

Mise en service, entretien et maintenance

Pendola

Chaudière murale gaz simple service, type PUK

Chaudière murale gaz double service, type PWK

Version gaz naturel

Version **avec air ambiant**

Remarques concernant la validité, voir page 4.



Pendola

Classer dans : le classeur de documentation



Conseils de sécurité



Ce signe «Attention» précède toutes les remarques importantes concernant la sécurité. Prière de les respecter scrupuleusement afin d'éviter tout risque et tout dommage pour les personnes et les biens.

Consignes à donner à l'utilisateur

L'installateur devra remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur et lui expliquer la conduite de l'installation.

Première mise en service

La première mise en service devra être effectuée par l'installateur ou par un spécialiste nommé par lui ; les valeurs mesurées seront à mentionner dans un procès-verbal.

Les travaux prescrits par la loi concernant la mise en service d'une installation gaz sont à respecter !

Travaux sur l'appareil

Les travaux de montage, de première mise en service, d'entretien, devront être **impérativement effectués par du personnel qualifié** (installateurs, chauffagistes).

Couper l'alimentation électrique avant de commencer l'intervention sur l'appareil/l'installation de chauffage et la bloquer pour interdire tout rétablissement. Fermer la vanne d'arrêt gaz et la bloquer pour empêcher toute ouverture intempestive.

Les travaux sur les conduites gaz ne devront être effectués que par un installateur qualifié.

Appareils d'extraction d'air

Si la Pendola est installée dans des pièces où se trouvent des appareils d'extraction d'air vers l'extérieur (hottes aspirantes, extracteurs d'air, etc ...), l'aspiration ne devra pas créer de dépression. Si un de ces appareils fonctionne en même temps que la Pendola, il risquerait de se produire un refoulement des gaz de fumées. Dans ce cas, **l'implantation d'un dispositif de verrouillage** est indispensable.

Remarque importante !

Le procès-verbal se trouve à l'avant-dernière page de la présente notice.

Remarque importante !

Nous organisons régulièrement des stages de formation destinés aux monteurs.

Informations générales**Conseils de sécurité** 2**Remarques concernant la validité** 4**Outils et matériel** 4**Première mise en service et entretien****Liste des travaux à effectuer** 5**Exécution** 6**Elimination des pannes****Liste des travaux à exécuter** 25**Diagnostic des pannes** 26**Elimination des pannes** 32**Informations supplémentaires****Sommaire** 47**Caractéristiques techniques** 48**Boîtier de contrôle de brûleur LGM 28** 49**Régulation pour marche à température d'eau constante** 51**Régulation pour marche en fonction de la température extérieure** 57**Description de la fonction production d'eau chaude sanitaire** 75**Dispositif de verrouillage** 78**Schémas électriques**

Chaudière murale gaz simple service (type PUK) 79

Chaudière murale gaz double service (type PWK) 81

Listes des pièces détachées

Chaudière murale gaz simple service (type PUK) et chaudière murale gaz double service (type PWK) 83

Régulation pour marche à température d'eau constante 87

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure 88

Accessoires 89**Index** 98**Procès-verbal** 99

Remarques concernant la validité

Valable pour les appareils :

**Chaudière murale gaz simple service
type PUK,**

à partir du N° de fabrication
752061510001

**Chaudière murale gaz double service
type PWK,**

à partir du N° de fabrication
752061610001

Outils et matériel

Outils particuliers

Aérosol de recherche des fuites avec
pulvérisateur
Loctite
Graisse pour robinetterie
- Klüber Unisilikon L250L
- Grohe Syntheso LM220

Appareils de mesure

Testomatik gaz ou microampèremètre
Manomètre de 0 à 150 mbar
Poire avec manomètre
Pied à coulisse ou mètre ruban
Duspol
Appareil de mesure polyvalent

Nettoyage

Pinceaux
Chiffons
Aspirateur

Première mise en service et entretien

Liste des travaux à effectuer

		Travaux pour la première mise en service	Travaux d'entretien	
P		1. Contrôler l'alimentation en air de combustion/le conduit de fumées		Page 6
P		2. Faire le plein de l'installation de chauffage		Page 6
P		3. Contrôler l'alimentation électrique		Page 6
P		4. Retirer le pont entre les bornes «2» et «6»		Page 7
P	E	5. Contrôler le type de gaz		Page 7
P	E	6. Mesurer la pression au repos et la pression d'alimentation		Page 8
P	E	7. Mesurer la pression aux injecteurs		Page 9
P		8. Régler la puissance de chauffe maximale		
		- avec régulation pour marche à température d'eau constante		Page 12
		- avec régulation pour marche en fonction de la température extérieure		Page 14
P	E	9. Mesurer le brûleur		Page 16
	E	10. Contrôler et nettoyer le brûleur		Page 17
	E	11. Contrôler et nettoyer l'échangeur de chaleur gaz de fumées		Page 18
	E	12. Monter l'échangeur de chaleur gaz de fumées et le brûleur		Page 18
	E	13. Contrôler et régler l'électrode d'ionisation		Page 19
	E	14. Contrôler et régler les électrodes d'allumage		Page 19
P	E	15. Contrôler le vase d'expansion à membrane et la pression de l'installation		Page 20
	E	16. Contrôler l'échangeur de chaleur instantané eau chaude sanitaire (type PWK uniquement)		Page 20
	E	17. Contrôler le limiteur de débit et le filtre du flow switch (type PWK uniquement)		Page 21
P	E	18. Contrôler l'ensemble des raccords côté chauffage et côté eau chaude sanitaire		Page 22
P	E	19. Contrôler le fonctionnement des organes de sécurité		Page 22
P	E	20. Contrôler les raccordements électriques		Page 22
P	E	21. Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz		Page 22
P	E	22. Contrôler la fermeture des vannes du bloc combiné gaz		Page 22
P	E	23. Mesurer le courant d'ionisation		Page 23
P	E	24. Contrôler le dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées		Page 24
P	E	25. Rédiger le procès-verbal		Page 24

Exécution

Attention !

Respecter également la notice d'utilisation pour mettre la chaudière en service.
Pour les travaux de première mise en service et d'entretien

- la fermeture derrière le cache de la tôle avant de la jaquette devra être déverrouillée
- la tôle avant de la jaquette déposée
- la régulation basculée au besoin après déverrouillage des fermetures quart de tour
- et remise en position à l'issue des travaux.

P première mise en service

1. Contrôler l'alimentation en air de combustion/le conduit de fumées

1. Contrôler les orifices de ventilation du local.
ou
Contrôler si l'arrivée d'air de combustion est assurée.
2. Contrôler si le conduit de fumées n'est pas obstrué.

P première mise en service

2. Faire le plein de l'installation de chauffage

1. Ouvrir le clapet de retenue éventuellement présent.
2. Faire le plein d'eau de l'installation et purger l'air.
3. Contrôler la pression de l'installation.
4. Remettre en position de service le clapet de retenue éventuellement présent.

P première mise en service

3. Contrôler l'alimentation électrique

Plage de tension

La tension de service à l'intérieur du module de raccordement externe devra être comprise entre AC 200 V□ et AC 250 V□.

⚠ Conseil de sécurité !

La chaudière, le réservoir d'eau chaude et les conduites devront être reliés à la ligne équipotentielle du bâtiment.

Conducteur neutre

L'alimentation électrique devra impérativement présenter un conducteur neutre.

Inversion des pôles impossible

Les conducteurs extérieur «L1» et neutre «N» ne devront pas être intervertis.
Employer exclusivement une prise et une fiche interdisant l'inversion phase neutre pour l'alimentation électrique.

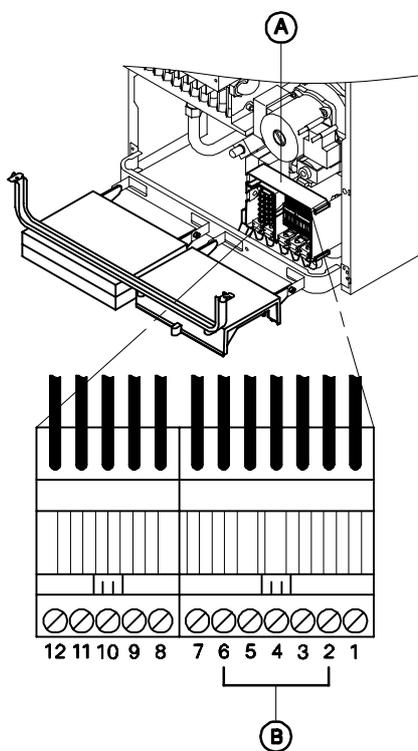
Mesures de protection

Les mesures de protection électriques devront être conformes aux prescriptions locales en vigueur.

Exécution

P remière mise en service

4. Retirer le pont entre les bornes «2» et «6»



- (A) Module de raccordement externe
- (B) Pont

Pendola avec régulation pour marche à température d'eau constante

Pour raccorder le thermostat à horloge-F, retirer le pont entre les bornes de raccordement «2» et «6» à l'intérieur du module de raccordement externe.

Pendola avec régulation pour marche en fonction de la température extérieure

Retirer le pont entre les bornes de raccordement «2» et «6» à l'intérieur du module de raccordement externe.

P remière mise en service

E nretien

5. Contrôler le type de gaz

⚠ Conseil de sécurité !

La version gaz naturel **ne peut pas** être passée au GPL.

1. Demander la famille de gaz au fournisseur de gaz.
2. Comparer la famille de gaz aux indications de l'autocollant du brûleur.
3. Noter la famille de gaz sur le procès-verbal.

Remarque importante !

En état de livraison, la Pendola est pré-réglée et prééquipée pour les gaz naturels G20/G25.

Remarque importante !

Le procès-verbal se trouve à l'avant-dernière page de la présente notice.

Exécution

P remière mise en service

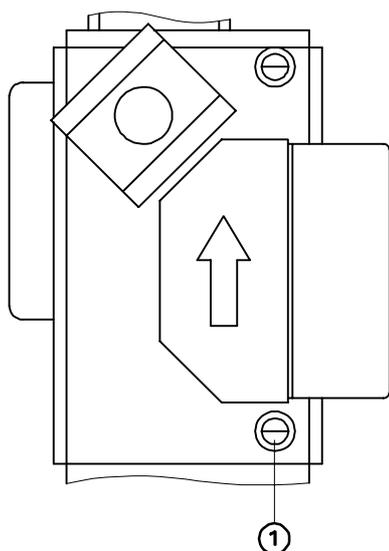
E ntretien

6. Mesurer la pression au repos et la pression d'alimentation

⚠ Conseil de sécurité !

Avant d'effectuer et après avoir effectué des travaux sur des appareils gaz, il est nécessaire de mesurer la quantité de CO pour éviter tout danger pour la santé et pour garantir le parfait état de l'installation.

Pression au repos



1. Fermer la vanne d'arrêt gaz.
2. Basculer la régulation vers le bas après avoir déverrouillé les fermetures quart de tour.
3. Desserrer sans la sortir la vis du manchon de mesure ① du bloc combiné gaz et raccorder un manomètre.
4. Ouvrir la vanne d'arrêt gaz.
5. Mesurer la pression au repos :
23 mbar maxi pour le G20
30 mbar maxi pour le G25.
6. Noter cette valeur dans le procès-verbal.
7. Mettre la chaudière en service.

Remarque importante !

Le procès-verbal se trouve à l'avant-dernière page de la présente notice.

Remarque importante !

Le brûleur est automatiquement allumé et démarre à l'issue du temps de mise en sécurité.

Lors de la première mise en service, l'appareil peut se mettre en dérangement parce que de l'air se trouve dans la conduite d'arrivée gaz.

Appuyer sur la touche «» au bout de 5 secondes environ pour réarmer le brûleur. L'allumage est recommencé.

Pression d'alimentation

8. Mesurer la pression d'alimentation, elle doit être de 20 mbar.

Suivre les indications du tableau.

Pression d'alimentation		Mesure
G20	G25	
inférieure à 15 mbars	inférieure à 15 mbars	Ne procéder à aucun réglage et prévenir la société fournissant le gaz.
de 15 à 23 mbars	de 15 à 30 mbars	Mettre la chaudière en service.
supérieure à 23 mbars	supérieure à 30 mbars	Monter un pressostat gaz indépendant en amont de l'installation. Régler la pression à 20 mbar. Prévenir la société fournissant le gaz.

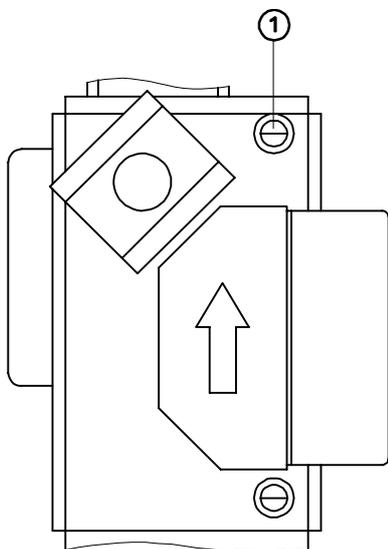
9. Noter cette valeur dans le procès-verbal.
10. Couper l'interrupteur installation de la régulation (la chaudière s'arrête), fermer la vanne d'arrêt gaz, retirer le manomètre et refermer la vis du manchon de mesure ①.
11. ⚠ Ouvrir la vanne d'arrêt gaz et contrôler l'étanchéité au gaz du manchon de mesure ①.

Exécution

P remière mise en service

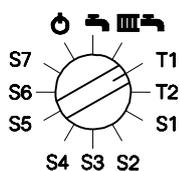
E ntretien

7. Mesurer la pression aux injecteurs



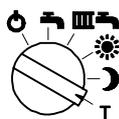
1. Fermer la vanne d'arrêt gaz.
2. Desserrer sans la sortir la vis du manchon de mesure ① et raccorder un manomètre.
3. Ouvrir la vanne d'arrêt gaz.
Mettre la chaudière en service.

4. Contrôler la puissance inférieure nominale :



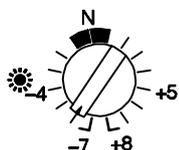
Régulation pour marche à température d'eau constante

- Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T1».



Régulation pour marche en fonction de la température extérieure

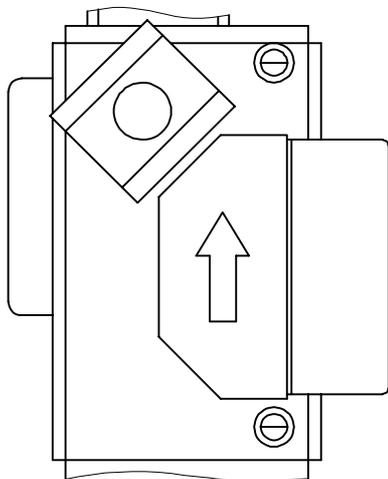
- Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T».
- Positionner le bouton «☀» sur «-6».



Exécution

Première mise en service **E**ntretien

7. Mesurer la pression aux injecteurs (suite)



5. Mesurer la pression aux injecteurs à la puissance nominale inférieure.

Remarque importante !

La valeur mesurée doit correspondre à celle du tableau ci-dessous.

6. Noter cette valeur dans le procès-verbal.

Remarque importante !

Le procès-verbal se trouve à l'avant-dernière page de la présente notice.

Puissance nominale* ¹	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Pression aux injecteurs*²								
rapportée à 20 mbar de pression d'alimentation								
avec le gaz naturel G20/G25	mbar	3,0	3,2	3,7	5,7	7,8	11,2	13,7

***1 Attention !**

Réduction de puissance d'environ 17 % pour le gaz G25.

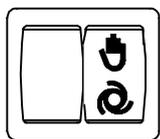
*²Valeurs rapportées à 1013,25 mbar et 15 °C.

Exécution

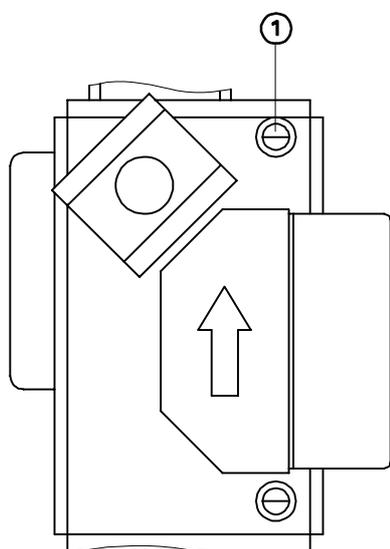
P remière mise en service

E ntretien

7. Mesurer la pression aux injecteurs (suite)



Commutateur de marche provisoire
 1 = marche provisoire
 2 = automatique



7. Contrôler la puissance nominale supérieure :
 - Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur « 1 ».
 - Basculer le commutateur de marche provisoire « 1 » de « 2 » à « 1 ».

Remarque importante !

La chaudière fonctionne à sa puissance supérieure.
Assurer une dissipation suffisante de la chaleur.

8. Mesurer la pression aux injecteurs à la puissance nominale supérieure.

Remarque importante !

La valeur mesurée doit correspondre à celle du tableau de la page 10.

9. Contrôler les valeurs réglées (points 3 à 8) et les noter dans le procès-verbal.

Remarque importante !

Le procès-verbal se trouve à l'avant-dernière page de la présente notice.

10. Couper l'interrupteur installation de la régulation (la chaudière s'arrête), fermer la vanne d'arrêt gaz, retirer le manomètre et fermer le manchon de mesure ① avec la vis.

11. ⚠ Ouvrir la vanne d'arrêt gaz et contrôler l'étanchéité au gaz du manchon de mesure ①.

12. Remettre dans leur position de départ le sélecteur de programme de fonctionnement, le commutateur de marche provisoire « 1 » et le bouton « 2 » (régulation pour marche en fonction de la température extérieure).

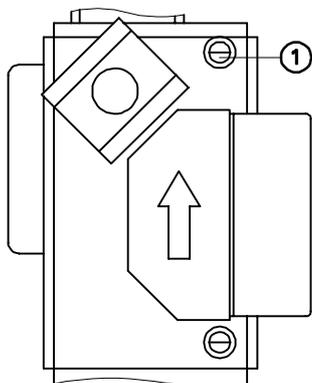
Exécution

Première mise en service

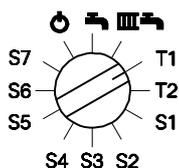
8. Régler la puissance de chauffe maximale

Avec régulation pour marche à température d'eau constante

Pour le **chauffage**, la puissance de chauffe maxi peut être limitée. Cette limitation sera réglée au niveau de la plage de modulation.



1. Fermer la vanne d'arrêt gaz.
2. Desserrer sans la sortir la vis du manchon de mesure ① et raccorder un manomètre.
3. Ouvrir la vanne d'arrêt gaz.
Mettre la chaudière en service.



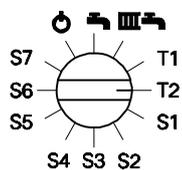
4. Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T1».



5. Tourner le bouton «↔» vers la butée de gauche jusqu'à ce que «22» clignote sur l'affichage.

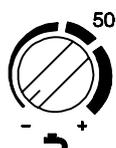
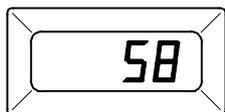


6. Au bout de 5 secondes environ, l'affichage passe à «HL».



7. Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T2».

L'affichage montre tout d'abord «- -» puis passe au paramètre de réglage actuel de la plage de modulation en pourcentage.



8. Tourner le bouton «↔» jusqu'à la butée de droite puis jusqu'à la butée de gauche.

Exécution

Première mise en service

8. Régler la puissance de chauffe maximale (suite)

Avec régulation pour marche à température d'eau constante



9. Régler la puissance de chauffe sur le bouton «» au moyen de la pression aux injecteurs (voir tableau).
 - Prendre la pression aux injecteurs nécessaire indiquée sur le tableau.
 - Tourner le bouton «» jusqu'à ce que «» environ soit affiché.
 - Lire la pression aux injecteurs sur le manomètre, la comparer à la valeur indiquée dans le tableau et éventuellement la modifier en utilisant le bouton «».

Plage de réglage: de «» à «»

Attention !

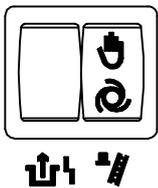
Une modification de la puissance de chauffe maxi ne peut être effectuée que par la pression aux injecteurs.

Puissance nominale ^{*1}	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Pression aux injecteurs ^{*2}								
rapportée à 20 mbar de pression d'alimentation								
avec le gaz naturel G 20/G 25 mbar		3,0	3,2	3,7	5,7	7,8	11,2	13,7

***1 Attention !**

Réduction de puissance d'environ 17 % pour le gaz G 25

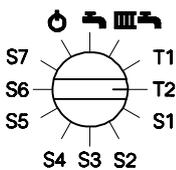
*2 Valeurs rapportées à 1013,25 mbar et 15°C.



10. Remettre d'abord le sélecteur de programme de fonctionnement puis le bouton «» dans leur position d'origine.
11. Réarmement dérangement brûleur «»

L'affichage dérangement brûleur «» s'allume.

Contrôler le réglage



12. Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T2».
13. Lire la pression aux injecteurs sur le manomètre, la comparer à la valeur indiquée sur le tableau et éventuellement renouveler le réglage (point 4 à 11).
14. Remettre le sélecteur de programme de fonctionnement dans sa position d'origine.
15. Fermer la vanne d'arrêt gaz, retirer le manomètre et fermer le manchon de mesure ①.
16. **⚠ Ouvrir la vanne d'arrêt gaz, mettre la chaudière en service et contrôler l'étanchéité au gaz du manchon de mesure ①.**

17. Documenter le réglage de la pression de chauffe maxi au moyen de la plaque signalétique jointe aux «documents techniques». Coller la plaque signalétique à l'intérieur de la plaque de recouvrement de la tôle avant.

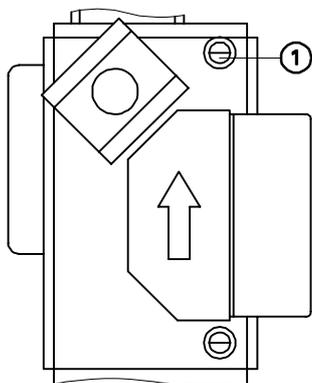
Exécution

Première mise en service

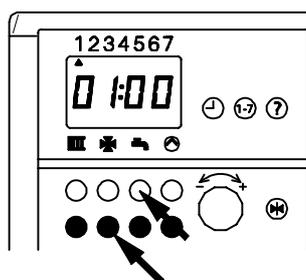
8. Régler la puissance de chauffe maximale (suite)

Avec régulation pour marche en fonction de la température extérieure

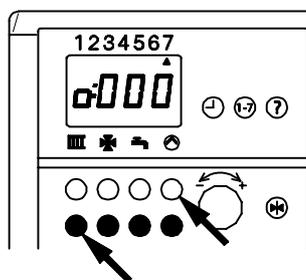
Pour le **chauffage**, la puissance de chauffe maxi peut être limitée. Cette limitation sera réglée au niveau de la plage de modulation. Dans le cas d'installations avec socle de montage mural, le module de commande doit être placé dans la régulation, si les codages doivent être effectués sur l'écran de codage 2.



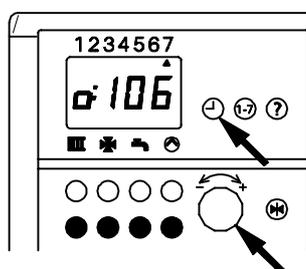
1. Fermer la vanne d'arrêt gaz.
2. Desserrer sans la sortir la vis de manchon de mesure ① et raccorder un manomètre.
3. Ouvrir la vanne d'arrêt gaz.
Mettre la chaudière en service.



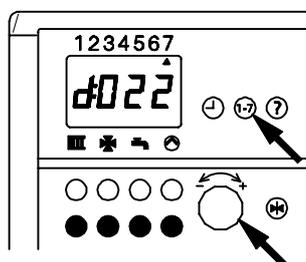
4. Appeler l'écran de codage 1.
Appuyer en même temps sur la touche rouge «←» et la touche bleue «→».
Maintenir les touches enfoncées jusqu'à ce que «0 1:00» soit affiché après 5 secondes environ.



5. Appeler l'écran de codage 2.
Appuyer en même temps sur la touche rouge «↻» et la touche bleue «III».
Maintenir les touches enfoncées jusqu'à ce que l'affichage change après 5 secondes environ («0 000», par. ex.).



6. Choisir l'adresse de codage.
Appuyer sur la touche «⊕» et tourner le bouton «←→» jusqu'à ce que l'adresse de codage «000» soit affichée.



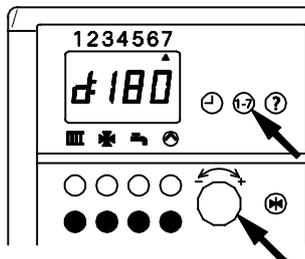
7. Modifier la valeur de l'adresse de codage.
Appuyer sur la touche «1-7» et tourner le bouton «←→» jusqu'à ce que «222» soit affiché et relâcher la touche «1-7».

Exécution

P remière mise en service

8. Régler la puissance de chauffe maximale (suite)

Avec régulation pour marche en fonction de la température extérieure



8. Régler la puissance de chauffe à la pression aux injecteurs en appuyant sur la touche «1-7» et en tournant le bouton «←→» (voir tableau).
- Prendre la pression nécessaire indiquée sur le tableau.
 - Appuyer sur la touche «1-7» et tourner le bouton «←→» jusqu'à ce que «18.0» environ soit affiché.
 - Lire la pression aux injecteurs sur le manomètre et la comparer à la valeur du tableau.
- Modifier éventuellement le réglage en appuyant sur la touche «1-7» et en tournant le bouton «←→».

Plage de réglage maxi: de «15» à «25.5»

Attention !

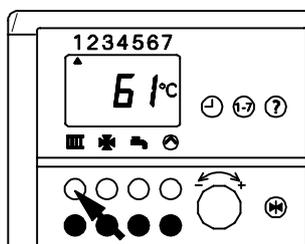
Une modification de la puissance de chauffe maxi ne peut être effectuée que par la pression aux injecteurs.

Puissance nominale*1	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Pression aux injecteurs*2								
rapportée à 20 mbar de puissance d'alimentation								
avec le gaz naturel G 20/G 25	mbar	3,0	3,2	3,7	5,7	7,8	11,2	13,7

*1 Attention !

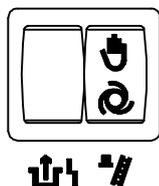
Réduction de puissance d'environ 17 % pour le gaz G 25.

*2 Valeurs rapportées à 1013,25 mbar et 15°C.



9. Terminer le codage.
Appuyer sur la touche rouge «III».

L'affichage dérangement brûleur «1» s'allume.



