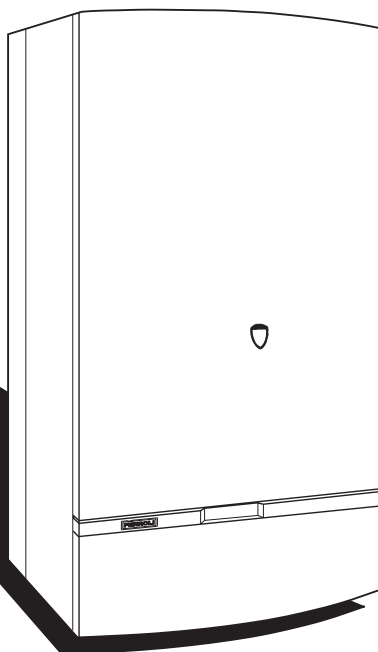




ELITE 101 VENT

**CHAUDIERE MURALE A GAZ
ETANCHE - A VENTOUSE**

**GASWAND-KETEL MET DICHT VERBRANDINGSKAMER EN
INGEBOUWDE VENTILATOR GESCHIKT VOOR GEVELAFVOER**



**NOTICE TECHNIQUE
TECHNISCH HANDBOEK**

**VMF7
07/96**

Appr. nr. B94.02 T - CE 0063 AQ 2150

FERROLI

Import.:

Ets. R. Van Marcke, Weggevoerdenlaan 5 - 8500 KORTRIJK



ELITE 101 VENT

IMPORTANT

- Cet appareil doit être installé par un installateur qualifié!
-



CHAUDIERE MURALE A GAZ ETANCHE, A VENTOUSE

INFORMATIONS TECHNIQUES

Page	Sommaire
1÷11	Généralités
1	Page-couverture
2	Informations générales d'installation
3	Liste de composants
4	Caractéristiques techniques
5	Dimensions
6	Principaux composants
7	Description générale
8	Schéma de la chaudière
9	Désignation des composants de la chaudière
10	Courbe de performance de l'eau chaude sanitaire
11	Caractéristiques du circulateur et du bypass sur le circuit chauffage
12÷20	Installation
12	Cotes à respecter au moment de l'installation
13	Installation type des tuyauteries, du bypass et du vase d'expansion additionnel sur le circuit chauffage
14	Plaque de raccordement
16	Montage de la ventouse
17	Alimentation électrique et régulations
18	Remplissage et vidange du circuit chauffage
	Détartrage eau chaude sanitaire
19	Mode de fonctionnement
20	Précautions et vérifications de mise en route
21÷35	Informations techniques détaillées
21	Réglage de puissance du circuit chauffage
21	Régulateur modulant (Modureg) du bloc gaz
22	Schéma générale électrique
23	Détection anomalies de fonctionnement
24	Réglage de la pression minimale et de la pression maximale avec la vanne Honeywell type VR 4600 N 4002
25	Schéma électrique de raccordement des composants
26	Détails de montage
29	Montage horloge
29	Détails fluxmètre
30	Détection principales anomalies de fonctionnement
31	Détection des principales anomalies de fonctionnement
32	Liste partielle des pièces détachées



ELITE 101 VENT

Caractéristiques techniques

	GAZ NATUREL (G20)	PROPANE G.P.L. (G31)
Débit calorifique nominal (PCS)	28,6 kW	28,0 kW
Débit calorifique minimum (PCS)	12,8 kW	12,5 kW
Débit calorifique nominal (PCI)	25,8 kW	25,8 kW
Débit calorifique minimum (PCI)	11,5 kW	11,5 kW
Puissance nominal.	23,3 kW	23,3 kW
Puissance minimum.	9,7 kW	9,7 kW
Débit du gaz	2,73 m³S/h	2,00 kg/h
Pression brûleur maximum	14,5 mbar	36,0 mbar
Pression brûleur minimum	2,7 mbar	7,9 mbar
Diaphragma	5,8 mm	-
Ø injecteur principaux	2,10 mm	1,35 mm
Injecteur veilleuse	38/33A	0,20
Dimensions (hors tout)		
Hauteur	1020 mm	
Largeur	480 mm	
Profondeur	360 mm	
Poids (net)	63 kg	
Poids (brut)	65 kg	
Alimentation électrique:	230V - 50 Hz	
Puissance fusibles:		
Alimentation	3 Amp. (main fuse)	
Circuit imprimé	F2 Amp (Fast)	
Puissance nécessaire	150 Watt	
Débit d'alimentation minimum		
- montée en temp. de 30° C	11.1 l/min.	
Débit d'alimentation minimum	2.5 l/min.	
Pression maximale d'entrée eau sanitaire (pour E.C.S.)	10,0 bar	
Pression maximale du circuit chauffage	3 bar	
Capacité vase d'expansion	7 litre	
Pression minimal circuit chauffage	0,8 bar	
Pression maximal circuit chauffage	3.0 bar	
Capacité en eau de la chaudière:		
circuit chauffage	1.5 litre	
E.C.S.	0.5 litre	
Diamètre de raccordement des tuyauteries		
- Gaz	3/4"	
- Arrivée eau froide sanitaire	1/2"	
- Sortie eau froide sanitaire	1/2"	
- Départ circuit chauffage	3/4"	
- Retour circuit chauffage	3/4"	
- Soupape de sécurité	1/2"	
Volume de dégagement nécessaire:		
Côté gauche	20 mm	
Côté droit	20 mm	
Hauteur minimum de la base de la chaudière au plan de travail	300 mm	

ELITE 101 VENT



Dimensions (en mm)

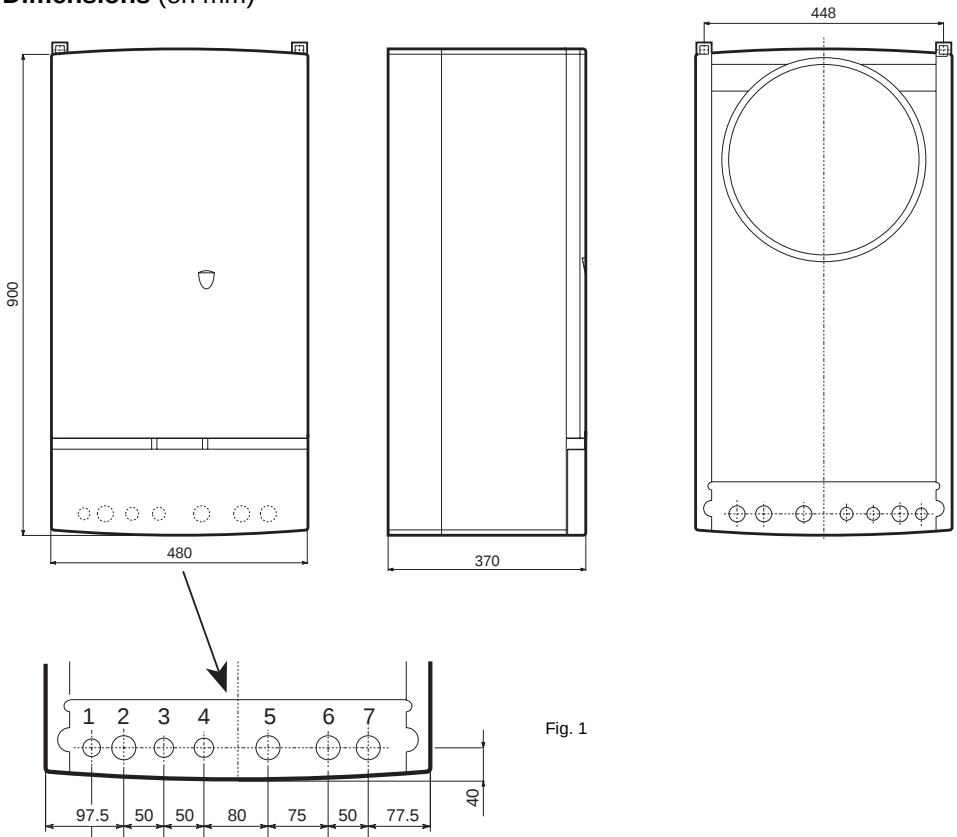


Fig. 1

1. Câble d'alimentation électrique
2. Arrivée gaz en 3/4"
3. Sortie eau chaude sanitaire en 1/2"
4. Arrivée eau froide sanitaire en 1/2"
5. Soupape de sécurité sur la sortie du circuit chauffage en 1/2"
6. Sortie circuit chauffage en 3/4"
7. Retour circuit chauffage en 3/4"

Nota: La chaudière **Elite 101 VENT** est toujours équipée d'une vase d'expansion incorporé, empêchant le passage à l'arrière des tuyauteries!



ELITE 101 VENT

Principaux composants

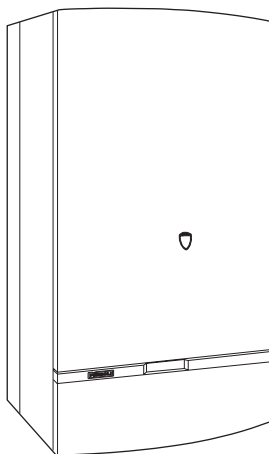
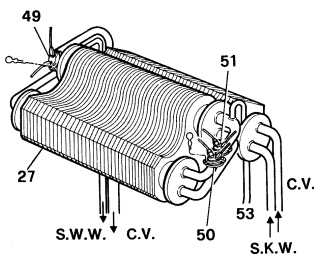


Fig. 1



Sur le tableau de commande 6,
de gauche à droite:
60 Bouton poussoir bloc gaz
61 Sélecteur
62 Horloge (si montée)
63 Thermostat de chaudière sur
circuit chauffage central
64 Thermomanomètre sur le circuit
chauffage central

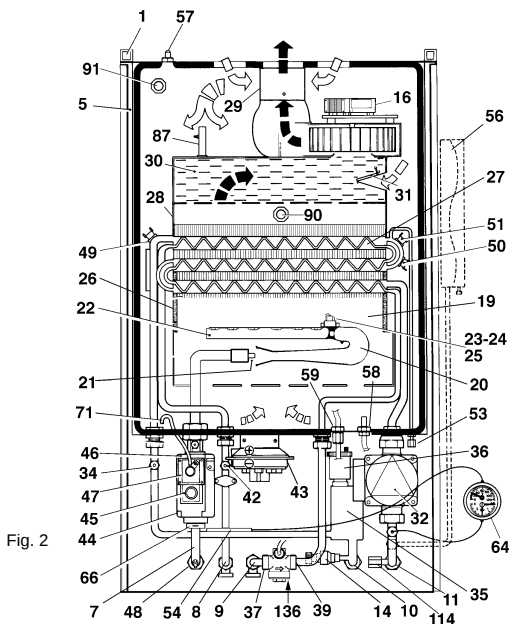


Fig. 2

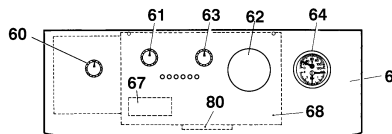


Fig. 3

A l'intérieur de la chaudière

- 16** Ventilateur
- 22** Brûleurs (4)
- 27** Echangeur de chaleur en cuivre pour chauffage + E.C.S.
- 31** Clapet de contrôle de pression d'air
- 32** Circulateur chauffage central
- 44** Bloc gaz
- 51** Thermostat antigel
- 53** Purge échangeur
- 68** Boîtier de contrôle avec circuit imprimé
- 67** Transformateur d'allumage
- 79** Condensateur 1,5 micro Farad
- 80** Bornier 230V + thermostat ambiance
- 136** Fluxmètre

6.1 Description générale

6.1.1 Généralités

La chaudière Elite 101 VENT est un appareil à ventouse, donc avec chambre de combustion étanche. L'air nécessaire à la combustion est aspirée de l'extérieur. La chaudière est composée de:

Un échangeur en cuivre formé de trois tubes ailettes avec un serpentín pour chaque tube avec fonction d'échangeur pour l'eau chaude sanitaire • Une chambre de combustion étanche isolée avec fibre en céramique • Quatre brûleurs en acier inoxydable • Un ventilateur pour l'aspiration de l'air carburante et pour l'évacuation forcée des gaz de combustion • Un conduit des fumées formé de deux tubes coaxiaux pour l'évacuation des fumées et l'aspiration de l'air carburante • Un pressostat d'air différentiel, qui permet l'allumage du brûleur seulement si le ventilateur fonctionne régulièrement • Une chambre étanche en acier anti-corrosion • Une vanne gaz modulante, pour le circuit sanitaire avec stabilisateur de pression, veilleuse et thermocouple • Un fluxmètre de priorité à l'eau chaude sanitaire • Une soupape de sécurité côté eau chauffage • Un vase d'expansion fermé • Un circulateur à vitesse variable • Un aquastat de régulation, de limite, de sécurité et minimal (antigel).

6.1.2 Livraison

L'ensemble de la chaudière est livré en 2 colis.

A. Carton: la chaudière.

B. Carton: Gabarit de montage, comprenant les raccordements au gaz, les raccordements pour l'E.C.S. et le C.C. Le carton est complété du robinet gaz (1/2") et du groupe de sécurité (1/2").

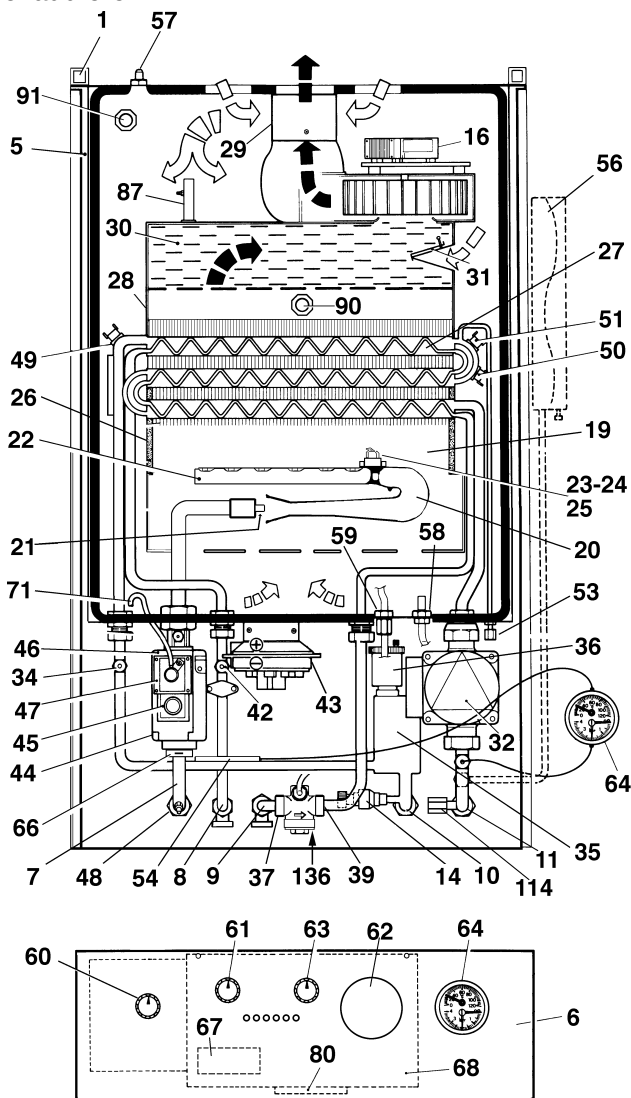
La chaudière se compose, sur le devant, de deux panneaux:

- Un panneau supérieur (facilement démontable en le tirant à soi) avec un hublot veilleuse, renfermant les composants mécaniques et la plaque signalétique.
- Un panneau inférieur à charnières (renfermant les instructions de fonctionnement), permettant d'accéder aux organes de contrôle et à l'horloge (si elle est installée).

6.2 Principaux composants

16. Un ventilateur pour le transport de l'air extérieur vers le compartiment étanche de la chaudière et l'extraction des gaz brûlés vers le conduit d'évacuation. En l'absence de demande de chauffage, le ventilateur fonctionne à petite vitesse pour éviter d'une part que la veilleuse ne s'éteigne et d'autre part des problèmes de condensation.
22. Des brûleurs en acier inoxydable (4) pour la combustion totale du gaz naturel.
27. Un échangeur de chaleur en cuivre pour C.C. et E.C.S. L'eau du chauffage central et celle à usage domestique sont montées directement en température par la flamme (bien entendu par circuits séparés). Ce procédé apporte des réponses rapides (instantanées), évite les pertes calorifiques et permet d'avoir un chauffage central et une production d'eau chaude sanitaire indépendants.
31. Un clapet de contrôle de pression d'air. Il permet ainsi de maintenir la combustion à son plus haut rendement, indépendamment de la longueur d'évacuation, de l'influence du vent et de la vitesse du ventilateur.
32. Un circulateur à 3 vitesses sur le circuit chauffage qui s'adapte parfaitement à une installation de chauffage central. Il évite une consommation électrique élevée et les problèmes acoustiques. Un interrupteur marche/arrêt de circulateur asservi à l'horloge et/ou au thermostat d'ambiance 24 Volts (sin installé). L'interrupteur du circulateur a une temporisation de 6 minutes.
44. Un bloc gaz, permettant le démarrage, l'arrêt et la régulation de la température d'eau sur le circuit chauffage et sur l'eau chaude sanitaire (à fonctionnement MODULANT).
51. Un thermostat antigel pour protéger la chaudière en hiver.
- Note** - Un thermostat antigel séparé devra être installé (si nécessaire) pour protéger l'installation.
61. Selecteur 4 positions:
 - 1 Arrêt
 - 2 Eau chaude sanitaire
 - 3 Eau chaude sanitaire + chauffage
 - 4 Allumage + contrôle
68. Un boîtier de contrôle (non indiqué) avec circuit imprimé électronique pour la régulation du brûleur. Le circuit imprimé permet de régler la puissance du chauffage central au maximum. Ce réglage n'influencera pas la température maximale de l'eau chaude sanitaire. La puissance du chauffage central est pré-réglée en usine au maximum.
136. Fluxmètre. A son signal (débit supérieur à 2,5 litre/min.) le circulateur C.C. s'arrête pour permettre une puissance maximale du brûleur pour la production d'eau chaude sanitaire.

