



DOMINA C 24

**CHAUDIERE MURALE A GAZ, EN CUIVRE, POUR CHAUFFAGE
ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE,**

**KOPEREN GASWANDKETEL VOOR CENTRALE VERWARMING
EN PRODUCTIE VAN WARM WATER**



NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

**GEBRUIKSAANWIJZING EN
WERKINGSINSTRUCTIES**



INDEX

- 1. DESCRIPTIF**
- 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONNELLES**
- 3. INSTALLATION**
- 4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**
- 5. ALLUMAGE ET EXTINCTION**
- 6. REGLAGES**
- 7. CHANGEMENT DE GAZ**
- 8. ENTRETIEN ET NETTOYAGE**
- 9. RECHERCHE PANNES**

1. DESCRIPTIF

1.01 Présentation

La chaudière **Domina C 24** est un nouveau générateur thermique haut rendement, fonctionnant au gaz, pour le chauffage et la production d'e.c.s.. La chaudière est conçue pour fonctionner avec plusieurs types de gaz; les changements éventuels peuvent aussi se faire sur place. Elle comprend des systèmes à l'avant-garde sur le plan technologique, tels que les appareils électroniques de réglage, de sécurité et de contrôle.

Les composants principaux sont les suivants:

Un corps de chauffe en cuivre formé de trois tubes à ailettes d'une forme particulière assurant un pouvoir d'échange élevé.

Trois serpentins en cuivre, immergés dans les trois tubes du circuit de chauffage, qui représentent l'échangeur de chaleur pour l'eau chaude sanitaire. Leur forme et leur surface d'échange élevée permettent d'absorber toute la puissance de la chaudière.

12 brûleurs en acier inoxydable conçus exprès pour cet appareil.

Une vanne de sécurité pour le gaz, avec un système de modulation comprenant aussi un dispositif pour la stabilisation de la pression, le brûleur veilleuse et un thermocouple de sécurité.

Un débitmètre pour assurer la priorité du circuit sanitaire sur celui du chauffage.

Un pressostat de l'eau.

Une vanne de sécurité sur le côté de l'eau pour le chauffage.

Un vase d'expansion fermé.

Un circulateur à vitesse variable.

Un régulateur de la température chaudière.

Un régulateur pour le circuit sanitaire.

Un thermostat de limite maximum.

Un thermostat de sécurité.

Un thermostat des fumées (Total Security).

Une sonde de température sanitaire.

Une sonde de température chaudière.

1.01 Instructions et dispositions

Le montage, l'installation, la première mise en service et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur.

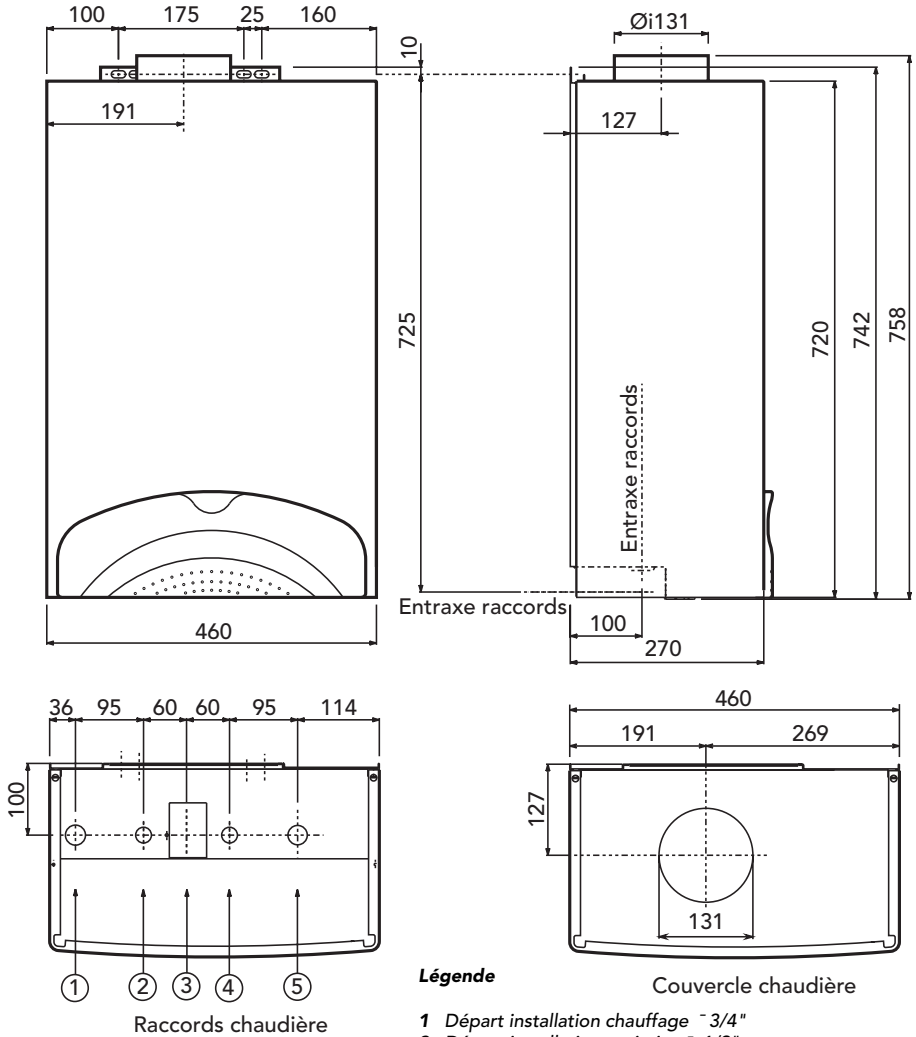
L'installation de la chaudière doit respecter les prescriptions des normes et des lois en vigueur, notamment en ce qui concerne les dimensions de la pièce où se trouve la chaudière, l'évacuation des fumées, le circuit hydraulique, le circuit du combustible et l'installation électrique.

Il faut aussi respecter toutes les prescriptions, les normes, les lois et les dispositions des autorités chargées de la sécurité contre l'incendie et la panique, y compris les dispositions locales.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONNELLES

2.01 Fiche technique

Les chaudières **Domina C 24** sont des générateurs de chaleur pour le chauffage et la production d'eau sanitaire; elles sont fabriquées en série pour marcher au gaz naturel ou au G.P.L. (Propane).



Raccords chaudière

Légende

- 1 Départ installation chauffage - 3/4"
- 2 Départ installation sanitaire - 1/2"
- 3 Entrée gaz 1/2"
- 4 Entrée eau sanitaire - 1/2"
- 5 Retour installation chauffage - 3/4"

Fig. 1

TYPE	Puissance calorifique		Débit calorifique		Débit calorifique PCS				Débit calorifique sanitaire	Contenance en eau de la chaudière	Contenance en eau sanitaire
					G20		G31				
	kW	kW	kW	kW	Max.	Min.	Max.	Min.			
Domina C 24	23,3	9,7	25,8	11,5	28,6	12,8	28,0	12,5	23,3	1,5	0,8

TYPE	Raccords					Vase d'expansion		Pression max. de service chauffage	Pression max. de service sanitaire
	1	2	3	4	5	Capacité	Pression de gonflage		
	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Litri	bar		
Domina C 24	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	7	1	3	6

TYPE	Injecteurs principaux (mm)		Injecteurs veilleuse (mm)		Débits gaz aux brûleur principaux de chauffage		Vanne gaz Ø1/2"
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
	Ø	Ø	Estamp.	Estamp.	m³/h	kg/h	
Domina C 24	12x1,30	12x0,77	27.2	22.1	2,73	2,00	H. V 4600 N

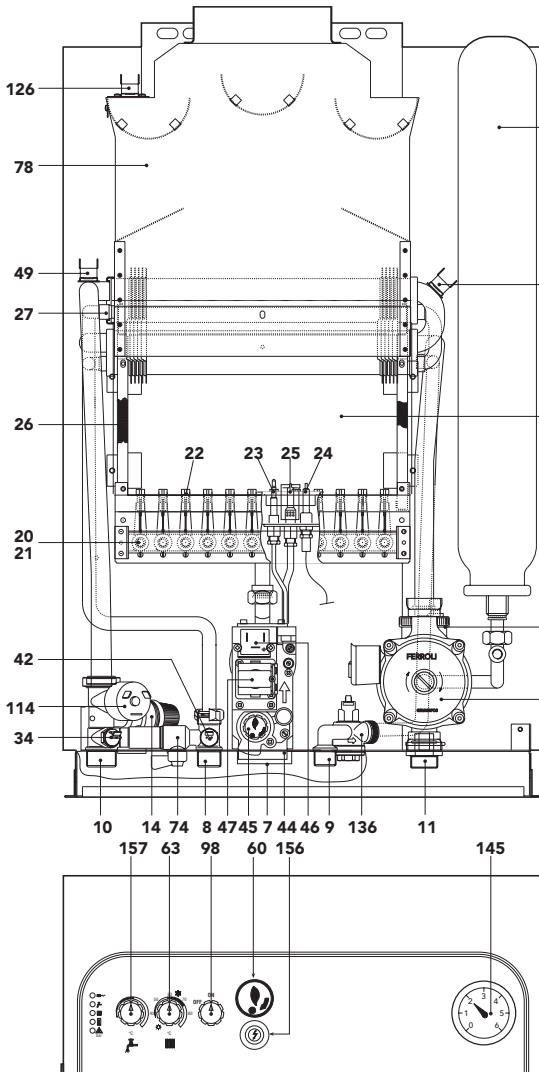
TYPE	Pression d'alimentation gaz		Pression gaz au brûleur pour chauffage				Soupape de sécurité
	G20	G31	G20		G31		
			minimale	nominale	minimale	nominale	
mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	bar	
Domina C 24	20	37	2,5	11,8	7,8	36,0	3

TYPE	Production sanitaire max. t 30° C	Production sanitaire max. t 25° C	Pression gaz aux brûleurs pour eau sanitaire		Degré de protection	Degré de protection
			G20	G31		
	l/min.	l/min.	mbar	mbar	kg	
Domina C 24	11	13	11,8	36,0	IP40	31

N.B. - Les pressions du gaz au brûleur et les débits de gaz au cours de la **phase de chauffage installation** indiqués sur le tableau se rapportent à la **puissance nominale de la chaudière**: si on veut réduire cette puissance (lorsque cela est possible), il faut diminuer la pression du gaz en se reportant aux diagrammes des ill. 3 et 4.

Au cours de la phase de production sanitaire **les pressions du gaz au brûleur** doivent par contre correspondre aux valeurs de la puissance maximum indiquées dans le tableau pour les différents gaz. Le contrôle de la pression du gaz doit se faire au débit maximum de sortie d'eau sanitaire.

2.02 Vue générale et principaux composants



Légende

- 7** Entrée gaz
- 8** Sortie eau sanitaire
- 9** Entrée eau sanitaire
- 10** Départ installation
- 11** Retour installation
- 14** Soupape de sécurité
- 19** Chambre de combustion
- 20** Ensemble brûleurs
- 21** Injecteur principal
- 22** Brûleur
- 23** Thermocouple
- 24** Electrode d'allumage
- 25** Brûleur veilleuse
- 26** Isolant chambre combustion
- 27** Echangeur en cuivre pour chauffage sanitaire
- 32** Circulateur chauffage
- 34** Sonde temp. chauffage
- 36** Event air automatique
- 42** Sonde de température sanitaire
- 44** Vanne gaz
- 45** Bouton vanne gaz
- 46** Opérateur vanne gaz
- 47** Modulateur vanne gaz
- 49** Thermostat de sécurité
- 50** Thermostat de limite chauffage
- 56** Vase expansion
- 60** Rallonge bouton vanne gaz
- 63** Potentiomètre chauffage
- 74** Robinet de remplissage installation
- 78** Antirefouleur
- 98** Sélecteur allumé-éteint-réarmement
- 114** Pressostat eau
- 126** Thermostat fumées (Total Security)
- 136** Débitmètre
- 145** Hydromètre
- 156** Bouton piézo-électrique
- 157** Potentiomètre sanitaire

Fig. 2

2.03 Caractéristiques de variabilité de puissance

Sur les chaudières, il est possible de régler le débit calorifique du foyer et, par conséquent, la puissance calorifique rendue à l'eau de chauffage, en agissant uniquement sur le réglage du brûleur principal au moyen de la carte électronique (ill. 11). Les diagrammes (ill. 3 - 4) indiquent la variation de la puissance calorifique rendue à l'eau en fonction de la variation de la pression de fonctionnement du brûleur. Le fait de pouvoir adapter la puissance de la chaudière aux exigences réelles de chauffage signifie surtout réduire les déperditions et donc économiser du combustible. D'autre part, étant donné que la variation de la puissance est aussi réglementée par les normes, les chaudières maintiennent des valeurs de rendement et des caractéristiques de combustion presque inchangées.

Variabilité de puissance avec Gaz Naturel

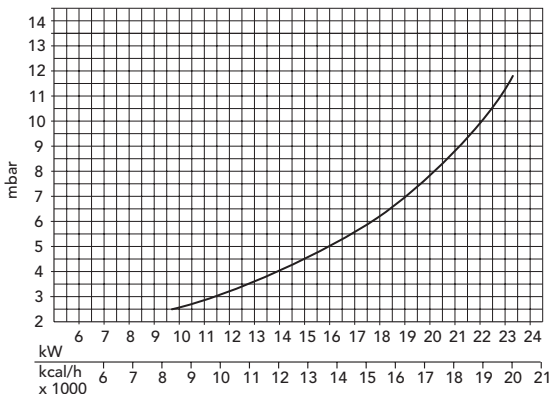


Fig. 3

Variabilité de puissance Propane

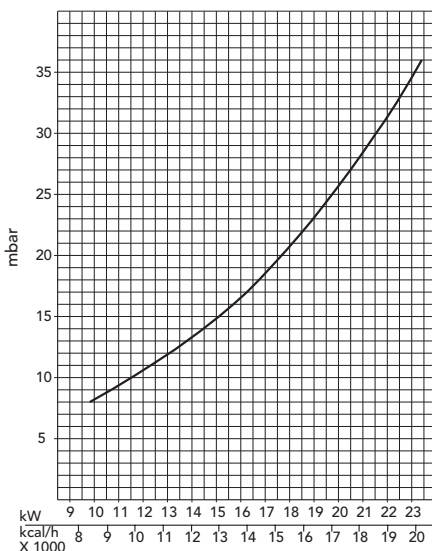


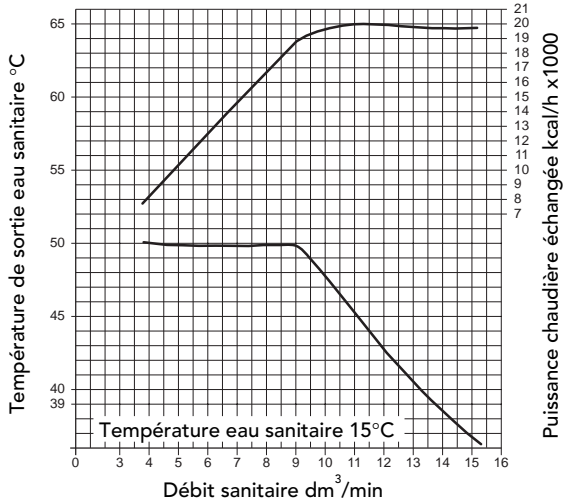
Fig. 4

2.04 Caractéristiques de variabilité de la production sanitaire

Sur les chaudières, il est possible de régler la température de l'eau sanitaire, de 40 à 60° C, en se servant du potentiomètre.

2.05 Caractéristiques du circulateur

Fig. 5



La hauteur manométrique et la capacité du circulateur sont réglables à l'aide d'un sélecteur de vitesse incorporé au circulateur.