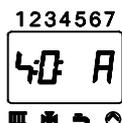
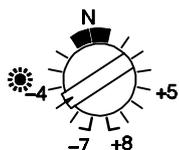
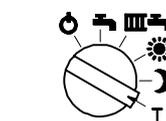
10. Réarmer le dérangement brûleur «1».

Exécution

P première mise en service

8. Régler la puissance de chauffe maximale (suite)

Avec régulation pour marche en fonction de la température extérieure



Contrôler le réglage

11. Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T».
12. Positionner le bouton «☀» sur «-5». «☀ : ☀ : ☀» s'affiche.
13. Lire la pression aux injecteurs sur le manomètre, la comparer à la valeur du tableau et renouveler éventuellement le réglage (point 4 à 10).
14. Remettre le sélecteur de programme de fonctionnement et le bouton «☀» dans leur position initiale.
15. Fermer la vanne d'arrêt gaz, retirer le manomètre et fermer le manchon de mesure ①.
16. ⚠ **Ouvrir la vanne d'arrêt gaz, mettre la chaudière en service et contrôler l'étanchéité au gaz du manchon de mesure ①.**
17. Documenter le réglage de la pression de chauffe maxi au moyen de la plaque signalétique jointe aux «documents techniques». Coller la plaque signalétique à l'intérieur de la plaque de recouvrement de la tôle avant.

P première mise en service

Entretien

9. Mesurer le brûleur

⚠ **Conseil de sécurité !**

Avant d'effectuer et après avoir effectué des travaux sur des appareils gaz, il est nécessaire de mesurer la quantité de CO pour éviter tout danger pour la santé et pour garantir le parfait état de l'installation.

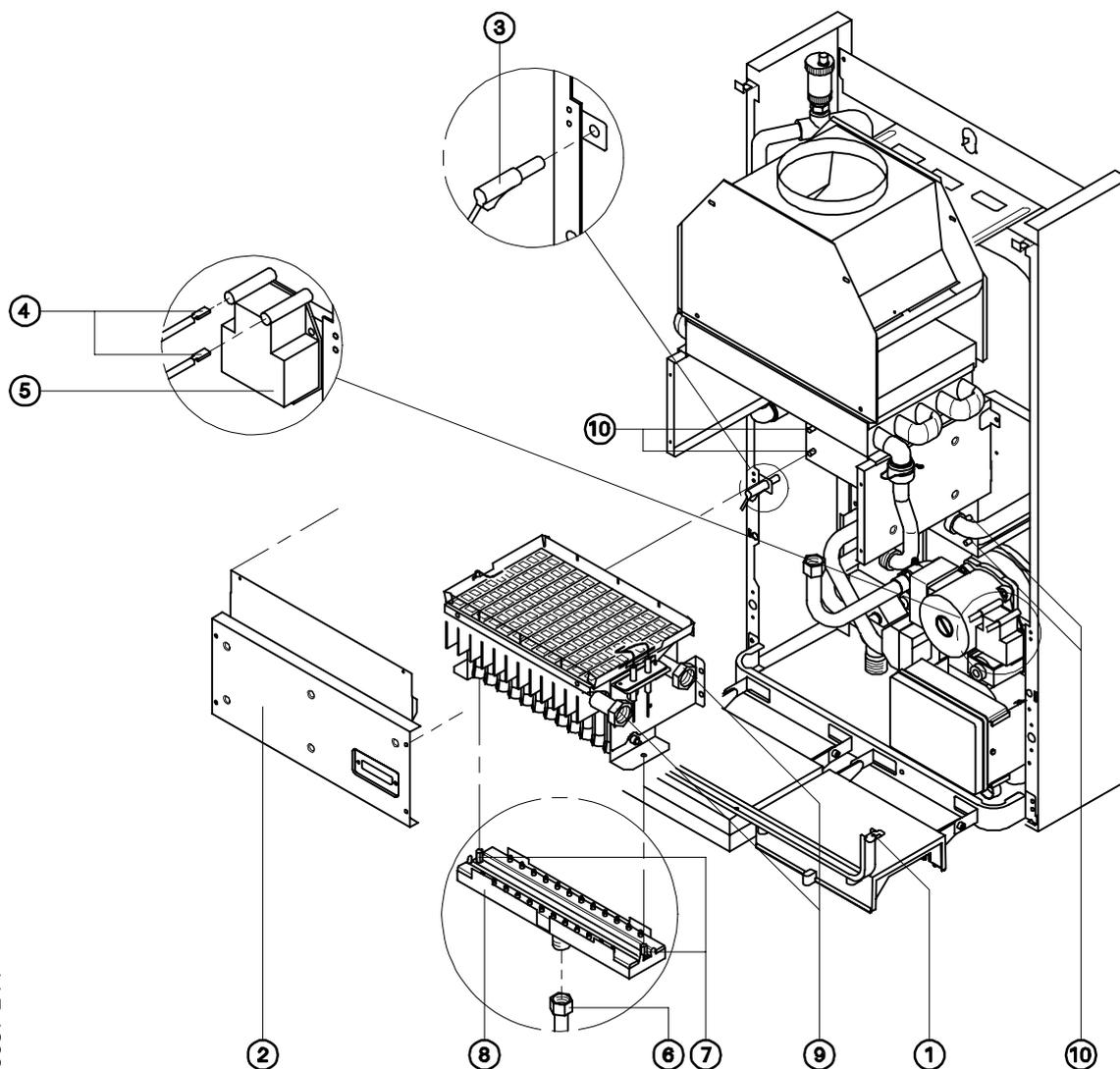
1. Ouvrir le cache de la régulation et déverrouiller la tige de fermeture.
2. Déposer la tôle avant.
3. Inscire les valeurs mesurées dans l'ordre du procès-verbal situé à l'avant-dernière page de cette notice.

Exécution

Entretien

10. Contrôler et nettoyer le brûleur

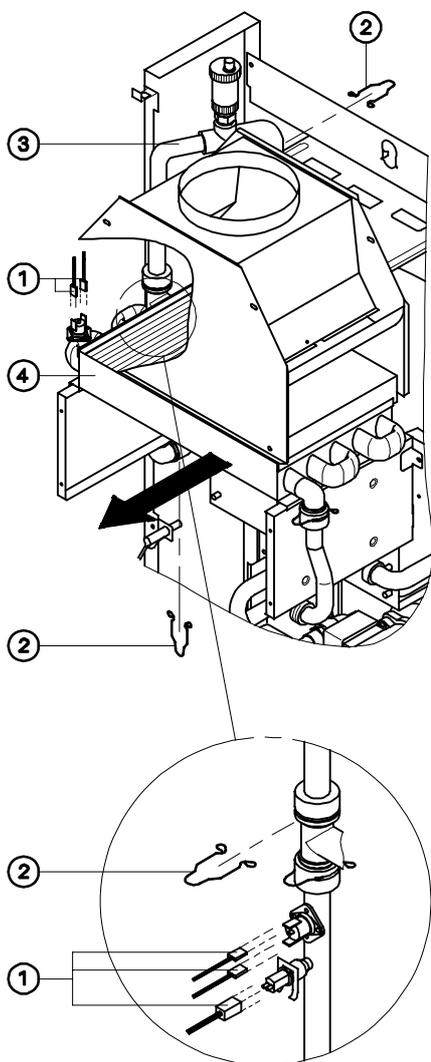
1. Couper l'interrupteur installation de la régulation et l'alimentation électrique.
2. Fermer et bloquer la vanne d'arrêt gaz.
3. Fermer les vannes d'arrêt côté eau chaude sanitaire et côté chauffage. Vidanger la Pendola côté chauffage.
Attention !
Toutes les sondes plongent directement dans l'eau du chauffage. Vidanger l'appareil avant de déposer les sondes.
4. Déverrouiller les tiges de fermeture ① et basculer vers le bas le cadre portant la régulation et le boîtier de contrôle de brûleur.
5. Dévisser la tôle de recouvrement du foyer ②.
6. Retirer du cadre la fiche rouge du câble d'ionisation ③.
7. Sortir de l'allumeur ⑤ la fiche du câble d'allumage ④.
8. Desserrer le raccord fileté ⑥. Sortir les vis ⑦ et retirer la nourrice ⑧.
9. Desserrer les raccords filetés côté chauffage ⑨ du brûleur.
10. Dévisser les écrous de fixation ⑩ et extraire le brûleur.
11. Nettoyer le brûleur à l'air comprimé ou à l'eau savonneuse. Le rincer à l'eau claire.



Exécution

Entretien

11. Contrôler et nettoyer l'échangeur de chaleur gaz de fumées



1. Retirer les fiches de toutes les sondes de température ①.
2. Retirer les ressorts de blocage ② des tubes de raccordement.
3. Glisser vers le haut le tube de raccordement ③.
4. Extraire l'échangeur de chaleur gaz de fumées ④ vers l'avant.
5. Nettoyer l'échangeur de chaleur gaz de fumées à l'air comprimé ou à l'eau savonneuse. Le rincer à l'eau claire.

Entretien

12. Monter l'échangeur de chaleur gaz de fumées et le brûleur

Montage dans l'ordre inverse du démontage.

Attention !

La tôle de recouvrement du foyer ne sera montée qu'à l'issue du contrôle de l'électrode d'ionisation et des électrodes d'allumage (page 19).

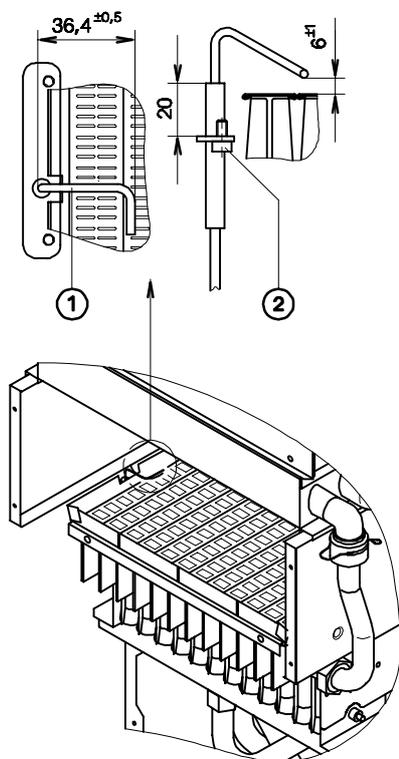
⚠ Conseil de sécurité !

Mettre de nouveaux joints en place. Graisser les joints côté chauffage et côté eau chaude sanitaire **exclusivement** avec de la graisse pour robinetterie Klüber Unisilikon L 250 L ou Grohe Syntheso LM 220. Contrôler l'étanchéité au gaz du raccord fileté ⑥ page 17.

Exécution

Entretien

13. Contrôler et régler l'électrode d'ionisation



1. Contrôler l'usure, l'encrassement et les cotes (voir fig.) de l'électrode d'ionisation ①, contrôler les fissures de la céramique, remplacer cette électrode, le cas échéant.

Remplacement

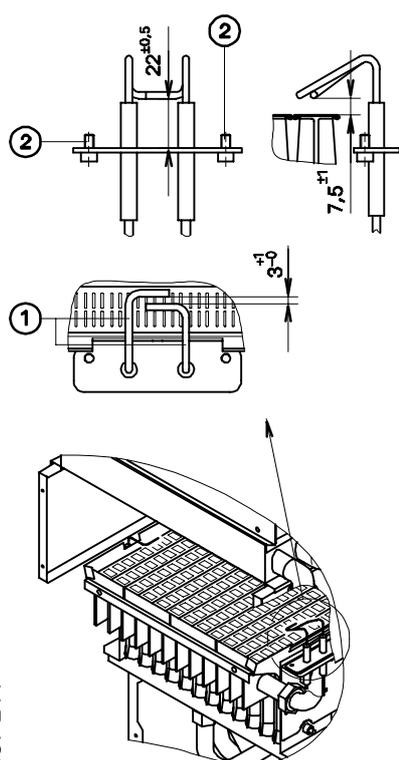
2. Desserrer les vis ②, glisser l'électrode d'ionisation dans la chambre de combustion et retirer cette électrode.
3. Monter la nouvelle électrode d'ionisation dans l'ordre inverse du démontage.

Attention !

Moment de serrage des vis ② : 2 Nm.

Entretien

14. Contrôler et régler les électrodes d'allumage



1. Contrôler l'usure, l'encrassement et les cotes (voir fig.) des électrodes d'allumage ①, contrôler les fissures de la céramique, remplacer ces électrodes, le cas échéant.

Remplacement

2. Retirer le câble d'allumage de l'allumeur.
3. Desserrer les vis ②, glisser les électrodes d'allumage dans la chambre de combustion et retirer ces électrodes.
4. Monter les nouvelles électrodes d'allumage dans l'ordre inverse du démontage.
5. Monter la tôle de recouvrement du foyer (voir «Nettoyer le brûleur», page 17).

Attention !

Moment de serrage des vis ② : 2 Nm.

Exécution

Première mise en service

Entretien

15. Contrôler le vase d'expansion à membrane et la pression de l'installation

Effectuer le contrôle, installation froide.

1. Vidanger la chaudière ou l'installation et réduire la pression jusqu'à ce que le manomètre affiche «0».
2. Si la pression d'azote du vase d'expansion à membrane est inférieure à la pression manométrique de l'installation, rajouter de l'azote jusqu'à ce que la pression d'azote dépasse la pression manométrique de l'installation.
3. Refaire le plein d'eau jusqu'à ce que, dans l'installation froide, la pression de remplissage dépasse la pression d'azote du vase d'expansion.
4. A la première mise en service, marquer cette pression de remplissage minimale sur le manomètre.

Remarque importante !

La pression manométrique correspond à la hauteur statique.

Remarque importante !

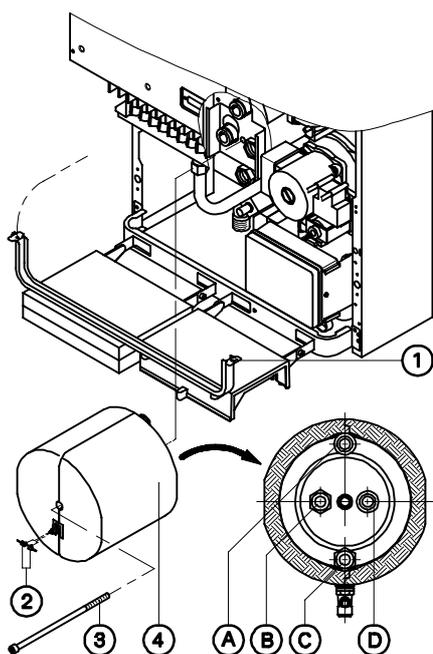
La pression de remplissage doit dépasser la pression manométrique de 0,2 bar environ, installation froide.

Pression de service maxi : 3 bars.

On ne devra employer que les produits anticorrosion du commerce autorisés pour les chaudières à production d'eau chaude sanitaire assurée par un échangeur de chaleur simple paroi (échangeur de chaleur instantané ou réservoir à accumulation).

Entretien

16. Contrôler l'échangeur de chaleur instantané (type PWK uniquement) eau chaude sanitaire



1. Obturer et vidanger la chaudière côté eau primaire et eau sanitaire.
2. Déverrouiller les fermetures ①, ouvrir vers le bas le cadre avec régulation et le boîtier de contrôle du brûleur.
3. Retirer la fiche de la sonde confort ②.
4. Desserrer la vis ③ et faire sortir par le devant l'échangeur de chaleur instantané eau chaude sanitaire ④.
5. Contrôler si les raccords côté eau chaude sanitaire sont entartrés, les nettoyer et éventuellement remplacer l'échangeur de chaleur instantané eau sanitaire.
6. Remonter dans le sens inverse.

Remarque importante !

Placer de nouveaux joints sur les raccords de l'échangeur de chaleur instantané eau sanitaire et les graisser.

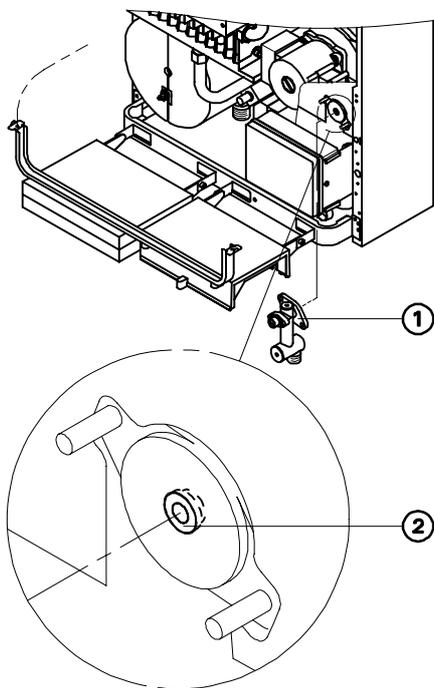
- (A) Retour chauffage
- (B) Eau froide
- (C) Eau chaude
- (D) Départ chauffage

Exécution

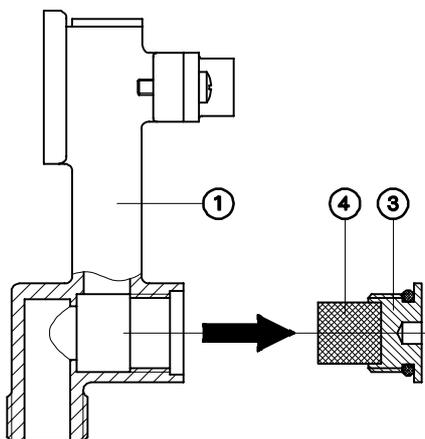
Entretien

17. Contrôler le limiteur de débit et le filtre du flow-switch

(type PWK uniquement)



1. Desserrer le raccord fileté de la conduite eau froide du flow-switch ①.
2. Retirer le connecteur embrochable [149] du flow-switch.
3. Desserrer les vis et démonter le flow-switch ①.
4. Remplacer le limiteur de débit ② en cas d'entartrage.



5. Dévisser le bouchon ③ du flow-switch ① et retirer le filtre ④.
6. Nettoyer le filtre.
7. Procéder au remontage dans le sens inverse.

Exécution

P remière mise en service

E ntretien

18. Contrôler l'ensemble des raccords côté chauffage et côté eau chaude sanitaire

Faire le plein de la chaudière côté chauffage et côté eau chaude sanitaire et purger l'air.

Chaudière murale gaz simple service (type PUK) couplée à un réservoir d'eau chaude

Contrôler l'étanchéité de tous les raccords emboîtables, des sondes de température et des raccords filetés côté eau.

Chaudière murale gaz double service (type PWK)

Contrôler l'étanchéité de tous les raccords emboîtables et de tous les raccords filetés côté eau, contrôler l'étanchéité des conduites et des raccords eau chaude sanitaire, contrôler l'étanchéité des sondes de température.

Attention !

Les sondes de température plongent directement dans l'eau du chauffage ou l'eau chaude sanitaire. La chaudière devra être totalement vidangée pour leur remplacement.

P remière mise en service

E ntretien

19. Contrôler le fonctionnement des organes de sécurité

Contrôler le fonctionnement des soupapes de sécurité, les nettoyer ou les remplacer lors des travaux d'entretien.

Nettoyage

1. Vidanger la Pendola côté chauffage.
2. Dévisser le capuchon, nettoyer le siège de la soupape et le joint.
3. Revisser le capuchon.

Remarque importante !

Si la soupape de sécurité devait goutter, il peut y avoir un encrassement. Le nettoyage ne modifie pas la pression de tarage.

P remière mise en service

E ntretien

20. Contrôler les raccordements électriques

Contrôler la bonne assise des connecteurs embrochables et des passe-câble. Contrôler l'endommagement des câbles.

P remière mise en service

E ntretien

21. Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz

Contrôler l'étanchéité de tous les joints et de la robinetterie des parcours de gaz à la pression de service avec un produit moussant (aérosol de recherche des fuites).

P remière mise en service

E ntretien

22. Contrôler la fermeture des vannes du bloc combiné gaz

1. Mettre l'installation en service.
2. Couper l'interrupteur installation.
3. Lorsque le brûleur s'arrête, les flammes doivent disparaître uniformément et rapidement.

Exécution

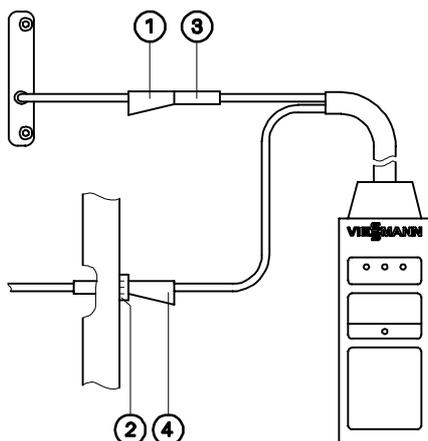
P remière mise en service

E ntretien

23. Mesurer le courant d'ionisation

⚠ Conseil de sécurité !

Couper l'interrupteur installation de la régulation avant de raccorder l'appareil de mesure.



1. Sortir la fiche rouge ① de l'électrode d'ionisation de la prise du cadre ②.

2. Relier la fiche ① avec la prise ③ du câble de mesure.

3. Engager la fiche ④ du câble de mesure dans la prise du cadre ②.

4. Mettre la chaudière en service à sa puissance nominale supérieure (voir page 11).

5. Noter dans le procès-verbal la valeur mesurée.

6. Retirer le Testomatik gaz et engager la fiche rouge ① dans la prise du cadre ②.

Remarque importante !

Le câble de mesure N° 1 est nécessaire pour mesurer avec le Testomatik gaz. La mesure peut également être effectuée avec un appareil polyvalent.

Remarque importante !

Le courant d'ionisation minimum doit être de 4 mA dès la formation de la flamme (2 ou 3 secondes après ouverture du bloc combiné gaz).

Remarque importante !

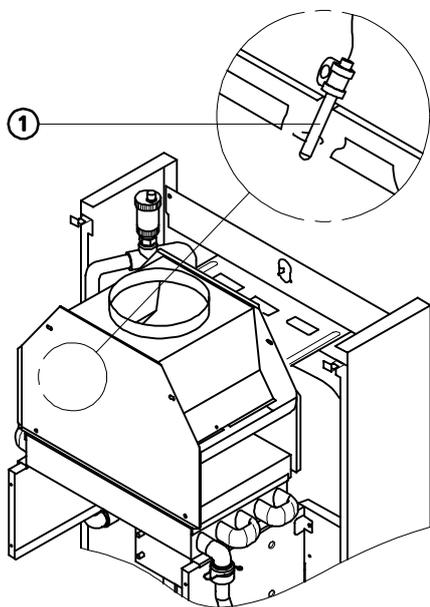
Le procès-verbal se trouve à l'avant-dernière page de la présente notice.

Exécution

P remière mise en service

E ntretien

24. Contrôler le dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées



1. Retirer le tube de fumées du coupe-tirage.

2. Monter la tôle avant de la jaquette.

3. Recouvrir d'une plaque la buse de fumées du coupe-tirage pour le contrôle du fonctionnement.

4. Mettre la Pendola en service.
Le dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées doit arrêter le brûleur au plus tard au bout de 2 minutes environ et ne doit se réarmer automatiquement au plus tôt qu'au bout de 10 minutes environ. Pour des raisons de sécurité, le brûleur est verrouillé pendant 18 à 20 minutes.

5. - Contrôler la position de la sonde ① si le dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées arrête le brûleur au bout de plus de 2 minutes.
- Remplacer la sonde ou le boîtier de contrôle de brûleur :
- si le dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées n'arrête pas le brûleur
 - si le brûleur ne démarre pas
 - si la sonde est corrodée.

6. Mettre la Pendola hors service.

7. Redégager l'ouverture et engager le tube de fumées sur le coupe-tirage.

Remarque importante !

Le contrôle du fonctionnement doit être effectué à la puissance maximale et tôle avant de la jaquette en place.

Tant que le dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées verrouille le brûleur, l'affichage vert brûleur en fonctionnement «**P**» clignote et

- en cas d'une régulation pour marche à température d'eau constante, l'affichage dérangement «**⚠**» sur l'écran

- en cas d'une régulation pour marche en fonction de la température extérieure, l'affichage dérangement «**⚠**» sur l'écran et «**⚠**» dans la brève interrogation (appuyer sur les touches «**⊕**» et «**1-7**» en même temps).

P remière mise en service

E ntretien

25. Rédiger le procès-verbal

1. Contrôler si les pressions de gaz mesurées et le courant d'ionisation mesuré ont été notés sur le procès-verbal.

2. Effectuer les mesures des paramètres de gaz de fumées à la buse de la chaudière.
Noter sur le procès-verbal les valeurs mesurées.

Remarque importante !

Le procès-verbal se trouve à l'avant-dernière page de la présente notice.

Elimination des pannes

Liste des travaux à effectuer

Diagnostic
des pannes

1. Indiquer le message de dérangement ou le comportement de l'installation.
2. Sélectionner la cause du dérangement dans les tableaux de diagnostic.
 - Diagnostic des pannes régulation pour marche à température d'eau constante
 - pour pannes avec affichage du dérangement sur la régulation (page 26)
 - pour pannes sans affichage du dérangement sur la régulation (page 28)
 - Diagnostic des pannes régulation pour marche en fonction de la température extérieure
 - pour pannes avec affichage du dérangement sur la régulation (page 29)
 - pour pannes sans affichage du dérangement sur la régulation (page 31)
3. Déterminer la mesure dans le tableau.

Elimination
de la panne

4. Eliminer la panne (page 32)

Diagnostic des pannes régulation pour marche à température d'eau constante

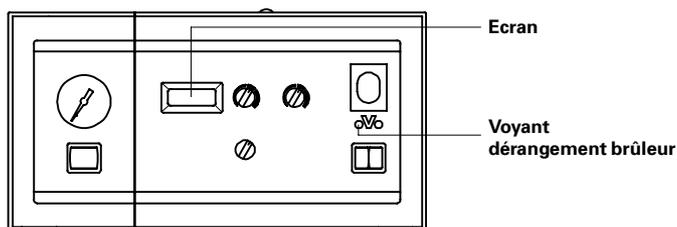


Tableau de diagnostic : Pannes avec affichage du dérangement sur la régulation

Message de dérangement Voyant Dérangement brûleur		Affichage à l'écran	Comportement de l'installation	Cause du dérangement	Mesure
Eteint		⊠	La chaudière descend en température	Court-circuit sonde de chaudière	Contrôler la sonde de chaudière (voir page 35)
		⊠	La chaudière descend en température	Coupure sonde de chaudière	Contrôler la sonde de chaudière (voir page 35)
		⊠	L'eau chaude sanitaire n'est pas produite	Court-circuit sonde de sortie ou sonde eau chaude sanitaire	Contrôler la sonde de sortie (voir page 34) Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (voir page 37)
		⊠	L'eau chaude sanitaire n'est pas produite	Coupure sonde de sortie ou sonde eau chaude sanitaire	Contrôler la sonde de sortie (voir page 34) Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (voir page 37)
		⊠	Affichage vert Brûleur marche clignote	Coupure sonde de contrôle d'évacuation des fumées	Contrôler la sonde de contrôle d'évacuation des fumées (voir page 36) ; quand la panne a été éliminée « ⊠ » est affiché et l'affichage vert clignote jusqu'à ce que le brûleur se mette en marche automatiquement après 15 minutes environ
		⊠		Les entrées de sonde ne sont pas lues correctement	Remplacer la régulation
		⊠		Les données ne sont pas mémorisées	Remplacer la régulation
		⊠ *1	La chaudière descend en température *2	Défaut bus-KM *3	Contrôler le bus-KM *3 ou le boîtier de contrôle de brûleur défectueux
		⊠	La chaudière ne démarre pas	Commutateur de marche provisoire « ⊠ » sur « ⊠ » à l'enclenchement ou au réarmement	Positionner le commutateur de marche provisoire « ⊠ » sur « ⊠ »
		⊠	La chaudière ne démarre pas	Coupure vanne modulante	Contrôler la vanne modulante (voir page 43)
		⊠	La chaudière descend en température et redémarre	L'aquastat de surveillance a réagi	La chaudière redémarre toute seule
		⊠	Affichage vert Brûleur marche clignote	La sonde de contrôle d'évacuation des fumées a réagi	Après 15 mn environ, le brûleur se met en marche automatiquement

*1Le voyant dérangement brûleur clignote au bout de 30 mn environ.

