

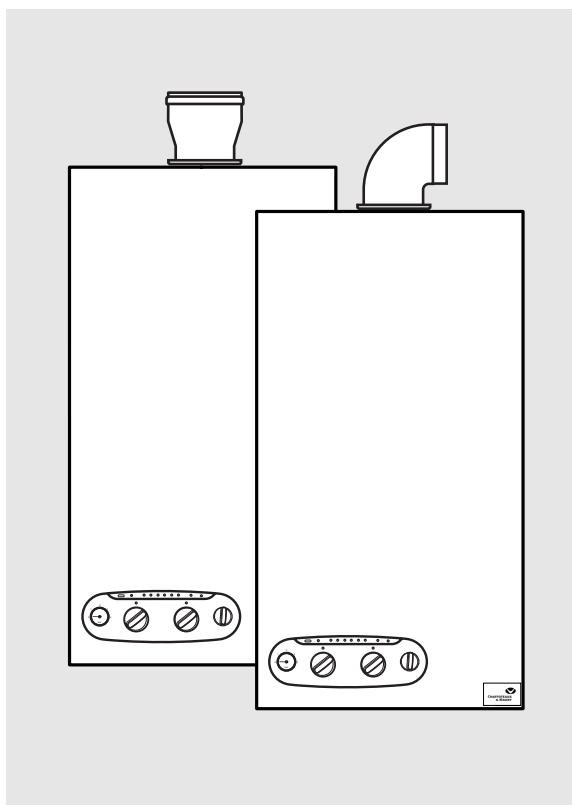
Primaxia

CHAUDIERE MURALE GAZ DEUX SERVICES

Chauffage + eau chaude sanitaire instantanée

Modèle étanche à flux forcé

Notice d'installation et d'emploi



Primaxia 24 FF



**CHAFFOTEAUX
& MAURY**

Sommaire

NOTICE DESTINÉE À L'INSTALLATEUR

	Page
1- Description	2
2- Caractéristiques dimensionnelles	3
3- Caractéristiques hydrauliques	3
4- Conditions d'installation	4
5- Pose de la chaudière	5
6- Raccordements électriques	5
7- Mise en service	6
8- Montage de l'habillage	8
9- Changement de gaz	8
10- Codes défauts-Informations	8

NOTICE DESTINÉE À L'UTILISATEUR

	Page
11- Commandes	9
12- Conduite	9
13- Entretien	10
14- Sécurité d'évacuation des produits de combustion	10
15- La garantie	10
16- Conseils pratiques	10
17- Caractéristiques techniques	11
18- Incidents de fonctionnement	12

Cette notice d'installation et d'emploi est destinée aux appareils installés en France

NOTICE DESTINÉE À L'INSTALLATEUR

1 Description

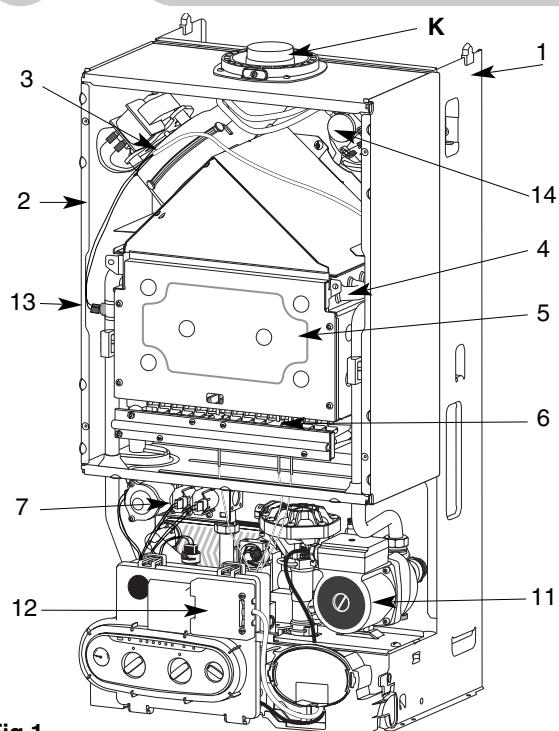


Fig.1

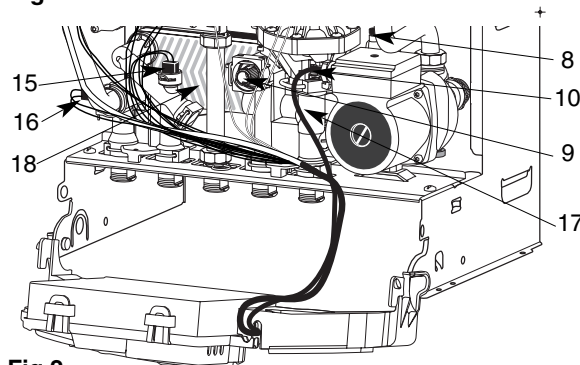


Fig.2

Sous son habillage monobloc, la chaudière comprend :

1. - châssis en tôle d'acier
 2. - caisson étanche
 3. - hotte d'extraction avec extracteur monovitesse
 4. - échangeur principal en cuivre
 5. - chambre de combustion
 6. - brûleur multigaz en acier inoxydable comportant :
 - une nourrice démontable équipée des injecteurs
 - deux électrodes d'allumage
 - une électrode de détection de flamme
 7. - partie gaz comprenant :
 - deux électrovannes de sécurité
 - une électrovanne de régulation
 8. - dégazeur automatique
 9. - commande eau
 10. - détection puisage sanitaire
 11. - circulateur
 12. - boîtier électronique
 13. - sécurité de surchauffe
 14. - pressostat de contrôle d'évacuation des produits de combustion
 15. - thermistance eau chaude sanitaire
 16. - thermistance chauffage
 17. - vanne distributrice
 18. - échangeur sanitaire à plaques en acier inoxydable.
 19. - commutateur : ARRET SOUS TENSION
 20. - bouton de réglage température eau chaude sanitaire
 21. - bouton de réglage température chauffage
 22. - indicateur de température chauffage
 23. - voyant vert de mise sous tension
 24. - voyant orange de fonctionnement brûleur
 25. - voyant rouge de mise en sécurité
 26. - bouton poussoir de réarmement
 27. - manomètre circuit chauffage
 28. - voyant mode sanitaire
 29. - voyant mode chauffage
- K** - fixation du kit d'évacuation (voir notice du kit)