Diagramme de hauteur manométrique et capacité disponible au niveau de l'installation

Circulateur installé en serie

H (m.C.A.) UPS 15-50

1-2-3 = Positions du selecteur

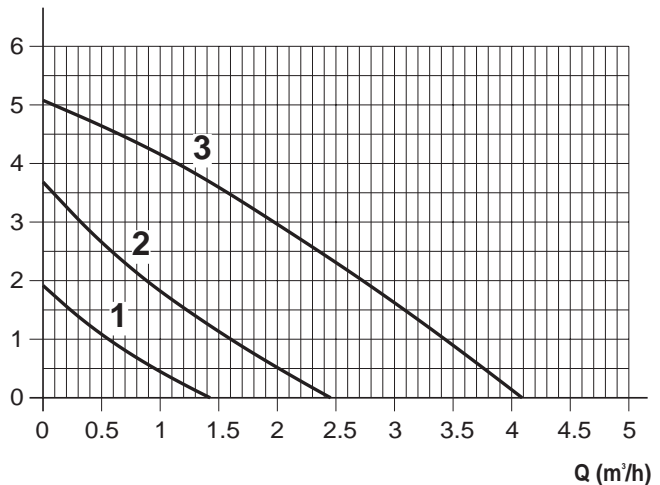
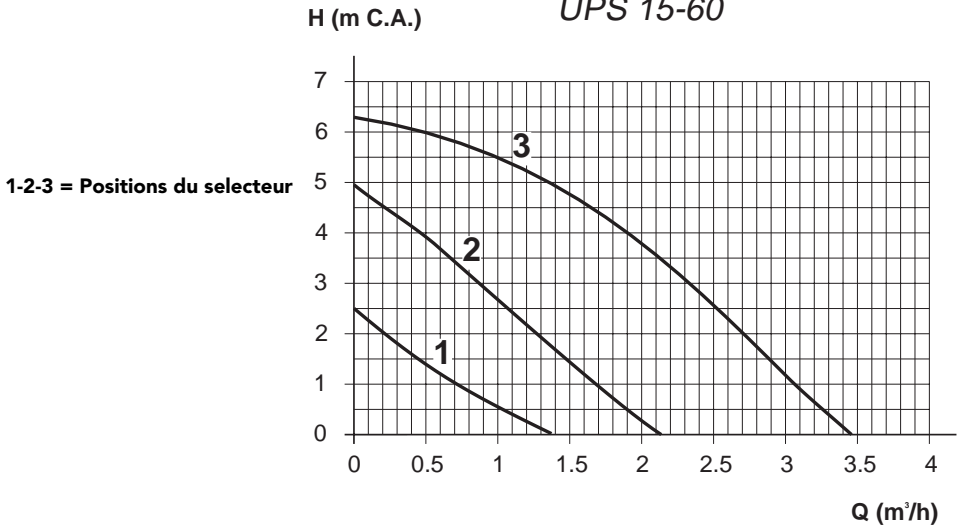


Fig. 6a

Circulateur installé en option

UPS 15-60



Perte de charge

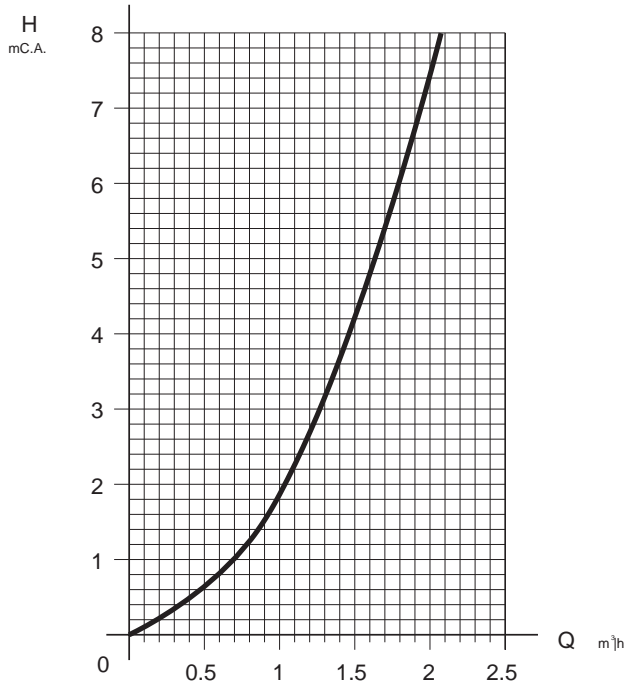


Fig. 6c

3. INSTALLATION

L'INSTALLATION de la CHAUDIERE NE DOIT ETRE EFFECTUEE QUE PAR DES ENTREPRISES SPECIA-LISEES ET QUALIFIEES, EN RESPECTANT TOUTES LES INSTRUCTIONS ET LES dispositiOnS.

Il est conseillé d'intercaler, entre la chaudière et l'installation de chauffage, les vannes d'arrêt qui permettent d'isoler la chaudière de l'installation, si nécessaire.

3.01 Local chaudière

ATTENTION!! Cet appareil ne peut être installé et ne peut marcher que dans des locaux ventilés, selon la norme UNI-CIG 7129.

Comme la chaudière n'atteint pas la limite de 34,8 kW (30.000 kcal/h), elle peut être installée dans n'importe quelle habitation, à condition que la ventilation soit suffisante. Un apport insuffisant d'air comburant à la chaudière en compromet le fonctionnement normal et l'évacuation des fumées. Les produits de la combustion qui se forment dans ces conditions (oxydes) et qui se dispersent dans l'atmosphère sont extrêmement nocifs.

3.02 Raccordement à la cheminée

Le tuyau de raccord à la cheminée doit avoir un diamètre non inférieur à celui de la prise sur l'antirefouleur. A partir de l'antirefouleur, il doit y avoir un parcours vertical d'une longueur non inférieure à un demi-mètre. En ce qui concerne le calcul des dimensions et la mise en place des cheminées et du tuyau de raccord avec la cheminée, il faut respecter les normes en vigueur.

3.03 Gabarit mural

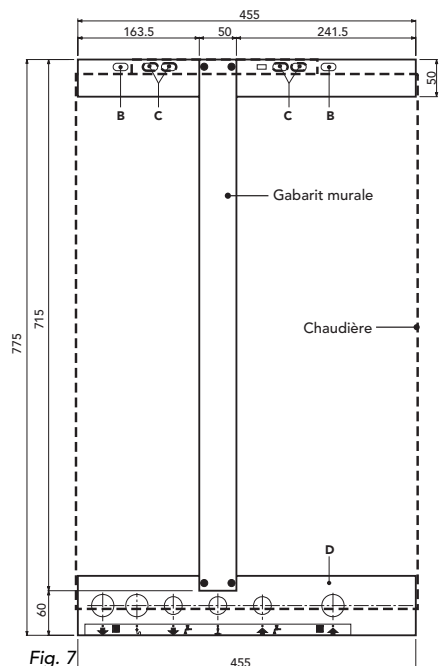
Il existe un gabarit mural de carton; ce gabarit sert uniquement à marquer sur le mur les points de support et de raccordement de la chaudière et il ne peut pas reutiliser pour autres appareils.

Il existe aussi un gabarit mural laminée disponible sur demande; ce gabarit sert à marquer sur le mur les points de support et de raccordement de la chaudière; on pourra le réutiliser pour d'autres chaudières par la suite.

3.04 Fixation gabarit

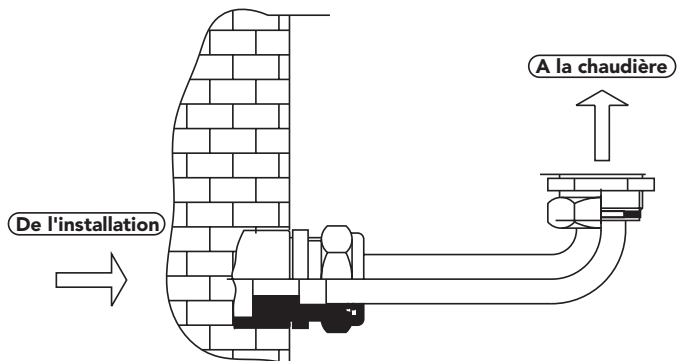
Placer le gabarit sur le mur choisi pour l'installation de la chaudière; se servir d'un niveau à bulle d'air pour contrôler si la patte de fixation inférieure D est bien horizontale. Fixer le gabarit au mur de façon provisoire, avec deux clous ou deux vis enfoncés dans les trous B. Tracer les points de fixation C, où mettre ensuite les vis tamponnées qui permettent de pendre la chaudière. Ceci permet d'obtenir les points de raccordement des tuyauteries de l'eau et du gaz allant à la chaudière, en utilisant les ouvertures qui se trouvent sur la patte de fixation inférieure D.

Note - En l'absence de plaque-gabarit pour le montage, il suffit de fixer la chaudière au mur avec des vis de soutien à cheville métallique, que l'on fait passer dans les ouvertures qui se trouvent sur le châssis de la chaudière; sinon, on peut aussi demander le gabarit en papier.



3.05 Kit raccords fournis sur demande par le Constructeur

RACCORDEMENT DES NIPPLES



Raccordement eau

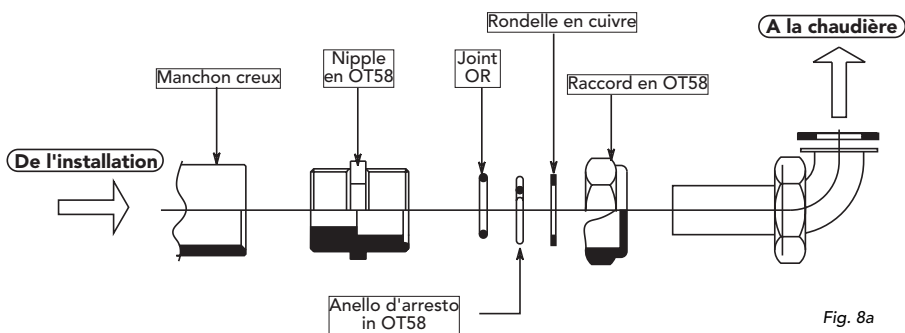


Fig. 8a

Raccordement gaz

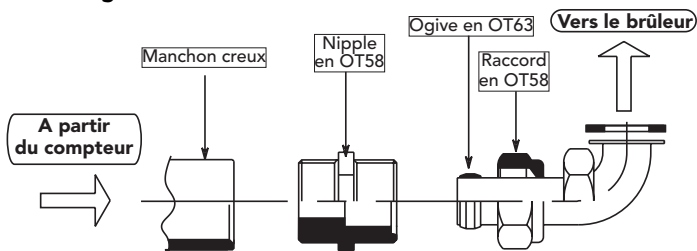
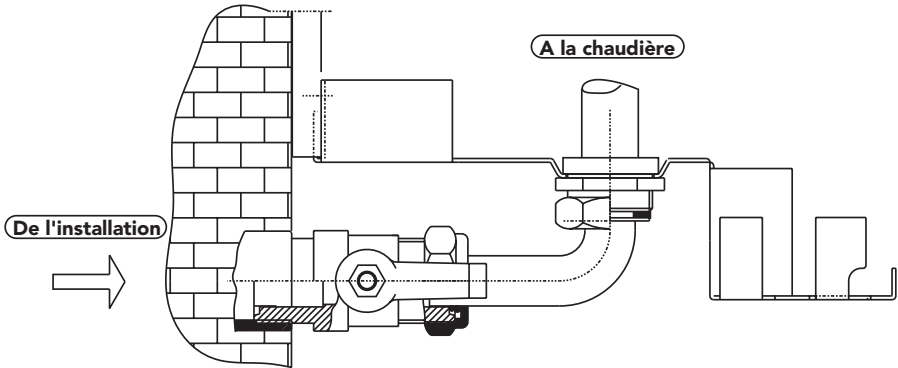


Fig. 9a

RACCORDEMENT DES ROBINETS



Robinet d'eau

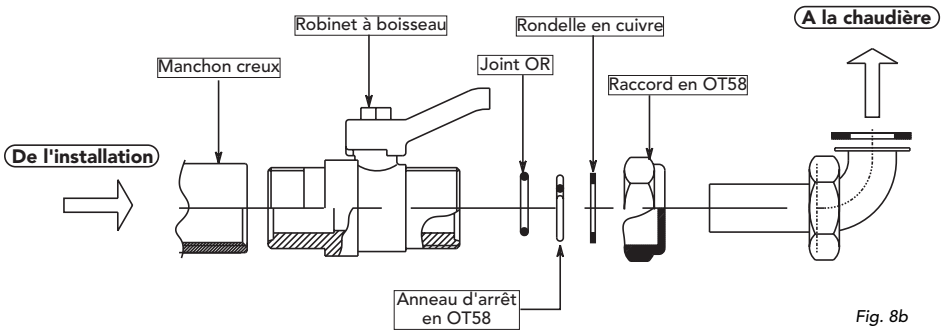


Fig. 8b

Robinet gaz

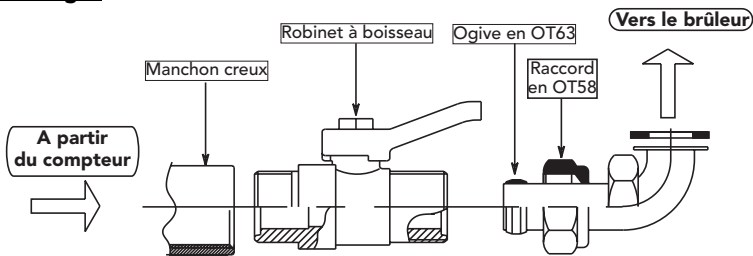


Fig. 9b

3.06 Raccordement eau installation et eau sanitaire

Exécuter les raccordements aux raccords correspondants, en fonction des positions indiquées sur l'ill.

1. La sortie de la vanne de sécurité doit être reliée à un entonnoir, pour éviter que l'eau ne coule par terre, dans le cas d'un excès de pression dans le circuit hydraulique de chauffage.

Note - Si les tuyauteries de départ et de retour de l'installation suivent un parcours qui fait que des poches d'air peuvent se former à certains endroits, il vaut mieux installer un évent à ces endroits-là.

Note - Quand la chaudière est installée à un niveau plus bas que celui de l'installation de chauffage, il est bon de prévoir une vanne «flow-stop» pour empêcher la circulation naturelle de l'eau dans le circuit.

3.07 Unité de remplissage manuel

La chaudière est munie d'un robinet à boisseau pour le remplissage manuel de l'installation de chauffage. La pression de remplissage, lorsque l'installation est à froid, doit être d'1 bar environ. Pendant le fonctionnement, si la pression du circuit baisse (à cause de l'évaporation des gaz dissous dans l'eau) et atteint des valeurs inférieures au minimum indiqué ci-dessus, l'utilisateur devra la ramener à la valeur initiale en tournant le robinet de remplissage. Pour que le fonctionnement de la chaudière soit correct, il faut que la pression, à chaud, soit de 1,5 bar environ.

3.08 Raccordement du gaz

Le Raccordement du gaz se fait au moyen d'un tuyau rigide, en intercalant un robinet de gaz. Il ne faut pas oublier que les tuyaux flexibles de branchement doivent être homologués par le Ministère de l'Intérieur, Service de la sécurité contre l'incendie et la panique. Le débit du compteur de gaz doit être suffisant pour qu'il soit possible d'utiliser en même temps tous les appareils qui y sont branchés. Effectuer le branchement du gaz de la chaudière, selon les normes en vigueur. Le diamètre du tuyau de gaz, qui sort de la chaudière, n'a aucune importance pour le choix du diamètre du tuyau entre l'appareil et le compteur; ce dernier doit être choisi en fonction de sa longueur et des pertes de charge.