*2La chaudière est portée et maintenue à une température d'eau de 86°C au bout de 20 mn environ si le boîtier de contrôle de brûleur n'est pas défectueux.

*3Liaison données entre le boîtier de contrôle de brûleur et la régulation.

Diagnostic des pannes régulation pour marche à température d'eau constante

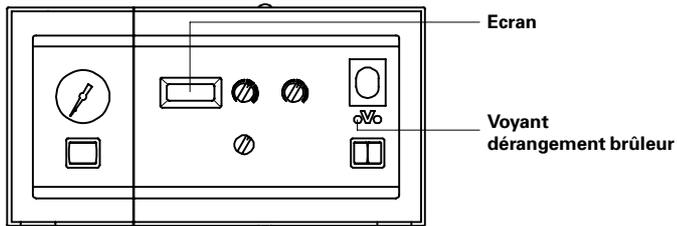


Tableau de diagnostic : Pannes avec affichage du dérangement sur la régulation (suite)

Message de dérangement Voyant Dérangement brûleur			Cause du dérangement	Mesure
Dérangement brûleur	Affichage à l'écran	Comportement de l'installation		
Allumé	402	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement	Coupure chaîne de sécurité	Appuyer sur la touche de réarmement, contrôler la chaîne de sécurité (voir page 39)
	404	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement	Signal de flamme incorrect	Réarmer le boîtier de contrôle de brûleur
	405	La chaudière descend en température	Fuite du bloc combiné gaz, défaut du pressostat gaz ou du dispositif de reconnaissance de flamme	Contrôler le bloc combiné gaz (voir page 43) Contrôler l'électrode d'ionisation
	408	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement	Défaut interne en amont de la sortie allumeur	Contrôler et remplacer, le cas échéant, l'allumeur et son câble (voir page 42) ou boîtier de contrôle de brûleur défectueux
	414	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement	Temps de mise en sécurité écoulé et signal de flamme absent	Flamme présente : Contrôler à la première mise en service si «L» et «N» du câble d'alimentation électrique sont intervertis. Mesurer le courant d'ionisation ou le boîtier de contrôle de brûleur défectueux. Allumage présent, flamme absente : Contrôler la pression de gaz, le bloc combiné gaz et les électrodes d'allumage Allumage absent : Contrôler l'allumeur (voir page 42) et le pressostat air
	450	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement	Défaut interne boîtier de contrôle de brûleur	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
	451	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement	Défaut interne boîtier de contrôle de brûleur	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
	452	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement	Boîtier encore verrouillé	Appuyer sur la touche de réarmement
	pas d'affichage	Voyant brûleur en fonctionnement également allumé	Coupure fusible	Contrôler le fusible F 2 (voir page 38)

Diagnostic des pannes régulation pour marche à température d'eau constante

Tableau de diagnostic : Pannes sans affichage du dérangement sur la régulation

Comportement de l'installation	Cause du dérangement	Mesure
La chaudière monte en température, pas d'enclenchement de la pompe	Défaut de pompe de circulation ou du module de raccordement interne	Contrôler la pompe de circulation (voir page 40) ou module de raccordement interne défectueux.
Production de l'eau chaude sanitaire en permanence	Sonde en défaut ou flow-switch non retombé (type PWK uniquement)	Contrôler la sonde de sortie (PWK uniquement) (voir page 34). Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (voir page 37).
Température de l'eau de chaudière élevée	Pont entre les bornes de raccordement «2» et «6» non retiré du module de raccordement externe bien qu'un thermostat à horloge soit raccordé	Retirer le pont entre les bornes de raccordement «2» et «6» (voir page 7)
	Pont entre les bornes de raccordement «2» et «6» retiré du module de raccordement externe, mais aucun thermostat à horloge-F raccordé	Raccorder le thermostat à horloge-F (voir page 7)
Le brûleur démarre, s'arrête après un temps de marche très court, redémarre, etc.	Le réglage du bloc combiné gaz est énormément faussé	Procéder au pré-réglage du bloc combiné gaz. Tourner la vis pour la puissance nominale supérieure (petite vis six pans) entièrement vers la droite, puis procéder à un nouveau réglage (voir page 11)

Diagnostic des pannes indiquées sur la régulation pour marche en fonction de la température extérieure

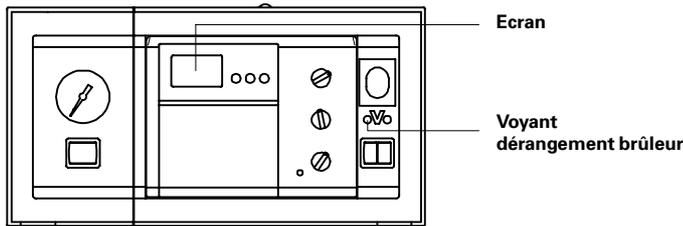


Tableau de diagnostic : Pannes avec affichage du dérangement sur la régulation

Message de dérangement Voyant Dérangement brûleur	Affichage à l'écran		Comportement de l'installation	Cause du dérangement	Mesure
	Affichage à l'écran	Affichage brève interrogation « 0 » et « 1-7 »			
Eteint	41:0		Fonctionne selon 0 °C de température extérieure	Court-circuit sonde extérieure	Contrôler la sonde extérieure (voir page 33)
	41:8		Fonctionne selon 0 °C de température extérieure	Coupure sonde extérieure	Contrôler la sonde extérieure (voir page 33)
	43:0		La chaudière descend en température	Court-circuit sonde de chaudière	Contrôler la sonde de chaudière (voir page 35)
	43:8		La chaudière descend en température	Coupure sonde de chaudière	Contrôler la sonde de chaudière (voir page 35)
	45:0		L'eau chaude sanitaire n'est pas produite	Court-circuit sonde de sortie ou sonde eau chaude sanitaire	Contrôler la sonde de sortie (voir page 34) Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (voir page 37)
	45:8		L'eau chaude sanitaire n'est pas produite	Coupure sonde de sortie ou sonde eau chaude sanitaire	Contrôler la sonde de sortie (voir page 34) Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (voir page 37)
	47:0		Fonctionne avec des consignes de 20 °C de jour et de 14 °C de nuit	Court-circuit appareil de commande à distance-WS/RS	Contrôler l'appareil de commande à distance-WS/RS (voir page 44)
	47:8		Fonctionne avec des consignes de 20 °C de jour et de 14 °C de nuit	Coupure appareil de commande à distance-WS/RS	Contrôler l'appareil de commande à distance-WS/RS (voir page 44). Si aucun appareil de commande à distance-WS/RS n'est raccordé, contrôler l'adresse de codage 20:00 (voir page 59).
	4b:2			Les entrées de sonde ne sont pas lues correctement	Remplacer la régulation
	4b:3			Les données ne sont pas mémorisées	Remplacer la régulation
	4E:4 ou 4E: 1*1		Le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ne régule pas	Défaut de la régulation de chauffage raccordée	Contrôler la régulation de chauffage raccordée et le câble de données
	4F:b*2		La chaudière descend en température*3	Défaut bus-KM*4	Contrôler le bus-KM*4 ou boîtier de contrôle de brûleur défectueux
	4F:1	53: 11	La chaudière ne démarre pas	Coupure vanne modulante	Contrôler la vanne modulante (voir page 43)

*1Affichage selon la position du commutateur du BUS 2 fils Viessmann raccordé.

*2Le voyant dérangement brûleur clignote au bout de 30 mn environ.

*3La chaudière est portée et maintenue à une température d'eau de 86 °C au bout de 20 mn environ si le boîtier de contrôle de brûleur n'est pas défectueux.

*4Liaisons de données entre le boîtier de contrôle de brûleur et la régulation.

Diagnostic des pannes indiquées sur la régulation pour marche en fonction de la température extérieure

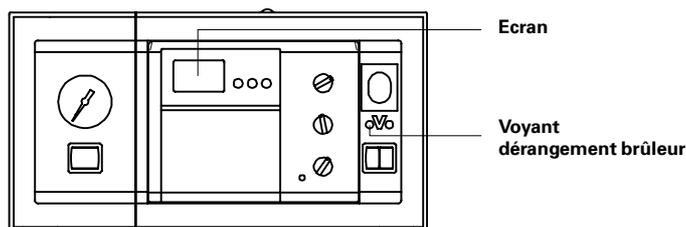


Tableau de diagnostic : Pannes avec affichage du dérangement sur la régulation (suite)

Message de dérangement				Cause du dérangement	Mesure
Voyant Dérangement brûleur	Affichage à l'écran	Affichage brève interrogation « 0 » et « 1-7 »	Comportement de l'installation		
Eteint	06:08		Affichage vert Brûleur marche clignote	Coupure Sonde de contrôle d'évacuation des fumées	Contrôler la sonde de contrôle d'évacuation des fumées (voir page 36) : quand la panne a été éliminée, « 06:08 » est affiché pendant 4 à 5 secondes et l'affichage vert cli- gnote jusqu'à ce que le brûleur se mette en marche automati- quement après 15 mn environ.
	06:09	08:00	Affichage vert Brûleur marche clignote	La sonde de contrôle d'évacua- tion a réagi	Après 15 mn environ, le brûleur se met en marche automati- quement
Allumé	0F:01			Dérangement brûleur	Appuyer sur brève interrogation et lire le message de défaut spécifié
		02:00	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en déränge- ment	Coupure chaîne de sécurité	Appuyer sur la touche de réarme- ment, contrôler la chaîne de sécurité (voir page 39)
		04:00	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en déränge- ment	Signal de flamme incorrect	Réarmer le boîtier de contrôle de brûleur
		05:00	La chaudière descend en température	Fuite du bloc combiné gaz, défaut du pressostat gaz ou du dispositif de reconnaissance de flamme	Contrôler le bloc combiné gaz (voir page 43) et l'électrode d'io- nisation
		08:00	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en déränge- ment	Défaut interne en amont de la sortie allumeur	Contrôler et remplacer, le cas échéant, l'allumeur et son câble (voir page 42) ou boîtier de contrôle de brûleur défectueux
		14:00	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en déränge- ment	Temps de mise en sécurité écoulé et signal de flamme absent	Flamme présente : Contrôler à la première mise en service si « L » et « N » du câble d'alimentation électrique sont intervertis. Mesurer le courant d'ionisation ou le boîtier de contrôle de brûleur défectueux. Allumage présent, flamme absente : Contrôler la pression de gaz, le bloc combiné gaz et les élec- trodes d'allumage Allumage absent : Contrôler l'allumeur (voir page 42) et le pressostat air
		50:00	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en déränge- ment	Défaut interne boîtier de contrôle de brûleur	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
		51:00	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en déränge- ment	Défaut interne boîtier de contrôle de brûleur	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
		52:00	Le boîtier de contrôle de brûleur se met en déränge- ment	Boîtier encore verrouillé	Appuyer sur la touche de réarme- ment
pas d'af- fichage		Voyant brûleur en fonctionnement également allumé	Coupure fusible	Contrôler le fusible F 2 (voir page 38)	

Diagnostic des pannes régulation pour marche à température d'eau constante

Tableau de diagnostic: Pannes sans affichage du dérangement sur la régulation

Comportement de l'installation	Cause du dérangement	Mesure
La chaudière monte en température, pas d'enclenchement de la pompe	Défaut de pompe de circulation ou du module de raccordement interne	Contrôler la pompe de circulation (voir page 40) ou module de raccordement interne défectueux.
Production de l'eau chaude sanitaire en permanence	Sonde en défaut ou flow-switch non retombé (type PWK uniquement)	Contrôler la sonde de sortie (PWK uniquement) (voir page 34). Flow-switch non retombé (type PWK uniquement). Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (voir page 37).
L'équipement de motorisation pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ne régule pas	Equipement de motorisation défectueux ou pont enfichable mal engagé dans le module de raccordement interne	Contrôler l'équipement de motorisation pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et l'extension BUS 2 fils Viessmann (voir page 45). Contrôler le pont enfichable du module de raccordement interne.
La chaudière descend en température puis redémarre	L'aquastat de surveillance a arrêté la chaudière	La chaudière redémarre toute seule
Température de l'eau de chaudière élevée indépendamment de la température extérieure ; pas de production d'eau chaude sanitaire	Pont entre les bornes de raccordement «2» et «6» non retiré du module de raccordement externe	Retirer le pont entre les bornes de raccordement «2» et «6» (voir page 7)
Le brûleur démarre, s'arrête après un temps de marche très court, redémarre, etc.	Le réglage du bloc combiné gaz est énormément faussé	Procéder au pré-réglage du bloc combiné gaz. Tourner la vis pour la puissance nominale supérieure (petite vis six pans) entièrement vers la droite, puis procéder à un nouveau réglage (voir page 11)

Sondes

Contrôler la sonde extérieure	33
Contrôler la sonde de sortie (type PWK uniquement)	34
Contrôler la sonde de chaudière	35
Contrôler la sonde du dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées	36
Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (type PUK) ou la sonde confort (type PWK)	37

Module de raccordement interne

Contrôler les fusibles	38
Contrôler le transformateur	38
Contrôler la chaîne de sécurité	39
Contrôler la pompe de circulation	40

Composants de la chaudière

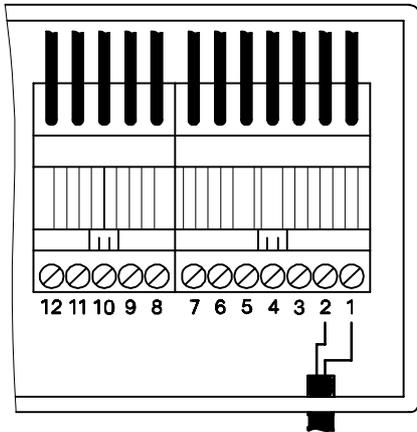
Contrôler l'alimentation électrique	41
Contrôler l'allumeur	42
Contrôler la bobine des vannes principales gaz (bloc combiné gaz)	43
Contrôler la bobine de la vanne modulante (bloc combiné gaz)	43

Accessoires

Contrôler l'appareil de commande à distance-WS/-RS	44
Contrôler l'équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse	45

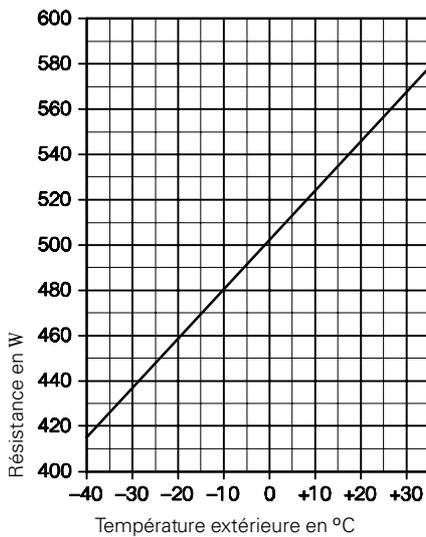
Elimination

Contrôler la sonde extérieure (régulation pour marche en fonction de la température extérieure)

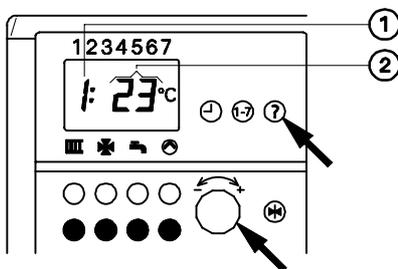


1. Débrancher les conducteurs des bornes «1» et «2» du module de raccordement externe.
2. Mesurer la résistance de la sonde extérieure aux conducteurs.

Température extérieure en °C	Résistance en W
-10	480
0	503
20	546



3. Si la différence par rapport à la droite caractéristique est importante, débrancher les conducteurs de la sonde et recommencer la mesure sur la sonde.
4. Remplacer le câble ou la sonde extérieure selon le résultat de la mesure.



La température extérieure du moment peut être affichée à l'écran.

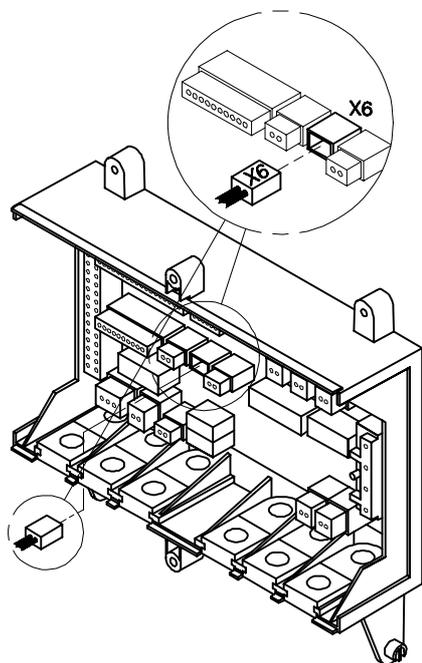
1. Appuyer sur la touche «?» et tourner le bouton «←→» vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que le chiffre code ① «!» soit affiché à l'écran. La température du moment ② est affichée en même temps.
2. Lâcher la touche «?».

L'interrogation de la température est terminée.

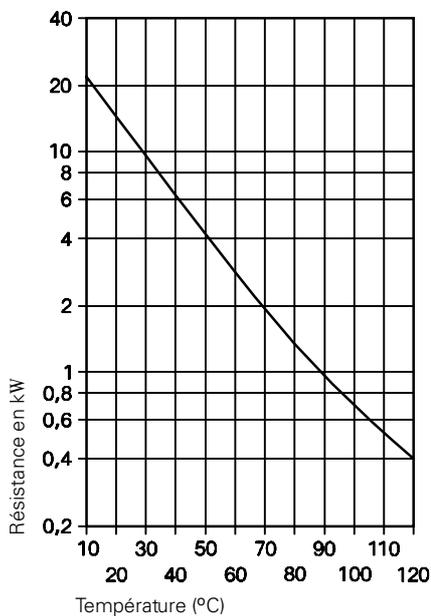
Elimination

Contrôler la sonde de sortie

(type PWK uniquement)



1. Dévisser la régulation en haut et en bas et la retirer du module de raccordement interne.
2. Retirer la fiche «X6» pour la sonde de sortie ④ de la barrette de connecteurs.



3. Mesurer la résistance de la sonde de sortie ④ à la fiche «X6» et la comparer à la courbe caractéristique.

Température de sortie en °C	Résistance en kW
20	12,5
40	6,0
60	2,5

4. Remplacer la sonde si l'écart est important.

Remarque importante !

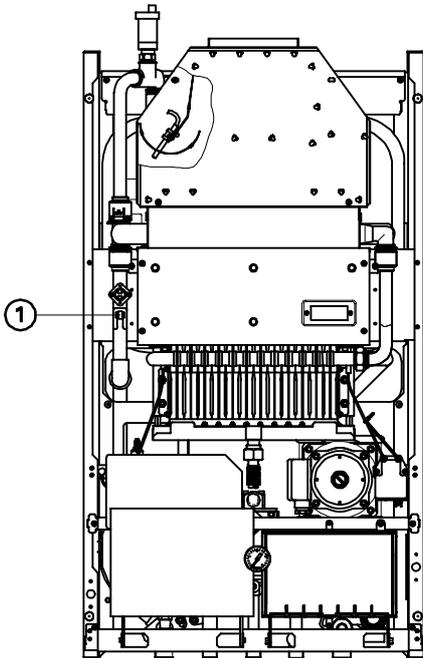
Sur le modèle PWK, la sonde se trouve directement dans la bride de raccordement eau chaude sanitaire.

Avant de remplacer la sonde :

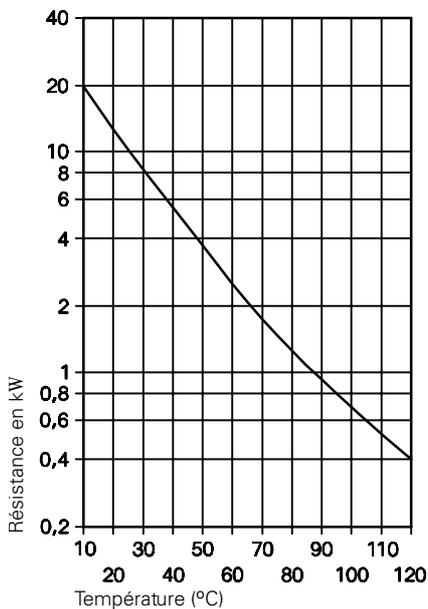
- fermer la vanne d'arrêt eau froide
- vidanger la conduite eau chaude et l'échangeur de chaleur (côté eau chaude sanitaire).

Elimination

Contrôler la sonde de chaudière



1. Retirer la fiche 3 de la sonde de chaudière 1.



2. Mesurer la résistance de la sonde de chaudière et la comparer à la courbe caractéristique.

Température d'eau de chaudière en °C	Résistance en kW
20	12,5
50	3,8
70	1,8

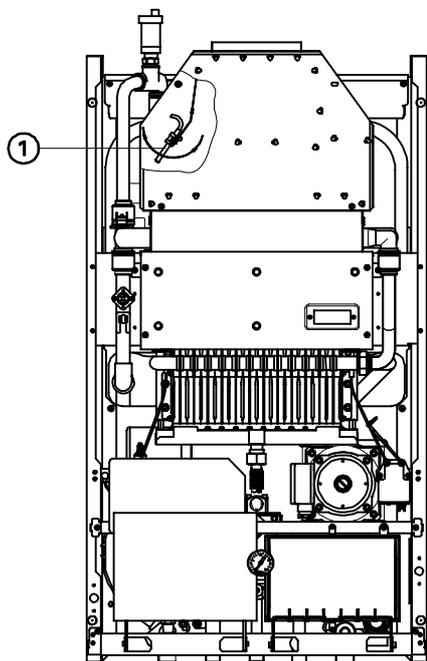
3. Remplacer la sonde si l'écart est important.

Attention !

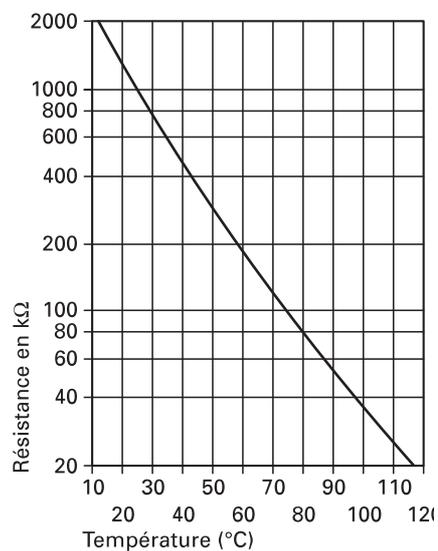
La sonde plonge directement dans l'eau de chaudière. Vidanger la Pendola avant de remplacer la sonde.

Elimination

Contrôler la sonde du dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées



1. Retirer la fiche 162 de la sonde du dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées 1.



2. Mesurer la résistance de la sonde du dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées et la comparer à la courbe caractéristique.

Température gaz de fumées en °C	Résistance en kW
25	1000
80	80
100	40
120	18

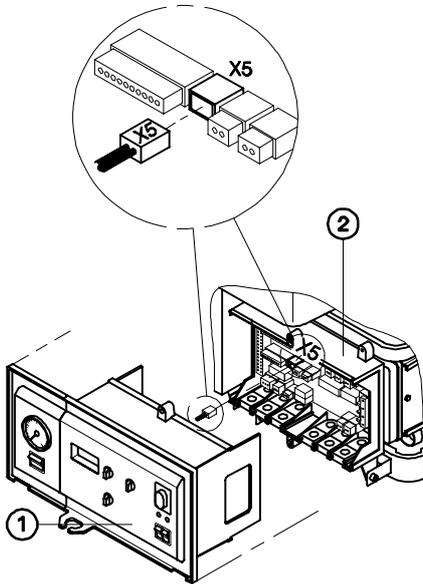
3. Remplacer la sonde si l'écart est important.

Remarque importante !

Contrôle du fonctionnement du dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées, voir page 24.

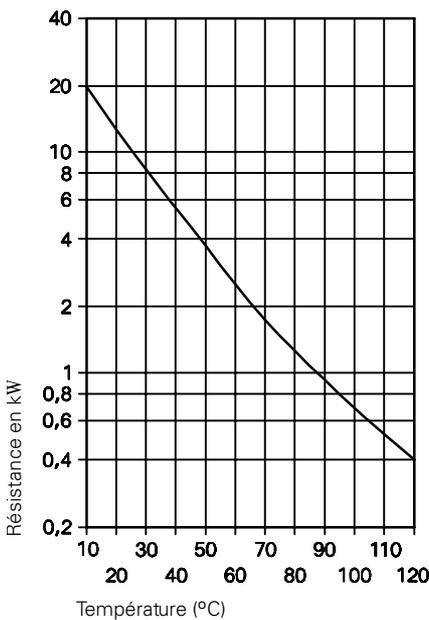
Elimination

Contrôler la sonde eau chaude sanitaire (type PUK) ou la sonde confort (type PWK)



1. Dévisser la régulation ① en haut et en bas et la retirer du module de raccordement interne ②.
2. Retirer la fiche «X5», mesurer la résistance de la sonde ⑤ et la comparer à la courbe caractéristique.

Température en °C	Résistance en kW
20	12,5
40	6,0
60	2,5



3. Remplacer la sonde si l'écart est important.

Remarque importante !

Sur le type PWK, la sonde baigne directement dans l'eau primaire. Vidanger la Pendola en cas de remplacement.

4. Remonter la régulation.

Remarque importante !

