC et des radiateurs peut monter jusqu'à 85 °C.

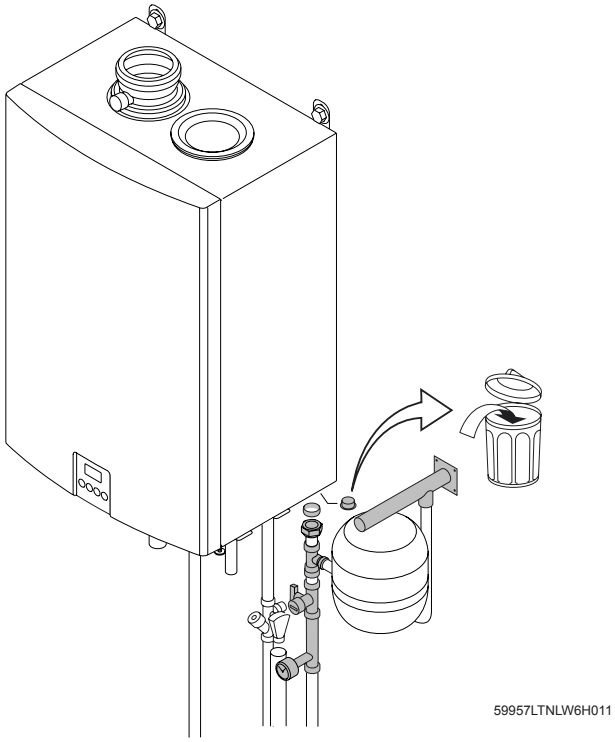
2.3.6 Raccordement des tuyauteries sanitaires



59957LTNLW6H010

- Retirez les bouchons d'obturation sur les connexions sanitaire froid et sanitaire chaud, situées sous la chaudière.
- Montez la conduite de sortie d'eau chaude à la connexion sanitaire chaud au moyen du raccord bicône fourni Ø 15 mm.
- Montez la conduite d'entrée d'eau froide à la connexion sanitaire froid au moyen du raccord bicône fourni Ø 15 mm. Sur cette conduite, immédiatement sous la chaudière, montez un groupe de sécurité agréé par Belgaqua.
- Sous le groupe de sécurité, montez une conduite vers l'égout pour l'évacuation de l'eau de dilatation.

- Les tuyauteries pour l'eau sanitaire et les condensats doivent être raccordés suivant les prescriptions applicables.
- En cas d'utilisation de conduites en matière synthétique, suivez les indications du fabricant.



2.3.7 Raccordements de la tuyauterie de retour CC, du manomètre et du robinet de remplissage/vidange

La chaudière Remeha Avanta standard n'est pas équipée d'un robinet de remplissage/vidange. Celui-ci doit cependant être monté.
Le manomètre et son accessoire de montage sont fournis en pièces détachées.

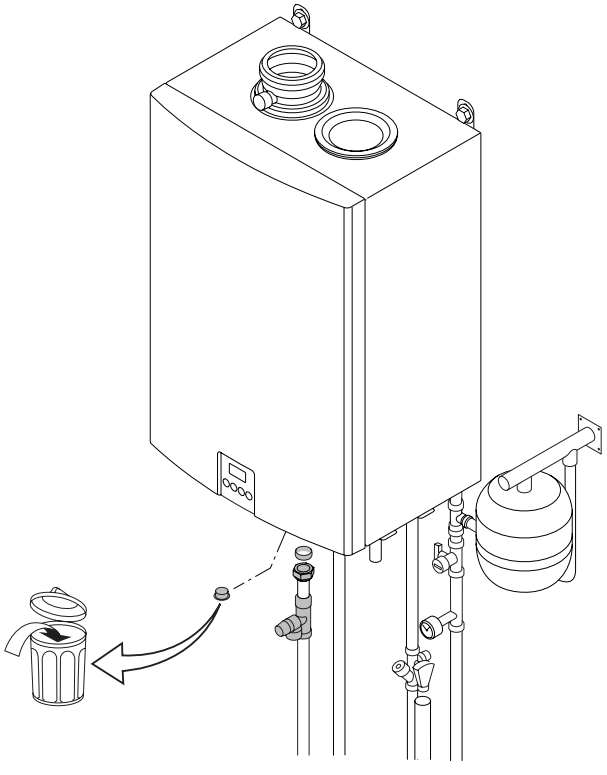
- Retirez le bouchon d'obturation sur la connexion retour CC au-dessous de la chaudière.

Montez la conduite d'entrée d'eau CC à la connexion retour CC au moyen du raccord à compression fourni Ø 22 mm.

Pour faciliter les travaux d'entretien, il est conseillé de monter un robinet d'arrêt sur la conduite de retour CC.

- Montez la pièce en T et le manomètre fournis ; ainsi qu'un robinet de remplissage/vidange sur la conduite retour CC.
- Montez la conduite du vase d'expansion sur la conduite retour CC.

- Les conduites CC doivent être raccordées suivant les prescriptions d'usage.
- Si vous montez des robinets d'arrêt, placez alors le manomètre, le robinet de remplissage/vidange et le vase d'expansion entre le robinet d'arrêt et la chaudière.



2.3.8 Raccordement de la conduite départ et de la soupape de sécurité

La soupape de sécurité doit être montée sur la conduite de départ CC.

- Retirez le bouchon d'obturation sur la connexion départ CC au-dessous de la chaudière.
- Montez la conduite de départ CC à la connexion départ CC au moyen du raccord à compression fourni Ø 22 mm.

Pour faciliter les travaux d'entretien, il est conseillé de monter un robinet d'arrêt sur la conduite de départ CC.

- Montez la soupape de sécurité (minimum ½ ") de préférence à 0,5 m de la chaudière ou à moins de 4,0 m.

- Placez toujours la soupape de sécurité entre la chaudière et le robinet d'arrêt.
- Installez une évacuation vers l'égout sous la soupape de sécurité.
- La conduite de départ CC doit être raccordée suivant les prescriptions d'usage.

2.3.9 Vannes thermostatiques

Si l'installation comprend uniquement des vannes thermostatiques, une conduite de by-pass doit être montée entre le départ et le retour CC, pour autant que l'installation ne comporte aucune liaison sans robinet d'arrêt entre le départ et le retour (tel qu'un radiateur de fuite). Vous devez alors réglez le débit dans le by-pass à 0,1 m^3/h au minimum.

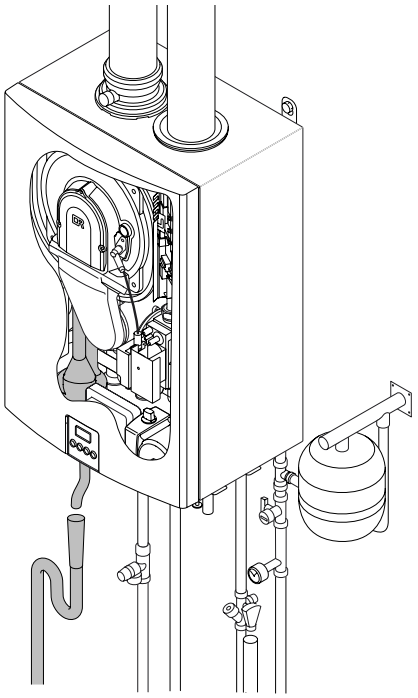
2.3.10 Raccordement de l'évacuation des condensats

- Montez une conduite en plastique (min. Ø 32 mm, conduisant à l'égout) à environ 2 cm au-dessous de l'évacuation des condensats .

Pour faciliter l'entretien, n'effectuez pas de raccordement fixe à l'évacuation des condensats.

- Montez un siphon dans la conduite d'évacuation pour éviter les remontées d'odeur.
- Remplissez le siphon de la chaudière, pour éviter l'échappement de gaz de combustion dans le local de la chaudière.

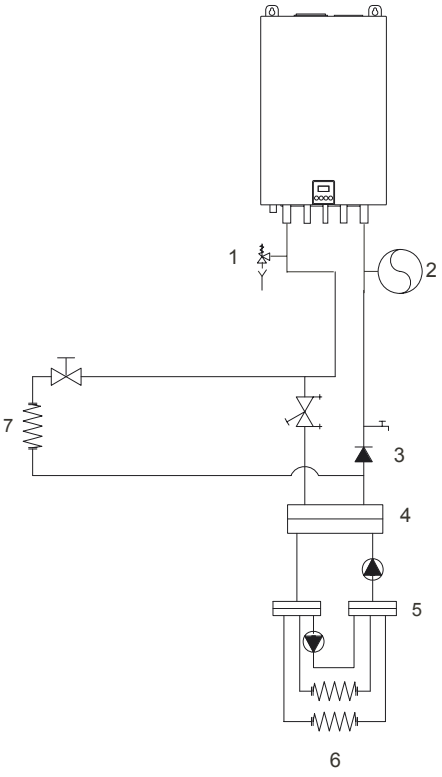
- L'évacuation des condensats ne peut pas être rendue étanche.
- Ce tuyau doit avoir une pente minimale de 3 cm par mètre et une longueur maximale de 5 mètres.
- La décharge de l'eau de condensation dans une gouttière n'est pas permise.
- La conduite d'évacuation des condensats doit être raccordée suivant les prescriptions d'usage.



59957LTNLW6H032

2.3.11 Raccordement d'un chauffage par le sol

1 = soupape de sécurité
2 = vase d'expansion
3 = clapet anti-retour
4 = bouteille casse-pression
5 = groupe de raccordement
6 = chauffage par le sol
7 = chauffage par radiateurs



LTNLW6H000028A

La chaudière Remeha Avanta peut être raccordée directement à une installation de chauffage par le sol. En cas d'utilisation de tuyauteries en matière synthétique (p.ex. dans le cas d'un chauffage par le sol), cette matière doit être étanche à la diffusion de l'oxygène suivant DIN 4726/ 4729. Si la tuyauterie en matière synthétique ne satisfait pas à cette norme, il est conseillé de séparer le circuit hydraulique de chaudière de l'installation CC par un échangeur de chaleur (à plaques) ou par un filtre avant d'installer la chaudière.
Dans une installation de chauffage par le sol, la pompe de circulation doit être montée de façon à ce qu'il n'y ait aucun débit dans la chaudière en l'absence de demande de chaleur. À cette fin, installez une bouteille casse-pression et un clapet anti-retour.

2.3.12 Raccordement d'un chauffe-eau solaire

Les chaudières Remeha Avanta 28c Silver et 35c Gold permettent de réchauffer l'eau de sortie d'un chauffe-eau solaire. Un système de raccordement spécial est disponible à cet effet.

2.4 Raccordement côté gaz

2.4.1 Raccordement au gaz

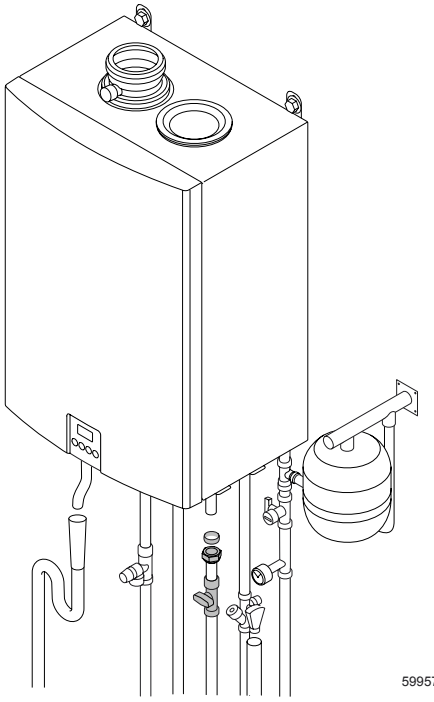
La chaudière est conçue pour le gaz naturel, catégorie $I_{2E(S)B}$ ou le propane, catégorie I_{3P}. La chaudière doit être raccordée à la conduite de gaz conformément aux normes NBN D 51-003 (installations au gaz domestiques) ou NBN D 51-004 (installations au gaz industrielles). Un robinet de gaz principal doit être installé à proximité de la chaudière.
Le raccordement au gaz est situé à l'arrière de la chaudière.
Nous conseillons d'installer un filtre à gaz dans le conduit d'amenée de gaz, afin d'éviter l'encrassement du bloc gaz.

2.4.2 Pression de gaz

La pression correcte du brûleur est réglée en usine pour le gaz nature G20 ; en principe, ce réglage ne doit pas être modifié *(pour le propane, voir par. 2.4.3)*.
L'Avanta répond aux exigences de la catégorie $I_{2E(S)B}$ et convient donc pour le fonctionnement au gaz G20 avec une pression d'admission de 20 mbar, et au G25 avec une pression d'admission de 25 mbar. Conformément aux prescriptions de la norme D51-003, l'installation intérieure doit être dimensionnée de sorte que la chute de pression maximale ne dépasse pas 1 mbar lorsque le débit aux points de consommation est maximal.

2.4.3 Fonctionnement au propane

La chaudière peut également être fournie pour fonctionner au propane de catégorie I_{3P}. Dans ce cas, contactez nos conseillers. La pression d'admission du propane commercial (37 mbar) peut être utilisée.


59957LTNLW6H033

2.4.4 Raccordement de la conduite de gaz

- Fermez le robinet de gaz principal avant de commencer les travaux de raccordement.
- Retirez le bouchon d'obturation sur la conduite d'amenée de gaz au-dessous de la chaudière.
- Montez la conduite d'amenée de gaz. Sur cette conduite, immédiatement sous la chaudière, montez un robinet d'arrêt agréé par l'A.R.G.B.
- Raccordez la conduite de gaz au robinet d'arrêt.

⚠

- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de saleté dans la conduite de gaz. Soufflez la conduite à l'air comprimé avant montage ou secouez-la convenablement.
- Il est conseillé d'installer un filtre à gaz dans le conduit d'amenée de gaz, afin d'éviter l'encrassement du bloc gaz.
- Les conduites de gaz doivent être raccordées suivant les prescriptions d'usage.

2.5 Raccordement des conduits d'amenée d'air et d'évacuation des gaz brûlés

La chaudière est normalement équipée de deux conduits de raccordement (2x Ø 80 mm). Pendant l'installation, vous pouvez toujours opter pour le système conventionnel ou pour le système à ventouse. Pour de plus amples informations sur les systèmes d'évacuation des gaz de combustion, veuillez contacter nos conseillers.

2.5.1 Répartition des types suivant l'évacuation des gaz brûlés

Répartition selon CE :

Type B23 :
Appareil traditionnel sans coupe-tirage, air provenant du local d'installation, évacuation des gaz brûlés au-dessus du toit.

Type B33 :
Appareil traditionnel sans coupe-tirage, conduit d'évacuation entouré d'air, évacuation au-dessus du toit.

Type C13 :
Appareil à circuit de combustion étanche, raccordé sur un passage de façade combiné.

Type C33 :
Appareil à circuit de combustion étanche, raccordé sur un passage de toit combiné.

Type C33S :
Appareil à circuit de combustion étanche, raccordé sur un conduit d'évacuation des gaz brûlés que est inséré dans un corps de cheminée maçonné qui fait office de conduit d'amenée d'air comburant.

Type C43 :
Appareil à circuit de combustion étanche en cascade, raccordé sur un conduit d'évacuation des gaz brûlés et d'amenée d'air commun (système CLV).

Type C53 :
Appareil à circuit de combustion étanche, raccordé sur des conduits d'amenée d'air et d'évacuation des gaz brûlés, se déversant dans différentes aires de pression.

Type C83 :
Appareil à circuit de combustion étanche en cascade, raccordé sur un conduit d'évacuation des gaz brûlés et d'amenée d'air commun. (Conduit d'évacuation toujours en dépression).

2.5.2 Version traditionnelle ouverte (non-étanche)

Dans la version ouverte, l'admission d'air n'est pas raccordée; seul le conduit d'évacuation des gaz brûlés est raccordé. Dans ce type de raccordement, la chaudière aspire l'air nécessaire à la combustion dans le local où elle est installée.
Voir *tableau 01* pour la longueur maximale du conduit d'évacuation des gaz brûlés dans la version ouverte.

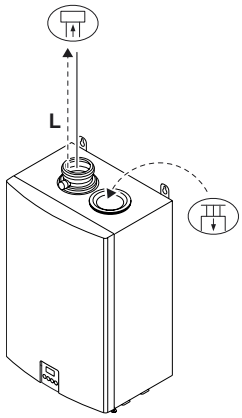
Version	Influences sur la longueur maximale admise L		Diamètre en mm			
			Ø 60	Ø 70	Ø 80	Ø 90
			Longueur maximale L [m]			
 59957LTNLW6H048	**Débouché libre en zone I**	**28c Silver**	10	23	40	40
		35c Gold	8	14	35	40
	Débouché non libre en zone III (terre) (∆P statique = + 25 Pa)	**28c Silver**	7	17	35	40
		35c Gold	6	10	25	40
	Débouché non libre en zone III (littoral) (∆P statique = + 40 Pa)	**28c Silver**	6	13	28	40
		35c Gold	4	8	20	31
	Nombre de mètres à déduire par coude (alu. moulé épais avec joint à lèvre)	**90° moulé**  LTNLW6H000031A	3,1	3,5	4	4,5
		45° moulé  LTNLW6H000032A	0,9	1,1	1,2	1,3

tableau 01Longueurs maximales de conduit pour l'évacuation des gaz brûlés

Exécution en aluminium épais avec joint à lèvre, coudes moulés.

- L'ouverture d'admission de l'air doit rester ouverte.
- Le local d'installation doit être pourvu d'ouvertures d'amenée d'air frais pour la combustion du gaz. Ces ouvertures ne peuvent pas être réduites ni obturées.
- Dans une installation ouverte, la chaudière ne peut pas être placée dans un local où règne des poussières ou des vapeurs de produits chimiques agressifs (par ex. salons de coiffure, ateliers de peinture ou laboratoires) et ce pour éviter la corrosion de la chaudière.

La chaudière convient également pour des cheminées de plus grande longueur et d'autres diamètres que ceux indiqués dans le tableau. Consultez nos conseillers.

2.5.3 Version étanche

Dans la version etanché, le conduit d'admission d'air et le conduit d'évacuation des gaz brûlés sont raccordés (en parallèle) à l'extérieur.

Voir tableau 02 pour la longueur maximale du conduit d'évacuation des gaz brûlés dans la version etanché.

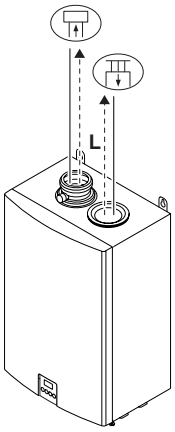
Version	Influences sur la longueur maximale admise L		Diamètre en mm			
			Ø 60	Ø 70	Ø 80	Ø 90*
			Longueur maximale L [m]			
 59957LTNLW6H049	**Débouché libre en zone I ou** **Débouché non libre en zone III**	**28c Silver**	-	6	18	20
		35c Gold	-	6	13	20
	Nombre de mètres à déduire par coude (alu. moulé épais avec joint à lèvre)	**90° moulé**  LTNLW6H000031A	3,1	3,5	4	4,5
		45° moulé  LTNLW6H000032A	0,9	1,1	1,2	1,3

tableau 02Longueurs maximales de conduit pour l'évacuation des gaz brûlés et l'admission d'air

- = non applicable

* = calculé avec une ventouse de 80/125 mm

Exécution en aluminium épais avec joint à lèvre, coudes moulés.

La chaudière convient également pour des cheminées de plus grande longueur et d'autres diamètres que ceux indiqués dans le tableau. Consultez nos conseillers.

2.5.4 Débouché vers différentes zones de pression

L'admission d'air et l'évacuation des fumées est possible dans différentes zones de pression (type C53 suivant CE), à l'exception de la zone côtière. La longueur maximale de conduit pour l'évacuation des gaz brûlés et l'admission d'air pour différents domaines de pression est indiquée dans le tableau 03 .La différence de hauteur maximale autorisée entre l'amenée d'air frais et l'évacuation des gaz brûlés est de 36 m. Pour de plus amples informations, consultez nos conseillers.

