

DOMINA OASI C 24 E

chaudiere murale gaz, en cuivre, ballon en acier inox,
à accumulation rapide, avec allumage et controle de la flamme electroniques
gaswandketel, met geforceerde luchttoevoer/verbrandingsgasafoer
roestvaststalen snellewarmwaterboiler

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



Appr. nr. B98.05 A - CE 0461 AT 0396

CE

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION
GEBRUIKSAANWIJZING EN WERKINGSINSTRUCTIES

cod. 3543589/2 - 11/2004

INDICE

- 1.** Descriptif
- 2.** Caracteristiques techniques
- 3.** Installation
- 4.** Principe de fonctionnement
- 5.** Allumage et extinction
- 6.** Replages
- 7.** Changement de gaz
- 8.** Entretien et nettoyage
- 9.** Recherche pannes

1. DESCRIPTIF

1.01 Présentation

La chaudière **Domina Oasi C 24 E** 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.

La caractéristique de cet appareil est qu'il incorpore une centrale électronique de commande de l'allumage et de contrôle de la flamme, qui rend le fonctionnement du brûleur complètement automatique et sûr.

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.

Un ballon en acier inox à accumulation rapide.

Un anode de magnésium contre la corrosion du ballon.

Une chambre de combustion isolée par de la fibre céramique.

12 brûleurs en acier inoxydable conçus exprès pour cet appareil.

Une vanne de sécurité pour le gaz, avec un système de modulation pour le circuit sanitaire et pour le chauffage, comprenant aussi un dispositif pour la stabilisation de la pression.

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

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

Un vase d'expansion chauffage.

Un vase d'expansion sanitaire .

Deux circulateurs 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.

Une platine électronique pour l'allumage et le contrôle de la flamme

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

2.01 Fiche technique

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

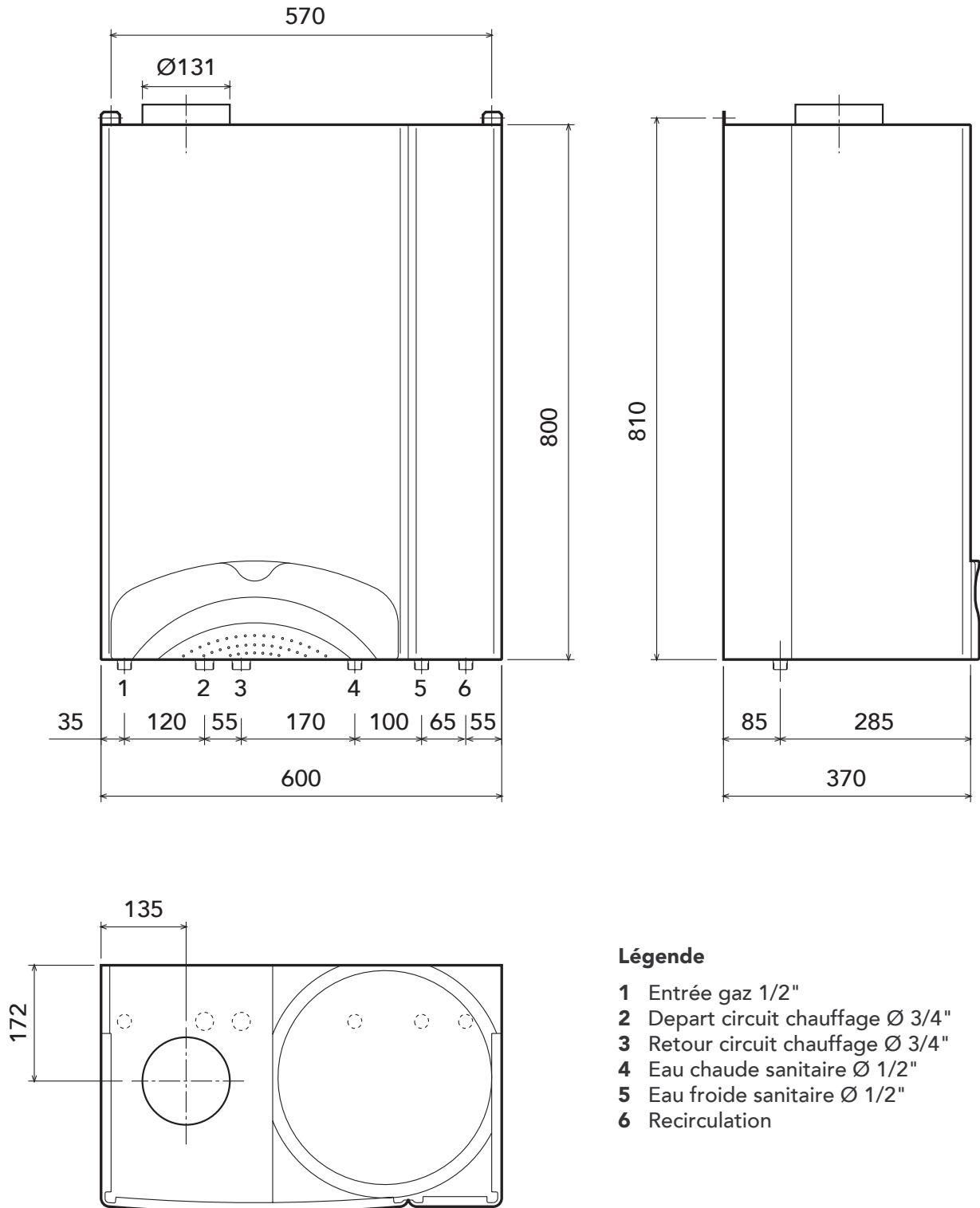


Fig. 1

TYPE	Puissance utile		Débit thermique		Débit thermique PCS				Débit thermique sanitaire	Contenance en eau de la chaudière	Contenance en eau sanitaire
					G20		G31				
	kW	kW	kW	kW	Max.	Min.	Max.	Min.	kW	Litres	Litres
Domina Oasi C 24 E	23,3	9,7	25,8	11,5	28,6	12,8	28,0	12,5	23,3	1,5	55

TYPE	Raccords					Vase d'expansion		Pression max. de service chauffage	Pression max. de service sanitaire
	1	2	3	4	5	Capacité	Press. de gonflage		
	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Litres	bar	bar	bar
Domina oasi C 24 E	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	8	1	3	9

TYPE	Injecteurs principaux (mm)		Débits gaz aux brûleurs principaux de chauffage		Vanne gaz Ø1/2"
	G20	G31	G20	G31	
	Ø	Ø	m³/h	kg/h	
Domina Oasi C 24 E	12x1,25	12x0,77	2,73	2,00	Honeywell - VK4105G

TYPE	Pression d'alimentation gaz		Pression gaz au brûleur pour chauffage				Soupape de sécurité chauffage
	G20	G31	G20		G31		
			minimale	nominale	minimale	nominale	bar
Domina Oasi C 24 E	20	37	2,5	12,2	7,8	35,0	3

TYPE	Débit spécifique		Pression gaz aux brûleurs pour eau sanitaire		Degré de protection	Poids
	Δt 30° C		G20	G31		
	l/min.	l/10'	mbar	mbar	kg	
Domina Oasi C 24 E	15	150	12,2	35	IP44	50

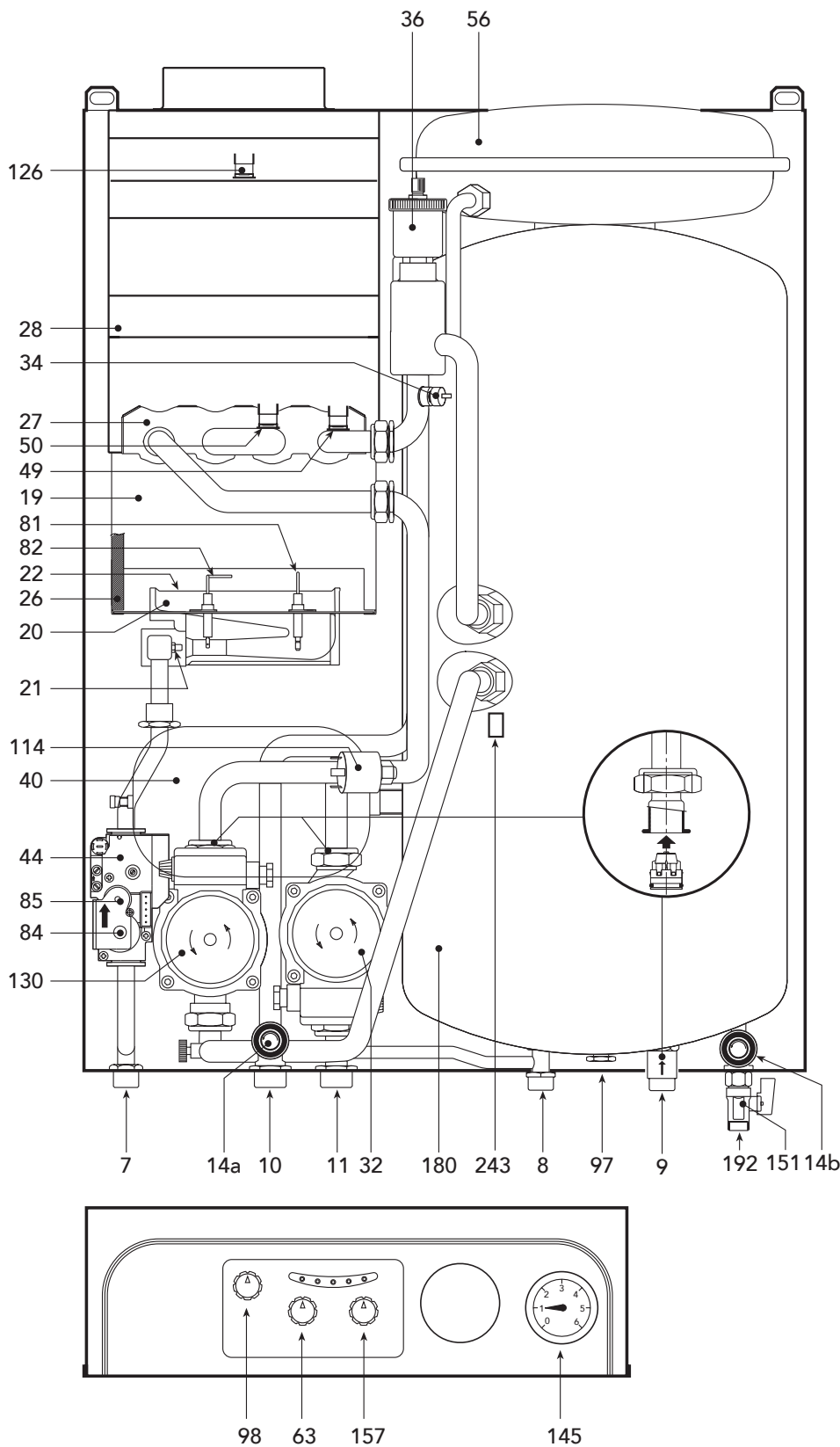
N.B. - Les pressions du gaz au brûleur et les débits de gaz au cours de la **phase de chauffage installation** indiqués dans le tableau se réfèrent à la **puissance nominale de la chaudière**: si on veut réduire cette puissance (lorsque cela est possible), il faut diminuer la pression du gaz jusqu'à la puissance minimum (cf. diagrammes des Fig. 3 et 4).

Au cours de la phase de production d'eau chaude sanitaire **les pressions du gaz au brûleur** doivent par contre correspondre aux valeurs de la puissance maximum indiquées dans le tableau 4 pour les différents gaz. Le contrôle de la pression du gaz doit se faire au débit maximum de sortie sanitaire.

La température maximum de service de l'eau de chauffage de l'installation est de 90°C.

La température maximum de service de la production de l'eau sanitaire est de 65°C, et elle est réglable de 10÷65°C.

2.02 Vista generale e componenti principali



Légende

- 7 Arrivée gaz
- 8 Sortie eau sanitaire
- 9 Entrée eau sanitaire
- 10 Départ installation
- 11 Retour installation
- 14a Soupape de sécurité 3 bar (chauffage)
- 14b Soupape de sécurité 9 bar (sanitaire)
- 19 Chambre de combustion
- 20 Ensemble brûleurs
- 21 Injecteur principal
- 22 Brûleur
- 26 Isolant chambre combustion
- 27 Echangeur en cuivre pour chauffage et sanitaire
- 28 Collecteur fumées
- 32 Circulateur chauffage
- 34 Sonde temp. chauffage
- 36 Purgeur d'air automatique
- 40 Vase d'expansion sanitaire
- 44 Vanne gaz
- 49 Thermostat de sécurité
- 50 Thermostat de limite chauffage
- 56 Vase expansion
- 63 Réglage température chauffage
- 81 Electrode d'allumage
- 82 Electrode de détection
- 84 1er opérateur vanne gaz
- 85 2ème opérateur vanne gaz
- 97 Anode de magnesium
- 98 Interrupteur ON/OFF/RESET
- 114 Pressostat eau
- 126 Thermostat fumées
- 130 Circulateur ballon
- 145 Manomètre
- 151 Robinet de vidange ballon
- 157 Réglage température eau sanitaire
- 179 Soupape anti-retour
- 180 Ballon
- 192 Recirculation
- 243 Capteur de température ballon

Fig. 2

2.03 Caractéristiques de variabilité de puissance

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 (Fig. 20). Les diagrammes 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. En outre, en variant la puissance (aussi réglementée par les normes), les chaudières maintiennent des valeurs de rendement pratiquement inchangées, ce qui est aussi vrai pour les caractéristiques de combustion.