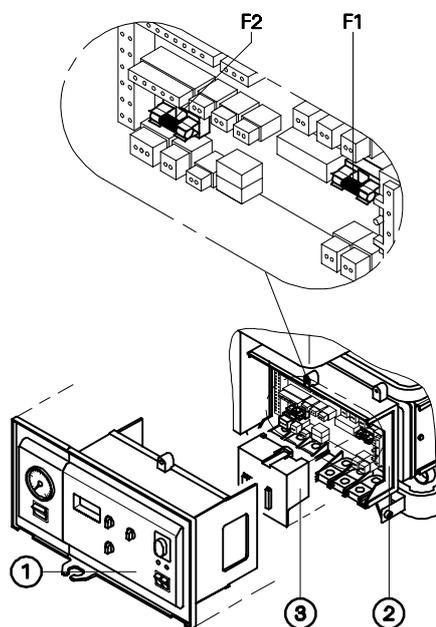
Si un défaut est affiché à l'écran bien qu'il n'y ait ni réservoir d'eau chaude, ni échangeur de chaleur, la reconnaissance de sonde doit être modifiée :

- Régulation pour marche à température d'eau de chaudière constante : Coder la position du sélecteur «S5» sur « 3 » (voir page 54).
- Régulation pour marche en fonction de la température extérieure : Coder 03:00.

Contrôler également l'adresse de codage 04 (voir tableau synoptique des adresses de codage à l'écran de codage 1, page 65).

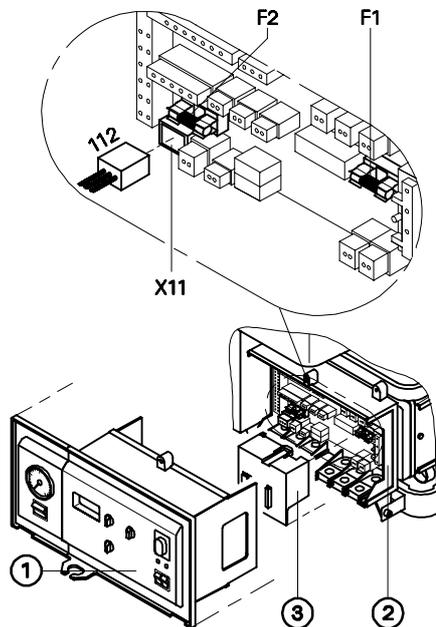
Elimination

Contrôler les fusibles



1. Dévisser la régulation ① en haut et en bas et la retirer du module de raccordement interne ②.
2. Désenclencher le cache en matière synthétique ③.
3. Contrôler le passage du courant électrique par les fusibles, les remplacer, le cas échéant :
F1 Alimentation électrique (T 4 A)
F2 Alimentation très basse tension 24 V (T 4 A)
4. Réenclencher le cache en matière synthétique ③ et remonter la régulation.

Contrôler le transformateur



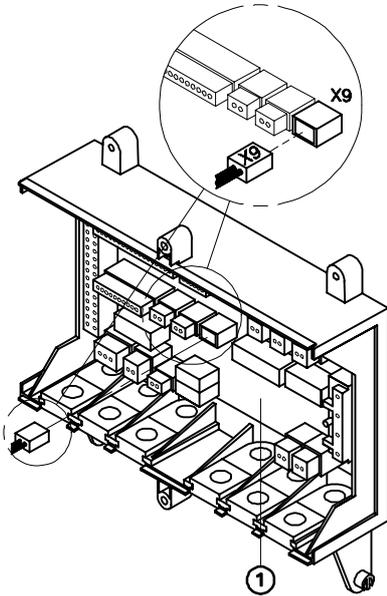
1. Dévisser la régulation ① en haut et en bas et la retirer du module de raccordement interne ②.
2. Désenclencher le cache en matière synthétique ③.
3. Contrôler les fusibles «F1» et «F2» (voir ci-dessus).
4. Retirer la fiche 112 de la barrette «X11» et sortir le câble du module de raccordement interne ②.
5. Remettre en place et enclencher la régulation ①.
6. Mesurer la tension à la fiche 112 :
bleu-brun AC 15 V □
noir-noir AC 24 V □
7. Remettre en place la fiche 112, réenclencher le cache en matière synthétique ③ et remonter la régulation.

Caractéristiques techniques

Tension primaire à l'intérieur du module de raccordement interne entre les bornes «X4.1» (N) et «X4.2» (L)	AC 230 V □ bipolaire
Tension secondaire à l'intérieur du module de raccordement interne entre les bornes «X11.1» et «X11.2» «X11.3» et «X11.4»	AC 15 V □ AC 24 V □

Elimination

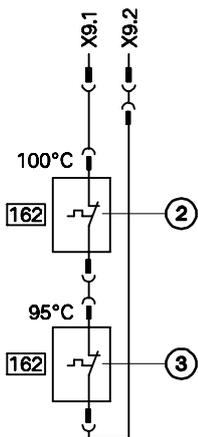
Contrôler la chaîne de sécurité



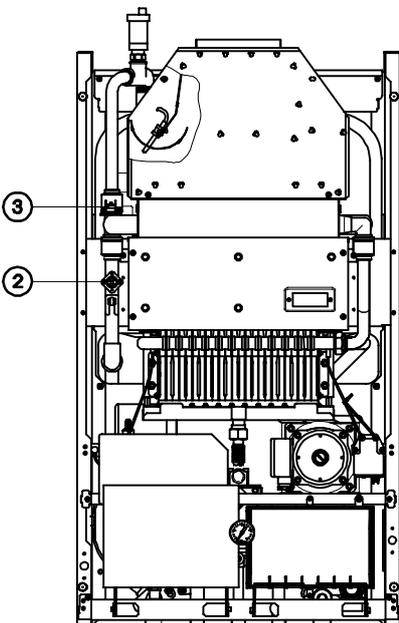
1. Dévisser la régulation en haut et en bas et la retirer du module de raccordement interne.
2. Retirer la fiche «X9» de la platine ①.
3. Contrôler le passage du courant dans la chaîne de sécurité à la fiche des différents conducteurs.

Remarque importante !

Si la température d'eau de chaudière dépasse 100 °C, la chaîne de sécurité reste coupée.
Il ne se produit pas de coupure de dérangement.



Coupe si	Mesure
la température d'eau de chaudière est inférieure à 100 °C	Contrôler le passage du courant électrique dans le limiteur de température ② et le dispositif anti marche à sec ③

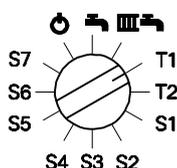


4. Remettre la fiche «X9» en place et remonter la régulation.

Elimination

Contrôler la pompe de circulation

La pompe de circulation est pilotée par le relais «K1» du module de raccordement interne et est protégée par le fusible «F1» (T 4 A).

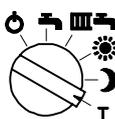


1. Régulation pour marche à température d'eau constante

- Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T1».

Remarque importante !

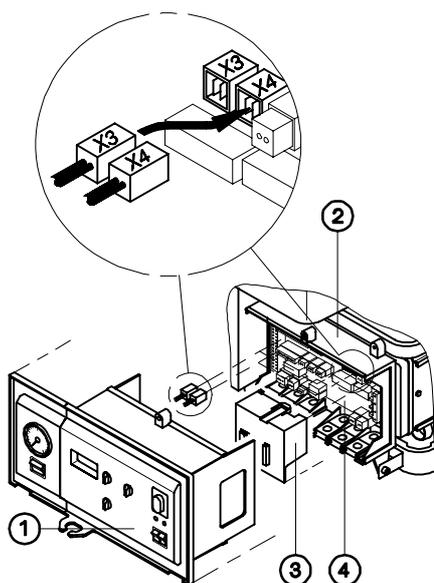
La pompe de circulation fonctionne avec les positions de test.



Régulation pour marche en fonction de la température extérieure

- Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T» et positionner le bouton «☀» sur «-1».

Si la pompe de circulation ne fonctionne pas :



2. Dévisser la régulation ① en haut et en bas et la retirer du module de raccordement interne ②.

3. Desenclencher le cache en matière synthétique ③.

4. Retirer les fiches «X3» et «X4» de la platine ④.

5. Engager la fiche «X3» sur le socle «X4».

6. Mettre en place et enclencher la régulation.

7. Contrôler le fonctionnement de la pompe de circulation.

Remarque importante !

Si la pompe de circulation fonctionne, le relais «K1» de la platine ④ ou la régulation sont défectueux.

Si la pompe de circulation ne fonctionne pas, la remplacer.

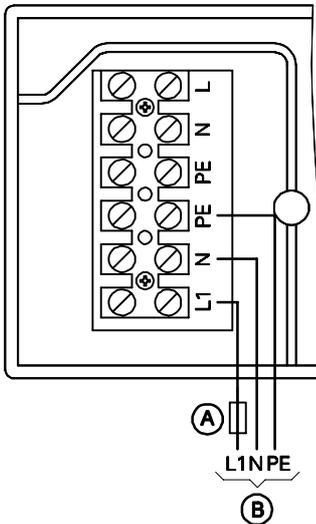
8. Couper et déposer la régulation.

9. Remettre les fiches «X3» et «X4» sur leurs socles correspondants.

10. Réenclencher le cache en matière synthétique ③ et remonter la régulation.

Elimination

Contrôler l'alimentation électrique



- (A) Fusible 16 A maxi
- (B) Alimentation électrique
AC 230 V \square 50 Hz

1. Mesurer la tension de service à l'intérieur du module de raccordement externe.

La tension doit être comprise entre 200 V \square et 250 V \square .

2. Contrôler l'alimentation électrique :

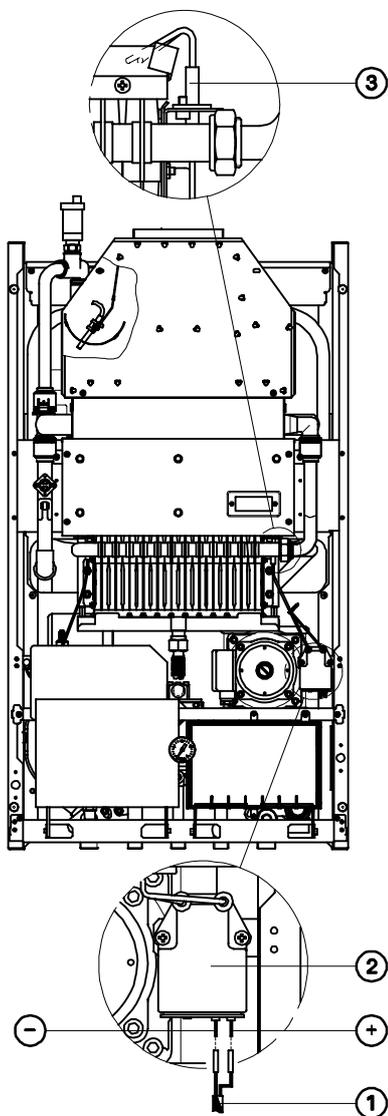
- Le conducteur neutre doit être présent.
- Les conducteurs de phase (L) et neutre (N) ne doivent pas être inversés.
- Les mesures de protection électriques doivent être conformes à la réglementation locale.

Remarque importante !

La chaudière, le réservoir d'eau chaude et les conduites devront être reliés à la ligne équipotentielle du bâtiment. Raccordement électrique par fiches uniquement si la fiche interdit l'inversion phase/neutre (des fiches de prise de courant de sécurité ne conviennent pas).

Elimination

Contrôler l'allumeur



1. Retirer le câble [54] ① de l'allumeur à impulsions ②.

2. Raccorder l'appareil de mesure aux fiches plates du câble [54].

*Attention à la polarité.
Acquitter un message de défaut éventuellement affiché à l'écran par la touche de réarmement brûleur «».*

3. Mettre la Pendola en service.

4. Enclencher le commutateur de marche provisoire «».

5. Mesurer la tension continue.

La tension continue doit être de DC 24 V.

6. Retirer l'appareil de mesure et engager la fiche [54] ① dans l'allumeur à impulsions ②.

Attention à la polarité.

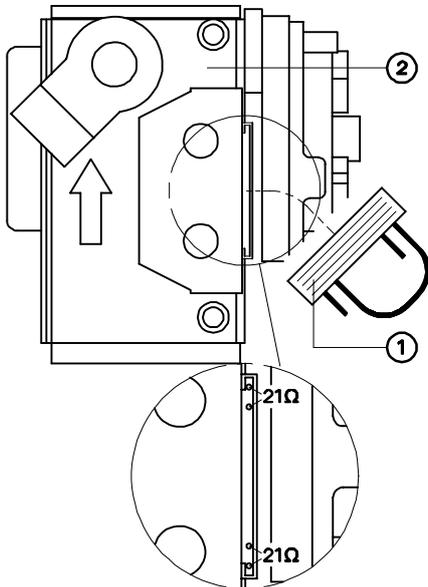
7. Arrêter et enclencher la régulation.

8. Contrôler la formation d'étincelles sur les électrodes d'allumage ③.

9. Couper le commutateur de marche provisoire «».

Elimination

Contrôler les bobines des vannes principales gaz (bloc combiné gaz)

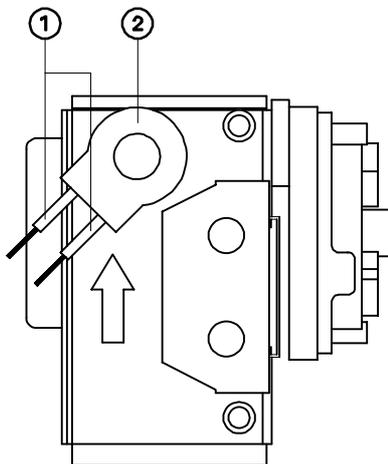


1. Retirer la fiche plate $\boxed{35}$ ① du bloc combiné gaz ②.
2. Mesurer la résistance des deux bobines.
3. La résistance de chacune des deux bobines doit être de 21Ω environ.
4. Remettre la fiche plate $\boxed{35}$ ① en place.

Remarque importante !

Si la fiche est en place, les bobines sont raccordées en série ($R = 42\Omega$).
A l'actionnement par le boîtier de contrôle de brûleur, la tension présente est de DC 20 V-.

Contrôler la bobine de la vanne modulante (bloc combiné gaz)



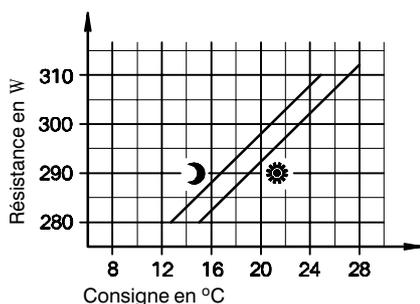
1. Retirer les deux fiches $\boxed{190}$ ①.
2. Mesurer la résistance de la vanne modulante ② à la bobine.
3. La résistance doit être de 120Ω environ.

Elimination

Contrôler l'appareil de commande à distance-WS (référence 7450 027)	(accessoire)
Contrôler l'appareil de commande à distance-RS (référence 7450 028)	(accessoire)

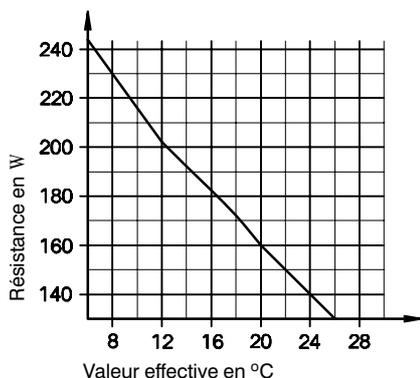
L'appareil de commande à distance-WS sert à régler les consignes de température ambiante depuis une pièce quelconque.

L'appareil de commande à distance-RS sert à régler les consignes de température ambiante depuis la pièce d'habitation principale (sonde d'ambiance de compensation).

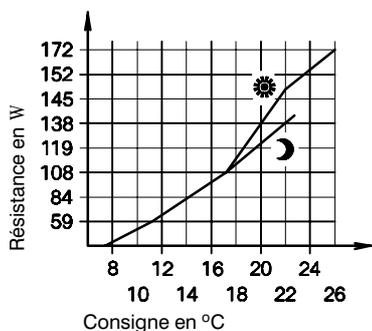


Appareil de commande à distance-WS

- ☀ – Consigne entre les bornes «9» et «10»
- ☾ – Consigne entre les bornes «9» et «11»



Appareil de commande à distance-RS
Courbe caractéristique sonde d'ambiance (NTC) entre les bornes «9» et «13»



Appareil de commande à distance-RS

- ☀ – Consigne entre les bornes «10» et «14»
- ☾ – Consigne entre les bornes «11» et «14»

Contrôle du fonctionnement

Mesure de la résistance et test de réaction de la régulation.

Si on suspecte un défaut sur le câble de liaison réalisé sur le chantier, raccorder provisoirement l'appareil de commande à distance directement à la régulation et le tester.

Pour déterminer la résistance totale (NTC), additionner la valeur effective et la résistance du moment de la consigne.

Remarque importante !

Un comportement incorrect de la régulation est dans le plupart des cas induit par un emplacement non adéquat de l'appareil de commande à distance-RS.

Il risque de se produire des courants d'air par les vides derrière l'appareil de commande à distance ou par effet de cheminée de conduits vides.

Remarque importante !

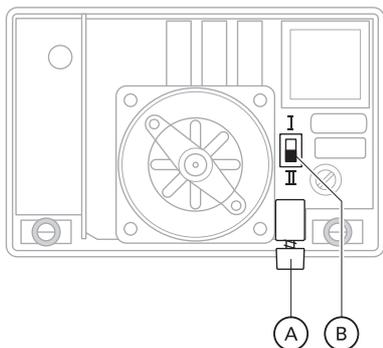
Si un appareil de commande à distance-WS/-RS est raccordé, le pont enfichable «X7» doit être retourné (voir page 73).

Elimination

Contrôler l'équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

(accessoire)

L'équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ne peut être utilisé qu'en association avec le module d'extension BUS 2 fils Viessmann.



- (A) Interrupteur installation «Ⓢ»
- (B) Inverseur de sens de rotation

1. Régler le sens de rotation du servomoteur de vanne mélangeuse
 - inverseur en position II pour un retour chauffage arrivant sur la gauche (état de livraison)
 - inverseur en position I pour un retour chauffage arrivant sur la droite.

2. Test des relais

Couper l'interrupteur d'alimentation électrique du servomoteur et le réenclencher. L'appareil effectue l'auto-test suivant :

 - fermeture de la vanne mélangeuse (150 s)
 - enclenchement de la pompe (10 s)
 - ouverture de la vanne mélangeuse (10 s)
 - fermeture de la vanne mélangeuse (10 s)

Puis pilotage normal.

3. Observer le sens de rotation du servomoteur pendant le test automatique des relais de l'équipement de motorisation.

Puis ouvrir la vanne mélangeuse à la main.

La sonde de départ doit détecter une température supérieure.

Si la température baisse, le sens de rotation du servomoteur est incorrect ou l'ensemble papillon de vanne a été mal monté.

Elimination

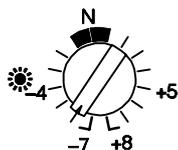
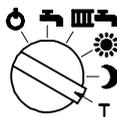
Contrôler l'équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (suite)

(accessoire)

Contrôler la liaison données avec le module d'extension BUS 2 fils Viessmann

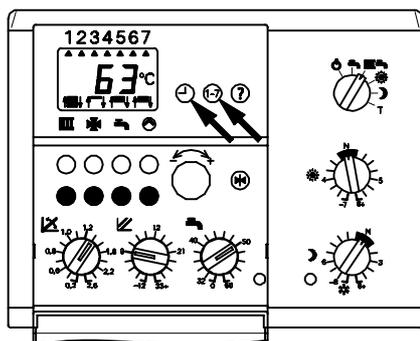
Remarque importante !

Les composants concernés sont automatiquement reconnus lors du raccordement.

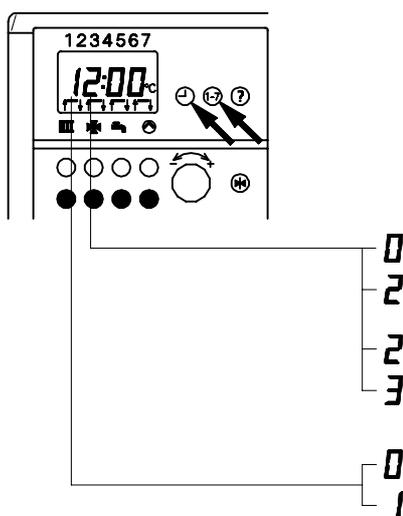


1. Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T».

2. Positionner le bouton «☀» sur «-6».



3. Appuyer en même temps sur les touches «☺» et «1-7».



4. Lire les informations à l'écran.

sans BUS 2 fils Viessmann

avec équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

avec Dékamatik-HK2

avec Dékamatik-HK4

équipement de motorisation non reconnu

équipement de motorisation reconnu

	Page
Caractéristiques techniques	48
Boîtier de contrôle de brûleur LGM 28	49
Régulation pour marche à température d'eau constante	51
Description des fonctions	51
Positions de test «T1» et «T2»	52
Positions de maintenance de «S1» à «S7»	52
Interroger les températures	55
Accessoire- Thermostat à horloge-F	56
Régulation pour marche en fonction de la température extérieure	57
Description des fonctions	57
Schémas hydrauliques	58
Appeler l'écran de codage 1 (exemple : coder le schéma hydraulique)	59
Courbe de fonctionnement	60
– pour les schémas «04 :00» et «04 :01»	61
– pour les schémas «04 :02» et «04 :03»	62
Position de test «T»	64
Tableau synoptique écran de codage 1	65
Appeler l'écran de codage 2	67
Tableau synoptique écran de codage 2	68
Brève interrogation	68
Interroger les températures	69
Régler la température maximale d'eau de chaudière	71
Régler la fonction supplémentaire pour la production de l'eau chaude sanitaire	71
Accessoires	
– module d'extension BUS 2 fils Viessmann	72
– appareil de commande à distance-WS/-RS	73
– socle pour montage mural avec plastron neutre	74
Contact de demande externe	74
Description de la fonction production de l'eau chaude sanitaire	75
Chaudière murale gaz simple service couplée à un réservoir indépendant, type PUK	75
Chaudière murale gaz double service, type PWK	75
Sorties de messages externes	76
Pompe de bouclage	77
Dispositif de verrouillage	78
Adaptateur appareils d'extraction d'air	78
Schémas électriques	
Chaudière murale gaz simple service (type PUK)	79
Chaudière murale gaz double service (type PWK)	81
Listes des pièces détachées	
Chaudière murale gaz simple service (type PUK) et chaudière murale gaz double service (type PWK)	83
Régulation pour marche à température d'eau constante ..	87
Régulation pour marche en fonction de la température extérieure	88
Accessoires	89
Index	98
Procès-verbal	99

Caractéristiques techniques

Tension nominale : AC 230 V□	Réglages
Fréquence nominale : 50 Hz	Aquastat de surveillance
Intensité nominale : AC 0,6 A	(dispositif anti marche
Puissance absorbée	à sec) : 95 °C (fixe)
(pompe comprise)	Limiteur de température : 100 °C (fixe)
– type PUK: 117 W	Aquastat de chaudière : <86 °C
– type PWK: 133 W	
Température	
ambiante	
– en fonctionnement : de 0 à 50 °C	
– stockage et	
transport : de –20 à	
+60 °C	
Classe de protection : I	
Type de protection : IP X4d	
	selon norme
	EN 60529

Chaudière gaz, type B_{11BS}, catégorie I_{2E} (S)B

Puissance nominale* ¹	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Charge thermique nominale* ¹	kW	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7
Débits de gaz* ²								
rapportés à la charge maximale								
avec								
gaz naturel G20/G25	m ³ /h	1,27	1,33	1,44	1,78	2,12	2,46	2,80
	l/min	21	22	24	30	35	41	47
Numéro CE de la chaudière	CE-0085 AS 0155							

***1 Attention !**

Réduction de puissance d'environ 17% pour le gaz G25.

*²Ces valeurs ne servent qu'à donner des renseignements (comme pour la demande de branchement de gaz) ou pour le contrôle volumétrique approximatif complémentaire du réglage. Du fait du réglage en usine, les pressions de gaz ne doivent pas être modifiées.

Boîtier de contrôle de brûleur LGM 28

Description du fonctionnement

Allumage électronique

L'allumage de la flamme gaz durant le temps de préallumage et le temps de formation de la flamme est assuré automatiquement par des électrodes d'allumage (écart entre les électrodes de 3 à 4 mm).

Surveillance de la flamme avec électrode d'ionisation

La surveillance de la flamme est assurée par l'utilisation de la conductivité et de l'effet de redressement électrique des gaz très chauds des flammes. A cette fin, une tension alternative est établie sur l'électrode de sonde en matériau réfractaire entrant dans la flamme.

Le courant circulant lors de la présence d'une flamme (courant d'ionisation) constitue le signal de flamme qui est transmis à l'entrée de l'amplificateur de signal de flamme. Ce dernier a été conçu pour ne réagir qu'aux composants de courant continu du signal de

flamme. cette solution empêche tout court-circuit entre l'électrode de sonde et la masse de simuler un signal de flamme (car dans ce cas, il y aurait passage d'un courant alternatif). Le courant d'ionisation doit être d'au moins 4 mA.

Comportement en cas de dérangements

Les boîtiers de contrôle de brûleur du type LGM sont conformes aux normes DIN 4788 et EN 298. Ils présentent, de ce fait, les propriétés de sécurité suivantes :
Pendant une suite d'actions, il y a auto-test automatique du bon fonctionnement du circuit de surveillance de la flamme et du dispositif de mise en sécurité.

Lorsque des défauts ont été détectés, soit il n'y a aucun départ, soit il y a une mise en dérangement.
L'arrivée de combustible est toujours coupée si le défaut touche à la sécurité. Il y a mise en dérangement si

- la flamme ne s'est pas formée à l'issue du temps de formation de la flamme,
- le signal de flamme qui apparaît ne s'est pas interrompu pendant plus de 3 secondes,
- il y a des défauts internes.

La tension étant insuffisante, le boîtier de contrôle fonctionne soit comme indiqué par la norme, soit passe en position reset (vanne combustible fermée).
Lorsque la tension revient à la valeur normale, le boîtier de contrôle est à nouveau prêt à démarrer.

Réarmement

A l'issue d'une mise en dérangement, le boîtier de contrôle ne peut être réarmé que manuellement en actionnant la touche de réarmement «». Il y a simultanément reset pour le dispositif électronique de commande.