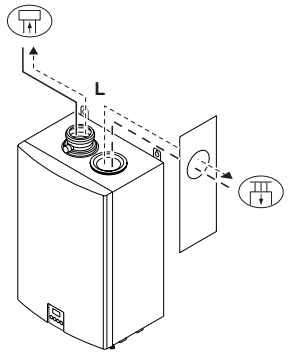
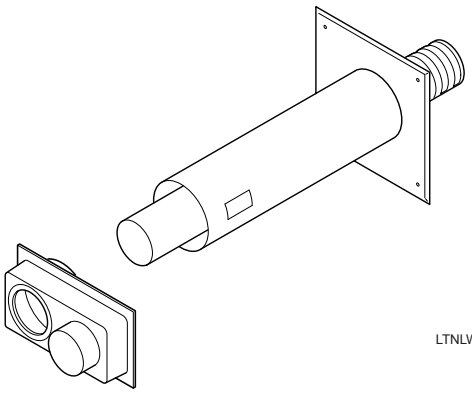
Version	Influences sur la longueur maximale admise L		Diamètre en mm			
			Ø 70	Ø 80	Ø 90	Ø 100
			Longueur maximale L [m]			
 59957LTNLW6H050	Débouché libre en zone I	28c Silver	6	22	36	36
		35c Gold	-	10	25	44
	Nombre de mètres à déduire pour chaque coude supplémentaire (alu. épais moulé avec joint à lèvre)	90° moulé  LTNLW6H000031A	3,5	4	4,5	4,9
		45° moulé  LTNLW6H000032A	1,1	1,2	1,3	1,4

tableau 03Longueurs maximales de conduit pour l'évacuation des gaz brûlés et l'admission d'air

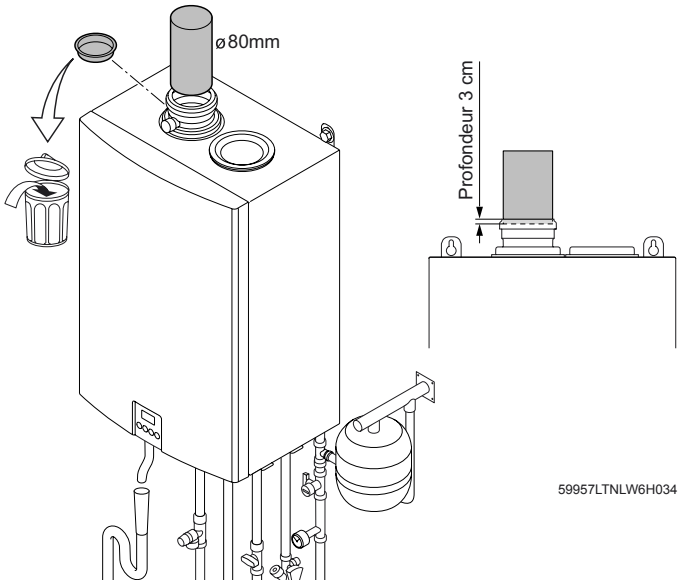
Exécution en aluminium épais avec joint à lèvre, coudes moulés.

La chaudière convient également pour des cheminées de plus grande longueur et d'autres diamètres que ceux indiqués dans le tableau. Consultez nos conseillers.



2.5.5 Débouchés

Pour les débouchés, reportez-vous aux normes NBN D 51-003 et de NBN B 61-001, ainsi qu'aux documents de recommandation de l'ARGB.

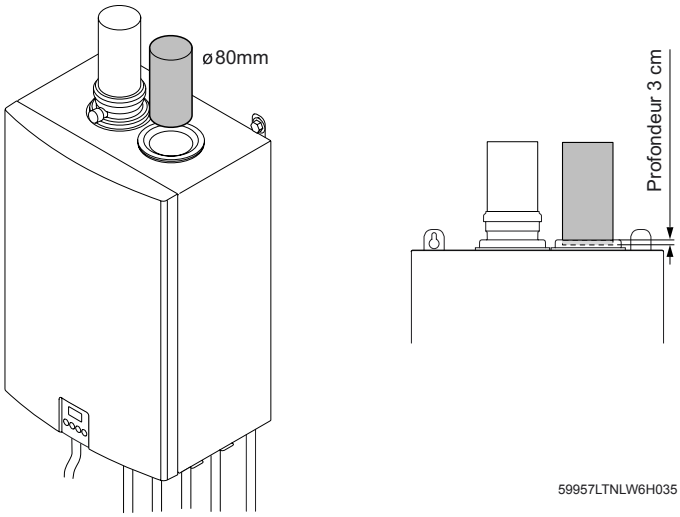


2.5.6 Matériel et raccordement de l'évacuation des gaz brûlés

Matériel
Simple paroi, rigide : acier inoxydable, aluminium à paroi épaisse ou matériel synthétique (Type P W suivant EN 1856-1).
Flexible : acier inoxydable ou matière synthétique (Type P W suivant EN 1856-1).

Raccordement
Retirez la protection de l'ouverture d'évacuation des gaz brûlés au-dessus de la chaudière.
- Montez les conduits parfaitement l'un sur l'autre.

- Les jonctions et les raccords doivent être étanches à l'air et à l'eau.
- Les parties horizontales doivent avoir une pente vers la chaudière (min. 5 cm par m).
- Raccordez les conduites sans contrainte.
- La profondeur d'emboîtement des conduits d'évacuation des gaz brûlés est de 3 cm.



2.5.7 Matériel et raccordement d'admission d'air (en version étanche)

Matériel
Simple paroi, rigide : acier inoxydable, aluminium à paroi épaisse ou matériel synthétique (Type P W suivant EN 1856-1).
Flexible : acier inoxydable ou matière synthétique (Type P W suivant EN 1856-1).

Raccordement
Retirez la protection de l'ouverture d'admission d'air au-dessus de la chaudière.
- Montez les conduits sans interstice.

- Les jonctions et les raccords doivent être étanches à l'air.
- Les parties horizontales doivent avoir une pente vers l'orifice d'admission débouché (min. 5 cm par m).
- Raccordez les conduites sans contrainte.
- La profondeur d'emboîtement des conduits d'admission d'air est de 3 cm.

2.5.8 Directives complémentaires pour les raccordement d'évacuation des gaz brûlés et d'admission d'air

Un raccordement direct sur des canaux maçonnés n'est pas autorisé en raison de la condensation.
Si des tubages sont utilisés, ceux-ci doivent être en aluminium ou en acier inoxydable étanche à l'air, à paroi épaisse et rigide (des tubages en matière synthétique flexible et en acier inoxydable sont également autorisés). L'aluminium est autorisé, à condition qu'il n'y ait pas de contact avec la maçonnerie de la cheminée. Une inspection du tubage doit être possible.
Si de la condensation formée dans un conduit d'évacuation des gaz brûlés en acier inoxydable ou en matière synthétique peut s'écouler vers un tronçon en aluminium, cette condensation doit être dirigée vers un dispositif de récupération avant d'atteindre l'aluminium (conformément à la norme NPR 3378-42:2001). Pour la chaudière Remeha Aquanta elle-même, le placement d'un dispositif de récupération des condensats au-dessus de la chaudière n'est pas nécessaire.
Dans le cas des conduits d'évacuation des gaz brûlés en aluminium de grande longueur, il faut tenir compte dans un premier temps d'une quantité relativement importante de produits de corrosion qui sont entraînés vers le bas par le condensat (le siphon de la chaudière doit être nettoyé régulièrement ou un récupérateur de condensat supplémentaire doit être placé au-dessus de la chaudière).

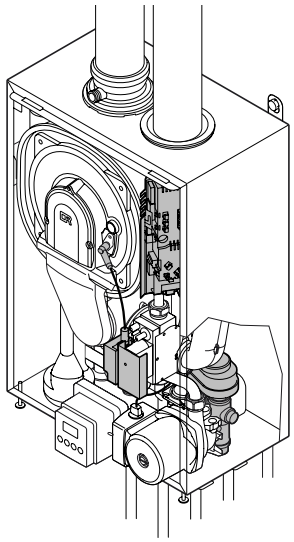
Pour plus d'informations, consultez nos conseillers.

2.5.9 Avanta avec système à haute pression

Un flexible d'évacuation des gaz brûlés est disponible **pour l'Avanta 28c Silver et 35c Gold**, en particulier pour les cas de rénovation où le canal d'évacuation des fumées ne convient pas à la condensation. Ce système à haute pression Avanta est une solution liée à la chaudière par une homologation particulière. En cas d'utilisation de ce conduit flexible, certaines modifications doivent être apportées au montage de la chaudière, notamment la hauteur libre au-dessus de la chaudière doit être augmentée. Pour plus d'informations, consultez nos conseillers.
Attention : ce système à haute pression n'est admis qu'avec le système de raccordement spécial.

2.5.10 Unité de ventilation avec récupération de chaleur

Pour associer une bonne ventilation à un faible coefficient de pertes thermiques, la chaudière Avanta est prévue par défaut pour le raccordement d'une unité avec récupération de chaleur. Un système de raccordement spécial est disponible à cet effet. Pour plus d'informations, consultez nos conseillers.



59957LTNLW6H013

2.6 Raccordements électriques

- Branchez la fiche dans la prise de courant.
- Cette fiche doit être accessible à tout moment.

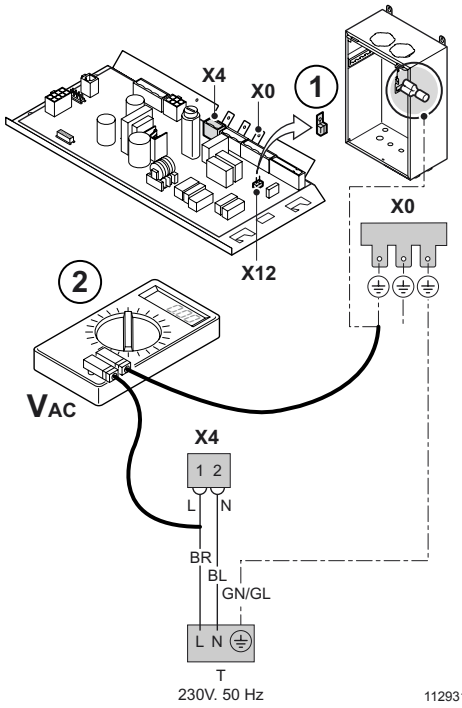
Lorsque le câble d'alimentation doit être remplacé, celui-ci doit être commandé auprès de votre fournisseur.

Les constituants suivants de la chaudière sont portés à une tension de 230 V :

- raccordement électrique de la pompe ;
- raccordement électrique du bloc gaz ;
- raccordement électrique de la vanne à trois voies ;
- la plupart des éléments de l'automate de commande ;
- transformateur d'allumage ;
- connexions du câble d'alimentation.

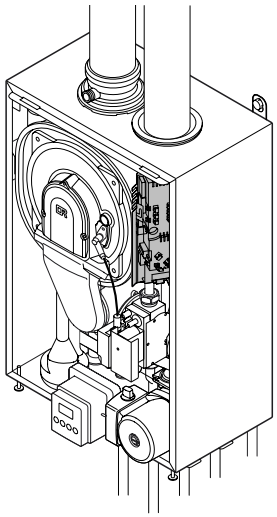
2.6.1 Automate de commande

La chaudière Remeha Avanta est équipée d'un automate électronique de commande et de régulation. Cet automate est pourvu d'un contrôle de flamme par ionisation. Le cœur de la commande de l'appareil est un microprocesseur, appelé **Comfort Master®**, qui protège et commande l'Avanta. La chaudière est équipée d'une fiche avec conducteur de terre (longueur de cordon d'environ 1,2 m) adaptée standard à une alimentation avec 1-phase 230V/neutre.



112931.LT.BE.CZ1.007

L' utilisation d'un raccordement 2 phases 133/230 V nécessite que le pont X12 de l'automate de commande soit retiré (1) et que la tension entre X0 (terre chaudière) et X4.1 soit mesureé (2). Si la tension entre X0 et X4.1 est inférieure à 90 V AC (courant alterné), il faudra également inverser les fils X4.1 et X4.2.



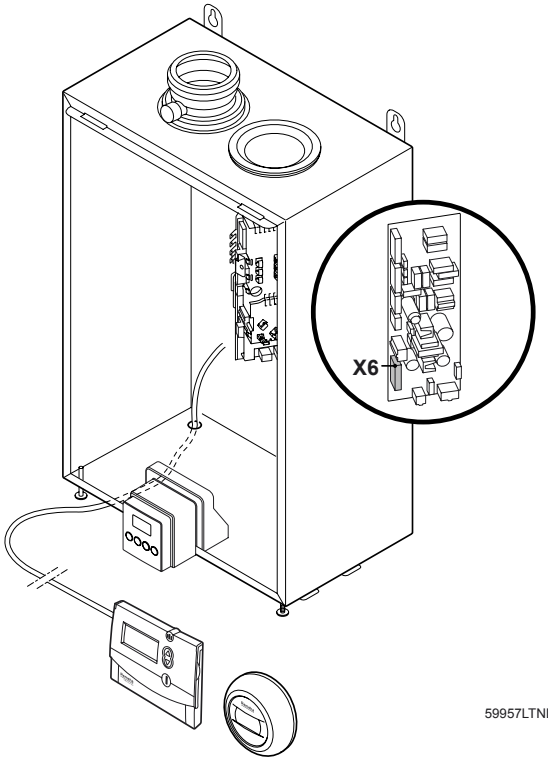
59957LTNLW6H014

Des valeurs de raccordement autres que celles indiquées ci-dessus ne sont autorisées qu'avec un transformateur d'isolement.

La chaudière est insensible à la phase. La puissance électrique maximale consommée par l'Avanta 28c Silver est de 130 W et celle l'Avanta 35c Gold est de 160 W.
L'appareil est précâblé, tous les raccordements externes peuvent être installés sur le connecteur X6 (basse tension). Voir l'illustration pour l'emplacement des connecteurs et du fusible (F1) sur l'automate. Le *tableau 04* présente les caractéristiques principales de l'automate de commande.

Fabrication	**S.I.T. Controls**
Tension de raccordement	230 V CA/50 Hz
Temps de prébalayage	3 s
Temps de post-balayage	5 s
Temps d'allumage	3 x 1 s
Temps de sécurité	5 s
Temps anti-court cycle	3 à 10 min
Valeur fusible F1 (230V)	2AT
Ventilateur CC	24 V CC

tableau 04Caractéristiques de l'automate de commande



59957LTNLW6H015

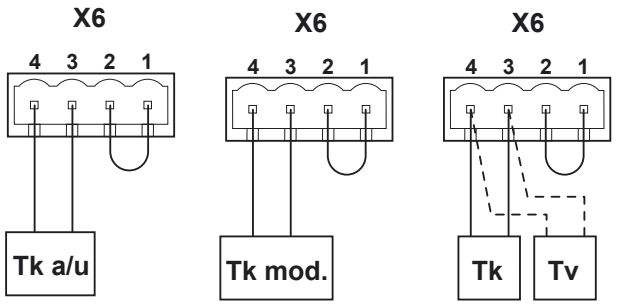
La puissance de la chaudière Remeha Avanta peut être régulée comme suit :

Régulation marche/arrêt, où la puissance varie entre la valeur minimale et la valeur maximale en fonction de la température de départ réglée sur la chaudière.

Régulation modulante, où la puissance varie entre la valeur minimale et la valeur maximale en fonction de la température de départ déterminée par le régulateur modulant.

2.7 Raccordement des régulateurs et des thermostats

- Dévissez les deux vis situées sur la partie inférieure de la jaquette avant et déposez cette dernière.
- Faites passer le câble du régulateur ou du thermostat par le passe-fils de la plaque inférieure de la chaudière.
- Connectez les câbles requis au connecteur X6, suivant la répartition du schéma.

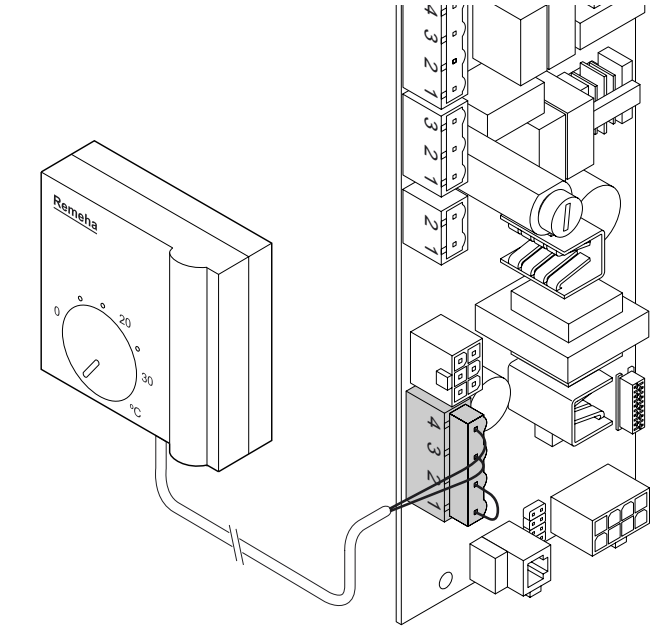


LTNLW6H0000146A - LTNLW6H0000147A - LTNLW6H0000148A

Tk a/u = thermostat marche/arrêt (par ex. Remeha Celcia 10)
Tk mod. = thermostat modulant (OpenTherm, par ex. Celcia 15 ou 20)
Tv = thermostat de protection contre le gel

Tous les raccordements externes s'effectuent sur le connecteur X6.

Les possibilités de raccordement externe sont expliquées dans les paragraphes suivants.



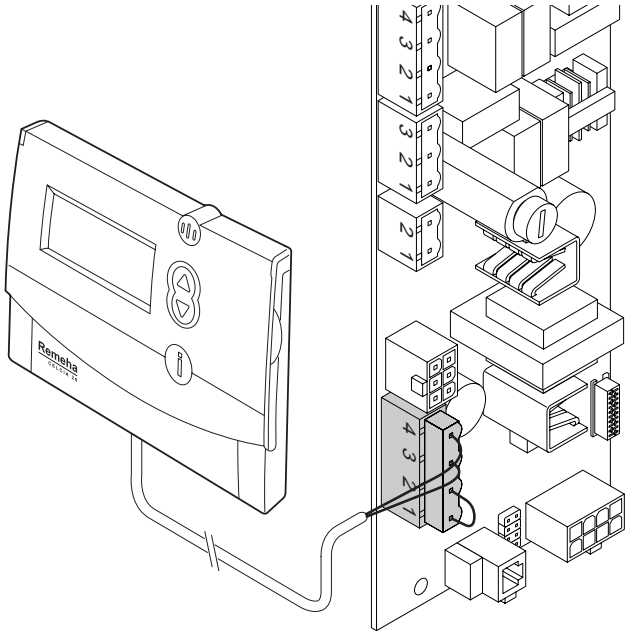
LTNLW6H000040

2.7.1 Raccordement d'un thermostat tout-ou-rien

La chaudière Remeha Avanta permet le raccordement d'un thermostat à deux fils, comme les thermostats d'ambiance Remeha Celcia 10 ou power stealing (Honeywell).

- Montez le thermostat dans une pièce de référence (en général dans la pièce d'habitation principale).
- Raccordez le thermostat d'ambiance 24 V à deux fils sur les bornes 3 et 4 du connecteur X6.
- Raccordez le thermostat power stealing sur les bornes 3 et 4 du connecteur X6.

Dans le cas d'un thermostat d'ambiance avec résistance d'anticipation, la valeur du paramètre [5] doit être changée de [0] à [1], voir par. 2.8.9.



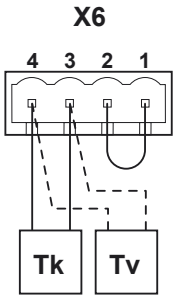
LTNLW6H000039

2.7.2 Raccordement du régulateur modulant

L'Avanta est normalement équipée d'une interface Open-Therm. Cette interface permet de connecter des régulateurs d'ambiance OpenTherm (comme le Remeha Celcia 15 ou 20) sans adaptation supplémentaire.

- Montez le régulateur dans une pièce de référence (en général dans la pièce d'habitation principale).
- Raccordez le câble à deux conducteurs aux bornes 3 et 4 du connecteur X6.

Si la température de l'eau sanitaire peut être réglée sur le régulateur OpenTherm, la chaudière Remeha Avanta fournit l'ECS à cette température, avec comme valeur maximale la valeur programmée sur la chaudière.



LTNLW6H0000148A

2.7.3 Raccordement de la protection contre le gel

La chaudière doit être installée dans un local à l'abri du gel pour éviter le gel de la conduite d'évacuation des condensats. La protection incorporée à la chaudière s'enclenche automatiquement en cas de température d'eau CC trop basse.
Cette protection fonctionne comme suit :

- si la température de l'eau est inférieure à 7 °C, le circulateur s'enclenche ;
- si la température ambiante est inférieure à 3 °C, la chaudière se met en marche ;
- si la température de l'eau est supérieure à 10 °C, la chaudière s'arrête et le circulateur continue de tourner pendant 15 minutes.

Dans les locaux où il existe un risque de gel, installez de préférence un thermostat antigel (Tv).
Raccordez le thermostat antigel en parallèle sur le thermostat d'ambiance (Tk) sur les bornes 3 et 4 du connecteur X6.