3.09 Branchement électrique

La chaudière doit être branchée à un secteur électrique monophasé, de 230 Volts-50 Hz, en intercalant des fusibles de 3A max. entre la chaudière et le secteur, ainsi qu'un interrupteur bipolaire avec une ouverture entre les contacts d'au moins 3 mm. Il est important de toujours prévoir une mise à la terre efficace. Sous le boîtier électrique, il y a une borne à 3 pôles pour le branchement de la chaudière au secteur (230 volts - 50 Hz) et une borne à 2 pôles pour le branchement du thermostat, s'il y en a un. Pour effectuer le branchement, il faut dévisser la vis qui fixe le support des bornes et connecter les fils, en respectant la position des bornes. Il ne faut pas oublier que, entre les contacts du thermostat, il y a une tension de 24 Volts. Les connexions électriques doivent être exécutées en suivant le schéma reporté dans la figure 10.

3.10 Vérifications

Remplir l'installation suivant les indications données précédemment et vérifier l'étanchéité des circuits de l'eau sanitaire, de l'eau de la chaudière et du gaz. Pour vérifier l'étanchéité du circuit du gaz, procéder avec précaution en utilisant une solution d'eau savonneuse. Vérifier en outre que le branchement électrique est correctement effectué.

NOTES

Le thermostat d'ambiance (24 Volts) doit être de type à contacts à vide.

Si on branche un thermostat avec un programme quotidien ou hebdomadaire, ou bien une minuterie, il faut éviter de prendre l'alimentation de ces dispositifs sur leur contacts d'interruption. Leur alimentation doit être effectuée au moyen d'une connexion directe au secteur ou à une pile, selon le type de dispositif.

3.11 Schéma électrique

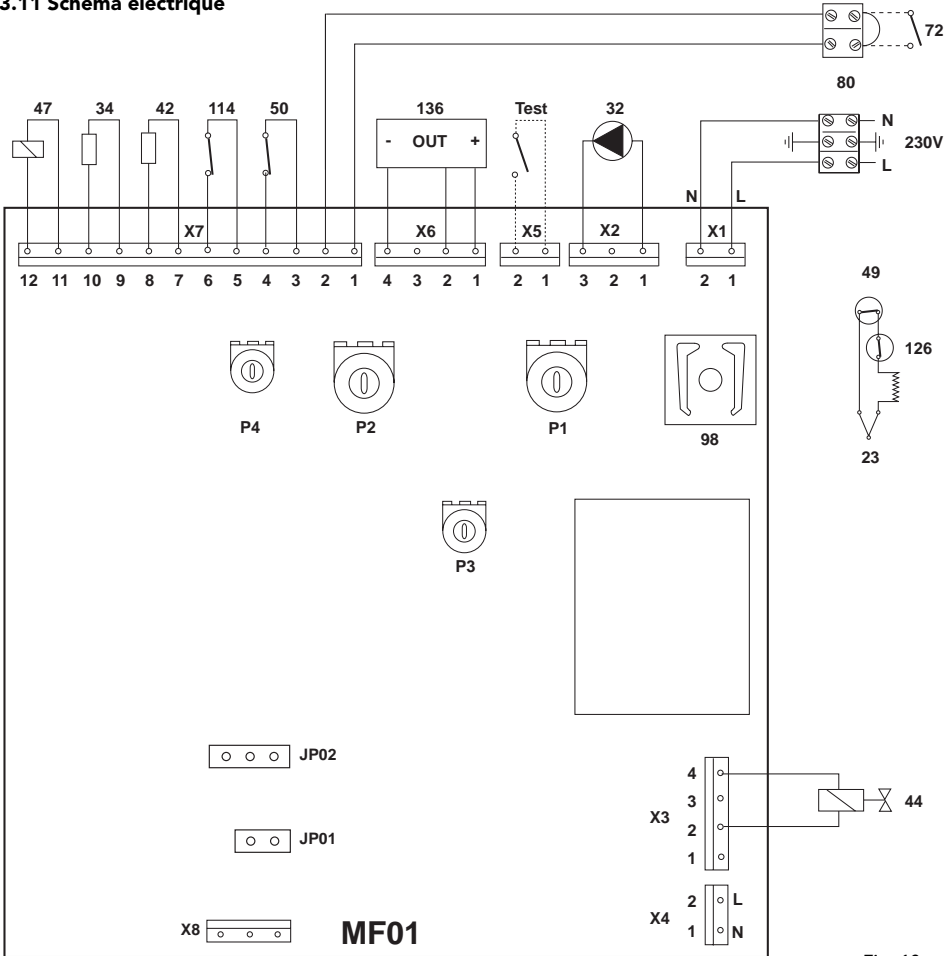


Fig. 10

Légende

- | | | |
|---------------------------|---|---|
| 23 Thermocouple | 47 Modulateur vanne gaz | 114 Pressostat eau |
| 32 Circulateur | 49 Thermostat de sécurité | 126 Thermostat fumées (Total Security) |
| 34 Sonde chauffage | 50 Thermostat de limite | 136 Fluxmètre |
| 42 Sonde sanitaire | 72 Thermostat d'ambiance (non fourni) | |
| 44 Vanne gaz | 80 Borne ligne-thermostat temp. ambiante | |

Note: S'il faut remplacer le câble électrique d'alimentation, on ne doit se servir que d'un câble «HAR H05 VV-F» 3x0,75 mm² avec un diamètre extérieur de 8 mm au maximum.

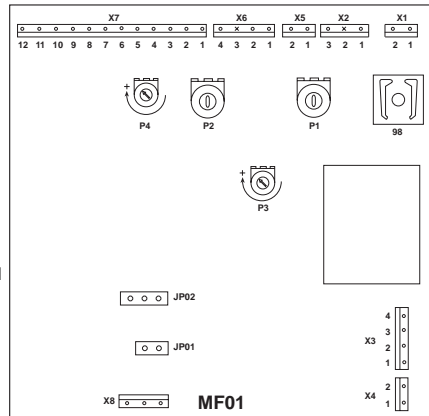
- P1** = Réglage température chauffage
- P2** = Réglage température sanitaire
- P3** = Réglage puissance chauffage
- P4** = Réglage pression gaz en allumage

JP01 enclenché = Temps d'attente non actif
JP01 non enclenché = Temps d'attente actif

JP02:

- Jumper enclenché pour fonctionnement au gas naturel
- Jumper enclenché pour fonctionnement au propane

Fig. 11



ATTENTION

**LE THERMOSTAT DOIT AVOIR DES CONTACTS A VIDE.
 LE FAIT DE BRANCHER 230 V. AUX BORNES
 DU THERMOSTAT D'AMBIANCE ENDOMMAGE LA CARTE
 ELECTRONIQUE DE FACON IRREMEDIABLE.**

NOTE

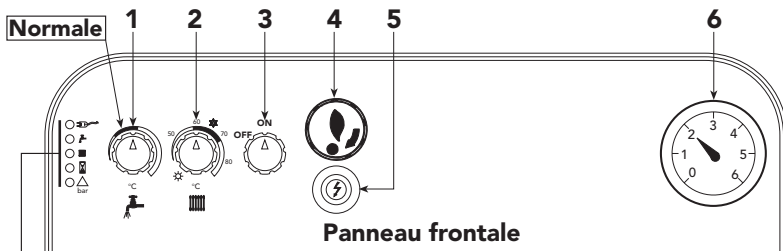
Cet appareil peut fonctionner également sans thermostat d'ambiance, mais il est conseillé d'en installer un pour les raisons suivantes:
 Plus grand confort dans la pièce à chauffer, dû à la facilité de régulation de la température.
 Plus grande économie d'énergie.

Pour connecter le thermostat d'ambiance, il faut:
 Ouvrir le couvercle du fond du boîtier électrique et retirer le shunt entre les bornes «4-5».
 Brancher le thermostat (72) comme cela est indiqué sur l'ill. 10.

N.B. - Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes ou aux biens dérivant de l'absence de mise à la terre de la chaudière.

4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La chaudière est prévue pour fonctionner avec deux types de gaz combustibles: le méthane ou le propane (G.P.L.), à choisir au moment de la demande et à transformer au moment de l'installation. Elle fonctionne avec des systèmes à l'avant-garde sur le plan technologique, car elle utilise des dispositifs électroniques pour le réglage, la sécurité et le contrôle.



- Alimentation électrique
- Demande sanitaire
- Demande chauffage
- Attente pour fonctionnement chauffage
- Pression installation insuffisante

- Légende**
- 1 = Réglage température eau sanitaire (régler sur position Normale)
 - 2 = Réglage température chauffage
 - 3 = Commutateur OFF/ON
 - 4 = Bouton vanne gaz
 - 5 = Piézo-électrique
 - 6 = Hydromètre

Fig. 12

"HIVER" (❄️) (fig. 12)

Lorsque le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, le circulateur et le brûleur se mettent en marche. A travers le système électronique à modulation de flamme, la puissance de la chaudière est dosée progressivement jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur de la température préétablie. Si la puissance nécessaire à l'installation de chauffage est inférieure à la puissance minimum de la chaudière, quand la température dépasse la valeur préétablie, le brûleur s'éteint et le système électronique n'autorise sa remise en marche que 2 minutes plus tard. Quand la température sélectionnée est atteinte sur le thermostat d'ambiance, le brûleur s'éteint et le circulateur continue à marcher pendant 5 minutes pour permettre une meilleure répartition de chaleur dans le circuit. Si on fait couler de l'eau chaude sanitaire, pendant la phase de chauffage, le circuit électrique qui correspond au chauffage se bloque automatiquement et celui qui se rapporte à la production d'eau chaude sanitaire se déclenche. Pendant toute cette phase, le circulateur de l'installation de chauffage s'arrête et la chaudière fournit de l'eau à la valeur de température prévue.

C'est grâce à la modulation de la flamme que la chaudière maintient l'eau sanitaire à une température constante. Chaque fois que le processus de production d'eau chaude sanitaire s'arrête, la pompe du circuit de chauffage démarre pendant une seconde pour éviter qu'elle ne se bloque, surtout l'été.

Pendant la phase de chauffage, les dispositifs suivants contrôlent la température de la chaudière: Thermostat de réglage de la température de la chaudière, thermostat de limite maximum, thermostat de sécurité, thermostat des fumées (Total Security).

"ETE" (☀️) (fig. 12)

Lorsque le commutateur est dans cette position, on a uniquement production d'eau chaude sanitaire, comme cela a été décrit plus haut. Pendant la phase de production, les dispositifs suivants contrôlent la température dans la chaudière:

Sonde température sanitaire, thermostat de limite maximum, thermostat de sécurité, thermostat des fumées (Total Security).

5. ALLUMAGE ET EXTINCTION

5.01 Contrôles à effectuer à la première mise en service


Au moment d'effectuer la première mise en service de la chaudière, il vaut mieux contrôler: que les vannes d'arrêt entre la chaudière et les circuits sont ouvertes; que tout le circuit est bien rempli et purgé; qu'il n'y a pas de fuites de gaz ou d'eau dans les circuits ou dans la chaudière; que la connexion électrique est correcte et que le fil de terre est raccordé à une installation de mise à terre efficace; qu'il n'y a pas de liquides ou de matériaux inflammables à proximité immédiate de la chaudière ou du conduit des fumées entre la chaudière et la cheminée; que la cheminée n'est pas bouchée; que la valeur de pression et le débit de gaz pour le chauffage sont conformes aux conditions requises.

5.02 Opérations à effectuer avant l'allumage

Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière.
Purger l'air qui se trouve dans le tuyau en amont de la vanne gaz.
Fermer l'interrupteur éventuel ou brancher la fiche en amont de la chaudière.
Faire tourner le commutateur (ill. 12 - détail 3) pour le mettre sur ON.

INSTRUCTIONS POUR L'ALLUMAGE DE LA CHAUDIERE AVEC

Allumage de la veilleuse

- 1) Appuyer sur le bouton et le faire tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le symbole  (position veilleuse) se trouve dans la position indiquée sur l'illustration 13a.
- 2) Dans cette position, appuyer à fond sur le bouton comme cela est indiqué sur l'illustration 13b et appuyer en même temps plusieurs fois sur le bouton piézo-électrique.
- 3) Attendre 15 secondes environ avant de relâcher le bouton.

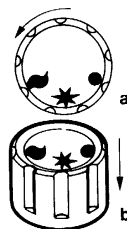




Fig. 13

N.B. - Si le brûleur veilleuse ne reste pas allumé au bout de cette opération, il faut répéter ce qui est décrit dans les paragraphes 1 et 2.

ALLUMAGE DU BRULEUR PRINCIPAL

- 4) A partir de la position veilleuse  faire tourner le bouton en appuyant dessus LEGEREMENT, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le symbole  du brûleur principal en marche se trouve dans la position indiquée sur la figure 13c. Vérifier que le commutateur soit en position ON.

A ce moment-là, lorsque le brûleur veilleuse reste allumé, il est possible de décider comment faire fonctionner la chaudière, soit pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, soit pour la production d'eau sanitaire uniquement.

Si l'on choisit la première solution, il faut mettre le commutateur (ill. 12 - détail 3) en position Hiver, puis faire tourner le bouton du régulateur pour le placer à un endroit qui correspond à plus de 50°C et celui du thermostat, s'il y en a un, sur la valeur de température voulue.

Si l'on choisit la deuxième solution, il faut laisser le sélecteur en position Été et mettre le bouton du régulateur de l'eau sanitaire sur la température voulue. A ce moment-là, la chaudière est prête à partir automatiquement chaque fois que l'on fait couler de l'eau chaude sanitaire.

EXTINCTION DU BRULEUR PRINCIPAL ET VEILLEUSE


- 5) Appuyer LEGEREMENT sur le bouton et le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le symbole  se trouve dans la position indiquée sur l'ill. 13d. Mettre le commutateur en position OFF.



Fig. 13

5.03 Extinction temporaire

Pour éteindre la chaudière de façon temporaire, il suffit de mettre le commutateur (ill. 12 - détail 2) en position "OFF".

De cette manière, il n'y a que la flamme du brûleur veilleuse qui reste allumée.

ATTENTION - APRES AVOIR EFFECTUE L'OPERATION D'EXTINCTION, IL FAUT ATTENDRE 60 SECONDES ENVIRON AVANT DE RALLUMER L'APPAREIL.

Pour des arrêts prolongés en hiver, afin d'éviter tout risque de dégâts dus gel, il vaut mieux vider toute l'eau de la chaudière, l'eau sanitaire et celle du circuit de chauffage; ou bien ne vider que l'eau sanitaire et mettre de l'antigel dans le circuit de chauffage.

5.04 Vérifications et contrôles après le premier allumage

Vérifier l'étanchéité du circuit du combustible et des circuits de l'eau.

Vérifier si la chaudière s'allume bien, en effectuant des essais d'allumage ou d'extinction, au moyen du potentiomètre de réglage.

Contrôler l'état de la cheminée pendant le fonctionnement de la chaudière.

Vérifier que la consommation du combustible indiquée sur le compteur correspond à celle qui est indiquée dans le tableau 3.

Contrôler que la circulation de l'eau, entre la chaudière et les installations se fait correctement.

Contrôler que, dans la phase «Hiver», au moment de l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur s'arrête et que la production d'eau sanitaire est régulière.

Contrôler que, dans la phase «Été», le brûleur s'allume et s'éteint correctement au moment de l'ouverture et de la fermeture d'un robinet d'eau chaude sanitaire.

Contrôler que le débit d'eau sanitaire est correct, avec le Dt indiqué dans le tableau: ne pas se baser sur des relevés effectués avec des méthodes empiriques. Le relevé doit se faire avec des instruments prévus à cet effet et à un endroit qui soit le plus proche possible de la chaudière, en tenant aussi compte du fait qu'il y a une déperdition de chaleur dans les tuyauteries.

Vérifier que la vanne gaz module correctement aussi bien pendant la phase de chauffage que pendant celle de production de l'eau sanitaire.