Boîtier de contrôle de brûleur LGM 28 (suite)

Séquences de fonctionnement

	En attente	Temps de préallumage	Temps de mise en sécurité	Reprise de la flamme	Brûleur en fonctionnement	Arrêt et retour à la position de départ avec tests internes
Installation en demande	▶	■	■	■	■	■
Ionisation	■	■	▶	■	■	▶
Chaîne de sécurité	■	■	■	■	■	■
Electrovanne gaz	■	■	■	■	■	■
Allumeur	■	■	■	■	■	■
Modulation gaz						
pleine charge				■	■	
charge allumage				■	■	
petite charge				■	■	
Temps en s		1,2	< 10	5		< 21

■ Signal nécessaire

■ Signal interdit

Brûleur en attente

Attente jusqu'au prochain signal de demande.

Temps de préallumage

Des tests internes sont effectués après début du signal de demande, puis l'étincelle d'allumage se forme.

Temps de mise en sécurité

Les bobines d'électrovanne sont sous tension, la surveillance de flamme activée. Si la flamme est reconnue (courant d'ionisation de 4 mA au moins), l'allumage est arrêté. Si la flamme n'est pas reconnue pendant l'allumage, il y a mise en dérangement.

Brûleur en fonctionnement (diode électroluminescente verte allumée)

Le fonctionnement du brûleur commence à l'issue du temps de mise en sécurité avec reconnaissance réussie de la flamme.

Le boîtier de contrôle de brûleur module de sa charge d'allumage vers la petite charge. Le boîtier de contrôle commence alors à piloter selon la consigne. Si la régulation arrête le brûleur, il y a retour en position d'attente.

Arrêt

Les vannes combustible et la surveillance de flamme sont arrêtées. Des tests internes sont effectués.

Temps de contrôle

Le retour à la position de départ est la fin de la mise hors service à l'issue d'un arrêt par la régulation.

Il y a également retour à la position de départ après réarmement, disparition de la flamme durant le fonctionnement ou disparition du signal de demande avant le début du temps de mise en sécurité.

Chaîne de sécurité

Durant la totalité du fonctionnement, la chaîne de sécurité doit être fermée en permanence, dans le cas contraire, il y a mise en dérangement.

Régulation pour marche à température d'eau constante

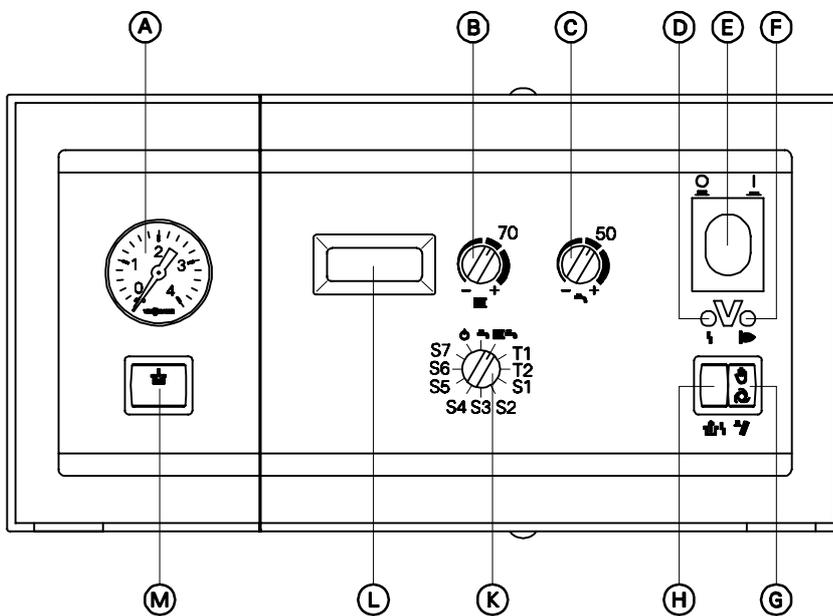
Description du fonctionnement

Si le thermostat d'ambiance à horloge (raccordé aux bornes «2» et «6» du module de raccordement externe) est en demande, la consigne de température d'eau de chaudière réglée est maintenue en programme de fonctionnement hiver «III ↗».

Si l'installation n'est pas en demande, la température d'eau de chaudière est maintenue à la consigne de mise hors gel (5 °C – brûleur enclenché, 50 °C – brûleur arrêté).

Le comportement de la pompe de circulation après arrêt du brûleur peut être sélectionné par la position S1 du sélecteur de programme de fonctionnement (voir page 53).

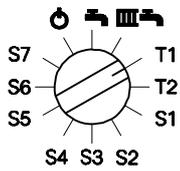
Une mise hors gel limitée de l'installation peut être choisie avec la position S6 (voir page 54).



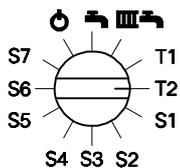
- Ⓐ Manomètre
- Ⓑ Bouton «température d'eau du chauffage»
- Ⓒ Bouton «Température d'eau chaude sanitaire»
- Ⓓ Voyant dérangement brûleur
- Ⓔ Interrupteur installation
- Ⓕ Voyant brûleur en fonctionnement
- Ⓖ Commutateur de marche provisoire
- Ⓗ Réarmement dérangement brûleur
- Ⓚ Sélecteur de programme de fonctionnement
 - ⏻ Veille
 - ↗ Été
 - III ↗ Hiver
- Ⓛ Ecran
- Ⓜ Commutateur fonction confort (générateur mural gaz double service uniquement)

Régulation pour marche à température d'eau constante (suite)

Positions de test «T1» et «T2»



T1 - chauffage à la puissance nominale inférieure

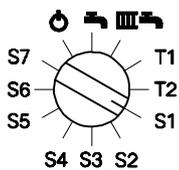


T2 - chauffage à la puissance supérieure maxi

Positions de maintenance de «S1» à «S7»

Les positions de maintenance de «S1» à «S7» influent sur les paramètres de la régulation et de l'installation. La marche à suivre pour la modification des paramètres ci-dessous est valable pour toutes les positions de test.

Modifier le paramètre



1. Choisir la position de test sur le sélecteur de programme de fonctionnement.

Affichage à l'écran : «- -»
Le paramètre actif est affiché au bout de 2 s environ.

2. Tourner le bouton «↻» contre la butée de droite.

La valeur maximale est affichée à l'écran.

Remarque importante !

Si le bouton «↻» est à droite de la position médiane, le tourner d'abord vers la gauche au-delà de la position médiane.

3. Tourner le bouton «↻» contre la butée de gauche.

La valeur minimale est affichée à l'écran.

4. Régler la valeur désirée à l'aide du bouton «+».

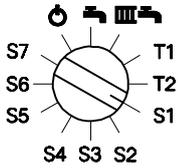
5. Modifier la position du sélecteur de programme de fonctionnement.

La valeur est mise en mémoire.



Régulation pour marche à température d'eau constante (suite)

Positions de maintenance de «S1» à «S7» (suite)



S1 - Temporisation de l'arrêt de la pompe en fonctionnement avec thermostat à horloge

L'entrée thermostat à horloge n'est exploitée qu'en régime chauffage. Si le thermostat à horloge est en demande, la consigne de température d'eau de chaudière réglée est maintenue et la pompe de circulation enclenchée.

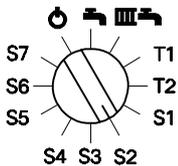
S'il n'y a pas de demande, le brûleur est arrêté.

La temporisation de l'arrêt de la pompe de circulation est réglable.

Remarque importante !

Procédure de réglage, voir page 52.

Paramètres	Comportement de la pompe de circulation
0	arrêt immédiatement après arrêt du brûleur
de 1 à 120 Etat de livraison : « 2 » (temporisation 2 minutes)	de 1 à 120 minutes de temporisation de l'arrêt Pas : de 1 à 10 minutes : pas de 1 mn de 15 à 120 minutes : pas de 5 mn
121	fonctionnement en permanence



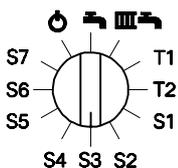
S2 - Verrouillage externe

En fonction du paramètre réglé, différents composants sont verrouillés à la fermeture du contact (voir page 76).

Remarque importante !

L'état de livraison de la broche «X20» de la platine de la régulation ne doit pas être modifié (voir page 76).

Paramètres	Composants verrouillés
0	Brûleur
1	Circuit de chauffage et production de l'eau chaude sanitaire
2	Circuit de chauffage
3	Production de l'eau chaude sanitaire
4	Production de l'eau chaude sanitaire en fonction confort



S3 - Température maximale d'eau de chaudière pendant la production de l'eau chaude sanitaire

L'affichage à l'écran est en °C.
Etat de livraison : « 78 ».

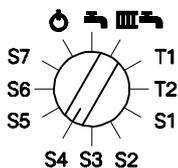
Remarque importante !

Procédure de réglage, voir page 52.

Plage de réglage sur la régulation de 50 à 125 °C limitée par l'aquastat à 86 °C. Pour permettre un comportement optimal de la régulation, on ne réglera des températures d'eau de chaudière que jusqu'à un maximum de 85 °C.

Régulation pour marche à température d'eau constante (suite)

Positions de maintenance de «S1» à «S7» (suite)

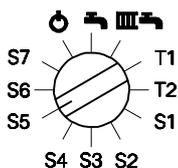


S4 - Fonction supplémentaire pour la production de l'eau chaude sanitaire (type PUK uniquement)

L'eau chaude contenue dans le réservoir est portée brièvement à 60 °C par cette fonction supplémentaire. La fréquence est réglable.

Remarque importante !
Procédure de réglage, voir page 52.

Paramètre	Fréquence de la montée en température
0 (état de livraison)	Fonction supplémentaire non active
de 1 à 30	1 montée à 60 °C à chaque reconstitution du stockage eau chaude sanitaire à 30 montées à 60 °C toutes les 30 reconstitutions du stockage eau chaude sanitaire

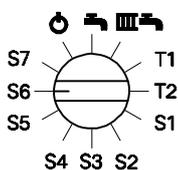


S5 - Production de l'eau chaude sanitaire

Les différentes possibilités de production d'eau chaude sanitaire sont réglées par «S5».

Remarque importante !
Procédure de réglage, voir page 52.

Paramètres	Production de l'eau chaude sanitaire
0 Etat de livraison type PUK	pas de production d'eau chaude sanitaire
1	régulation eau chaude sanitaire
2	régulation eau chaude sanitaire
3	libre
4	libre
5 Etat de livraison type PWK	fonction échangeur de chaleur instantané
6	libre

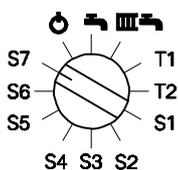


S6 - Mise hors gel limitée de l'installation

L'enclenchement de la pompe de circulation pour 10 minutes permet d'obtenir une mise hors gel limitée de l'installation. La fréquence des enclenchements est réglable.

Remarque importante !
Procédure de réglage, voir page 52.

Paramètre	Fréquence des enclenchements
0	La pompe de circulation n'est pas enclenchée
de 1 à 24	de 1 à 24 enclenchements de la pompe de circulation par jour



S7 - Libre

Régulation pour marche à température d'eau constante (suite)

Interroger les températures

Il est possible d'afficher à l'écran les valeurs de consigne et effectives de

- la température d'eau de chaudière
- la température de l'eau chaude sanitaire.

Interroger les températures effectives



La température d'eau de chaudière est affichée dans les programmes de fonctionnement «» veille et «» hiver.

Positionner, le cas échéant, le sélecteur de programme de chauffage sur ce symbole.



La température de l'eau chaude sanitaire (type PUK) ou la température de sortie (type PWK) sont affichées dans le programme de fonctionnement «» été.

Remarque importante !

Le bouton «» **ne doit pas** se trouver sur la butée de gauche.

Type PUK :

Si on n'a pas codé de régulation eau chaude sanitaire (voir position de maintenance «S5», page 54), la température d'eau de chaudière est affichée.

Interroger et modifier les consignes de température

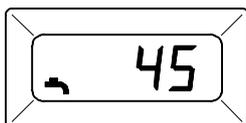
La modification de la consigne clignote à l'écran pour 5 s environ. Puis la température effective correspondante est affichée.

Remarque importante !

L'affichage n'a lieu que si la consigne est modifiée d'au moins 2 K.



Régler la température d'eau de chaudière désirée sur le bouton «».



Régler la température d'eau chaude sanitaire désirée sur le bouton «».

Régulation pour marche à température d'eau constante (suite)

Accessoires - Thermostat à horloge-F

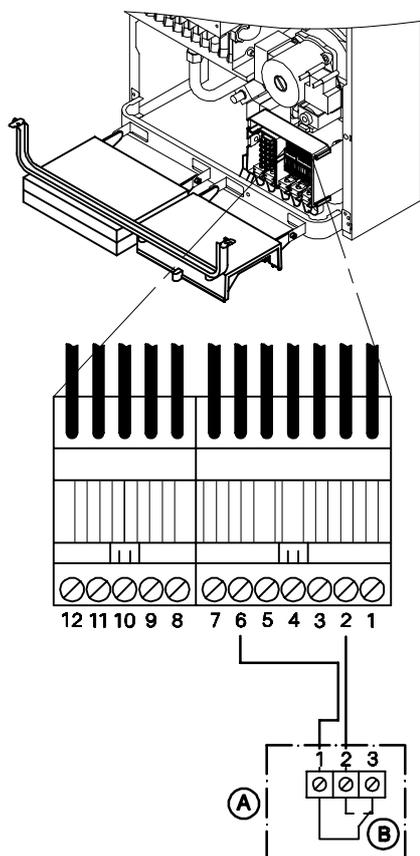
Le thermostat à horloge-F transmet le signal de demande à la régulation, c'est-à-dire que la pompe de circulation et le brûleur, si nécessaire, sont enclenchés.

Réglages sur le thermostat à horloge-F, voir notice d'utilisation correspondante.

1. Retirer le pont entre les bornes de liaison «2» et «6» dans le module externe de raccordement.
2. Raccorder le thermostat à horloge-F.

Remarques importantes !

Si les communications entre le thermostat à horloge-F et la Pendola se font par radio, le module récepteur sera raccordé de la même manière que le thermostat à horloge-F à la Pendola.



- (A) Thermostat à horloge-F
- (B) La position du relais correspond à «installationsatisfait»

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure

Description des fonctions

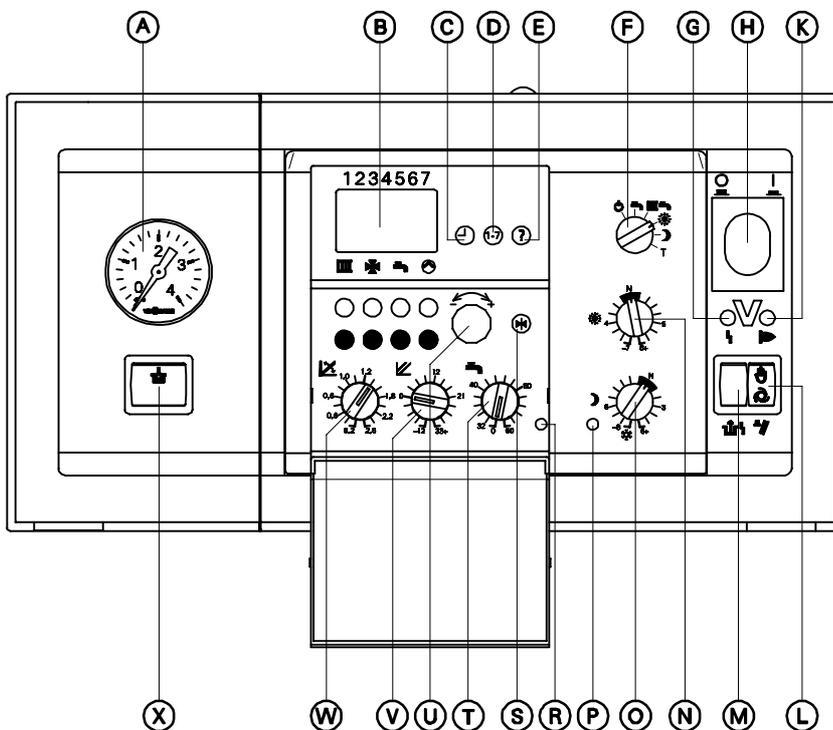
Cette régulation détermine une consigne de température d'eau de chaudière en fonction de la température extérieure ou de la température ambiante (si une commande à distance en fonction de la température ambiante est raccordée à la régulation) et de la pente/du parallèle de la courbe de fonctionnement.

La consigne de température d'eau de chaudière déterminée est transmise au boîtier de contrôle de brûleur. Le boîtier de contrôle de brûleur détermine à partir des valeurs de consigne et effective de température d'eau de chaudière le pourcentage de puissance et pilote le brûleur en conséquence.

La température d'eau de chaudière est limitée dans le boîtier de contrôle de brûleur :

- à 86 °C par l'aquastat de chaudière
- à 95 °C par l'aquastat électronique de surveillance (dispositif anti-marche à sec).

Les thermo switches de la chaîne de sécurité verrouillent le boîtier de contrôle de brûleur si la température d'eau de chaudière est de 100 °C.



- (A) Manomètre
- (B) Ecran d'affichage
- (C) Régler l'heure
- (D) Régler le jour de la semaine
- (E) Touche de maintenance
- (F) Sélecteur de programme de fonctionnement
 - ☐ Marche de veille
 - ☐ Marche d'été
 - ☐ Marche d'hiver
 - ☐ Température ambiante normale en permanence
 - ☐ Température ambiante réduite en permanence
- (G) Voyant dérangement brûleur
- (H) Interrupteur installation
- (K) Affichage brûleur en fonctionnement
- (L) Commutateur de marche provisoire
- (M) Réarmement dérangement brûleur
- (N) ☐ Bouton «Température ambiante normale»
- (O) ☐ Bouton «Température ambiante réduite»
- (P) Voyant «Température ambiante réduite»
- (R) Voyant «Production de l'eau chaude sanitaire»
- (S) Touche «Réglage de base»
- (T) ☐ Bouton «Température d'eau chaude sanitaire»
- (U) ☐ Bouton de réglage
- (V) ☐ Bouton «Parallèle de la courbe de fonctionnement»
- (W) ☐ Bouton «Pente de la courbe de fonctionnement»
- (X) Commutateur fonction confort (générateur mural gaz double service uniquement)

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Schémas hydrauliques

La régulation sera adaptée à l'équipement de l'installation.

En état de livraison, les schémas hydrauliques «04 :00» ou «04 :01» sont codés (reconnaissance automatique).

Si un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse est raccordé à la chaudière, le codage de la régulation devra être impérativement modifié.

Pour ce faire, le schéma hydraulique correspondant sera codé par l'adresse «04».

Prière de respecter les numéros de schéma pour la poursuite du réglage.

Procédure d'appel de l'écran de codage, voir page 59.

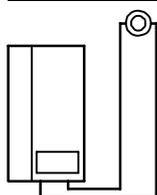


Schéma «04:00»

Installation de chauffage avec un circuit sans vanne mélangeuse, sans production d'eau chaude sanitaire.

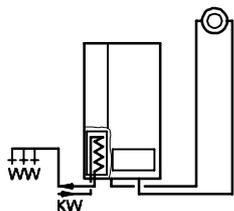
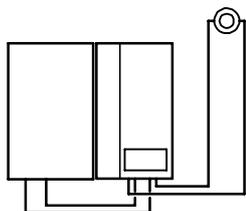


Schéma «04:01»

Installation de chauffage avec un circuit sans vanne mélangeuse, avec production d'eau chaude sanitaire.

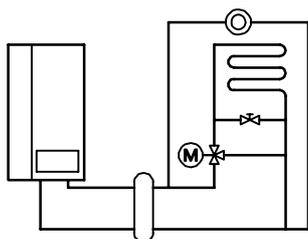


Schéma «04:02»^{*1}

Installation de chauffage avec un circuit avec vanne mélangeuse et un circuit sans vanne mélangeuse, sans production d'eau chaude sanitaire.

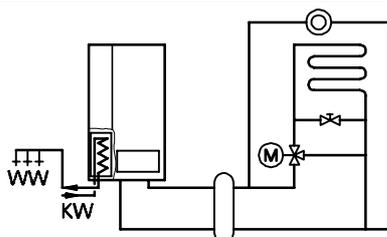
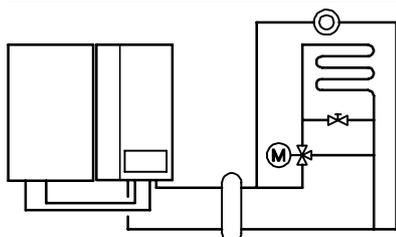


Schéma «04:03»^{*1}

Installation de chauffage avec un circuit avec vanne mélangeuse et un circuit sans vanne mélangeuse, avec production d'eau chaude sanitaire.

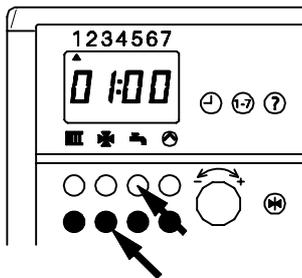
*1 Les schémas sont également valables pour un isolement du circuit de chauffage par un échangeur de chaleur.

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Appeler l'écran de codage 1 (exemple : coder le schéma hydraulique)

Remarque importante !

Tableau synoptique des adresses de codage en écran de codage 1, voir page 65.

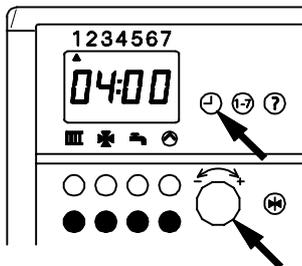


1. Appeler l'écran de codage

Appuyer en même temps sur la touche rouge «» et la touche bleue «».

Garder les touches enfoncées jusqu'à ce que «» soit affiché au bout de 5 secondes environ.

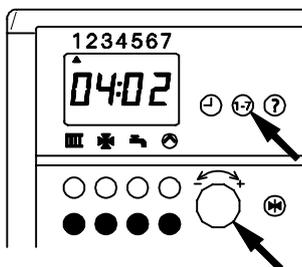
L'écran de codage «01» est sélectionné.



2. Choisir l'adresse de codage

Appuyer sur la touche «» et tourner le bouton «» vers la droite jusqu'à affichage de «».

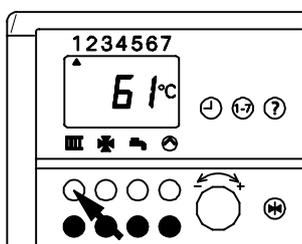
L'adresse de codage du schéma hydraulique a été sélectionnée.



3. Modifier la valeur de l'adresse de codage

Appuyer sur la touche «» et tourner le bouton «» jusqu'à affichage du numéro du schéma choisi.

Le codage du schéma hydraulique a été choisi.



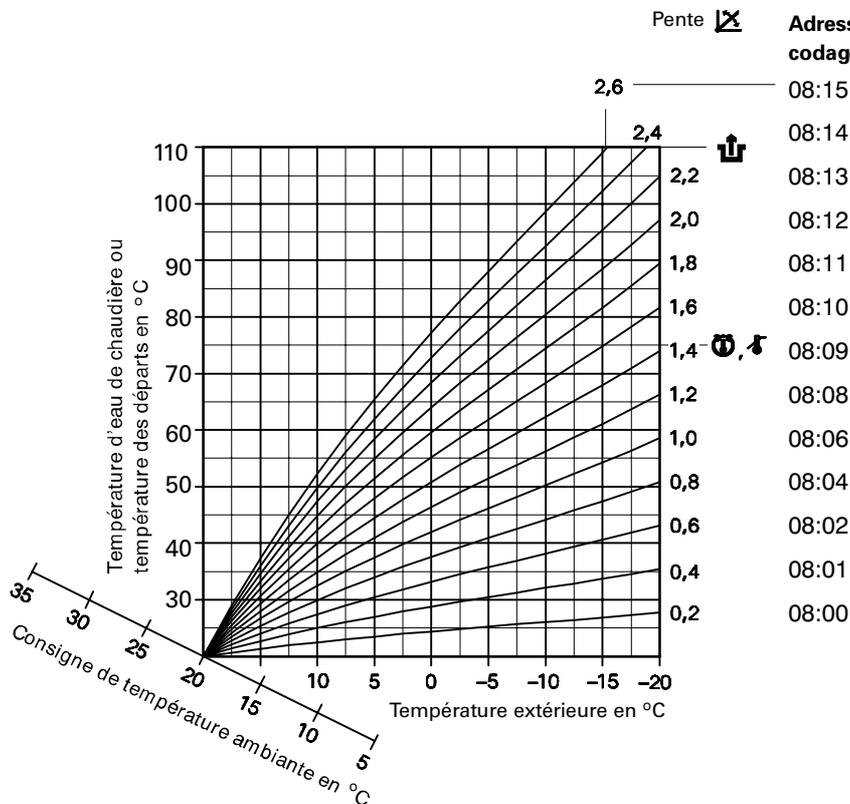
4. Terminer le codage

Appuyer sur la touche rouge «».

L'écran revient à son affichage de départ (affichage de la température d'eau de chaudière, par exemple).

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Courbe de fonctionnement



Les courbes de fonctionnement représentent la relation entre la température extérieure et la température d'eau de chaudière ou des départs. Plus simplement : plus la température extérieure est basse, plus la température d'eau de chaudière ou des départs sera élevée. La température ambiante est fonction de la température d'eau de chaudière ou des départs.