Diagramme des pressions et des puissances avec G20 gaz naturel

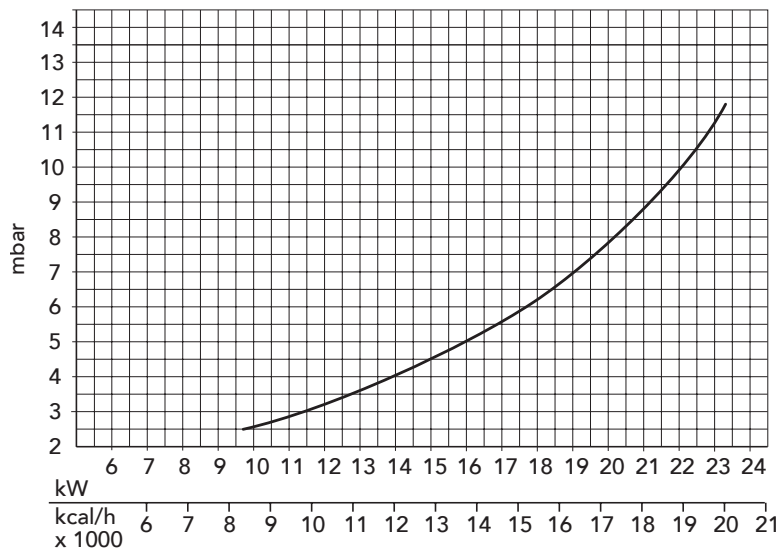


Fig. 3

Diagramme des pressions et des puissances avec du gaz propane G31

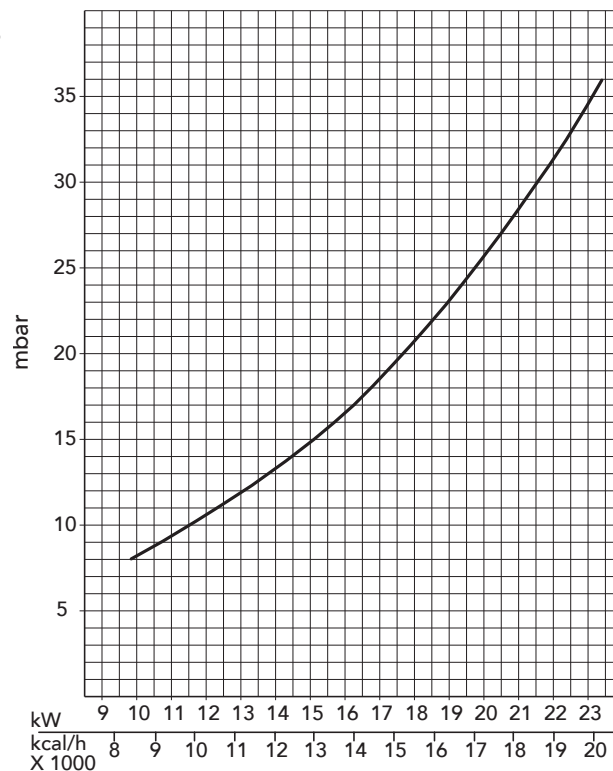


Fig. 4

2.04 Caractéristiques du circulateur

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

Circulateur installé en série

1-2-3 = Positions du sélecteur

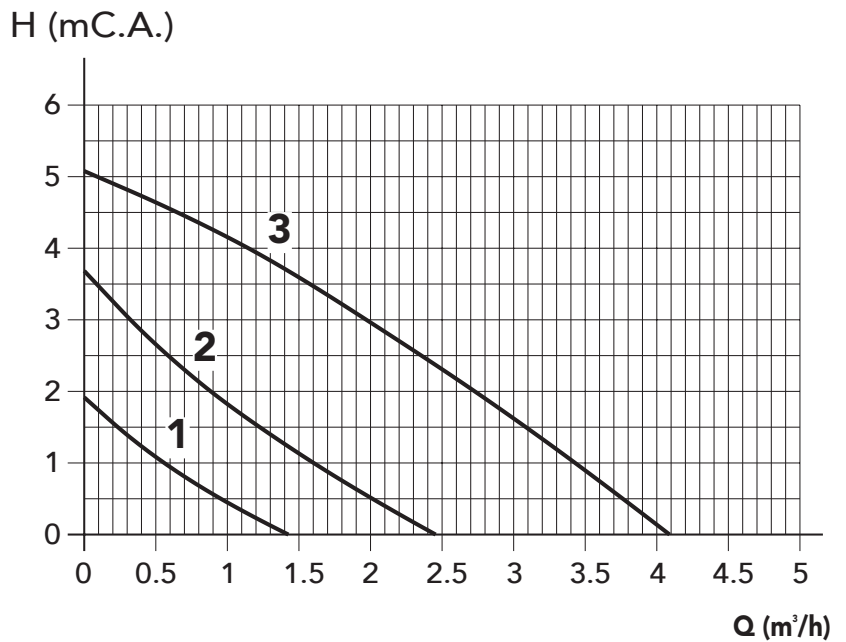


Fig. 5

Diagramme des perte de charge

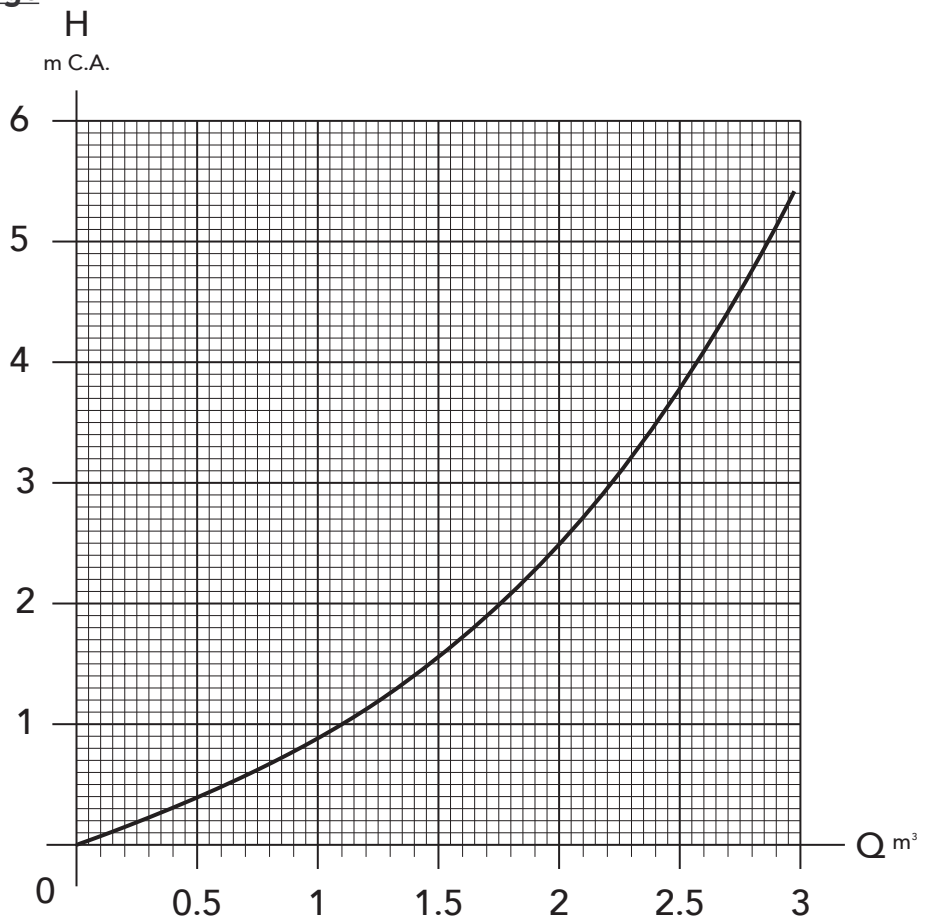


Fig. 6

3. INSTALLATION

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIERE NE DOIT ETRE EFFECTUEE QUE PAR DES ENTREPRISES SPECIALISEES 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.

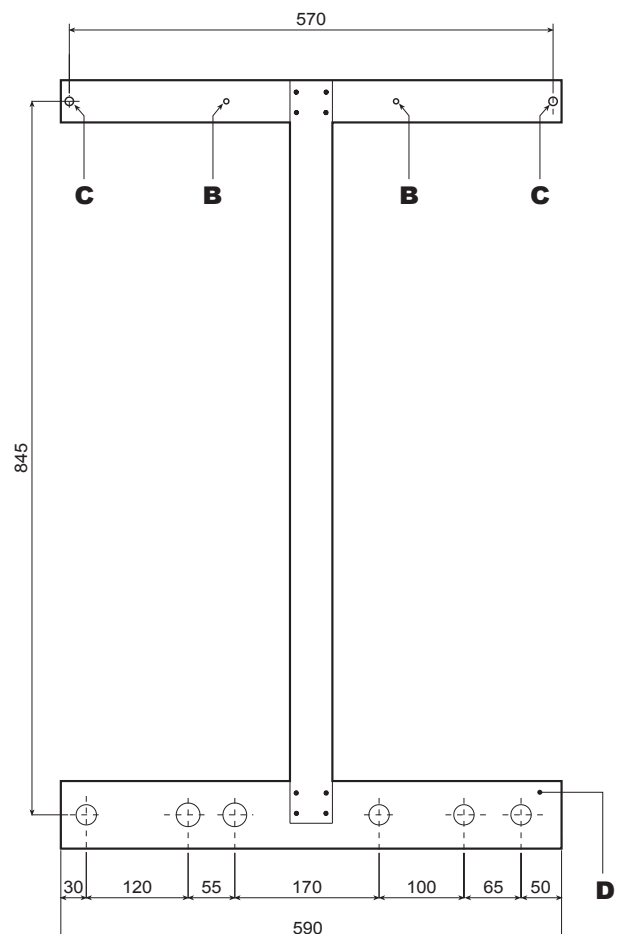
3.03 Gabarit mural

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.

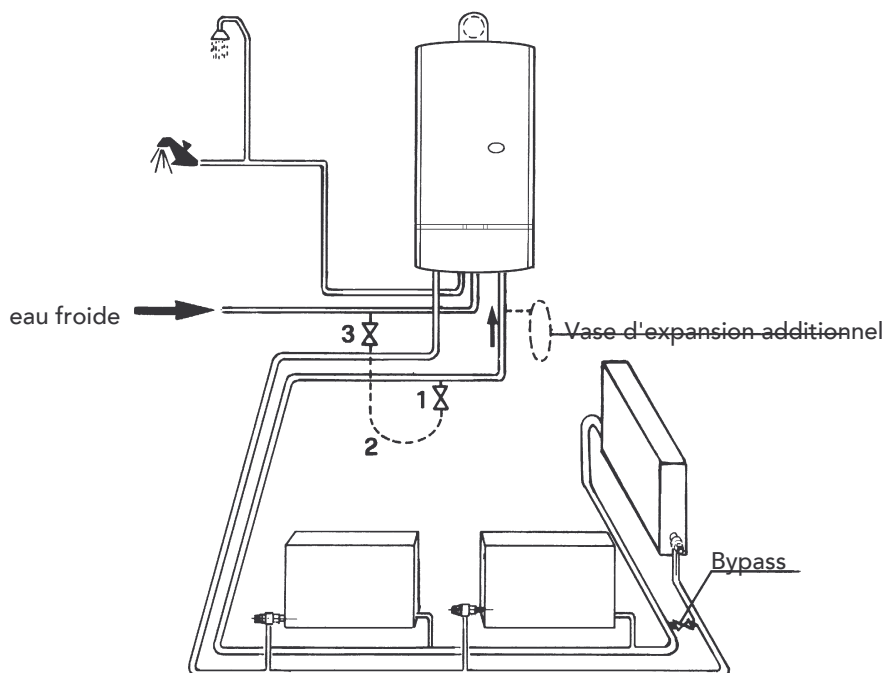
3.04 Fixation gabarit

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.



3.02 Installation type des tuyauteries, du bypass et du vase d'expansion additionnel sur le circuit chuffage



Important: Si les radiateurs sont équipés de robinets thermostatiques, monter le bypass aussi loin que possible de la chaudière.

CAPACITES DES VASES D'EXPANSION ADDITIONNELS

A partir des données ci-dessus, déduire 8 L. pour le vase fourni.

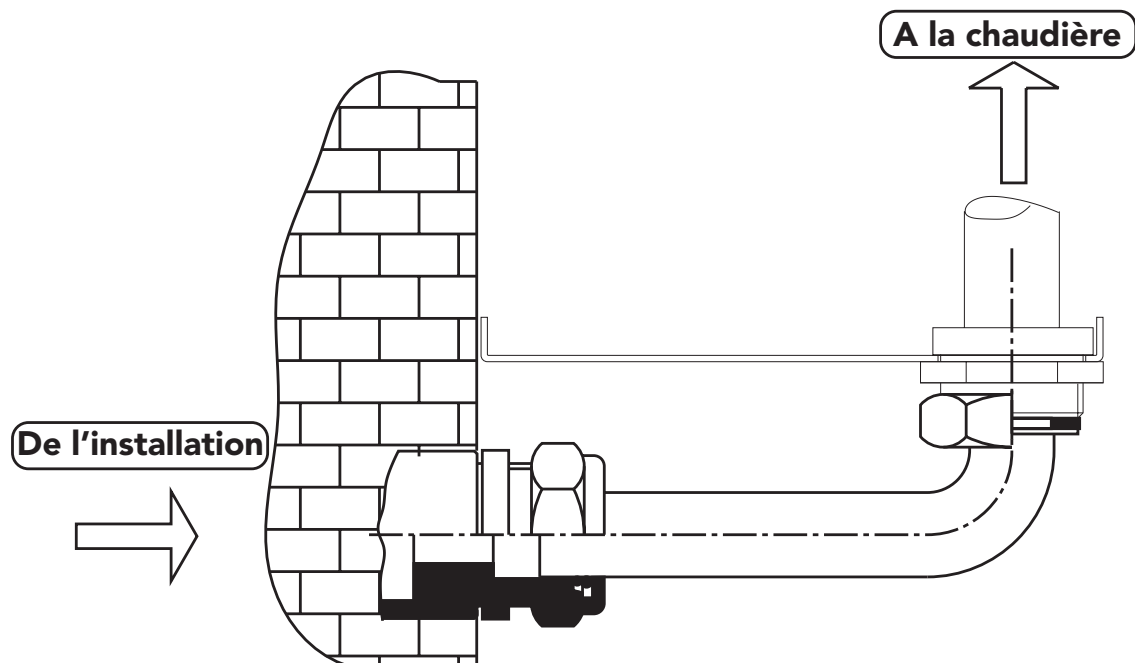
NOTE:

1. Remplir l'installation C.C. jusqu'à 1 bar mini de pression
2. Choisir de préférence le vase d'expansion qui acceptera une montée en pression de 2 bar
3. Le vase d'expansion doit être monté sur le retour du circuit chauffage
4. Le vase d'expansion standard de 8 L. gonflé à 1 bar

REGLAGE DE LA SOUPAPE DE SECURITE (bar)	3.0					
PRESSON D'AIR DANS LA VASE (bar)	0.5		1.0		1.5	
PRESSON D'EAU DANS LE CIRCUIT (bar)	1.0	1.5	2.0	1.5	2.0	2.0
CAPACITE TOTALE EN EAU DU CIRCUIT	CAPACITES DES VASES D'EXPANSION (en litres)					
LITERS						
25	3.5	6.5	13.7	4.7	10.3	8.3
50	7.0	12.9	27.5	9.5	20.6	16.5
75	10.5	19.4	41.3	14.2	30.9	24.8
100	14.0	25.9	55.1	19.0	41.2	33.1
125	17.5	32.4	68.9	23.7	51.5	41.3
150	21.0	38.8	82.6	28.5	61.8	49.6
175	24.5	45.	96.4	33.2	72.1	57.9
200	28.	51.8	110.2	38.0	82.4	66.2
<small>Pour les capacités autres que celles indiquées ci-dessus, multiplier cette capacité par le coefficient correspondant ci-contre</small>	0.140	0.259	0.551	0.190	0.412	0.33

3.03 Kit raccords fournis sur demande par le Constructeur

RACCORDEMENT DES NIPPLES



Raccordement eau et gaz

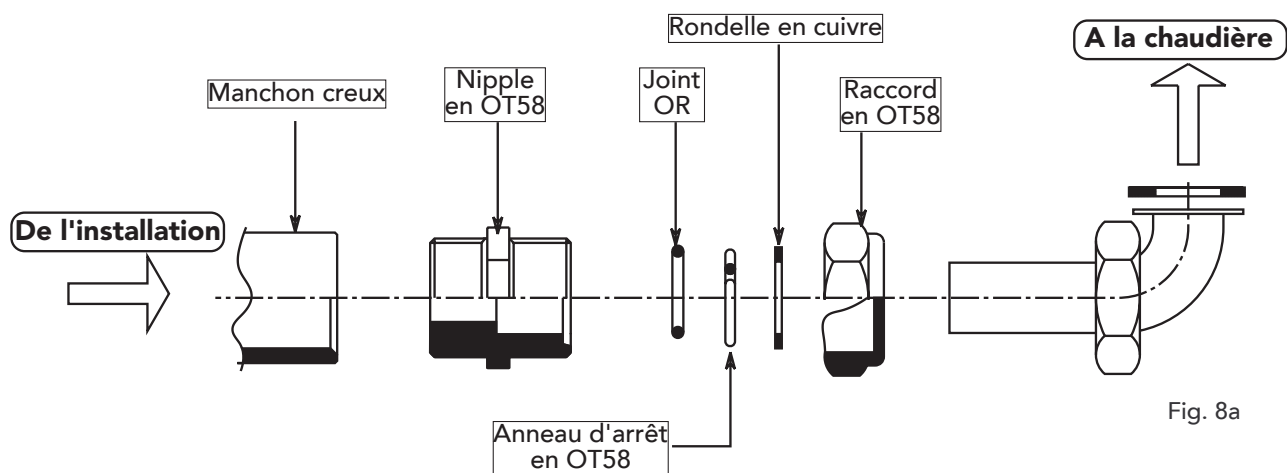
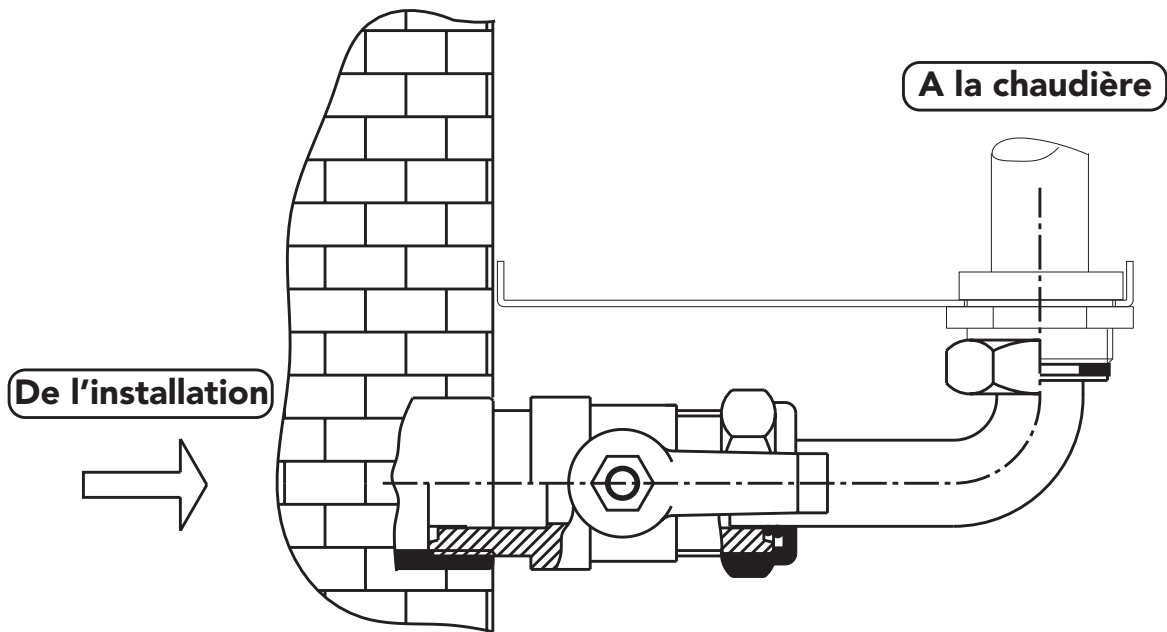