5.05 Vérification et contrôle de l'évacuation des produits de la combustion

La chaudière est munie d'un thermostat fumées qui assure plus de sécurité et de contrôle en ce qui concerne l'évacuation des produits de la combustion; en effet, si la cheminée ne tire pas suffisamment, le thermostat interrompt l'arrivée de gaz au brûleur.

En cas de remplacement du thermostat des fumées (Total Security), il ne faut utiliser que des pièces d'origine et vérifier si les connexions électriques sont bien faites. Au moment du montage, faire attention pour ne pas endommager le thermostat des fumées (Total Security) (par exemple: ne pas modifier l'inclinaison des ailettes du thermostat). De toute façon, il ne faut jamais déconnecter le thermostat du circuit électrique. En cas d'interventions fréquentes, ne contacter que des entreprises spécialisées.

6. REGLAGES

6.01 Réglage de la pression et du débit au brûleur principal

Cet appareil, qui est de type à modulation de la flamme, a deux valeurs de pression fixes: la valeur minimum et la valeur maximum, qui doivent être conformes à ce qui est indiqué sur le tableau, pour chaque type de gaz.

ATTENTION

Le réglage de la pression maximum doit se faire avant celui de la pression minimum.

Note - Etant donné que les opérations de réglage suivantes sont particulièrement délicates, elles sont réservées au personnel spécialisé de l'entreprise.

6.02 Réglage de la pression minimum et maximum (ill. 14)

Partir avec le brûleur allumé:

Brancher un manomètre adéquat à la prise de pression située en aval de la vanne gaz.

Retirer la cache de protection **C**.

- Le réglage de la **pression maximum** se fait en alimentant le modulateur avec du courant électrique continu de 165 mA. Avec un clé de 10 mm, faire tourner l'écrou **B** dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire augmenter la pression.

- Le réglage de la **pression minimum** se fait sans alimenter le modulateur avec du courant électrique. En bloquant l'écrou **B** avec un clé, faire tourner la vis **A** dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire augmenter la pression minimum. Une fois les opérations d'étalonnage terminées, on peut sceller les couvercles **C** de protection.

Valvola SIT 825

Légende

- 1** Vis réglage veilleuse
- 2** Prise de pression en aval
- A** Vis réglage pression minimum
- B** Vis réglage pression maximum
- C** Cache de protection
- D** Pivot de réglage pression maximum

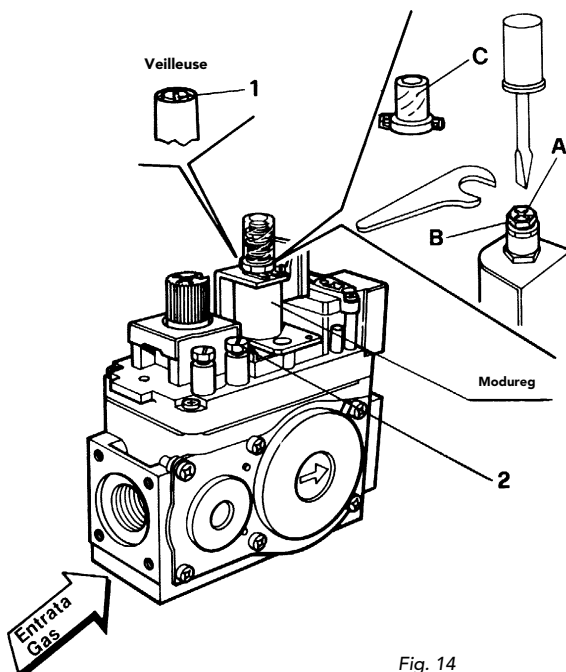


Fig. 14

Note - Eteindre et allumer le brûleur 3-4 fois, en se servant du potentiomètre de réglage ou de l'interrupteur; contrôler à chaque fois que les valeurs de la pression restent telles qu'elles ont été réglées et que le brûleur s'allume correctement. Si ce n'est pas le cas, il faut effectuer un autre réglage.

A ce moment-là, la chaudière peut commencer à marcher automatiquement.

Les réglages décrits plus haut servent à déterminer la course mécanique, d'un minimum à un maximum, du petit piston du modulateur «Modureg». Il y a d'autres réglages électriques possibles (pression et température) décrits ci-après, pour lesquels on utilise les vis de réglage P3 et P4 qui se trouvent à l'intérieur de la boîte de commandes (ill. 16).

N.B. - En cas de non fonctionnement de la bobine «Modureg», il faut obligatoirement remplacer le «Modureg» complet. Toute tentative ayant pour but de remplacer uniquement la bobine, compromettrait de manière irréparable l'étalonnage du «Modureg»

Faire preuve de délicatesse quand vous effectuez des réglages au moyen de ces vis.

6.03 Réglage du débit de gaz au brûleur veilleuse

Ce réglage doit se faire avec la vis 1 (ill. 14) sur la vanne gaz. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on fait diminuer le débit, tandis que dans le sens contraire on le fait augmenter, Pour que le brûleur veilleuse marche bien, il faut que la flamme envelope le thermocouple comme l'indique l'ill. 15.

Réglage de la veilleuse

- 1 Brûleur veilleuse
- 2 Thermocouple
- 3 Electrode d'allumage

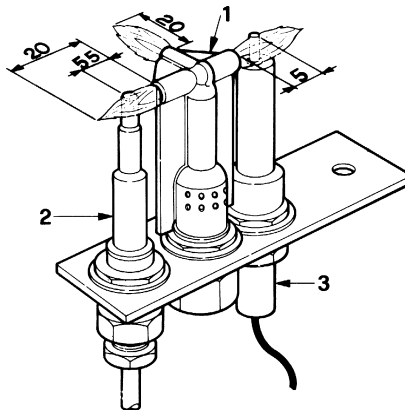
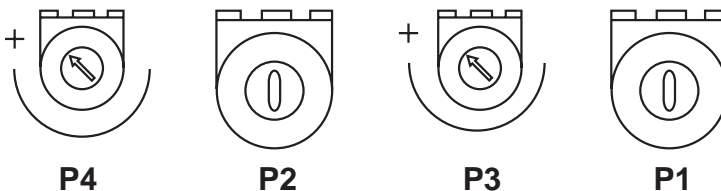


Fig. 15

6.04 Dispositifs de réglage sur la carte électronique



- P1 = Potentiomètre réglage température chauffage
- P2 = Potentiomètre réglage température sanitaire
- P3 = Réglage puissance chauffage
- P4 = Réglage pression gaz en allumage

Fig. 16

6.05 Réglage de la puissance maximum de l'installation (ill. 16)

Ce réglage ne peut être effectué électroniquement qu'au moyen de la vis de réglage "P1", en partant avec une température de l'installation inférieure à la température maximum du thermostat de réglage (température installation de $50 \div 60^{\circ}\text{C}$). Raccorder un manomètre adapté à la prise de pression située en aval de la vanne gaz. Régler la température de l'eau de chauffage au maximum, puis régler la pression à la valeur voulue en utilisant le diagramme ill. 3 et 4. Une fois cette opération terminée, allumer et éteindre le brûleur 2 ou 3 fois en se servant du thermostat; contrôler à chaque fois que la pression ne dépasse pas la valeur sélectionnée et que le brûleur s'allume régulièrement. Si ce n'est pas le cas, il faut effectuer encore une mise au point, jusqu'à ce que la pression se stabilise sur cette valeur. Quand le brûleur s'allume pour un contrôle de la pression d'étalonnage, tourner le bouton du thermostat de réglage sur la valeur maximum, autrement on commet des erreurs.

6.06 Réglage de la température de chauffage

Le réglage de la température de l'eau de chauffage s'effectue en faisant tourner le bouton prévu à cet effet (ill. 12 - détail . 2). En faisant tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, on fait augmenter la température de l'eau de chauffage, alors que dans le sens contraire on la fait diminuer. La température peut varier d'un minimum de 30° à un maximum de 85° .

De toute façon, il vaut mieux ne pas faire marcher la chaudière en dessous de 45° .

6.07 Réglage de la température de la pièce (avec thermostat installé)

Le réglage de la température de chauffage se fait en mettant le bouton du thermostat sur les degrés voulus. Automatiquement, le thermostat commande la chaudière, en coupant le courant électrique en fonction des exigences de la pièce.

6.08 Réglage du Δt de chauffage avec variation de débit-hauteur manométrique du circulateur

L'écart thermique Δt (différence de température de l'eau de chauffage entre le départ et le retour de l'installation) doit être inférieur à 20°C et il s'obtient en faisant varier le débit et la hauteur manométrique du circulateur grâce au variateur (ou à l'interrupteur) à plusieurs vitesses. Ne pas oublier que si la vitesse du circulateur augmente, il y a une diminution de Δt et viceversa.

6.09 Réglage de la pression de l'installation

Le réglage de la pression de l'eau de l'installation de chauffage, relevée sur l'hydromètre du tableau de commande, doit être fait comme cela est indiqué dans le paragraphe 3.08.

Note - Avant de faire appel au service technique après-vente, pour éviter des frais inutiles, il vaut mieux vérifier que l'arrêt éventuel de la chaudière n'est pas dû à une panne de courant ou de gaz.

7. CHANGEMENT DE GAZ

Les opérations de réglage et de transformation suivantes sont strictement réservées à du personnel qualifié, autrement dit aux membres de notre réseau de vente et du service après-vente. Normalement, les chaudières sont fournies réglées pour fonctionner au gaz méthane. S'il faut utiliser l'appareil avec un gaz différent, il faut effectuer les changements suivants.

Du gaz naturel au Propane

Pour effectuer cette opération, il faut changer les injecteurs des brûleurs principaux et celui du brûleur veilleuse, puis il faut régler la pression au brûleur principal et le réglage du débit du gaz au brûleur veilleuse.

Note: Les diamètres des injecteurs et les pressions au brûleur principal sont reportés dans les tableaux 3 et 4.

Note: Après avoir fait passer la chaudière du gaz naturel au gaz liquide, il faut coller l'étiquette orange qui se trouve dans le kit de transformation à côté de la plaque reportant les données techniques.

8. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Les opérations suivantes sont strictement réservées à du personnel qualifié, à pouvoir identifier facilement, autrement dit à des personnes faisant partie de notre organisation de vente et du service après-vente chargé de suivre les clients de la région en question.

8.01 Contrôle périodique de la chaudière et de la cheminée

Il est conseillé de faire effectuer les contrôles suivants sur l'appareil au moins une fois par an:

La pression de l'eau de l'installation à froid doit être d'1 bar environ; si ce n'est pas le cas, il faut la ramener à cette valeur.

Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne gaz, débitmètre, thermostats, etc.) doivent marcher comme il faut.

Le brûleur et l'échangeur doivent être propres. Pour les nettoyer, il vaut mieux utiliser des brosses souples ou de l'air comprimé; il ne faut pas utiliser de produits chimiques.

Le vase d'expansion doit être plein.

Les installations gaz et eau doivent être étanches.

Le conduit des fumées et la cheminée doivent être libres de tout obstacle et il ne doit pas y avoir de fuites.

Le thermocouple doit être dénué de dépôts et la flamme de la veilleuse doit bien l'envelopper (ill. 17).

Le débit du gaz et la pression doivent correspondre à ce qui est indiqué dans les tableaux.

La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.

Toute le conduit d'évacuation des fumées (cheminée et son raccord avec la chaudière) doit être propre et étanche.

8.02 Nettoyage de la chaudière et du brûleur

La chaudière n'a pas besoin d'un entretien particulier; il suffit en effet d'effectuer un nettoyage par an. Le corps de la chaudière et le brûleur ne doivent pas être nettoyés avec des produits chimiques ou des brosses en acier.

Il faut faire particulièrement attention, après avoir effectué le nettoyage, qu'il n'y ait pas de fuites de gaz. Il faut aussi vérifier l'allumage et le fonctionnement des thermostats, de la vanne du gaz et de la pompe de circulation. Une fois que ces contrôles sont terminés, vérifier qu'il n'y a pas de fuites de gaz.

9. RECHERCHE PANNES

N.B.: Avant de faire appel au service après-vente, pour éviter des frais inutiles, il faut vérifier si l'arrêt de la chaudière n'est pas dû à une panne de courant et de gaz.

INCONVENIENTS EVENTUELS

Pas de décharge d'allumage

CAUSES et REMEDES

Piezoélectrique en panne

Remplacer le piezoélectrique

Electrode allumage endommagée ou mal mise

Remplacer l'électrode ou la remettre en place comme il faut

Mauvais contact entre la borne et le câble

Visser à fond la borne sur le câble du dispositif d'allumage

Flamme brûleur veilleuse non correcte

Réglage erroné de la flamme

Contrôler que la pression du gaz est correcte

Brûleur veilleuse encrassé

Nettoyer le brûleur veilleuse avec de l'air comprimé

Extinction du brûleur veilleuse

Thermocouple défectueux

Contrôler le thermocouple ou le remplacer

Réglage erroné de la flamme

Régler la flamme en se servant de la vis de la vanne du gaz

Flamme insuffisante

Régler la flamme pour envelopper le thermocouple comme cela est indiqué sur l'ill. 17

Contact incertain avec la bobine de la vanne gaz

Serrer le raccord sur la vanne

Le brûleur principal ne s'allume pas

Manque de courant

Attendre que le courant revienne

Injecteurs bouchés

Nettoyer soigneusement les injecteurs

Vanne gaz défectueuse

Réparer ou remplacer la vanne

Explosions dans le brûleur principal

Manque de gaz

Contrôler la pression du gaz au brûleur principal

Chaudière sale

Contrôler et nettoyer le corps de la chaudière

Brûleur sale

Contrôler et nettoyer le brûleur

Odeurs de gaz non brûlés

Chaudière sale

Contrôler et nettoyer le corps de la chaudière

Tirage cheminée insuffisant

Contrôler le tirage de la cheminée

	<p>Changement d'air insuffisant <i>Aérer la pièce</i></p> <p>Réglage erroné de la flamme <i>Contrôler le débit de gaz au compteur et la pression du brûleur principal</i></p>
Pas d'augmentation de température lorsque la chaudière marche	<p>Réglage erroné de la flamme <i>Contrôler que la consommation de gaz est régulière</i></p> <p>Chaudière sale <i>Contrôler et nettoyer le corps chaudière</i></p> <p>Chaudière insuffisante <i>Contrôler que la chaudière est bien proportionnée par rapport aux exigences de l'installation de chauffage</i></p>
Ecart thermostatique trop élevé	<p>Réglage erroné sur le panneau <i>Cf. chapitre sur les réglages</i></p>
Condensation dans la chaudière	<p>Réglage erroné du potentiomètre <i>Régler le potentiomètre sur une température plus élevée</i></p> <p>Consommation gaz insuffisante <i>Contrôler que la consommation de gaz est conforme et régler la pression, si nécessaire</i></p>
La chaudière se salit facilement	<p>Réglage erroné de la flamme <i>Contrôler que la flamme du brûleur principal est bien réglée et que la consommation de gaz est proportionnée à la puissance de la chaudière</i></p>
Radiateurs froids en Hiver	<p>Commutateur en position Eté <i>Le mettre en position Hiver</i></p> <p>Thermostat réglé sur une valeur trop basse ou défectueux <i>Mettre le bouton sur une température plus élevée, remplacer le thermostat si nécessaire</i></p> <p>Le circulateur ne tourne pas parce qu'il est bloqué <i>Débloquer le circulateur en enlevant le bouchon et faire tourner l'arbre avec un tournevis</i></p> <p>Le circulateur ne tourne pas <i>Contrôler ou remplacer le condensateur ou le circulateur</i></p>
Radiateurs chauds en Eté	<p>Commutateur en position Hiver <i>Le mettre en position Eté</i></p>
Variabilité élevée de la température de l'eau sanitaire	<p>Débit eau trop bas <i>Augmenter le débit de l'eau (minimum 3 litres/minute)</i></p>
Peu d'eau chaude sanitaire	<p>Pression insuffisante de l'eau dans le circuit <i>Installer un surpresseur</i></p> <p>Echangeur avec passages partiellement bouchés <i>Demander l'intervention d'un technicien pour le nettoyage de l'échangeur</i></p>

Pas d'eau chaude

Echangeur bouché

Demander l'intervention d'un technicien du service après-vente, pour le nettoyage sur place de l'échangeur ou pour son remplacement

Le brûleur veilleuse ne s'allume pas

Manque de gaz

Ouvrir le robinet de gaz

Air dans les tuyauteries

Vider l'air comme cela est indiqué dans le chapitre intitulé "Allumage"

Débit de gaz insuffisant

Régler le débit en se servant de la vis de la vanne

Injecteur veilleuse bouché

Nettoyer le injecteur avec de l'air comprimé

INDEX

- 1. OMSCHRIJVING**
- 2. TECHNISCHE GEGEVENS EN AFMETINGEN**
- 3. MONTAGE**
- 3. WERKINGSPRINCIPE**
- 4. OPSTARTEN EN AFSLUITEN**
- 5. AANPASSEN EN REGELEN VAN HET TOESTEL**
- 6. OMSCHAKELING VAN GASOORT**
- 7. SCHOONMAAK EN ONDERHOUD**
- 8. OPLOSSINGEN VOOR MOGELIJKE PROBLEMEN**

1. OMSCHRIJVING

1.01 Inleiding

De ketel Domina C 24 is een hoogtechnologische warmte-generator voor centrale verwarming en productie van warm water. De ketel is zo ontworpen dat hij op verschillende gassoorten kan werken. De omschakeling naar een andere gassoort kan ter plaatse gebeuren. Het toestel maakt gebruik van technologisch geavanceerde systemen zoals elektronische regelingsystemen, veiligheids- en controlefuncties.