Réglage en état de livraison :

- pente : « ↗ » = 1,4
- parallèle : « ↔ » = 0

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Courbes de fonctionnement pour les schémas «04:00» et «04:01»

Que régler ?	Effet sur la courbe de fonctionnement	Où régler ?																												
Consigne de température ambiante		<p>Bouton « ☀ » Bouton « ☾ »</p>																												
Pente de la courbe de fonctionnement		<p>Bouton « ⚡ »</p>																												
Parallèle de la courbe de fonctionnement		<p>Bouton « ⚡ »</p>																												
Limitation maximale de la température		<ol style="list-style-type: none"> Appeler l'adresse de codage « 05 » (voir procédure, page 59). Modifier l'adresse de codage pour le circuit de chauffage A <table border="1" data-bbox="1090 1615 1487 2087"> <thead> <tr> <th>Adresse de codage pour le circuit de chauffage A</th> <th>Limitation maximale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06:01</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>06:02</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>06:03</td><td>50 °C</td></tr> <tr><td>06:04</td><td>55 °C</td></tr> <tr><td>06:05</td><td>60 °C</td></tr> <tr><td>06:06</td><td>65 °C</td></tr> <tr><td>06:07</td><td>70 °C</td></tr> <tr><td>06:08</td><td>75 °C</td></tr> <tr><td>06:09</td><td>80 °C</td></tr> <tr><td>06:10</td><td>85 °C (Etat de livraison)</td></tr> <tr><td>06:11</td><td>90 °C</td></tr> <tr><td>06:12</td><td>95 °C</td></tr> <tr><td>06:13</td><td>100 °C</td></tr> </tbody> </table>	Adresse de codage pour le circuit de chauffage A	Limitation maximale	06:01	40 °C	06:02	45 °C	06:03	50 °C	06:04	55 °C	06:05	60 °C	06:06	65 °C	06:07	70 °C	06:08	75 °C	06:09	80 °C	06:10	85 °C (Etat de livraison)	06:11	90 °C	06:12	95 °C	06:13	100 °C
Adresse de codage pour le circuit de chauffage A	Limitation maximale																													
06:01	40 °C																													
06:02	45 °C																													
06:03	50 °C																													
06:04	55 °C																													
06:05	60 °C																													
06:06	65 °C																													
06:07	70 °C																													
06:08	75 °C																													
06:09	80 °C																													
06:10	85 °C (Etat de livraison)																													
06:11	90 °C																													
06:12	95 °C																													
06:13	100 °C																													

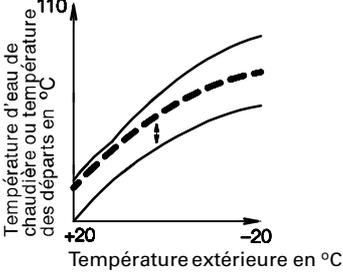
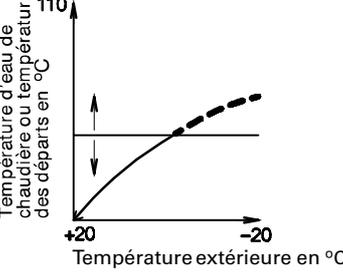
Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Courbes de fonctionnement pour les schémas «04:02» et «04:03»

Que régler ?	Effet sur la courbe de fonctionnement	Où régler ?																																		
Consigne de température ambiante		<p>Bouton « * » Bouton « »</p>																																		
Pente de la courbe de fonctionnement du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse		<p>Bouton « X »</p>																																		
Parallèle de la courbe de fonctionnement du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse		<p>Bouton « / »</p>																																		
Différence de température		<ol style="list-style-type: none"> Appeler l'adresse de codage « 07 » (voir procédure, page 59). Modifier l'adresse de codage <table border="1" data-bbox="1059 1608 1457 2123"> <thead> <tr> <th>Adresse de codage</th> <th>Différence de température</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>07:00</td><td>6 K</td></tr> <tr><td>07:01</td><td>8 K (Etat de livraison)</td></tr> <tr><td>07:02</td><td>10 K</td></tr> <tr><td>07:03</td><td>12 K</td></tr> <tr><td>07:04</td><td>14 K</td></tr> <tr><td>07:05</td><td>16 K</td></tr> <tr><td>07:06</td><td>18 K</td></tr> <tr><td>07:07</td><td>20 K</td></tr> <tr><td>07:08</td><td>22 K</td></tr> <tr><td>07:09</td><td>24 K</td></tr> <tr><td>07:10</td><td>26 K</td></tr> <tr><td>07:11</td><td>28 K</td></tr> <tr><td>07:12</td><td>30 K</td></tr> <tr><td>07:13</td><td>32 K</td></tr> <tr><td>07:14</td><td>34 K</td></tr> <tr><td>07:15</td><td>36 K</td></tr> </tbody> </table>	Adresse de codage	Différence de température	07:00	6 K	07:01	8 K (Etat de livraison)	07:02	10 K	07:03	12 K	07:04	14 K	07:05	16 K	07:06	18 K	07:07	20 K	07:08	22 K	07:09	24 K	07:10	26 K	07:11	28 K	07:12	30 K	07:13	32 K	07:14	34 K	07:15	36 K
Adresse de codage	Différence de température																																			
07:00	6 K																																			
07:01	8 K (Etat de livraison)																																			
07:02	10 K																																			
07:03	12 K																																			
07:04	14 K																																			
07:05	16 K																																			
07:06	18 K																																			
07:07	20 K																																			
07:08	22 K																																			
07:09	24 K																																			
07:10	26 K																																			
07:11	28 K																																			
07:12	30 K																																			
07:13	32 K																																			
07:14	34 K																																			
07:15	36 K																																			

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

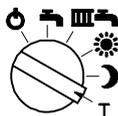
Courbes de fonctionnement pour les schémas «04:02» et «04:03» (suite)

Que régler ?	Effet sur la courbe de fonctionnement	Où régler ?																																																			
Pente de la courbe de fonctionnement du circuit de chauffage sans vanne mélangeuse		<ol style="list-style-type: none"> Appeler l'adresse de codage «08» (voir procédure, page 59). Modifier l'adresse de codage <table border="1" data-bbox="1090 555 1490 1104"> <thead> <tr> <th>Adresse de codage</th> <th>Plage de réglage de la pente «Δ»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>08:00</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>08:01</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>08:02</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>08:03</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>08:04</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>08:05</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>08:06</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>08:07</td><td>1,1</td></tr> <tr><td>08:08</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>08:09</td><td>1,4 (Etat de livraison)</td></tr> <tr><td>08:10</td><td>1,6</td></tr> <tr><td>08:11</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>08:12</td><td>2,0</td></tr> <tr><td>08:13</td><td>2,2</td></tr> <tr><td>08:14</td><td>2,4</td></tr> <tr><td>08:15</td><td>2,6</td></tr> </tbody> </table> 	Adresse de codage	Plage de réglage de la pente « Δ »	08:00	0,2	08:01	0,4	08:02	0,6	08:03	0,7	08:04	0,8	08:05	0,9	08:06	1,0	08:07	1,1	08:08	1,2	08:09	1,4 (Etat de livraison)	08:10	1,6	08:11	1,8	08:12	2,0	08:13	2,2	08:14	2,4	08:15	2,6																	
Adresse de codage	Plage de réglage de la pente « Δ »																																																				
08:00	0,2																																																				
08:01	0,4																																																				
08:02	0,6																																																				
08:03	0,7																																																				
08:04	0,8																																																				
08:05	0,9																																																				
08:06	1,0																																																				
08:07	1,1																																																				
08:08	1,2																																																				
08:09	1,4 (Etat de livraison)																																																				
08:10	1,6																																																				
08:11	1,8																																																				
08:12	2,0																																																				
08:13	2,2																																																				
08:14	2,4																																																				
08:15	2,6																																																				
Limitation maximale de la température		<ol style="list-style-type: none"> Appeler l'adresse de codage (voir procédure, page 59). <ul style="list-style-type: none"> Circuit de chauffage A (sans vanne mélangeuse) «05» Circuit de chauffage B (avec vanne mélangeuse) «05» Modifier l'adresse de codage <table border="1" data-bbox="1090 1384 1490 2045"> <thead> <tr> <th>Circuit A (circuit chaudière)</th> <th>Circuit B (circuit avec vanne mélangeuse)</th> <th>Limitation maximale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>---</td><td>05:00</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>06:01</td><td>05:01</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>06:02</td><td>05:02</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>06:03</td><td>05:03</td><td>50 °C</td></tr> <tr><td>06:04</td><td>05:04</td><td>55 °C</td></tr> <tr><td>06:05</td><td>05:05</td><td>60 °C</td></tr> <tr><td>06:06</td><td>05:06</td><td>65 °C</td></tr> <tr><td>06:07</td><td>05:07</td><td>70 °C</td></tr> <tr><td>06:08</td><td>05:08</td><td>75 °C</td></tr> <tr><td>06:09</td><td>05:09</td><td>80 °C</td></tr> <tr><td>06:10</td><td>05:10</td><td>85 °C</td></tr> <tr><td>06:11</td><td>05:11</td><td>90 °C</td></tr> <tr><td>06:12</td><td>05:12</td><td>95 °C</td></tr> <tr><td>06:13</td><td>05:13</td><td>100 °C</td></tr> <tr><td>06:14</td><td>05:14</td><td>105 °C</td></tr> <tr><td>06:15</td><td>05:15</td><td>110 °C</td></tr> </tbody> </table> <p>«06:10» et «05:08» correspondent à l'état de livraison.</p>	Circuit A (circuit chaudière)	Circuit B (circuit avec vanne mélangeuse)	Limitation maximale	---	05:00	35 °C	06:01	05:01	40 °C	06:02	05:02	45 °C	06:03	05:03	50 °C	06:04	05:04	55 °C	06:05	05:05	60 °C	06:06	05:06	65 °C	06:07	05:07	70 °C	06:08	05:08	75 °C	06:09	05:09	80 °C	06:10	05:10	85 °C	06:11	05:11	90 °C	06:12	05:12	95 °C	06:13	05:13	100 °C	06:14	05:14	105 °C	06:15	05:15	110 °C
Circuit A (circuit chaudière)	Circuit B (circuit avec vanne mélangeuse)	Limitation maximale																																																			
---	05:00	35 °C																																																			
06:01	05:01	40 °C																																																			
06:02	05:02	45 °C																																																			
06:03	05:03	50 °C																																																			
06:04	05:04	55 °C																																																			
06:05	05:05	60 °C																																																			
06:06	05:06	65 °C																																																			
06:07	05:07	70 °C																																																			
06:08	05:08	75 °C																																																			
06:09	05:09	80 °C																																																			
06:10	05:10	85 °C																																																			
06:11	05:11	90 °C																																																			
06:12	05:12	95 °C																																																			
06:13	05:13	100 °C																																																			
06:14	05:14	105 °C																																																			
06:15	05:15	110 °C																																																			

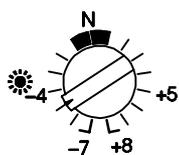
Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Position de test «T»

La position de test «T» permet de contrôler et de régler des fonctions de commutation.



1. Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T».



2. Sélectionner la position désirée sur le bouton «*».

Fonction	Bouton «*»	Affichage à l'écran	Bornes de raccordement	Tension
Vanne d'inversion	N	4.0: 4	Module de raccordement interne X8.4 - X8.5	DC 20 à 24 V- environ
Pompe de circulation	-1	4.0: 2	Module de raccordement interne X3.1 - X3.2	AC 230 V □
Brûleur marche	-3	4.0: 1	Boîtier de contrôle de brûleur X3.1 - X3.2	DC 20 à 24 V- environ
Brûleur marche à la puissance maximale et pompe de circulation marche	-5	4.0: 9	Remarque importante ! La réduction de la puissance maximale a un effet sur le pourcentage de modulation dans cette position de tests	
Brûleur marche à la puissance nominale inférieure et pompe de circulation marche	-6	4.0: 6		

3. Remettre le sélecteur de programme de fonctionnement et le bouton «*» dans leurs positions d'origine.

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Tableau synoptique écran de codage 1

**Conseil de sécurité !**

Il est interdit de modifier les adresses de codage non décrites.

Procédure d'appel de l'écran de codage 1, voir page 59.

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modification possible
00:15	ne pas modifier cette adresse		
01:00	ne pas modifier cette adresse		
02:00	ne pas modifier cette adresse		
03:05 (PWK) 03:00 (PUK)	Fonction échangeur de chaleur instantané Pas de production d'eau chaude sanitaire	03:00 03:01 03:02 03:03 03:04 03:05	Pas de production d'eau chaude sanitaire Régulation eau chaude sanitaire Régulation eau chaude sanitaire libre libre Echangeur de chaleur instantané
04:00*1 (PUK) 04:01*1 (PWK)	Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, sans production d'eau chaude sanitaire Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, avec production d'eau chaude sanitaire	04:00 04:01 04:02 04:03	Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, sans production d'eau chaude sanitaire Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, avec production d'eau chaude sanitaire Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, sans production d'eau chaude sanitaire Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, avec production d'eau chaude sanitaire
05:00*2	Vanne mélangeuse Limitation maximale de la température réglée à 75 °	de 05:00 à 05:15	Limitation maximale de la température réglable de 35 à 110 °C
05:10	Chaudière Limitation maximale de la température réglée à 85 °C	de 05:00 à 05:15	Limitation maximale de la température réglable de 35 à 110 °C
07:01*2	Chaudière Différence de température réglée à 8 K (Kelvin)	de 07:00 à 07:15	Différence de température réglable de 6 à 36 K (Kelvin)
08:00*2	Chaudière Pente « Σ » de la courbe de fonctionnement réglée à «1,4»	de 08:00 à 08:15	Pente « Σ » réglable de «0,2» à «2,6»
10:01	Production ECS La pompe de charge est immédiatement enclenchée	10:00	La pompe de charge est enclenchée en fonction de la température d'eau de chaudière
12:00	ne pas modifier cette adresse		
13:01	Production ECS Pas de temporisation de l'arrêt de la pompe de charge	13:00	Temporisation de l'arrêt de la pompe de charge, 10 mn maxi
14:00	Production ECS Consigne de température d'eau de chaudière pour la reconstitution du stockage ECS = consigne de température ECS + 20 K	14:01	La consigne de température d'eau de chaudière en cas de reconstitution du stockage ECS est de 78 °C
15:01	ne pas modifier cette adresse		
16:01	Pompes Avec fonction de délestage des pompes	16:00	Sans fonction de délestage des pompes
17:00*3	Circuits de chauffage Circuit de chauffage sans vanne mélangeuse existant	17:01	Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse existant

*1 Adresse établie automatiquement, doit être ramenée manuellement à cette valeur.

*2 Uniquement pour les schémas hydrauliques «04:02» et «04:03».

*3 Uniquement si le module de commande est en place dans le socle pour montage mural. L'adresse est automatiquement établie en codage 04:02 ou 04:03. Elle doit être ramenée manuellement à cette valeur.

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Tableau synoptique écran de codage 1 (suite)

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Adresse : valeur	Modification possible
20:00	Circuits de chauffage sans appareil de commande à distance-WS ou-RS	20:01	Avec appareil de commande à distance -WS ou -RS*1
21:00	Possibilité de raccordement pompe de bouclage	21:01	Possibilité de raccordement alarme
22:00	Schémas hydrauliques 04:02 et 04:03 : Un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse, un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse	22:01	Pompe de circulation arrêtée en régime chauffage
23:00	Production ECS Plage de réglage de la consigne de température ECS de 32 à 60 °C	23:01	Plage de réglage de la consigne de température d'eau chaude sanitaire : de 52 à 80 °C (type PUK uniquement)
24:01	ne pas modifier cette adresse		
25:00	ne pas modifier cette adresse		
26:00	ne pas modifier cette adresse		
27:00	ne pas modifier cette adresse		
30:00	Inversion externe du programme de fonctionnement	30:01	Verrouillage externe
31:00	ne pas modifier cette adresse		
32:01 33:00	Commande à distance Marche en fonction de la température extérieure en régimes normal et réduit	32:00*2 33:00*2	Avec sonde d'ambiance de compensation en régimes normal et réduit
		32:00*2 33:01*2	Marche en fonction de la température extérieure en régime normal Avec sonde d'ambiance de compensation en régime réduit
40:01	Chaudière Affichage de la température d'eau de chaudière	40:00	Affichage de l'heure
41:00	ne pas modifier cette adresse		
42:00	ne pas modifier cette adresse		
43:00	ne pas modifier cette adresse		
44:01	ne pas modifier cette adresse		
45:00	ne pas modifier cette adresse		
46:01	ne pas modifier cette adresse		
47:01	Inversion automatique heure d'été/heure d'hiver	47:00	Inversion manuelle heure d'été/heure d'hiver
50:03	Début de l'heure d'été : mars	de 50:01 à 50:12	de janvier à décembre
51:05	Début de l'heure d'été : dernière semaine du mois	de 51:01 à 51:05	de la semaine 1 à la semaine 5 du mois sélectionné
52:07	Début de l'heure d'été : dernier jour de la semaine (dimanche)	de 52:01 à 52:07	de lundi à dimanche
53:10	Début de l'heure d'hiver : octobre	de 53:01 à 53:12	de janvier à décembre
54:05	Début de l'heure d'hiver : dernière semaine du mois	de 54:01 à 54:05	de la semaine 1 à la semaine 5 du mois sélectionné
55:07	Début de l'heure d'hiver : dernier jour de la semaine (dimanche)	de 55:01 à 55:07	de lundi à dimanche

*1 Adresse établie automatiquement, doit être ramenée manuellement à cette valeur.

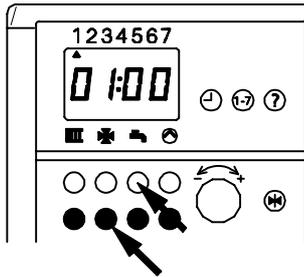
*2 Ne pas régler en association avec un appareil de commande à distance-RS.

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Appeler l'écran de codage 2

Remarque importante !

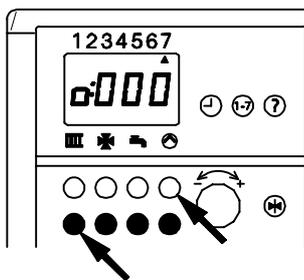
Le module de commande doit se trouver impérativement dans la régulation pour les installations équipées d'un socle pour montage mural si les codages doivent être effectués par l'écran 2. Tableau synoptique des adresses de codage de l'écran 2, voir page 68.



1. Appeler l'écran de codage 1

Appuyer en même temps sur la touche rouge «X» et la touche bleue «X».

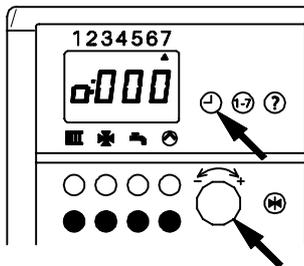
Garder les touches enfoncées jusqu'à ce que «0 1:00» soit affiché au bout de 5 secondes environ.



2. Appeler l'écran de codage 2

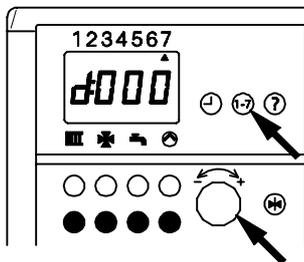
Appuyer en même temps sur la touche rouge «III» et la touche bleue «III».

Garder les touches enfoncées jusqu'à ce que l'affichage change à l'écran au bout de 5 secondes environ («0 000», par exemple).



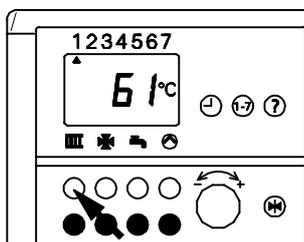
3. Choisir l'adresse de codage

Appuyer sur la touche «1-7» et tourner le bouton «->» vers la droite jusqu'à affichage de l'adresse de codage.



4. Modifier la valeur de l'adresse de codage

Appuyer sur la touche «1-7» et tourner le bouton «->» jusqu'à affichage de la valeur désirée de l'adresse de codage.



5. Terminer le codage

Appuyer sur la touche rouge «III».

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Tableau synoptique écran de codage 2

Procédure d'appel de l'écran de codage 2, voir page 67.

Codage en état de livraison Adresse : valeur	Fonction	Modification du codage Valeur	Modification possible
030 040	Température minimale des départs en régime chauffage	de 020 à 127	
042 075	Température maximale d'eau de chaudière	de 000 à 127	
040 000	Consigne modulation pour fonction d'arrêt du régulateur boîtier de contrôle de brûleur LGM 28	de 000 à 255	Doit être impérativement ramenée à 000 à l'issue du réglage
100 020*1	Différence entre la consigne de température d'eau de chaudière et la consigne de température eau chaude sanitaire en cas de production d'eau chaude sanitaire		
105 255	Puissance maximale boîtier de contrôle de brûleur LGM 28	de 000 à 255	
107 060	Température fonction supplémentaire pour la production d'eau chaude sanitaire	de 051 à 090	Plage de réglage de 61 à 90 °C
108 000	Durée de la fonction de démarrage souple x 1,8 s		
125 000	Fréquence de la fonction supplémentaire production d'eau chaude sanitaire	de 001 à 014 015	tous les jours à tous les 14 jours deux fois par jour

*1N'agit qu'avec le codage 14:00.

Remarque importante !

«255» est affiché pour toutes les adresses de codage non mentionnées.

Brève interrogation

Appuyer en même temps sur les touches «⊖» et «1-7».

Les chiffres sur l'écran ont la signification suivante :

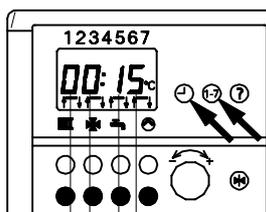


Schéma eau chaude sanitaire réglé dans l'adresse de codage **03**

Schéma eau primaire réglé dans l'adresse de codage **04**

Code erroné pour le tableau de diagnostic

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Interroger les températures

Il est possible d'interroger sur le module de commande des valeurs de consigne et effectives des températures des sondes raccordées à la régulation.

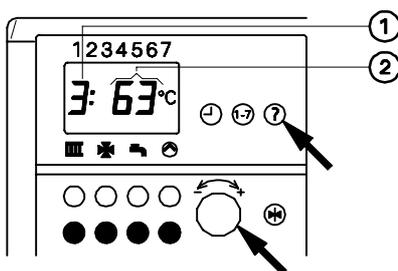
Interroger les températures effectives

1. Sélectionner le chiffre code de la température correspondante dans le tableau.

Chiffre code	Signification de l'affichage	Température effective en °C (exemple d'affichage)
1*1	Température extérieure	1 : 8 °C
3	Température d'eau de chaudière	3 : 63 °C
5*2	Température eau chaude sanitaire (type PUK) Température de sortie (type PWK)	5 : 50 °C
7*2	Température ambiante (uniquement si le module de commande est employé comme commande à distance en fonction de la température ambiante dans le socle pour montage mural)	7 : 20 °C

*1 La valeur affichée tient compte des conditions atmosphériques comme le vent, le rayonnement solaire et la température du mur du bâtiment.

*2 Uniquement si la sonde est raccordée et activée.



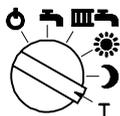
2. Appuyer sur la touche « ? » et tourner le bouton « ← » vers la gauche ou vers la droite jusqu'à affichage du chiffre code ① de la température correspondante à l'écran. La température mesurée à ce moment ② est affichée en même temps.

3. Lâcher la touche « ? ».

L'interrogation des températures est terminée.

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Interroger les températures (suite)



Interroger les consignes de température

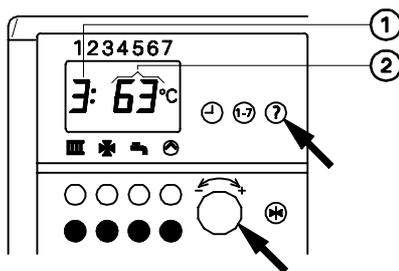
1. Positionner le sélecteur de programme de fonctionnement sur «T».
2. Sélectionner le chiffre code de la température correspondante dans le tableau.

L'affichage à l'écran, la diode électroluminescente «Température ambiante réduite» et la diode électroluminescente «Production de l'eau chaude sanitaire» clignotent.

Chiffre code	Signification de l'affichage	Consigne de température en °C (exemple d'affichage)
3	Consigne de température d'eau de chaudière	3 : 63 °C
4*2	Consigne de température des départs	4 : 44 °C
5*2	Consigne de température eau chaude sanitaire (type PUK) Température de sortie (type PWK)	5 : 45 °C

**1 Uniquement en association avec l'équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.*

**2 Uniquement si la sonde est raccordée et activée.*



3. Appuyer sur la touche «?» et tourner le bouton «←» vers la gauche ou vers la droite jusqu'à affichage du chiffre code ① de la température correspondante à l'écran. La consigne de température ② est affichée en même temps.

4. Lâcher la touche «?».

L'interrogation des températures est terminée.

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Régler la température maximale d'eau de chaudière

1. Appeler l'écran de codage 2.
2. Appeler l'adresse de codage « 042 : 0 75 », la modifier, le cas échéant.
3. Terminer le codage.
Appuyer sur la touche rouge « III ».

Remarque importante !
Procédure, voir page 67.

Remarque importante !
La valeur affichée derrière l'adresse de codage « 042 » correspond à la température maximale d'eau de chaudière en °C en régime normal.
Etat de livraison : 75 °C.
Ce codage n'a pas d'effet sur la production de l'eau chaude sanitaire.

Régler la fonction supplémentaire pour la production d'eau chaude sanitaire

(type PUK uniquement)

Cette fonction supplémentaire fait brièvement monter en température l'eau chaude sanitaire. La consigne de température et la fréquence des montées en température sont réglables.

1. Appeler l'écran de codage 2.

Remarque importante !
Procédure, voir page 67.

Température d'eau chaude sanitaire

2. Appeler l'adresse de codage « 107 : 050 », la modifier, le cas échéant.

Remarque importante !
La valeur affichée derrière l'adresse de codage « 107 » correspond à la température d'eau chaude sanitaire pour la fonction supplémentaire en °C.
Etat de livraison : 60 °C.
Plage de réglage : de 60 à 90 °C.

Fréquence des montées en température

3. Appeler l'adresse de codage « 125 : 000 », la modifier, le cas échéant.

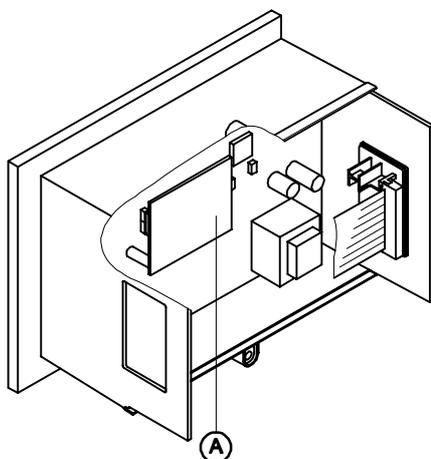
Remarque importante !
Si la fonction supplémentaire est une fois par jour, la montée en température a lieu pendant la première plage d'activation de la production d'eau chaude sanitaire du jour.
Si la fonction supplémentaire est deux fois par jour, la seconde montée en température a lieu pendant la première plage d'activation de la production d'eau chaude sanitaire suivant 13 heures.

« 125 : 000 »
de « 125 : 00 1 » à « 125 : 0 14 »
« 125 : 0 15 »

Fonction supplémentaire non active
tous les jours à tous les 14 jours
deux fois par jour

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Accessoires - Module d'extension BUS 2 fils Viessmann



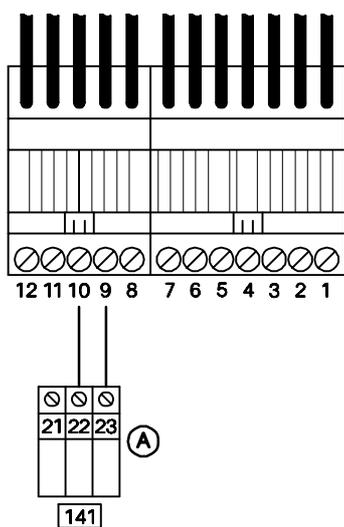
(A) Module d'extension

Le module d'extension BUS 2 fils Viessmann permet le raccordement d'un équipement de motorisation pour circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ou d'une régulation de chauffage Dékamatik-HK2 ou -HK4.