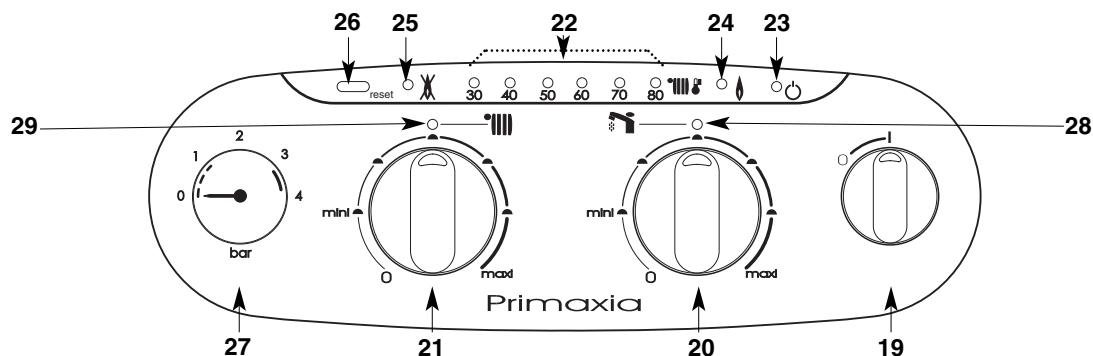
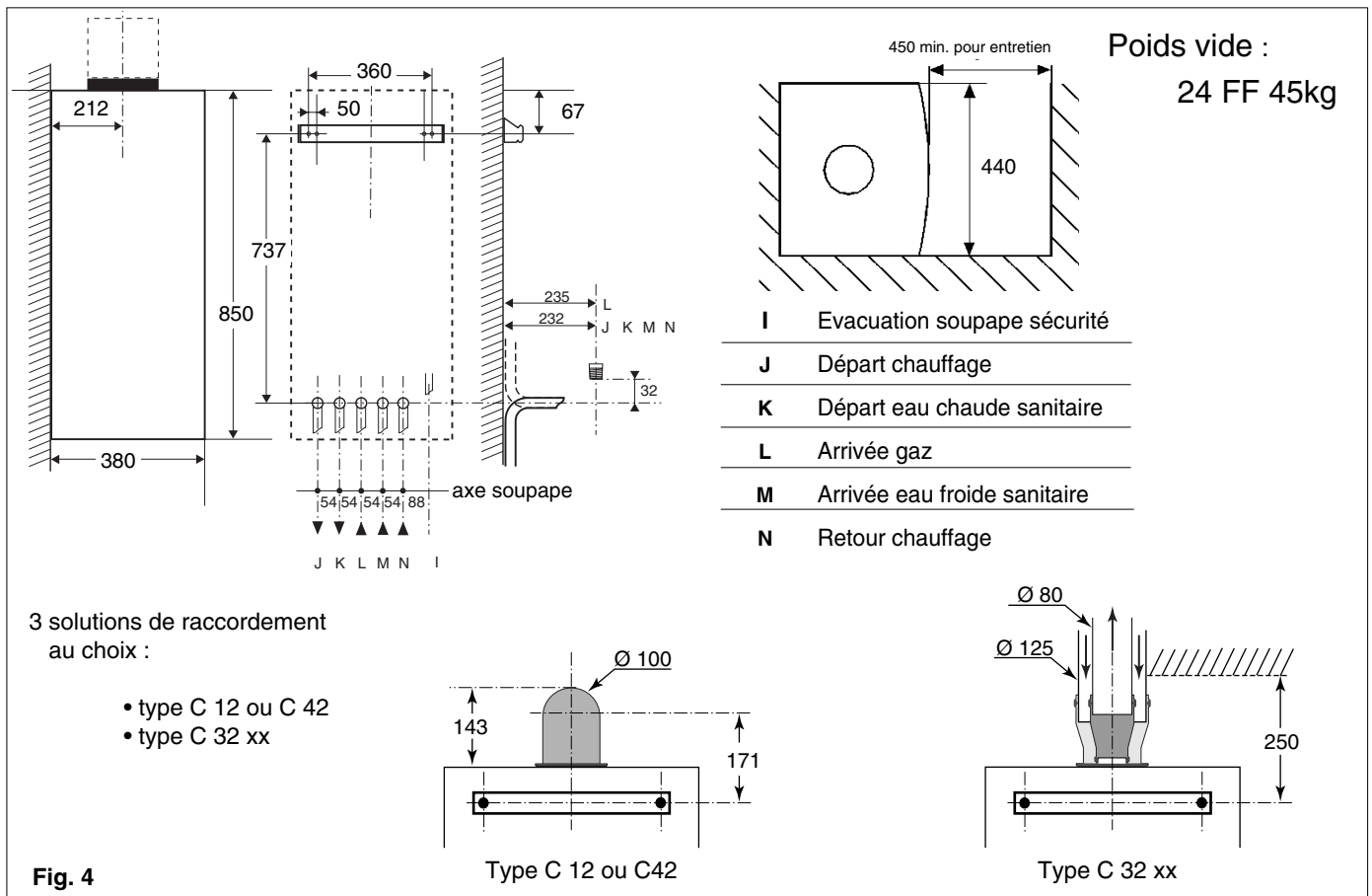