De belangrijkste onderdelen zijn :

Een koperen warmtewisselaar bestaande uit een buizensysteem speciaal gevormd voor hoge efficiëntie. Drie koperen spiralen geïntegreerd in drie verwarmingsbuizen. De spiralen vormen de warmtewisselaar voor de productie van warm water. Door hun vorm en groot uitwisselingsoppervlak kan de volledige output van de ketel geabsorbeerd worden.

Veertien branders in roestvrij staal speciaal voor deze ketel ontworpen.

Veiligheidsgasklep met modureg en drukstabilisator, waakvlambrander en thermokoppelbeveiliging.

Een debietmeter die het warmwatercircuit voorrang geeft op het verwarmingscircuit.

Waterdrukschakelaar.

Een veiligheidsklep 3 bar voor het verwarmingscircuit.

Een gesloten expansievat.

Een pomp met regelbare snelheid.

Een regelknop voor het centrale verwarmingscircuit.

Een regelknop voor het warm-water-circuit.

Een maximaalthermostaat op de wisselaar.

Veiligheidsthermostaat.

Rookgasthermostaat (Total Security).

Temperatuursensor voor het warm water.

Temperatuursensor voor het centrale verwarmingscircuit.

1.02 Instructies en reglementeringen

In elkaar steken, monteren, opstarten en onderhouden van het toestel moet door een gespecialiseerde firma gedaan worden in overeenstemming met alle technische reglementeringen en voorschriften.

De installatie van de ketel moet gebeuren in overeenstemming met alle normen en reglementeringen, vooral wat betreft de afmetingen van het stooklokaal, de rookgasafvoer en de water-, gas- en elektrische installatie.

2. TECHNISCHE GEGEVENS EN AFMETINGEN

2.01 Technische informatie

De ketel Domina C24 is een warmte-generator voor centrale verwarming en productie van warm water, en is in de standaardversie ontworpen om te werken op aardgas. Een omschakeling naar LPG (propan) is mogelijk.

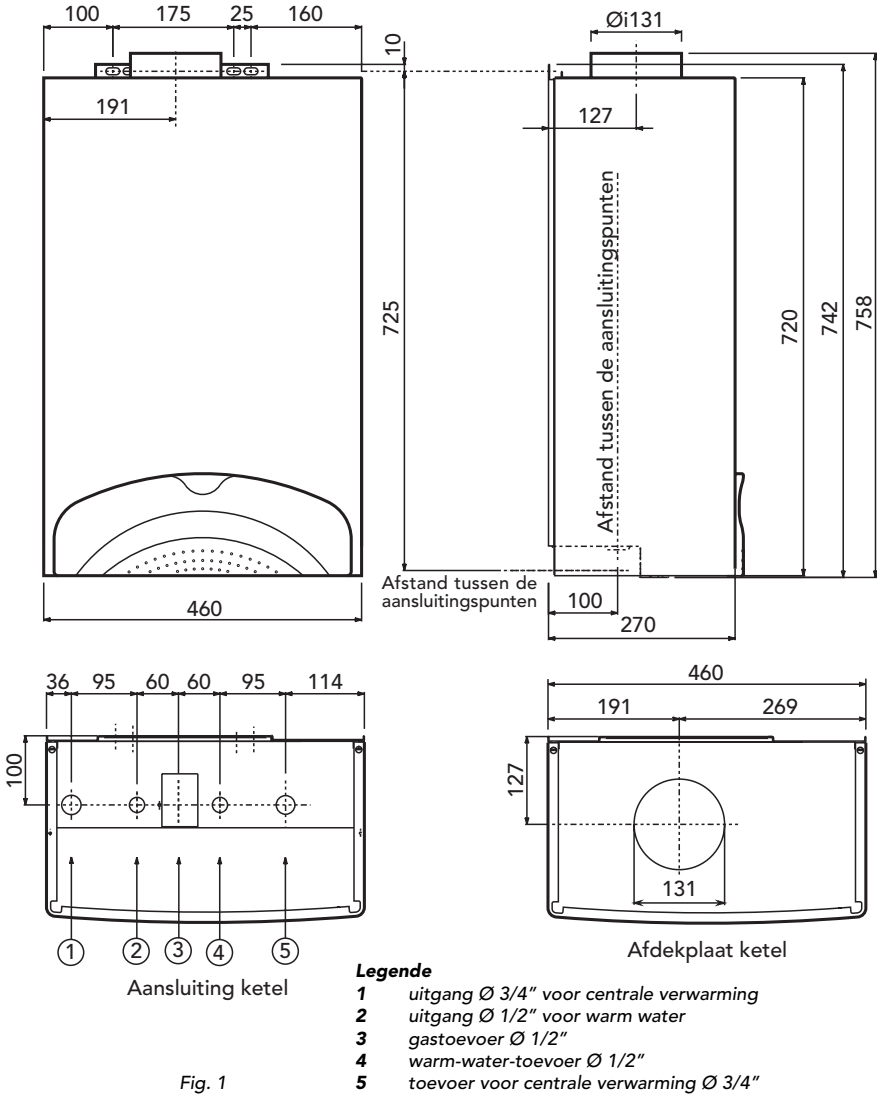


Fig. 1

MODEL	Warmte output		Warmte input		Warmte input berekend volgens de brutowaarde PCS				D.H.W. warmte input	Water inhoud ketel	Inhoud D.H.W. circuit
					G20		G31				
	Max.	Min.	Max.	Min.	kW	Litri	Liter				
kW	kW	kW	kW								
Domina C 24	23,3	9,7	25,8	11,5	28,6	12,8	28,0	12,5	23,3	1,5	0,8

MODEL	Aansluitingen					Expansievat		Max. werkingsdruk ventrale verwarmings circuit	Max. werkingsdruk D.H.W. circuit
	1	2	3	4	5	Vermogen	Druk		
	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Liter	bar		
Domina C 24	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	7	1	3	6

MODEL	Hoofdinjectoren (mm)		Waakvlam injector (mm)		Gastoevoer naar de hoofdbranders voor centrale verwarming		Gasklep Ø1/2"
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
	Ø	Ø	Stamp.	Stamp.	m ³ /u	kg/u	
Domina C 24	12x1,30	12x0,77	27.2	22.1	2,73	2,00	H. V 4600 N

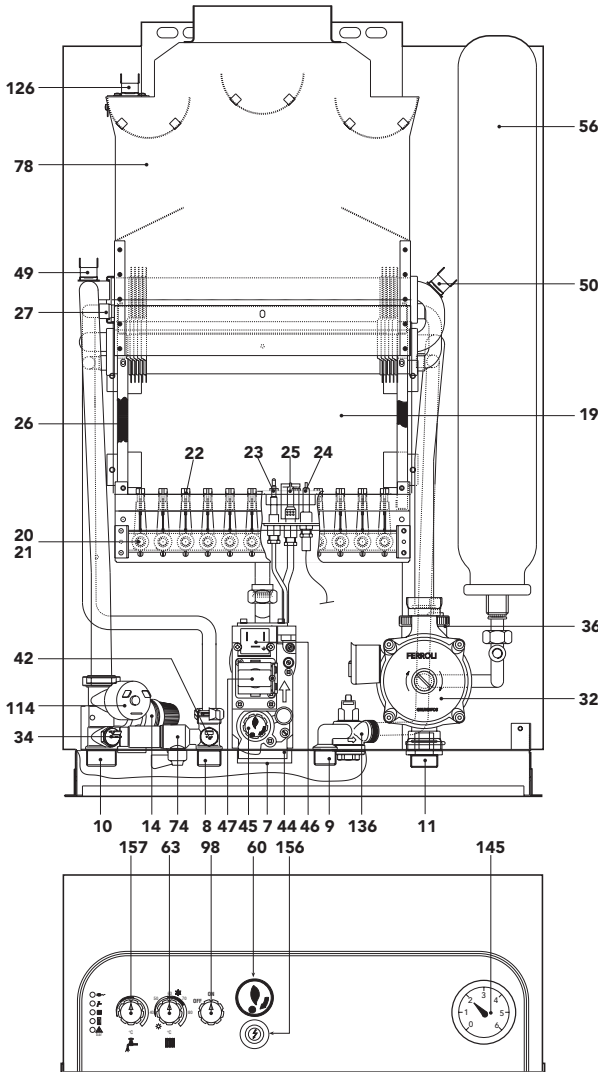
MODEL	Druk gastoevoer		Gasdruk aan de hoofdbrander voor centrale verwarming				Veiligheidsklep
	G20	G31	G20		G31		
			minimum	nominal	minimum	nominal	
mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	bar	
Domina C 24	20	37	2,5	11,8	7,8	36,0	3

MODEL	Sanitair tapdebiet temperatuursverhoging t 30° C	Sanitair tapdebiet temperatuursverhoging t 25° C	Gasdruk nr branders voor D.H.W.		Beschermingsniveau	Gewicht
			G20	G31		
	l/min	l/min	mbar	mbar		kg
Domina C 24	11	13	11,8	36,0	IP40	31

N.B. - De gasdruk aan de brander en de gasleiding tijdens de centrale verwarmingsfase aangegeven in de tabel verwijzen naar nominaal vermogen van de ketel. Om deze output eventueel te verminderen, kan de gasdruk verlaagd worden, zie grafieken in figuur 3 en 4.

Tijdens de productie van warm water zal de gasdruk naar de brander overeenkomen met de maximum output die vermeld staat in de tabel voor de verschillende gassoorten, tijdens een maximale afname van warm water.

2.02 Doorsnede en onderdelen



Legende

- 7 aansluiting gas
- 8 uitgang warm water
- 9 ingang warm water
- 10 uitgang centrale verwarming
- 11 terugslag centrale verwarming
- 14 veiligheidsklep
- 19 verbrandingskamer
- 20 verbrandingskamer
- 21 hoofdinjector
- 22 brander
- 23 thermokoppel
- 24 ontstekingselectrode
- 25 waakvlambrander
- 26 isolering verbrandingskamer
- 27 koperen warmtewisselaar voor centr. verwarming en warmwaterproductie
- 32 pomp voor centrale verwarming
- 34 temperatuursensor voor centrale verwarming
- 36 automatische ontluchter
- 42 temperatuursensor voor het warmwatercircuit
- 44 gasklep
- 45 knop voor gasklep
- 46 hoofdklep
- 47 gasklep modulator
- 49 veiligheidsthermostaat
- 50 begrenzingsthermostaat op de wisselaar
- 56 expansievat
- 60 bedieningstoets gasklep
- 63 temperatuurkiezer voor centrale verwarming
- 78 trekonderbreker
- 98 aan/uit-schakelaar
- 114 waterdrukschakelaar
- 126 rookgasthermostaat
- 136 debietmeter
- 145 manometer
- 156 piëzoelectrische ontsteker
- 157 temperatuurkiezer voor warmwaterproductie

Fig. 2

2.3 Kenmerken van variabel vermogen

Om het maximum vermogen van de verwarmingsketel aan te passen (en zo dus ook de warmte-overdracht naar het water voor centrale verwarming te regelen), kan de hoofdbrander aangepast te worden via het elektronisch bedieningspaneel (fig. 11). De grafieken (fig. 3 en 4) tonen aan hoe het vermogen varieert naargelang de werkingsdruk van de brander verandert. Door de output van de ketel aan te passen aan de werkelijke vereisten van het verwarmingssysteem wordt het warmteverlies verminderd en dus ook brandstof bespaard. Bovendien heeft het aanpassen van het vermogen geen enkele invloed op de efficiëntie en verbranding van de ketel.

Vermogensdiagram bij werking op aardgas

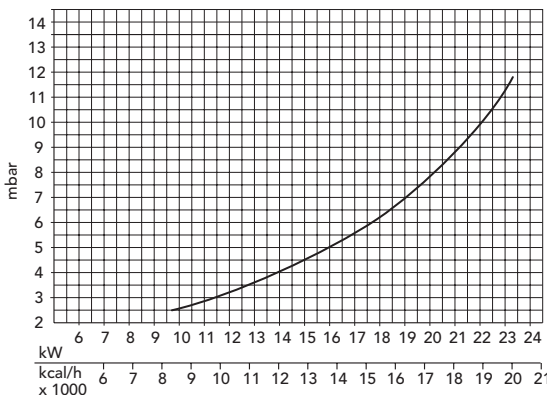


Fig. 3

Vermogensdiagram bij werking op LPG (propaangas)

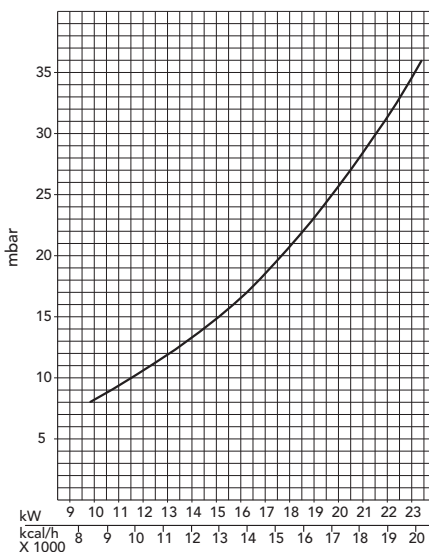


Fig. 4

2.4 Kenmerken bij wisselende watertemperatuur

De temperatuur van het warm water kan variëren van 40 tot 60°C door de temperatuurkiezer op de ketel aan te passen.

Diagram van warm water productie

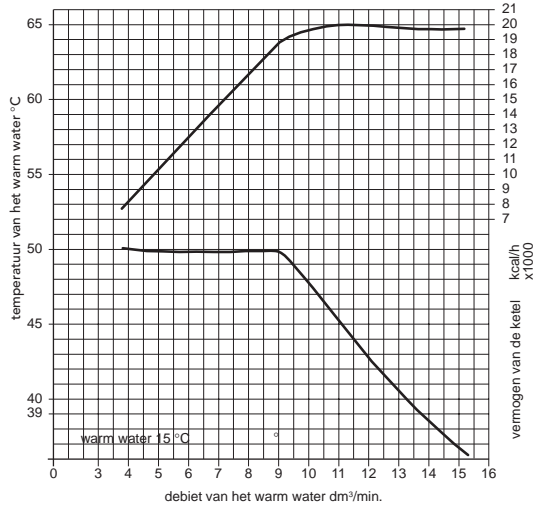


Fig. 5

2.05 Kenmerken van de pomp

De opvoerhoogte en het debiet van de pomp kunnen aangepast worden aan de hand van de ingebouwde snelheidsschakelaar.