Fig. 8a

RACCORDEMENT DES ROBINETS



Robinet d'eau et gaz

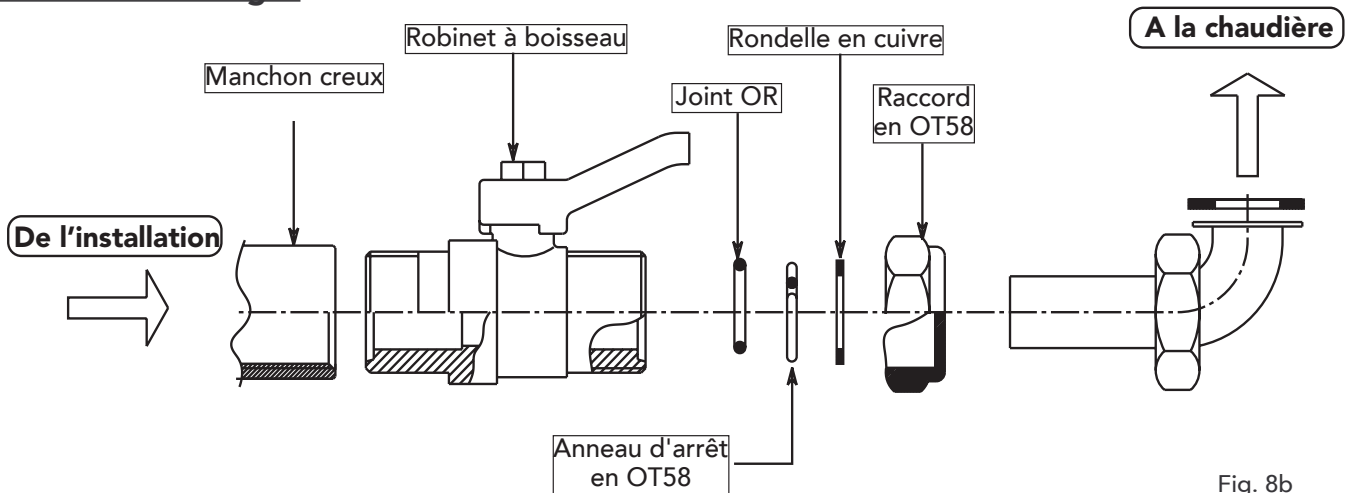


Fig. 8b

3.06 Raccordements eau installation et eau sanitaire

Effectuer les raccordements en se servant des raccords voulus, comme l'indique la figure 3. La sortie de la soupape de sécurité doit être raccordée 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. Effectuer le raccordement de la chaudière de façon à ce qu'il n'y ait pas de tension au niveau des tuyaux qui se trouvent à l'intérieur. Pour que le tout fonctionne correctement et que la chaudière dure plus longtemps, il faut que l'installation hydraulique soit bien proportionnée et qu'il comprenne tous les accessoires qui permettent au fonctionnement de se faire régulièrement. Il vaut mieux que l'écart thermique entre le collecteur de départ et celui de retour dans la chaudière ne dépasse pas 20° C. Il vaut mieux aussi ne pas utiliser la chaudière lorsque la température de l'eau d'alimentation est inférieure à 50°C, pour éviter la formation de condensation, car ceci provoque une corrosion des composants de la chaudière.

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 - En utilisant un robinet mélangeur thermostatique, démonter le limiteur (pour obtenir une différence de pression moins importante entre l'eau chaude). Dans ce cas il faut placer un contrôleur de débit sur le tuyau à l'évier dans la cuisine (7,5 litres/min.).

3.07 Caractéristiques de l'eau de la chaudière

En présence d'eau avec une dureté supérieure à 25° Fr, il faut utiliser, pour l'installation de chauffage, de l'eau traitée exprès afin d'éviter l'entartrage de la chaudière provoqué par des eaux calcaires ou les corrosions provoquées par des eaux agressives. Il ne faut pas oublier que même de petits dépôts de quelques millimètres d'épaisseur provoquent, à cause de leur faible conductivité thermique, une surchauffe considérable des parois de la chaudière entraînant de graves inconvénients.

IL FAUT ABSOLUMENT QUE L'EAU SOIT TRAITÉE DANS LES CAS SUIVANTS:

- A) installations très étendus (utilisant de gros volumes d'eau);
- B) introduction fréquente d'eau d'appoint dans l'installation.
- C) Circuits sanitaires

S'il faut vider l'installation en partie ou complètement, il vaut mieux le remplir ensuite avec de l'eau traitée.

3.08 Ensemble 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, il faut que l'utilisateur se serve du robinet de remplissage pour la ramener à la valeur initiale. Pour que le fonctionnement de la chaudière soit correct, il faut que la pression, à chaud, soit de 1,5-2 bars environ. Une fois l'opération terminée, il faut bien refermer le robinet de remplissage.

3.09 Raccordement du gaz

Le raccordement 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 raccordement 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 raccordement 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.

3.10 Connexion 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 raccordement de la chaudière sur le secteur (230 volts - 50 Hz) et une borne à 2 pôles pour le branchement du thermostat TA, s'il y en a un. Pour effectuer le raccordement, il faut dévisser la vis qui fixe le support des bornes et brancher 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. Au moment d'effectuer la connexion électrique de la chaudière à une installation électrique avec une phase et un câble neutre, il faut **RESPECTER LES POLARITES (LIGNE: câble marron / NEUTRE: câble bleu / TERRE: câble jaune-vert).**

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

Note - 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.

Cet appareil peut aussi marcher sans thermostat d'ambiance, mais il vaut mieux en installer un pour les raisons suivantes:

1. Plus grand confort dans la pièce à chauffer, dû à la facilité de régulation de la température.
2. Plus grande économie d'énergie.

Régulation potentiomètres

P1	= Réglage température chauffage central
P2	= Réglage température ballon
P3	= Réglage puissance chauffage
P4	= Réglage pression gaz en allumage
P5	= Réglé en usine; non toucher

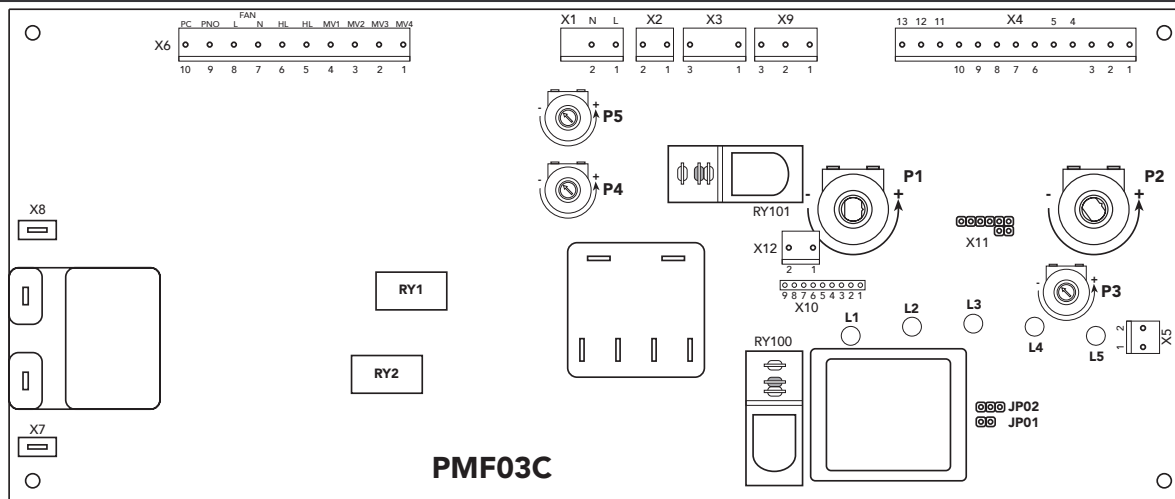


Fig. 10

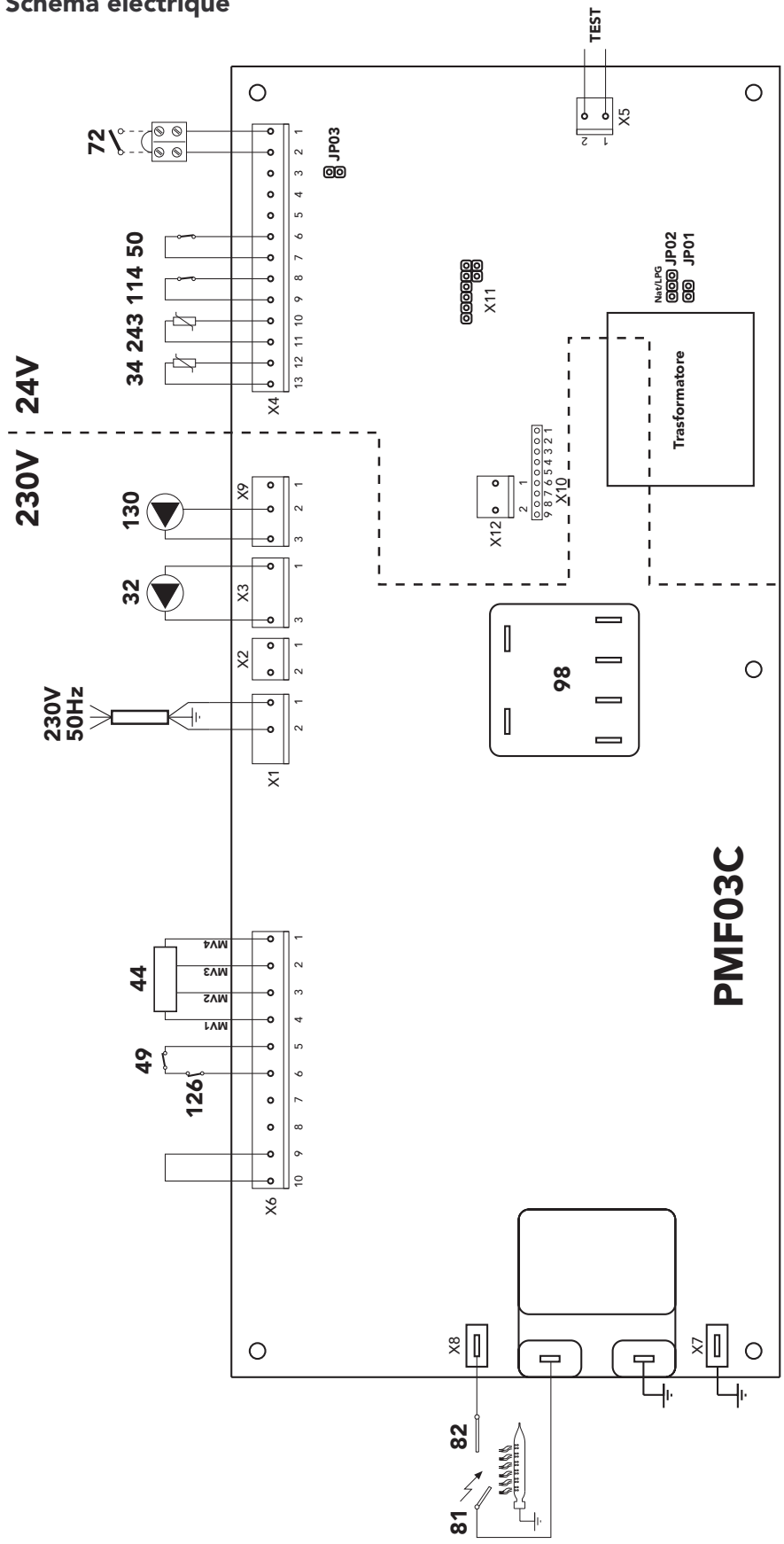
JP01 inserito = Chaudière avec vanne directionnelle 3 voies
JP01 non inserito = Chaudière avec circulateur ballon

JP02:

Jumper enclenché pour fonctionnement a gaz naturel

Jumper enclenché pour fonctionnement a propane

Schéma électrique



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 IRREMEDIALE.

Fig. 17

- Légende**
- 32** Circulateur chauffage
 - 34** Sonde de température chauffage
 - 44** Vanne gaz
 - 49** Thermostat de sécurité
 - 50** Thermostat de limite chauffage
 - 72** Thermostat
 - 81** Electrode d'allumage
 - 82** Electrode de détection
 - 98** Commutateur OFF/ON/REARMEMENT
 - 114** Pressostat eau
 - 126** Thermostat fumées
 - 130** Circulateur ballon
 - 243** Capteur de température ballon

3.11 Vérifications

Remplir l'installation comme cela a été indiqué plus haut et vérifier l'étanchéité des circuits eau sanitaire et eau chaudière. Pour vérifier l'étanchéité du circuit du gaz, il faut procéder avec précaution en utilisant une solution d'eau savonneuse. Vérifier aussi si le branchement de l'installation électrique est bien fait.

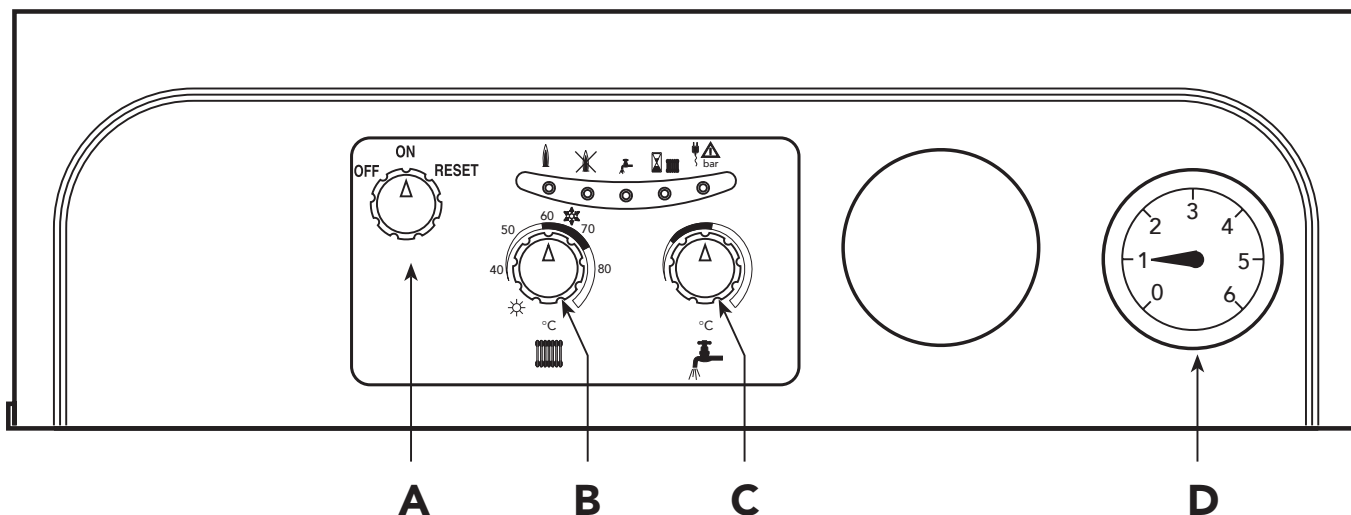
3.12 Installation du thermostat d'ambiance éventuel (72) (Fig. 22)

Pour brancher le thermostat électriquement, 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 la figure 22.