Fig.3

2

Caractéristiques dimensionnelles



3

Caractéristiques hydrauliques

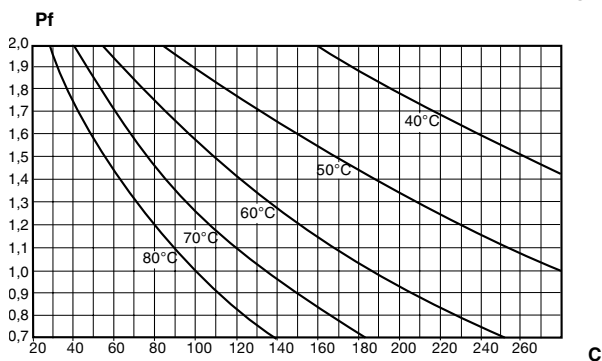
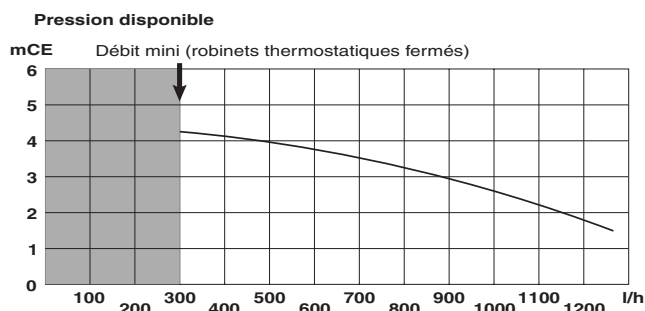


Diagramme de contenance en eau.

Pf = Pression à froid, en bar

C = Capacité de l'installation, en litres

La chaudière est livrée de série avec un by-pass automatique.

Le diagramme (fig. 5) indique la courbe de fonctionnement de la pression disponible en fonction du débit (en sortie de chaudière).

Le débit minimal de l'installation pour assurer un bon fonctionnement doit être de 300 l/h. (Robinetts thermostatiques fermés).

Capacité en eau de l'installation.

La chaudière est équipée d'un vase d'expansion sous pression.

Volume maxi du vase d'expansion : 7,1 litres.

Pression de gonflage : 0,7 bar.

La capacité d'expansion du vase d'une installation sous pression varie avec :

- la température moyenne de fonctionnement en °C
- la hauteur statique (qui correspond à la différence de niveau en mètres, entre le point le plus haut de l'installation et l'axe du vase d'expansion)

La pression de remplissage à froid de l'installation est de 0,7 bar. Elle devra toujours être supérieure à la hauteur statique (exprimée en mètres) divisée par 10.

4.1 RÉGLEMENTATION

BÂTIMENTS D'HABITATION

CONDITIONS RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- arrêté du 2 août 1977

règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments et de leur dépendances

- arrêté du 5 février 1999 modificatif de l'arrêté du 2 août 1977

après remplacement d'une chaudière à l'identique (axe et emprise de l'appareil antérieur), l'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité « modèle 4 »

- norme DTU P 45-204 -

installations de gaz (anciennement DTU n°61-1 - Installations de gaz - Avril 1982 + additif n°1 de juillet 1984)

- règlement Sanitaire Départemental

Protection du réseau d'eau potable :

- la présence sur l'installation d'une fonction de disconnection du type CB à zones de pressions différentes non contrôlables répondant aux exigences fonctionnelles de la **norme NF P 43-011**, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable est requise par les articles 16-7 et 16-8 du Règlement Sanitaire Départemental
- un disconnecteur NF est placé sur le bloc hydraulique de la chaudière (entre repère 30 et 31 fig.14)
- **norme NF C 15-100** - Installations électriques à basse tension - Règles

ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

CONDITIONS RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :

a) Prescriptions générales

pour tous les appareils :

- articles **GZ**
installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés
- articles **CH**
chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire

b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...)

Recommandation :

si la région est exposée aux risques de foudre (installation isolée en bout de ligne EDF,...) prévoir un parafoudre.

Notre garantie est subordonnée à cette condition.

4.2 IMPLANTATION DE LA CHAUDIÈRE

- l'axe de la ventouse extérieure doit être placé à une distance de 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et à une distance de 0,60 m minimum de tout orifice de ventilation (selon le type de sortie choisi, se reporter à la notice du kit d'évacuation)
- dans le cas d'installation d'une chaudière dans une salle d'eau, se conformer aux règles particulières de sécurité de la **norme NF C 15-100** (chapitre 7)
- ne pas installer la chaudière au dessus des plaques de cuisson, du four, et en général au dessus de tout équipement produisant des vapeurs grasses qui risqueraient, par encrassement, d'en altérer le fonctionnement
- prévoir une paroi et des fixations permettant de supporter le poids de la chaudière (poids : 50 kg environ)
- prendre des précautions pour limiter les nuisances acoustiques.

4.3 CONCEPTION ET RÉALISATION DE L'INSTALLATION

Circuit d'eau chaude sanitaire

- dans le cas d'une dureté de l'eau supérieure à TH 25, prévoir un traitement de l'eau.

Voir **norme DTU** sanitaire

- en cas de présence d'un clapet anti-retour, un dispositif permettant l'expansion est nécessaire (disponible en option).