Débloquer et sortir le cache de la face arrière de la régulation pour avoir accès au module d'extension.

Remarque importante !

Le module d'extension est engagé sur la platine de la face arrière de la régulation.

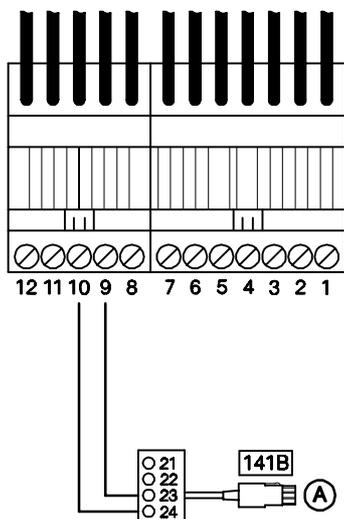


(A) Fiche 141 pour raccordement à l'équipement de motorisation

Raccordement de l'équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Remarque importante !

Contrôle de la liaison données, voir page 46.



(A) Câble de raccordement, référence 7450 061

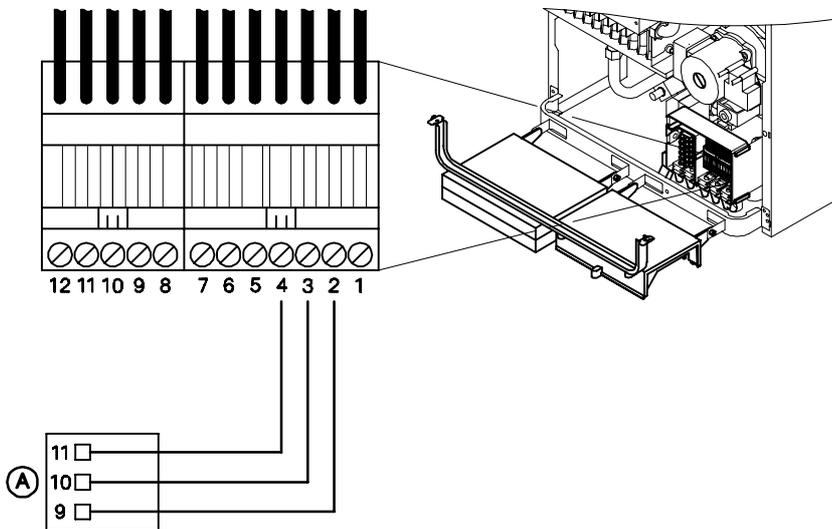
Raccordement de la Pendola à une Dékamatik-HK2, -HK4

Remarque importante !

Contrôle de la liaison données, voir page 46.

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Accessoires - Appareil de commande à distance-WS/-RS



(A) Appareil de commande à distance - WS/-RS

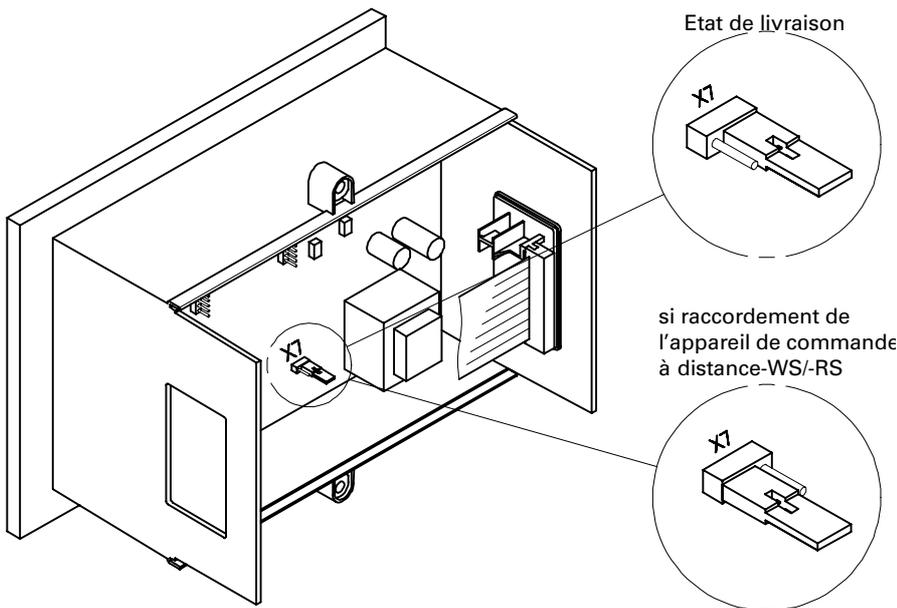
Remarque importante !

L'appareil de commande à distance ne peut pas être employé en même temps que le socle pour montage mural.

Inverser la position du pont enfichable «X7» de la platine de la régulation (face arrière de la régulation) avant de raccorder une commande à distance analogique.

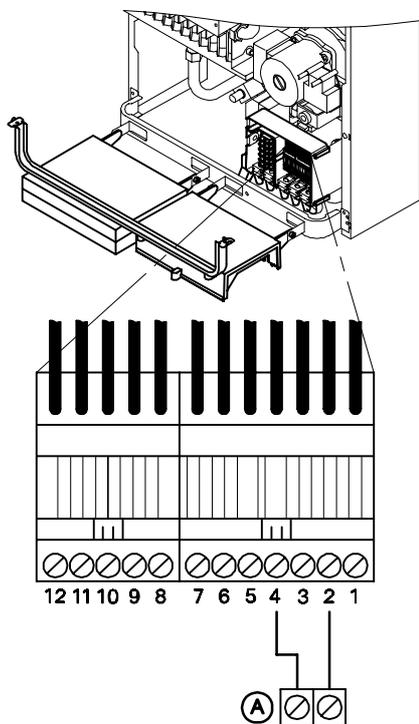
Le raccordement est automatiquement reconnu. L'adresse de codage «20:00» passe à «20:01».

Si l'appareil de commande à distance est enlevé, faire passer manuellement l'adresse à «20:00» (voir procédure, page 59).



Régulation pour marche en fonction de la température extérieure (suite)

Accessoires - Socle pour montage mural à plastron neutre



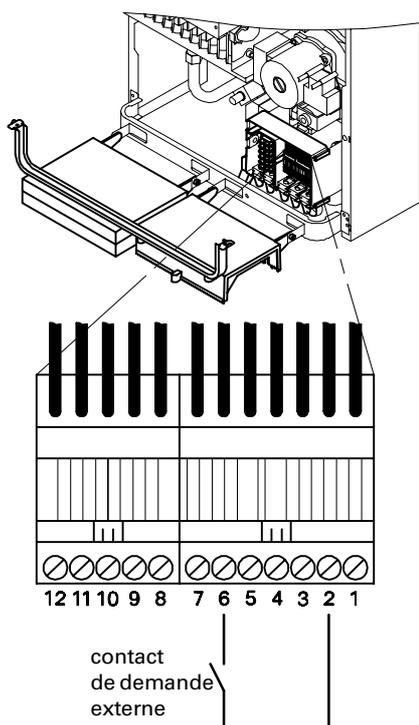
Le socle pour montage mural recevra le module de commande si ce dernier doit être employé comme commande à distance.

Le socle pour montage mural contient une sonde d'ambiance.

Le module horloge avec mise à l'heure par ondes radio peut être utilisé.

- Ⓐ Raccordement socle pour montage mural

Contact de demande externe



La Pendola monte en température jusqu'à ce que la consigne de température maximale d'eau de chaudière soit atteinte si un contact externe est fermé. La pompe de circulation est enclenchée.

Le raccordement sera effectué aux bornes «2» et «6» du module de raccordement externe.

Description de la fonction production de l'eau chaude sanitaire

Chaudière murale gaz simple service, type PUK

La Pendola est équipée d'un dispositif donnant priorité à la production d'eau chaude sanitaire ce qui implique que pendant la production d'eau chaude, la fonction chauffage est interrompue.

En cas de demande de chaleur, la vanne d'inversion est inversée au moyen de la sonde eau chaude sanitaire (dispositif donnant priorité à la production d'eau chaude sanitaire).

Les points d'enclenchement et d'arrêt de la production d'eau chaude sanitaire se trouvent 2,5 K au-dessus ou en dessous de la consigne de température d'eau chaude sanitaire.

En même temps, le pompe de charge et le brûleur s'enclenchent à la puissance nominale supérieure.

Consigne :	50 °C
Enclenchement :	47,5 °C
Arrêt :	52,5 °C

Chaudière murale gaz double service, type PWK

La Pendola est équipée d'un dispositif donnant priorité à la production d'eau chaude sanitaire de qui implique que pendant la production d'eau chaude sanitaire, la fonction chauffage est interrompue.

L'échangeur de chaleur instantané est maintenu en température en permanence au moyen de la fonction confort. Si la température dans l'échangeur de chaleur instantané descend en dessous de 45 °C, la vanne d'inversion se met en position production d'eau chaude sanitaire et enclenche la pompe de charge. Le brûleur se met en marche et fait monter l'échangeur de chaleur instantané à une température de 55 °C. Si une quantité de plus de 3 litres/mn est soutirée à un point de soutirage, le flow switch fait passer la vanne d'inversion sur l'échangeur de chaleur instantané et enclenche la pompe de charge.

Grâce à une comparaison constante entre la température de consigne et la température mesurée, la quantité de gaz et par conséquent la puissance du brûleur sont réglées d'une façon modulante.

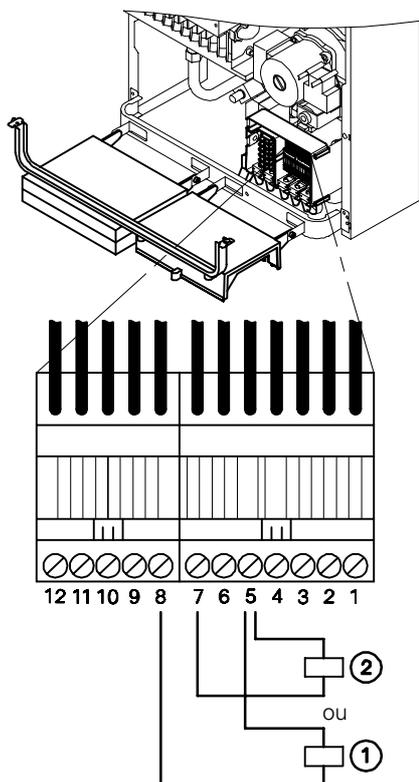
Le brûleur s'arrête lorsque la quantité d'eau soutirée est inférieure à 2,9 litres/mn.

Le brûleur démarre avec la quantité de gaz nécessaire à l'allumage puis, passe, selon les besoins, en fonctionnement modulant.

Description de la fonction production de l'eau chaude sanitaire (suite)

Sortie de messages externe

Le module de raccordement externe offre la possibilité de raccorder un dispositif d'alarme et un dispositif de signalisation de la production d'eau chaude sanitaire.



Dispositif d'alarme

Le raccordement du relais ① sera effectué entre les bornes «5» et «8» du module de raccordement externe.

Remarque importante !

La sortie ne doit recevoir que des relais (dimensionnement 24 V-, 10 mA maxi).

Le dispositif d'alarme ne peut pas être raccordé en même temps que la pompe de bouclage.

Régulation pour marche à température d'eau constante :

Le relais de sortie est activé dès que l'écran de la régulation affiche un dérangement.

Une influence est exercée sur différents composants (voir page 53) selon les paramètres réglés, sélecteur de programme de fonctionnement sur «S2».

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure :

L'adresse de codage 21 doit être modifiée pour le raccordement d'un dispositif d'alarme (voir tableau synoptique écran de codage 1, page 66).

Dispositif de signalisation de la production d'eau chaude sanitaire

Le relais ② sera raccordé entre les bornes «5» et «7».

Le relais de sortie sera activé dès que la production d'eau chaude sanitaire sera en fonction.

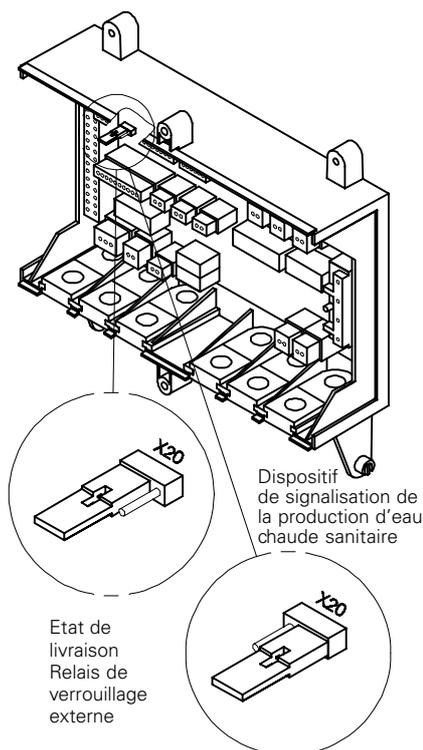
Le dispositif sert de signal pour le raccordement à une régulation de chauffage (dispositif donnant priorité à la production d'eau chaude sanitaire).

Remarque importante !

La sortie ne doit recevoir que des relais (dimensionnement 24 V-, 10 mA maxi).

Retourner impérativement la broche «X20» (voir fig.).

Le dispositif de signalisation de la production d'eau chaude ne doit pas être raccordé en même temps que le dispositif externe de verrouillage.

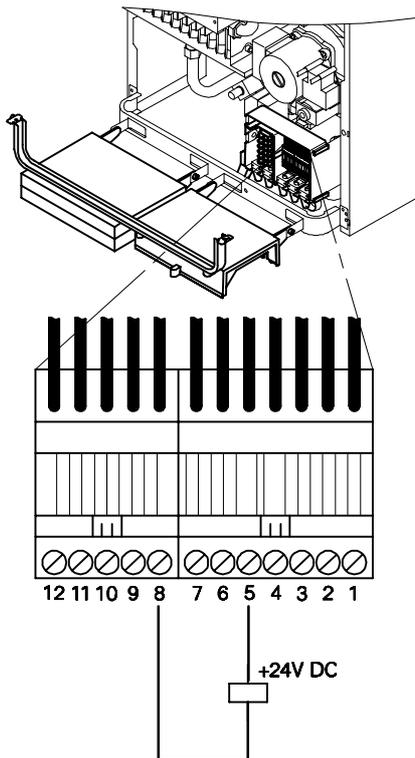


Description de la fonction production de l'eau chaude sanitaire (suite)

Pompe de bouclage ECS

Régulation pour marche en fonction de la température extérieure uniquement

En état de livraison, l'adresse de codage 21 est préparée pour le raccordement d'une pompe de bouclage eau chaude sanitaire (voir tableau synoptique écran de codage 1, page 66).



Le raccordement du relais ① sera réalisé entre les bornes «5» et «8».

Remarque importante !

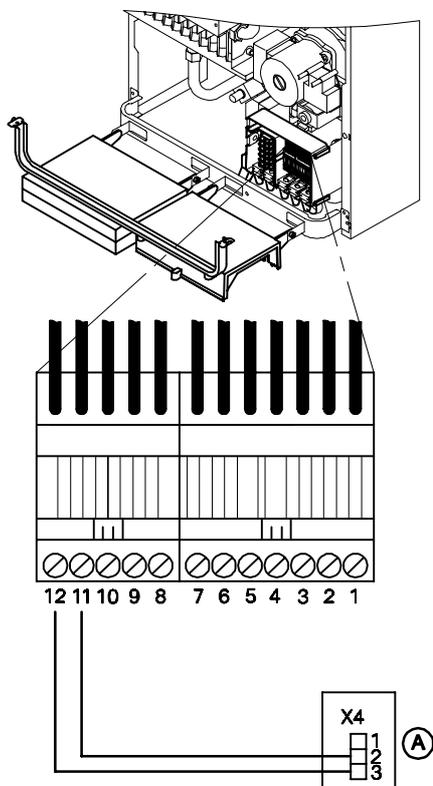
La sortie ne doit recevoir que des relais (dimensionnement 24 V-, 10 mA maxi).

La pompe de bouclage ECS ne peut pas être raccordée en même temps que le dispositif d'alarme (voir page 76).

Dispositif de verrouillage

Adaptateur appareils d'extraction d'air

Type PUK, PWK



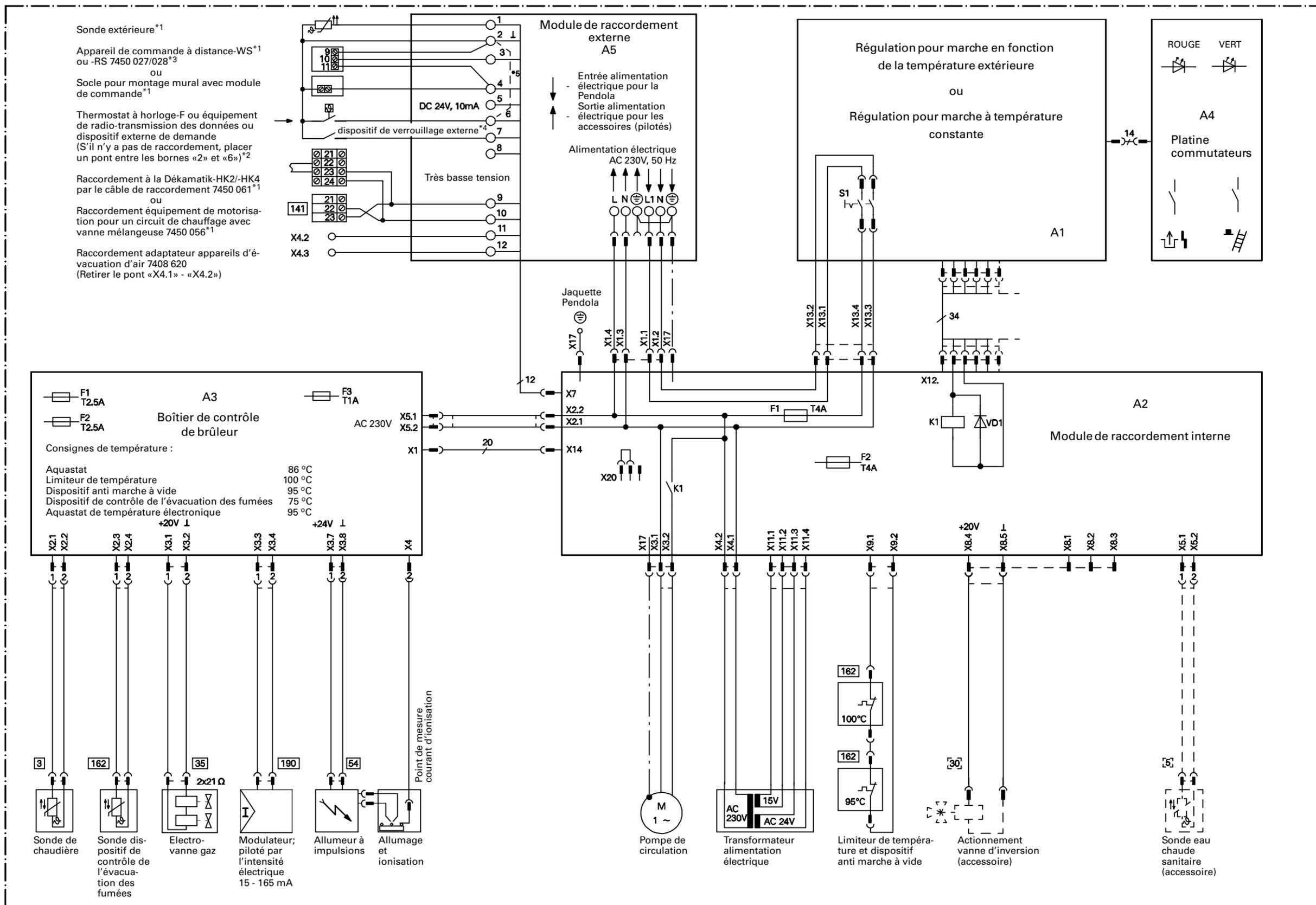
Un dispositif de verrouillage est nécessaire si un appareil d'extraction d'air (comme une hotte aspirante) se trouve dans le volume d'air de combustion. Lorsque le brûleur démarre, l'adaptateur verrouillera ainsi les appareils d'extraction d'air.

Remarque importante !

Retirer le pont des bornes «X4.1» et «X4.2» de l'adaptateur avant de le raccorder à la Pendola.

Ⓐ Adaptateur appareils d'extraction d'air (accessoire)

Schéma électrique chaudière murale gaz simple service (type PUK)



5687 244

*1 Ne peut être employé qu'avec la régulation pour marche en fonction de la température extérieure.
 *2 Ne peut être employé qu'avec la régulation pour marche à température d'eau constante.
 *3 Retourner le pont «7» de la platine VR 19 de la Pendola si on emploie l'appareil de commande à distance -WS/-RS.
 *4 Les contacts du milieu et de gauche du pont enfichable «X20» doivent être engagés sur la platine de base (flèche).
 *5 Pour marche en fonction de la température extérieure, retirer le pont entre les bornes «2» et «6».

Liste des pièces détachées chaudière murale gaz simple service (type PUK) et chaudière murale gaz double service (type PWK) (suite)

Pièces détachées

- 001 Vis à tête façonnée
- 002 Thermo switch (95 °C, avec pos. 006)
- 007 Echangeur de chaleur gaz de fumées
- 008 Chambre de combustion, cpl.
- 019 Sonde de fumées
- 020 Collier pour tube
- 022 Isolation avant chambre de combustion
- 023 Patte ressort
- 024 Coupe-tirage
- 025 Plaque de fermeture chambre de combustion tout équipée (avec pos. 022, 044 et 045)
- 026 Viseur de flamme
- 027 Fixation de viseur de flamme
- 030 Manomètre
- 032 Tôle avant jaquette cpl. (avec pos. 001, 023, 034, 073 et 074)
- 033 Support manomètre
- 034 Plaque de fermeture, cpl.
- 044 Isolation arrière chambre de combustion
- 045 Isolation côté gauche ou droit chambre de combustion
- 046 Jeu de ressorts de blocage
- 047 Jeu de joints
- 050 Conduite d'arrivée de gaz
- 051 Bloc combiné gaz tout équipé (avec pos. 050 et 052)
- 052 Conduite d'alimentation en gaz
- 053 Nourrice pour gaz naturel
- 054 Plaque porte-brûleur droite
- 055 Brûleur atmosphérique à prémélange (avec pos. 056)
- 056 Cadre de confinement des flammes
- 057 Plaque porte-brûleur gauche
- 058 Allumeur
- 067 Boîtier de contrôle de brûleur
- 070 Viseur de flamme cpl. (avec pos. 026 et 027)
- 072 Tôle support pour allumeur
- 073 Logo Viessmann
- 074 Logo Pendola
- 075 Interrupteur à bascule *1
- 077 Fusible T 4 A/250 V~
- 081 Platine module de raccordement interne
- 087 Tube de raccordement pour brûleur atmosphérique à prémélange/échangeur de chaleur gaz de fumées
- 088 Module de raccordement externe

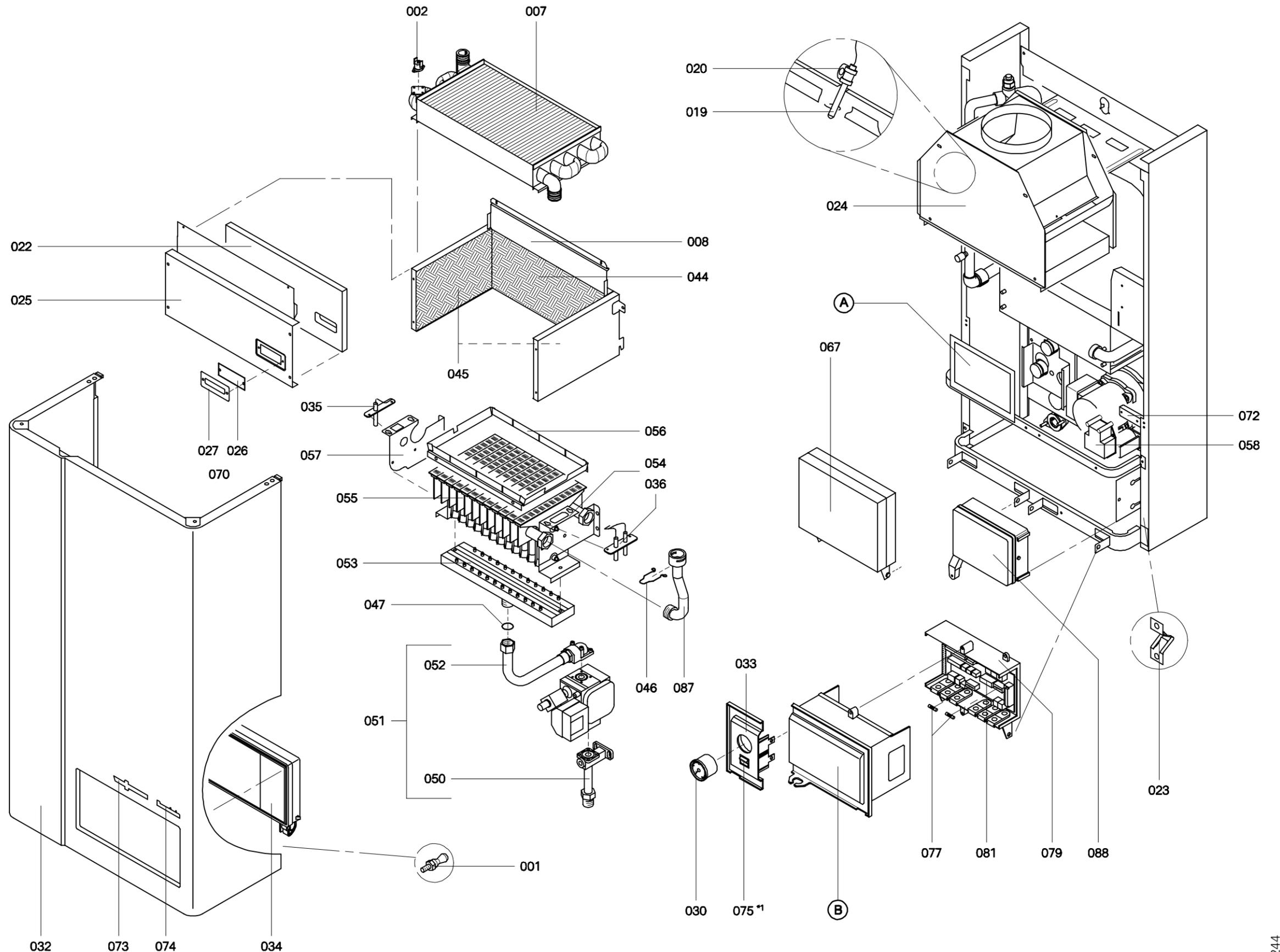
- Pièces détachées non représentées :
- 006 Pâte thermoconductrice
 - 065 Graisse pour robinetterie Unisilikon L 250 L
 - 076 Plastron neutre
 - 078 Fusible T 2,5 A/250 V~
 - 080 Toron de câbles
 - 082 Sonde eau chaude sanitaire
 - 090 Notice de montage
 - 093 Liste des pièces détachées
 - 094 Notice de maintenance
 - 095 Bombe aérosol de peinture blanche
 - 096 Flacon de peinture blanche

Pièces d'usure

- 035 Electrode d'ionisation
- 036 Electrodes d'allumage

- (A) Plaque signalétique
- (B) Pièces détachées régulation pour Pendola, voir liste de pièces détachées de la régulation

*1 Références PWK24_... uniquement.