4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



LED	
1	Signalisation brûleur allumé
2	Signalisation mise en sécurité
3	Demande sanitaire
4	Attente pour fonctionnement chauffage (Lumière étincelle) Demande chauffage (Lumière fixe)
5	Pression installation insuffisante (Lumière étincelle) Alimentation électrique (Lumière fixe)

POS.	DESCRIPTION
A	Conmutateur OFF/ON/RESET
B	Réglage température chauffage
C	Réglage température eau sanitaire
D	Manomètre

Fig. 12

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.

"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 de sortie préétablie. Si la puissance nécessaire à l'installation de chauffage est inférieure à la puissance minimum de la chaudière, quand la température de sortie 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 la 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 préétablie.

C'est grâce à la modulation de 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.

"ETE" (☀️) (fig. 12)

Lorsque le commutateur est dans cette position, on a uniquement la production d'eau chaude sanitaire, comme cela a été indiqué ci-dessus.

5. ALLUMAGE ET EXTINCTION

5.01 Contrôles à effectuer à la première mise en service

Au moment de la première mise en service de la chaudière, il est nécessaire de contrôler:

- que les vannes d'arrêt entre la chaudière et les circuits de chauffage sont ouverts;
- que tout le circuit est bien rempli d'eau et purgé;
- qu'il n'y a pas de fuites de gaz ou d'eau dans les circuits eau ou dans la chaudière;
- que la connexion électrique est correcte et que le fil de terre est branché à une installation de mise à la terre efficace;
- qu'il n'y a pas de liquides ou de matériaux inflammables à proximité immédiate de la chaudière;
- que la valeur de pression et le débit de gaz pour le chauffage sont conformes à ce qui est prescrit.

5.02 Allumage de la chaudière

- 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 (A - Fig. 12) pour le mettre sur ON.
- A ce moment-là, 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: chauffage + eau chaude sanitaire, il faut mettre le bouton B (Fig. 23) en position Hiver 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. A ce moment-là, le brûleur s'allume et la chaudière commence à marcher automatiquement, car elle est contrôlée par les dispositifs de réglage et de sécurité.

Si l'on choisit la deuxième solution: eau chaude sanitaire uniquement, il faut mettre le bouton B (Fig. 12) en position Été.

Note - Une fois les manoeuvres d'allumage effectuées correctement, si les brûleurs ne s'allument pas et si la lampe témoin de blocage s'allume, il faut attendre 15 secondes environ, puis faire tourner le bouton A (Fig. 12) pour le mettre en position **RESET** (remise en marche) et le relâcher. La carte électronique répétera le cycle d'allumage. Si, au bout de la deuxième tentative, si les brûleurs ne s'allument toujours pas, il faut se reporter au paragraphe intitulé «Recherche des pannes».

Note - Si la chaudière reste sans courant électrique, alors qu'elle est en fonctionnement, les brûleurs s'éteignent et se rallument automatiquement, lorsque le courant revient.

5.03 Extinction

Fermer le robinet du gaz en amont de la chaudière et couper le courant qui arrive à l'appareil.

Avertissement - Pour des arrêts prolongés en hiver, afin d'éviter tout risque de dégâts dus au 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 du tuyau air-fumées 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 «Eté», 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 t 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 à 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.

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

- Brancher un manomètre adéquat à la prise de pression "B" située en aval de la vanne gaz.
- Débrencher le tuyau de compensation pression "F".
- Retirer la cache de protection "C".
- Régler le potentiomètre **P3** (situé sur le coffret de contrôle) au minimum (sens des aiguilles d'une montre).
- Faire fonctionner la chaudière en chauffage.
- Régler la pression minimum avec la vis "D", en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire diminuer la pression et dans le sens contraire pour l'augmenter.
- Régler le potentiomètre **P3** au maximum (sens des aiguilles d'une montre).
- Régler la pression maximum avec la vis "E", en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire augmenter la pression et dans le sens contraire pour la faire diminuer.
- Rebrancher le tube de compensation de la pression "F".
- Remettre la cache de protection "C".

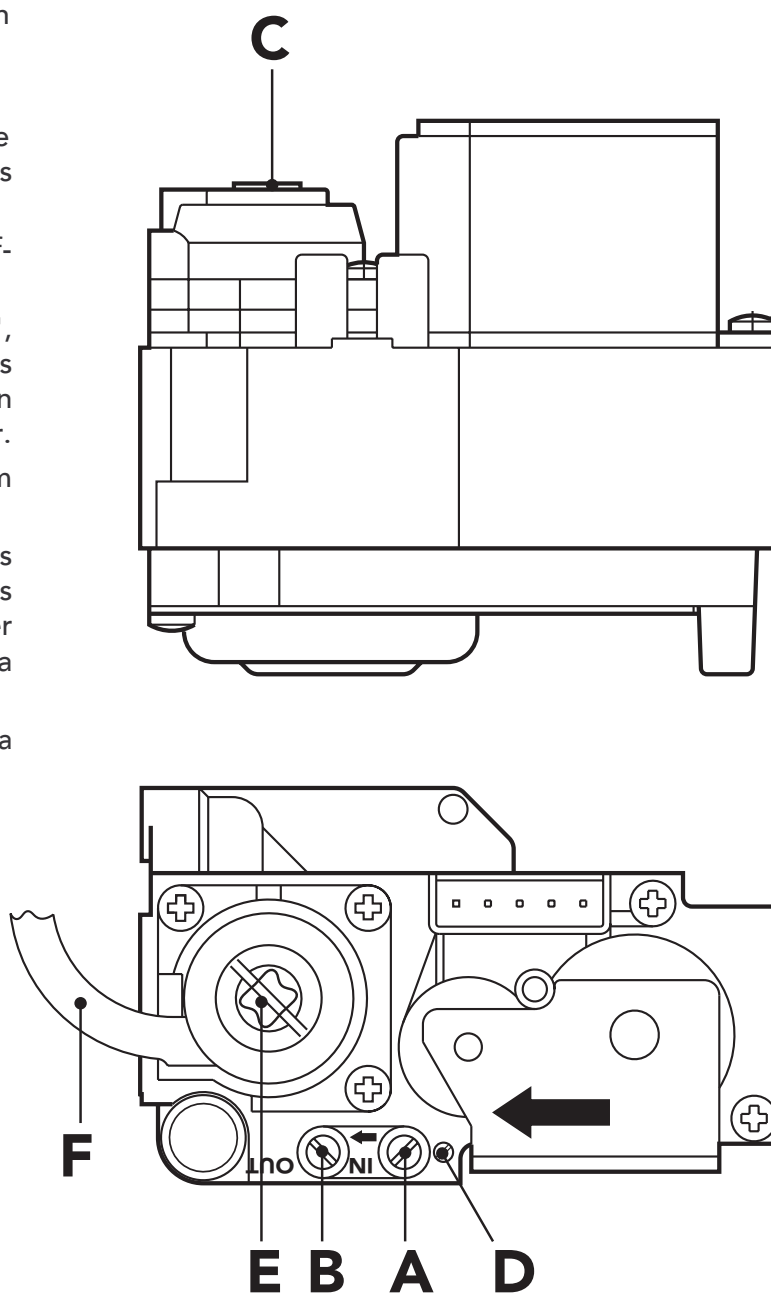
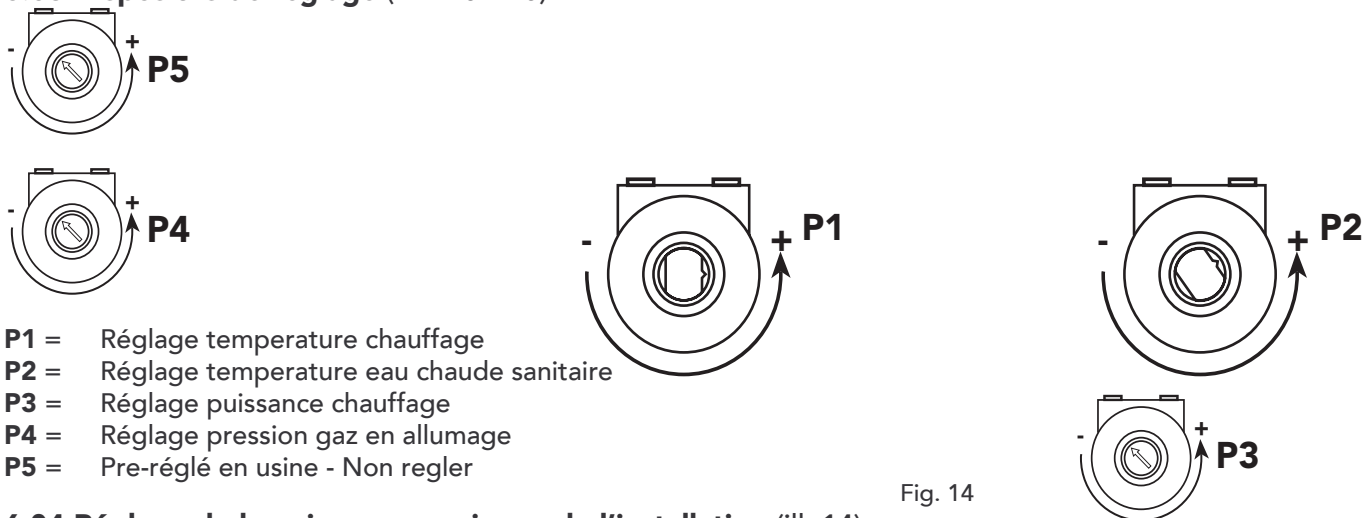


Fig. 13

Légende

- A = Prise de pression en amont
- B = Prise de pression en aval
- C = Vis de protection
- D = Vis de réglage pression minimal
- E = Vis de réglage pression maximal
- F = Tube de compensation pression

6.03 Dispositifs de réglage (ill. 14a-14b)



- P1** = Réglage température chauffage
- P2** = Réglage température eau chaude sanitaire
- P3** = Réglage puissance chauffage
- P4** = Réglage pression gaz en allumage
- P5** = Pre-réglé en usine - Non régler

Fig. 14

6.04 Réglage de la puissance maximum de l'installation (ill. 14)

Ce réglage ne peut être effectué électroniquement qu'au moyen de la vis de réglage "P3", en partant avec une température de l'installation inférieure à la température maximum du thermostat de réglage (température installation de $50 \div 60^\circ\text{C}$). Brancher un manomètre prévu à cet effet à la prise de pression située en aval de la vanne gaz; faire tourner la vis de réglage de la température sur la valeur maximum, puis régler la pression à la valeur voulue, en se servant du diagramme (ill. 3 et 4).

Une fois cette opération terminée, allumer et éteindre le brûleur 2 ou 3 fois en se servant du thermostat; autrement un autre réglage est nécessaire, jusqu'à ce que la pression reste stable sur cette valeur. Quand le brûleur s'allume pour un contrôle de la pression d'étalonnage, il faut faire tourner le bouton du thermostat de réglage sur la valeur maximum, autrement on commet des erreurs.

6.05 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° .

6.06 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.

6.07 Réglage du t de chauffage avec variation de débit-hauteur manométrique du circulateur

L'écart thermique t (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 t et réciproquement.

6.08 Réglage de la pression de l'installation

Le réglage de la pression de l'eau du circuit de chauffage, relevée sur l'hydromètre du tableau de commande, doit être fait comme cela est indiqué dans le paragraphe qui s'y rapporte.

N.B. - 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 réservés à du personnel qualifié. FERROLI FRANCE décline toute responsabilité dans le cas de dommages à des biens ou à des personnes dus à l'intervention de personnes non autorisées sur l'appareil. S'il faut utiliser l'appareil avec un gaz différent, il faut effectuer les transformations suivantes.

Pour passer du gaz naturel au gaz propane (G.P.L.), il faut changer les injecteurs principaux et, par conséquent, régler les pressions minimum et maximum sur la vanne gaz (cf. paragraphe correspondant) et retirer le diaphragme.

Note: Après avoir transformé 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.

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

Nota: Pour passer du gaz naturel a gaz propane et vice-versa, il faut aussi enclencher le Jumper comme indiqué en Fig. 10 de page 13.

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

Le vase d'expansion doit être plein.

Les installations gaz et eau doivent être étanches.

Les électrodes doivent être propres, sans incrustation et correctement positionnées. 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.

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 à toutes les pièces qui garantissent l'étanchéité. Il faut aussi faire particulièrement attention, une fois que toutes les opérations ont été exécutées, à bien contrôler et effectuer toutes les phases d'allumage et de fonctionnement des thermostats, de la vanne gaz et de la pompe de circulation. UNE FOIS QUE CES CONTROLES SONT TERMINEES, IL FAUT VERIFIER 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

Chaudière bloquée

CAUSES et REMEDES

Au bout de quelques tentatives d'allumage, l'unité électronique continue à bloquer la chaudière
 Contrôler que l'arrivée du gaz à la chaudière est régulier et que les tuyaux ne contiennent pas de poches d'air.
 Contrôler que les électrodes sont positionnées correctement et sans incrustations.

Le brûleur ne s'allume pas

Absence de courant
 Attendre que le courant revienne
 Injecteurs bouchés
 Nettoyer soigneusement les injecteurs
 Vanne gaz défectueuse
 Réparer ou remplacer la vanne

Pas d'étincelle entre les électrodes

En phase d'allumage, il n'y a pas d'étincelle entre les électrodes
 Contrôler que la chaudière est bien branchée sur le secteur et que la mise à la terre est correcte
 Contrôler la vanne gaz
 Contrôler le thermostat de sécurité
 Contrôler que les électrodes sont positionnées correctement et sans incrustations
 Vérifier que le thermostat de régulation n'est pas réglé trop bas
 Contrôler l'alimentation électrique
 Contrôler l'unité électronique
 Vérifier qu'il n'y a pas d'inversion entre Phase et Neutre

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

La température n'augmente pas quand la chaudière fonctionne

Régulation erronée de la flamme
 Contrôler que la consommation de gaz est régulière
 Chaudière sale
 Contrôler et nettoyer le corps chaudière
 Chaudière insuffisante
 Contrôler que la chaudière est bien proportionnée par rapport aux exigences de l'installation de chauffage

Condensation dans la chaudière	Réglage erroné du thermostat Régler le thermostat sur une température plus élevée Consommation gaz insuffisante Contrôler que la consommation de gaz est conforme et régler la pression, si nécessaire
La chaudière se salit facilement	Réglage erroné de la flamme Contrôler que la flamme du brûleur principal est bien réglée et que la consommation de gaz est proportionnée à la puissance de la chaudière
Radiateurs froids en Hiver	Commutateur en position Eté Le mettre en position Hiver Thermostat réglé sur une valeur trop basse ou défectueux Mettre le bouton sur une température plus élevée, remplacer le thermostat si nécessaire Le circulateur ne tourne pas parce qu'il est bloqué Débloquer le circulateur en enlevant le bouchon et faire-tourner l'arbre avec un tournevis Le circulateur ne tourne pas Contrôler ou remplacer le condensateur ou le circulateur
Radiateurs chauds en Eté	Commutateur en position Hiver Le mettre en position Eté
Variabilité élevée de la température de l'eau sanitaire	Débit eau trop bas Augmenter le débit de l'eau (minimum 3 litres/minute)
Peu d'eau chaude sanitaire	Pression insuffisante de l'eau dans le circuit Installer un surpresseur Echangeur avec passages partiellement bouchés Demander l'intervention d'un technicien pour le nettoyage de l'échangeur
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

INDEX

1. Omschrijving
2. Technische gegevens en afmetingen
3. Montage
4. Werkingsprincipe
5. Opstarten en afsluiten
6. Aanpassen van het toestel
7. Omschakeling van gassoort
8. Schoonmaak en onderhoud
9. Oplossingen voor mogelijke problemen

1. OMSCHRIJVING

1.01 Inleiding

De ketel Domina Oasi C 24 E is een nieuwe hoogtechnologische warmte-generator voor centrale verwarming en productie van warm water. Een specifiek kenmerk van deze ketel is de ingebouwde elektronische ontsteking en controlefunctie waardoor de ketel volledig automatisch en veilig werkt.