Circuit de chauffage central

Débit de circulation :

- lors du dimensionnement, bien veiller au respect du débit minimal : 300 l/h, robinets thermostatiques fermés

Précautions contre la corrosion

Des incidents de fonctionnement, dus à la corrosion sont susceptibles de se produire lorsque l'installation est réalisée avec des éléments hétérogènes.

Pour éviter ces problèmes il est souhaitable d'utiliser un inhibiteur de corrosion.

Prendre toute précaution pour éviter que l'eau traitée ne devienne agressive.

Installation ancienne :

- placer un pot de décantation sur le retour et au point bas, et prévoir un traitement approprié du circuit.

Recommandation :

- prévoir des purgeurs sur tous les radiateurs et aux points hauts de l'installation ; ainsi que des robinets de vidange aux points bas.

5

Pose de la chaudière

- placer le gabarit de pose à l'endroit choisi
- fixer la patte d'accrochage et le gabarit plastique
- faire arriver les tubes de l'installation et le raccordement électrique aux endroits définis sur le gabarit de pose
- mise en place des douilles de raccordement avec robinets
- retirer le gabarit de pose
- dévisser les 4 vis **A** (fig. 9) de fixation de l'habillage
- enlever l'habillage
- présenter la chaudière sur sa patte d'accrochage, la laisser descendre en appui sur celle-ci (fig. 10)
- effectuer les raccordements eau et gaz avec les différents joints nécessaires (caoutchouc sur le gaz) et filtre sur le retour chauffage
- effectuer le montage du dispositif d'évacuation selon le type de raccordement choisi, en se reportant à la notice de montage livrée avec le kit

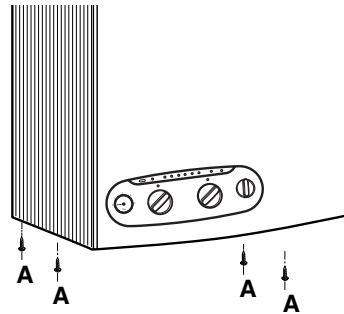


Fig. 9

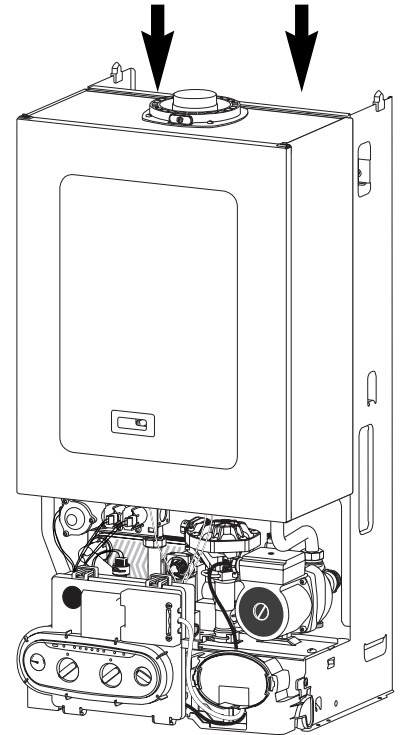


Fig. 10

6

Raccordements électriques

Emplacement des raccordements :

- le raccordement électrique du TA s'effectue à l'avant du boîtier électronique de la chaudière
 - les arrivées des câbles rigides d'alimentation secteur et du thermostat d'ambiance doivent être prévues au mur à la hauteur définie par le gabarit de pose :
 - l'alimentation secteur de la chaudière s'effectue avec un câble 3 conducteurs (mono 230 V - phase, neutre et terre) fourni avec l'appareil
 - thermostat d'ambiance
 - prévoir entre l'arrivée au mur du câble TA une longueur libre de 50 cm minimum
 - dévisser les vis **B** et retirer le couvercle **C**
- Le raccordement TA est alors accessible.

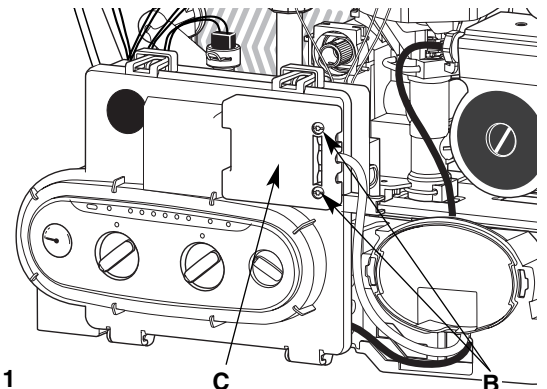


Fig. 11

Recommandation :

- conformément à la réglementation, un dispositif de séparation omnipolaire, ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm doit être prévu dans l'installation fixe d'alimentation de la chaudière
- la chaudière doit être raccordée à un boîtier fixe à l'aide du câble fourni.

Raccordement secteur et terre par le câble prévu à cet effet.

Raccordement d'un thermostat d'ambiance

A sa sortie d'usine, la chaudière est réglée pour fonctionner sans thermostat d'ambiance : un shunt **S** est placé sur le connecteur **C**.

Le raccordement d'un thermostat d'ambiance se fait sur ce connecteur.

Raccorder le thermostat d'ambiance selon le schéma (fig. 12) :

- ôter le shunt **S**
- thermostat : entre 1 et 2
- le fil de terre du T.A. doit être raccordé à la barrette **T** sur le boîtier électronique
- brancher le connecteur en **C**.