Schéma de la chaudière



Désignation des composants de la chaudière

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">1. Point de fixation5. Compartiment étanche6. Panneau de contrôle7. Alimentation gaz8. Sortie eau chaude sanitaire9. Arrivée d'eau froide sanitaire10. Départ circuit chauffage central11. Retour circuit chauffage sanitaire14. Soupape de sécurité circuit chauffage central16. Ventilateur19. Chambre de combustion20. Bloc brûleur21. Injecteur brûleur principal (4)22. Brûleur principal23. Thermocouple24. Electrode d'allumage25. Veilleuse26. Isolation chambre de combustion27. Echangeur de chaleur en cuivre pour E.C.S. + C.C.28. Conduit de l'échangeur au collecteur29. Sortie interne collecteur fumée30. Collecteur gaz brûlés / excès d'air31. Clapet de contrôle de pression d'air32. Circulateur chauffage central34. Sonde de température d'eau sur le circuit chauffage35. Séparateur d'air36. Purgeur d'air automatique37. Filtre sur l'arrivée d'eau froide39. Limiteur du débit d'eau froide42. Sonde de température de l'E.C.S. | <ul style="list-style-type: none">43. Pressostat d'air44. Bloc gaz45. Bouton poussoir sur bloc46. Vanne de réglage gaz47. Vanne de régulation (Modureg)48. Contrôle de la pression du brûleur49. Sécurité de surchauffe50. Thermostat de sécurité échangeur 85°C51. Thermostat antigel échangeur53. Purge échangeur54. Bulbe du thermomètre56. Vase d'expansion57. Contrôle de la pression d'entrée d'air au ventilateur58. Contrôle de la pression de sortie d'air au ventilateur59. Contrôle de la pression de sortie des gaz brûlés60. Bouton poussoir61. Sélecteur62. Horloge (facultatif)63. Thermostat réglage température C.C.64. Thermomanomètre66. Microswitch du bloc gaz67. Transformateur d'allumage68. Boîtier de contrôle avec circuit imprimé71. Tuyau d'équilibrage80. Bornier 230 V + thermostat ambiance87. Contrôle pression VENTURI90. Contrôle pression fumée91. Contrôle pression air114. Dispositif contre le manque d'eau136. Fluxomètre |
|--|---|



ELITE 101 VENT

Courbe de performance de l'eau chaude sanitaire

Perte de charge sur l'E.C.S. en fonction du débit

- A. Avec régulation de débit d'eau froide (standard à 10 litres/min.)
- B. Sans régulateur de débit d'eau froide
Si demande y serait, un régulateur de 6 litre/min. peut être monté (température SAN très chaude pour cuisine)
- C. Avec régulateur de débit d'eau froide (option 7,5 litres/min.)

Fig. 1

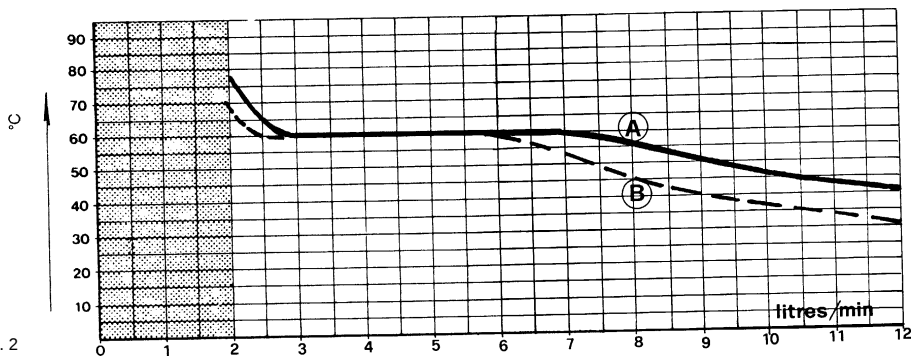
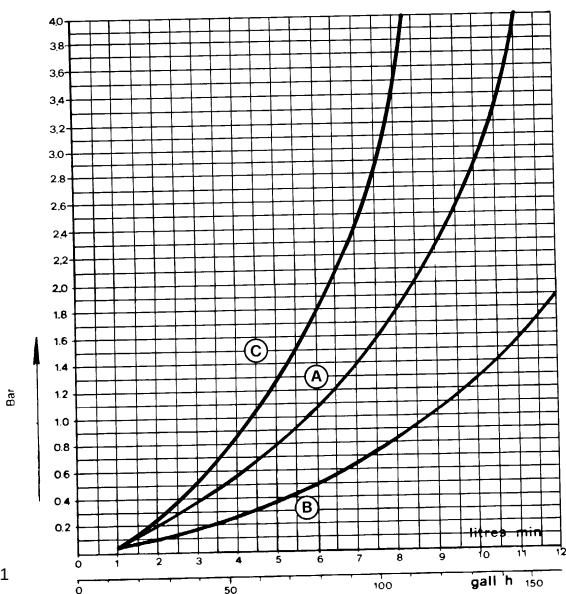


Fig. 2

Température de l'E.C.S. en fonction du débit

- A. Entrée d'eau froide à 15°C
- B. Entrée d'eau froide à 5°C

Caractéristique du circulateur

Les circulateurs, montés de série, sont réglable en hauteur et débit par le sélecteur de vitesse incorporé.
Caractéristiques du circulateur de série (Grundfos UPS 25-50)

Caractéristique du circulateur alternatif (Grundfos UPS 25-60)

NOTE - Les graphiques ci-dessus montrent la puissance manométrique effective en colonne d'eau (C.E.). Ce graphique nous démontre la différence entre la puissance manométrique du circulateur et la propre perte de pression de la chaudière (Δp).

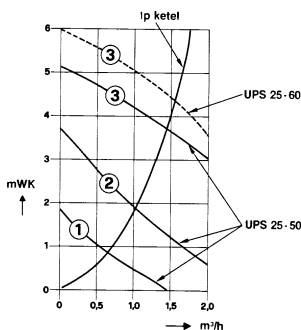


Fig. 1

Vase d'expansion et bypass

Un vase d'expansion additionnel (si nécessaire), doit être installé sur le retour du circuit chauffage. Si les radiateurs sont équipés de robinets thermostatiques, prévoir un bypass aussi éloigné que possible de la chaudière.

Vérifier la purge automatique.

Vérifier toujours que l'axe du circulateur ne soit pas bloqué.

Régler le C.C. à la pression minimale d'un bar (plutôt que 1,5 bar).

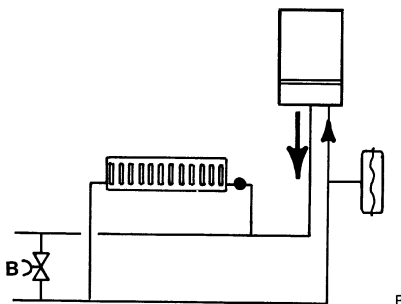


Fig. 2

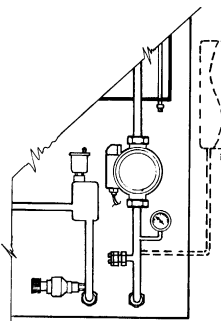


Fig. 3

Terminal ventouse

Cotes à respecter à l'installation

A	Directement sous une fenêtre à battant, une aération, ou toute autre ouverture ventilée
B	Sous gouttière, conduite, tuyau d'évacuation
C	Sous avant-toit
D	Sous balcon
E	Le long d'une conduite ou tuyau d'évacuation vertical
F	Près d'un angle intérieur ou extérieur
G	Sur sol fini ou balcon
H	Face à un mur
I	Face à un autre conduit extérieur
J	Près d'une ouverture (porte/fenêtre) d'abri-garage contigu à une habitation
K	Sur un mur, près (verticalement) d'un autre conduit
L	Sur le mur, près (horizontalement) d'un autre conduit
M	A côté d'une ouverture (porte ou fenêtre)
N	Sous abri-garage

mm

300
75
200
200
300
300
300
600
1.200
1.200
300
300
300
600

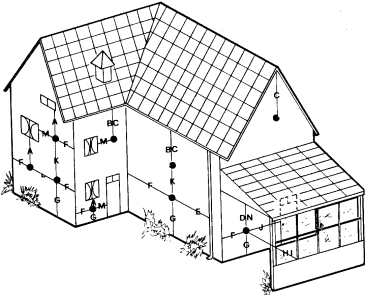


Fig. 1

Surface minimum des aérations nécessaires (à seule fin de regroïdissement)

SITUATION DE L'APPAREIL	SYSTEM D'EVACUATION	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE			AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE			SUPERIEURE 252 cm² INFERIEURE 252 cm²
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR			SUPERIEURE 126 cm² INFERIEURE 126 cm²

Fig. 2

Dégagement minimum (mm)

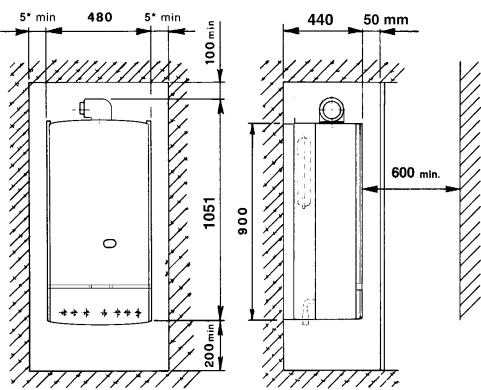


Fig. 3

Note: Laisser toujours bien accessible le devant de la chaudière pour l'entretien.



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

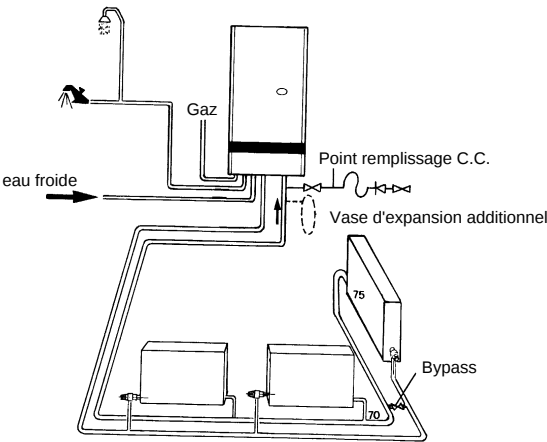


Fig. 1

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 7 L. pour le vase fourni.

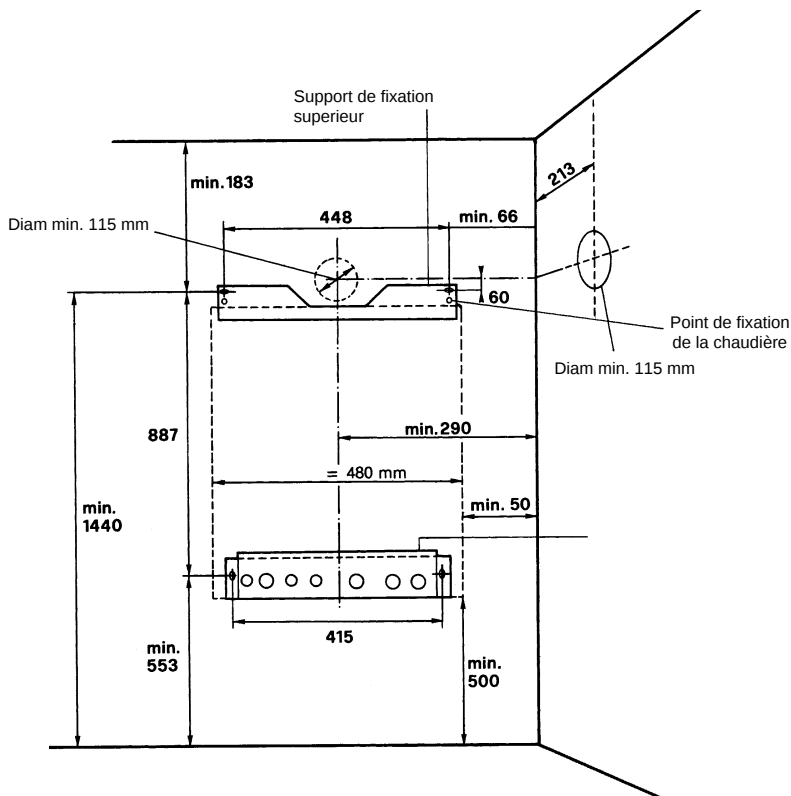
- NOTE:**
1. Remplir l'installation C.C. jusqu'à 1 bar mini de pression
 2. Choisir de préférence le vase d'expansion qui acceptera une montée en pression de 2 bar
 3. Le vase d'expansion doit être monté sur le retour du circuit chauffage
 4. Le vase d'expansion standard de 7 L. gonflé à 1 bar

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
Pour les capacités autres que celles indiquées ci-dessus, multiplier cette capacité par le coefficient correspondant ci-contre	0.140	0.259	0.551	0.190	0.412	0.33



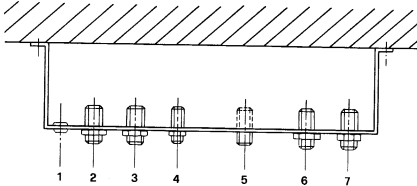
ELITE 101 VENT

Plaque de raccordement



Plaque de raccordement

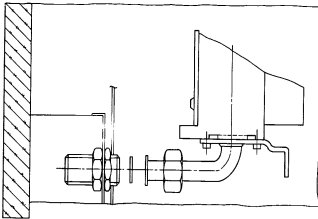
Remarque importante: Utiliser toujours deux clefs pour éviter de tordre les tubes cuivre.



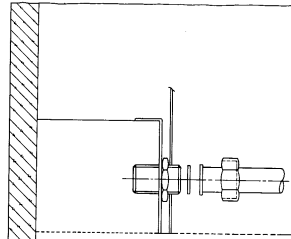
- 1 = Alimentation électrique
- 2 = Alimentation gaz
- 3 = Sortie eau chaude sanitaire
- 4 = Arrivée eau froide sanitaire
- 5 = Soupape de sécurité sur départ C.C.
- 6 = Départ circuit chauffage central
- 7 = Retour circuit chauffage central

Note - Avant d'installer la chaudière, vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.

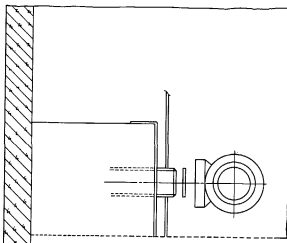
2 - 6 - 7 = 3/7" 3 - 4 - 5 = 1/2"



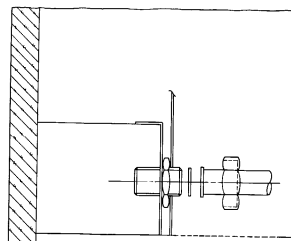
2 Alimentation gaz 1/2"



3 Sortie eau chaude sanitaire 1/2"
4 Arrivée eau froide sanitaire 1/2"



5 Soupape de sécurité sur départ C.C. 1/2"



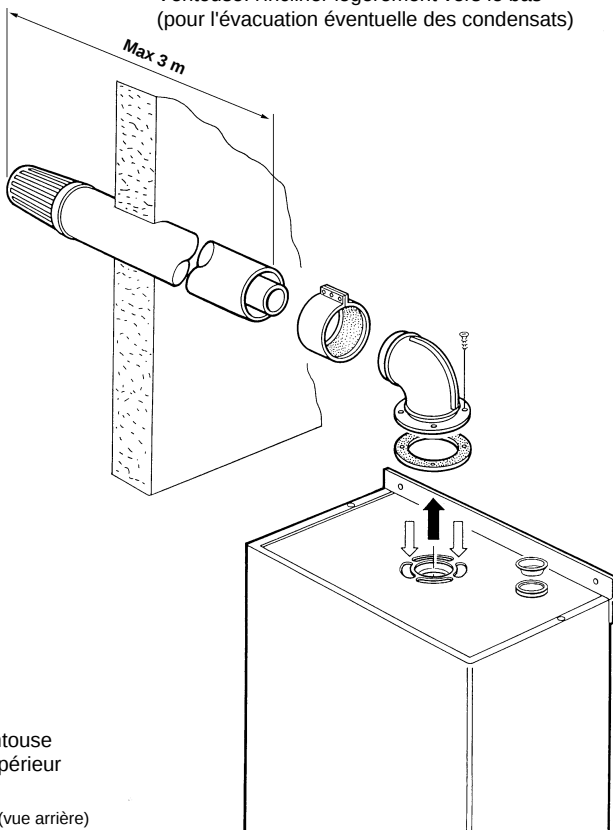
6 Départ circuit C.C. 3/4"
7 Retour circuit C.C. 3/4"

Important - Utiliser toujours deux clefs pour éviter de tordre les tubes cuivre.

Livraison - La plaque de montage est équipée de série de nipples, contre écrous et joints. En plus sont ajoutés un robinet gaz 1/2" et un groupe de sécurité Flexbrane 1/2". A faire monter sur l'alimentation d'eau froide sanitaire.

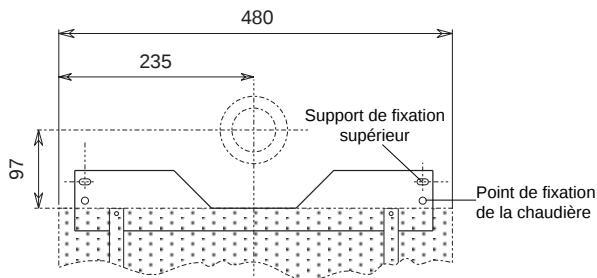
Installation de la ventouse standard

Ventouse: l'incliner légèrement vers le bas
(pour l'évacuation éventuelle des condensats)



Comment repérer le centre de la ventouse
par rapport au support de fixation supérieur

Fig. 2 - Repérage du centre de la ventouse (vue arrière)



Exemples et indications pour l'installation de la chaudière

① Coude coaxiale Øe 100 Øi 60

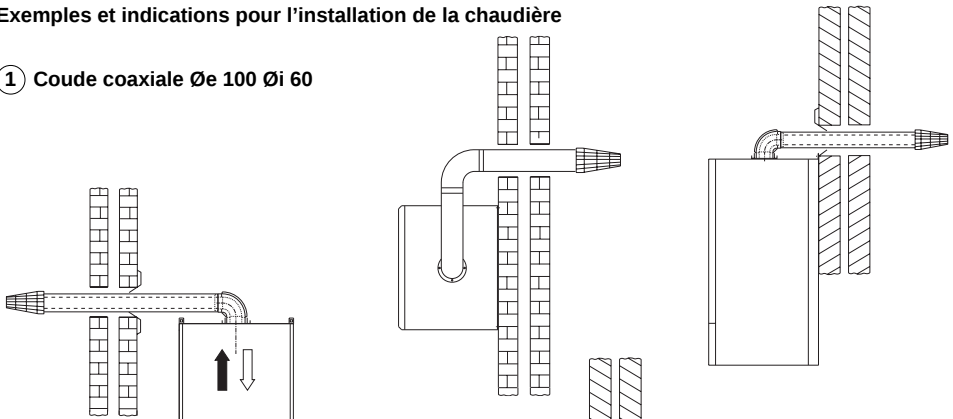
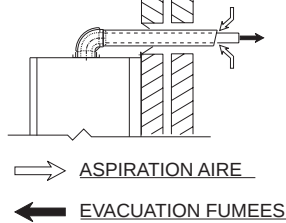
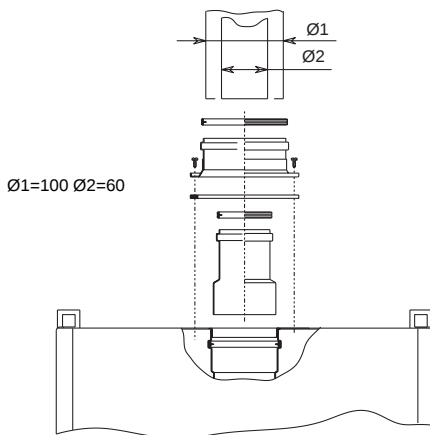


Fig. 3



② Racord coaxial vertical Øe 100 Øi 60



Un kit de raccords fumées en aluminium peut être fourni pour l'évacuation avec des tuyaux coaxiaux verticaux. La simplicité de montage et l'usage des joints à double bord dans les raccords rend cette solution extrêmement avantageuse et sûre.