H (mC.A.)

UPS 15-50

1-2-3 = Stand van de ingebouwde schakelaar

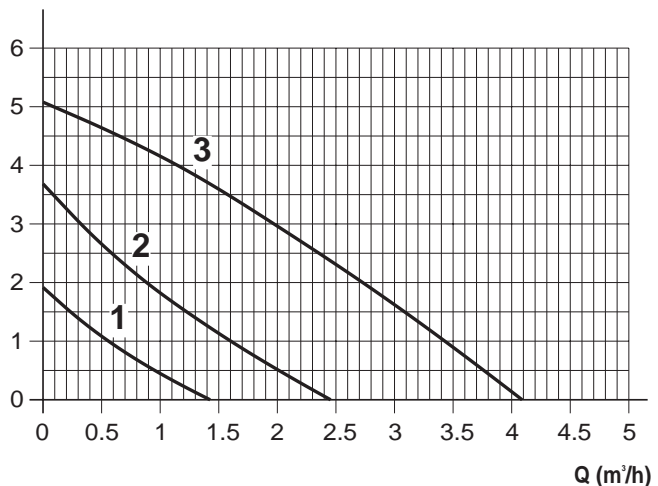
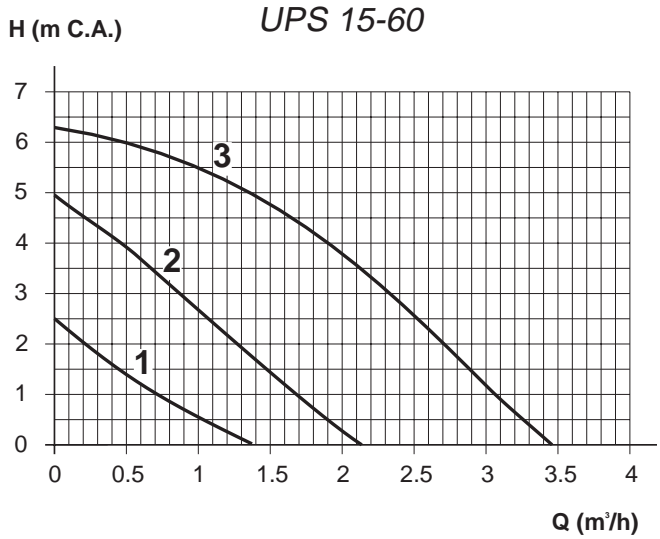


Fig. 6a

1-2-3 = Stand van de ingebouwde schakelaar



Sanitair zijdig drukverlies

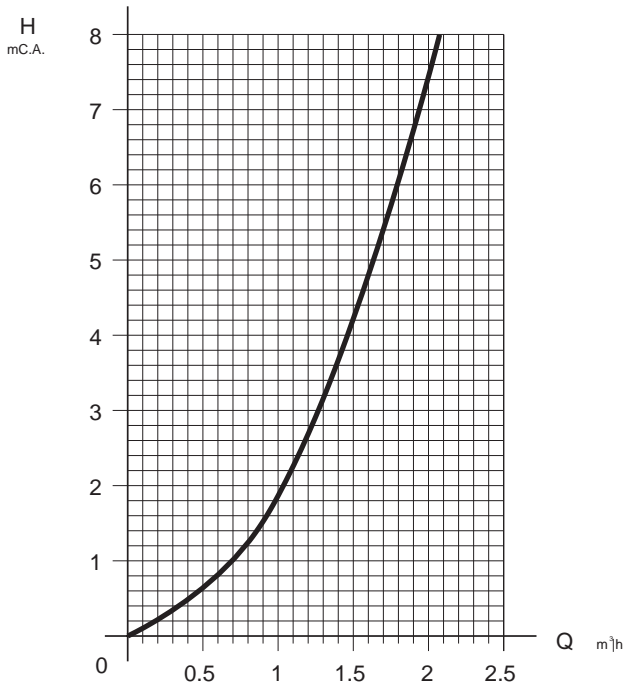


Fig. 6c

3. MONTAGE

DE MONTAGE MOET UITGEVOERD WORDEN DOOR GESPECIALISEERDE FIRMAS IN OVEREENSTEMMING MET ALLE GELDENDE NORMEN EN INSTRUCTIES. Het is aan te raden om afsluiters tussen de ketel en het centrale verwarmingssysteem te installeren, zodat de ketel indien nodig van het systeem afgesloten kan worden.

3.01 De plaats van de ketel

WAARSCHUWING!! Deze ketel mag enkel geïnstalleerd worden in een kamer die permanent verlucht wordt en in overeenstemming met de norm.

Aangezien de ketel onder de grens van 34,8 kW (30.000 kcal/h) blijft, mag hij in om het even welke kamer geïnstalleerd worden op voorwaarde dat die goed geventileerd wordt. Wanneer er onvoldoende luchttoevoer is naar de ketel zal de normale werking ervan in gevaar komen. De verbrandingsstoffen die op die manier vrijkomen zijn erg giftig.

3.02 Schouwaansluiting

De diameter van de rookgasafvoer mag niet kleiner zijn dan de diameter van de schouwuitgang van de ketel. Vanaf de trekonderbreker moet een verticale buis van ten minste een halve meter gemonteerd worden. De afmetingen en de installatie van de rookgasafvoer moeten aan alle geldende voorschriften voldoen.

3.03 Montagesjabloon (beschikbaar op aanvraag)

Een montagesjabloon kan op aanvraag verkregen worden. Hiermee kunnen de bevestigings- en verbindingpunten op de muur aangeduid worden en het sjabloon kan daarna opnieuw gebruikt worden voor de montage van andere ketels.

3.04 Bevestiging van de montageplaat

Zet de montageplaat op de muur en controleer met behulp van een waterpas of de onderste console D perfect horizontaal ligt. Maak het model voorlopig vast aan de muur met 2 nagels of schroeven in de gaten B. Duid met een potlood de bevestigingspunten C aan waar de ketel met schroeven vastgemaakt moet worden. De verbindingpunten voor de water- en gasleiding bevinden zich in de onderste console D.

Opmerking - Wanneer u niet in het bezit bent van een de montageplaat, kan de ketel aan de muur gemonteerd worden aan de hand van metalen schroeven door de gaten in het chassis van de ketel.

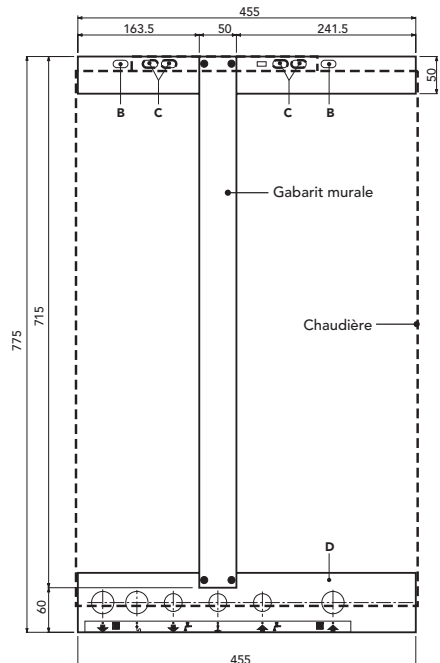
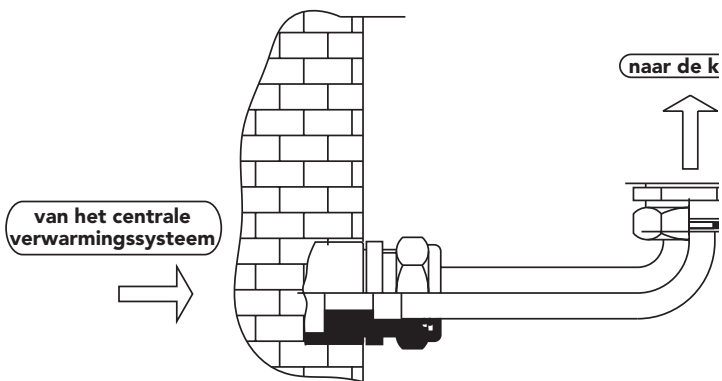


Fig. 7

3.05 Plaatsing van de kranen

1)



WATERKRAAN

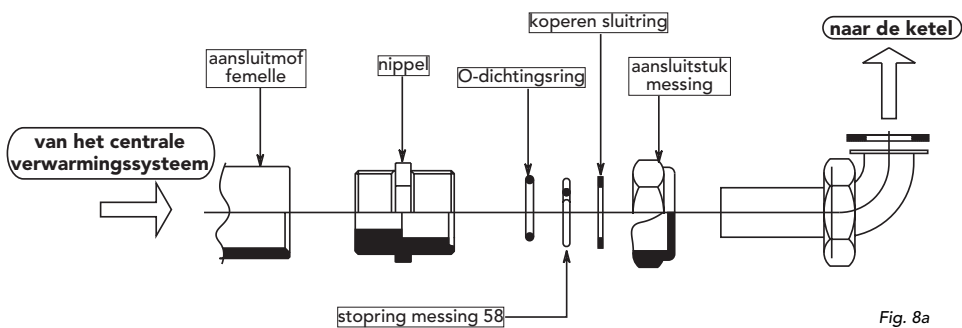


Fig. 8a

GASKRAAN

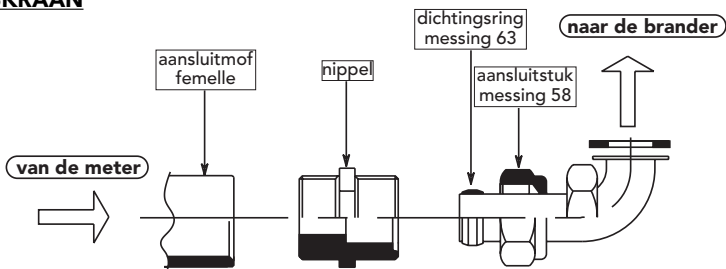
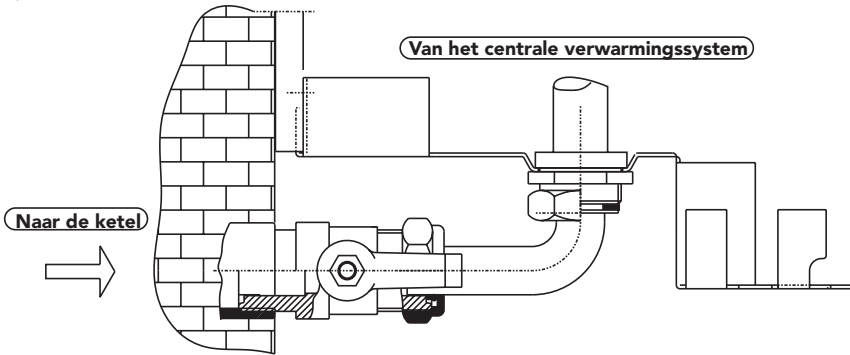


Fig. 9a

2)



WATERKRAAN

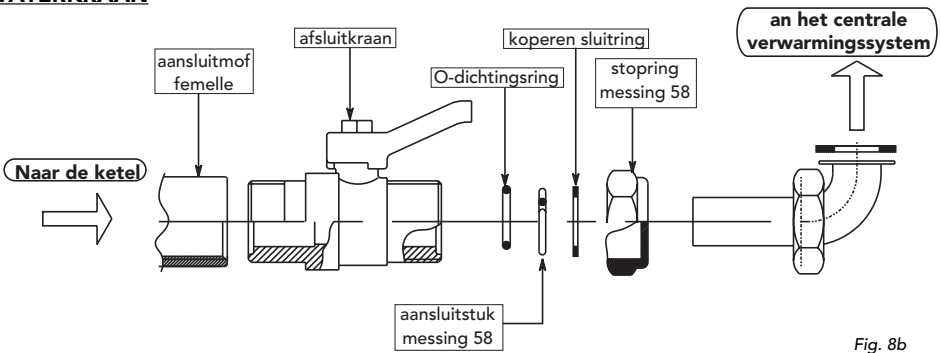


Fig. 8b

GASKRAAN

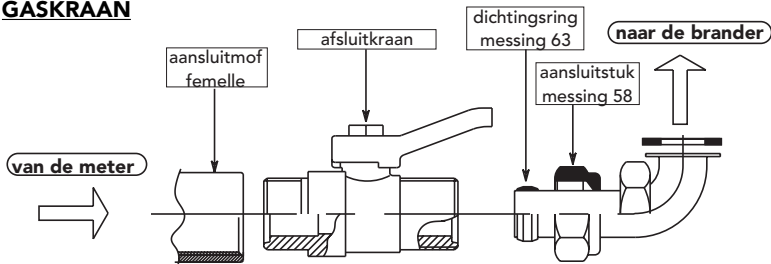


Fig. 9b

3.06 Aansluiten van het centrale verwarmings- en warm-water-circuit

Maak de aansluitingen met de overeenkomende koppelingen zoals aangeduid op fig.1. De veiligheidsklep van de centrale verwarming moet aangesloten worden via een trechter om te vermijden dat er water blijft lopen nadat de druk in het centrale verwarmingscircuit te hoog opgelopen is.

Opmerking - Als er zich luchtballen kunnen vormen in de buizen, dan plaatst u best een ontluchter op deze punten.

Opmerking - Wanneer de ketel op het laagste punt van het centrale verwarmingssysteem geïnstalleerd is, moet een 'flow-stop' ventiel voorzien worden om te vermijden dat het water vanzelf in het systeem circuleert.

3.07 Vulling

Wanneer de installatie koud is, moet de druk in het systeem minimum 1 bar bedragen. Wanneer de druk in de installatie, tijdens de werking, onder het minimum daalt moet de druk hersteld worden aan de hand van een vulset. Opdat het systeem goed zou functioneren, moet de druk in de ketel ongeveer 1,5 bar bedragen, wanneer de installatie warm is.

3.08 Gasaansluiting

De gasaansluiting moet gebeuren aan de hand van een harde buis en een gaskraan. Het debiet aan de gasmeter moet voldoende hoog zijn zodat alle toestellen die erop aangesloten zijn tegelijk kunnen worden gebruikt. Sluit de gastoevoer aan volgens de geldende reglementeringen. De diameter van de buis die uit de ketel vertrekt is niet bepalend voor de diameter van de buis tussen het toestel en de gasmeter. Deze moet bepaald worden aan de hand van de lengte en het drukverlies.

3.09 Electriciteitsaansluiting

De ketel moet aangesloten worden op een monofase elektriciteitsleiding van 230V 50 Hz met tussen de ketel en de elektriciteitsaansluiting een zekering van max. 3 A en een bipolaire schakelaar met een opening van ten minste 3 mm tussen de contacten. Het is erg belangrijk dat de ketel voorzien is van een efficiënte aarding. Onder de elektrische ketel is er een 3-polige klemmenstrook om de ketel aan de hoofdstroom aan te sluiten (230 V 50 Hz) en een 2-polige strook om een kamerthermostaat aan te sluiten. Maak om het toestel aan te sluiten, de schroeven los van het deksel van het spanningsbord en sluit de draden aan volgens de posities van de klemmen. Let op : tussen de klemmen van de kamerthermostaat is er laagspanning (24 V). De elektrische aansluitingen moeten gebeuren volgens de grafiek in fig. 10.