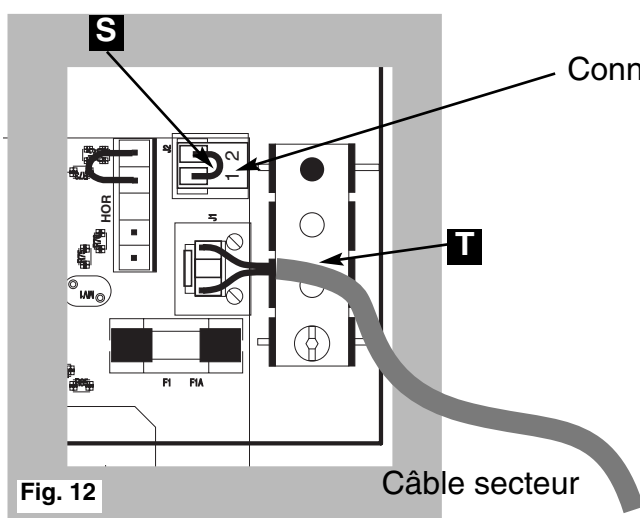


Fig. 12

Câble secteur

Connecteur C

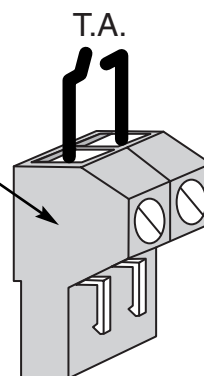


Fig. 13

MISE EN PRESSION

Circuit sanitaire :

- ouvrir le robinet d'eau froide de l'installation
- purger l'installation en puisant aux différents robinets d'eau chaude.

Circuit chauffage :

- ouvrir les robinets départ et retour de l'installation
- ouvrir les robinets gris de remplissage **30** et **31** (fig. 14)
- refermer les robinets lorsque l'aiguille du manomètre **27** est supérieure à la pression déterminée au § 3
- purger l'installation et rétablir la pression à 1,5 bar.

Circuit gaz

- ouvrir le robinet gaz de l'installation
- vérifier les étanchéités, sur toute la ligne gaz
- purger le circuit gaz.

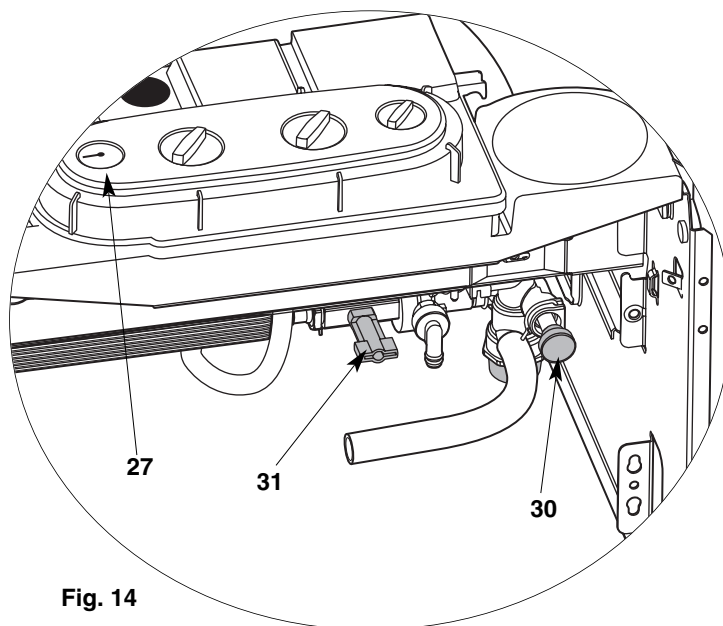


Fig. 14

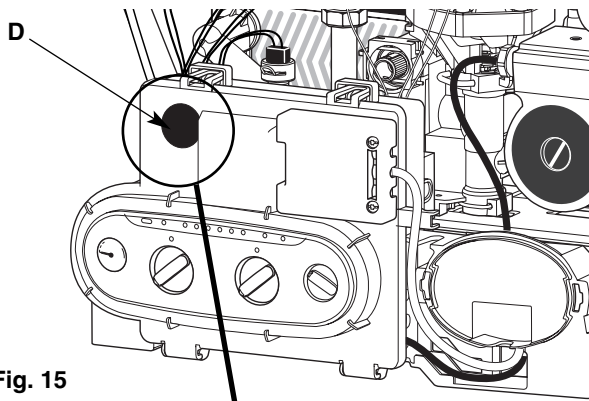


Fig. 15

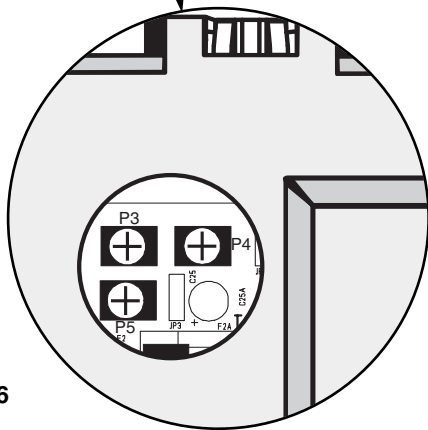


Fig. 16

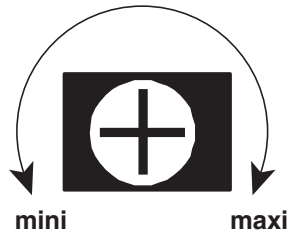


Fig. 17 (P3-P4-P5)

REGLAGE

Choix du mode de régulation :

- fonctionnement sans thermostat d'ambiance, le shunt **S** est placé sur le connecteur **C**
- fonctionnement avec thermostat d'ambiance :
 - le shunt **S** est retiré et le T.A. est raccordé (voir raccords électriques § 6)
 - le thermostat d'ambiance coupe le brûleur et le circulateur. La coupure du circulateur est effective après une temporisation de 3 mn 30'.

Choix du mode de fonctionnement du brûleur :

- pour ces réglages, intervenir sur l'avant du boîtier électronique
- mettre la chaudière hors tension
- retirer l'habillage.