⚠

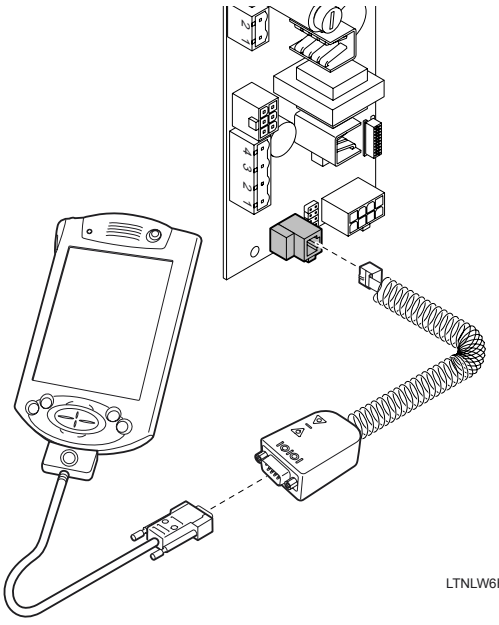
- Il s'agit uniquement d'une sécurité pour la chaudière, pas pour l'installation de chauffage central (CC).
- Lorsque le thermostat antigel s'enclenche, la chaudière se met en marche et la température de départ programmée est utilisée comme valeur limite. Cela est également le cas lorsqu'un régulateur d'ambiance modulant a été raccordé.
- Dans le cas d'un régulateur Celcia 20, l'entrée numérique de ce régulateur doit également être utilisée. Voir la documentation de montage de ce régulateur.

2.7.4 Entrée bloquante

Le pontage entre les bornes 1 et 2 du connecteur X6 peut être remplacé par le raccordement d'un manocontact de pression de gaz, d'un thermostat de sécurité pour le chauffage par le sol ou du contact d'enclenchement d'une unité de ventilation avec récupération de chaleur.

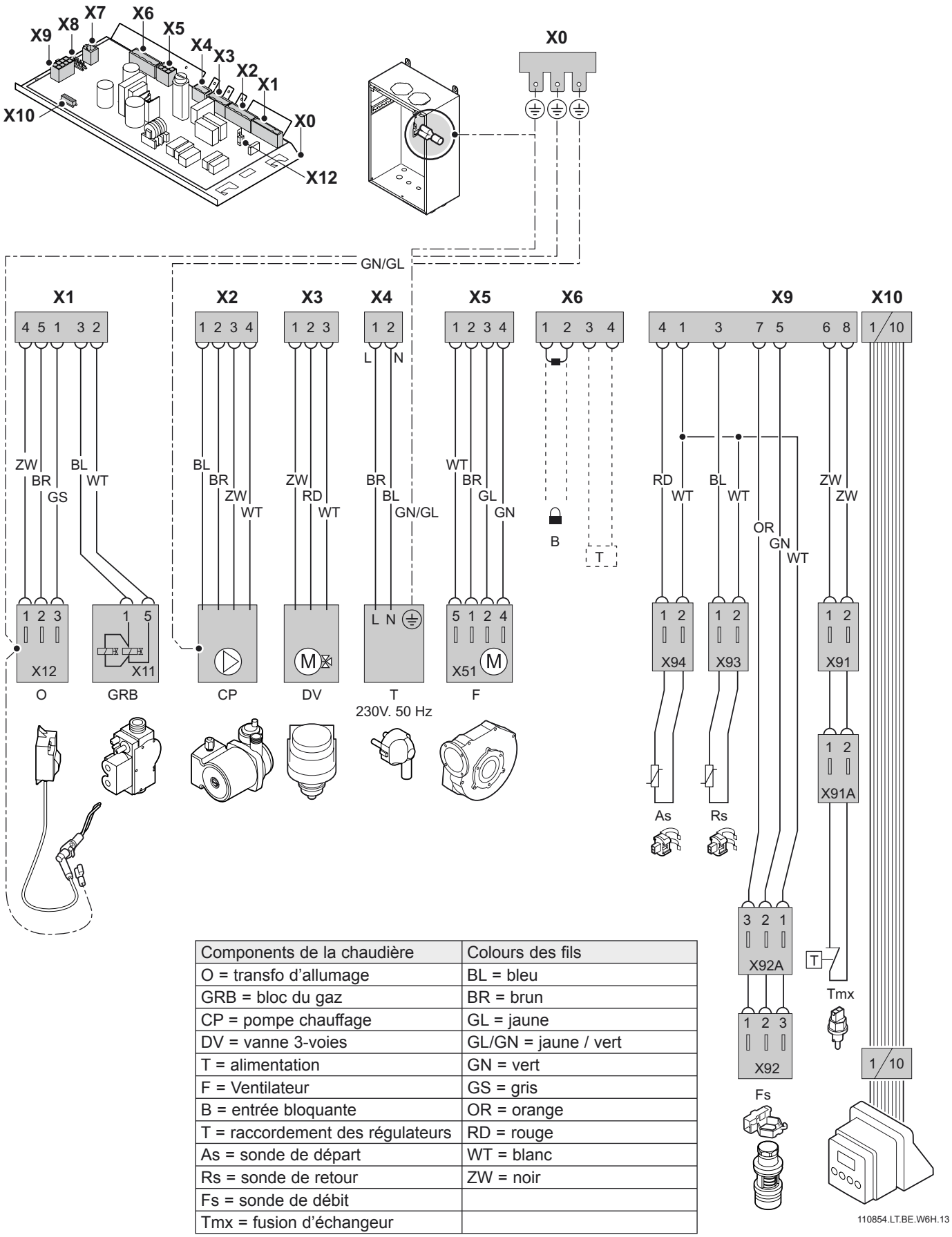
2.7.5 Raccordement d'un PDA

Le connecteur téléphonique X7, situé à droite en dessous du connecteur X6, permet de connecter un PDA à la chaudière au moyen d'un câble sériel et d'une interface appropriée. Avec le logiciel d'entretien Recom pour PDA, vous pouvez consulter les différents réglages de la chaudière et les modifier. Reportez-vous à la documentation de ce logiciel.



LTNLW6H0000149A

2.7.6 Schéma électrique

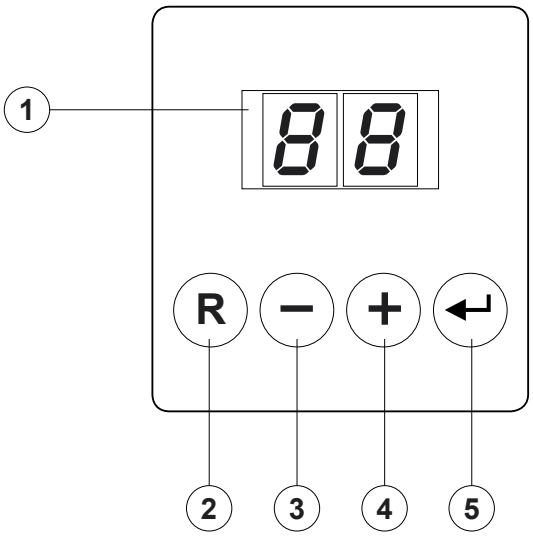


Components de la chaudière	Colours des fils
O = transfo d'allumage	BL = bleu
GRB = bloc du gaz	BR = brun
CP = pompe chauffage	GL = jaune
DV = vanne 3-voies	GL/GN = jaune / vert
T = alimentation	GN = vert
F = Ventilateur	GS = gris
B = entrée bloquante	OR = orange
T = raccordement des régulateurs	RD = rouge
As = sonde de départ	WT = blanc
Rs = sonde de retour	ZW = noir
Fs = sonde de débit	
Tmx = fusion d'échangeur	

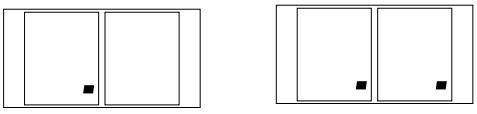
110854.LT.BE.W6H.13

2.8 Mise en service

2.8.1 Tableau de commande



LTNLW6H000041A



LTNLW6H000066A - LTNLW6H000067A

Le tableau de commande de la chaudière Remeha Avanta comporte 4 touches de fonction et un afficheur
Les touches de fonction permettent de lire ou de modifier les réglages et les températures.

1 = afficheur
*2 = touche **reset***
*3 = touche **[-]***
*4 = touche **[+***]
*5 = touche **enter***

L'afficheur comporte quatre positions et plusieurs symboles indiquant l'état de fonctionnement de la chaudière et les dérangements éventuels. Des chiffres, des points et/ou des lettres peuvent s'afficher. Lorsque la chaudière est au repos, si pendant plus de 3 minutes aucune touche n'a été enfoncée, seul un point s'allume. Si la chaudière est en marche, deux points s'allument.

- Si vous appuyez sur une touche quelconque, les deux points sont remplacés par le code d'état de fonctionnement actuel.
- En cas de dérangement, les deux points sont remplacés par le code de dérangement.

2.8.2 Lecture des températures

Le menu utilisateur permet de consulter les réglages suivants :
- T1 = température de départ [°C] ;
- T2 = température de retour [°C] ;
- FL = courant d'ionisation [µA] ;
- nF = vitesse du ventilateur [x 100 t/min].

- Appuyez sur la touche **[+]** jusqu'à ce que t1 et la température de départ actuelle apparaissent, par exemple 65 (= 65 °C).
- Appuyez de nouveau sur la **touche [+]** jusqu'à ce que t2 et la température de retour actuelle apparaissent, par exemple 45 (= 45 °C).
- Appuyez de nouveau sur la **touche [+]** jusqu'à ce que FL. et le courant d'ionisation actuel s'affichent, par exemple 6.0 (= 6 µA).
- Appuyez de nouveau sur la **touche [+]** jusqu'à ce que nF et la vitesse de rotation actuelle s'affichent, par exemple 30 (= 3 000 t/min).
- Appuyez de nouveau sur la **touche [+]**, le cycle de lecture recommence à t1, et ainsi de suite.
- Appuyez 2x sur la **touche « reset »** pour revenir à l'affichage de l'état de fonctionnement actuel.

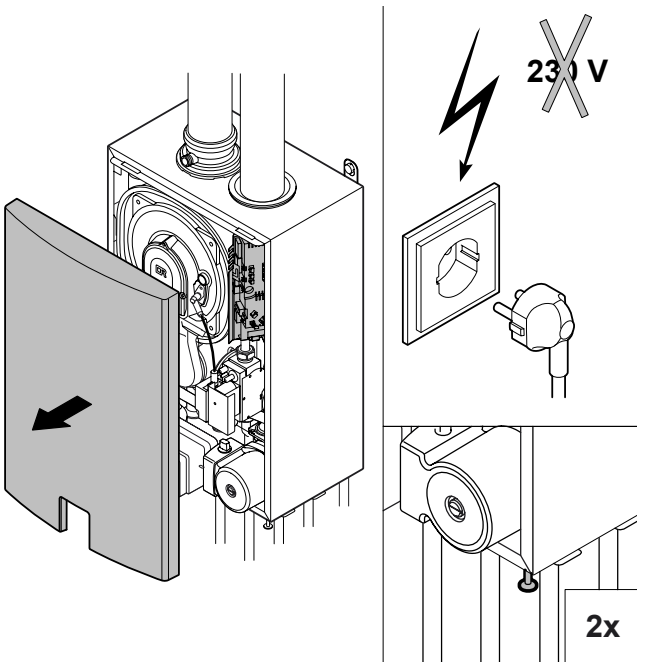
2.8.3 Directives supplémentaires pour la mise en service

- Pour la mise en service, servez-vous du protocole présenté au *par. 7.1.*
- Suivez toutes les étapes du présent chapitre ; complétez le protocole et confirmez la mise en service par une signature et le tampon de votre société.
- Vérifiez que le type de gaz fourni correspond à celui auquel la chaudière est destinée ($I_{2E(S)B,}$ I_{3P}, voir la plaque signalétique de la chaudière). La chaudière ne peut pas être mise en service avec un gaz de type différent.

2.8.4 Préparation au démarrage de la chaudière

Ce paragraphe définit la procédure de préparation de la chaudière avant sa mise en marche. Cette procédure comprend 7 étapes :

1. Mise hors tension et ouverture de la chaudière
2. Contrôle des autres raccordements et préparation au démarrage
3. Démarrage de la chaudière et réglage du thermostat
4. Contrôle du rapport gaz/air ; test de la chaudière à grande allure
5. Contrôle du rapport gaz/air ; test de la chaudière à petite allure
6. Préparation au démarrage de la chaudière
7. Instructions au propriétaire

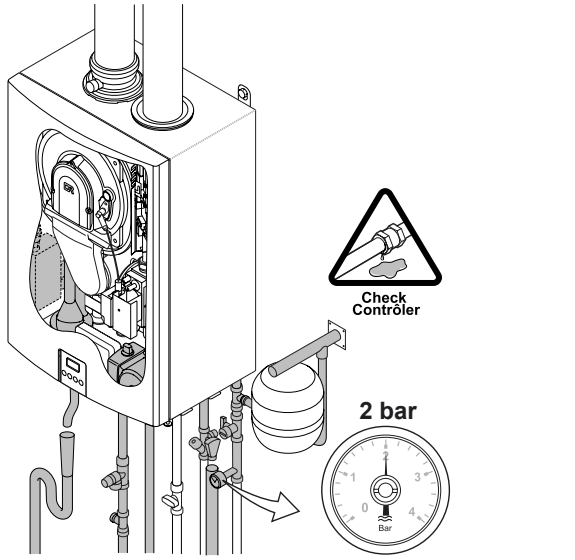


59957LTNLW6H016

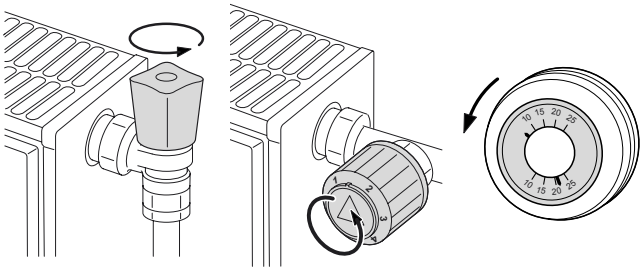
1. Mise hors tension et ouverture de la chaudière

Retirez la fiche de la prise de courant.

- Dévissez les deux vis situées sur la partie inférieure de la jaquette avant et déposez cette dernière.



59957LTNLW6H036



LTNLPER000001A + LTNLPER000002B + LTNLPER000003A

2. Contrôle des autres raccordements et préparation au démarrage

- Ouvrez tous les robinets de radiateur de l'installation de chauffage et dévissez le bouchon du purgeur de la pompe (sur certains modèles, également sur le séparateur d'air).
- Remplissez l'installation de CC (conseil = 2 bar, pression minimale = 0,8 bar, pression maximale = 3 bar).
- Vérifiez le siphon de la chaudière. Ce dernier doit être rempli jusqu'au trait. Au besoin remplissez le siphon.
- Purgez les radiateurs.
- Faites l'appoint d'eau jusqu'à une pression de 2 bar.
- Insérez la fiche dans la prise de courant ; le programme de démarrage s'exécute.

Ensuite commence un cycle d'éventage de deux minutes, pendant lequel les numéros de version suivant sont affichés tour à tour :

- F version du logiciel ;
- X.X un chiffre de la version de logiciel ;
- P version du paramétrage ;
- X.X un chiffre de la version de paramétrage ;

Ensuite, les symboles suivant s'affichent :

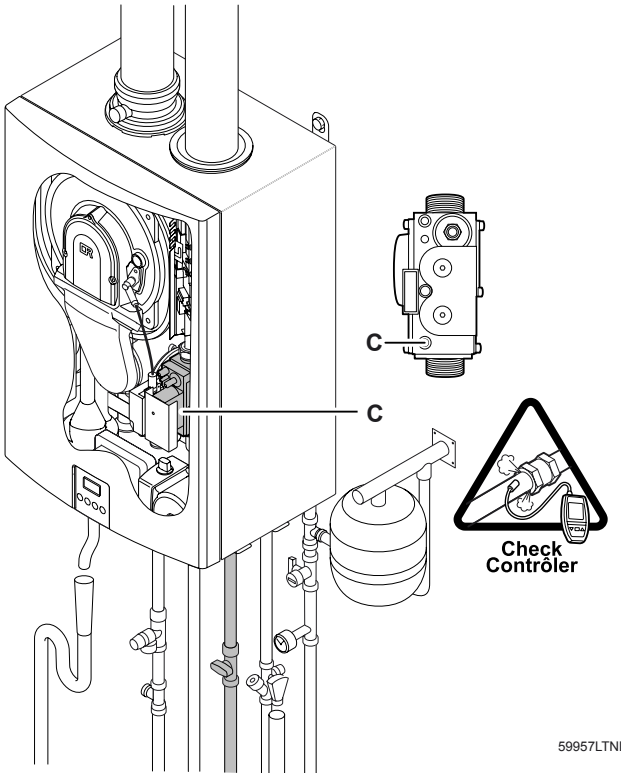
- 1 la chaudière ventile ;
- 2 la chaudière s'allume ;
- 3 la chaudière fonctionne pour le CC **ou**
- 4 la chaudière fonctionne pour l'eau chaude sanitaire ;
- 7 la pompe continue de tourner, après réchauffement de l'eau sanitaire :
- 0 la chaudière est en veille.

- Faites de nouveau un appoint d'eau jusqu'à 2 bar. Pendant le remplissage de l'installation, de l'air s'échappe par le purgeur automatique de la pompe.

⚠

- En cas de fuite d'eau aux purgeurs d'air, placez les bouchons fournis et serrez-les.
- En purgeant l'air, veillez à ne pas faire couler de l'eau dans la chaudière

- Contrôlez la pompe de circulation intégrée. Débloquez-la éventuellement à l'aide d'un tournevis.
- Contrôlez l'étanchéité des raccordements eau.

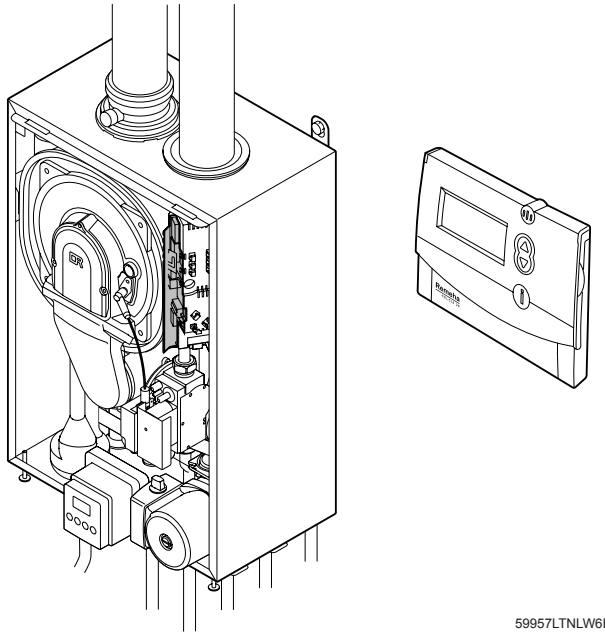


59957LTNLW6H037

- Contrôlez la pression de gaz dans la conduite d'amenée sur le piquage (C) du bloc gaz.

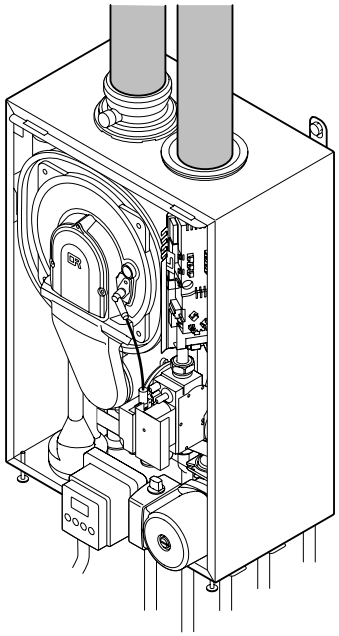
☞
La pression correcte du brûleur est réglée en usine pour le gaz nature G20 ; en principe, ce réglage ne doit pas être modifié *(pour le propane, voir par. 2.4.3).*
L'Avanta répond aux exigences de la catégorie $I_{2E(S)B,}$ I_{3P} et convient donc pour le fonctionnement au gaz G20 avec une pression d'admission de 20 mbar, et au G25 avec une pression d'admission de 25 mbar. Conformément aux prescriptions de la norme D51-003, l'installation intérieure doit être dimensionnée de sorte que la chute de pression maximale ne dépasse pas 1 mbar lorsque le débit aux points de consommation est maximal.