Fig. 4

Jonction vertical avec tuyaux séparés "aspiration d'aire et évacuation des fumées"

Il peut être fourni une plaque ① fermeture entrée d'air qui permet l'aspiration et l'évacuation avec connexions verticales et séparées en permettant de surpasser les difficultés qui on peuvent trouver avec l'usage des tuyaux coaxiaux.

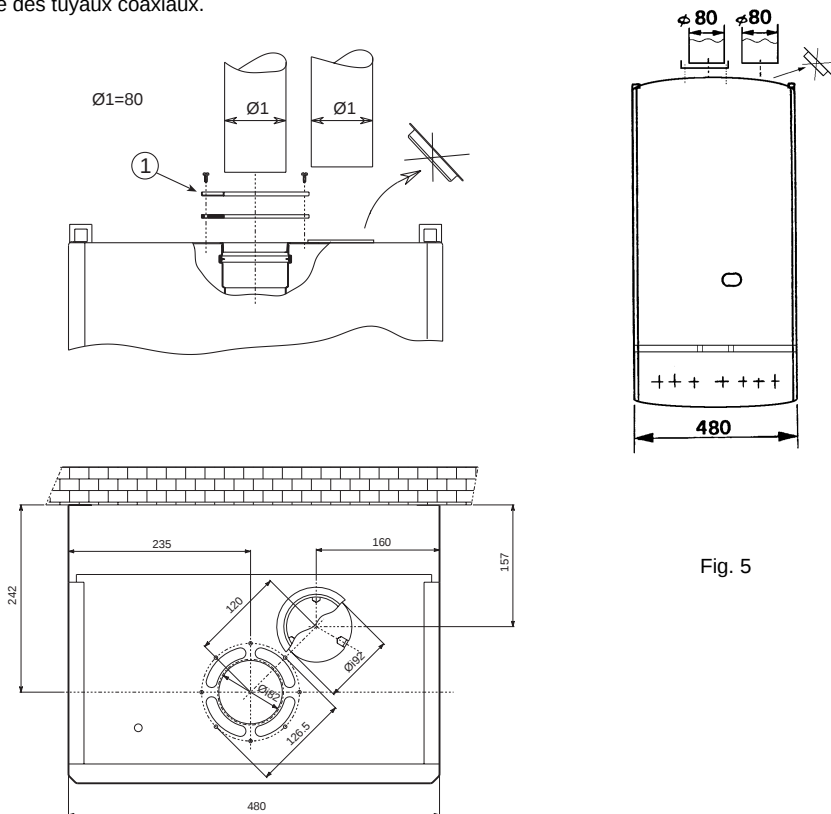


Fig. 5

Alimentation électrique et régulations

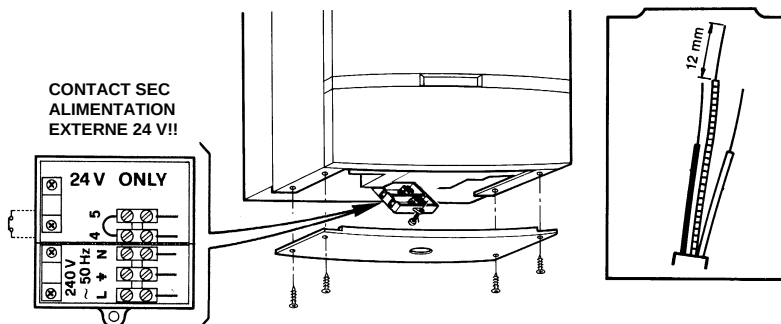
Attention - Cet appareil doit être relié à la terre

Un bornier est placé à l'intérieur de la chaudière

- 3 pôles en 230 V
- 2 pôles en 24 V

Ils sont accessibles en enlevant le panneau blanc inférieur de la chaudière.

- L'alimentation en 230V (externe à la chaudière) doit être protégée par un fusible 3 Amp.
- Un bornier 24 V avec fiches est raccordé à la livraison.
- Utiliser seulement un organe de régulation à 2 fils. Ne jamais brancher le Neutre dans cette régulation.
- Pour brancher un thermostat d'ambiance à 2 fils, débrancher la fiche et raccorder le thermostat.



Important - Toute régulation se fera par contact sec (voltage 0)

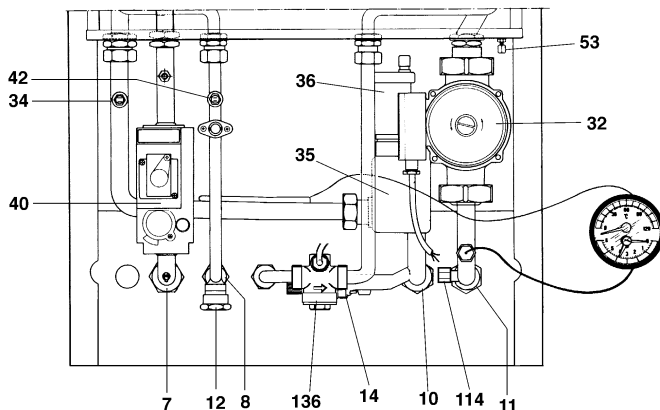
Attention - Tout raccordement en 230 V (ou en-dessous) au bornier 24 V ou aux branchements internes de la chaudière endommagera le circuit imprimé du boîtier de contrôle. Dans ce cas toute garantie du boîtier de contrôle prend fin.



ELITE 101 VENT

Remplissage et vidange du circuit chauffage - Détartrage de l'E.C.S.

Très important - Au moment du détartrage du circuit d'eau chaude sanitaire de la chaudière avec un détergent, démonter (37 - 136 - 39) le fluxmètre. La garantie sur le fluxmètre se perd si'il y a eu contact avec le détergent.

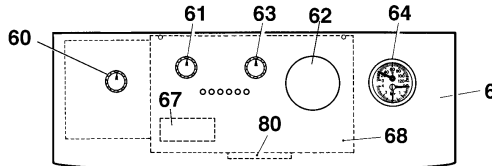


Généralités

1. Le circuit chauffage devra être rempli d'eau très lentement en évitant les poches d'air.
2. Purger les radiateurs du circuit chauffage
3. L'échangeur de chaleur peut être purgé par son purgeur (53) (ne pas le dévisser complètement).
4. Desserrer le bouchon du purgeur automatique (36) de façon que l'air puisse s'échapper.
5. Ne pas utiliser la soupape de sécurité (14) du circuit chauffage comme point de purge.
6. Il est conseillé de vidanger et remplir le circuit chauffage une journée après que l'installation complète ait fonctionné à température maximale.

Remarque - La chaudière est équipée d'un dispositif contre la manque d'eau que coupe l'alimentation électrique de la vanne gaz si la pression dans le circuit chauffage est inférieure à 0,5 bar.

Mode de fonctionnement



- 1 Le sélecteur 61 est sur la position ARRET. L'appareil est hors service mais la veilleuse brûle
- 2 Le sélecteur 61 est sur la position ETE (Eau Chaude Sanitaire seulement)
- 2.1 **Les robinets d'eau chaude sont fermés (après au moins 10 minutes)**
 - le ventilateur fonctionne à petite vitesse pour éviter les problèmes de condensation et que la veilleuse s'éteigne
 - Le circulateur du chauffage central est arrêté
 - Le thermostat antigel (dans la chaudière) peut activer la chaudière
- 2.2 **Un robinet d'eau chaude est ouvert (débit d'au moins 2,5 litres/min.)**
 - En ouvrant un robinet d'eau chaude, le ventilateur fonctionnera à grande vitesse et le brûleur principal s'allumera
 - La chaudière est réglée de façon à maintenir l'eau chaude à la température pré-réglée en usine sur le circuit imprimé de 55°C (si le débit dans la chaudière n'est pas suffisant, voir la courbe de performance)
 - L'horloge et le thermostat d'ambiance (si installé) ne doivent pas enclencher la chaudière
- 3 Le sélecteur 61 est sur la position Eau Chaude Sanitaire et Chauffage Central continu (HIVER)
- 3.1 **Les robinets d'eau chaude sont fermés**
- 3.1.1 Le thermostat d'ambiance est en demande de chaleur
 - Le circulateur du chauffage central fonctionnera continuellement
 - le thermostat de chaudière 63 régule la température de la chaudière par la vanne modulante
 - L'horloge 62 n'influence pas la chaudière
- 3.1.2 Si le thermostat coupe (température trop élevée dans la pièce)
 - Le brûleur s'arrête immédiatement
 - Le circulateur du chauffage central s'arrête après environ 6 minutes
- 3.2 **Un robinet d'eau chaude est ouvert (débit d'au moins 2,5 litres/min.)**
 - Le circulateur du chauffage central s'arrête immédiatement (s'il est en marche)
 - Le brûleur est régulé de façon à maintenir l'eau chaude à la température pré-réglée en usine de 55°C (si le débit dans la chaudière n'est pas suffisant, voir la courbe de performance de l'E.C.S.)
- 4 Le sélecteur 61 est sur la position ALLUMAGE = contrôle. La chaudière se met en route en chauffage.



ELITE 101 VENT

Précautions et vérifications de mise en route

1 Contrôle générale avant mise en route

- 1.1 Les vannes d'arrêt sur le dos sont ouvertes
- 1.2 Le circuit chauffage central est rempli à la pression min. de 1 bar
- 1.3 Le circulateur de chauffage central est débloqué
- 1.4 L'échangeur de chaleur est purgé
- 1.5 Le débit min. d'E.C.S. est de 2,5 L./min.
- 1.6 Les radiateurs de chauffage sont purgés
- 1.7 Le bypass sur circuit chauffage est ouvert
- 1.8 L'alimentation gaz est purgée
- 1.9 Le bouchon de purge automatique est dévisé

2 Allumage

Avant l'allumage, vérifier une nouvelle fois si la pression du circuit chauffage central est de 1 bar min.

- 2.1 Allumer la chaudière selon les instructions que vous trouverez à l'intérieur
- 2.2 Vérifier que les alimentations électriques, gaz et eau sont ouvertes
- 2.3 **Ouvrir un robinet d'eau chaude. Indispensable pour actionner le ventilateur à grande vitesse**
- 2.4 Quand le ventilateur dans la chaudière fonctionnera à grande vitesse, attendre au moins 30 secondes, puis:
- 2.5 Appuyer à fond sur le bouton du bloc gaz, un arc électrique allumera la veilleuse
- 2.6 Après allumage de la veilleuse, tenir le bouton du bloc gaz appuyé à fond pendant 20 se.
- 2.7 Relâcher le bouton du bloc gaz
Le brûleur principal s'allume alors

3 Contrôle général

- 3.1 Fermer les robinets d'eau chaude
Le ventilateur fonctionne à vitesse min.
Le brûleur principal s'allume alors
- 3.2 Le sélecteur de la chaudière est sur la position: eau chaude et chauffage central. Le thermostat d'ambiance est réglé au maximum
- 3.3 Après 2 sec. le ventilateur fonctionne à grande vitesse
Le circulateur fonctionne
Le brûleur principal s'allume
- 3.4 Le thermostat de chaudière est réglé au minimum
Le brûleur principal s'éteint
Le ventilateur fonctionne à vitesse min.
Le circulateur C.C. continue à fonctionner
- 3.5 Un robinet d'eau chaude est ouvert
Débit minimum: 2 litres/min.
Après 2 sec. le ventilateur fonctionne à grande vitesse
Le circulateur de C.C. s'arrête
Le brûleur principal s'allume
- 3.6 les robinets d'eau chaude sont fermés
Le brûleur principal s'éteint
Le ventilateur fonctionne à vitesse min.
Le circulateur C.C. recommence à fonctionner
- 3.7 le thermostat d'ambiance est réglé au minimum
Le circulateur C.C. s'arrête après 6 min.

4 Réglage du circuit Chauffage Central

- 5 Expliquer et montrer à l'utilisateur comment procéder pour allumer et arrêter son installation

- 6 Il est conseillé de vidanger et remplir le circuit de chauffage central une journée après que l'installation complète ait fonctionné à température maximale

Réglage de puissance du circuit chauffage

L'appareil est préréglé d'usine au niveau de la puissance minimale (9,7 kW) d'une part et au niveau de la puissance maximale (23,3 kW) d'autre part.

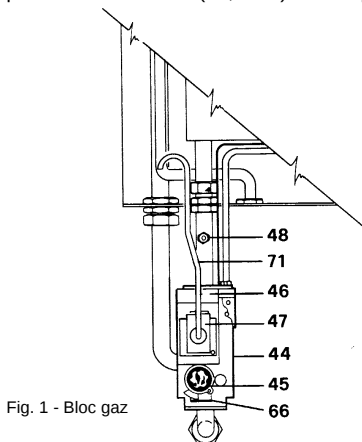


Fig. 1 - Bloc gaz

- 44 - Bloc gaz
- 46 - Vanne de réglage gaz
- 47 - MODUREG
- 48 - Contrôle de pression du brûleur
- 71 - Tuyau d'équilibrage

Régulateur modulant (Modureg) du bloc gaz

	Minimum	Maximum
Pression gaz	2,7 mbar	14,5 mbar
Puissance	9,7 kW	23,3 kW

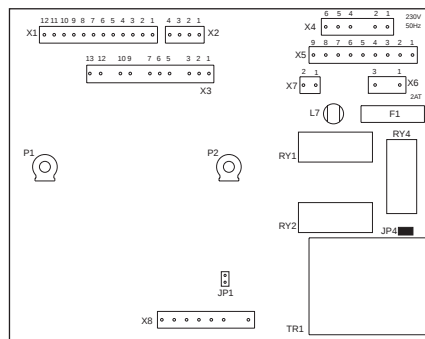
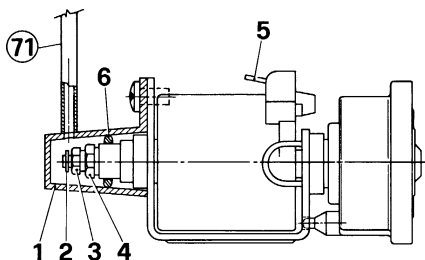


Fig. 2 - Vue de devant du circuit imprimé dans le boîtier de contrôle



Fig. 3

P1 PUISSANCE MAX. E.C.S.

P2 TEMPÉRATURE EAU CHAUDE SANITAIRE

La température de l'E.C.S. est pré-réglé au départ de l'usine à 55°C par le potentiomètre P2. Suivant les besoins de l'usage, cette valeur est réglable.

1. Capuchon
2. Axe
3. Ecrou de réglage de pression max (7 mm)
4. Ecrou de réglage de pression min (9 mm)
5. Bornes à fusibles Ø 6,3 mm
6. O-ring
71. Tuyau d'équilibrage

En cas de remplacement, changer l'ensemble du MODUREG

REGLAGE et CONTROLES

L'appareil est préréglé d'usine au niveau de la puissance minimale (9,7 kW) d'une part et au niveau de la puissance maximale (23,3 kW) d'autre part. La puissance maximale de chauffage est réglable entre 9,7 et 23,3 kW à l'aide du potentiomètre P1.

Réglage de la pression minimale et de la pression maximale avec la vanne Honeywell type VR 4600 N 4002

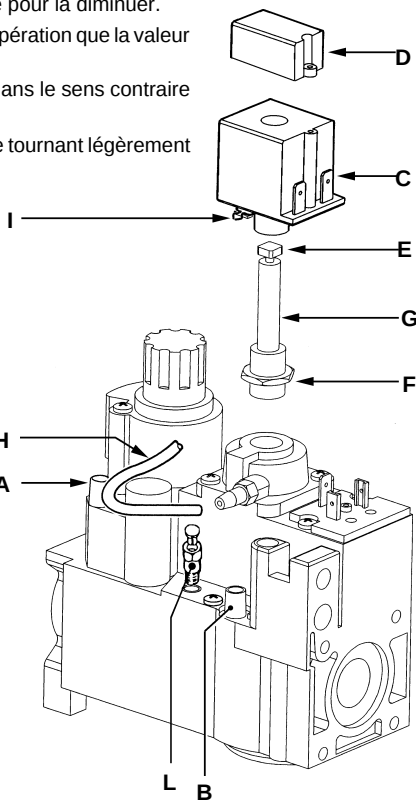
1 - Avec brûleur allumé:

- 2 - Raccorder un manomètre à la prise de pression "B" de la vanne gaz.
- 3 - Débrancher le tuyau d'équilibrage de pression air "H".
- 4 - débrancher les fils de la bobine "C" du modureg.
- 5 - Enlever le couvercle de protection "D".
- 6 - Enlever la bobine "C" en agissant sur le clip de maintien "I".
- 7 - Visser complètement l'écrou de réglage du minimum "E".
- 8 - Dévisser l'écrou de blocage "F" du tube "G".
- 9 - Régler la pression maximale en tournant le tube "G" dans le sens horlogique pour augmenter la pression et dans le sens contraire pour la diminuer.
- 10 - Serrer l'écrou de blocage "F" en vérifiant après cette opération que la valeur de la pression est bien celle demandée.
- 11 - Régler la pression minimale en tournant l'écrou "E" dans le sens contraire horlogique jusqu'à obtenir la valeur désirée.
- 12 - Monter la bobine "C" sur le tube en le pressant et en le tournant légèrement jusqu'à sentir le blocage par le clip de maintien "I".
- 13 - Eteindre et allumer le brûleur en contrôlant que la pression minimale reste stable.
- 14 - Rebrancher les fils sur la bobine "C" du modureg.
- 15 - Mettre le sélecteur de position en **TEST** et contrôler la valeur de la pression gaz en chauffage .
- 16 - Mettre le sélecteur sur la position normale de fonctionnement.
- 17 - Rebrancher le tuyau d'équilibrage de pression air "H".
- 18 - Remettre le capuchon de protection "D".