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.

Een geïntegreerde roestvaststalen warmwaterboiler voor snelle accumulatie.

Verbrandingskamer geïsoleerd met keramische draad.

Veertien branders in roestvrij staal speciaal voor deze ketel ontworpen.

Veiligheidsklep voor gas met Modureg voor het warm water circuit en een drukstabilisator.

Debietmeter die het circuit voor warm water voorrang geeft op het centrale verwarmingscircuit.

Een veiligheidsklep 3 bar voor het verwarmingscircuit.

Een veiligheidsklep 9 bar voor het sanitaircircuit.

Een Magnesiumanode.

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.

Elektronische controle-eenheid voor automatische ontsteking en controle.

Waterdrukschakelaar.

Temperatuursensor voor het warm water.

2 terugsagklep

Temperatuursensor voor het centrale verwarmingscircuit.

1.02 Instructies en reglementeringen

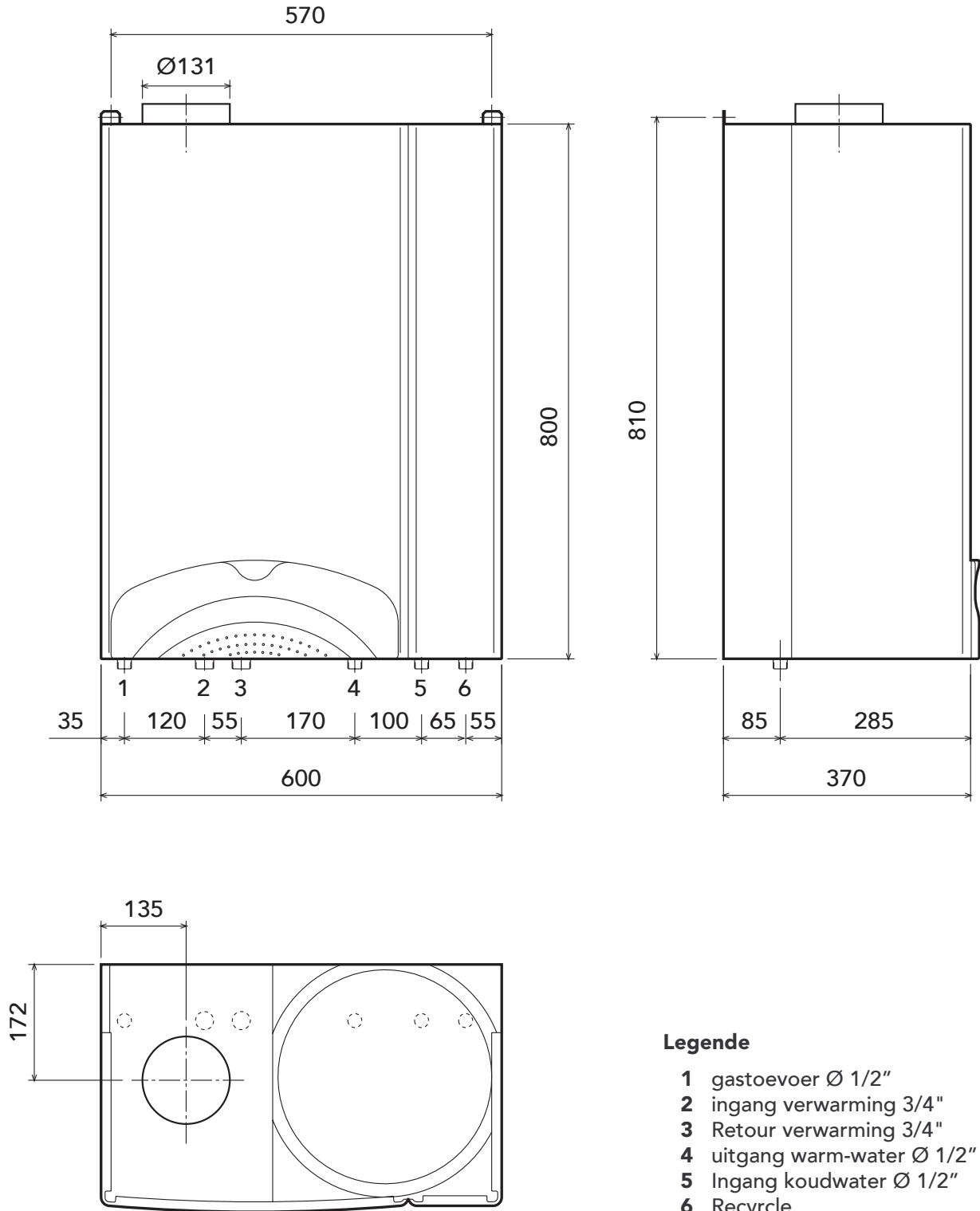
In elkaar steken, monteren, opstarten en onderhouden van het toestel moet door een gespecialiseerde firma gedaan worden in overeenstemming met alle technische reglementeringen en voorschriften.

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 Oasi C 24 E 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.



Afb. 1

MODEL	Warmte output		Warmte input		Warmte input berekend volgens de brutowaarde PCS				D.H.W. warmte input	Water inhoud ketel	Inhoud Tank
					G20		G31				
	kW	kW	kW	kW	Max.	Min.	Max.	Min.			
Domina Oasi C 24 E	23,3	9,7	25,8	11,5	28,6	12,8	28,0	12,5	23,3	1,5	55

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 Oasi C 24 E	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	8	1	3	9

MODEL	Hoofdinjectoren (mm)		Gastoevoer naar de hoofdbranders voor centrale verwarming		Gasklep Ø 1/2"
	G20	G31	G20	G31	
	Ø	Ø	m³/u	kg/u	
Domina Oasi C 24 E	12x1,25	12x0,77	2,73	2,00	Honeywell VK 4105 G

MODEL	Druk gastoevoer		Gasdruk aan de hoofdbrander voor centrale verwarming				Veiligheidsklep
	G20	G31	G20		G31		
			min.	nom.	min.	nom.	
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	bar
Domina Oasi C 24 E	20	37	2,5	11,8	7,8	35,0	3

MODEL	Sanitair tapdebit temperatuursverhoging Δt 30°C		Gasdruk nr branders voor D.H.W.		Diaphragme		Beschermings-niveau	Gewicht
			G20	G31	G20	G31		
	l/min	l/10'	mbar	mbar	Ømm	mbar		kg
Domina Oasi C 24 E	15	150	12,2	35,0	5	/	IP44	50

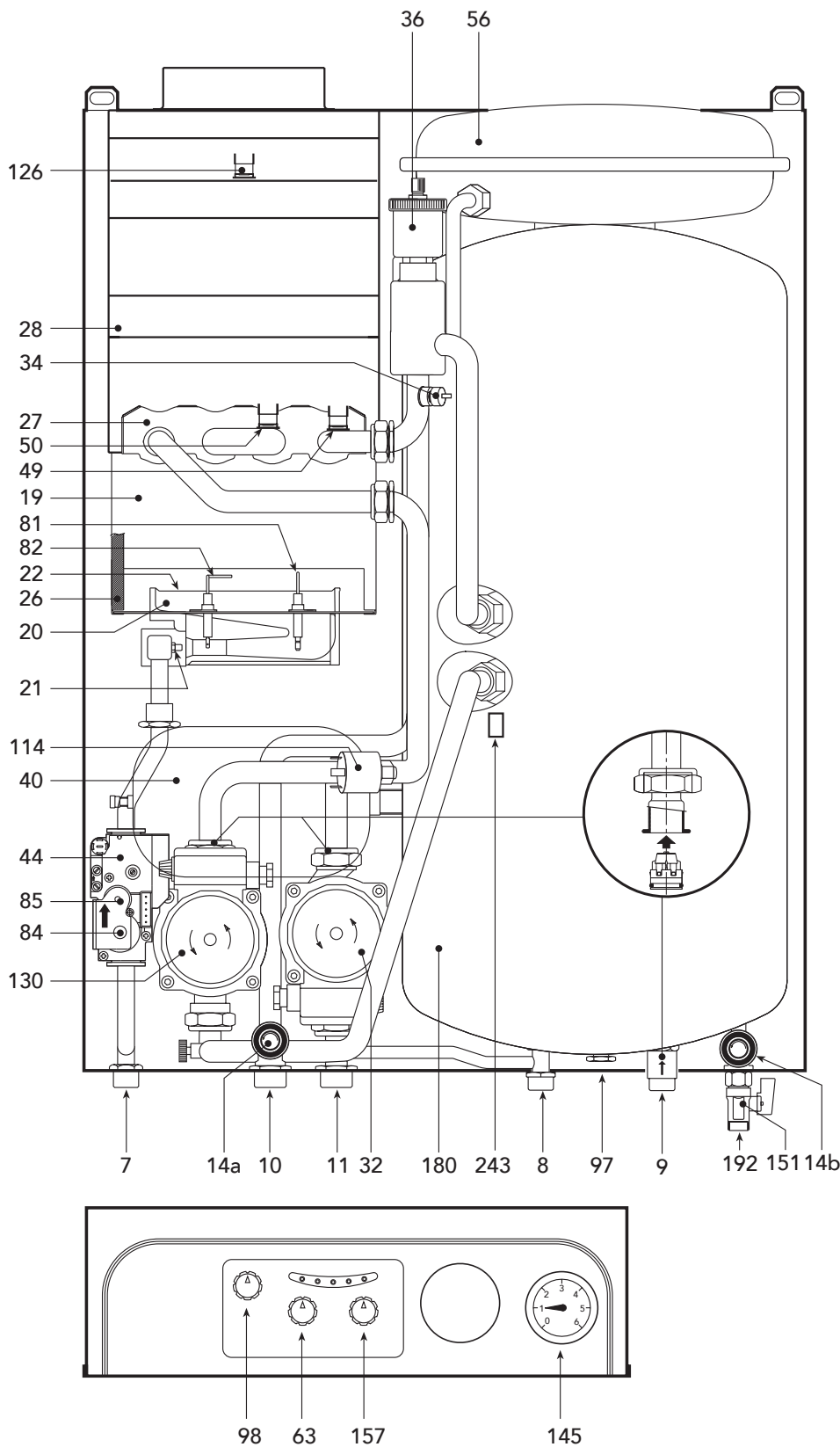
N.B. - Les pressions du gaz au brûleur et les débits de gaz au cours de la **phase de chauffage installation** indiqués dans le tableau se réfèrent à la **puissance nominale de la chaudière**: si on veut réduire cette puissance (lorsque cela est possible), il faut diminuer la pression du gaz jusqu'à la puissance minimum (cf. diagrammes des Fig. 3 et 4).

Au cours de la phase de production d'eau chaude sanitaire **les pressions du gaz au brûleur** doivent par contre correspondre aux valeurs de la puissance maximum indiquées dans le tableau 4 pour les différents gaz. Le contrôle de la pression du gaz doit se faire au débit maximum de sortie sanitaire.

La température maximum de service de l'eau de chauffage de l'installation est de 90°C.

La température maximum de service de la production de l'eau sanitaire est de 65°C, et elle est réglable de 10÷65°C.

2.02 Vista generale e componenti principali



Legende

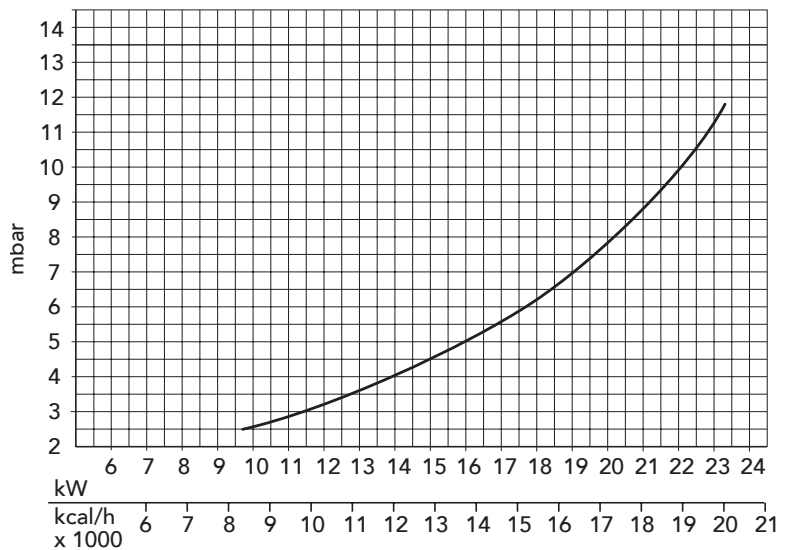
- 7 aansluiting gas
- 8 uitgang warm water
- 9 ingang warm water
- 10 uitgang centrale verwarming
- 11 terugslag
centraal everwarming
- 14a veiligheidsklep 3 bar
- 14b veiligheidsklep 9 bar
- 19 verbrandingskamer
- 20 brandergeheel
- 21 hoofdinjector
- 22 brander
- 26 isolering verbrandingskamer
- 27 koperen warmtewisselaar
voor centr. verwarming en
warmwaterproductie
- 28 Rookgascollector voor
warmtewisselaar
- 32 pomp voor centrale
verwarming
- 34 temperatuursensor voor
centrale verwarming
- 36 automatische ontluchter
- 40 expansievat D.H.W.
- 44 gasklep
- 49 veiligheidsthermostaat
- 50 begrenzingsthermostaat
op de wisselaar
- 56 expansievat
- 63 temperatuurkiezer voor
centrale verwarming
- 81 ontstekingselektrode
- 82 sensorelektrode
- 84 eerste gasklepoperator
- 85 tweede gasklepoperator
- 97 Magnesiumanode
- 98 aan/uit/reset-schakelaar
- 114 waterdruckschakelaar
- 126 Thermische terugslag
beveiliging
- 130 boilerpomp
- 145 manometer
- 151 Vul- en aftapkraan
- 157 temperatuurkiezer voor
warmwaterproductie
- 179 Terugslagklep
- 180 tank
- 192 Open-verdeler
- 243 Temperatuursensor
in boiler

Afb. 2

2.3 Kenmerken van variabel vermogen

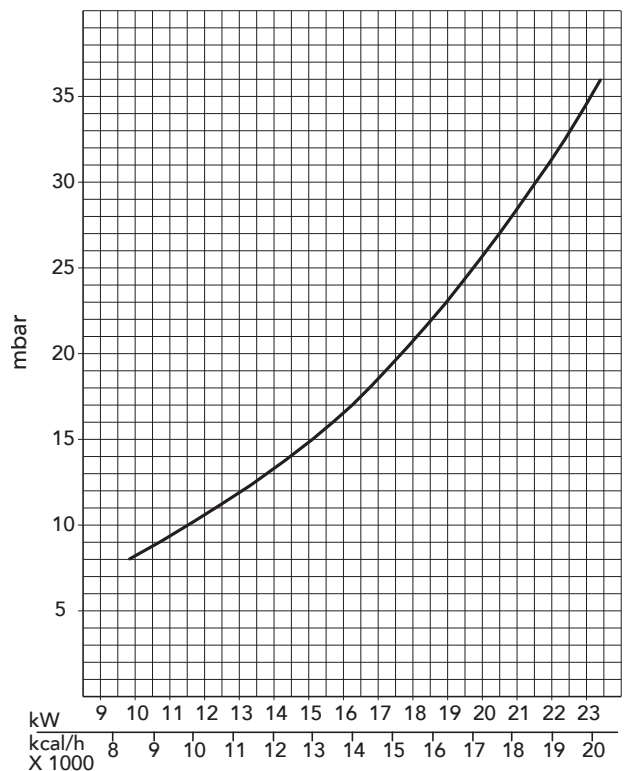
Om het maximum vermogen van de verwarmingsketel aan te passen (en zo dus ook de warmte-overdracht naar het water voor centrale verwarming te regelen), kan de hoofdbrander aangepast te worden via het elektronisch bedieningspaneel (fig. 20). De grafieken tonen aan hoe het vermogende varieert naargelang 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.