- Contrôlez l'étanchéité de la conduite jusqu'à la chaudière (suivant les prescriptions applicables, voir Chapitre 8) ; la pression maximale d'essai à l'entrée de la conduite, robinet de gaz ouvert sur la chaudière, est de 60 mbar au maximum.
- Purgez l'air de la conduite de gaz en dévissant la vis du piquage (C) du bloc gaz (resserrez-la convenablement une fois la conduite complètement éventée)



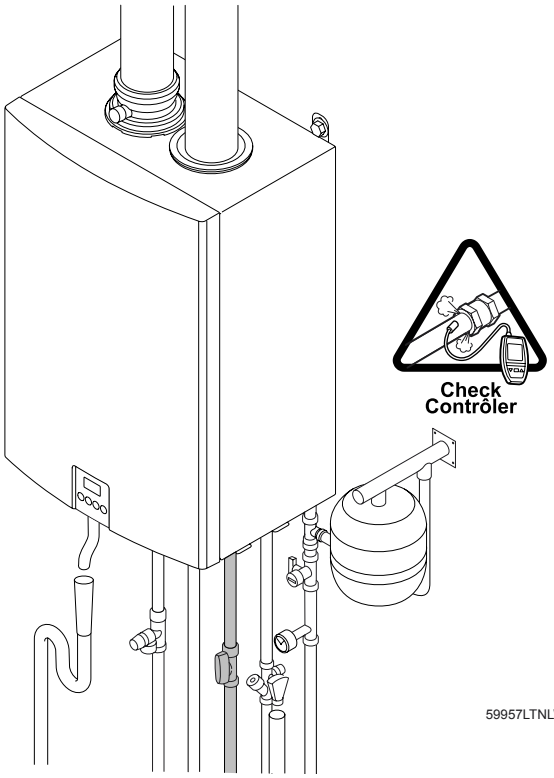
59957LTNLW6H017

- Contrôlez le bon raccordement électrique, y compris la mise à la terre.
- Contrôlez le bon raccordement électrique du thermostat et des autres raccordements externes.



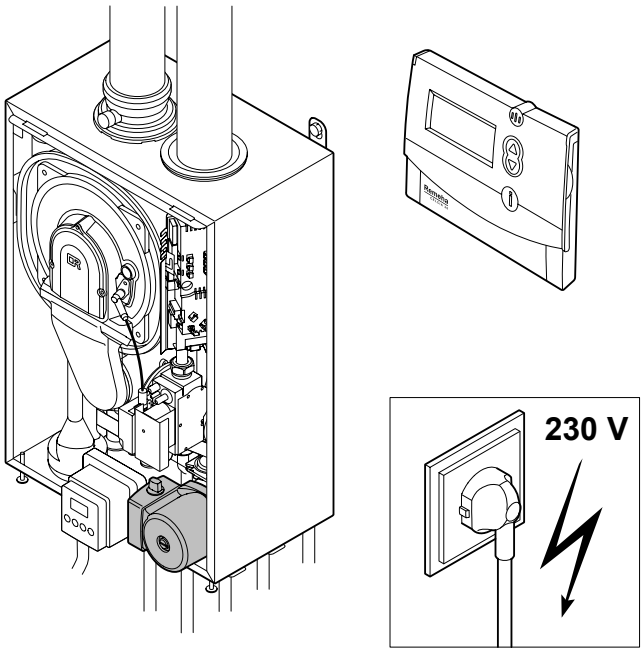
59957LTNLW6H018

- Contrôlez l'étanchéité du raccordement de l'évacuation des gaz brûlés et du conduit d'amenée d'air.



59957LTNLW6H038

- Ouvrez le robinet de gaz dans la conduite de gaz de la chaudière.
- Contrôlez l'étanchéité de raccordements gaz dans la chaudière en amont du bloc gaz.



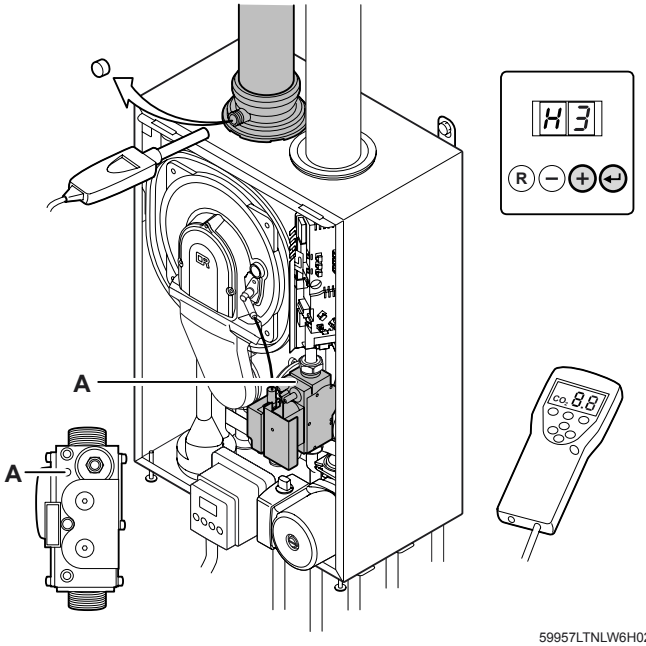
59957LTNLW6H019

3. Démarrage de la chaudière et réglage du thermostat

- Insérez la fiche de la chaudière dans la prise de courant.
- La chaudière démarre automatiquement un programme de ventilation (d'une durée d'environ 2 minutes) qui s'exécute après toute mise hors tension.
- Réglez le thermostat d'ambiance ou la régulation de la chaudière en fonction de la demande de chaleur.

La chaudière se met en marche. Le déroulement du fonctionnement est indiqué sur l'afficheur. En cas de déroulement normal [0] s'affiche.

- Contrôlez l'étanchéité des raccordements gaz dans la chaudière en aval du bloc gaz.



59957LTNLW6H020

4. Contrôle du rapport gaz/air ; test de la chaudière à grande allure

Taux de O_2/CO_2 pour le gaz naturel H (G20)			
Type de chaudière	Vitesse ventilateur (tpm)	O_2	CO_2
	Grande allure [H3]	%	%
Avanta 28c Silver	environ 5 000	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 5 700	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,3

tableau 05 Taux de CO_2 et O_2 à grande allure (gaz naturel H)

Taux de O_2/CO_2 pour le gaz naturel L (G25)			
Type de chaudière	Vitesse ventilateur (tpm)	O_2	CO_2
	Grande allure [H3]	%	%
Avanta 28c Silver	environ 5 000	7,0 ± 0,2	7,8 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 5 700	7,0 ± 0,2	7,8 ± 0,3

tableau 06 Taux de CO_2 et O_2 à grande allure (gaz naturel L)

Taux de O_2/CO_2 pour le propane			
Type de chaudière	Vitesse ventilateur (tpm)	O_2	CO_2
	Grande allure [H3]	%	%
Avanta 28c Silver	environ 5 000	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 5 800	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,3

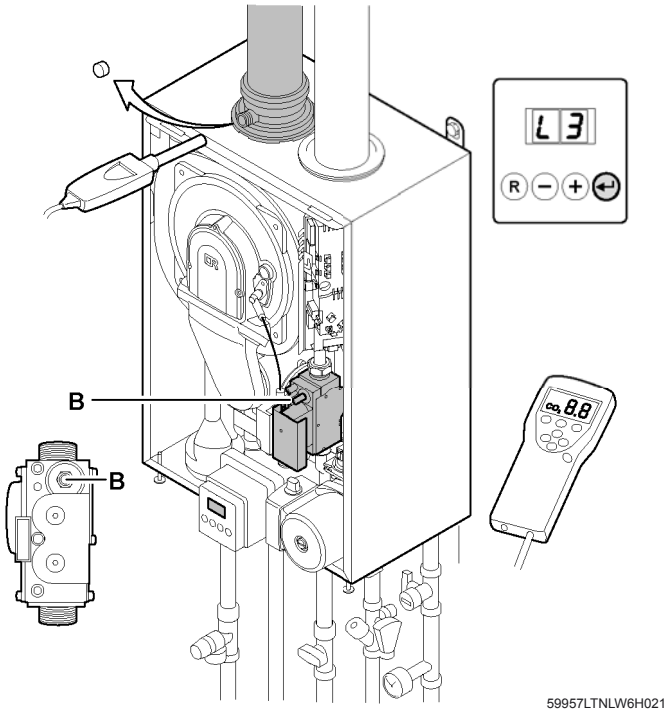
tableau 07Taux de CO_2 et O_2 à grande allure (propane)

- Dévissez le bouchon du piquage de mesure des gaz de combustion et raccordez l'appareil de mesure du taux de O_2 ou en CO_2.
- Enclenchez la grande allure : appuyez sur la touche **enter** et, tout en la maintenant enfoncée, appuyez également sur la touche **[+]** jusqu'à ce que H 3 apparaisse sur l'afficheur ; la grande allure est à présent enclenchée.
- Une fois la grande allure établie, mesurez le taux de O_2/CO_2 et comparez-le avec la valeur du tableau 05.

Veillez à bien fermer l'ouverture autour de la sonde pendant la mesure !

- Si vous constatez un écart important entre vos mesures et celles du tableau, contactez votre fournisseur !
- Examinez la flamme par le regard de contrôle.

La flamme ne peut pas s'éteindre.



5. Contrôle du rapport gaz/air ; test de la chaudière à petite allure

Taux de O_2/CO_2 pour le gaz naturel H (G20)			
Type de chaudière	**Vitesse ventilateur (tpm)**	O_2	CO_2
	Petite allure L 3	%	%
Avanta 28c Silver	environ 1 600	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 1 600	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,3

tableau 08 Taux de CO_2 et O_2 à petite allure (gaz naturel H)

Taux de O_2/CO_2 pour le gaz naturel L (G25)			
Type de chaudière	**Vitesse ventilateur (tpm)**	O_2	CO_2
	Petite allure L 3	%	%
Avanta 28c Silver	environ 1 600	7,0 ± 0,2	7,8 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 1 600	7,0 ± 0,2	7,8 ± 0,3

tableau 09 Taux de CO_2 et O_2 à petite allure (gaz naturel L)

Taux de O_2/CO_2 pour le propane			
Type de chaudière	**Vitesse ventilateur (tpm)**	O_2	CO_2
	Petite allure L 3	%	%
Avanta 28c Silver	environ 2 000	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 2 000	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,3

tableau 10 Taux de CO_2 et O_2 à petite allure (propane)

- Enclenchez la petite allure : appuyez sur la **touche enter** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que L 3 apparaisse sur l'afficheur ; la petite allure est à présent enclenchée.
- Une fois la petite allure établie, mesurez le taux de O_2/CO_2 et comparez-le avec la valeur du tableau 08.

☞
Veillez à bien fermer l'ouverture autour de la sonde pendant la mesure !

- Si vous constatez un écart important entre vos mesures et celles du tableau, contactez votre fournisseur !
- Examinez la flamme par le regard de contrôle.

☞
La flamme ne peut pas s'éteindre.

Si au bout de 10 minutes de fonctionnement, vous entendez encore un gargouillement important :
- Arrêtez la chaudière (débranchez-la de la prise de courant).
- Purgez les radiateurs.
- Remplissez de nouveau l'installation de CC (conseil = 2 bar, pression minimale = 0,8 bar, pression maximale = 3 bar).
- Insérez la fiche dans la prise de courant ; le programme de démarrage s'exécute.

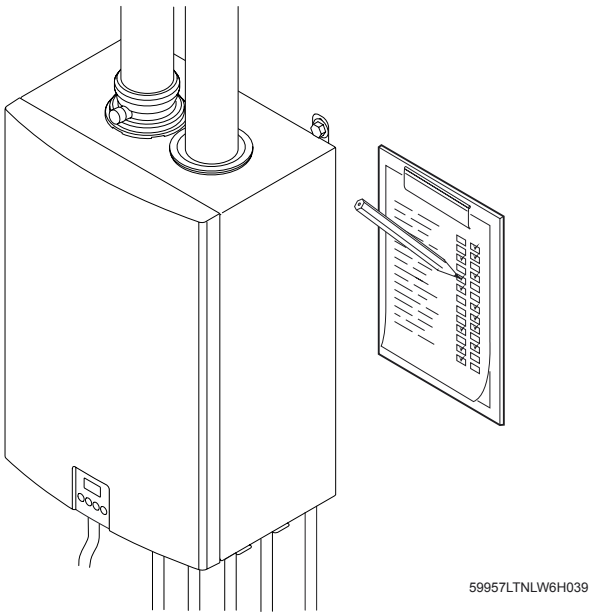
Ensuite commence un cycle d'éventage de deux minutes, pendant lequel les numéros de version suivant sont affichés tour à tour :

F□ version du logiciel ;
X.X un chiffre de la version de logiciel ;
P□ version du paramétrage ;
X.X un chiffre de la version de paramétrage ;

Ensuite, les symboles suivant s'affichent :

□1 la chaudière ventile ;
□2 la chaudière s'allume ;
□3 la chaudière fonctionne pour le CC **ou**
□4 la chaudière fonctionne pour l'eau chaude sanitaire ;
□7 la pompe continue de tourner, après réchauffement de l'eau sanitaire :
□0 la chaudière est en veille.

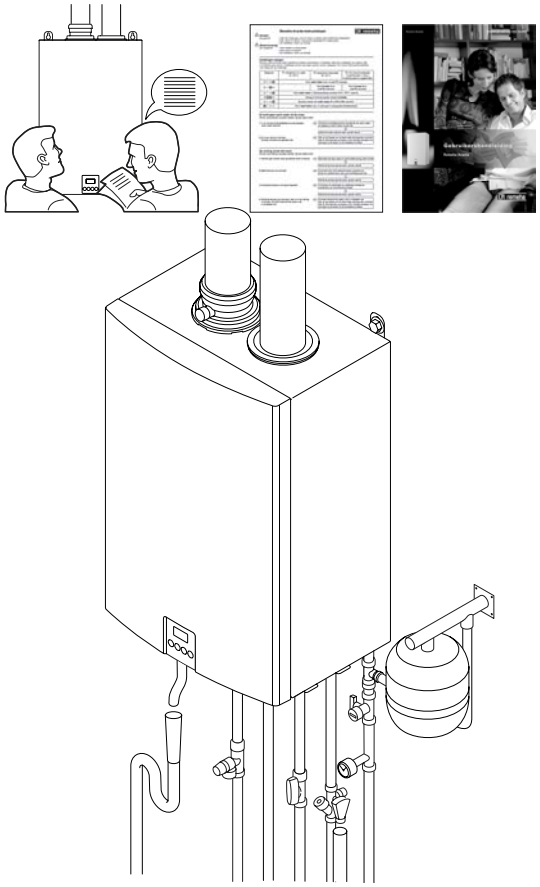
- Faites de nouveau un appoint d'eau jusqu'à 2 bar. Pendant le remplissage de l'installation, de l'air s'échappe par le purgeur automatique de la pompe.


59957LTNLW6H039

6. Préparation au démarrage de la chaudière

- Enlevez l'appareil de mesure et revissez le bouchon d'obturation sur le piquage de mesure.
- Remettez la jaquette avant en place et resserrez les deux vis de fixation.
- Appuyez sur la touche **reset** pour remettre la chaudière en fonctionnement normal.
- Chauffez l'installation CC jusqu'à environ 70 °C, puis arrêtez la chaudière.
- Au bout d'environ 10 minutes, purgez de nouveau l'air de l'installation.
- Vérifiez la pression d'eau et faites éventuellement un appoint d'eau.
- Indiquez le type de gaz utilisé sur la plaque signalétique de la chaudière.
- Complétez la liste de contrôle de la mise en service.

La chaudière est maintenant opérationnelle.



110854.LT.BE.W6H.014

La chaudière Remeha Avanta est fournie avec un certain nombre de réglages effectués en usine. Ces réglages conviennent à la plupart
des installations de CC courantes. Si, dans certaines situations particulières, d'autres réglages sont souhaités, ils peuvent être modifiés simplement en suivant les indications *du Chapitre 2.8.8.*

7. Instructions au propriétaire

- Informez le propriétaire du fonctionnement de la chaudière et remettez-lui la documentation nécessaire.

2.8.5 Procédure normale de démarrage

- Insérez la fiche dans la prise de courant ; le programme de démarrage s'exécute.

Ensuite commence un cycle d'éventage de deux minutes, pendant lequel les numéros de version suivant sont affichés tour à tour :

- F version du logiciel ;
- X.X un chiffre de la version de logiciel ;
- P version du paramétrage ;
- X.X un chiffre de la version de paramétrage ;

Ensuite, les symboles suivant s'affichent :

- 1 la chaudière ventile ;
- 2 la chaudière s'allume ;
- 3 la chaudière fonctionne pour le CC **ou**
- 4 la chaudière fonctionne pour l'eau chaude sanitaire ;
- 7 la pompe continue de tourner, après réchauffement de l'eau sanitaire :
- 0 la chaudière est en veille.

2.8.6 Erreur pendant la procédure de démarrage

- Si aucun signe (lettre, chiffre ou code) n'apparaît sur l'afficheur, contrôlez :
  - la tension secteur
  - le fusible principal
  - le fusible de l'automate de commande (F1 = 2 AT, 230 V)
  - le raccordement du cordon electrique sur les bornes X4 de l'automate de commande.
- Lorsqu'un code d'erreur s'affiche, celui-ci se reconnaît comme suit :
  - E□-□0 (un E□ clignote à gauche de l'affichage suivi de chiffres, par ex □2 ou 13).

Les codes d'erreur et leur signification sont présentés dans le tableau des dérangements, *voir chapitre 4*.

- Une fois la cause du dérangement résolue, appuyez sur la touche **reset**.
- **Contrôlez le fonctionnement ECS :**
  - ouvrez un robinet d'eau chaude, l'afficheur présente :
    1 la chaudière ventile ; □2 la chaudière s'allume ;
    4 la chaudière réchauffe l'eau sanitaire.
  - fermez le robinet d'eau chaude ; au bout de quelques instants, l'afficheur présente :
    1 la chaudière ventile ; □7 le circulateur continue de tourner, une fois l'ECS réchauffée ; □0 la chaudière se met en veille.
- **Contrôlez le fonctionnement CC :**
  - réglez le thermostat d'ambiance sur une haute température et vérifiez que la chaudière se met en marche ; l'afficheur présente :
    1 la chaudière ventile ; □2 la chaudière s'allume ;
    4 la chaudière réchauffe de l'installation CC.
  - réglez thermostat d'ambiance sur une basse température (plus de demande de chaleur), l'afficheur présente :
    □1 la chaudière (à petite allure) réchauffe l'ECS ; □1 la chaudière ventile ;
    □7 le circulateur continue de tourner, une fois l'ECS réchauffée ; □0 la chaudière se met en veille.

Si la chaudière est réglée sur le mode économique, (*voir Par. 2.8.8*), elle ne réchauffe pas l'ECS après avoir fonctionné pour l'installation CC. L'afficheur présente : □1 la chaudière ventile ; 6 le circulateur continue de tourner, après réchauffement du CC ; □0 la chaudière se met en veille.

2.8.7 Adaptation de la chaudière à l'installation

L'automate de commande de l'Avanta est réglé pour la majorité des installations de chauffage central. Ces réglages conviennement pour une grande partie des installations. L'utilisateur ou l'installateur peut optimaliser ces réglages à sa guise. Pour les utilisations décrites dans le Cahier des systèmes d'évacuation des gaz brûlés Avanta les réglages doivent être programmés.

2.8.8 Modification des réglages par l'utilisateur (sans code d'accès)

L'utilisateur peut modifier les réglages suivants :

P 1 = température de départ maximale [°C], réglable entre 20 °C et 85 °C (réglage d'usine = 75 °C).

P 2 = température maximale d'eau chaude sanitaire [°C], réglable entre 40 °C et 65 °C (réglage d'usine = 60 °C).

P 3 = réglage de la chaudière ; chauffage central (CC) et eau chaude sanitaire (ECS) réglables sur quatre positions.
0 = CC à l'$_{arrêt}$ et ECS à l'$_{arrêt}$
1 = CC en $_{marche}$ et ECS en $_{marche}$ (= réglage d'usine)
2 = CC en $_{marche}$ et ECS à l'$_{arrêt}$
3 = CC à l'$_{arrêt}$ et ECS en $_{marche}$*

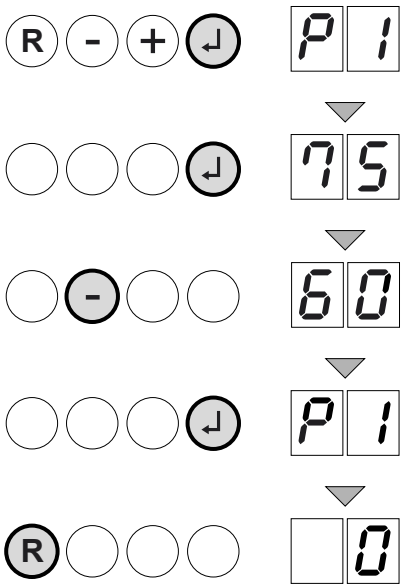
P 4 = mode économique ou confort réglable sur trois positions :
0 = mode confort
1 = mode économique
2 = dépendant du régulateur (= réglage d'usine)

P 5 = courant d'anticipation en cas de thermostat tout-ou-rien
0 = pas de courant d'anticipation (= réglage d'usine)
1 = avec courant d'anticipation

P 6 = désactivation automatique de l'affichage
0 = affichage constant
1 = l'affichage s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes (= réglage d'usine)

* Pour obtenir de plus amples informations et connaître les exigences auxquelles doivent répondre les installations, contactez nos conseillers.