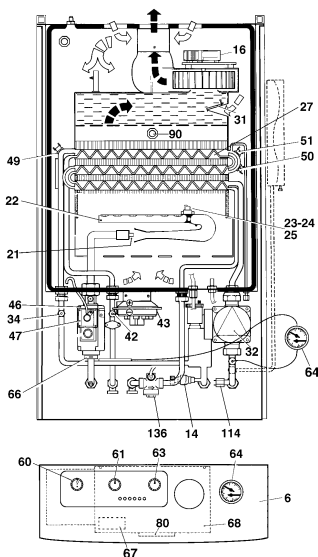
Note: Si on debranche les fils de la bobine "C" du modureg, la chaudière fonctionne à la pression minimale

Légende:

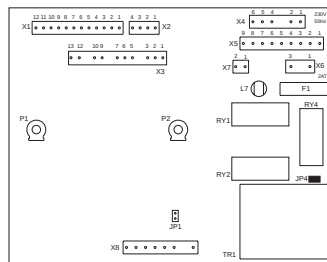
- A Prise de pression en amont
- B Prise de pression en aval
- C Modureg
- D Capuchon de protection
- E Vis de réglage pression minimum
- F Ecrou de blocage
- G Tube
- H Tuyau d'équilibrage
- I Clip de maintien
- L Raccord "Retardateur" (seulement pour version G.P.L.)



ELITE 101 VENT



14. Soupape de sécurité
16. Ventilateur
21. Injecteur principal
22. Brûleur principal
23. Thermocouple
24. Electrode d'allumage
25. Veilleuse
27. Echangeur de chaleur en cuivre
31. Clapet de contrôle de pression d'air
32. Circulateur chauffage central
34. Sonde de température d'eau sur le C.C.
42. Sonde de température de l'E.C.S.
43. Pressostat d'air
46. Vanne de réglage gaz (solénoïde de 24 V)
47. Vanne de régulation (Modureg) du bloc gaz
49. Sécurité de surchauffe 100°C
50. Thermostat de sécurité échangeur 85°C
51. Thermostat antigel échangeur
52. Sécurité contre le manque d'eau (0,5 bar)
56. Vase d'expansion
60. Bouton poussoir
61. Sélecteur été/hiver
63. Bouton réglage température C.C.
64. Thermomanomètre
66. Microswitch du bloc gaz
67. Transformateur d'allumage
68. Boîtier de contrôle avec circuit imprimé
72. Thermostat d'ambiance
80. Bornier 230V + thermostat d'ambiance 24V
114. Dispositif contre le manque d'eau
136. Fluxomètre
163. Circuit imprimé à LED



JP1 - JP4 shunt amovible

JP1 Ne pas shunté

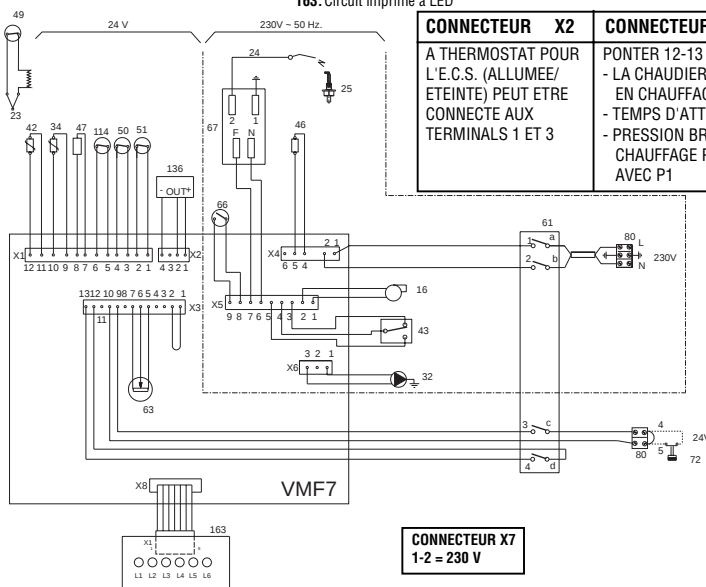
JP4 doit être shunté

P1 = Max puissance chauffage

P2 = Température E.C.S.

NOTE:

LE TRANSFORMATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIME A UNE PROTECTION DE SURCHAUFFE INCORPORÉE. SI CELLE CI EST OUVERTE, TOUTES LES LEDS SONT ÉTEINTES MAIS LE CIRCULATEUR CHAUFFAGE (32) FONCTIONNE. ARRÊTER LA CHAUDIÈRE AU MINIMUM 20 MINUTES



CONNECTEUR X2	CONNECTEUR X3
A THERMOSTAT POUR L'E.C.S. (ALLUMÉE/ ÉTEINTE) PEUT ÊTRE CONNECTÉ AUX TERMINALS 1 ET 3	PONTER 12-13 - LA CHAUDIÈRE FONCTIONNERA EN CHAUFFAGE - TEMPS D'ATTENTE EST EXCLU - PRESSION BRULEUR MAX CHAUFFAGE PEUT ÊTRE VÉRIFIÉE/RÉGLÉE AVEC P1

CONNECTEUR X7
1-2 = 230 V



ELITE 101 VENT

Detection anomalies de fonctionnement

Généralités

- * La veilleuse peut être allumée seulement après que le ventilateur (16) ait fonctionné à grande vitesse au moins 20 seconde
- * Le circulateur chauffage (32) fonctionnera si la température sur le thermostat limite échangeur (50) est trop élevée
- * Le thermostat antigel (51) laisse fonctionner la chaudière en chauffage si la température est trop basse.
- * Le fusible sur le circuit imprimé est 2 Amp.

RY non activé



RELAY RY

RY1	circulateur chauffage
RY2	relais allumée/éteinte
RY3	-
RY4	ventilateur

RY activé



Note

Si relais RY1 n'est pas activé le circulateur chauffage (32) doit fonctionner

LED n°	signification:
1	Alimentation électrique 230 V / Alimentation basse tension
2	Contact fuxomètre (136) fermé
3	Contact thermostat d'ambiance (72) / horloge (62) fermé
4	Sonde température en demande (34) ou (42)
5	Temps d'attente chauffage, 3 minutes max. après une coupure du thermostat chaudière (63) l'horloge (62) le thermostat d'ambiance (72) ou la fermetur E.C.S.
6	Demande de chaleur - relais (RY2) sera activé
7	Contact pressostat d'air (43) est fermé C - N.O.

Jumpers JP1 - JP4

	monté	non monté
JP1	Temps préventilation avant allumage = 0 sec.	Temps préventilation avant allumage = 20 sec.
JP4	Contrôle ventilateur Petite/Grande vitesse	Arrêt/Grande vitesse seulement

	temp.	Ohm
Sonde temp.	10° C	890 ohm
	25° C	1000 ohm
	60° C	1300 ohm
	80° C	1490 ohm

Vérifier le fonctionnement en utilisant les LED's comme indication pour la détection danomalies. Vérifier A, puis B, puis C et enfin D. 0 = LED éteinte 1 = LED allumée x = LED allumée/éteinte n'a pas d'importance

A	ROBINET E.C.S. OUVERT			DEBIT SUPERIEUR A 2,5 l/min
	LED n°	OK	ANOMALIES	CAUSE POSSIBLE POUR L'ANOMALIE
	1	1	0	Vérifier alimentation électrique, sélecteur, fusibles.
	2	1	0	Fluxomètre (136) ne fonctionne pas.
	3	X	X	pas demande en E.C.S.
	4	1	0	- sonde de température E.C.S. (42) pas connectée ou température E.C.S. trop élevée
	5	0	1	- temps d'attente chauffage fonctionne: remplacer le circuit imprimé.
	6	1	0	- court-circuit sur sonde E.C.S. (42) ou résistance inférieure à 500 Ohm - thermostat de sécurité échangeur (50) ouvre le circuit (ventilateur activé) - dispositif contre le manque d'eau (114 ouvre le circuit)

B	CHAUFFAGE CENTRAL ACTIVE			thermostat d'ambiance (72) at Max, robinets E.C.S. fermes
	LED n°	OK	ANOMALIES	CAUSE POSSIBLE POUR L'ANOMALIE
	1	1	0	Vérifier alimentation électrique, sélecteur, fusibles.
	2	0	1	Robinet E.C.S. ouvert - contact fluxomètre (136) fermée
	3	1	0	contacts thermostat d'ambiance (72) ou horloge 62) sans demande
	4	1	0	- Sonde chauffage (34) pas connectée ou - température chauffage trop élevée ou - thermostat chauffage (63) réglé trop bas
	5	0	1	temps d'attente avant allumage (max. 3 minutes)
	6	1	0	- sonde chauffage (34) en court-circuit ou résistance inférieure à 500 ohm - thermostat de sécurité échangeur (50) ouvre le circuit (ventilateur activé) - dispositif contre le manque d'eau (114 ouvre le circuit)

C	TEST GENERAL POUR E.C.S. ET CHAUFFAGE CENTRAL (VERIFIER PREMIEREMENT A ET B CI-DESSUS)			
		OK	ANOMALIES	CAUSE POSSIBLE POUR L'ANOMALIE
	RY2	activé	non activé	Vérifier premièrement A et B ci-dessus
	RY4	activé	non activé	Contact pressostat d'air (43) n'est pas en position NC ou défaut de cablage:
				- contrôler le circuit imprimé
	7	1	0	- ventilateur (16) à petite vitesse lève shunt JP4 - ventilateur (16) n'est pas en grande vitesse ou - débit d'air insuffisant. - pressostat d'air (43) cassé

D	ALLUMAGE DE LA VILLEUSE			
	1	Ventilateur (16) doit tourner en grande vitesse au minimum 20 secondes (ouvrir robinet E.C.S. ou contrôler si la chaudière demande de chaleur).		4 Contact microswitch (66) fermé
	2	Vérifier premièrement A, B C ci-dessus		5 Transformateur d'allumage (67) activé
	3	Appuyer a fond le bouton (60) du bloc gaz		6 Vérifier l'étincelle et la position de l'électrode d'allumage (24)

Schéma électrique de raccordement des composants

43. Pressostat d'air

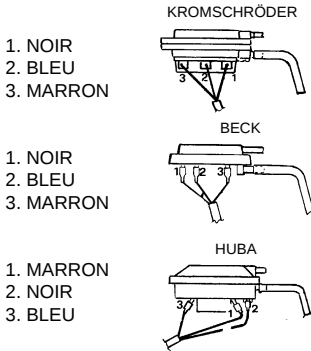


Fig. 1

16. Ventilateur

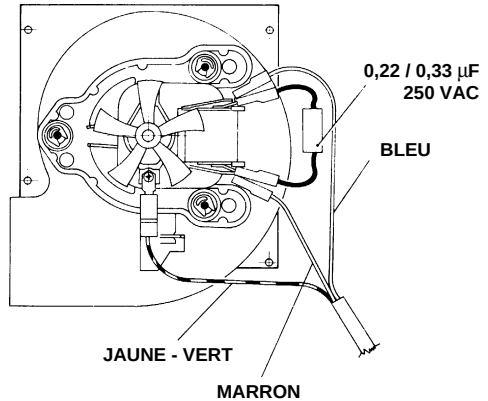


Fig. 2

61. Selecteur

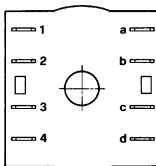


Fig. 3

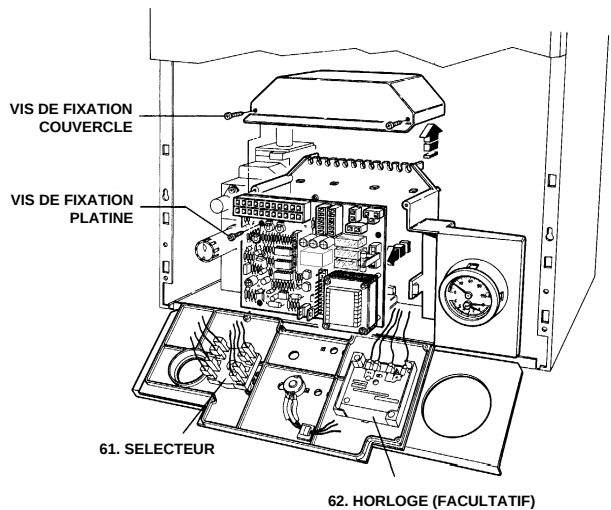


Fig. 4

Détails de montage

Thermostats - veilleuse - bloc gaz

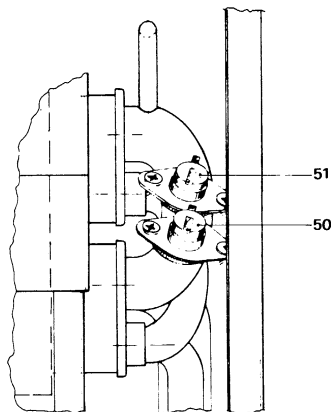


Fig. 1

50. Thermostat de sécurité échangeur (cable) - 85°C

51. Thermostat antigel échangeur (cable blanc) -
(ou 4-15°C)

Fig. 1

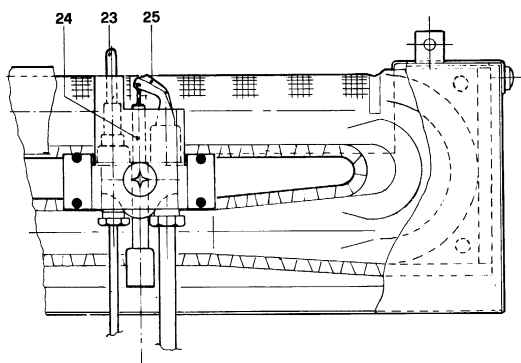


Fig. 2 - Bloc veilleuse

**Pour le changer: dévisser l'écrou central
et tirer le bloc vers le bas**

22. Brûleur

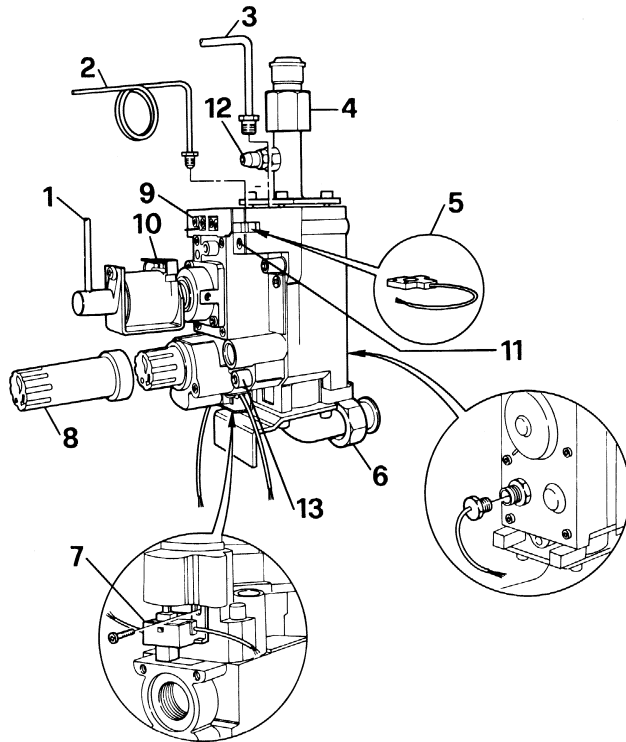
23. Thermocouple

24. Electrode d'allumage
(pour la changer: tirer vers le bas)

25. Veilleuse

Fig. 2

ELITE 101 VENT



LÉGENDE

- 1 TUBE ÉQUILIBRAGE PRESSION CHAMBRE DE COMBUSTION
- 2 THERMOCOUPLE
- 3 TUBE GAZ VEILLEUSE
- 4 TUBE SORTIE GAZ
- 5 INTERRUPTEUR THERMOCOUPLE
- 6 TUBE ENTREE GAZ
- 7 BOUTON D'ALLUMAGE
- 8 EXTENSION BOUTON
- 9 BLOC GAZ
- 10 VANNE DE REGULATION
- 11 REGLAGE VEILLEUSE
- 12 CONTROLE DE LA PRESSION DU BRULEUR
- 13 PRESSION GAZ D'ALIMENTATION

Fig. 3

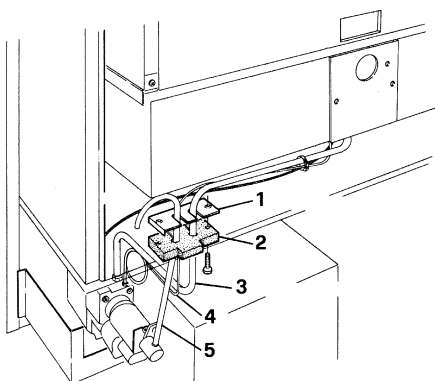


Fig. 5

LÉGENDE

- 1 PLAQUETTE POUR JOINT D'ETANCHEITE
- 2 JOINT D'ETANCHEITE
- 3 TUBE GAZ VEILLEUSE
- 4 THERMOUCOUPLE
- 5 TUBE EQUILBRAGE PRESSION