Les réglages se trouvent derrière le bouchon en caoutchouc **D** (fig. 15) :

- P3 : potentiomètre permettant de régler la Temporisation Anti-Cycle chauffage - TAC : de 30 s à 3 mn
- P4 : potentiomètre permettant d'ajuster la puissance nominale chauffage (voir tableau "Réglage de la puissance chauffage" § 7)
- P5 : potentiomètre permettant d'ajuster la puissance nominale de la chaudière.

Réglages sur la carte (fig. 16) :

- réglage d'usine :
 - le potentiomètre **P3** est réglé sur 3 min.
 - le potentiomètre **P4** est réglé sur puissance chauffage maxi.
 - le potentiomètre **P5** est réglé sur puissance nominale maxi.

Les réglages effectués, replacer le bouchon en caoutchouc et remonter l'habillage.

Réglage de la puissance gaz au brûleur

Les valeurs figurant dans les tableaux ci-dessous sont données à titre indicatif, pour effectuer un décalage éventuel de la puissance chauffage de la chaudière en fonction des besoins de l'installation. Elles ne peuvent servir à calculer la puissance exacte réglée de la chaudière.

Primaxia 24 FF				
Gaz :	G20	G25	PROPANE	BUTANE
P. utile (kW)	Pression embase (mm CE)	Pression embase (mm CE)	Pression embase (mm CE)	Pression embase (mm CE)
7,8	9	15	32	25
10	18	28	57	44
12	27	42	83	64
16	50	76	149	115
20	79	119	232	178
24	114	170	333	256

8

Montage de l'habillage

Montage de l'habillage :

- retirer le film protecteur de l'habillage
- présenter l'habillage (fig. 18)
- engager les 2 encoches de côté sur les tenons T du châssis
- vérifier que le centrage et l'aplomb sont corrects
- visser les 4 vis A de fixation de l'habillage, situées en partie inférieure (fig. 19)

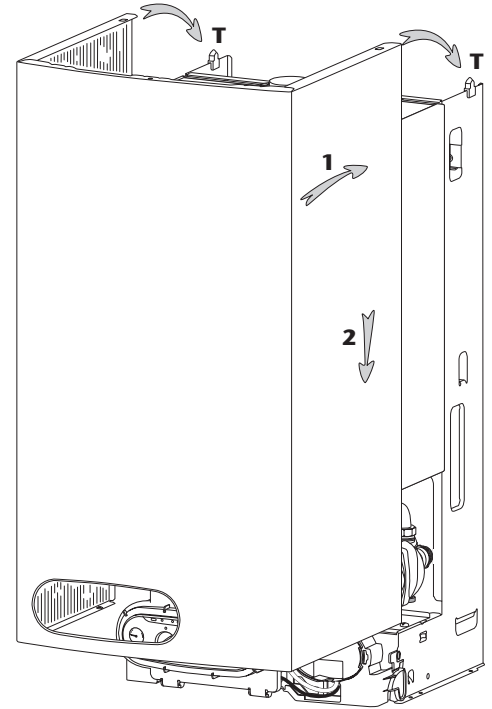


Fig. 18

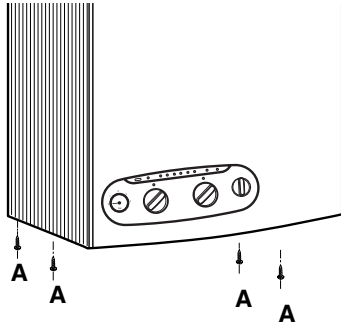


Fig. 19

9

Changement de gaz

En cas d'adaptation à un gaz autre que celui pour lequel la chaudière est équipée, il sera procédé au remplacement des pièces livrées avec le kit de transformation.

10

Codes défauts - Informations

En cas d'anomalie de fonctionnement de l'appareil, une ou plusieurs leds (rep 22) clignotent correspondant à un type de défaut qui sont listés dans le tableau ci-dessous.

VOYANTS						INTITULE DU DEFAUT	INFORMATION
30	40	50	60	70	80		
○	○	○	○	○	●	Mise en sécurité par surchauffe.	
○	○	○	○	●	○	Défaut de surchauffe sans verrouillage.	
○	○	○	○	●	●	Mise en sécurité par défaut d'allumage.	
○	○	○	●	○	○	Défaillance du circuit de détection de flamme	
○	○	○	●	○	●		Hors gel pompe.
○	○	○	●	●	○		Hors gel brûleur.
○	○	●	○	○	●	Thermistance sanitaire ouverte.	
○	○	●	○	●	○	Thermistance sanitaire court-circuitée.	
○	○	●	○	●	●	Thermistance départ chauffage ouverte.	
○	○	●	●	○	○	Thermistance départ chauffage court-circuitée.	
○	●	○	○	○	●	Pression d'eau faible dans le circuit chauffage	
○	●	○	●	○	●	Absence de débit d'extraction	
○	●	○	●	●	○	Défaillance du dispositif de détection d'extraction	