Les réglages peuvent être modifiés comme suit :
Paramètre P 1, température maximale de départ [°C] de l'installation CC



LTNLW6H000053A

1. Appuyez sur la **touche enter** jusqu'à ce que **P1** s'affiche (P et 1 s'affichent en alternance) ;

2. Appuyez de nouveau sur la touche **enter**, la valeur 75 °C) s'affiche : (réglage d'usine).

3. Abaissez la valeur à 60 °C à l'aide de la **touche [-]**.

4. Confirmez votre modification en appuyant sur la **touche enter**, **P1** s'affiche (P et 1 s'affichent en alternance) ;

5. Appuyez sur la touche **reset**, la chaudière revient au fonctionnement normal.

2.8.9 Modification des réglages par le technicien d'entretien (avec code d'accès)

Pour éviter les réglages non souhaités, certains paramètres ne peuvent être modifiés qu'à l'aide du code d'accès spécial 12. Les installateurs peuvent entrer le code d'accès 12.

Les réglages suivants peuvent être modifiés par utilisateur ou lors des opérations d'entretien :

Codes affichés		Description	Plage de réglage et explication éventuelle	Réglages d'usine -	
				28c Silver	35c Gold
Également modifiables par l'utilisateur	P 01	T_{set} départ vers chauffage central	20 - 85 °C	75 °C	
	P. 02	T_{set} eau chaude sanitaire	40 - 65 °C	60 °C	
	P. 03	Réglage de la chaudière	0 = CC $_{\text{à l'arrêt}}$ et ECS $_{\text{à l'arrêt}}$ 1 = CC $_{\text{en marche}}$ et ECS $_{\text{en marche}}$ 2 = CC $_{\text{en marche}}$ et ECS $_{\text{à l'arrêt}}$ 3 = CC $_{\text{à l'arrêt}}$ et ECS $_{\text{en marche}}$	1	
	P. 04	Mode économique ou confort	0 = mode confort 1 = mode économique 2 = dépendant du régulateur	2	
	P. 05	Courant d'anticipation	0 = pas de courant d'anticipation en cas de thermostat marche/arrêt 1 = avec courant d'anticipation en cas de thermostat marche/arrêt	0	
Uniquement modifiables par l'installateur	P. 06	Désactivation automatique de l'affichage	0 = affichage constant 1 = l'affichage s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes	1	
	P. 17	Vitesse maximale CC x 100 (G20/G25)	10 - 70 (x 100 tours/minute)	33 (44)*	40 (49)*
		Vitesse maximale CC x 100 (propane)	10 - 70 (x 100 tours/minute)	33 (43)*	40 (50)*
	P. 18	Vitesse maximale ECS x 100 (G20/G25)	**Ne pas modifier**	50	57
		Vitesse maximale ECS x 100 (propane)	**Ne pas modifier #**	50	58
	P. 19	Vitesse minimale x 100 (CC et ECS) (G20/G25)	**Ne pas modifier**	16	16
		Vitesse minimale x 100 (CC et ECS) (propane)	**Ne pas modifier #**	20	20
	P. 20	Vitesse au démarrage x 100 (G20/G25)	**Ne pas modifier**	25	28
		Vitesse au démarrage x 100 (propane)	**Ne pas modifier**	25	28
	P. 21	Position de pompe CC	0 = régime bas 1 = régime haut	0	
	P. 22	Couplage à une unité de ventilation avec récupération de chaleur	0 = pas de couplage à une unité de ventilation avec récupération de chaleur 1 = couplage à une unité de ventilation avec récupération de chaleur	0	
	dF et dU.	Restauration des réglages d'usine	La plaque signalétique indique la valeur de dF (X) et dU (Y) ; ces valeurs permettent de rétablir les réglages d'usine, *voir par. 2.8.10*	X	
				Y	

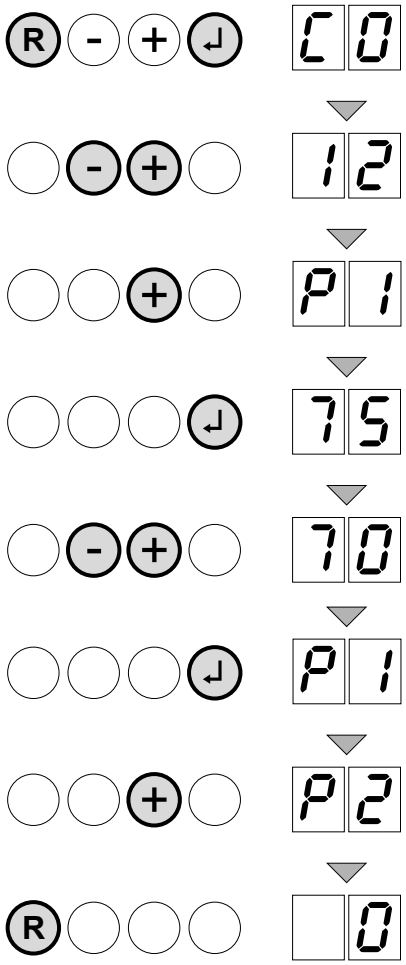
tableau 11 Paramètres réglables par l'utilisateur ou lors de l'entretien

* Les valeurs de réglage ne peuvent pas être supérieures aux valeurs indiquées entre guillemets.

\# Modification pour propane seulement par le technicien.

⚠

- Les paramètres au niveau maintenance ne peuvent être modifiés que par un installateur agréé.
- La modification des réglages d'usine peut entraîner un mauvais fonctionnement de la chaudière.



LTNLW6H000054A

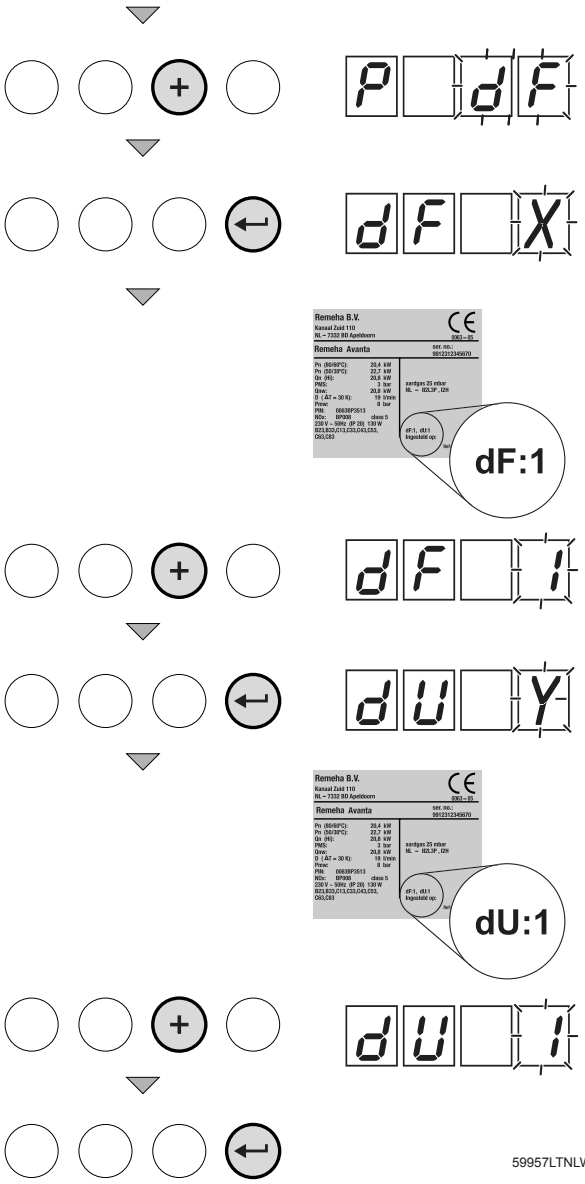
Les paramètres peuvent être modifiés comme suit :

1. appuyez sur **enter**, puis immédiatement sur **reset** jusqu'à ce que C et 0 s'affichent en alternance :
2. appuyez sur la touche **[+]- ou [-]** et entrez le code d'accès 1 2 ;
3. appuyez sur la touche **enter** jusqu'à ce que **P1** (P et 1 en alternance) apparaisse :

Ce paramètre (ou un paramètre suivant obtenu en appuyant sur la touche **[+]**) peut être modifié comme suit :

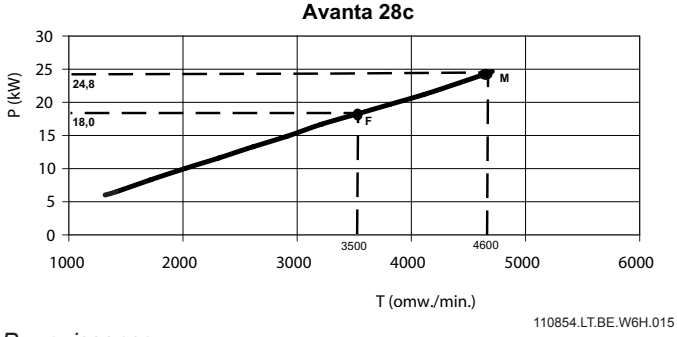
4. appuyez de nouveau sur la touche **enter**; la valeur de consigne de la température maximale de départ s'affiche, par ex. : 7 5 (= 75 °C) ;
5. appuyez sur la **touche [+]** ou **[-]** pour modifier la valeur affichée, par exemple : 7 0 (= 70 °C);
6. Appuyez sur la touche **enter** pour confirmer la modification. L'afficheur indique : P 1 (P et 1 en alternance).
7. appuyez sur **[+]** pour passer au paramètre suivant, et ainsi de suite.
8. Appuyez sur **reset**, la chaudière revient au fonctionnement normal.

Attention ! La chaudière revient également au fonctionnement normal, si aucune touche n'est actionnée pendant 30 minutes.

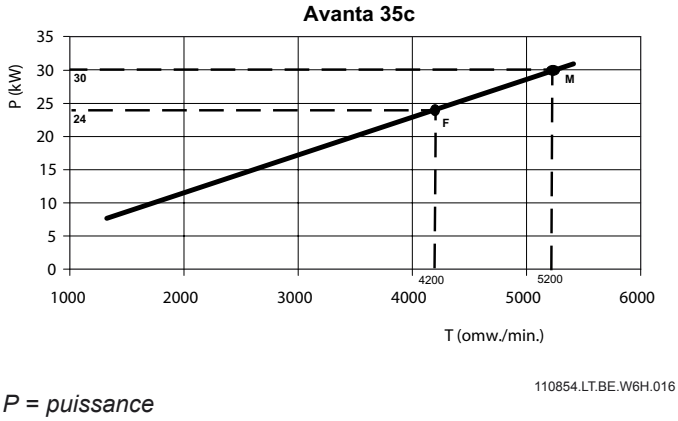


2.8.10 Restauration des réglages d'usine

- En cours d'entretien, une fois le dernier paramètre affiché, appuyez de nouveau sur la touche **[+]**, l'indication P - dF s'affiche (en alternance) ;
- Appuyez de nouveau sur la **touche** ←┘, l'indication dF - X. s'affiche (en alternance) ;
- Pour restaurer les réglages d'usine, entrez la valeur X à l'aide de la **touche [-]** ou **[+]** ; la valeur de X est indiquée sur la plaque signalétique.
- Appuyez de nouveau sur la **touche** ←┘, l'indication dU - Y s'affiche (en alternance) ;
- Pour restaurer les réglages d'usine, entrez la valeur Y à l'aide de la **touche [-]** ou **[+]** ; la valeur de Y est indiquée sur la plaque signalétique.
- Appuyez sur la touche ←┘ pour confirmer les valeurs ; les paramètres d'usine sont à présent restaurés.



P = puissance
T = vitesse ventilateur (tours/min)
F = réglage d'usine
M = réglage maxi



P = puissance
T = vitesse ventilateur (tours/min)
F = réglage d'usine
M = réglage maxi

2.8.11 Contrôle de la puissance (H_i) pour le fonctionnement CC

La puissance maximale (H_i) en fonctionnement CC est normalement réglée sur 3 500 tours/minute pour l'Avanta 28c Silver et sur 5 200 tours/minute pour l'Avanta 35c Gold. Voir la courbe donnant la relation entre la vitesse et la puissance. La vitesse de rotation peut être modifiée sous le paramètre P17 en procédant comme suit :

1. appuyez sur **enter**, puis immédiatement sur **reset** jusqu'à ce que C et 0 s'affichent en alternance :
2. appuyez sur la touche **[+]- ou [-]** et entrez le code d'accès 12 ;
3. appuyez sur la touche **enter** jusqu'à ce que **P1** apparaisse(P et 1 en alternance) :
4. appuyez sur **la touche [+] ou [-]** pour passer au paramètre suivant P 17 ;
5. appuyez sur la touche **enter** jusqu'à ce que **P17** apparaisse(et 17 en alternance) ;
6. appuyez sur **[+]** ou **[-]** pour augmenter la vitesse de 35 à, par exemple, 46
7. Appuyez sur la touche **enter** pour confirmer la modification.
8. Appuyez sur **reset**, la chaudière revient au fonctionnement normal.

2.9 Mise à l'arrêt de la chaudière

En cas d'opérations d'entretien ou de réparation la chaudière doit être mise à l'arrêt. Si l'installation de chauffage n'est plus utilisée pendant une longue période (par exemple, pendant les vacances hors période de gel), il est conseillé de mettre la chaudière à l'arrêt.

2.9.1 Mise à l'arrêt prolongé de la chaudière avec protection contre le gel

- Réglez le thermostat d'ambiance sur une faible température, par exemple sur 10 °C.
- Réglez le paramètre P4 sur 1 (mode économique), le maintien de la température d'eau chaude est ainsi arrêté.

À présent, la chaudière ne se remettra automatiquement en marche qu'en cas de risque de gel.
Pour éviter le gel des radiateurs et de l'installation des locaux à risque de gel (par ex. garage ou pièces annexes), un thermostat antigel peut être connecté à la chaudière. La chaudière maintient alors les radiateurs de ces pièces à une température hors gel.

⚠
Cette protection ne fonctionne pas si la chaudière est à l'arrêt.

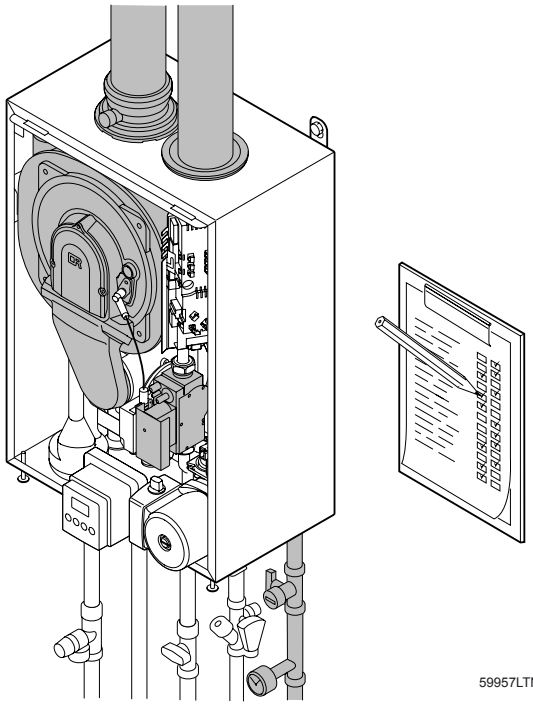
2.9.2 Mise à l'arrêt prolongé de la chaudière sans protection contre le gel

- Retirez la fiche de la prise de courant.
- Fermez le robinet de gaz de la chaudière.

⚠
Lorsque l'habitation ne sera plus occupée pendant une longue période et qu'il y a un risque de gel nocturne, il est recommandé de purger la chaudière et l'installation de chauffage.

3 INSPECTION ET ENTRETIEN

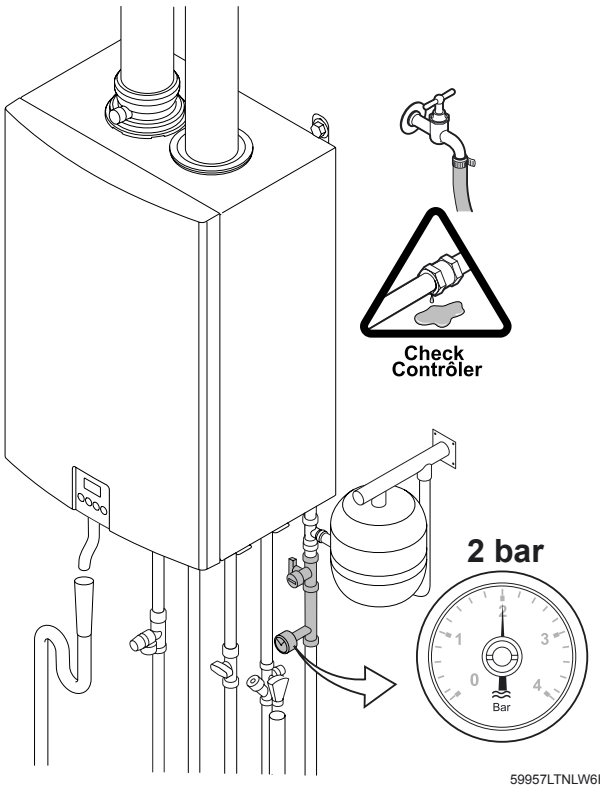
La chaudière Remeha Avanta demande peu d'entretien et doit être inspectée une fois par an.
Nettoyez l'extérieur de la chaudière à l'aide d'un chiffon humide et d'un agent de nettoyage doux (jamais avec un produit solvant).
Si la combustion ou le transfert de chaleur ne semblent plus dans un état optimal, des opérations d'entretien doivent être exécutées *suivant le par. 3.2* . Utilisez uniquement des pièces détachées Remeha ou des pièces prescrites par Remeha.



59957LTNLW6H022

3.1 Travaux d'inspection

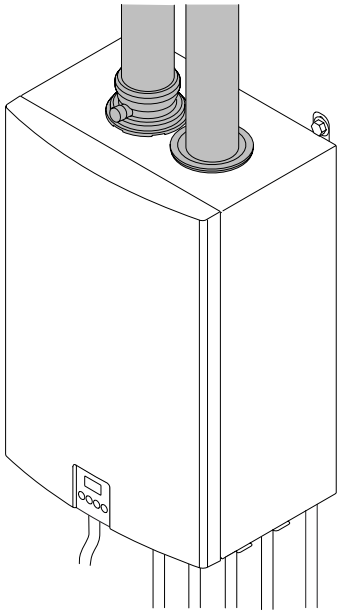
L'inspection annuelle de la chaudière Remeha Avanta peut être limitée aux points suivants :
- contrôle de la pression d'eau, *voir par. 3.1.1* ;
- contrôle d'étanchéité de l'évacuation des gaz de combustion et de l'amenée d'air, *voir par. 3.1.2* ;
- contrôle du réglage de électrode d'allumage, *voir par. 3.1.3* ;
- contrôle de la combustion, *voir par. 3.1.4* ;
- contrôle du brûleur, *voir par. 3.1.5* ;
- contrôle de l'échangeur de chaleur (CC), *voir par. 3.1.6* ;
- contrôle du venturi (uniquement en cas de clapet anti-retour), *voir par. 3.1.7 ;*
- rédaction du protocole d'inspection, *voir par. 7.2.*



59957LTNLW6H040

3.1.1 Contrôle de la pression d'eau

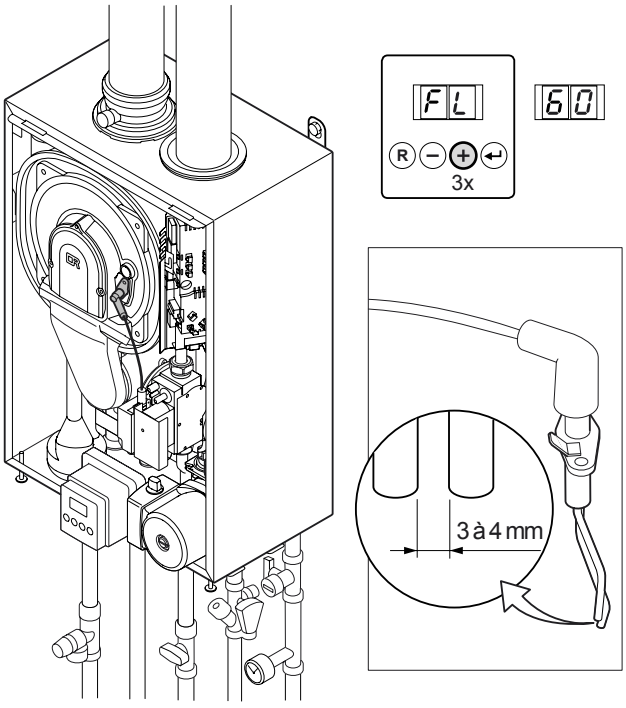
La pression d'eau doit être de 0,8 bar minimum.
- Le cas échéant, ajoutez de l'eau à l'installation CC, jusqu'à un maximum de 2 bar.