Druk- en vermogensdiagram bij werking op aardgas (G20-G25)



Afb. 3

Druk- en vermogensdiagram bij werking op LPG (propaangas)



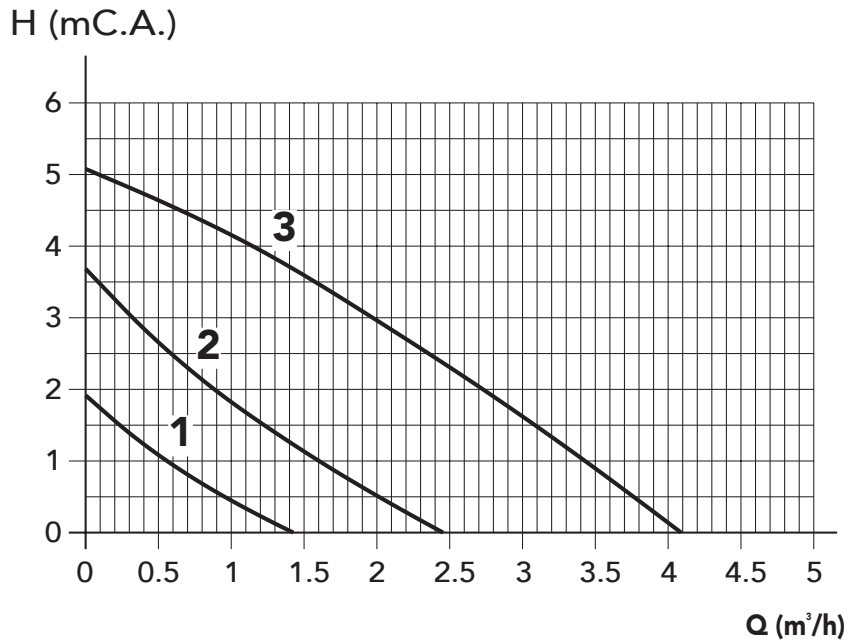
Afb. 4

2.05 Kenmerken van de pomp

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

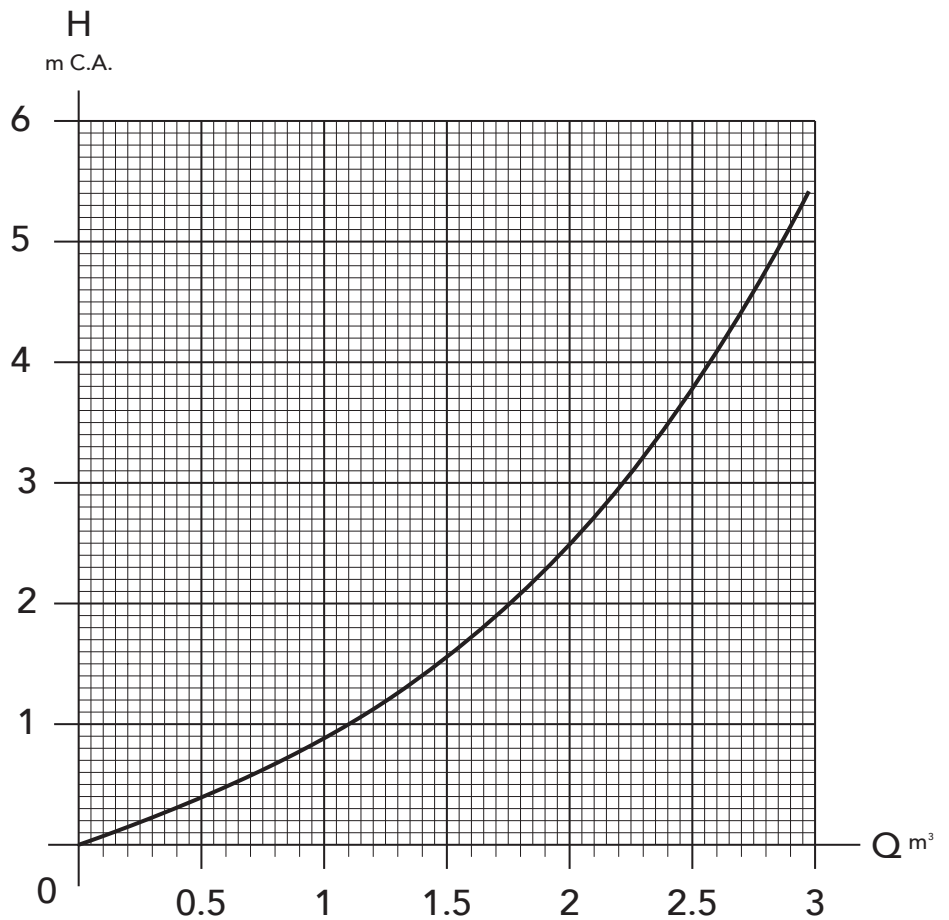
1-2-3 = Stand van de ingebouwde schakelaar

Afb. 5



Sanitair zijdig drukverlies

Afb. 6



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.

3.1 De plaats van de ketel

WAARSCHUWING!! Deze ketel mag enkel geïnstalleerd worden in een lokaal dat 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 welk lokaal 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.

3.2 Schouwaansluiting

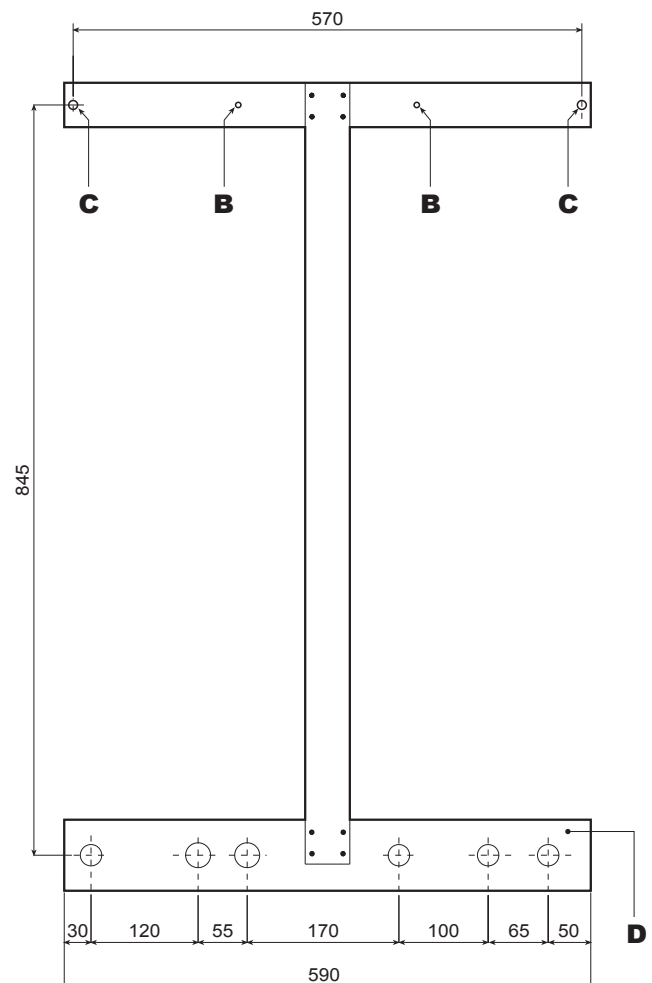
De diameter van de rookgasafvoer mag niet kleiner zijn dan de diameter van de schouwuitgang van de ketel. Vanaf de trekonderbreker moet een verticale buis van ten minste een halve meter gemonteerd worden. De afmetingen en de installatie van de rookgasafvoer moeten aan alle geldende voorschriften voldoen.

3.3 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.

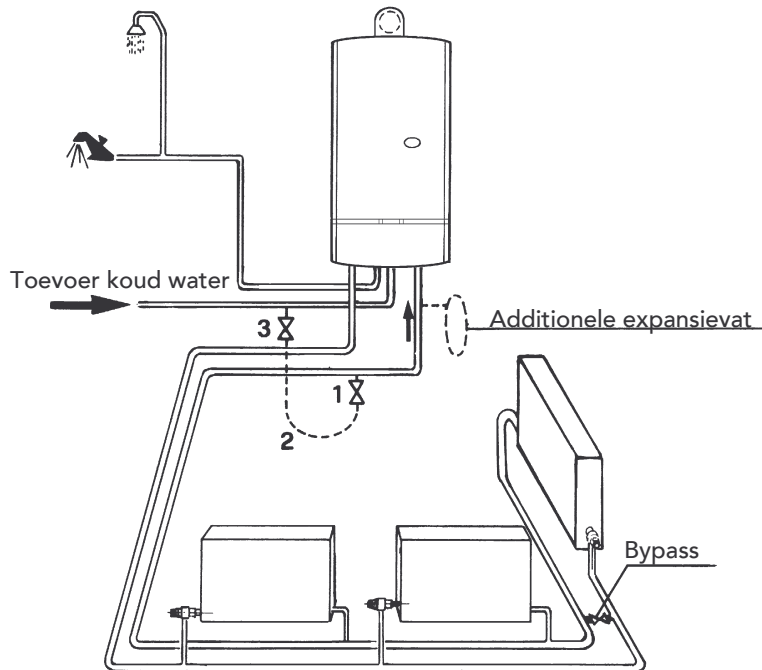
Zet de montageplaat op de muur en controleer met behulp van een waterpas of de onderste console D perfect horizontaal ligt. Maak het model voorlopig vast aan de muur met 2 nagels of schroeven in de gaten B. Duid met een potlood de bevestigingspunten C aan waar de ketel met schroeven vastgemaakt moet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



Afb. 7

3.02 Type installatie, Bypass en additioneel expansievat



Belangrijk: Als de radiatoren zijn uitgerust met thermostaatkranen moet noodzakelijkerwijze een bypass worden gemonteerd, het best zo ver mogelijk verwijderd van de ketel.

BEPALING VAN HET ADDITIONELE EXPANSIEVAT

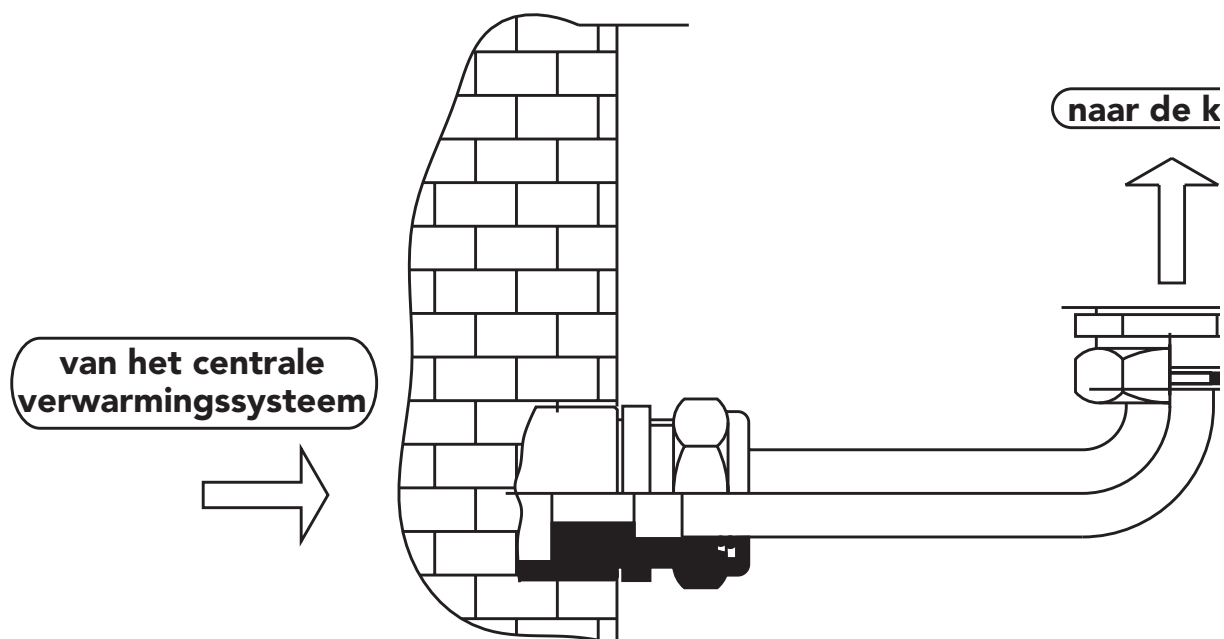
NOTA:

1. De installatie vullen tot een druk van 1 bar
2. Het additionele expansievat kiezen op een voordruk van 1 bar
3. Dit expansievat aansluiten op de retourleiding
4. Het standaard ingebouwde expansievat heeft een inhoud van 8 liter en een voordruk van 1 bar

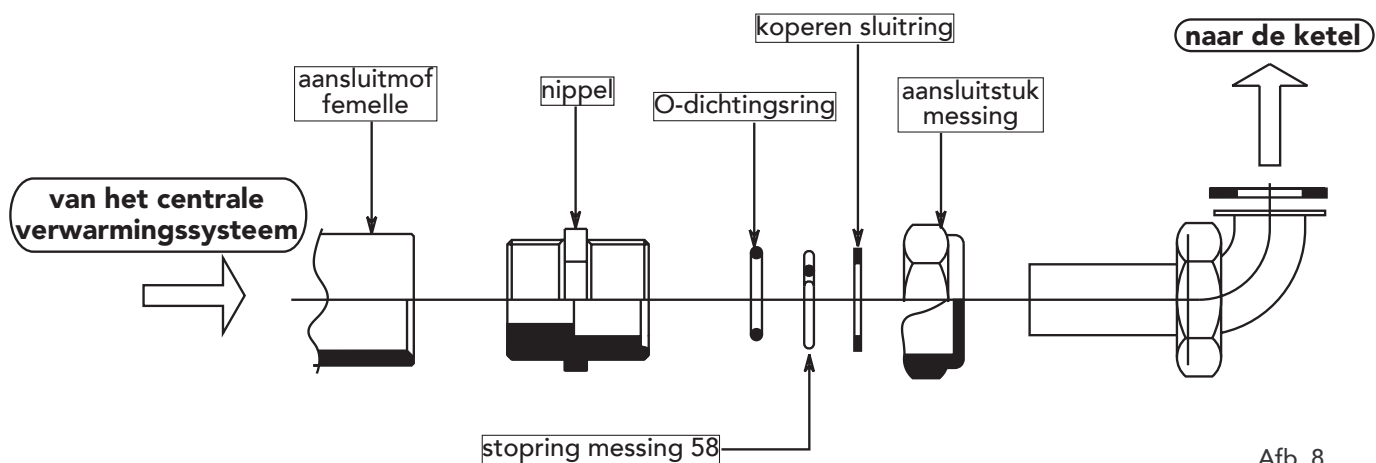
EINDDRUK VEILIGHEIDSVENTIEL	3.0					
VOORDRUK EXPANSIEVAT (bar)	0.5		1.0		1.5	
VULDRUK WATERZIJDIG (bar)	1.0	1.5	2.0	1.5	2.0	2.0
TOTALE WATERINHOUD van het SYSTEEM	VOLUME EXPANSIEVAT (liter)					
LITERS						
25	3.5	6.5	13.7	4.7	10.3	8.3
50	7.0	12.9	27.5	9.5	20.6	16.5
75	10.5	19.4	41.3	14.2	30.9	24.8
100	14.0	25.9	55.1	19.0	41.2	33.1
125	17.5	32.4	68.9	23.7	51.5	41.3
150	21.0	38.8	82.6	28.5	61.8	49.6
175	24.5	45.	96.4	33.2	72.1	57.9
200	28.	51.8	110.2	38.0	82.4	66.2
Voor andere waterinhouden als deze hierboven vermeld, vermenig vuldig de waterinhoud met de corresponderende coëfficiënt	0.140	0.259	0.551	0.190	0.412	0.33