○ = voyant éteint

● = voyant clignotant

NOTICE DESTINÉE À L'UTILISATEUR

Commandes

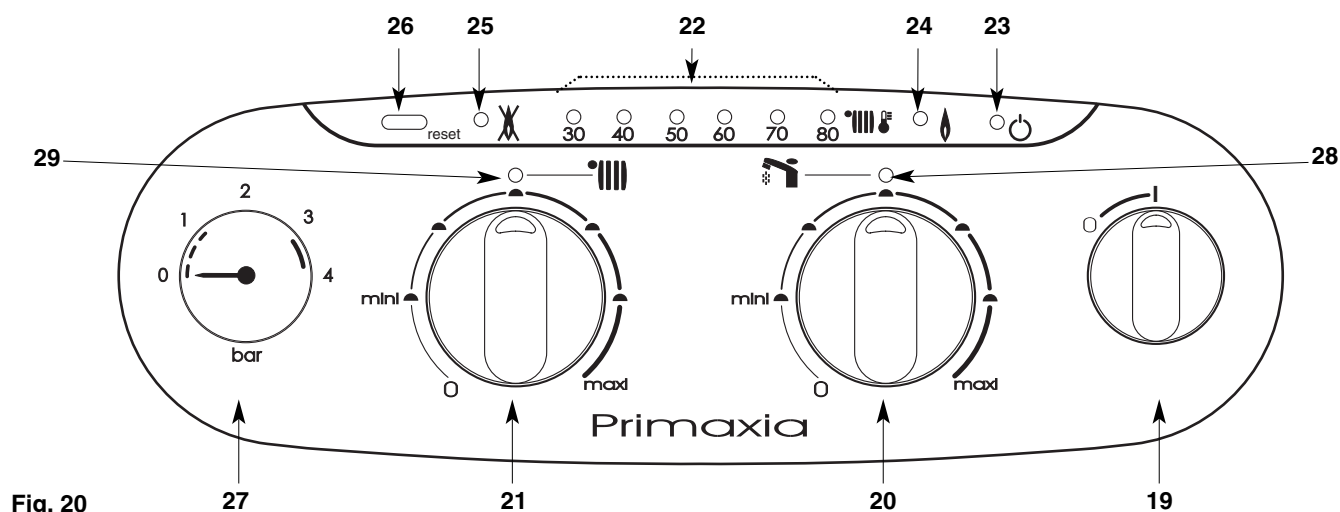



Fig. 20


Tableau de bord (fig. 20)

19 : Commutateur : ARRET ○
 SOUS TENSION I

20 : Réglage de la température eau chaude sanitaire

21 : Réglage de la température chauffage

22 :  Indicateur de température chauffage


23 :  Voyant vert de mise sous tension


24 :  Voyant orange : brûleur en fonction

25 :  Voyant rouge de mise en sécurité

26 : "RESET" Bouton poussoir de réarmement

27 : manomètre du circuit chauffage

28 :  = Voyant de fonctionnement sanitaire

29 :  = Voyant de fonctionnement chauffage

12

Conduite

Mise en route (fig. 20)

1. assurez-vous que le robinet d'arrêt général de l'installation est ouvert et que votre chaudière est sous tension

2. vérifiez que la pression dans le circuit de chauffage est suffisante : l'aiguille du manomètre au minimum 1 bar avec 1,5 bar à froid maxi

Dans le cas contraire voir § 7.

3. ouvrez l'arrivée du gaz de l'installation


Votre chaudière est prête à fonctionner.


Attention


Lors de la mise en marche après un arrêt prolongé, une présence d'air dans la canalisation de gaz peut contrarier les premiers allumages.

Voir § "Incidents de fonctionnement" en dernière page.

Pour obtenir de l'eau chaude et du chauffage :

- placez le commutateur 19 en position « I » voyant vert 23 «  » allumé


- tourner le bouton 20, le voyant vert 28 «  » s'allume autorisant un allumage sanitaire si il y a puisage. Ce bouton permet de régler la température eau chaude

- tourner le bouton 21, le voyant vert 29 «  » s'allume autorisant un allumage chauffage. Ce bouton permet d'ajuster la température de l'eau du circuit de chauffage en fonction des besoins saisonniers.


• Tournez le bouton 21:

- vers «Maxi» par temps froid,

- vers «Mini» par temps doux,

L'indicateur 22 «  » affiche cette température.

De plus si votre habitation est équipée d'un thermostat d'ambiance, réglez-le à la température intérieure désirée.

- le voyant orange 24 «  » s'allume chaque fois que le brûleur entre en fonction.

Arrêt complet de la chaudière

- placez le commutateur 19 en position arrêt «○» extinction du voyant vert 23

- coupez l'arrivée du gaz de l'installation.

L'entretien annuel de votre chaudière est obligatoire aux termes de la législation en vigueur. Faites effectuer, une fois par an, une vérification, par un professionnel qualifié. Pour toutes les opérations d'entretien de votre chaudière, des formules de contrats d'entretien annuels peuvent vous être proposées par des prestataires de services. Consultez votre installateur ou nos services commerciaux. La garantie du constructeur, qui couvre les défauts de fabrication, ne doit pas être confondue avec les opérations d'entretien.

Cette chaudière est équipée d'un système de détection du débit d'extraction des gaz brûlés qui autorise le fonctionnement du brûleur. En cas d'insuffisance prolongée du débit, la chaudière est mise en arrêt de sécurité, voyants (rep. 22) 40, 60 et 80 clignotants. **Attention** : ce dispositif de contrôle de l'évacuation des produits de la combustion ne doit pas être mis hors service ; ni faire l'objet d'interventions intempestives. En cas de remplacement, seules les pièces d'origine peuvent être employées.

Votre chaudière est garantie. Le certificat de garantie vous précise les modalités : assurez-vous que le volet détachable de ce certificat a bien été retourné à Chaffoteaux & Maury. Pour bénéficier de la garantie, un professionnel qualifié doit avoir installé, réglé et opéré la mise en service de votre installation. C'est pour vous l'assurance qu'il s'est conformé à la notice d'installation et que les conditions réglementaires et de sécurité ont été respectées. Le premier contrôle technique de votre chaudière peut être fait gracieusement à votre demande par un professionnel qualifié «station technique Chaffoteaux & Maury».