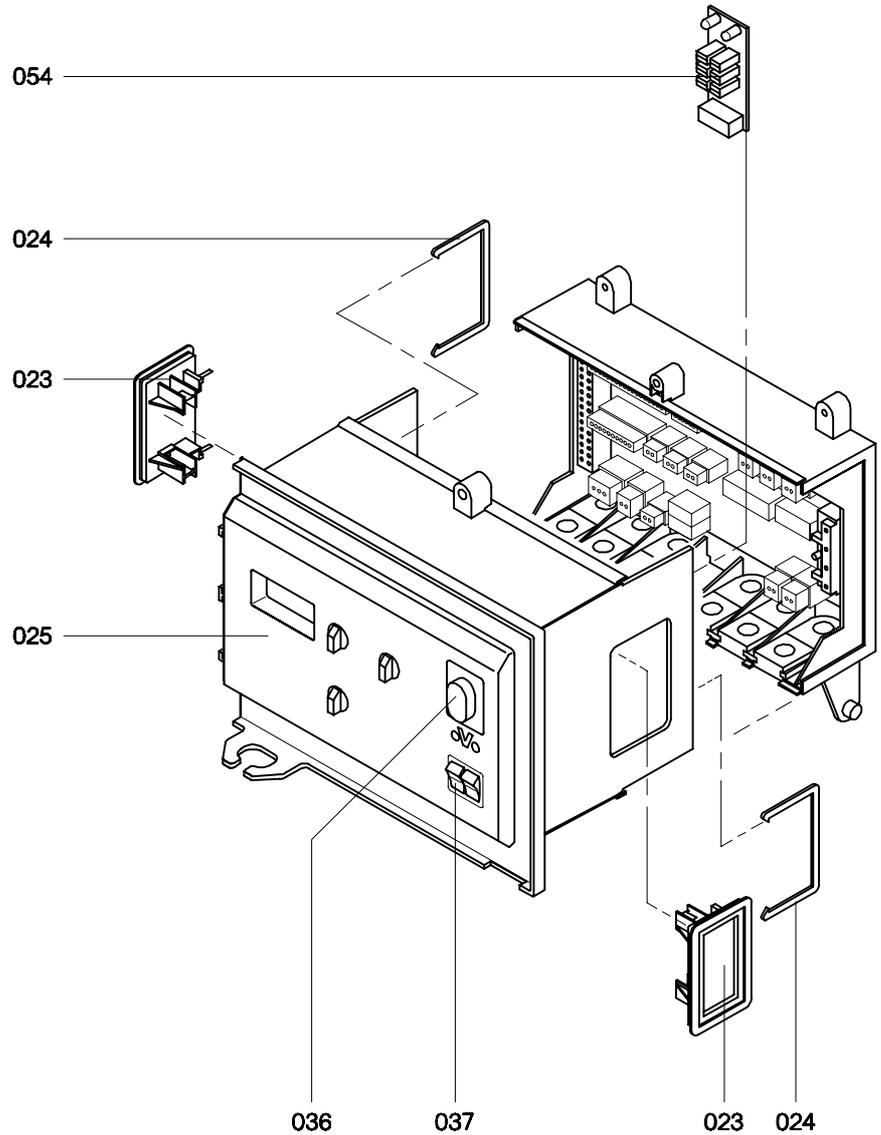
Liste des pièces détachées régulation pour marche à température d'eau constante (référence 7450 409)

Pièces détachées

- 023 Support de fiches
- 024 Etrier pour support de fiches
- 025 Régulation tout équipée
- 036 Interrupteur alimentation électrique
- 037 Interrupteur / touche à bascule
- 054 Platine module de manœuvre

Pièces détachées non représentées

- 081 Notice d'utilisation
- 085 Liste des pièces détachées



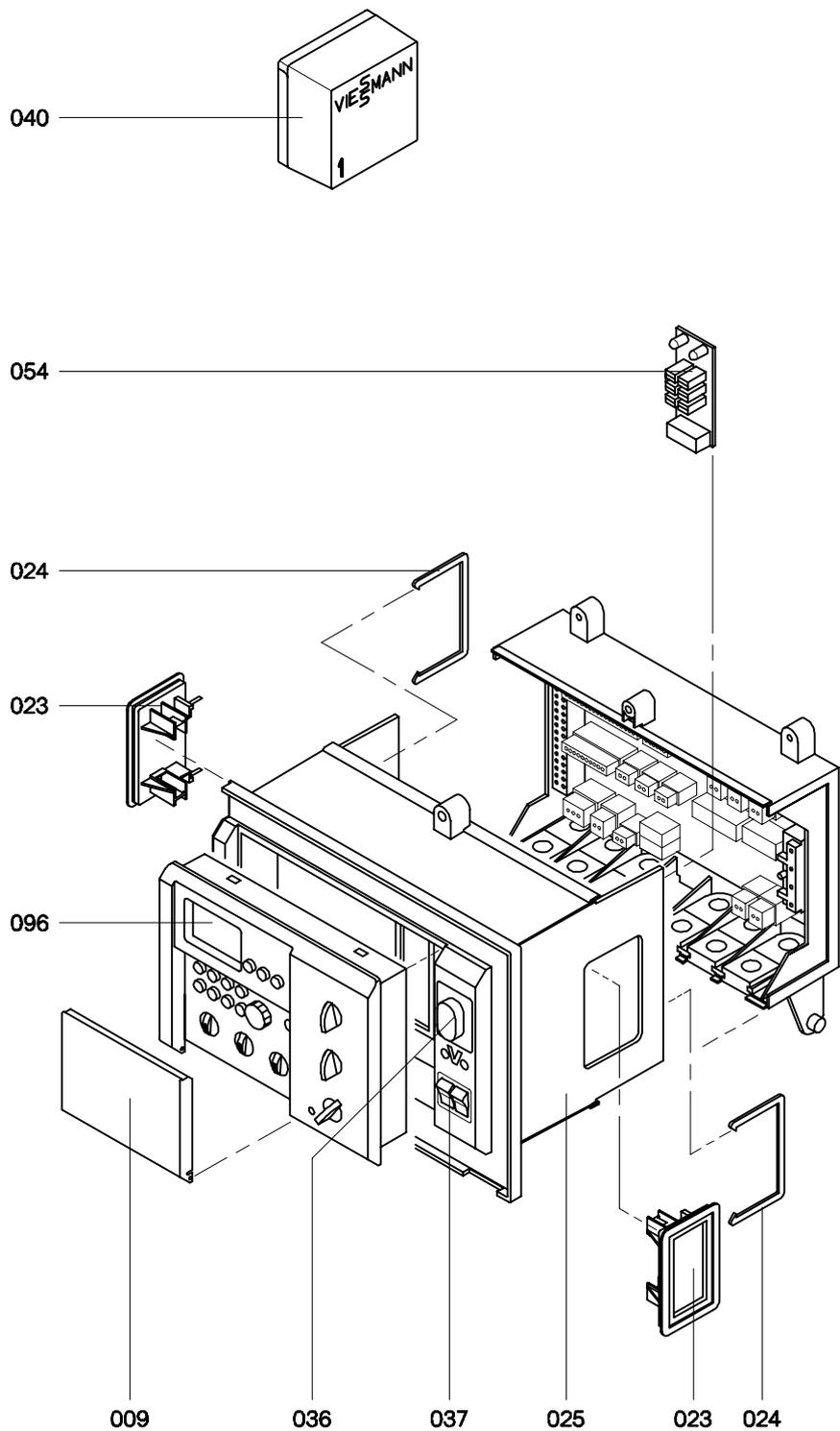
Liste des pièces détachées régulation pour marche en fonction de la température extérieure (référence 7450 461)

Pièces détachées

- 009 Cache module de commande
- 023 Support de fiches
- 024 Etrier pour support de fiches
- 025 Régulation tout équipée
- 036 Interrupteur alimentation électrique
- 037 Interrupteur / touche à bascule
- 040 Sonde extérieure
- 054 Platine module de manœuvre
- 096 Module de manœuvre

Pièces détachées non représentées

- 081 Notice d'utilisation
- 085 Liste des pièces détachées

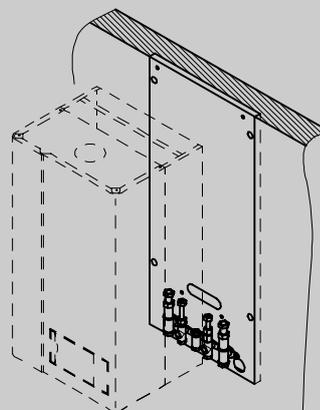


Accessoires pour Pendola

Accessoires pour Pendola		
Ensemble de raccordement pour Pendola (côté chauffage)		
- Montage non encastré (avec console)	7517 147	N° de cde
- Montage encastré (avec console)		
- avec raccord à braser	7517 148	N° de cde
- avec raccord à visser	7517 149	N° de cde
- Montage non encastré (sans console)	7517 150	N° de cde
- Montage encastré (sans console)	7517 151	N° de cde
Ensemble de liaison pour console de raccordement pour raccordement du réservoir d'eau chaude	7517 163	N° de cde
Dosseret de montage mural pour Pendola	7517 155	N° de cde
Console de raccordement pour dosseret de montage mural		
- avec raccord à braser	7517 156	N° de cde
- avec raccord à visser	7517 157	N° de cde
Rallonge montage au plafond du dosseret de montage mural (pour montage à un endroit au choix à l'intérieur de la pièce)	7329 151	N° de cde
Dosseret de montage mural pour réservoir d'eau chaude (dosseret de base) avec rallonge montage au plafond	7219 839	N° de cde
Vanne deux voies gaz R ^{1/2}	7329 001	N° de cde
- avec vanne d'arrêt thermique de sécurité intégrée		
Vanne coudée gaz R ^{1/2}	7329 002	N° de cde
- avec vanne d'arrêt thermique de sécurité intégrée		
Entonnoir d'écoulement Entonnoir d'écoulement avec siphon et rosace	7337 575	N° de cde
Groupe de sécurité DN15	7219 722	N° de cde

Accessoires pour Pendola

Gabarits de montage/cadre de montage gros œuvre		
Gabarit pour montage encastré (pour Pendola) en tôle d'acier galvanisé	7337 600	N° de cde
Gabarit de montage (pour Pendola) en carton, pour travaux d'installation préparatoires dans le gros œuvre	5339 114	N° de cde
Gabarit de montage (pour réservoir mural VertiCell-W en acier inoxydable austénitique) en carton, pour travaux d'installation préparatoires dans le gros œuvre	5339 162	N° de cde
Gabarit de montage (pour réservoir mural CéraCell-W en acier à émailage deux couches) en carton, pour travaux d'installation préparatoires dans le gros œuvre	5339 160	N° de cde
Cadre pour montage dans le gros œuvre avec <ul style="list-style-type: none"> ■ Robinets d'entretien ■ Raccords filetés ajustables en hauteur ■ Pièces de fixation 	7329 162	N° de cde
Accessoires pour réservoir d'eau chaude en association avec le cadre pour montage dans le gros œuvre		
Ensemble de liaison à la console de raccordement pour raccordement du réservoir	7517 163	N° de cde
Ensemble de raccordement pour réservoir inférieur d'eau chaude VertiCell-W en acier inoxydable austénitique	7517 199	N° de cde
pour réservoir inférieur d'eau chaude CéraCell-W en acier à émailage deux couches	7517 208	N° de cde
Ensembles de raccordement pour autres réservoirs d'eau chaude voir ensembles de raccordement, page 92.		



Accessoires pour Pendola

Réservoirs d'eau chaude sanitaire pour Pendola		
Réservoir mural d'eau chaude sanitaire VertiCell-W en acier inoxydable austénitique Capacité 80 litres à serpentin intérieur	3003 132	N° de cde
Réservoir mural d'eau chaude sanitaire CéraCell-W en acier à émailage deux couches Capacité 80 litres à serpentin intérieur	3003 570	N° de cde
Réservoir inférieur d'eau chaude sanitaire VertiCell-W en acier inoxydable austénitique Capacité 120 litres à serpentin intérieur	3003 133	N° de cde
Réservoir inférieur d'eau chaude sanitaire CéraCell-W en acier à émailage deux couches Capacité 120 litres à serpentin intérieur	3003 571	N° de cde
RudoCell latéral , à serpentin intérieur - capacité 160 litres - capacité 200 litres ou Autre préparateur d'eau chaude sanitaire à accumulation (jusqu'à 200 litres de capacité)	3003 387 3003 388 voir tarif (interca- laire 15)	N° de cde N° de cde

Accessoires pour Pendola

Ensembles de raccordement		
<p>Ensemble de raccordement pour réservoir mural d'eau chaude VertiCell-W en acier inoxydable austénitique</p> <ul style="list-style-type: none"> - réservoir à gauche de la Pendola <ul style="list-style-type: none"> - Montage non encastré - Montage encastré <ul style="list-style-type: none"> - avec raccord à braser - avec raccord à visser - réservoir à droite de la Pendola <ul style="list-style-type: none"> - Montage non encastré - Montage encastré <ul style="list-style-type: none"> - avec raccord à braser - avec raccord à visser 	<p>7517 083</p> <p>7517 125 7517 126</p> <p>7517 084</p> <p>7517 123 7517 124</p>	<p>N° de cde</p> <p>N° de cde N° de cde</p> <p>N° de cde</p> <p>N° de cde N° de cde</p>
<p>Ensemble de raccordement pour réservoir mural d'eau chaude CéraCell-W en acier à émaillage deux couches</p> <ul style="list-style-type: none"> - réservoir à gauche de la Pendola <ul style="list-style-type: none"> - Montage non encastré - Montage encastré <ul style="list-style-type: none"> - avec raccord à braser - avec raccord à visser - réservoir à droite de la Pendola <ul style="list-style-type: none"> - Montage non encastré - Montage encastré <ul style="list-style-type: none"> - avec raccord à braser - avec raccord à visser 	<p>7517 131</p> <p>7517 132 7517 133</p> <p>7517 128</p> <p>7517 129 7517 130</p>	<p>N° de cde</p> <p>N° de cde N° de cde</p> <p>N° de cde</p> <p>N° de cde N° de cde</p>
<p>Ensemble de raccordement pour réservoir inférieur d'eau chaude VertiCell-W en acier inoxydable austénitique</p> <ul style="list-style-type: none"> - avec raccord à braser - avec raccord à visser 	<p>7517 085 7517 088</p>	<p>N° de cde N° de cde</p>
<p>Ensemble de raccordement pour réservoir inférieur d'eau chaude CéraCell-W en acier à émaillage deux couches</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage non encastré - Montage encastré <ul style="list-style-type: none"> - avec raccord à braser - avec raccord à visser 	<p>7517 208</p> <p>7517 134 7517 135</p>	<p>N° de cde</p> <p>N° de cde N° de cde</p>
<p>Ensemble de raccordement pour RudoCell latéral</p> <ul style="list-style-type: none"> - avec raccord à braser - avec raccord à visser 	<p>7517 086 7517 087</p>	<p>N° de cde N° de cde</p>
<p>Ensemble de raccordement eau chaude sanitaire (<i>chaudière murale gaz double service uniquement</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage non encastré avec <ul style="list-style-type: none"> ■ robinet d'arrêt ■ conduites de liaison côté eau chaude sanitaire - Montage encastré avec <ul style="list-style-type: none"> ■ robinet d'arrêt coudé ■ conduites de liaison côté eau chaude sanitaire 	<p>7250 511</p> <p>7250 512</p>	<p>N° de cde</p> <p>N° de cde</p>

Accessoires pour Pendola

Adaptateurs pour remplacement d'appareils d'autres marques - version à air ambiant	Gamme de puissance (kW)		
	Chauffage		
	10,5-24		
Thermoblock-VC, -VCW - ensemble de raccordement côté chauffage pour montage encastré et non encastré avec coude de fumées - ensemble de raccordement côté eau chaude sanitaire pour montage non encastré pour montage encastré	7337 574		N° de cde
	7517 154 7250 512		N° de cde N° de cde
Cérastar-ZR, -ZWR - ensemble de raccordement côté chauffage pour montage encastré et non encastré avec coude de fumées - ensemble de raccordement côté eau chaude sanitaire pour montage non encastré pour montage encastré	7337 572		N° de cde
	7517 152 7250 513		N° de cde N° de cde
Saunier-Duval	sur demande		
Adaptateurs pour remplacement d'appareils d'autres marques - version en circuit étanche			
Thermoblock-VC, -VCW - ensemble de raccordement côté chauffage pour montage encastré et non encastré sans coude de fumées - ensemble de raccordement côté eau chaude sanitaire pour montage non encastré pour montage encastré	7250 541		N° de cde
	7517 154 7250 512		N° de cde N° de cde
Cérastar-ZR, -ZWR - ensemble de raccordement côté chauffage pour montage encastré et non encastré sans coude de fumées - ensemble de raccordement côté eau chaude sanitaire pour montage non encastré pour montage encastré	7250 540		N° de cde
	7517 152 7250 513		N° de cde N° de cde
Saunier-Duval	sur demande		

Accessoires pour Pendola

Accessoires pour régulations	Régulations possibles		
	Régulation pour marche à température d'eau constante Régulation pour marche en fonction de la température extérieure		
Extensions pour régulation de chauffage			
Module d'extension BUS 2 fils Viessmann pour raccordement de l'équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse ou une régulation de chauffage Dékamatik-HK2 ou -HK4 se composant de : <ul style="list-style-type: none"> ■ une platine électronique ■ un câble de raccordement et connecteur pour BUS 2 fils Viessmann 	—	7407 260	N° de cde
Équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse uniquement en association avec le module d'extension BUS 2 fils Viessmann (précâblé) se composant de : <ul style="list-style-type: none"> ■ une platine vanne mélangeuse avec servomoteur de vanne mélangeuse pour vannes mélangeuses Viessmann DN 20 à DN 32 de R 1/2 à 1 1/4 ■ une sonde de départ (sonde à applique avec câble de raccordement de 2,0 m) ■ un connecteur de raccordement pour BUS 2 fils Viessmann, pompe de circuit de chauffage et alimentation électrique 	—	7450 056	N° de cde
Dispositif de limitation maximale de la température pour chauffage par le sol Aquastat de surveillance <ul style="list-style-type: none"> ■ avec câble de raccordement à fiche ■ avec doigt de gant en acier inoxydable ou	—	7403 680	N° de cde
Aquastat à applique <ul style="list-style-type: none"> ■ avec câble de raccordement à fiche 	—	7408 304	N° de cde
Commandes à distance analogiques			
Appareil de commande à distance-WS permettant le réglage des <ul style="list-style-type: none"> ■ consignes de température de jour et de nuit ■ avec câble de raccordement 	—	7450 027	N° de cde
Appareil de commande à distance-RS (pour le circuit de chauffage à vanne mélangeuse uniquement) permettant le réglage des <ul style="list-style-type: none"> ■ consignes de température de jour et de nuit ■ avec sonde d'ambiance de compensation ■ avec câble de raccordement <p><i>L'appareil de commande à distance-RS doit être placé dans une pièce d'habitation principale (pièce pilote)</i></p>	—	7450 028	N° de cde
Sonde d'ambiance à employer, par exemple, si l'appareil de commande à distance-RS ne peut pas être placé à un endroit adéquat.	—	7408 012	N° de cde

Accessoires pour Pendola

Accessoires pour régulations (suite)	Régulations possibles		
	Régulation pour marche à température d'eau constante Régulation pour marche en fonction de la température extérieure		
Commandes à distance numériques			
Thermostat à horloge-F (thermostat d'ambiance) <ul style="list-style-type: none"> ■ avec horloge numérique ■ avec programmes journalier et hebdomadaire ■ fonctionnement sur piles 	7450 023	—	N° de cde
Ensemble de radio-transmission des données se composant <ul style="list-style-type: none"> ■ d'un module émetteur et d'un module récepteur des informations transmises par voie hertzienne 	7450 021	—	N° de cde
Socle pour montage mural avec plastron neutre avec câble de raccordement Nécessaire si le module de commande de la régulation doit être employé comme commande à distance	—	7450 175	N° de cde
Module d'affichage température d'eau de chaudière à implanter dans la régulation à la place du module de commande ou du plastron neutre	—	7450 160	N° de cde
Dispositif de verrouillage			
Adaptateur appareils d'évacuation d'air Les appareils d'évacuation d'air se trouvant dans le volume d'air de combustion sont arrêtés lorsque le brûleur est enclenché.	7408 620		N° de cde





Index

- A**
 Accessoires Pendola, 89
 Adaptateur, 93
 Adresses de codage, 65, 68
 Alimentation électrique, 6
 Alimentation en air de combustion, 6
 Allumeur, 42
 Allumeur à impulsions, 42
 Appareil de commande à distance-RS, 44, 73
 Appareil de commande à distance-WS, 44, 73
 Appareil de mesure polyvalent, 23
 Aquastat, 48
 Aquastat de surveillance, 48
- B**
 Boîtier de contrôle de brûleur, 49
 Brève interrogation, 24, 68
 Brûleur, 16, 17
 Brûleur en dérangement, 57
- C**
 Caractéristiques techniques, 48
 Chaîne de sécurité, 39
 Charge thermique nominale, 48
 Commutateur de marche provisoire, 51, 57
 Conseils de sécurité, 4
 Contact externe, 74
 Courant d'ionisation, 23
 Courant d'ionisation minimal, 23
 Courbes de fonctionnement, 60
- D**
 Débits de gaz, 40
 Diagnostic, 26, 29
 Dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées, 24
 Différence de température, 62
 Dispositif de limitation maximale de la température, 69
 Dispositif de surveillance des flammes, 49
 Dispositif externe de verrouillage, 53
 Dispositif anti marche à vide, 35
 Dispositif de verrouillage, 78
- E**
 Echangeur de chaleur instantané eau chaude sanitaire, 20
 Echangeur de chaleur gaz de fumées, 18
 Ecran de codage 1, 59
 Ecran de codage 2, 67
 Electrode d'ionisation, 19
 Electrodes d'allumage, 19
 Elimination des pannes, 25
 Ensemble de raccordement, 89, 92
- Equipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, 45
 Equipement de radio-transmission des données, 56
 Etanchéité, contrôler, 22
- F**
 Famille de gaz, 7
 Filtre flow-switch, 21
 Fonction confort, 75
 Fonction supplémentaire pour la production d'eau chaude sanitaire, 54
 Fusibles, 38
- I**
 Informations supplémentaires, 47
 Interroger les températures, 55, 69
- J**
 Joints, 18
- L**
 Limiteur de débit, 21
 Limiteur de température, 39, 48
 Liste de pièces détachées, 83
- M**
 Message de dérangement, 76
 Mesure du CO, 16
 Mise en dérangement, 41
 Mise hors gel de l'installation, 54
 Mise hors gel limitée de l'installation, 54
 Module de commande, 67
 Module d'extension BUS 2 fils Viessmann, 72
 Module de raccordement externe, 76
 Module de raccordement interne, 38
- N**
 N° CE, 48
 N° de fabrication, 4
- O**
 Odeur de gaz de fumées, 2
 Outils et matériel, 4
 Organes de sécurité, 22
- P**
 Parallèle de la courbe de fonctionnement, 60
 Parcours des gaz des fumées, 6
 Pente de la courbe de fonctionnement, 60, 61
 Pompe de circulation, 40
 Pompe de bouclage ECS, 77
 Positions de maintenance, 52
 Positions de test, 52, 64
 Première mise en service, 2
 Pression d'alimentation, 8
 Pression au repos, 8
 Pressions aux injecteurs, 9
 Pressostat gaz, 8
 Procès-verbal, 99
 Production de l'eau chaude, 75
 Puissance maximale, régler, 12, 14
 Puissance nominale inférieure, 9
 Puissance nominale supérieure, 11
- R**
 Raccordement d'une commande à distance analogique, 72
 Raccordements électriques, contrôler, 22
 Régulation pour marche à température d'eau constante, 51
 Régulation pour marche en fonction de la température extérieure, 57
- S**
 Schémas électriques, 79
 Schémas hydrauliques, 58
 Socle pour montage mural, 67
 Sonde de l'évacuation des fumées, 36
 Sonde de température de sortie, 34
 Sonde extérieure, 33
 Sommaire, 3
 Sonde de chaudière, 35
 Sonde de confort, 37
 Sonde eau chaude sanitaire, 37
 Sondes de température, 18
- T**
 Tableau synoptique écran de codage 1, 65
 Tableau synoptique écran de codage 2, 68
 Température de chaudière, réglage, 71
 Température maximale d'eau de chaudière, 53
 Températures de consigne, 55, 70
 Températures effectives, 55, 69
 Temporisation de l'arrêt de la pompe, 53
 Tension insuffisante, 49
 Testomatik gaz, 23
 Touche de maintenance, 57
 Thermostat à horloge-F, 56
 Transformateur, 38
- V**
 Vanne d'inversion, 75
 Vase d'expansion, 20
 Vase d'expansion à membrane, 20

Procès-verbal

5687 244

Mesures

	Première mise en service le : effectuée par :	Entretien/ maintenance le : effectuée par :	Valeurs à respecter			
Gaz utilisé						
Gaz naturel G20						
Gaz naturel G25						
Pression au repos						
Gaz naturel G20						23 mbars maxi
Gaz naturel G25						30 mbars maxi
Pression d'alimentation						
<input type="checkbox"/> Gaz naturel G20						de 15 à 23 mbars
<input type="checkbox"/> Gaz naturel G25						de 15 à 30 mbars
<i>Cocher le gaz utilisé</i>						
Pression aux injecteurs						
- à la puissance nominale inférieure						mbar
- à la puissance nominale supérieure						mbar
Teneur en CO₂						
						Vol.-%
Teneur en O₂						
						Vol.-%
Teneur en CO						
						ppm
Courant d'ionisation						
						mA
Température des gaz de fumées (brute)						
						°C
Pertes par les fumées						
						%

Viessmann-Belgium sprl
1930 Zaventem (Nossegem)
Tél. : (02)712 06 66
Fax : (02)725 12 39

5687 244 Sous réserves de modifications techniques !



Imprimé sur du papier écologique
et non blanchi au chlore