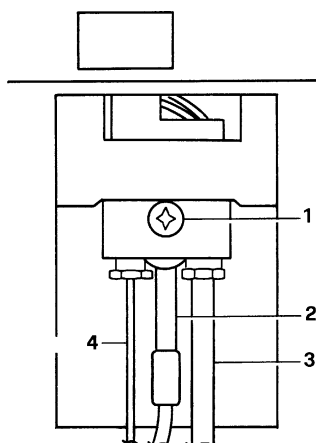


Fig. 6

LÉGENDE

- 1 VIS FIXATION VEILLEUSE
- 2 ELECTRODE D'ALLUMAGE
- 3 TUBE GAZ VEILLEUSE
- 4 THERMOUCOUPLE

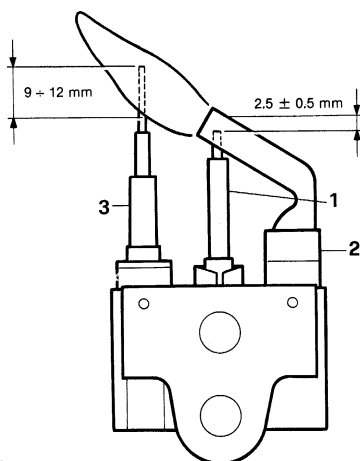


Fig. 7

LÉGENDE

- 1 ELECTRODE D'ALLUMAGE
- 2 VEILLEUSE
- 3 THERMOUCOUPLE

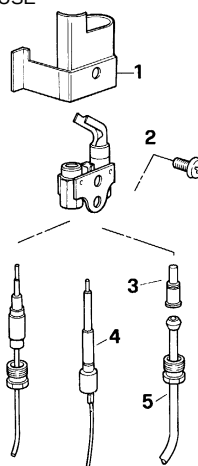


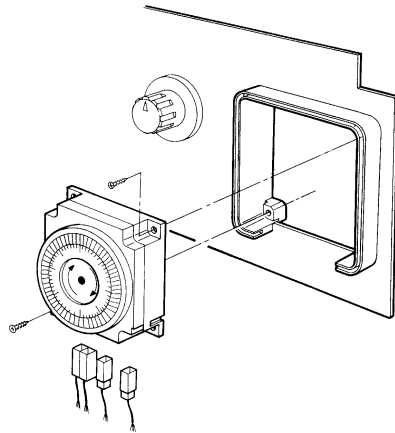
Fig. 8

LÉGENDE

- 1 PROTECTION VEILLEUSE
- 2 MONTAGE VEILLEUSE
- 3 INJECTEUR VEILLEUSE
- 4 ELECTRODE D'ALLUMAGE
- 5 TUBE GAZ VEILLEUSE

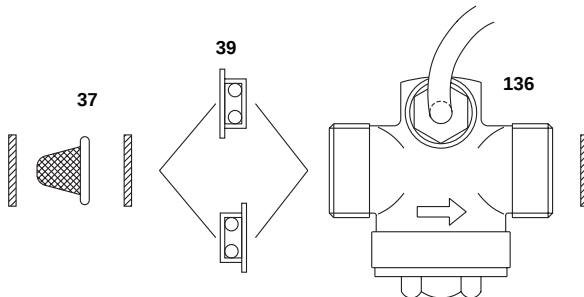
MONTAGE HORLOGE

Fig. 1



Détails du fluxmètre (sur l'arrivée d'eau froide)

- 37. Filtre sur l'arrivée d'eau froide
- 136. Fluxmètre
- 39. Limiteur du débit d'eau froide (normalement 7 litre/min - si des températures d'E.C.S. plus basses, sont souhaitées, un limiteur de 10 litres/min. peut être incorporé)



- 37 Filtre sur l'arrivée d'eau froide
- 136 Fluxmètre
- 39 Limiteur du débit d'eau froide

N.B. - En utilisant un robinet mélangeur thermostatique, démonter le fluxmètre (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.).



ELITE 101 VENT

Détection des principales anomalies de fonctionnement

Pour l'utilisation/installateur

Avant d'appeler le service Entretien, vérifier:

1. L'alimentation gaz (contrôle en cuisine)
2. L'alimentation électrique (en contrôlant un autre appareil électrique)
3. La pression d'eau du circuit chauffage (1 bar min. au manomètre)
4. Le débit d'eau chaude sanitaire (2,5 litres/min. minimum) (remplissage d'un litre en un peu moins de 30 sec.)
5. La position du sélecteur chaudière sur "chauffage central continu"
6. Le bon fonctionnement du circulateur
7. Si l'entrée/sortie d'air n'est pas obstruée
8. Si tous les robinets sont ouverts
9. Si au moins un robinet de radiateur ou le bypass du chauffage est ouvert

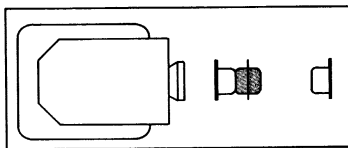
Important- Voir également la page "Remplissage C.C. - Vidange C.C. - Détartrage E.C.S."

Pour le service Entretien:

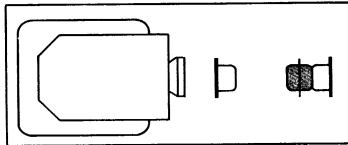
Suivre toujours le déroulement complet du test général afin de vous assurer qu'aucune panne ne subsiste.

Ne jamais débrancher un fil sans test préalable. Il est possible qu'une panne disparaît après avoir déconnectée puis rebranchée une cosse.
Cette panne réapparaîtra ultérieurement.

Ne jamais tirer sur les cosses. Pour débrancher une cosse, la saisir avec des pinces au niveau de sa protection et tenir poussé le bornier avec un tournevis.



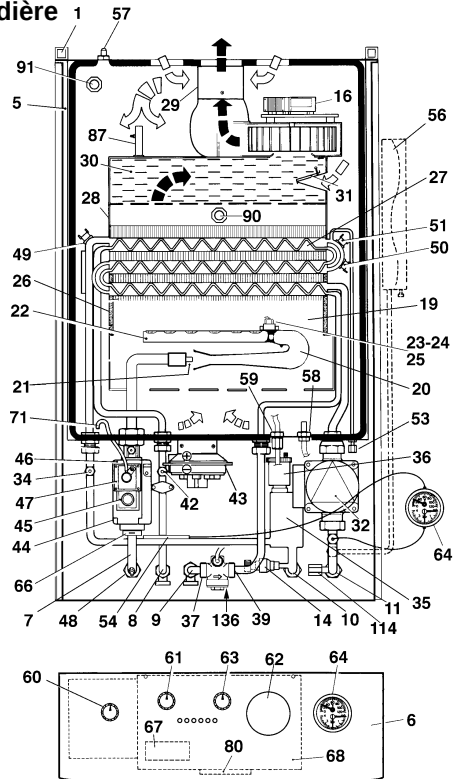
Relais en repos



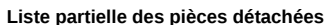
Relais activé

Désignation des composants de la chaudière

1. Point de fixation
5. Compartiment étanche
6. Panneau de contrôle
7. Alimentation gaz
8. Sortie eau chaude sanitaire
9. Arrivée d'eau froide sanitaire
10. Départ circuit chauffage central
11. Retour circuit chauffage sanitaire
14. Soupape de sécurité circuit chauffage central
16. Ventilateur
19. Chambre de combustion
20. Bloc brûleur
21. Injecteur brûleur principal (4)
22. Brûleur principal
23. Thermocouple
24. Electrode d'allumage
25. Veilleuse
26. Isolation chambre de combustion
27. Echangeur de chaleur en cuivre pour E.C.S. + C.C.
28. Conduit de l'échangeur au collecteur
29. Sortie interne collecteur fumée
30. Collecteur gaz brûlés / excès d'air
31. Clapet de contrôle de pression d'air
32. Circulateur chauffage central
34. Sonde de température d'eau sur le circuit chauffage
35. Séparateur d'air
36. Purgeur d'air automatique
37. Filtre sur l'arrivée d'eau froide
39. Limiteur du débit d'eau froide
42. Sonde de température de l'E.C.S.
43. Pressostat d'air
44. Bloc gaz
45. Bouton poussoir sur bloc
46. Vanne de réglage gaz
47. Vanne de régulation (Modureg)
48. Contrôle de la pression du brûleur
49. Sécurité de surchauffe
50. Thermostat de sécurité échangeur 85°C
51. Thermostat antigel échangeur
53. Purge échangeur
54. Bulbe du thermomètre
56. Vase d'expansion
57. Contrôle de la pression d'entrée d'air au ventilateur
58. Contrôle de la pression de sortie d'air au ventilateur
59. Contrôle de la pression de sortie des gaz brûlés



60. Bouton poussoir
61. Sélecteur
62. Horloge (facultatif)
63. Thermostat réglage température C.C.
64. Thermomanomètre
66. Microswitch du bloc gaz
67. Transformateur d'allumage
68. Boîtier de contrôle avec circuit imprimé
71. Tuyau d'équilibrage
80. Bornier 230 V + thermostat ambiance
87. Contrôle pression VENTURI
90. Contrôle pression fumée
91. Contrôle pression air
114. Dispositif contre le manque d'eau
136. Fluxomètre



CLEF. N°	PIECE FER	N°	DENOMINATION
14	3980013/0	1	SOUPAPE DE SECURITE CHAUFFAGE CENTRAL
16	3660106/0	1	VENTILATEUR
21	3981585/0	4	INJECTEUR PRINCIPAL
23	3980117/0	1	THERMOCOUPLE
24	3980189/0	1	ELECTRODE D'ALLUMAGE
25	3980190/0	1	VEILLEUSE
32	3980062/0	1	CIRCULATEUR CHAUFFAGE CENTRAL
34	3980031/0	2	SONDE DE TEMPERATURE CHAUFFAGE
36	3980116/0	1	PURGEUR D'AIR AUTOMATIQUE
39	3980122/0	1	LIMITEUR DU DEBIT D'EAU FROIDE 10 lt./min.
42	3980031/0	2	SONDE DE TEMPERATURE E.C.S.
43	3980014/0	1	PRESSOSTAT D'AIR
44	3980345/0	1	BLOC GAZ
49	3980124/0	1	SECURITE DE SURCHAUFFE
50	3980016/0	1	THERMOSTAT DE SECURITE 85°
51	3980018/0	1	THERMOSTAT ANTIGEL EXCHANGEUR
61	3980123/0	1	SELECTEUR
62	3980051/0	1	HORLOGE (FACULTATIF)
63	3980126/0	1	THERMOSTAT DE REGLAGE TEMP. C.C.
64	3980030/0	1	THERMOMANOMETRE
66	3980137/0	1	MICROSWITCH DU BLOC GAZ
67	3980346/0	1	TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE
101	3980341/0	1	CIRCUIT IMPRIME PRINCIPAL
112	3370057/0	1	INJECTEUR VEILLEUSE
114	3980110/0	1	SECURITÉ CONTRE LE MANQUE D'EAU
136	3980343/0	1	FLUXOMETRE





BELANGRIJK

- Dit toestel mag uitsluitend door een bevoegd vakinstallateur geplaatst en in gang gesteld worden.
-



GASWANDKETEL, MET DICHTE VERBRANDINGSKAMER EN INGEBOUWDE VENTILATOR, GESCHIKT VOOR GEVELAFVOER

TECHNISCH HANDBOEK

Page	Inhoud
1÷11	Algemene informatie
4	Technische kenmerken
5	Afmetingen
6	Voornaamste componenten
7	Algemene beschrijving van het toestel
8	Principe schema van het toestel
9	Benaming van de componenten
10	Sanitaire tap karakteristieken
11	Kenmerken van circulator en opvoerhoogte
12÷20	Installatie voorschriften
12	Te respecteren afmetingen
13	Buizenschema, bypass, expansievat
14	Montage plat
16	Montage van de muurdoorvoer
19	Elektrische aansluiting / Veiligheden
20	Vullen en ledigen van het C.V.-circuit
	Ontkalken van de sanitaire wisselaar
21	Bedieningsaanwijzing
22	Voorzorgen en controles bij inbedrijfname
23÷37	Gedetailleerde technische informatie
22	
23	Afstellen van het C.V.-vermogen
23	Modulerende regelaar op het gasblok (Modureg)
24	Honeywell gasklep VR 4600 N 4002 met Modureg V7335A 4014
	Instelling van de gasdrukken.
25	Algemeen elektrisch schema
27	Elektrische aansluiting van componenten
28	Montagedetails
31	Detail van de sanitaire dibietschakelaar
32	Opsporen van eventuele defecten
33	Schema van alle componenten
35	Lijst van de wisselstukken

ELITE 101 VENT



Technische kenmerken

	GAZ NATUREL (G20)	PROPANE G.P.L. (G31)
Nominale calorische belasting (PCS)	28,6 kW	28,0 kW
Minimum calorische belasting (PCS)	12,8 kW	12,5 kW
Nominale calorische belasting (PCI)	25,8 kW	25,8 kW
Minimum calorische belasting (PCI)	11,5 kW	11,5 kW
Nominaal NUTTIG vermogen.	23,3 kW	23,3 kW
Minimum nuttig vermogen verwarming.	9,7 kW	9,7 kW
Gasdebiet	2,72 m³S/h	2.00 kg/h
Branderdruk (Max.)	14,5 mbar	36,0 mbar
Branderdruk (Min.)	2,7 mbar	7,9 mbar
Diafragma	5,8 mm	-
Ø sproeier hoofdbrander	2,10 mm	1,35 mm
Ø sproier waakvlam	38/33A	0,20 mm
Buitenste afmetingen		
Hoogte	1020 mm	
Breedte	480 mm	
Diepte	360 mm	
Gewicht (netto)	63 kg	
Poids	65 kg	
Elektrische voeding:	230V - 50 Hz	
Zekeringen:		
Hoofdzekeringen (voeding)	3 Amp. (main fuse)	
op printplaat	F2 Amp (Fast)	
Vermogen - elektrisch	1650 Watt	
Sanitair tapdebiet		
- temperatuursverhoging 30° C	11.1 l/min.	
Minimum tapdebiet	2.5 l/min.	
Maximum inlaatdruk S.W.W.	10,0 bar	
Maximum druk in sanitaire wisselaar	3 bar	
Expansievat - inhoud	7 litre	
Minimum druk C.V.-circuit	0,8 bar	
Maximum druk C.V.-circuit	3.0 bar	
Waterzijdige inhoud:		
C.V.	1.5 litre	
S.W.W.	0.5 litre	
Diameter aansluitingen		
- Gas	3/4"	
- Koud en warm SAN water	1/2"	
- Vertrek en retour C.V.	3/4"	
- Veiligheidsventiel	1/2"	
Inbouw maten:		
Linkerzijde	20 mm	
Rechterzijde	20 mm	
Minimum hoogte tussen onderkant en vloer	300 mm	



ELITE 101 VENT

Afmetingen (in mm)

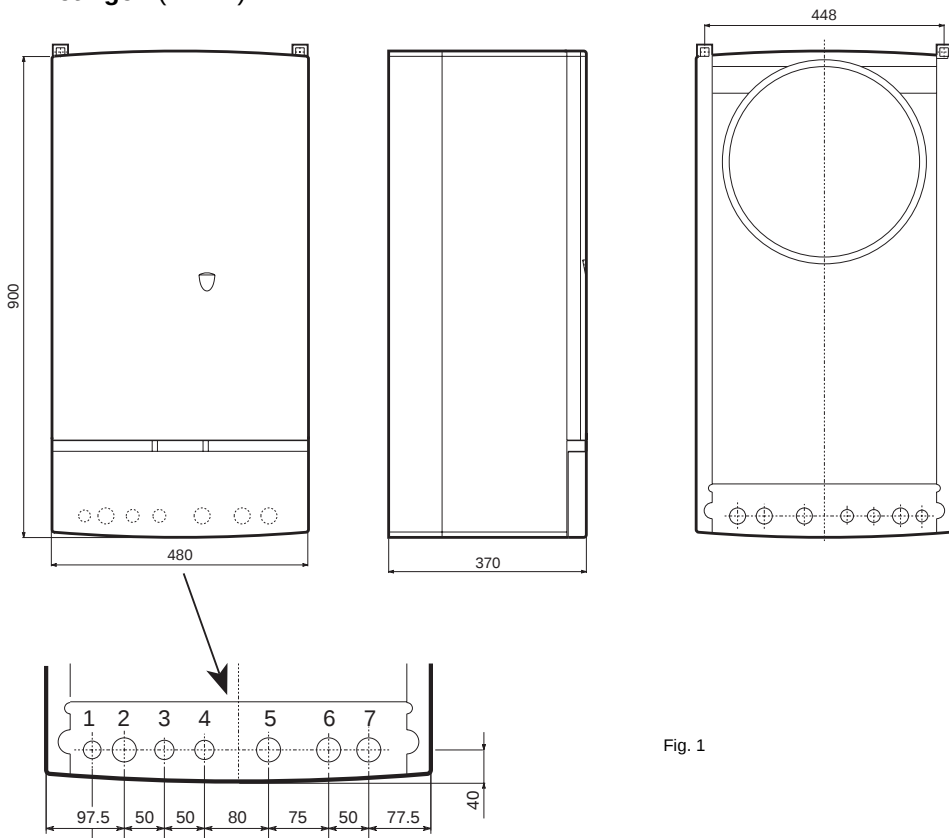


Fig. 1

1. Doorvoer voedingskabe
2. Gastoevoer 1/2"
3. Uitlaat sanitair warm water 1/2"
4. Toevoer koud sanitair water 1/2"
5. Veiligheidsventiel op C.V.-circuit 1/2"
6. Vertrek leiding C.V. 3/4"
7. Retour leiding C.V. 3/4"

Nota: De ketel Elite 101 Vent is altijd uitgerust met een ingebouwd expansievat.
Daarom kunnen de leidingen NIET langs de achterzijde passeren.