3.10 Controles

Vul de verwarmingsinstallatie zoals hierboven beschreven en controleer of er geen lekken zijn in het warm-watercircuit, het gascircuit en de ketel. Er moet zorgvuldig nagekeken worden of de gasleiding volledig gesloten is aan de hand van een zeepoplossing. Controleer ook of de elektriciteitsaansluitingen juist gebeurd zijn.

OPMERKINGEN

Gebruik een kamerthermostaat zonder spanning op de klemmen. Bij het aansluiten van een kamerthermostaat met een timer, mag de voeding van de klok niet via de schakelklemmen gebeuren. Die moet rechtstreeks van stroom voorzien worden via de hoofdleiding of via batterijen naargelang de aard van het toestel.

3.11 Elektrisch schema

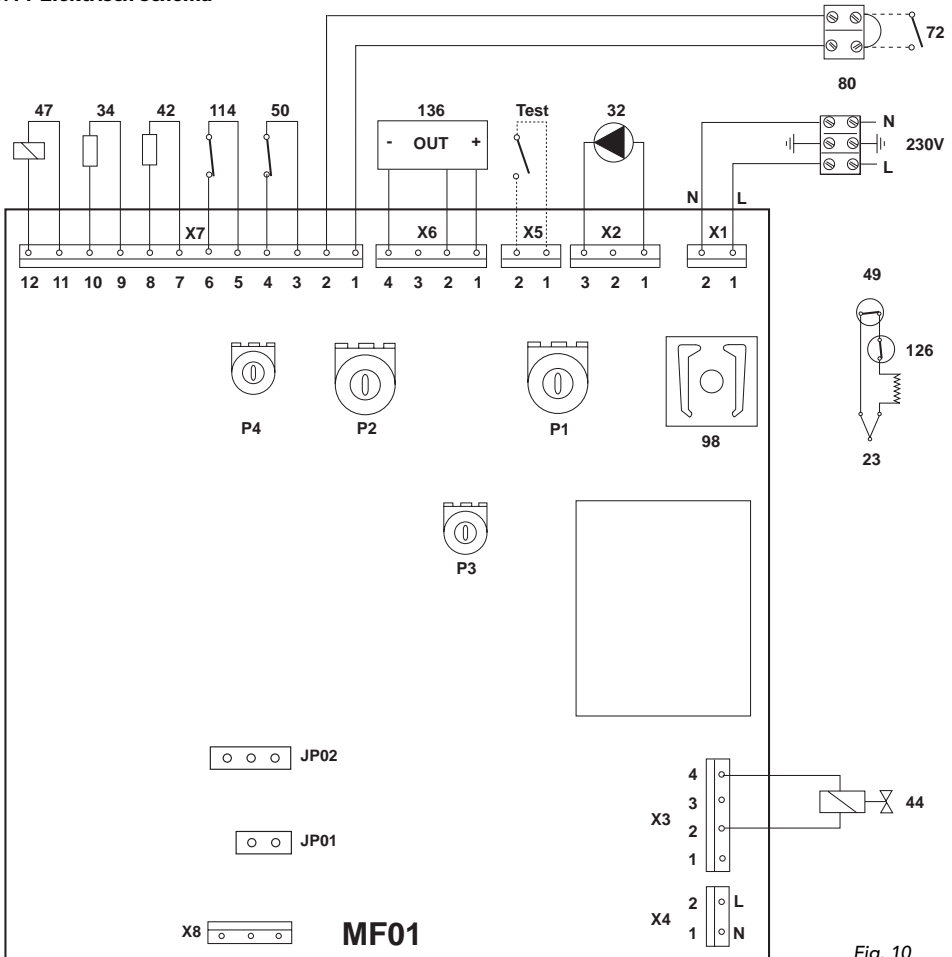


Fig. 10

Legende

23 Thermokoppel	44 Hoofdgasklep	80 Elektrische aansluiting
32 Pomp	47 Modureg gasklep	11 Watergebrekschakelaar
34 Temperatuursensor centrale verwarming	49 Veiligheidsthermostaat	126 Rookgasthermostaat (Total Security)
42 Temperatuursensor warm water	50 Begrenzingsthermostaat	136 Debietmeter
	72 Kamerthermostaat	

Opmerking : Als de elektriciteitskabel vervangen moet worden, gebruik enkel een "HAR H05 VV - F" 3x0.75 mm + kabel, met een maximale buitendiameter van 8 mm.

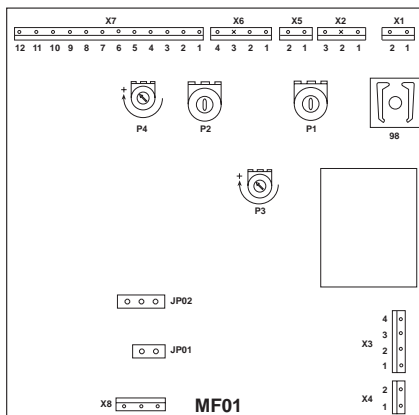
- P1** = regelknop temperatuur centrale verwarming
- P2** = regelknop temperatuur warm water
- P3** = aanpassing vermogen centrale verwarming
- P4** = aanpassing gasdruk bij ontsteking

JP01 aan = geen wachttijd tussen afsluiten en heropstarten
JP01 uit = wel wachttijd tussen afsluiten en heropstarten

JP02 :

Ingesteld voor aardgas

Ingesteld voor LPG



BELANGRIJK

GEBUIK EEN KAMERTHERMOSTAAT ZONDER SPANNING OP DE CONTACTKLEMMEN. WANNEER 230V AANGESLOTEN WORDT OP DE KLEMMEN VAN DE KAMERTHERMOSTAAT ZAL DE PRINTPLAAT ONHERSTELBAAR BESCHADIGD WORDEN.

OPMERKING

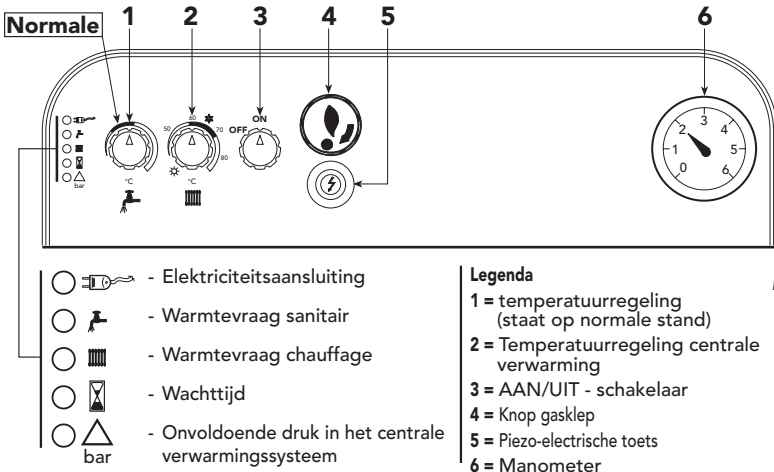
Alhoewel deze ketel ook gebruikt kan worden zonder kamerthermostaat, is het aan te raden om er toch EEN te installeren voor de volgende redenen : U bekomt aangename temperaturen in de leefruimte doordat de kamertemperatuur erg gemakkelijk geregeld kan worden. U bespaart meer energie.

Om de kamerthermostaat op het elektriciteitsnet aan te sluiten gaat U als volgt te werk : Open de elektriciteitskast en verwijder de verbindingsdraad tussen de contactklemmen 4 en 5. Sluit de kamerthermostaat (72) aan zoals aangegeven in figuur 10.

N.B. - De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door een slechte aarding van het toestel.

4. WERKINGSPRINCIPE

De ketel kan zowel op aardgas als op propaangas (LPG) werken. De gassoort kan reeds bij aankoop van de ketel gekozen worden of het toestel kan later ter plaatse geconverteerd worden. Het is een hoog-technologisch toestel dat werkt volgens elektronische regelsystemen, veiligheids- en controle systemen.



“WINTER” (❄️) (fig. 12)

Wanneer de kamerthermostaat warmte vraagt, worden de pomp en de brander in werking gesteld. Via het elektronisch moduleringsysteem wordt het vermogen van de ketel gradueel aangepast tot de ingestelde temperatuur bereikt wordt. Wanneer het vermogen vereist door het verwarmingssysteem lager is dan het minimum vermogen van de ketel, dus wanneer de verkregen temperatuur de ingestelde waarde overschrijdt, dan valt de brander stil en het elektronisch systeem legt een pauze van twee minuten op voor de brander opnieuw kan ontsteken. Eenmaal de ingestelde temperatuur van de kamerthermostaat bereikt wordt, valt de brander stil en de pomp blijft nog vijf minuten draaien om de warmteverdeling in het systeem te verbeteren. Wanneer er warm water afgetapt wordt tijdens de centrale verwarmingsfase dan wordt de centrale verwarmingsfase onmiddellijk onderbroken en het warm-watercircuit wordt geactiveerd. Tijdens deze fase ligt de centrale verwarmingspomp stil en de ketel levert water met de ingestelde temperatuur. De temperatuur van het warm water blijft constant door de modulatie. Wanneer de productie van warm water stilvalt, wordt de centrale verwarmingspomp eventjes in werking gesteld om te voorkomen dat die geblokkeerd raakt, vooral tijdens de zomer. Tijdens de centrale verwarmingsfase controleren de volgende systemen de temperatuur in de ketel : temperatuurkiezer en sonde ; maximaalthermostaat ; veiligheidsthermostaat.

“ZOMER” (☀️) (fig. 12)

Wanneer de schakelaar in deze positie staat, dan kan er warm water geproduceerd volgens de procedure die hierboven beschreven staat. Tijdens de productiefase wordt de keteltemperatuur door de volgende systemen gecontroleerd : temperatuursensor, themostaat voor maximale begrenzing, veiligheidsthermostaat.

5. OPSTARTEN EN AFSLUITEN

5.01 Controles uit te voeren vóór dat het toestel voor de eerste maal wordt opgestart


Wanneer de ketel voor de eerste keer wordt opgestart, doet u er goed aan de volgende zaken te controleren : dat de kleppen/ventielen tussen de ketel en het centrale verwarmingssysteem open zijn; dat het centrale verwarmingssysteem goed gevuld is en voldoende ontlucht; dat er geen gas- of waterlekken zijn in het centrale verwarmingssysteem of de ketel; dat de elektriciteitsaansluitingen correct gemaakt zijn en dat de aardingsdraad van de ketel aan een efficiënte aarding is aangesloten; dat er geen ontvlambare vloeistoffen of materialen dicht bij de ketel staan of bij het rookgaskanaal tussen de ketel en de rookafvoer; dat de schoorsteen niet geblokkeerd is; dat de gasdruk en het debiet overeenkomen met de voorgeschreven waarden.

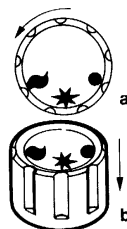
5.02 Handelingen die uitgevoerd moeten worden voor het opstarten

Open de gaskraan naar de ketel. Ontlucht de buis boven de gasklep. Zet de schakelaar aan (als die er is) of steek de stekker van de ketel in het contact. Zet de schakelaar op AAN (fig.12 - deel 3).

INSTRUCTIES VOOR HET AANSTEKEN VAN HET TOESTEL

Aansteken van de waakvlam:

- 1- Druk op de knop en draai deze tegen de wijzers van de klok in, totdat het symbool  (positie waakvlam) zich bevindt in de positie zoals aangegeven in figuur 13a
- 2- In deze positie de knop volledig indrukken zoals is aangegeven in figuur 13b en gelijktijdig meerdere keren op de knop van de piezo- elektrische vonkontstekker drukken.
- 3- Nadat de waakvlam is ontstoken tenminste 15 seconden wachten voordat de drukknop van het gasblok losgelaten wordt.



N.B. Indien de waakvlam niet blijft branden moeten stappen 1) en 2) herhaald worden.

Fig. 13

AANSTEKEN VAN DE HOOFDBRANDER

- 4) Vanuit positie waakvlam  de knop LICHT indrukken en gelijktijdig tegen de wijzers van de klok draaien totdat het symbool  van de hoofdbrander zich bevindt in de positie zoals aangegeven in figuur 13c. Controleer of de elektrische schakelaars aan zijn.



Bepaal nu of de ketel gebruikt moet worden voor de productie van warm water en voor centrale verwarming of enkel voor de productie van warm water. Als geopteerd wordt voor de eerste mogelijkheid (productie van warm water en centrale verwarming), zet dan knop 2 (fig.12) in de "Winter" stand op een waarde van meer dan 50°C en zet de kamerthermostaat (indien voorzien) op de gewenste temperatuur. De brander ontsteekt en de ketel begint automatisch te werken, gecontroleerd door de ingebouwde regelings- en veiligheidsfuncties

DOVEN VAN DE HOOFDBRANDER EN WAAKVLAM

- 5) De knop licht indrukken en gelijktijdig draaien in de richting van de wijzers van een klok totdat het symbool * zich bevindt in de positie zoals aangegeven in figuur 13d. De elektrische schakelaar uitzetten.



5.03 Tijdelijk afsluiten

Om de ketel tijdelijk af te sluiten, hoeft u enkel de schakelaar op OFF te zetten. Dan blijft enkel de waakvlam branden.

BELANGRIJK - WACHT NADAT U DE KETEL HEBT AFGEZET ONGEVEER ZESTIG SECONDEN ALVORENS HEM OPNIEUW OP TE STARTEN.

Als de ketel tijdens de winter gedurende lange periodes niet gebruikt wordt, laat dan het water af uit de circuits (warm water en centrale verwarming) om schade door vorst te vermijden. U kunt ook enkel het water uit het warm-watercircuit aflaten en een anti-vries product aan het verwarmingscircuit toevoegen.

5.04 Controles uit te voeren nadat het toestel voor de eerste maal werd opgestart

Controleer of er geen lekken zijn in het gas- en watercircuit. Controleer of de waakvlam goed brandt. Indien nodig kunt u de vlam regelen aan de hand van de schroef op de gasklep. Controleer of de ketel goed opstart door een aantal opstart- en afsluittests uit te voeren aan de hand van de regelingsknop. Controleer de efficiëntie van de schoorsteen tijdens de werking van de ketel. Controleer of de brandstofconsumptie aangegeven op de meter overeenkomt met tabel 3. Controleer of het water juist circuleert tussen de ketel en het centrale verwarmingssysteem. Controleer, wanneer het toestel op de "winter"-stand staat, of de pomp stilvalt en er warm water geproduceerd wordt wanneer er een warmwaterkraan wordt open gedraaid. Controleer, wanneer het toestel op de "zomer"-stand staat, of de brander correct ontsteekt en afslaat wanneer een warmwaterkraan open en dicht wordt gedraaid. Controleer of het debiet en de temperatuur van het warm water overeenkomen met de tabel. Vertrouw hierbij niet op empirische metingen. De temperatuur moet gemeten worden met speciale meetapparatuur en zo dicht mogelijk bij de ketel, rekening houdend met de warmteverlies in de buizen. Controleer of de gasklep correct moduleert zowel tijdens een fase van verwarming als tijdens de productie van warm water.

5.05 Verifiëren en controleren van de verbrandingsgassen

De ketel is uitgerust met een rookgasthermostaat om de veiligheid te verhogen en meer controle te hebben op de uitstoot van verbrandingsgassen. Als de schoorsteen niet goed genoeg trekt dan zal de thermostaat de gasklep sluiten. Wanneer de rookgasthermostaat (Total Security) vervangen moet worden, gebruik dan enkel originele onderdelen en zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen correct zijn uitgevoerd. Zorg ervoor dat de rookgasthermostaat niet beschadigd wordt tijdens de montage (bv. verander de plaatsing van de thermostaatklemmen niet) en sluit de thermostaat nooit af. Als de thermostaat herhaaldelijk een foutje vertoont, neem dan contact op met een gespecialiseerde firma.