3.03 Plaatsing van de kranen

1)

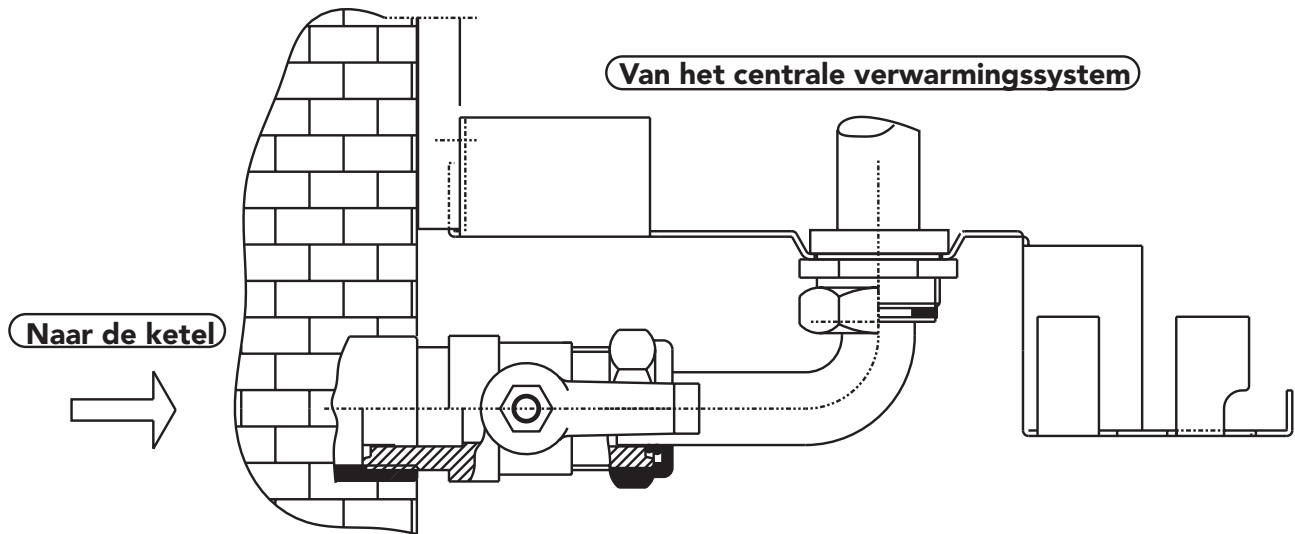


WATERKRAAN-GASKRAAN

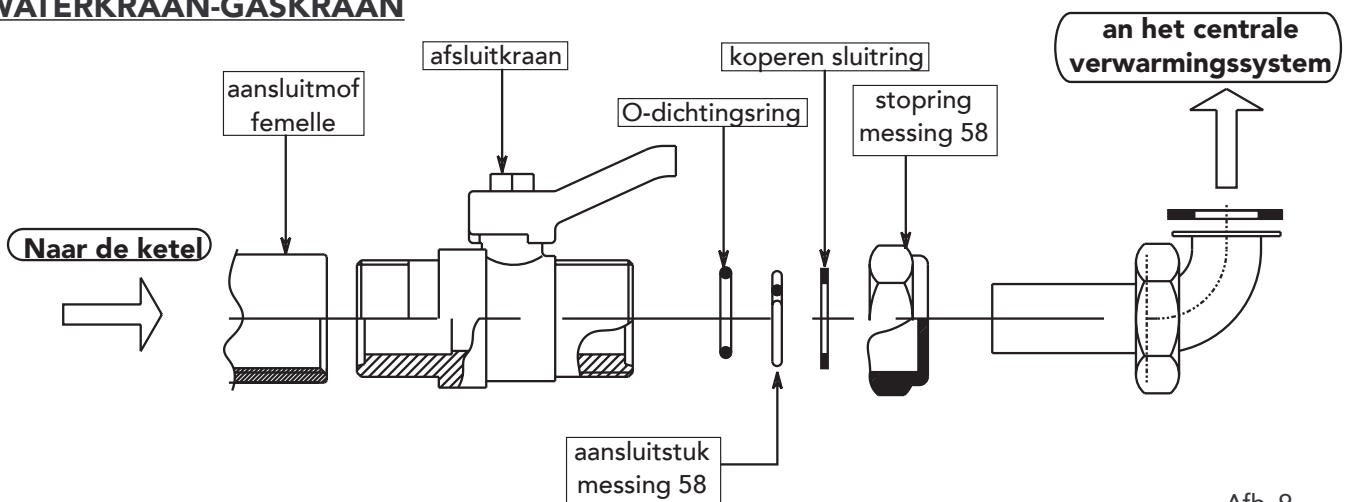


Afb. 8

2)



WATERKRAAN-GASKRAAN



Afb. 9

3.06 Aansluiten van de circuits voor centrale verwarming en warm water productie

Maak de koppelingen zoals aangegeven in Afb. 3. De veiligheidsklep van de centrale verwarming moet aangesloten worden via een trechter om te vermijden dat er water blijft lopen nadat de druk in de centrale verwarmingscircuit te hoog opgelopen is. Zorg ervoor dat de interne leidingen niet onder spanning staan wanneer U de ketel aansluit. Om zeker te zijn van een efficiënte werking en een lange levensduur van de ketel, moet het watercircuit goed afgesteld zijn en moet de ketel uitgerust zijn met alle toebehoren die een goede werking garanderen. De thermische opvoerhoogte tussen de collectoren zou niet meer dan 20°C mogen bedragen. Het is aan te raden om de ketel niet te gebruiken bij een temperatuur lager dan 50°C om condensatie met eroderend effect op de boiler te vermijden.

Opmerking - Bij gebruik van een thermostatische badmengkraan, debietbeperker verwijderen (voor minder drukverschil tussen K.W. en W.W.). In dit geval, een debietbeperker plaatsen op de leiding naar de gootsteen in de keuken (7,5 liter/min.).

3.07 Kenmerken van het water in de ketel

Als de waterhardheid hoger is dan 25° Fr dan moet het water behandeld worden om aanslag of corrosie op de ketel te vermijden. Bij een lage thermische geleiding kan zelfs aanslag van enkele millimeter dik leiden tot oververhitting van de ketel, wat heel wat problemen met zich mee kan brengen. IN DE VOLGENDE GEVALLEN MOET HET WATER ZEKER BEHANDELD WORDEN : Grote installaties (met heel veel water); Wanneer het water in het systeem frequent wordt bijgevuld; Circuits voor de productie van warm water.

Als het systeem volledig of gedeeltelijk geleegd moet worden, dan is het aan te raden om het terug bij te vullen met behandeld water.

3.08 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 1,5-2 bar bedragen, wanneer de installatie warm 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.

3.09 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.

3.10 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). Wanneer de ketel aangesloten is aan elektriciteitsnet met polariteit, is het belangrijk om die polariteit te respecteren (ONDER SPANNING: bruine kabel, NEUTRAAL: geel-groene kabel).

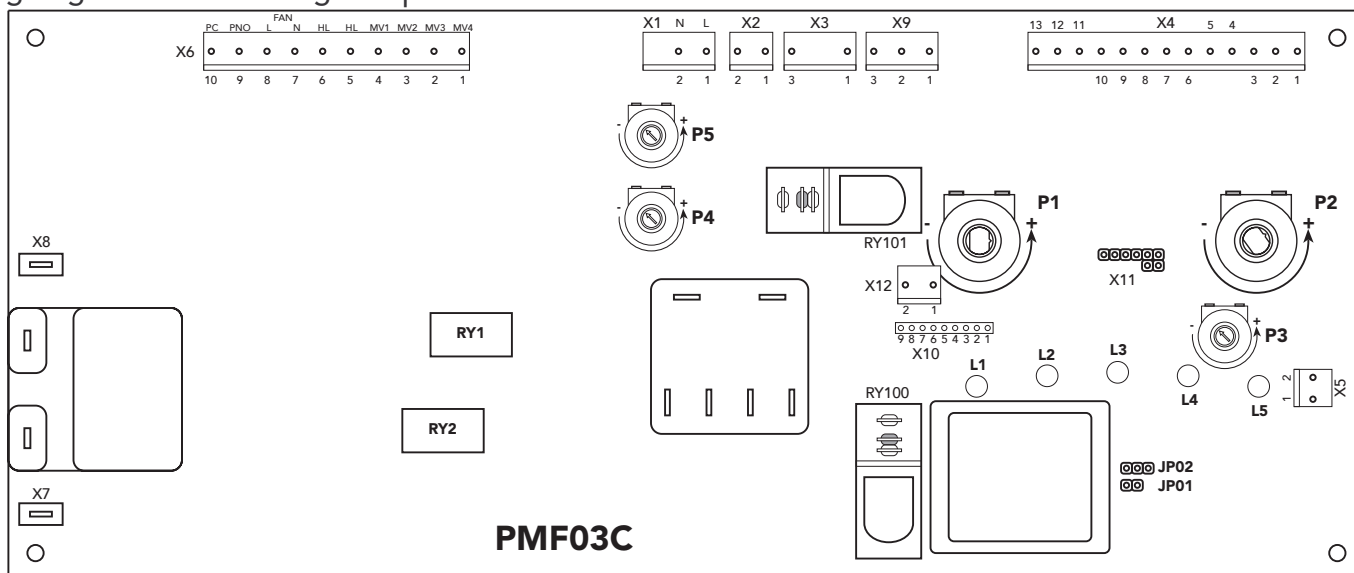
Opmerking : Als de elektriciteitskabel vervangen moet worden, gebruik enkel een "HAR H05 VV - F" 3x0.75 mm + kabel, met een maximale buitendiameter van 8 mm.

3.11 Een kamerthermostaat installeren (72) (Afb.22)

De thermostaat elektrisch aan te sluiten moet als volgt gebeuren : Open de elektrische doos en verwijder de "verbindingsdraad" tussen de poolklemmen 4 en 5. Sluit de kamerthermostaat (72) aan zoals aangegeven in figuur 22.

Opmerking - 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.

Hoewel de ketel ook zonder kamerthermostaat kan functioneren, is het aan te raden om er toch één te installeren en wel om de volgende redenen: De kamertemperatuur kan veel gemakkelijker geregeld worden. Energiebesparend.



Afb. 10

JP01 gemonteerd = geen wachttijd tussen afsluiten en heropstarten
JP01 niet gemonteerd = wel wachttijd tussen afsluiten en heropstarten

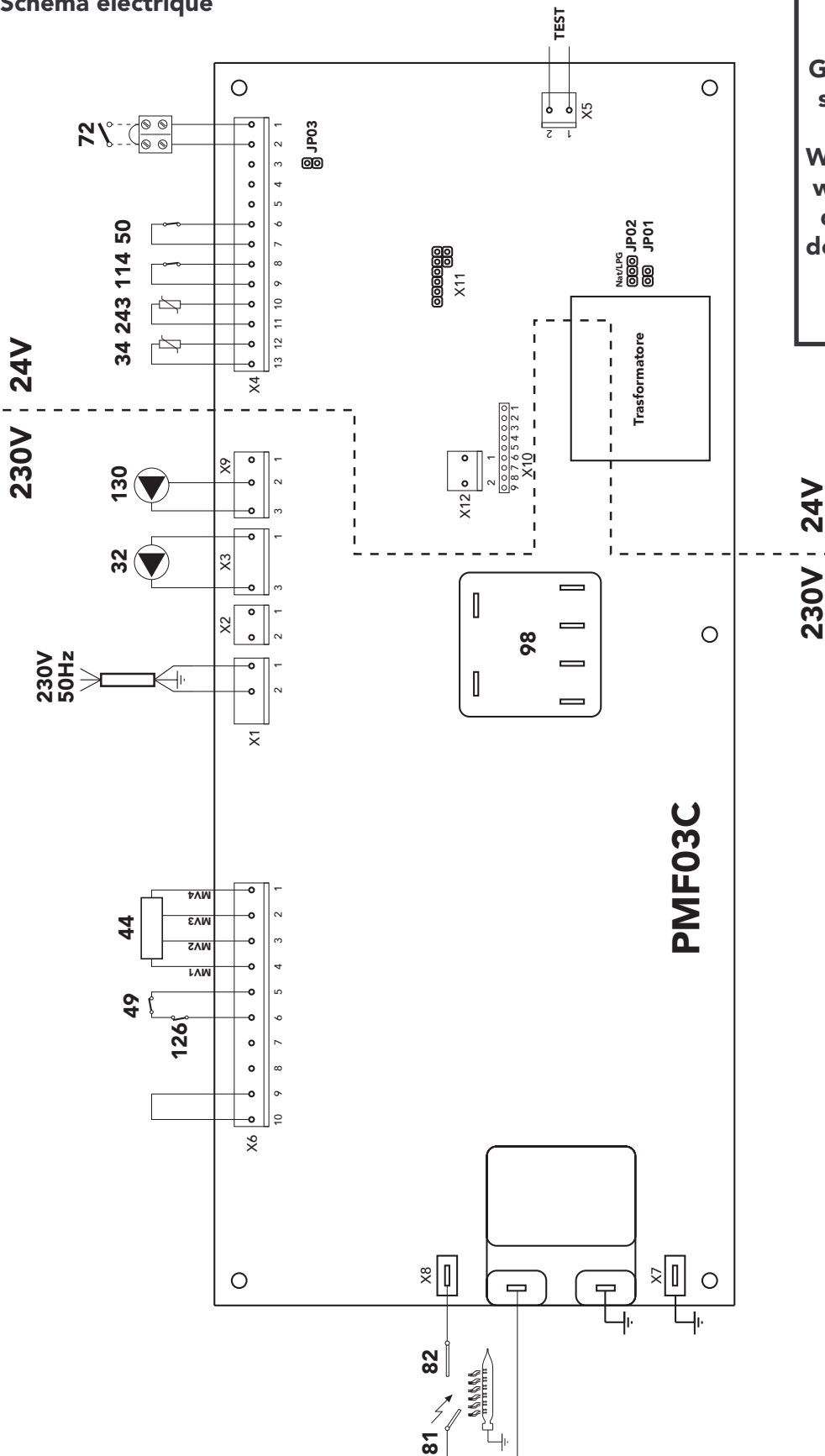
JP02:

Ingesteld voor aardgas

Ingesteld voor LPG

sensor temp. NTC (34) (42)	temp.	Ohm
	10 °C	20 kOhm
	25 °C	10 kOhm
	60 °C	2,5 kOhm
	80 °C	1,25 kOhm

Schéma électrique



BELANGRIJK

Gebruik een kamerthermostaat zonder spanning op de contactklemmen.
 Wanneer 230V aangesloten wordt op de klemmen van de kamerthermostaat zal de printplaat onherstelbaar beschadigd worden.