Belangrijke componenten

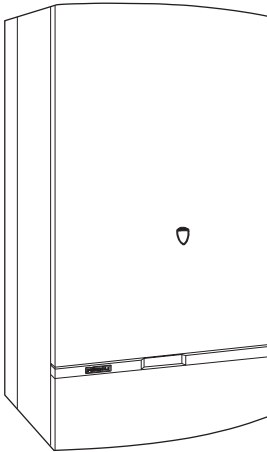
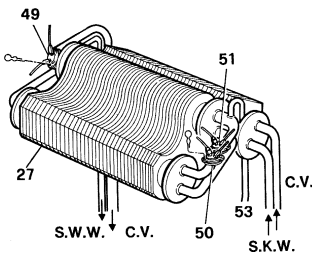


Fig. 1



- Op het bedieningspaneel bord 6
van links naar rechts
- 60 Drukknop ontsteking gasblok
 - 61 Keuzeschakelaar
 - 62 Horloge (facultatief)
 - 63 Regelthermostaat C.V.-kring
 - 64 Thermo manometer C.V.-kring

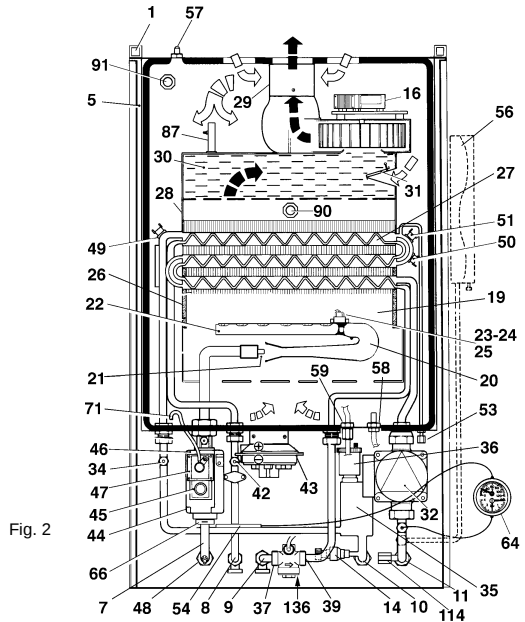
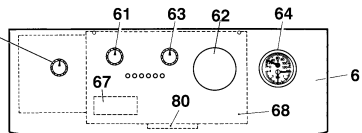


Fig. 2

Fig. 3



Aan de binnenzijde van het toestel

- 16 Ventilator
- 22 Hoofdbrander (4x)
- 27 Koperen warmtewisselaar voor C.V. en S.W.W.
- 31 Luchtregelklep
- 32 Circulator C.V.
- 44 Gasblok
- 51 Antivries thermostaat
- 53 Ontluchting van de wisselaar
- 68 Bedradingskast met gedrukte schakeling
- 67 Ontstekingstransfo
- 80 Aansluitklem 230V+Kamerthermostaat
- 136 Waterstromingssensor



ELITE 101 VENT

Algemene beschrijving

De Ferroli Elite 101 vent is een gesloten wandgasketel met ingebouwde ventilator voor verwarming en warm water.

De ketel is licht in gewicht en het toestel geeft warmte voor de centrale verwarming en levert warm water vanuit een speciaal voor dit doel geconstrueerde gecombineerde warmtewisselaar.

Een expansievat is ingebouwd.

Het montagepaneel kan vooraf tegen de wand gemonteerd worden. Alle gas en wateraansluitingen kunnen hierna gemonteerd worden.

Belangrijke onderdelen

3. De dubbele luchttoevoer/verbrandingsgasafvoerleiding kan horizontaal naar links, achteren en rechts gemonteerd worden. Lengte is max. 2 m.

16. De ventilator zuigt de lucht direkt van buiten aan en brengt deze in het luchtdicht van de omgeving afgesloten deel van de ketel. De verbrandingsgassen worden weer naar buiten gedrukt. Bij geen warmtevraag draait de ventilator op een zeer laag toerental om waakvlam- en condensatieproblemen te voorkomen.

22. Roestvrij stalen gasbrander voor een volledige en veilige verbanding van aardgas.

27. Koperen warmtewisselaar voor verwarming en warm water. Het C.V. water en sanitair warm water worden direkt door de gasvlam verwarmd (in gescheiden circuits uiteraard). Dit unieke systeem geeft een zeer snelle reactie, warmteverliezen worden vermeden en verwarming en warm water worden volledig onafhankelijk.

31. Luchtregelklep. Deze klep de luchttoevoer naar de brander en voert te veel aangevoerde lucht direkt af naar de afvoer. Hierdoor blijft de verbranding en het rendement optimaal, onafhankelijk van afvoerleidinglengte, windinvloeden, enz.

32. 3 toeren circulatiepomp voor verwarming waarvan het toerental ingesteld kan worden naar de behoefte van de verwarmingsinstallatie. Hierdoor worden hoge elektriciteitsverbruiken en geluidsproblemen voorkomen. De pomp schakelt uit indien een 24 volts kamerthermostaat geen warmte meer vraagt (na een nadraaitijd van circa 6 minuten).

43. Luchtdrukschakelaar welke de luchttoevoer naar de brander beveiligd.

45. Combinatie gasblok voor aan/uit en modulerende regeling van de gastoevoer naar de brander.

51. Vorstthermostaat ter bescherming van de ketel in de winter. Deze thermostaat schakelt de brander en de circulatiepomp in zodra de temperatuur van de warmtewisselaar te laag wordt (Onafhankelijk van de instelling van kamerthermostaat of ketelregelaquastaat).

60. Elektrische schakelkast met regelprint.

De temperatuur van de centrale verwarming of het warm water wordt P.I.D. geregeld door het modulerende gasblok (44) in samenwerking met de regelprint en de twee temperatuursensors voor verwarming (34) en warm water (42). De temperatuur voor de verwarming kan worden ingesteld met de ketelregelaquastaat (63). De warm water temperatuur is op de fabriek ingesteld op de regelprint. De maximaal thermostaat (50) schakelt bij 85°C de hoofdbrander uit. De veiligheidsthermostaat (49) schakelt bij oververhitting (100°C) de brander en waakvlam volledig uit. Op de regelprint kan het maximum vermogen voor verwarming begrensd worden (bij kleine installaties). Dit heeft geen enkele invloed op het maximum vermogen voor warm water.

61. Keuzeschakelaar met 4 standen

1 Uit

2 Warm water

3 Warm water + centrale verwarming

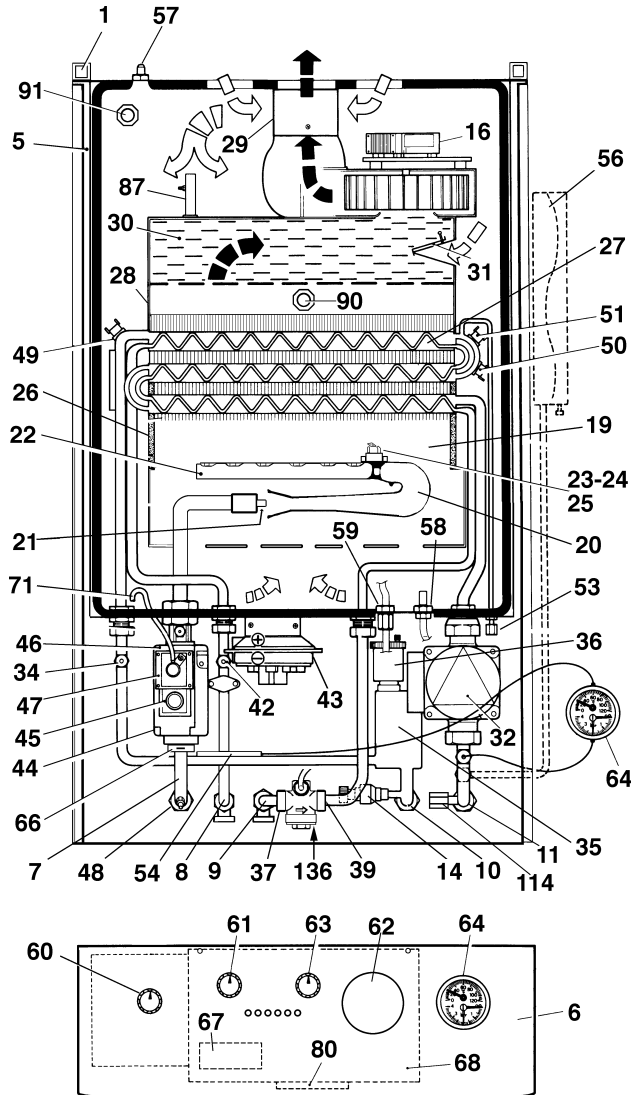
4 Test + aansteken

136. Een waterstromingssensor in de koudwatertoevoer schakelt de circulatiepomp voor de verwarming uit zodra meer water getapt wordt dan 2,5 L/min. De max. capaciteit van de gasbrander is dan beschikbaar voor de warm watervoorziening (voorkeurschakeling warm water).

ELITE 101 VENT



Principeschema van de ketel





ELITE 101 VENT

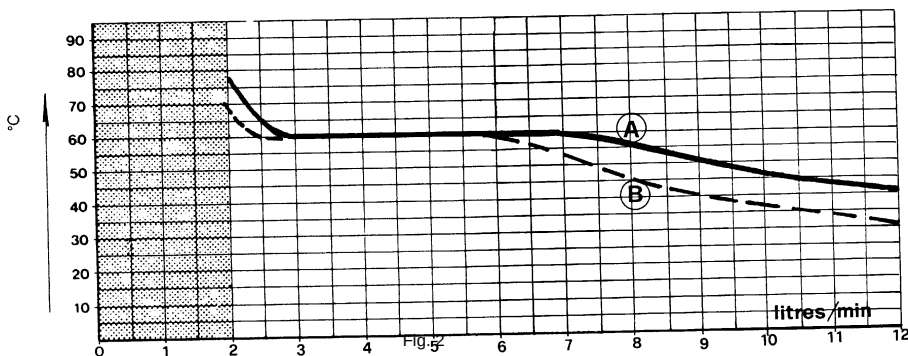
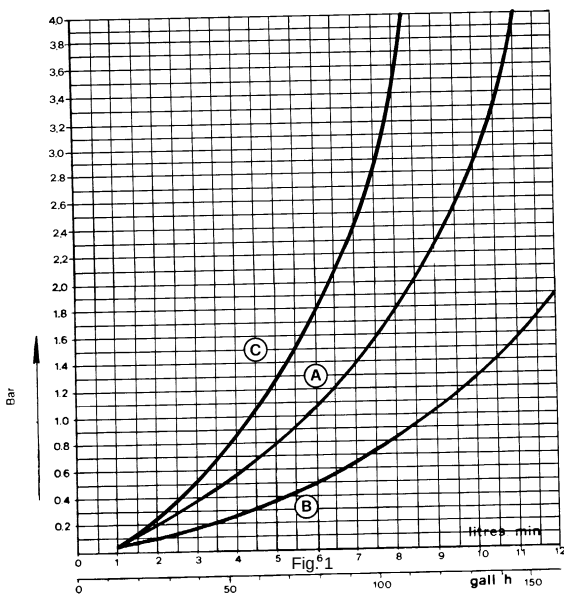
Overzicht van de componenten

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. Ophangingspunt5. Gesloten verbrandingskamer6. Ketelbordje7. Astoevoer8. Uitlaat warm sanitair water9. Toevoer koud sanitair water10. Vetrek C.V.11. Retour C.V.14. Veiligheidsventiel - C.V.-circuit16. Ventilator19. Verbrandingskamer20. Branderlijn21. Sproeier voor hoofdblander22. Hoofdblander23. Thermokoppelp24. Ontstekingselektrode25. Waakvlam26. Isolatie van verbrandingskamer27. Koperen warmtewisselaar voor S.W.W. en voor C.V.28. Collector van wisselaar naar ventuuse30. Rookgaskast31. Luchtregeleklep32. Circulator C.V.34. Temperatuursensor op C.V. circuit (vertrek)35. Luchtafscheider36. Automatische vlotterontluchter37. Filterzeef op koud water toevoer39. Debietbeperker S.W.W.42. Temperatuursensor voor S.W.W.43. Luchtdrukschakelaar44. Gasblok | <ul style="list-style-type: none">45. Druknop op gasblok46. Gasventiel47. Modulerende gasdrukregelaar
Modureg48. Drukmeetnippel brander49. Beveiliging tegen oververhitting 100°C50. Limiet thermostaat C.V. circuit 85°C51. Vorstbeveiliging wisselaar53. Ontluchting van de wisselaar54. Voeler met capilaar van thermometer56. Expansievat57. Meetpunt luchtdruk aan inlaat van
de ventilator58. Meetpunt luchtdruk uitlaat van
de ventilator59. Meetpunt druk uitlaat van
de rookgassen60. Buitenste bedieningsknop voor gasblok61. Programmaschakelaar62. Uurwerk (facultatief)63. Regelknop voor instelling C.V.-water
temperatuur64. Thermo manometer (C.V.-circuit)66. Micro switch op gasblok67. Ontstekingstransfo68. Aansluitkastje met gedrukte schakeling71. Equilibratedbe meetleiding80. Aansluitklem 230V + kamerthermostaat87. Venturi test point114. Watergebrekschakelaar (0,8 bar)136. Waterstromingssensor |
|--|--|

Sanitaire tapcapaciteit

Sanitair zijdig drukverlies in functie van het debiet

- A. Met ingebouwde debietbeperker (standaard 10 liter/min.)
- B. Zonder ingebouwde debietbeperker
- C. Met ingebouwde debietbeperker (optioneel 7,5 l/min.)



Sanitaire water temperatuur in functie van het tapdebit

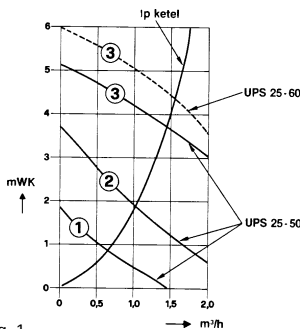
- A. Koud water temperatuur 15°C
- B. Koud water temperatuur 5°C

Kenmerken van de circulator

De circulator, standaard ingebouwd vanaf fabriek zijn regelbaar in opvoerhoogte en in debiet d.m.v. de ingebouwde toerenregelaar.

Kenmerken van de standaard circulator
(Grundfos UPS 25-50)

Kenmerken van de alternatieve circulator
(Grundfos UPS 25-60)



NOTA:

De bovenstaande grafieken vermelden de effectief beschikbare opvoerhoogte in mWK voor de installatie. Hiertoe wordt het verschil gemaakt tussen de opvoerhoogte van de pomp en het eigen drukverlies (Δp) van de ketel zelf.

Expansievat en bypass

Een expansievat van 7 liter wordt steeds in het toestel ingebouwd. Indien een bijkomend expansievat noodzakelijk is, dan moet het worden aangesloten op de retourleiding.

Als de radiatoren worden uitgerust met thermostatische kranen dan moet noodzakelijkerwijze een bypass worden gemonteerd zo ver als mogelijk van de ketel.

Kontroleer de goede werking van de automatische ontluchter.

Kontroleer steeds of de AS van de circulator niet geblokkeerd zit.

Regel de waterzijdige druk in het C.V.-circuit op 1 bar.

Een ingebouwde veiligheid tegen watergebrek schakelt de ketel uit indien druk C.V. < 0,6 bar.

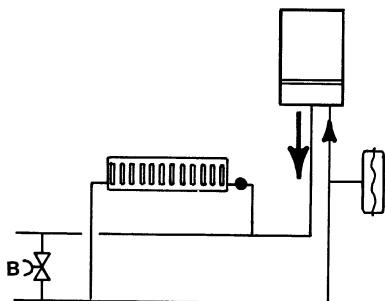


Fig. 2

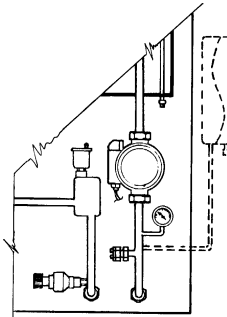


Fig. 3

Concentrische muurdoorvoer

Te respecteren afstanden op buitengevels

A	Direkt onder een venster of een verluchtingsopening
B	Onder een goot of regenpijp
C	Onder de dakrand
D	Onder balkon
E	Naaast een verticale afvoerleiding
F	Naaast een hoek van de woning
G	Boven de grond of balkonrand
H	Tegenover een muur
I	Tegenover een andere muurdoorvoer
J	In omgeving van deur of venster uitgevende onder een afdak
K	Verticaal t.o.v. een andere muurdoorvoer (in dezelfde muur)
L	Horizontaal t.o.v. een andere muurdoorvoer (in dezelfde muur)
M	Naaast een opening (deur / venster)
N	Onder afdak

mm

300
75
200
200
300
300
300
600
1.200
1.200
300
300
300
600

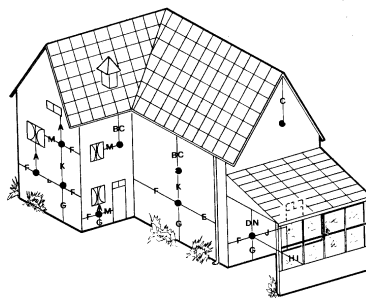


Fig. 1

Minimum verluchtingsopeningen (enkel bedoeld voor afkoeling)

SOORT AFVOER SITUERING VAN HET TOESTEL	AFGESLOTEN KAMER	OPPERVLAKTE VAN DE VERLUCHTINGS-OPENING
IN EEN KAMER		NIET NODIG
IN EEN LOKAAL UITGEVEND OP EEN ANDER		BOVEN 252 cm ² ONDER 252 cm ²
IN EEN LOKAAL UITGEVEND OP EEN BUITENMUUR		BOVEN 126 cm ² ONDER 126 cm ²

Fig. 2

Minimum afstanden

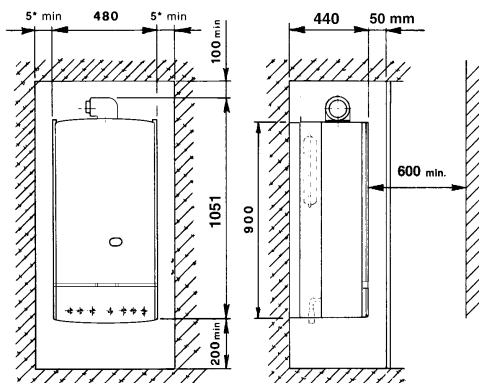


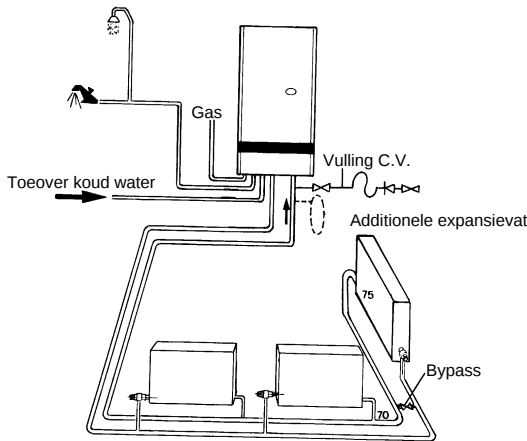
Fig. 3

Note: De voorkant van de ketel steeds vrijlaten voor eventueel onderhoud.