6. AANPASSEN VAN HET TOESTEL

6.01 De druk en het debiet aanpassen aan de hoofdbrander

Deze ketel werkt volgens het vlammoduleringsprincipe. Het toestel heeft twee vaste waarden voor druk, een minimum en een maximum waarde. Deze moeten overeenkomen met de waarden aangegeven in de tabel, welk gassoort ook gebruikt wordt.

BELANGRIJK

Voor een gasblok SIT moet de maximum gasdruk ingesteld worden voordat de minimum gasdruk ingesteld wordt.

OPMERKING - Omdat deze aanpassingen erg delicaat zijn, is het belangrijk dat deze regelingen enkel uitgevoerd worden door gespecialiseerd personeel.

6.02 INREGELING VAN DE MINIMUM EN MAXIMUM GASDRUK (fig. 14)

Hoofdbrander moet in bedrijf zijn:

Een geschikte gasdrukmeter aansluiten op de meetnippel op de uitgang van het gasblok aansluiten.

Afdekkap C verwijderen

De inregeling van de maximum gasdruk moet uitgevoerd worden met een gelijkstroom van 165 mA door de modulerende spoel (circa 24 Volt DC op de spoel)

Met een steeksleutel 10 mm moer B in de richting van de wijzers van de klok draaien om de gasdruk te verhogen.

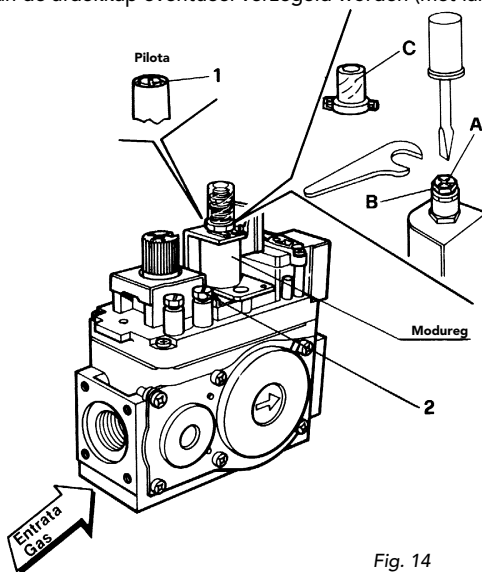
De inregeling van de minimum gasdruk moet uitgevoerd worden zonder stroom door de modulatiespoel (aansluitingen losnemen)

Moer B moet met een sleutel vastgehouden worden!

Schroef A in de richting van de wijzers van de klok draaien om de minimum gasdruk te verhogen.

Nadat de inregelingen zijn uitgevoerd, kan de afdekkap eventueel verzegeld worden (met lak)

Valvola SIT 825



Legenda

- 1. Regelschroef waakvlam
- 2. Gasdrukmeetnippel uitgang gasblok
- A. Regelschroef minimum gasdruk
- B. Regelmoer maximum gasdruk
- C. Afdekkap
- D. Regelmoer maximum gasdruk

Fig. 14

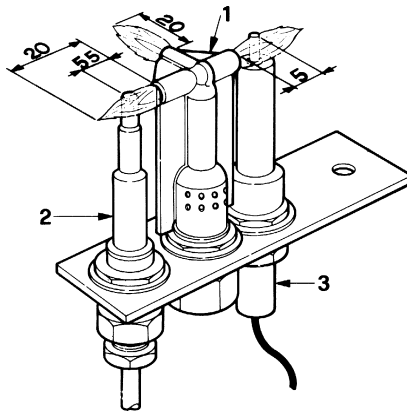
Opmerking - Sluit de brander drie of vier keer af en start hem opnieuw op aan de hand van de potentiometer P1 of de elektrische schakelaar en controleer telkens of de druk op de ingestelde waarde blijft en of de brander goed opstart. Als dit niet het geval is, stel het toestel dan opnieuw af. De ketel zal nu automatisch werken. De hierboven beschreven aanpassingen bepalen de mechanische werking, van de minimum naar de maximum waarde, van de modulator "Modureg". Hoe andere elektrische aanpassingen (zoals druk en temperatuur) kunnen gebeuren, leest U hieronder; Dit gebeurt aan de hand van de aanpassingsschroeven "P1", "P2", "P3" en "P4" in de controle box (fig. 16).

N.B. - Als de spoel van de "Modureg" niet correct werkt, moet de volledige Modureg vervangen worden. Door enkel de spoel te vervangen zou de ijking van de Modureg onherstelbaar verloren gaan. De aanpassingen aan de hand van die schroeven moeten erg voorzichtig gebeuren.

6.03 De gastoevoer naar de waakvlam aanpassen

Dit wordt aangepast aan de hand van schroef 1 op de gasklep (Fig. 14). Draai met de wijzers van de klok mee om de toevoer te verminderen en tegen de wijzers van de klok in om de toevoer te vergroten. Om een goede werking te verzekeren, moet het thermokoppel volledig door de vlam omgeven zijn, zoals in fig. 15.

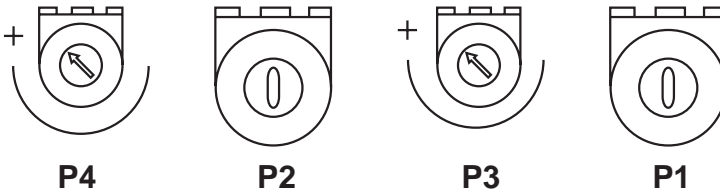
De waakvlam aanpassen



- 1 brander waakvlam
- 2 thermokoppel
- 3 ontstekingselektrode

Fig. 15

6.04 Aanpassingsfuncties op het elektronisch bord



- P1 = potentiometer voor temperatuurregeling van de centrale verwarming
- P2 = potentiometer voor temperatuurregeling van warm water
- P3 = regeling vermogen centrale verwarming
- P4 = regeling gasdruk bij ontsteking

Fig. 16

6.05 Regelen van het maximum vermogen voor centrale verwarming (fig. 16)

De regeling moet elektronisch uitgevoerd worden aan de hand van regelingsschroef "P1", beginnend met een temperatuur die lager is dan de maximale waarde van de regelingsthermostaat (temperatuur centrale verwarmingssysteem 50-60°C). Sluit een manometer aan aan het testpunt voor branderdruk. Draai de regelingsschroef voor temperatuur tot op de maximum waarde, stel dan de druk in op de gewenste waarde aan de hand van de grafiek (fig. 3 en 4). Start en sluit daarna de brander twee of drie keer aan de hand van de thermostaat. Controleer daarbij telkens of de druk gelijk blijft en of de brander goed opstart. Indien dit niet het geval is moet het toestel opnieuw afgesteld worden tot de druk stabiel blijft. Wanneer de brander in werking is om de ijking te controleren, dan moet de regelingsthermostaat op de maximum waarde gezet worden om fouten te vermijden.

6.06 Temperatuur van de centrale verwarming regelen

De watertemperatuur van de centrale verwarming wordt geregeld aan de hand van de draaiknop (fig. 12 - deel 2). Draai de knop naar rechts om de temperatuur te verhogen en naar links om de temperatuur te verlagen. De temperatuur kan variëren van minimum 30°C tot maximum 85°C. We raden echter aan om de temperatuur niet lager in te stellen dan 45°C.

6.07 Kamertemperatuur regelen (wanneer er een kamerthermostaat voorzien is)

De kamertemperatuur wordt geregeld door de knop van de kamerthermostaat op de gewenste waarde te zetten. De brander zal het water van de centrale verwarming enkel beginnen opwarmen wanneer de kamertemperatuur lager is dan de ingestelde waarde.

6.08 Het debiet van de centrale verwarming Δt regelen door het debietverval van de pomp aan te passen

Het thermisch verval Δt (het temperatuurverschil tussen het water dat het circuit van de centrale verwarming verlaat en het water dat terugkomt naar het circuit) moet lager zijn dan 20°C. Dit is mogelijk door het debiet en het verval van de pomp aan te passen aan de hand van de variator (of schakelaar) met verschillende snelheden op de pomp zelf. Door de snelheid van de pomp te verhogen, vermindert de Δt en omgekeerd. De druk van de centrale verwarming regelen

6.09 De druk van de centrale verwarming regelen

Hoe de waterdruk in de centrale verwarming, die kan afgelezen worden van de manometer, kan aangepast worden leest U in de daarvoor voorziene paragraaf.

Opmerking - Indien de ketel plots stilvalt, controleer dan eerst of dit niet veroorzaakt wordt door een gebrek aan elektriciteit of gas alvorens de Technische Dienst te bellen, om onnodige kosten te vermijden.

7 OMSCHAKELING VAN GASSOORT

De volgende aanpassingen en omschakelingen mogen enkel uitgevoerd worden door bevoegd personeel zoals de mensen van de verkoopsdienst of van de Dienst-na-verkoop. De ketel wordt normaalgezien ingesteld om te werken op aardgas. Als de ketel met een andere gassoort gebruikt zal worden, dan moet de omschakeling als volgt gebeuren.

Van aardgas naar LPG

De injectoren van de hoofd- en de waakvlambrander moeten vervangen worden. Daarna moeten de druk van de hoofdbrander en de gastoevoer naar de waakvlam aangepast worden.

Opmerking - de diameter van de injectoren en de waarde van de druk naar de hoofdbrander zijn vermeld in tabel 3 en 4.

Opmerking - Breng na de omschakeling van de ketel van aardgas naar vloeibaar gas de oranje klever aan op de plaat met technische gegevens.

8. HOE HET TOESTEL ONDERHOUDEN EN SCHOONMAKEN ?

De volgende handelingen mogen enkel uitgevoerd worden door bevoegde personen zoals de mensen van de verkoopsdienst of Dienst-na-verkoop.

8.01 Periodieke controle van de ketel en de schoorsteen

De volgende zaken moeten minstens één maal per jaar gecontroleerd worden :

De waterdruk in het centrale verwarmingssysteem moet 1 bar bedragen wanneer het water koud is. Indien dit niet het geval is, stel dan de druk opnieuw op die waarde in.

De controle- en veiligheidsfuncties (gasklep, debietmeters, thermostaten) moeten correct functioneren).

De brander en de warmtewisselaar moeten proper zijn. Gebruik bij het schoonmaken van deze toestellen een zachte borstel of perslucht. Gebruik nooit chemische producten.

Het expansievat moet goed zijn.

Er mogen geen lekken zijn in het gas- en watercircuit.

Het rookafvoerkanaal en de schoorsteen mogen niet geblokkeerd worden en er mogen geen lekken in zijn.

Er mag geen aanslag op het thermokoppel zitten en de waakvlam moet het thermokoppel volledig omvatten (fig. 15).

De gastoevoer en -druk moet overeenkomen met de waarden aangegeven in de respectievelijke tabellen.

De pomp mag niet blokkeren.

Er mag geen vervuiling zijn over de volledige lengte van het rookafvoerkanaal (schoorsteen en verbinding met de ketel).

8.02 Schoonmaken van de ketel en de brander

De ketel vereist geen specifiek onderhoud. Het omhulsel en de brander mogen nooit schoongemaakt worden met chemische producten of stalen borstels. Nadat het toestel werd schoongemaakt moet er gecontroleerd worden of er nergens lekken zijn en bij het heropstarten moeten de thermostaten, gasklep en de pomp nagekeken worden. Controleer daarna nogmaals of er geen lekken zijn.

9. OPLOSSINGEN VOOR MOGELIJKE PROBLEMEN

N.B. : Indien de ketel plots stilvalt, controleer dan eerst of dit niet veroorzaakt wordt door een gebrek aan elektriciteit of gas alvorens de Technische Dienst te bellen, om onnodige kosten te vermijden.

PROBLEEM

OORZAAK en OPLOSSING

Geen ontstekingsvlam

Ontstekingstransformator defect

Vervang de transformator

Ontstekingselektrode gebroken of fout geplaatst

Vervang de elektrode of zet ze op de juiste plaats

Slecht contact tussen de poolklem en de kabel

Draai de contactklem hard aan tegen de ontstekingskabel

Microschakelaar van de gasklep defect

Vervang de microschakelaar

Waakvlam is ontoereikend

Vlam is niet correct afgesteld

Controleer of de gasdruk correct is

Brander van de waakvlam is vuil

Maak de brander schoon met perslucht

Waakvlam dooft uit

Thermokoppel defect

Controleer of vervang de thermokoppel

Vlam is niet correct afgesteld

Regel de vlam aan de hand van de gasklepschroef

De vlam is niet groot genoeg

Regel de vlam zodat hij het thermokoppel volledig omvat zoals in fig. 17

Slecht contact met de spoel van de gasklep

Maak de koppeling vast aan de klep

Hoofdbrander ontsteekt niet

Geen stroom

Wacht tot er opnieuw stroom is

De injectoren zijn geblokkeerd

Maak de injectoren voorzichtig schoon

Gasklep defect

Herstel of vervang de gasklep

Ontploffingen in de hoofdbrander

Onvoldoende gastoevoer

Controleer de gasdruk aan de hoofdbrander

De ketel is vuil

Controleer de ketel en maak hem schoon

De brander is vuil

Controleer de brander en maak hem schoon

Gasgeur

De ketel is vuil
Controleer de ketel en maak hem schoon

De schoorsteen trekt onvoldoende
Controleer de schoorsteen

Onvoldoende ventilatie
Verhoog de ventilatie in de kamer

De vlam is niet correct afgesteld
Controleer de gastoevoer aan de meter en de druk aan de hoofdbrander

De ketel werkt maakt de temperatuur neemt niet toe

De vlam is niet correct afgesteld
Controleer het gasverbruik

De ketel is vuil
Controleer de ketel en maak hem schoon

De ketel is ontoereikend
Controleer of de ketel voldoende groot is voor dit centrale verwarmingssysteem

Thermostatisch interval is te groot

Foutieve regeling
Zie hoofdstuk regelingen

Condensatie in de ketel

Potentiometer niet juist afgesteld
Stel de potentiometer in op een hogere temperatuur

Onvoldoende gasverbruik
Controleer of het gasverbruik correct is en pas aan indien nodig

De ketel wordt vlug vuil

De vlam is niet correct afgesteld
Controleer of de vlam van de hoofdbrander correct is afgesteld en dat het gasverbruik overeenkomt met het ketelvermogen

De radiators blijven koud tijdens de winter

De Zomer/Uit/Winter-schakelaar staat op de Zomer-stand.
Zet de schakelaar op de Winter-stand.

Kamerthermostaat staat te laag of is defect
Zet de thermostaat hoger of vervang hem indien nodig

De pomp is geblokkeerd en werkt niet
Deblokkeer de pomp door de stop er af te draaien en doe de schacht draaien met behulp van een schroevendraaier.

De pomp draait niet
Vervang de condensator of de pomp

De radiators blijven warm tijdens de zomer.

De Zomer/Uit/Winter-schakelaar staat op de Winter-stand.
Zet de schakelaar op de Zomer-stand.

Grote verschillen in de temperatuur van het warm water.

Debiet is te laag
Verhoog het debiet (min. 3 liter per minuut)

Onvoldoende warm water

Onvoldoende druk in de waterleiding
Installeer een hulppomp
De openingen in de warmtewisselaar zijn gedeeltelijk geblokkeerd
Laat de warmtewisselaar schoonmaken

Er is geen warm water

De warmtewisselaar is geblokkeerd
Contacteer de Dienst-na-verkoop om de warmtewisselaar te komen schoonmaken of herstellen.

Er is geen waakvlam

Er is geen gas
Open de gaskraan
Er zit lucht in de buizen
Ventileer de buizen zoals beschreven in het hoofdstuk 'Opstarten'
Onvoldoende gastoevoer
Pas de gastoevoer aan aan de hand van de schroef op de klep
De injectoren voor de waakvlam zijn geblokkeerd
Maak de injectoren schoon met perslucht.



VAN MARCKE

Weggevoerdenlaan 5 - 8500 KORTRIJK

Tél. 056/23.75.11