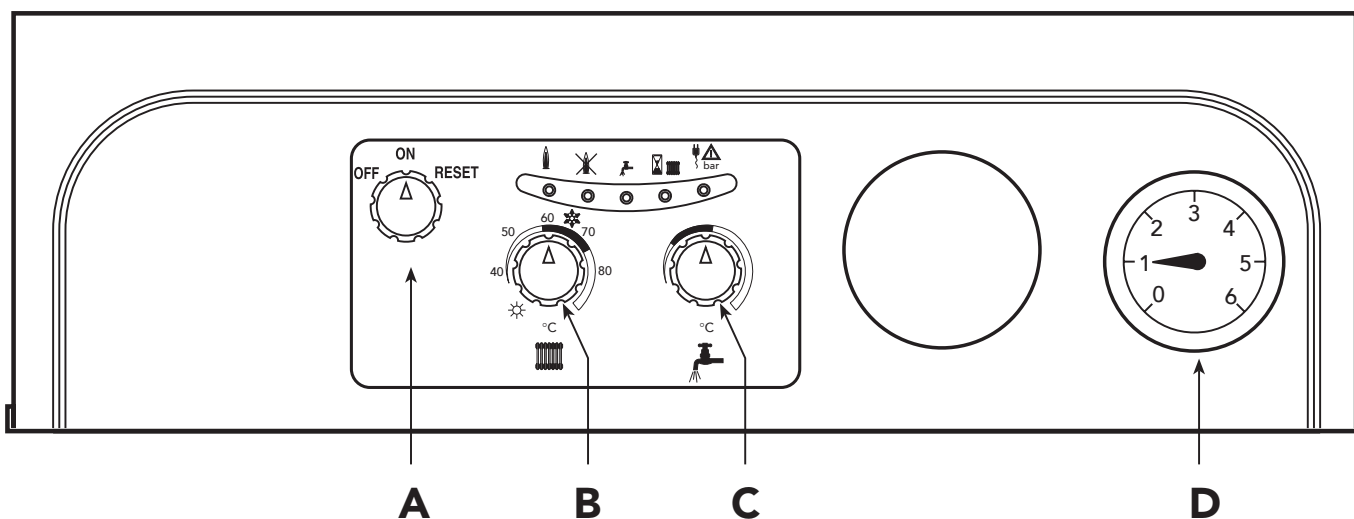
Afb. 17

- Legende**
- 32 Centrale verwarmingspomp
 - 34 Temperatuursensor centrale verwarming
 - 44 gasklep
 - 49 Veiligheidsthermostaat
 - 50 Begrenzingsthermostaat
 - 72 Kamerthermostaat
 - 81 Ontstekingselektrode
 - 82 Sensorelektrode
 - 98 Aan/Uit/Reset - schakelaar
 - 114 Waterdrukschakelaar
 - 126 Thermische terugslag Beveiliging
 - 130 Boilerpomp
 - 243 Temperatuursensor in boiler

3.11 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.

4. WERKINGSPRINCIPE



LED		POS.	BESCHRIJVING
1		A	Keuzeschakelaar OFF/ON/RESET
2		B	Instelling temperatuur verwarming
3		C	Instelling temperatuur sanitair water
4			Afwachting voor werking verwarming (licht knippert)
			Verzoek verwarming (licht brandt vast)
5		D	Hydrometer
			Onvoldoende druk in installatie (licht knippert)
			Elektrische voeding (licht brandt vast)

Afb. 12

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” (❄️) (Afb. 23)

Wanneer de kamerthermostaat warmte vraagt, worden de pomp en de ventilator in werking gesteld. De luchtdrukschakelaar heeft daarna een signaal naar de controle- en veiligheidssystemen om de brander te ontsteken. 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 is, 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 verwarmingssysteem 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 verwarmingssysteem eventjes in werking gesteld om te voorkomen dat die geblokkeerd raakt, vooral tijdens de zomer.

“ZOMER” (☀️) (Afb. 23)

Wanneer de schakelaar in deze positie staat, kan er enkel warm water geproduceerd volgens de procedure die hierboven beschreven staat.

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 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 (Afb.23 - deel A).

Bepaal nu of de ketel gebruikt moet worden voor de produktie van warm water en voor centrale verwarming of enkel voor de produktie van warm water. Als geopteerd wordt voor de eerste mogelijkheid (productie van warm water en centrale verwarming), zet dan knop B (Afb. 23) 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.

Opmerking - Indien na het opstarten de branders niet ontsteken en het verklikkerlichtje dat de brander uitgevallen is brandt, wacht dan ongeveer 15 seconden, zet knop A (fig. 23) op **RESET** en laat hem los. De elektronische reset-functie zal de opstartprocedure herhalen. Indien na de tweede poging de ketel nog altijd niet werkt, raadpleeg dan de alinea "Oplossingen voor mogelijke problemen".

Opmerking - Als er een stroomonderbreking is terwijl de ketel in werking is, dan zullen de branders automatisch uitdoven en terug ontsteken als er terug stroom is.

5.03 Afsluiten van het toestel

Sluit de gaskraan en sluit de elektriciteitstoevoer af.

Belangrijk : Als de ketel lange tijd niet gebruikt zal worden tijdens de winter is het aan te raden om het water uit het toestel af te laten (centrale verwarmingscircuit en warm-water-circuit) om vorstschade te voorkomen. U kunt ook enkel het water uit het warm-watercircuit aflaten en een speciaal anti-vries product toevoegen aan het centrale verwarmingssysteem.

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 ketel goed opstart door een aantal opstart- en afsluittests uit te voeren aan de hand van de regelingsknop. Controleer de efficiëntie van het lucht-/rookgaskanaal tijdens de werking van de ketel. Controleer of het gasverbruik aangegeven op de meter overeenkomt met de waarde in tabel 3. Controleer of het water correct circuleert tussen de ketel en de centrale verwarming. Controleer, wanneer het toestel op de "winter"-stand staat en er een warmwaterkraan wordt opgedraaid, of de centrale verwarming pomp stilvalt en er onmiddellijk warm water geproduceerd wordt. 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 warmteverlies in de buizen. Controleer of de gasklep correct moduleert zowel tijdens een fase van verwarming als tijdens de productie van warm water.

5.5 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

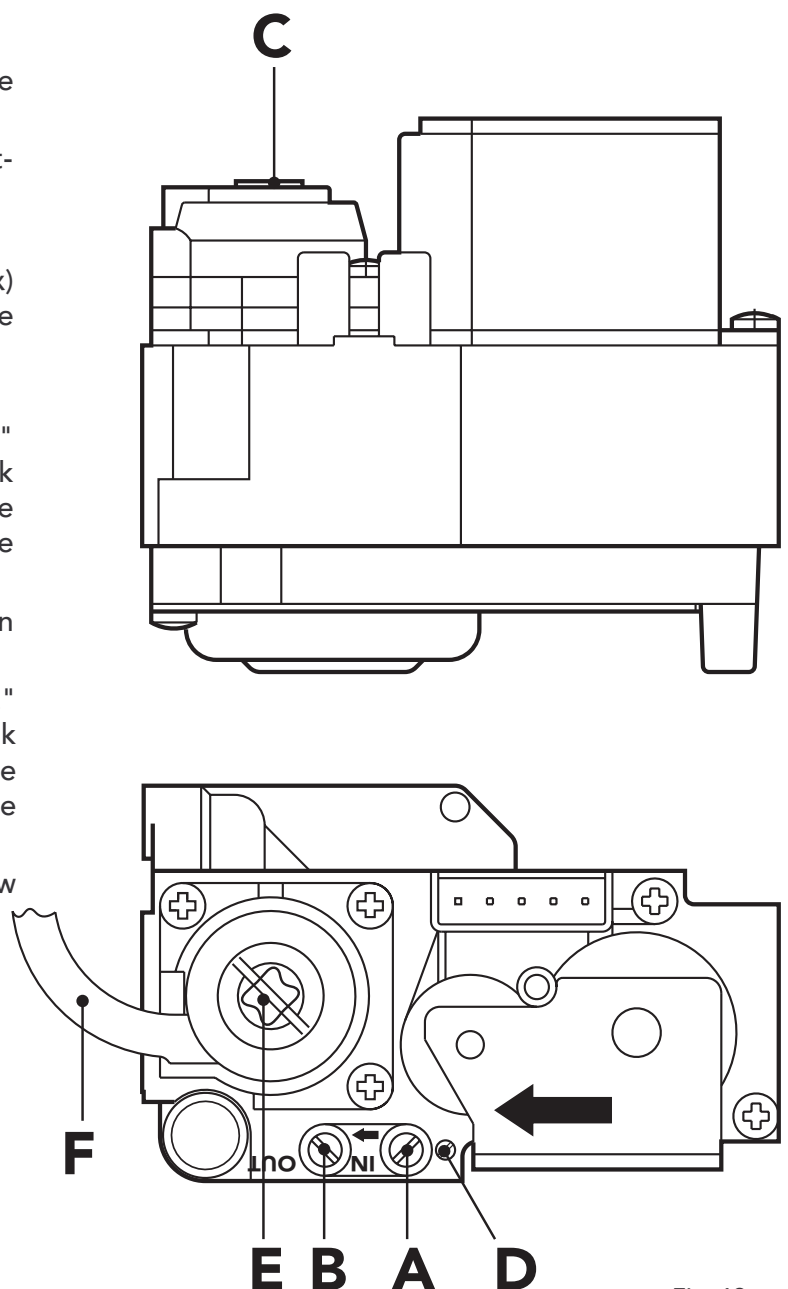
Deze ketel werkt volgens het vlammoduleringsprincipe. Het toestel heeft twee vaste waarden voor druk, een minimum en een maximum waarde. Deze moeten overeenkomen met de waarden aangegeven in de tabel, welk gassoort ook gebruikt wordt.

BELANGRIJK De minimum druk moet eerst geregeld worden om een correcte branderontsteking te verzekeren. Regel daarna de maximum druk. Elke aanpassing van de minimum druk verandert de instelling van de maximum druk.

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

6.02 Instellen van de minimum en maximum druk Honeywell V K4105G

- Een gepaste manometer aan drukafname "B", beneden de gaskraan, aansluiten.
- De buis "F" voor drukcompensatie uitschakelen.
- Het beschermdeksel "C" afnemen.
- De potentiometer P3 (op de controlebox) op minimum regelen (met de wijzers van de klok mee).
- De verwarmingsketel in gang stellen.
- De minimale druk door middel van vijs "D" regelen; de vijs met de wijzers van de klok mee doen draaien, zodoende de druk te laten stijgen, en tegen de wijzers van de klok om de druk te laten dalen.
- De potentiometer P3 op maximum regelen (met de wijzers van de klok mee).
- De maximale druk door middel van vijs "E" regelen; de vijs met de wijzers van de klok mee doen draaien, zodoende de druk te laten stijgen, en tegen de wijzers van de klok om de druk te laten dalen.
- De buis "F" voor drukcompensatie opnieuw aansluiten.
- Het beschermdeksel "C" terugplaatsen.

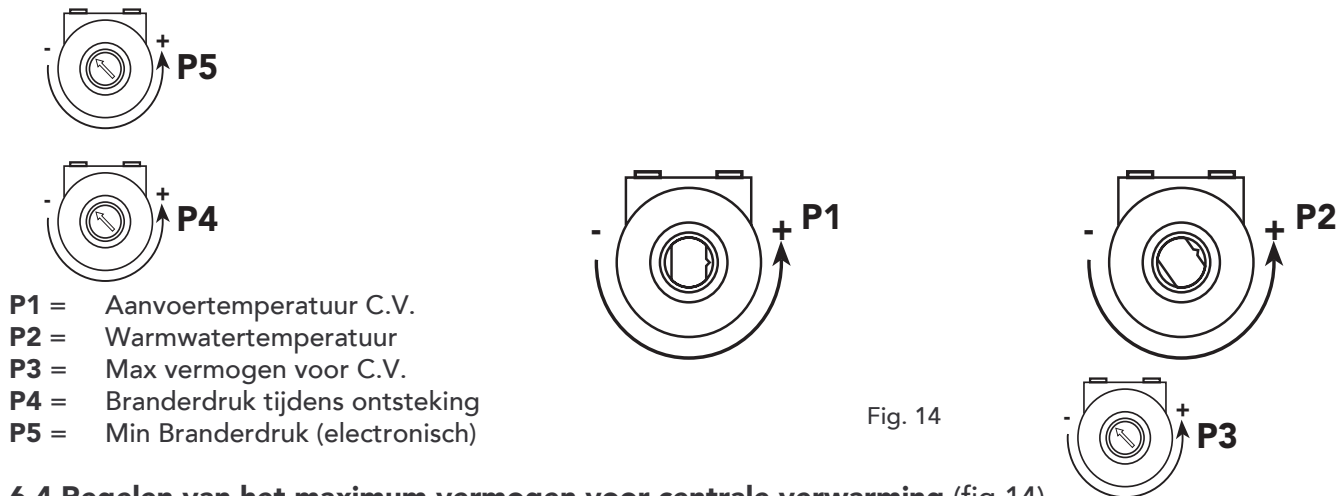


Legende

- A = Drukafname stroomopwaarts
- B = Drukafname stroomafwaarts
- C = Beschermvijs
- D = Regelvijs minimale druk
- E = regelvijs maximale druk
- F = Buis voor drukcompensatie

Fig. 13

6.3 Aanpassingsfuncties op het elektronisch bord (fig. 14)



- P1 = Aanvoertemperatuur C.V.
- P2 = Warmwatertemperatuur
- P3 = Max vermogen voor C.V.
- P4 = Branderdruk tijdens ontsteking
- P5 = Min Branderdruk (electronisch)

Fig. 14

6.4 Regelen van het maximum vermogen voor centrale verwarming (fig.14)

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.

6.5 Temperatuur van de centrale verwarming regelen

De watertemperatuur van de centrale verwarming wordt geregeld aan de hand van de draaiknop (fig. 12- deel B). 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.

6.6 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 thermostaat controleert de ketel automatisch door de elektrische toevoer af te sluiten naargelang temperatuursomstandigheden in de kamer.

6.7 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.

6.8 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 GASOORT

De volgende aanpassingen en omschakelingen mogen enkel uitgevoerd worden door bevoegd personeel. Ferroli is niet verantwoordelijk voor schade aan de ketel veroorzaakt doordat onbevoegde personen aan de ketel hebben gewerkt. Als de ketel met een andere gassoort gebruikt zal worden, dan moet de omschakeling als volgt gebeuren.

Om de ketel om te schakelen van aardgas naar LPG en omgekeerd moeten de injectoren van de hoofdbrander vervangen worden. De minimum en maximum druk moeten dan opnieuw ingesteld worden aan de gasklep (zie paragraaf 'instellen van druk').

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

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

8. SCHOONMAAK EN ONDERHOUD

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 de elektrodes aanwezig zijn en ze moeten op de juiste plaats zitten.

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

De pomp mag niet blokkeren.

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. Er moet speciale aandacht besteed worden aan alle dichtingsmaterialen die betrekking hebben op het luchtdicht compartiment (pakkingmateriaal, etc.). Door luchtverlies kan de druk in het compartiment dalen, daardoor wordt de differentiële drukschakelaar uitgeschakeld en kan de ketel blokkeren. Nadat het toestel werd schoongemaakt en terug wordt opgestart, 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

De boiler valt stil

Na een aantal pogingen om de ketel in werking te stellen, sluit de electronica de boiler altijd af.
Controleer of er voldoende luchttoevoer is en of de lucht uit de buizen werd verwijderd. Controleer of de electrodes op de juiste plaats staan en of er geen aanslag op is.

Brander 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

Geen vonk tussen de electrodes

Tijdens de ontsteking is er geen vonk tussen de elektrodes
Controleer of de boiler aangesloten is op het stroomnetwerk en van een aarding voorzien is.
Controleer de gasklep.
Controleer de veiligheidsthermostaat.
Controleer of de electrodes op de juiste plaats staan en of er geen aanslag op is.
Thermostaat te laag ingesteld.
Controleer de elektriciteitstoevoer.
Controleer de electronische controle-eenheid.
Controleer of de draden niet verwisseld werden.

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

De ketel werkt maar de temperatuur stijgt niet

De vlam is niet correct afgesteld temperatuur stijgt niet
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

Condensatie in de ketel

Thermostaat niet juist afgesteld
Stel de thermostaat in op een hogere temperatuur
Onvoldoende gasverbruik
Controleer of het gasverbruik correct is en pas aan indien nodig

De ketel wordt gemakkelijk vuil	De vlam is niet correct afgesteld vuil 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 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 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
Er is geen warm water	De warmtewisselaar is geblokkeerd Contacteer de Dienst-na-verkoop om de warmtewisselaar te komen schoonmaken of herstellen.



Eine Ausfertigung des vorliegenden Benutzerhandbuchs in deutscher Sprache kann an folgender Anschrift angefordert werden:

VAN MARCKE LOGISTICS
Weggevoerdenlaan 5 - 8500 Kortrijk
Tel. (056) 237511
BTW 443- 343- 943 TVA