• **Système de dégommage pompe**

La chaudière sous tension (voyant **23** allumé), le circulateur fonctionne pendant 1 minute après tout arrêt supérieur à 23 heures quel que soit le fonctionnement de la chaudière, ceci pour éviter les gommages de pompe.

Précautions en cas de gel

Nous vous conseillons de consulter votre installateur ou votre service après-vente qui vous indiqueront les mesures les plus adaptées à votre situation.

• **Circuit sanitaire**






La vidange du circuit sanitaire de la chaudière s'effectue après avoir fermé le compteur d'eau et le robinet d'eau froide de l'installation.

- ouvrir un robinet d'eau chaude
- desserrer l'écrou de la douille de raccordement eau froide sanitaire

• **Circuit chauffage**

Prendre l'une des dispositions suivantes :

- 1) vidanger le circuit de l'installation de chauffage
- 2) protéger l'installation de chauffage avec un produit anti-gel. La vérification périodique du niveau de protection apporté par cet antigel est une garantie supplémentaire
- 3) laisser tourner votre installation au ralenti, chaudière en mode chauffage voyant **29** allumé, en réglant le thermostat d'ambiance sur la position "hors-gel" (entre 5 et 10°C). La chaudière dispose également d'une autoprotection intégrée, qui à 7°C déclenche le fonctionnement du circulateur et à 4°C le fonctionnement du brûleur. Cette fonction est indépendante de tout autre fonctionnement de la chaudière et est activée dès que la chaudière est sous tension (commutateur **19** en position **I** voyant **23** allumé).

Modèle	Primaxia 24 FF	
Puissance chauffagePn 	7,75 à 24 kW	
Puissance eau chaude sanitaire variablePn max 	24 kW	
Solution Technique RT 2000	référence	
Typ : Classe I		
Catégorie	II 2E+3+	
Type étanche à flux forcé - C12 en sortie horizontale concentrique ø 100/60 mm - C32 "xx" en sortie verticale concentrique ø 125/80 mm - C42 3CE pour les conduits d'évacuation : • SPIRAL GAZ 3CE • ROLUX 3CE		
Débit d'air neuf requis pour l'alimentation en air de combustionV	45 m³/h	
Débit spécifique eau chaude sanitaire (ΔT: 30 K)D	11,4 l/min.	
Débit d'allumage eau chaude sanitaire	2 l/min.	
Débit minimal du circuit chauffage central	100 l/h	
Pression minimale d'enclenchement sanitaire ...Pw min 	0,5 bar	
Pression maximale circuit sanitairePw max 	10 bar	
Pression maximale circuit chauffagePw max 	3 bar	
Température au départ chaudière réglable	de 35 à 85°C	
Température E-C-S réglable	de 40 à 60°C	
Tension électrique	230 volts mono - 50 Hz	
Puissance électrique absorbée.....	150 W	
Protection électrique	IP 44	
Débit nominal de gaz (15°C-1013 mbar)Qn	Débit maxi.	Débit mini.
	25,9 kW	9,5 kW
G 20 (GN H - Lacq) 34,02 MJ/m³ sous 20 mbar.....Vr	2,74 m³/h	1,00 m³/h
G 25 (GN L - Groningue) 29,25 MJ/m³ sous 25 mbar.....Vr	2,91 m³/h	1,06 m³/h
G 30 (butane) 45,6 MJ/kg sous 28-30 mbar...Vr	2,04 kg/h	0,74 kg/h
G 31 (propane) 46,4 MJ/kg sous 37 mbar.....Vr	2,00 kg/h	0,72 kg/h
	Nat	Prop
Repérage nourrice	G20-G25	G30-G31
Marquage.....	1010341 NAT	1010175 PRO
Injecteurs en 1/100 de mm.....	123	70
Nb d'injecteurs	16	16
Diaphragme		
Diamètre/repérage	6,7	6,7
Ensemble électrovanne		
Repérage	GAZ NAT	BUT/PROP
Couleur du siège de clapet	noir	jaune

Incidents	Causes	Solutions
La chaudière ne se met pas en marche	Absence de gaz, Absence d'eau Absence d'électricité	Faites les vérifications qui s'imposent (arrivée de gaz, présence d'eau, disjoncteurs, fusibles...)
	Présence d'air dans le circuit gaz	Peut survenir après un arrêt prolongé. Recommencer les opérations de mise en service, voir § 7.
	Coupure par le thermostat d'ambiance	Réglez le thermostat d'ambiance.
Voyant rouge allumé ; mise en sécurité		Attendre quelques minutes. Appuyez sur le bouton de réarmement 26 (fig. 20) : le voyant rouge s'éteint, le cycle d'allumage recommence. En cas de persistance de mise en "sécurité", faites intervenir un professionnel qualifié.
Bruits dans l'installation de chauffage	Présence d'air ou pression insuffisante	Purgez l'installation de chauffage ou rétablissez la pression, voir § 7.
Réchauffage des radiateurs en fonctionnement ETE	Phénomène de thermosiphon au départ du circuit chauffage	En été, fermer le robinet départ chauffage ou le 1er radiateur, ne pas oublier de le rouvrir en début de saison.

Si toutefois ces solutions restaient sans résultat, faites appel à un professionnel qualifié.



CHAFFOTEAUX & MAURY

47 rue Aristide Briand
92532 LEVALLOIS PERRET Cedex
Tél. Accueil Consommateur : 01 47 59 80 60
Tél. Assistance Technique Professionnels : 01 47 59 80 20
Fax Services Commerciaux : 01 47 59 80 01
Fax Services Techniques : 01 47 59 80 02
www.chaffoteaux-maury.fr