ELITE 101 VENT

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.

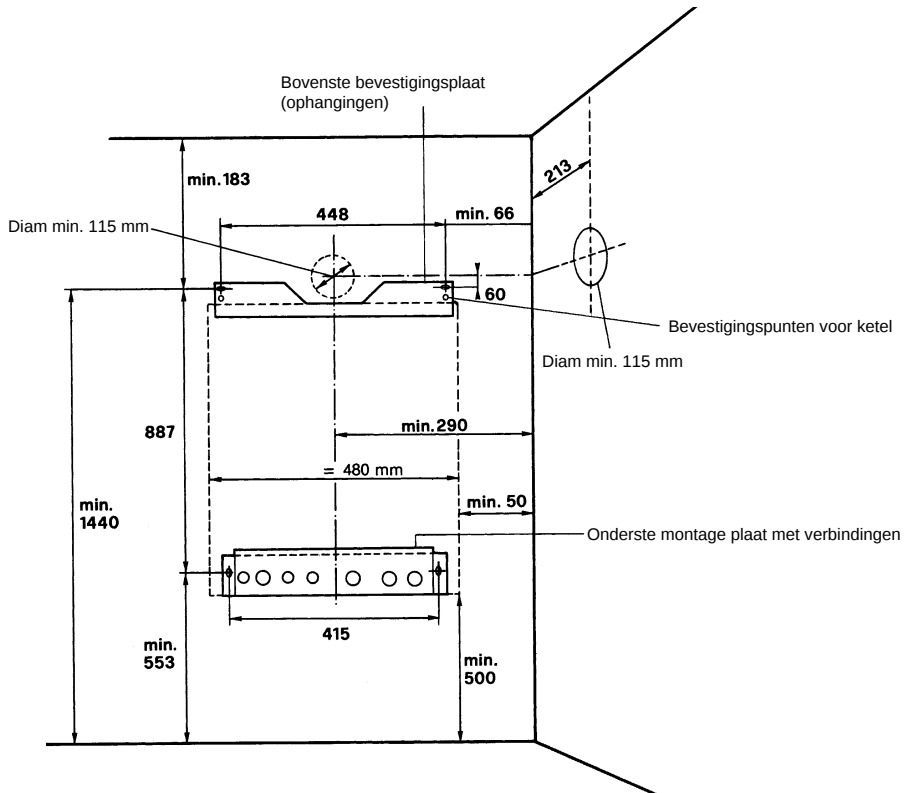
BEPALING VAN HET ADDITIONELE EXPANSIEVAT

Vanaf de hieronder vermelde gegevens 7 L. aftrekken voor het reeds ingebouwde 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 7 liter en een voordruk van 1 bar

EINDDRUK VEILIGHEIDSVENSTIEL	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 coefficient	0.140	0.259	0.551	0.190	0.412	0.33

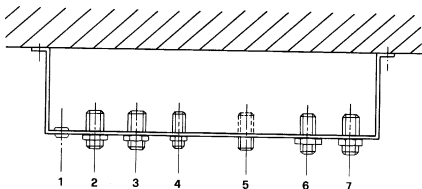
Montage plaat



Opmerking - De bovenste en onderste bevestigingsopeningen liggen niet in dezelfde lijn.

Montage plaat

Belangrijke opmerking: Voor aanspannen van de moeren, steeds 2 sleutels gebruiken om verwringen van de koperen buizen te voorkomen!

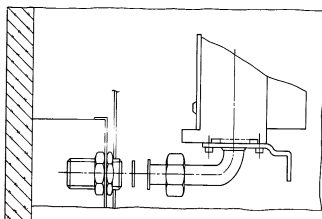


- 1 = Elektrische kabeldoorvoer
- 2 = Gastoevoer 1/2"
- 3 = Sanitaire warm water uitlaat 1/2"
- 4 = Sanitaire koud water toevoer 1/2"
- 5 = Verbinding veiligheidsventiel C.V. 1/2"
- 6 = Vetrek leiding C.V. 3/4"
- 7 = Retour leiding C.V. 3/4"

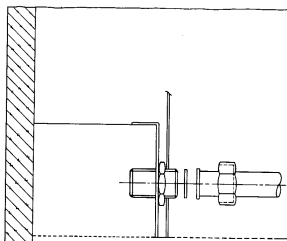
2 = 1/2" 3 - 4 - 5 = Øe 15 6 - 7 = Øe 22

Opmerking 1 - Controleer de werking van het veiligheidsventiel vooraleer de ketel te monteren.

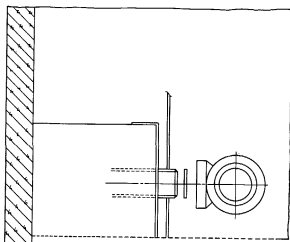
Opmerking 2 - De uitlaat van het veiligheidsventiel verbinden NA montage van de ketel.



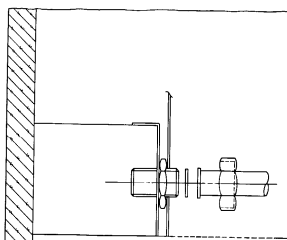
2 Gastoevoer 1/2"



3 Sanitaire warm water uitlaat 1/2"
4 Sanit. koud water toevoer 1/2"



5 Verbinding veiligheidsventiel



6 Vetrek leiding C.V. 3/4"
7 Retour leiding C.V. 3/4"

Installatie van de concentrische muurdoorvoer

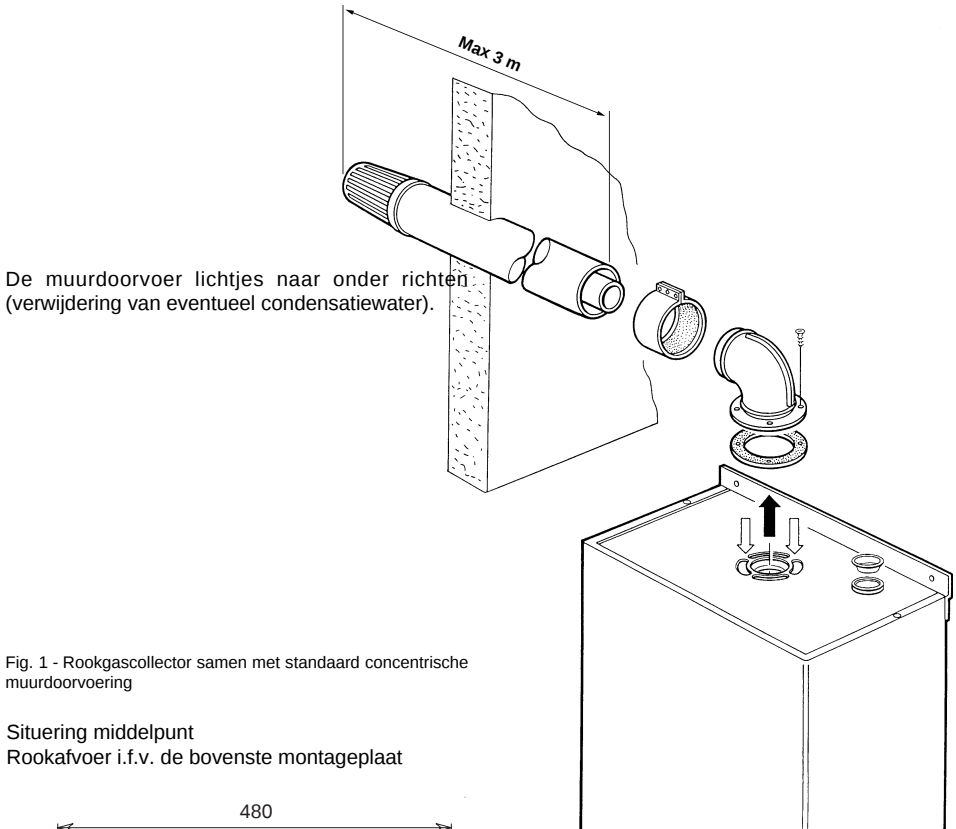


Fig. 1 - Rookgascollector samen met standaard concentrische muurdoorvoering

Situering middelpunt
Rookafvoer i.f.v. de bovenste montageplaat

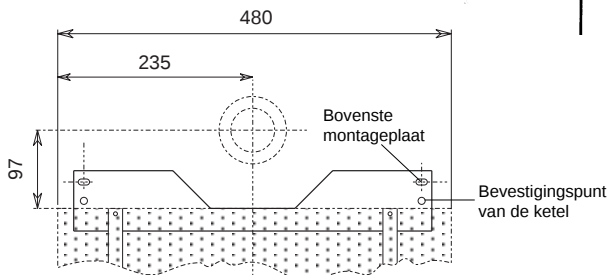


Fig. 2 - Bepaling plaats muurdoorvoer (achterkant)

Voorbeelden voor installatie van een toestel

① Concentrische toevoer/afvoer 100/60

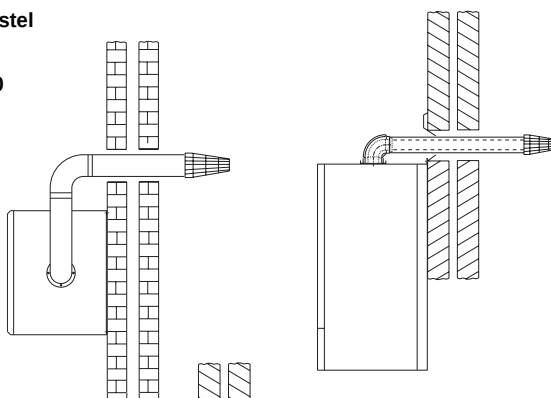
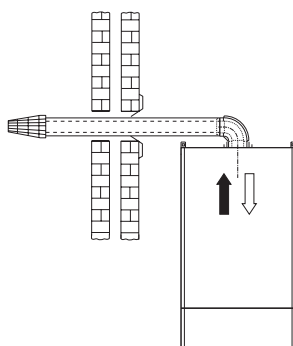
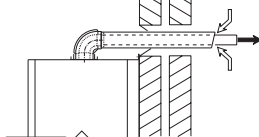


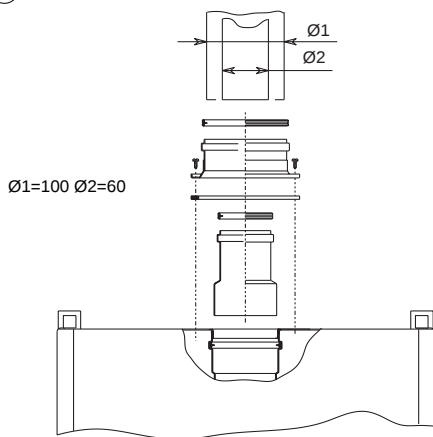
Fig. 3



→ ASPIRATION AIRE

← EVACUATION FUMEES

② Vertikaal aansluitstuk 100/60



Leverbaar is een aansluitset voor verticale concentrische afvoer/toevoer. De montage is zeer eenvoudig door het toepassen van afdichtingsringen, waardoor afdichting verzekerd is.

Fig. 4

ELITE 101 VENT



Leverbaar is een afsluitflens ① waarmee de luchttoevoer afgesloten kan worden zodat twee gescheiden buizen voor de verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer gemonteerd kunnen worden. Hiermede kunnen soms de installatiemoeilijkheden van de concentrische toevoer/afvoer vermeden worden.

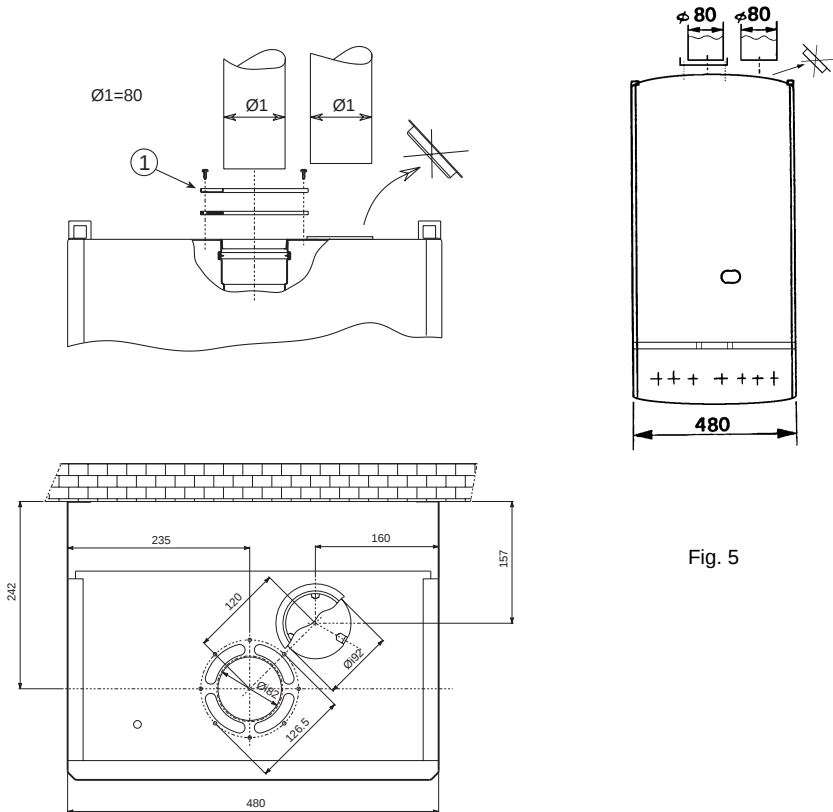


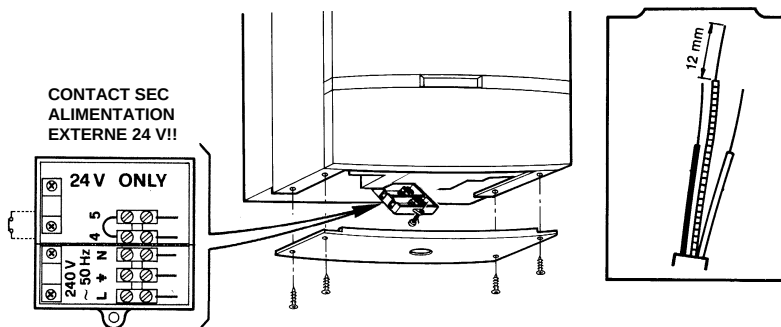
Fig. 5

Elektrische aansluiting en sturing

Opgelet - Het toestel moet correct geraard zijn

Een aansluitklem, is voorzien aan de onderzijde van de ketel.

- 3-polig voor netspanning 230 V.
 - 2-polig kamerthermostaat 24 V. Dit contact is bij levering overbrugd. De aansluitklem is bereikbaar na het wegnemen van de witte plaat van de ketel.
 - De voeding 230 V moet worden beveiligd door een externe zekering van 3 Amp.
 - Gebruikt enkel een kamerthermostaat 24 Volt endraads of een extern spanningsvrij contact.
- Alsdan dient de brug, geplaatst vanuit fabriek te worden weggenomen.

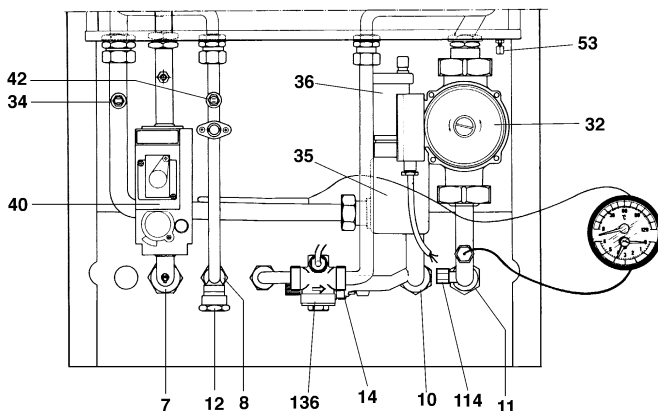


Belangrijk - Elke externe sturing dient uitsluitend te gebeuren over een spanningsvrij contact.

Aandacht - Elke aansluiting in 230 V op de klemmenstrook 24 V of op de interne kontakten van de printplaat leidt tot onherroepelijke beschadiging van deze gedrukte schakeling. In dit geval vervalt elke garantie op deze printplaat.

Vullen en spoelen van de installatie

Erg belangrijk - Tijdens het ontkalken van het sanitaire circuit, door spoeling met een detergent moet de waterstromingssensor (ref. 37 - 136 - 39) volledig worden gedemonteerd. Elke garantie op de waterstromingssensor vervalt zo deze met een ontkalkingsmiddel is doorspoeld.

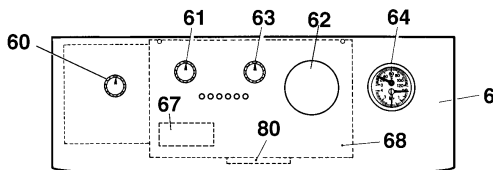


Algemeenheden

1. De C.V.-circuit wordt LANGZAAM met water gevuld om de vorming van luchtballen te voorkomen.
2. Ontlucht regelmatig de radiatoren.
3. De warmtewisselaar kan worden ontlucht met ontlufter (ref. 53) (niet volledig losschroeven).
4. Ontschroef het deksel van de automatische ontlufter (36).
5. Gebruik het veiligheidsventiel (14) van de C.V. circuit NIET als ontlufter.
6. Het wordt aangeraden het C.V.-circuit te spoelen en te hervullen een dag na de eerste inbedrijfname (op maximum temperatuur).

Opmerking - De ketel is beveiligd tegen watergebrek. De voeding aan de gasklep wordt onderbroken zo de druk in het C.V. - circuit lager is als 0,8 bar.