59957LTNLW6H041

3.1.2 Contrôle d'étanchéité de l'évacuation des gaz de combustion et de l'amenée d'air

- Contrôlez l'étanchéité des raccordements à l'évacuation des gaz brûlés et au conduit d'amenée d'air.



59957LTNLW6H023

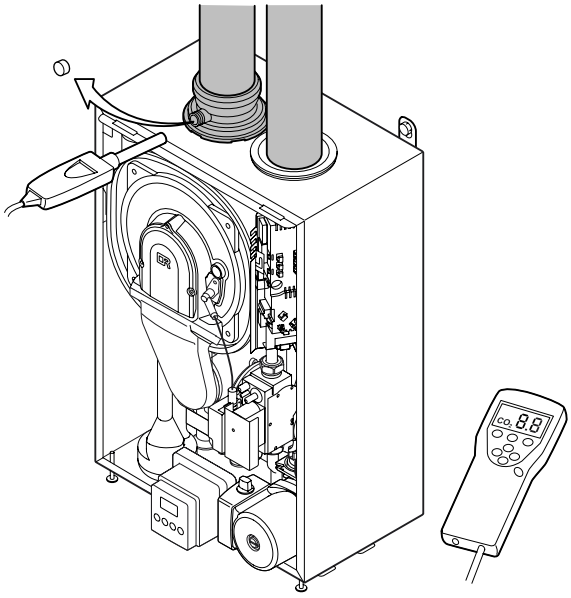
3.1.3 Contrôle de l'électrode d'allumage

- Pour ce faire, vérifiez :

- l'absence de dépôt (le cas échéant, éliminez le dépôt blanc) ;
- le réglage de l'électrode d'allumage (entre 3 et 4 mm) et la qualité du joint et de la porcelaine.

- Lisez le courant d'ionisation,à grande allure et petite allure, au bout d'une minute à l'aide du code d'affichage FL, *voir par. 2.8.2.*

Si la valeur affichée est inférieure à 3 µA, remplacez l'électrode d'allumage.



59957LTNLW6H024

3.1.4 Contrôle de la combustion

- Mesurez le taux de O_2/CO_2 et la température des gaz de combustion au point de mesure prévu à cet effet. Pour ce faire, procédez comme suit :
  - réchauffez la température de l'eau de la chaudière jusqu'à environ 70 °C ;
  - dévissez le bouchon du piquage de mesure ;
  - mesurez le taux de O_2/CO_2 et comparez les valeurs lues aux données *du tableau 12, tableau 13 et tableau 14 ;*

☞
Veillez à bien fermer l'ouverture autour de la sonde pendant la mesure !

- Pour une mesure correcte du taux de CO_2, suivez la procédure de mise en service, voir *par. 2.8.4, point 4 et 5.*
- Si les valeurs mesurées s'écartent des valeurs du tableau, nettoyez le brûleur, puis suivez les indications des *par 3.1.5 et par. 3.2..*

Taux de O_2/CO_2 pour le gaz naturel H (G20)				
Type de chaudière	**Vitesse ventilateur (tpm)**		O_2	CO_2
	Grande allure H 3	Petite allure L 3	%	%
Avanta 28c Silver	environ 5000	environ 1600	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 5700	environ 1600	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,3

tableau 12 Taux de O_2/CO_2 (boîte à air ouverte) pour le gaz naturel H

Taux de O_2/CO_2 pour le gaz naturel L (G20)				
Type de chaudière	**Vitesse ventilateur (tpm)**		O_2	CO_2
	Grande allure H 3	Petite allure L 3	%	%
Avanta 28c Silver	environ 5000	environ 1600	7,0 ± 0,2	7,8 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 5700	environ 1600	7,0 ± 0,2	7,8 ± 0,3

tableau 13 Taux de O_2/CO_2 (boîte à air ouverte) pour le gaz naturel L

Taux de O_2/CO_2 pour le gaz propane				
Type de chaudière	**Vitesse ventilateur (tpm)**		O_2	CO_2
	Grande allure H 3	Petite allure L 3	%	%
Avanta 28c Silver	environ 5000	environ 2000	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,3
Avanta 35c Gold	environ 5800	environ 2000	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,3

tableau 14 Taux de O_2/CO_2 (boîte à air ouverte) pour le gaz propane

3.1.5 Contrôle du brûleur

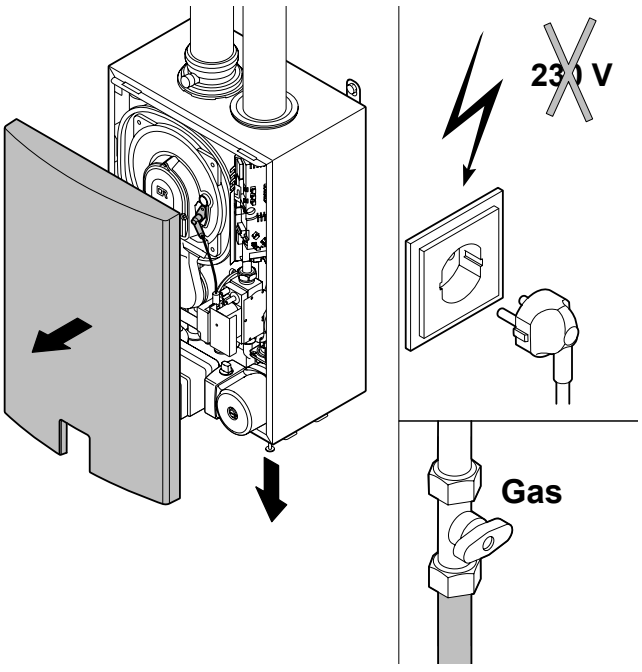
Si des écarts importants sont mesurées lors du contrôle de la combustion, le brûleur doit être contrôlé.
Vérifiez l'absence de fissures ou de détériorations sur la surface du brûleur. En cas de fissures ou de détériorations, remplacez le brûleur. Pour contrôler le brûleur, celui-ci et la plaque avant doivent être démontés de l'échangeur de chaleur. Pour ce faire, reportez-vous aux opérations de maintenance décrites *au par. 3.2*. L'entretien du brûleur n'est pas nécessaire;
il s'agit d'un brûleur autonettoyant.

3.1.6 Contrôle de l'échangeur de chaleur (côte ECS)

Lors du contrôle annuel de la chaudière, l'échangeur de chaleur doit également être inspecté.
Pour la vérification et l'entretien de l'échangeur de chaleur, la plaque avant de ce dernier doit être déposée. Pour ce faire, reportez-vous aux opérations de maintenance décrites *au par. 3.2.*

3.1.7 Contrôle du venturi

Si la chaudière est équipée du clapet anti-retour optionnel (dans le cas d'un système en surpression), le bon fonctionnement de ce clapet doit être vérifié. Ce contrôle s'effectue en retirant l'amortisseur de l'admission d'air et en vérifiant l'absence de corrosion (taches blanches) sur le venturi. La présence de taches de corrosion indique que le clapet anti-retour n'est plus étanche et doit être remplacé.



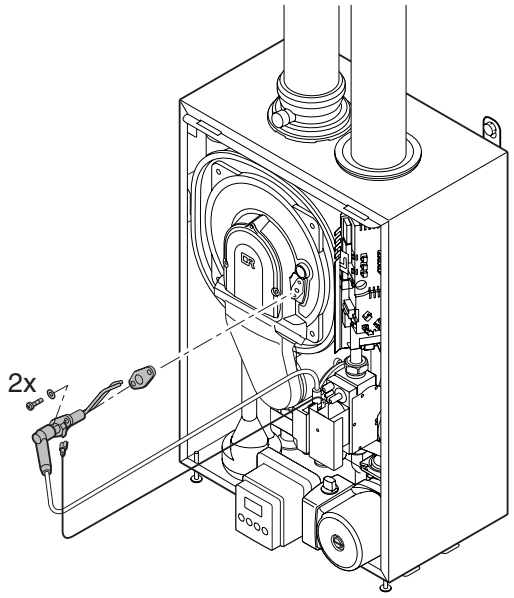
59957LTNLW6H025

3.2 Travaux d'entretien

Pour exécuter les travaux d'entretien, procédez comme suit :

1. Ouverture de la chaudière

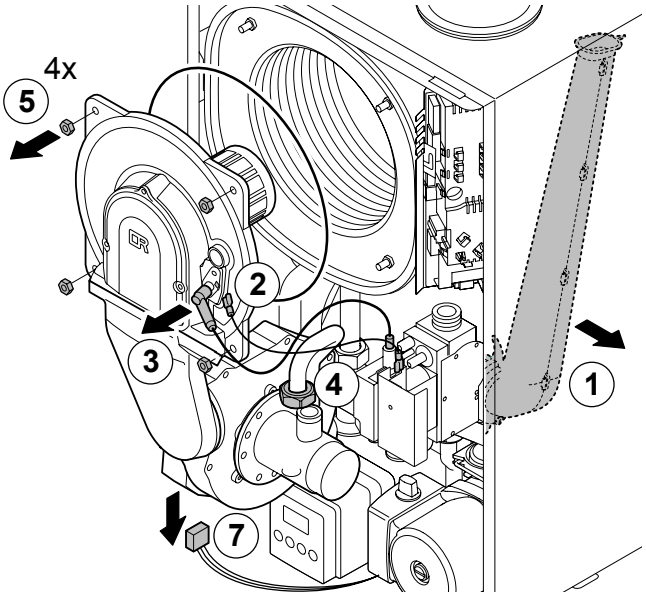
- Retirez la fiche de la prise de courant.
- Fermez le robinet de gaz sur la conduite d'amenée de gaz.
- Dévissez les deux vis de la jaquette avant et déposez cette dernière.



59957LTNLW6H026

2. Entretien de l’électrode d’allumage

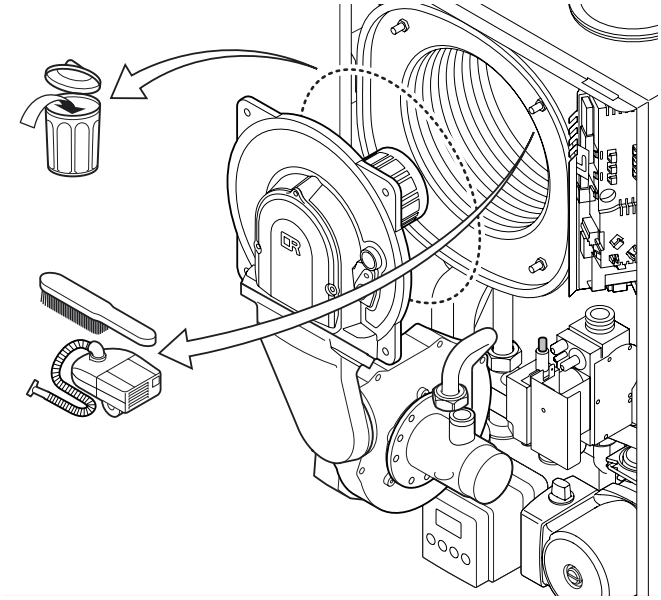
- Enlevez le fil de terre de l'électrode.
- Dévissez les deux vis de fixation et tirez l’électrode vers l’avant.
- Inspectez, nettoyez ou remplacez l'électrode, voir aussi *par. 3.1.3.*



59957LTNLW6H027

3. Dépose de la plaque avant de l’échangeur de chaleur

- Retirez le tuyau d'admission d'air du venturi (1).
- Enlevez le fil de terre de l'électrode (2).
- Dévissez les deux vis de fixation de l’électrode et tirez celle-ci vers l’avant (3).
- Dévissez l’écrou de raccord de la conduite de gaz en haut du bloc de gaz.
- Dévissez les 4 écrous à l’avant de l’échangeur de chaleur (5).
- Tirez prudemment la plaque avant de l'échangeur, ainsi que le ventilateur et le brûleur, d’environ 10 cm vers vous.
- Déconnectez le raccordement électrique à l’arrière du ventilateur, une fois que les connexions sont accessibles (7).
- Déposez complètement la plaque avant.



59957LTNLW6H028

4. Entretien de l'échangeur de chaleur

- Vérifiez le joint entre la tôle avant et l'échangeur de chaleur et la pièce isolante. Remplacez les joints d'étanchéité abîmés.
- L'isolation de la plaque avant et de la plaque arrière de l'échangeur de chaleur étant fragile, manipulez-la soigneusement et ne la mouillez pas.
- Nettoyez soigneusement l'échangeur de chaleur. Éliminez convenablement les particules de saleté au moyen d'un aspirateur. Ensuite, à l'aide d'une brosse spéciale (disponible comme accessoire), nettoyez le serpentin, puis aspirez de nouveau les particules détachées.

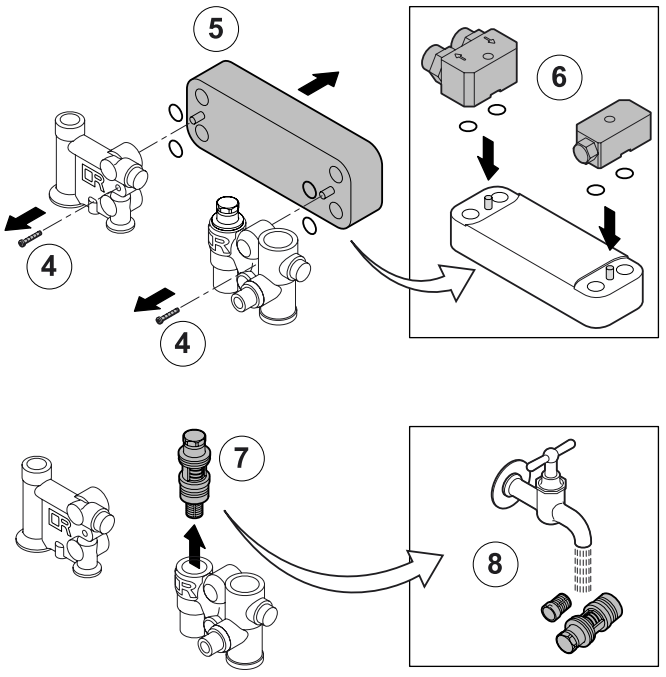
5. Nettoyage de l'échangeur de chaleur à plaques (CC) et du clapet anti-retour avec filtre

Selon la qualité de l'eau froide et l'utilisation de la chaudière, du calcaire peut se déposer dans l'échangeur à plaques. Un détartrage périodique peut donc s'avérer nécessaire. Dans des conditions normales, une inspection et un nettoyage annuel suffisent. Les facteurs pouvant avoir une incidence sur cet intervalle sont les suivants :

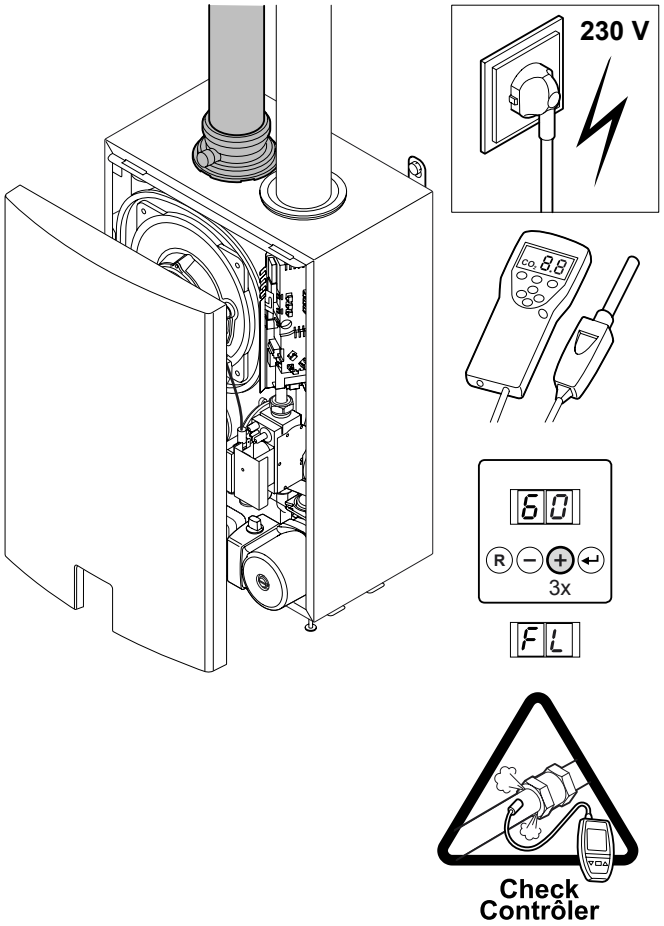
- dureté de l'eau
- composition du calcaire
- nombre d'heures de fonctionnement de la chaudière
- consommation d'eau sanitaire
- réglage de température ECS

Si un nettoyage s'avère nécessaire, procédez comme suit :

- Fermez le robinet d'eau principal.
- Purgez l'eau de l'Avanta.
- Déposer l'échangeur de chaleur à plaques en dévissant les deux boulons à tête creuse hexagonale.
- Nettoyez l'échangeur à plaques au moyen d'un produit de détartrage (par ex. solution d'acide citrique d'une valeur de pH d'environ 3). Un accessoire de nettoyage est disponible pour cette opération. Après nettoyage, rincez convenablement à l'eau de distribution.
- Dévissez le clapet anti-retour ainsi que son filtre du bloc hydraulique droit et détartrez-le. De même, rincez-le abondamment à l'eau de distribution.
- Remontez toutes les pièces déposées.



59957LTNLW6H001



59957LTNLW6H029

6. Montage de l'Avanta et contrôle de la combustion

- Montez toutes les parties démontées dans l'ordre inverse du démontage.
- Ouvrez prudemment le robinet d'eau principal, remplissez l'installation, purgez l'air et ajoutez éventuellement de l'eau.

- N'oubliez pas la fiche du ventilateur !
- Vérifiez que le joint entre la plaque avant et l'échangeur de chaleur est convenablement placé.
- Vérifiiez l'absence de fuite aux raccords de gaz et d'eau !

- Remettez la chaudière en marche.
- Contrôlez le taux de CO_2/O_2, *voir 2.8.4, point 4.*
- Contrôlez le courant d'ionisation en lisant sa valeur sur l'afficheur, *voir par. 3.1.3*

Une fois les travaux d'entretien terminés, complétez la liste de contrôle. Pour cela, reportez-vous *au par. 7.3.*

4 DÉRANGEMENTS

4.1 Généralités

La chaudière Remeha Avanta est équipée d'un automate de commande évolué. Le cœur de la commande est un microprocesseur, appelé **Comfort Master®**, qui protège et commande la chaudière. En cas de dérangement sérieux au niveau de la chaudière, celle-ci se verrouille et le code de dérangement apparaît sur l'afficheur (E suivi d'un chiffre).

4.2 Codes de dérangement

La chaudière Remeha Avanta signale les codes de dérangement comme suit :
E-2 (un E clignote à gauche de l'affichage suivi de chiffres, par ex. 2 ou 12)
La signification des codes d'erreur est indiquée dans le tableau des dérangements, *voir tableau 15.*

En cas de dérangement, procédez comme suit :

- Notez le code d'erreur.

Le code d'erreur permet de détecter correctement et rapide// ment la nature du dérangement et d'obtenir une assistance auprès de nos conseillers.

- Recherchez la cause du dérangement dans le tableau ci-dessous et appliquez la solution proposée, appuyez ensuite sur la touche **reset**.

Codes d'erreur	Description	Cause possible	Contrôle/Solution
E0	Erreur de la sonde de départ ou de retour.	• Court-circuit de la sonde de température de départ ou de retour.	• Contrôlez visuellement le câblage et le raccordement des sondes ; les cosses sont-elles bien connectées ? • À l'aide d'un multimètre, mesurez la résistance des câbles et des connexions.
		• Sonde de température sur départ ou retour défectueuse ou mal connectée.	• Contrôlez le fonctionnement des sondes : retirez les sondes et mesurez leur résistance au multimètre à la température ambiante (20 - 25 °C) ; la sonde fonctionne si la résistance est comprise entre 12 kΩ et 15 kΩ.
E1	La température de départ est plus élevée que la température maximale réglée.	• Manque d'eau.	• Contrôlez la pression minimale d'eau au manomètre.
		• Pas de débit	• Vérifiez le fonctionnement de la pompe ; débloquez l'axe au moyen d'un tournevis ; si la pompe ne réagit toujours pas, vérifiez son câblage ; si le câblage est correct, la pompe est défectueuse.
		• Trop d'air dans l'installation.	• Purgez l'air de la chaudière et de l'installation (dévissez les bouchons des purgeurs automatiques de la pompe)
		• Anomalie de la sonde de température de départ ou de retour.	• Contrôlez le fonctionnement des sondes : retirez les sondes et mesurez leur résistance au multimètre à la température ambiante (20 - 25 °C) ; la sonde fonctionne si la résistance est comprise entre 12 kΩ et 15 kΩ.

E□2	Température de retour plus élevée que la température de départ	• Manque d'eau.	• Contrôlez la pression minimale d'eau au manomètre.
		• Pas de débit.	• Vérifiez le fonctionnement de la pompe ; débloquez l'axe au moyen d'un tournevis ; si la pompe ne réagit toujours pas, vérifiez son câblage ; si le câblage est correct, la pompe est défectueuse.
		• Trop d'air dans l'installation.	• Purgez l'air de la chaudière et de l'installation (dévissez les bouchons des purgeurs automatiques de la pompe)
		• Câblage inversé.	• Vérifiez le câblage de la sonde vers l'automate et à partir de l'automate.
		• Anomalie de la sonde de température de départ ou de retour.	• Contrôlez le fonctionnement des sondes : retirez les sondes et mesurez leur résistance au multimètre à la température ambiante (20 - 25 °C) ; la sonde fonctionne si la résistance est comprise entre 12 kΩ et 15 kΩ.
E□3	Erreur de l'automate ou de mise à la terre.	• La broche de terre de la prise de courant n'est pas raccordée correctement à la terre. • Automate défectueux.	• Vérifiez la mise à la terre de la chaudière au niveau de la prise murale et de la fiche du cordon d'alimentation ; si cette mise à la terre est correcte, l'automate est défectueux.
E□4	Plus de 5 essais de démarrage sans formation de la flamme.	• Pas d'étincelle d'allumage.	Vérifiez : • le transfo d'allumage ; • le raccordement du câble d'allumage et du capuchon de la bougie ; • la présence d'un « claquage » entre le câble d'allumage et l'électrode ; • l'écart entre les électrodes, il doit être de 3 à 4 mm ; la mise à la terre de l'électrode d'allumage.
		• Il y a bien une étincelle d'allumage, mais pas de flamme.	Vérifiez si : • le robinet de gaz est ouvert ; • la pression d'admission de gaz est suffisante ; • la conduite de gaz a été purgée ; • la vanne à gaz est excitée lors de l'allumage et s'ouvre ; • l'électrode est correctement montée et propre ; • le réglage CO_2 sur petite allure et grande allure ; • il y a une obstruction/erreur de montage dans la conduite de gaz ; • s'il y a obstruction dans le conduit d'amenée d'air ou l'évacuation des gaz brûlés (par ex. siphon bouché), il n'y a pas de recirculation des gaz de brûlés (à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaudière).
		• Il y a bien une flamme, mais pas d'ionisation ou ionisation insuffisante (courant inférieur à 3 µA).	Vérifiez : • le raccordement d'alimentation est comme indiquer dans *Par. 2.6.1 ;* si oui, consultez votre fournisseur ou utilisez un transformateur d'isolement ; • le transfo d'allumage ; • l'aspect de la flamme : le cœur de la flamme est-il visible et stable ? • le réglage CO_2 sur petite allure et grande allure ; • le contrôle de la mise à la terre de l'électrode d'allumage ; • visuellement les électrodes d'allumage et d'ionisation : - présence d'une pellicule d'oxyde blanche ? (éliminer au papier abrasif ou gratter avec un tournevis) ; - contrôle de la forme (forme originale et écart de 3 à 4 mm entre les extrémités ?).
E□5	À plus de 5 reprises, lors d'une demande de chaleur, perte ou chute d'ionisation.	• Réglage incorrect du taux de CO_2.	Vérifiez : • le réglage CO_2 sur le bloc gaz est correct ; • si les électrodes d'allumage/d'ionisation sont en bon état ; • les raccordements d'évacuation des gaz brûlés et d'admission d'air.

E06	Formation de flamme indésirable		• Transfo d'allumage défectueux, remplacez le transfo, ou • automate défectueux, remplacez l'automate
E07	Pas d'eau dans la chaudière ou la pompe ne tourne pas	• Manque d'eau.	• Contrôlez la pression minimale d'eau au manomètre.
		• Pas de débit.	• Vérifiez le fonctionnement de la pompe ; débloquez l'axe au moyen d'un tournevis ; si la pompe ne réagit toujours pas, vérifiez son câblage ; si le câblage est correct, la pompe est défectueuse.
		• Trop d'air dans l'installation.	• Purgez l'air de la chaudière et de l'installation (dévissez les bouchons des purgeurs automatiques de la pompe)
E08	Erreur de ventilateur	• Le ventilateur ne tourne pas.	Vérifiez : • le fonctionnement du ventilateur ; • le câblage et le raccordement du ventilateur.
		• Le ventilateur continue de tourner	Vérifiez : • le fonctionnement du ventilateur ; • le câblage et le raccordement du ventilateur ; • le tirage naturel de la cheminée.
E10	Pas de débit pendant le cycle de purge de l'air	• Manque d'eau.	• Contrôlez la pression minimale d'eau au manomètre.
		• Trop d'air dans l'installation.	• Purgez l'air de la chaudière et de l'installation (dévissez les bouchons des purgeurs automatiques de la pompe)
		• Pas de débit.	Vérifiez : • le fonctionnement de la pompe ; débloquez l'axe au moyen d'un tournevis ; si la pompe ne réagit toujours pas, vérifiez son câblage ; si le câblage est correct, la pompe est défectueuse. • si le robinet des radiateurs de l'installation CC est ouvert.
E11	Température de la boîte à air trop élevée	• Fuite de l'échangeur de chaleur vers la boîte à air	Vérifiez : • le joint du regard ; • la bonne fixation de la plaque avant ; • le joint de la plaque avant ; • le montage de l'électrode d'allumage.
E12	Erreur de contrôle de l'unité de ventilation avec récupération de chaleur		Vérifiez : • le fonctionnement de l'unité de ventilation avec récupération de chaleur ; • le câble de liaison entre l'unité de ventilation et la chaudière.
E13	La protection contre la fusion de l'échangeur de chaleur est attaquée	• Échangeur de chaleur défectueux	Contrôlez la fiche et le câblage de la protection de l'échangeur de chaleur ; • ne remplacez l'échangeur de chaleur qu'après avoir résolu la cause de la défectuosité.
		• Manque d'eau.	• Contrôlez la pression minimale d'eau au manomètre.
		• Pas de débit.	• Vérifiez le fonctionnement de la pompe ; débloquez l'axe au moyen d'un tournevis ; si la pompe ne réagit toujours pas, vérifiez son câblage ; si le câblage est correct, la pompe est défectueuse.
		• Trop d'air dans l'installation.	• Purgez l'air de la chaudière et de l'installation (dévissez les bouchons des purgeurs automatiques de la pompe)
E43	Limites des paramètres	• Le réglage des paramètres n'est pas correct	• Reprogrammez les codes dF et dU (= restaurer) • Contrôlez et restaurez avec le logiciel Recom, si la restauration ne réussit pas, remplacer l'automate
E44	Total de contrôle des paramètres	• Le réglage des paramètres n'est pas correct	• Reprogrammez les codes dF et dU (= restaurer) • Contrôlez et restaurez avec le logiciel Recom ; si la restauration ne réussit pas, remplacer l'automate
E45	Paramètres par défaut	• Les paramètres ne peuvent pas être rétablis à leur réglage par défaut	• Remplacez l'automate

tableau 15Codes d'erreur

4.3 Arrêt normal ou blocage

Le code 5 , 8 ou 9 peut apparaître sur l'afficheur.

- Le code 5 est un temps d'attente (anti court-cycle) de 3 à 10 minutes qui apparaît lorsque la température de départ de consigne (t1) est atteinte trop rapidement et que la demande de chaleur est encore présente.
- Le code 8 est un blocage qui apparaît si la température de départ mesurée (t1) est supérieure à la température de départ de consigne (T_{set}). Au bout de quelque temps, la chaudière se remet en marche automatiquement et la température de départ redevient inférieure à la température de départ de consigne.
- Le code 9 est un blocage qui apparaît si la vitesse de montée maximale est dépassée, ou si le débit est trop faible, ou encore si le ΔT entre les températures de départ et de retour est ≥ 45 °C. Une nouvelle tentative de démarrage a lieu au bout de 10 minutes.

☞
La chaudière tente de redémarrer jusqu'à ce que la cause du blocage soit éliminée

Le code 9 est un blocage qui peut se produire dans les conditions suivantes :

- le test des registres de l'unité de ventilation à récupération d'énergie a échoué ;
- l'entrée de blocage (entre les bornes 1 et 2 du connecteur X6) est activée ;
- une unité de ventilation à récupération d'énergie est raccordée et le pontage des broches 1 et 2 sur X6 est ouvert.
- l'eau sanitaire est bloquée par le gateway du chauffe-eau solaire, la chaudière fonctionne normalement pour le CC.

☞
Le blocage disparaît lorsque sa cause a été résolue

4.4 Mémoire des dérangements

L'automate de la chaudière Remeha Avanta est doté d'une mémoire de stockage des dérangements. Les 16 derniers dérangements y sont enregistrés. Outre le code de dérangement (E plus un chiffre), la mémoire enregistre également :

- le nombre de fois que le dérangement s'est produit (n) ;
- l'état de fonctionnement de la chaudière (St) ;
- la température de départ (t1) et de retour (t2) au moment du dérangement.

Pour accéder à la mémoire des dérangements, vous devez entrer le code d'accès 88.

4.4.1 Consultation des dérangements

- Appuyez sur la **touche enter** et maintenez-la enfoncée ; appuyez ensuite sur la touche **reset** jusqu'à ce que le code C et 0 s'affichent en alternance.
- Entrez le code d'accès spécial 88 à l'aide de la **touche [+]** ou **[-]**.
- Appuyez sur la touche **enter**, l'afficheur présente en alternance Er et le numéro du dernier dérangement, par exemple 02.
- Appuyez sur les touches **[+] ou [-]** pour vous déplacer vers l'avant ou vers l'arrière dans la liste des dérangements.
- Appuyez sur la touche **enter** pour examiner les détails du dérangement. Le code d'erreur apparaît comme suit :
  E□ - 12 (premier code d'erreur E□, puis le numéro de dérangement 12) ;
  St - □3 (premier code d'état St, puis un long nombre d'état (□3 = chaudière fonctionne pour le CC) ;
  n□ - □1 (d'abord n, puis le nombre d'occurences du dérangement) ;
  t1 - 75 (d'abord t1, puis la température de départ au moment de la panne) ;
  t2 - 70 (d'abord t2, puis la température de retour au moment de la panne).
  Ce cycle se répète continuellement.
- Appuyez sur la touche **reset** pour arrêter le cycle ; vous voyez s'afficher :
  Er (un Er clignote à gauche de l'affichage suivi de chiffres, par ex. 1 et 8).
- Appuyez sur les touches **[+]** ou **[-]** pour examiner les données suivantes.
- Appuyez sur la touche **reset,** pour quitter le menu de consultation des dérangements.

4.4.2 Suppression des dérangements

Le message Er -CL (= clear) apparaît comme dernier élément la liste.

- Appuyez sur la touche **enter**, l'écran affiche : □0.
- Appuyez sur la touche **[+]** pour modifier le réglage □1.
- Appuyez sur la touche **enter**, la mémoire des dérangements est effacée.
- Appuyez sur la touche **reset**, pour quitter la mémoire des dérangements.

Lors de la recherche des dérangements, l'état de fonctionne/ment au moment du dérangement peut contribuer à une réso/lution plus rapide du problème.

5 PIÈCES DETACHEES POUR SERVICE-APRES-VENTE

5.1 Généralités

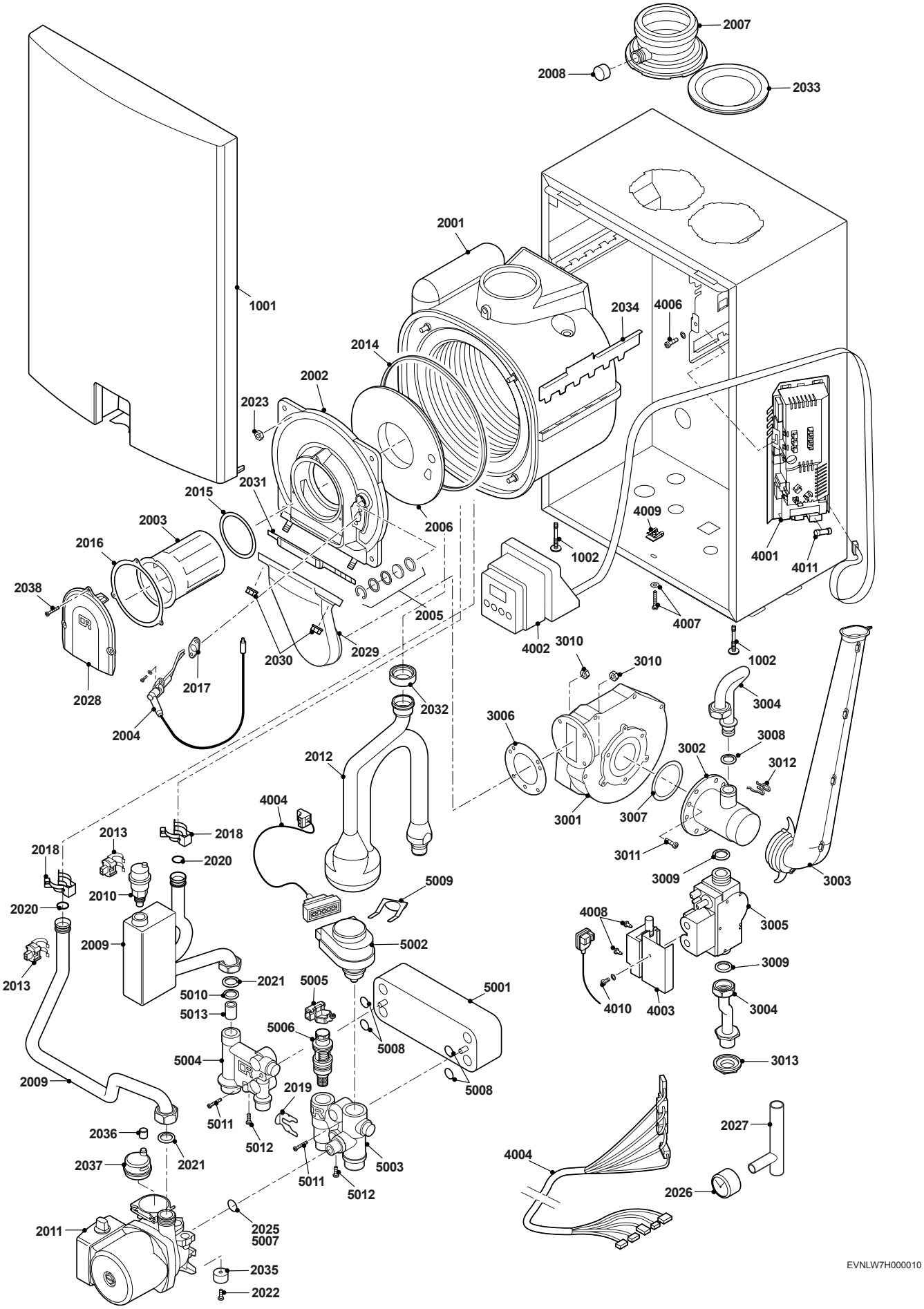
Si, lors de l'inspection annuelle ou des travaux d'entretien, il est constaté qu'une pièce doit être remplacée, utilisez uniquement des pièces détachées Remeha ou des pièces conseillées par votre fournisseur.

Renvoyez la pièce à remplacer à votre fournisseur accompagnée d'un formulaire de retour complété; voir l'exemple en annexe. De cette manière, votre fournisseur peut traiter plus rapidement le droit à la garantie.

La pièce jointe (en retour) provient de la chaudière :	**modèle***	**année de construction/ numéro de série.***	**Numéro d'identification.***
	Remeha Avanta	*2005X39382317*	*00BL3253*
Date d'installation de la chaudière CC	*juin 2006*		
Description de la pièce retournée	**Dénomination**	**Marque**	**Type**
	Vanne 3-voies	*Elbi*	*VC 1650/1000*
Description de la réclamation	*le moteur ne réagit pas*		
Description de la pièce retournée	**Dénomination**	**Marque**	**Type**
Description de la réclamation			
Description de la pièce retournée	**Dénomination**	**Marque**	**Type**
Description de la réclamation			
Vos données			
Nom d'entreprise	*Janssen*		
Adresse	*Pietstraat 1, 2600 Antwerpen*		
Téléphone	*03 - 1234567*		
Référence	*Hr. Gerrits*		
Votre numéro de commande	*530002004*		
Numéro de travail	-		
Numéro de projet	*14 (Kanaalflats)*		

tableau 16Exemple de formulaire de retour

* Ces données sont reprises sur la plaque signalétique de la chaudière qui est fixée au bas de l'appareil.



EVNLW7H000010

Repère	Description	Repère	Description
1001	Jaquette avant	3001	Ventilateur
1002	Boulon M5 x 45	3002	Venturi
		3003	Amortisseur d'admission d'air
2001	Échangeur de chaleur	3004	Conduites gaz
2002	Tôle avant de l'échangeur de chaleur	3005	Bloc gaz
2003	Brûleur	3006	Joint d'étanchéité ventilateur
2004	Électrode d'allumage/ionisation avec câble	3007	Joint torique Ø 63 x 3
2005	Regard de contrôle de flamme	3008	Joint torique 14,5 x 2
2006	Isolation plaque avant d'échangeur de chaleur	3009	Joint d'étanchéité Ø 23,8 x 17,7 x 2
2007	Conduite d'évacuation des gaz brûlés	3010	Écrou de bride VZ M5
2008	Bouchon sur piquage de mesure gaz de combustion	3011	Vis M6 x 12
2009	Conduites eau	3012	Clips
2010	Purgeur automatique 3/8"		
2011	Pompe	4001	Automate de protection – BIC 321
2012	Siphon	4002	Affichage
2013	Sonde de température	4003	Transfo d'allumage
2014	Joint de la plaque avant	4004	Faisceau de câblage (y compris le cordon d'alimentation)
2015	Joint d'étanchéité brûleur	4006	Vis CK. M4 x 12
2016	Joint de la pièce mélangeuse	4007	Vis M5 x 16 y compris rondelle
2017	Joint pour électrode d'allumage	4008	Vis à tôle 4,2 x 9,5
2018	Clips	4009	Écrou clips M5
2019	Clips	4010	Vis M4 x 16
2020	Joint torique	4011	Fusible
2021	Joint d'étanchéité Ø 23,8 x 17,7 x 2		
2022	Vis DIN 933 M5 x 8	5001	Échangeur de chaleur à plaques ECS
2023	Écrou de bride M6	5002	Actuateur
2024	Vis DIN 7985 M4 x 10	5003	Bloc hydraulique droit
2025	Joint torique	5004	Bloc hydraulique gauche
2026	Manomètre	5005	Sonde Hall
2027	Pièce en T	5006	Capteur de débit
2028	Chapeau du brûleur	5007	Joint torique
2029	Pièce mélangeuse	5008	Joint torique
2030	Écrou M8	5009	Clips
2031	Joint plaque avant/pièce mélangeuse	5010	Joint d'étanchéité Ø 23,8 x 17,7 x 2
2032	Bague d'étanchéité siphon	5011	Vis DIN 933
2033	Bague 80 mm	5012	Vis M5 X 18
2034	Bande de fixation de l'échangeur de chaleur	5013	Filtre départ CC
2035	Bague entretoise 15 mm		
2036	Bouchon purgeur d'air sur pompe		
2037	Purgeur d'air sur pompe		
2038	Vis torx M4x10		

tableau 17Pièces de rechange

6 DÉCLARATION CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Fabricant	: Remeha B.V.
Adresse	: Kanaal Zuid 110
Ville, pays	: Postbus 32, NL-7300 AA Apeldoorn
- déclare que les appareils	: Remeha Avanta

répondent aux dispositions des directives CEE suivantes :

Directives CEE :	90/396/CEE	normes appliquées :
		(pr)EN 297(1994), 483(1999), 625(1995), 677(1998)
	73/23/CEE	(pr)EN 50165(1997), 60335-1(1994)
	92/42/CEE	
	89/336/CEE	EN 50165(1997), 55014-1(2000), 55014-2(1997), EN 61000-3-2(2000), 61000-3-3(1995)
	97/23/CE	(art. 3, alinéa 3)

Apeldoorn, février 2006



W.F. Tijhuis
Responsable d'approbation

7 LISTES DE CONTRÔLE (PROTOCOLES)

7.1 Liste de contrôle pour la mise en service (Protocole de mise en service)

Travaux de mise en service, *voir par. 2.8.4*	**Valeur mesurée ou confirmation**
1. Remplissage de l'installation CC. Contrôle de la pression hydraulique de l'installation CC.	O
2. Remplissage du siphon.	O
3. Purge de l'air de l'installation	O
4. Contrôle du fonctionnement du circulateur	O
5. Contrôle d'étanchéité des raccordements côté eau.	O
6. Contrôle du type de gaz utilisé (le type de gaz utilisé correspond-t-il au type de gaz pour lequel la chaudière est conçue ?)	O gaz naturel G20/ G25/ gaz propane Indice Wobbe ….kWh/m^3
7. Contrôle de la pression d'arrivée du gaz	O
8. Contrôle de débit du compteur de gaz	O
9. Contrôle de l'étanchéité des raccordements et des conduites de gaz	O
10. Purge de l'air de la conduite de gaz	O
11. Contrôle des raccordements électriques	O
12. Contrôle des raccordements d'amenée d'air et d'évacuation des gaz brûlés	O
13. Contrôle du réglage des paramètres P17, P18, P19, P20 et P22 par rapport aux valeurs de l'étiquette apposée sur le boîtier de l'afficheur et, le cas échéant, suivant le Cahier des systèmes d'évacuation des gaz de combustion Avanta.	O
14. Contrôle du fonctionnement de la chaudière	O
15. Contrôle du rapport gaz/air	O
16. Retirer l'appareil de mesure et revisser le bouchon sur le piquage de contrôle des gaz brûlés.	O
17. Remettre convenablement en place le panneau avant de la chaudière	O
18. Inscrire le type de gaz sur la plaque signalétique de la chaudière	O
19. Régler le thermostat d'ambiance ou le régulateur de la chaudière à la valeur souhaitée	O
20. Informer l'utilisateur et lui remettre les documents nécessaires	O
22. Confirmation de la mise en service (Nom de la firme, signature du technicien)	Date :

tableau 18Protocole de mise en service

7.2 Liste de contrôle pour l'entretien annuel (protocole d'inspection)

Travaux d'inspection, ***voir par. 3.1***	**Confirmation et date**								
1. Contrôle de la pression d'eau									
2. Contrôle des raccordements d'amenée d'air et d'évacuation des gaz brûlés									
3. Contrôle de l'électrode d'allumage									
4. Contrôle de la combustion									
5. Contrôle de l'échangeur de chaleur(CC)									
6. Contrôle de corrosion sur le venturi									
7. Confirmation de l'inspection (signature du technicien)									

tableau 19Protocole d'inspection

7.3 Liste de contrôle pour l'entretien (Protocole d'entretien)

Travaux d'entretien ***(voir par. 3.2)***	**Confirmation et date**								
1. Contrôle de l'électrode d'allumage									
2. Nettoyage de l'échangeur de chaleur (CC)									
3. Contrôle de la combustion									
4. Contrôle de la pression d'eau									
5. Contrôle des raccordements d'amenée d'air et d'évacuation des gaz brûlés									
6. Contrôle de corrosion sur le venturi									
7. Contrôle du brûleur									
8. Confirmation de l'entretien (signature du technicien)									

tableau 20Protocole d'entretien

8 PRESCRIPTIONS

8.1 Normes

L'installation de la chaudière doit obligatoirement être exécutée par un chauffagiste agréé, suivant les règles de bonne pratique et conformément aux exigences en matière de sécurité des installations de chauffage prescrites par les normes NBN B 61-001, NBN B 61-002, NBN D 51-003, NBN D 51-004 et NBN D 51-006. Les prescriptions des distributeurs d'énergie locaux, Belgaqua, Vlarem et le RGIE, doivent également être respectées.

8.2 Essais en usine Remeha

Avant de quitter l'usine, chaque chaudière Remeha Avanta est réglée et les tests suivants sont effectués :
sécurité électrique ;
réglage du CO_2 ;
fonctionnement de l'eau chaude ;
étanchéité eau ;
étanchéité gaz ;
paramètres de l'automate.

8.3 Directives complémentaires

Outre les prescriptions et directives énoncées au *par. 8.1*, les directives complémentaires du présent document doivent être respectées.

Outre les prescriptions et directives du présent Manuel d'installation et d'entretien, toutes autres prescriptions et directives formulées au moment de l'installation sont d'application.

9 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

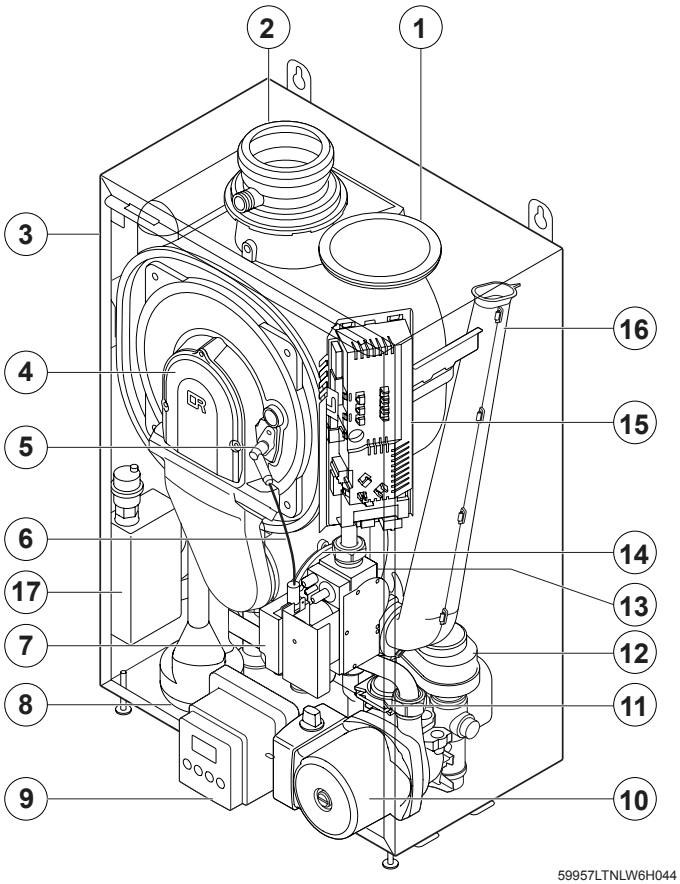
9.1 Caractéristiques techniques

Type d'appareil				Avanta 28c Silver	Avanta 35c Gold
Généralités					
Réglage de puissance				modulation ou tout-ou-rien	
Puissance nominale **Pn** (80/60 °C) G20		(mode de fonctionnement CC)	kW	7,6 – 24,0 (17,9)*)	8,1 – 28,9 (23,0)*
Puissance nominale **Pn** (50/30 °C) G20		(mode de fonctionnement CC)	kW	8,6 – 26,7 (20,2)*)	9,0 – 31,1 (24,8)*
Puissance nominale **Pn** (80/60 °C) G25		(mode de fonctionnement CC)	kW	6,4 – 19,9 (15,0)*)	6,6 – 23,9 (19,0)*
Puissance nominale **Pn** (50/30 °C) G25		(mode de fonctionnement CC)	kW	7,2 – 22,1 (16,6)*)	7,5 – 25,8 (20,6)*
Charge nominale **Qn** G20	(Hi)	(mode de fonctionnement CC)	kW	8,0 – 24,8	8,6 – 29,9
Charge nominale **Qn** G25	(Hi)	(mode de fonctionnement CC)	kW	6,7 – 20,6	7,2 – 24,7
Charge nominale **Qn** G20	(Hi)	(mode de fonctionnement ECS)	kW	8,0 – 28,0	8,6 – 35,0
Charge nominale **Qn** G25	(Hi)	(mode de fonctionnement ECS)	kW	6,7 – 23,6	7,2 – 29,0
Gaz et gaz brûlés					
Répartition des types selon CE en rapport avec l'évacuation des gaz brûlés			-	B23, B33, C13, C33, C33S C43, C53, C83	
Type de gaz autorisé			-	$I_{2E(S)B}$, I_{3P}	
Pression d'admission de gaz G20			mbar	20	
Pression d'admission de gaz G25			mbar	25	
Pression d'admission (propane)			mbar	37 - 50	
Consommation de gaz G20	(Hi)	(mode de fonctionnement CC/ECS)	m_n^3/h	0,8 – 2,6/3,0	1,0 – 3,2/3,7
Consommation de gaz G25	(Hi)	(mode de fonctionnement CC/ECS)	m_n^3/h	0,8 – 2,5/2,9	0,9 – 3,0/3,7
Émissions NO_x(O_2 = 0 %, sec), suivant EN297:A3			ppm	< 50	< 53
			mg/kWh	< 87	< 92
Quantité de gaz brûlés G20	maxi		kg/h	47	59
Quantité de gaz brûlés G25	maxi		kg/h	39	49
Contre-pression maximale			Pa	100	100
Chauffage central					
Capacité en eau (bloc chaudière + conduites)			l	1,8	2,15
Pression hydraulique minimale en fonctionnement			bar	0,8	
Pression hydraulique maximale **PMS**			bar	3,0	
Température de l'eau		maxi	°C	110	
Température de service		maxi	°C	90	
Perte de charge côté eau ΔT = 20 °C / 17,4 kW			mbar	180	-
Perte de charge côté eau ΔT = 20 °C / 24 kW			mbar	300	240
Perte de charge côté eau ΔT = 20 °C / 29 kW			mbar	-	200
Côté sanitaire					
débit maximal **D** (60 °C)			l/min	7,5	9,0
débit maximal **D** (40 °C)			l/min	12,5	15
Seuil de débit			l/min	1,2	1,2
Contenance en eau			l	0,3	0,3
Pression de travail P_{MW}		maxi	bar	8	8
Perte de charge au débit nominal limiteur de débit exclu			bar	0,1	0,1
Caractéristiques électriques					
Puissance absorbée maximale **W**		grande allure	W	130	160
(circulateur à plein débit pour le CC)		petite allure	W	100	125
		en veille	W	< 3	< 3
Degré de protection			IP	X4D	X4D
Autres					
Poids de montage			kg	25,4	27,7
Niveau de bruit à une distance de 1 m de la chaudière (à pleine puissance ECS)			dB(A)	< 44	< 44

tableau 21Résumé des caractéristiques techniques

*) Réglage usine

1) IPX4D = étanche aux projections d'eau ; l'Avanta peut être installée dans des salles de bains suivant la répartition des zones prescrites par le RGIE. L'alimentation électrique doit se faire par un raccordement fixe.



9.1.1 Composants de la chaudière

1. *Amenée d'air*
2. *Évacuation des gaz brûlés*
3. *Jaquette/boîte à air*
4. *Tôle avant de l'échangeur de chaleur*
5. *Électrode d'allumage/ionisation*
6. *Ventilateur*
7. *Transfo d'allumage*
8. *Évacuation des condensats/siphon*
9. *Tableau de commande*
10. *Pompe de circulation*
11. *Purgeur d'air automatique sur la pompe*
12. *Vanne 3-voies*
13. *Multibloc à gaz*
14. *Venturi*
15. *Automate de commande*
16. *Tuyau d'admission d'air*
17. *Séparateur d'air (sur certains modèles)*

9.1.2 Principe de fonctionnement

Mélange gaz-air

La chaudière Remeha Avanta est pourvue d'une jaquette qui sert également de boîte à air. Le ventilateur aspire l'air ; le gaz est injecté dans le venturi du côté aspiration du ventilateur. La vitesse du ventilateur est définie en fonction des réglages, de la demande de chaleur et des températures ambiantes, mesurées par les sondes de température. Le gaz et l'air sont mélangés dans le venturi. Le couplage air/gaz permet une adaptation parfaite du débit de gaz au débit d'air. La combustion est alors optimale sur toute la plage de puissance. Le mélange gaz-air est dirigé vers le brûleur, au centre de l'échangeur de chaleur en acier inoxydable.

Combustion, transfert de chaleur et évacuation des gaz de combustion

Le brûleur réchauffe l'eau de chauffage qui circule dans l'échangeur de chaleur en inox. La vapeur d'eau des gaz de combustion se condense sur les surfaces froides du serpentin en inox. La chaleur qui se dégage lors de ce processus de condensation (la chaleur dite latente ou de condensation) est également transférée à l'eau du chauffage central. Les gaz de combustion refroidis sont évacués par la conduite d'évacuation des gaz brûlés. L'eau de condensation formée est évacuée à l'aide d'un siphon en plastique transparent.

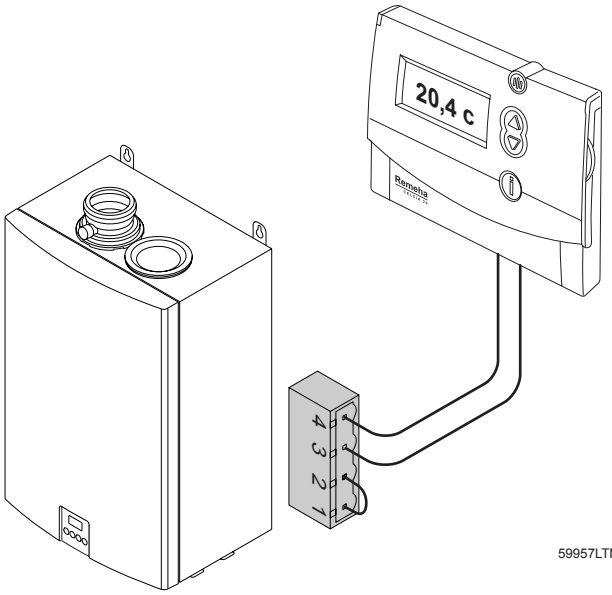
Remeha Avanta

La Remeha Avanta est une chaudière gaz avec production d'ECS intégrée (combi). Elle est dotée d'un échangeur de chaleur à plaques qui réchauffe l'eau sanitaire. Une vanne à trois voies dirige l'eau de chaudière vers l'installation CC ou vers l'échangeur à plaques. Un capteur de débit sur l'arrivée d'eau froide de l'échangeur à plaques signale l'ouverture d'un robinet d'eau chaude. Ce capteur de débit envoie son signal à l'automate qui commande l'ouverture de la vanne à trois voies vers l'échangeur de chaleur et enclenche la pompe de circulation. La vanne à 3 voies ne comporte pas de ressort de rappel et ne consomme du courant électrique qu'au moment où elle change de position.

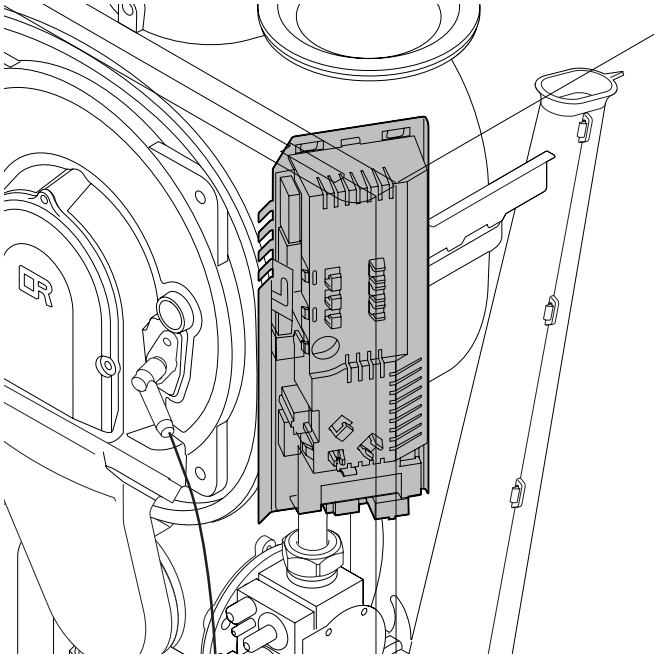
L'eau de chauffage réchauffe l'eau sanitaire par l'intermédiaire de l'échangeur de chaleur à plaques. Lorsqu'il n' y a aucun débit d'eau chaude, la chaudière passe en mode confort (voir *Par. 2.8.8*) pour réchauffer périodiquement l'échangeur de chaleur. Les particules de calcaire qui se forment éventuellement dans l'échangeur à plaques sont retenues dans un filtre ; ce filtre est automatiquement nettoyé lorsque la chaudière passe au mode de fonctionnement CC.

9.1.3 Régulation

La puissance de la chaudière Remeha Avanta peut être régulée en modulation à travers une interface intégrée OpenTherm et un thermostat modulant adapté, comme le Remeha Celcia 15 ou 20. La chaudière Remeha Avanta peut être équipée d'un thermostat marche/arrêt à deux fils comme le Remeha Celcia 10 ou un thermostat power-stealing, *voir par .2.7.*



59957LTNLW6H004



59957LTNLW6H005

9.1.4 Commande

Le système de commande avancé de la chaudière Remeha Avanta, Comfort Master®, assure une production de chaleur très fiable. L'Avanta tire cette fiabilité de son insensibilité aux influences extérieures négatives (telles qu'un débit d'eau minimal et des problèmes d'apport d'air). Dans de telles circonstances, la chaudière ne tombe pas en panne ; elle module tout d'abord son fonctionnement, puis s'arrête éventuellement pendant un certain temps (blocage), selon la nature des conditions. La chaudière continue donc à fournir de la chaleur tant qu'il ne se présente aucune situation dangereuse.

9.2 Régulation de la température de l'eau

La chaudière Remeha Avanta est équipée d'un régulateur de température électronique utilisant une sonde de température sur le départ et une sur le retour de l'installation CC. La température de départ est réglable entre 20 °C et 85 °C, voir par.2.8.9 (réglage d'usine 75 °C). Lorsque la température de départ atteint la valeur de consigne, le fonctionnement de la chaudière est modulé. La température de coupure correspond à la température de départ réglée (consigne) + 5 °C.

9.2.1 Protection contre le manque d'eau

La chaudière Remeha Avanta est équipée d'un protection contre le manque d'eau basée sur les mesures des températures. En modulant son fonctionnement au moment où le débit d'eau risque d'être trop faible, l'appareil continue ainsi à fonctionner le plus longtemps possible. En cas de débit trop réduit ($\Delta T \geq$ 45 °C) ou d'élévation trop forte de la température de départ, la chaudière passe pendant 10 minutes en mode de blocage (code 09). En cas d'absence d'eau dans la chaudière ou si la pompe de tourne pas, un blocage se produit (code E07).

9.2.2 Protection contre la temperature maximale (surchauffe)

La protection contre la surchauffe verrouille l'appareil lorsque la température de l'eau est trop élevée (110 °C) ; code E01. Une fois le dérangement résolu, la chaudière peut être déverrouillée en maintenant la touche **reset** enfoncée durant 1 seconde.

10 DONNÉES DE RENDEMENT ET LABELS

10.1 Le rendement annuel est conforme à la directive de rendement.

Environ 108,9 % pour l'Avanta 28c Silver et 108,9 % pour l'Avanta 35c Gold par rapport à Hi pour une charge de 30 % et un température de retour de 30 °C.
La chaudière satisfait donc largement au label néerlandais Gaskeur HR 107.

10.2 Rendement côté eau

Environ 96,3 % pour l'Avanta 28c Silver et 96,4 % pour l'Avanta 35c Gold par rapport à Hi pour la pleine charge et une température moyenne d'eau de 70 °C (80/60 °C).
Environ 107,8 % pour l'Avanta 28c Silver et 107,8 % pour l'Avanta 35c Gold pour la pleine charge et une température moyenne d'eau de 40 °C (50/30 °C).

10.3 Label de qualité volontaire HR-TOP

Grâce à son haut rendement et à sa faible émission en NO_x, la chaudière satisfait amplement aux exigences du label de qualité HR-TOP de l'ARGB.

Remeha Avanta

© Droit d'auteur
Toutes les informations techniques continues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduites sans notre autorisation écrite préalable.

J.L. Mampaey BVBA
Uitbreidingstraat 54
2600 ANTWERPEN
Tel: +32 3 2307106
Fax: +32 3 2301153
Internet: www.mampaey.be
E-mail: info@mampaey.be

111141 - 0706 Sous réserve de modifications

111141

remeha