Bedieningsaanwijzing



- 1 De programma schakelaar is op stand 0. het toestel is buiten bedrijf gesteld, doch de waakvlam blijft branden
- 2 De programmaschakelaar 61 staat op stand ZOMER (enkel S.W.W.)
- 2.1 **De aftapkranen staan gesloten (na zeker 10 min.)**
 - De ventilator draait op laag toerental (om condensprobleem en uitdoven van de waakvlam te voorkomen)
 - De C.V. - circulator is gestopt
 - De antiviesthermostaat (in de ketel) kan het toestel in gang stellen
- 2.2 **Een aftapkraan is geopend (min. debiet 2,5 liter/min.)**
 - Bij het openen van een kraan zal de ventilator draaien op een grote snelheid en de hoofdbrander gaat aan
 - Het toestel is zó afgeregeld dat het de vóóringestelde sanitaire watertemperatuur (55°C) constant zal bewaren. Indien het sanitarie debiet onvoldoende zou zijn, raadpleeg dan de aftapkarakteristiek (p. 8)
 - De kamerthermostaat zal de ketel niet in bedrijf stellen
- 3 De programmaschakelaar 61 staat op de stand WINTER (S.W.W. en continue centrale verwarming)
 - 3.1 **De aftapkranen staan allen dicht**
 - 3.1.1 De kamerthermostaat vraagt warmte
 - De C.V.-circulator draait permanent
 - De ketelthermostaat 63 zorgt voor een constante vertrektemperatuur door modulerende regeling van het brandervermogen
 - 3.1.2 De kamerthermostaat is verzadigd
 - De branderthermostaat is verzadigd
 - De C.V.-circulator stopt na ongeveer 6 minuten
 - 3.2 **Een aftapkraan is geopend (min. 2,5 liter/min.)**
 - De C.V.-circulator stopt onmiddellijk zo hij in bedrijf is
 - Het toestel is zo afgeregeld dat het de vóóringestelde sanitaire watertemperatuur (55°C) constant zal bewaren. Indien het sanitaire debiet onvoldoende zou zijn, raadpleeg dan de aftapkarakteristiek (p. 8)
- 4 De programmaschakelaar staat op de stand test + ontsteking:
 - toestel schakelt in op C.V.

Voorzorgen en controles bij de inbedrijfname

1 Algemene controle vóór de inbedrijfname

- 1.1 De afsluitkranen op de rugzijde zijn geopend
- 1.2 Een min. druk van 1 bar in het C.V.-circuit is aanwezig
- 1.3 De C.V.-circulator is geblokkeerd
- 1.4 De warmtewisselaar is ontlucht
- 1.5 Het min. debiet S.W.W. is 2,5 liter/min.
- 1.6 De radiatoren worden ontlucht
- 1.7 De bypass op de C.V.-circuit is open
- 1.8 De gastoevoerleiding is ontlucht
- 1.9 Het deksel van de automatische ontlufter is losgeschroefd

2 Ontsteking

Voor het ontsteken van de brander, controleer nogmaals of de waterdruk in het C.V.-circuit 1 bar bedraagt.

- 2.1 Ontsteek de ketel volgens de instructies die zich bevinden binnenin de ketel
- 2.2 Controleer of de voeding van elektriciteit, gas en water geopend zijn
- 2.3 **Open een aftapkraan (minimum 2,5 liter/min.) noodzakelijk om de ventilator te activeren**
- 2.4 Wanneer de ventilator in de ketel op grote snelheid draait, wacht nog 30 seconden, dan:
- 2.5 Duw de knop van het gasblok (60) volledig in. Een vonk zal de waakvlam ontsteken
- 2.6 Na het aansteken van de waakvlam, de knop nog gedurende 20 sec. ingedrukt houden
- 2.7 De knop van het gasblok loslaten
De hoofdbrander zal nu starten

3 Algemene controle

- 3.1 Draai de aftapkranen dicht
De ventilator draait op lage snelheid
De hoofdbrander dooft uit
- 3.2 De programmeerthermostaat staat op stand winter (S.W.W. + C.V.)
De kamerthermostaat staat op maximum
- 3.3 Na 2 sec. draait de ventilator op hoge snelheid
De circulator C.V. draait
De hoofdbrander start
- 3.4 De ketelthermostaat is op minimum ingesteld
De hoofdbrander dooft uit
De ventilator draait op lage snelheid
De C.V.-circulator blijft in bedrijf
- 3.5 Eén aftapkraan wordt geopend
Minimum debiet 2,5 liter/min.
Na 2 sec. draait de ventilator op hoge snelheid
De C.V.-circulator stopt
De hoofdbrander start
- 3.6 De aftapkranen staan dicht
De hoofdbrander dooft uit
De ventilator draait op lage snelheid
De C.V.-circulator draait opnieuw
- 3.7 De kamerthermostaat wordt op minimum gezet
De C.V.-circulator stopt na 6 min.

4 Afstelling van het C.V.-circuit

- 5 Geef uitleg aan de eindverbruiker over de ontstekingsprocedure en het bedienen van het toestel
- 6 Het wordt aangeraden het water van de C.V.-circuit af te laten en opnieuw te vullen nadat het toestel 1 dag op hoge temperatuur heeft gefunctioneerd

Afstelling van het C.V. vermogen

Dit toestel, met modulerend vermogen zowel voor S.W.W. bereiding als voor de centrale verwarming, vraagt de instelling van 2 vaste waarden - het minimum (9,7 kW) en het maximum (23,3 kW) vermogen - die in de fabriek zelf worden ingesteld.

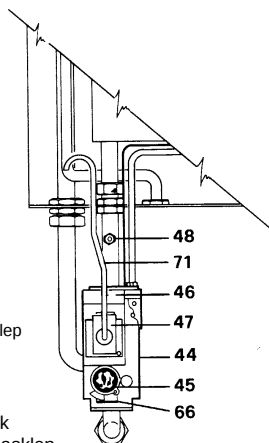


Fig. 1 - Gasklep

- 44 - Gasblok
- 46 - Hoofdgasklep
- 47 - Modulerende gasdrukregelklep Modureg
- 48 - Controle van branderdruk
- 71 - Equilibrerende meetleiding

Modulerende gasdrukregelaar (Modureg)

	Minimum	Maximum
Gadruk	2,7 mbar	14,5 mbar
Vermogen	9,7 kW	23,3 kW

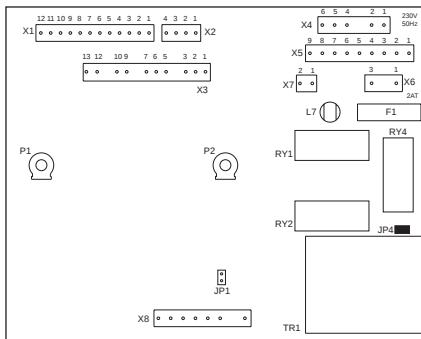
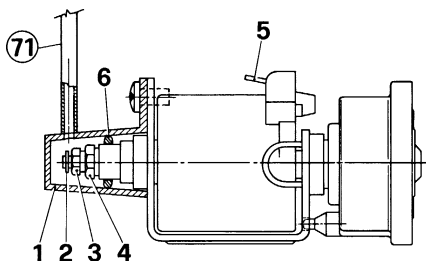


Fig. 2 - Voor aanzicht van de gedrukte schakeling in de schakelkast



P1 MAX. VERMAGEN C.V.

P2 TEMPERATUUR SANITAIR WATER

De temperatuur van het sanitair water is vanuit de fabriek afgesteld met P2 op 55°C. Naar wens kan men deze waarde door verstellen van P2 afstellen.

1. Afdekkap (met buisje 71)
2. As
3. Moer voor instelling max. druk (7 mm)
4. Moer voor instelling min. druk (9 mm)
5. Klem voor zekering Ø 6,3 mm
6. O-ring
71. Equilibrerende meetleiding

Indien de herstelling noodzakelijk is, vervang dan de **KOMPLETE Modureg**

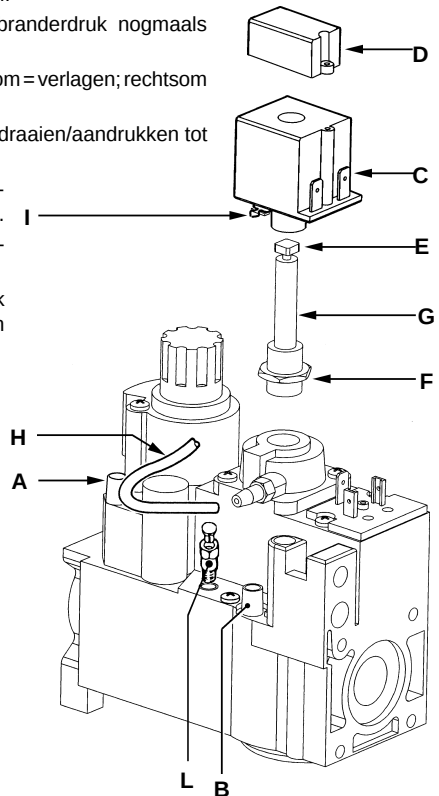
AFREGELING en KONTROLES

Vanaf fabriek is het toestel afgesteld zowel qua minimaal vermogen (9,7 kW) als maximaal vermogen (23,3 kW). Het max. vermogen voor C.V. is regelbaar tussen 9,7 en 23,3 kW d.m.v. de potentiometer P1.

Honeywell gasklep VR 4600 N 4002 met Modureg V7335A 4014 Instelling van de gasdrukken.

1 - Brander in bedrijf stellen:

- 2 - Een geschikte gasdrukmeter aansluiten aan het branderdrukmeetpunt (bijv. "B" op het gasblok)
- 3 - Luchtdrukcompensatieleiding "H" losnemen.
- 4 - Aansluitklemmen "C" aan de Modureg losnemen.
- 5 - Afschermkap "D" demonteren.
- 6 - Modureg spoel "C" demonteren door de bevestigingsveer "I" open te drukken.
- 7 - Minimum - instelschroef "E" volledig inschroeven (rechtsom).
- 8 - Bevestigingsmoer "F" van buis "G" losdraaien.
- 9 - Max. branderdruk instellen door buis "G" losdraaien.
- 10 - Buis "G" met moer "F" blokkeren en de max. branderdruk nogmaals controleren.
- 11 - Minimum branderdruk instellen met schroef "E": linksom = verlagen; rechtsom = drukverhoging, linksom drukverlaging.
- 12 - Modureg spoel "C" over buis "G" schuiven en licht draaien/aandrukken tot de veer "I" de spoel "C" vastklemt.
- 13 - Brander enkele malen uitschakelen en weer inschakelen om te controleren of de min. gasdruk goed blijft.
- 14 - Aansluitklemmen weer op Modureg spoel "C" bevestigen.
- 15 - Toestel op Test zetten en de gewenste branderdruk voor verwarming controleren (eventueel corrigeren met potentiometer op de print).
- 16 - toestel op de gewenste bedrijfsstand zetten.
- 17 - Luchtdrukcompensatieleiding "H" weer aanbrengen.
- 18 - Beschermkap "D" weer monteren.



Legende

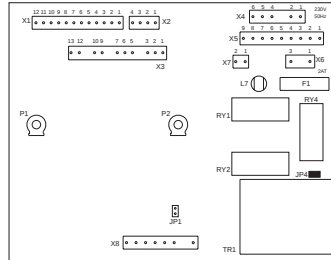
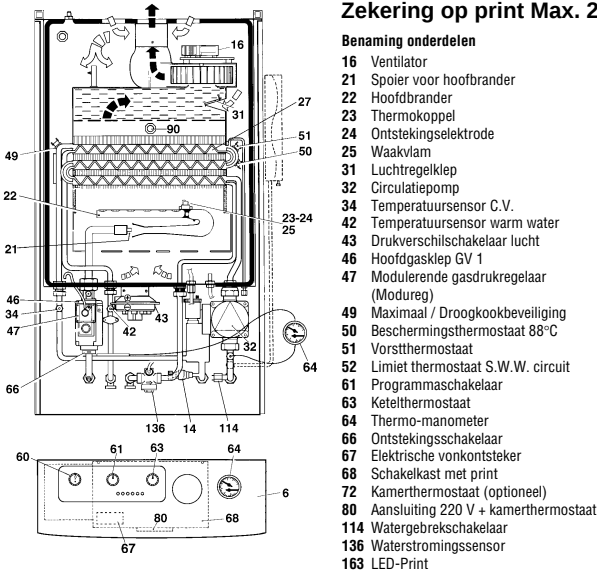
- | | |
|----------|---|
| A | Gasvoordruk |
| B | Branderdruk |
| C | Moduregspoel |
| D | Beschermkap |
| E | Regelschroef Minimum druk |
| F | Blokkeermoer |
| G | Buis |
| H | compensatie leiding |
| I | Bevestigingsclip |
| L | Soft-lite adapter (alleen voor Propaan) |



ELITE 101 VENT

Zekering op print Max. 2 Amp.

Benaming onderdelen



JP1 - JP4 Jumpers op print

JP1 mag niet aanwezig zijn

JP4 Moet aanwezig zijn (z. o. z.)

Let op bij vervangen print!

Potentiometers op print

P1 = Maximum branderdruk C.V.

P2 = Temperatuur warm water

P1-P2 zijn door fabriek ingesteld, niet wijzigen!
(voor propaan zie voorschriften)

ATTENTIE:

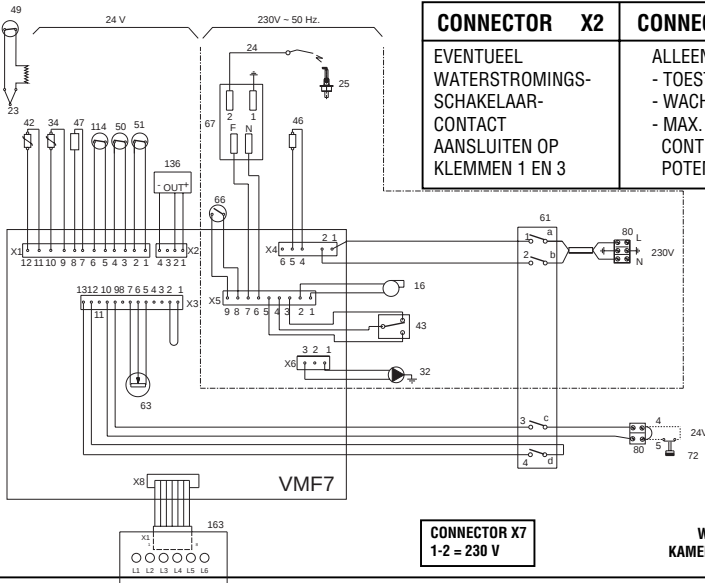
DE TRANSFORMATOR IS VOORZIEN VAN EEN
INGEBOUWDE BEVEILIGING WELKE BIJ OVERBELASTING
TIJDELIJK AUTOMATISCH UITSCHAKELT. ALLE LED'S
ZIJN UIT, DE CIRCULATIE POMP FUNCTIONEERT!

CONNECTOR X2

EVENTUEEL
WATERSTROMINGS-
SCHAKELAAR-
CONTACT
AANSLUITEN OP
KLEMMEN 1 EN 3

CONNECTOR X3

ALLEEN 12-13 DOORVERBINDEN
- TOESTEL START OP C.V.
- WACHTTIJD IS UITGESCHAKELD
- MAX. BRANDERDRUK C.V.
CONTROLLEREN/INREGELEN MET
POTENTIOMETER P1



CONNECTOR X7
1-2 = 230 V

WARMTEVERSNELLING VAN
KAMERTHERMOSTAAT INSTELLEN OP
0.12 Amp.

ELITE 101 VENT



Attentie - Voor onderdelen nummers () z.o.z.

- * De waakvlam kan pas ontstoken worden nadat de ventilator (16) tenminste 20 seconden op "hoog" toeren heeft gedraaid.
- * De circulatiepomp C.V. draait indien de beschermingsthermostaat (50) onderbroken is.
- * De vorstthermostaat (51) schakelt het toestel in bij lage ketelwatertemperatuur.
- * Zekering op print 2 Amp.

RY niet bekrachtigd



RELAIS RY

RY1 pomprelais
RY2 aan-uit relais
RY3 -
RY4 ventilatorrelais

RY bekrachtigd



Attentie

Indien RY1 niet
bekrachtigd is
draait de pomp!

LED nr	LED's geven het volgende aan:
1	Toestel elektrisch ingeschakeld
2	Warmwaterkraan >2,5l/min; Waterstromingssensor (136) ingeschakeld
3	Kamerthermostaat (72) ingeschakeld
4	Kontrolle temperatuursensor (34) of (42) (temperatuur niet te hoog)
5	Wachtijd (max. 3 minuten) na warmwatertappen of uitschakelen door regelthermostaat (63) of kamerthermostaat (72)
6	Warmtevraag algemeen (inschakelcommando ventilator (16) hoog)
7	Omschakelen van luchtdruchschakelaar (43) (voldoende luchttransport)

Jumpers JP1 - JP4

	Jumper gemonteerd	Jumper niet gemonteerd
JP1	Geen wachttijd	Wachttijd ingeschakeld
JP4	Ventilator schakeling Hoog/laag	Ventilator schakeling Hoog/uit

Temp. sensor	temp.	Ohm
	10° C	890 ohm
	25° C	1000 ohm
	60° C	1300 ohm
	80° C	1490 ohm

STORINGZOEKEN: CONTROLEER EERST PUNT A, DAARNA B, DAARNA C, DAARNA D.

0 = LED uit 1 = LED aan x = LED uit/aan onbelangrijk

A	WARMWATER			(TAPKRAAN OPEN > 2,5L/MIN)?
	LED nr.	NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	1	1	0	elektrisch niet ingeschakeld of zekering defect
	2	1	0	Waterstromingssensor (136) niet gemaakt. (mogelijk vuil)
	3	X	X	uit/aan onbelangrijk voor warmwater
	4	1	0	- temperatuursensor warmwater (42) niet aangesloten - of temperatuur tapwater te hoog
B	5	0	1	print defect. (vervang print)
	6	1	0	- temperatuursensor warmwater (42) doorverbonden of weerstand te laag - beschermingsthermostaat (50) onderbroken (circulatiepomp draait) - waterdruk CV te laag (114 onderbroken)
C	VERWARMING C.V.			C.V. WARMTEVRAAG AANWEZIG?
	LED nr.	NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	1	1	0	elektrisch niet ingeschakeld of zekering defect
	2	0	1	warmwaterkraan nog open Waterstromingssensor (136) blijft gemaakt
	3	1	0	kamerthermostaat (72) uitgeschakeld of is te laag ingesteld
	4	1	0	- temperatuursensor C.V. (34) niet aangesloten - of temperatuur c.v. hoog - of regelthermostaat (63) te laag ingesteld
D	5	0	1	wachttijd nog ingeschakeld (max 3 minuten)
	6	1	0	- temperatuursensor c.v. (34) doorverbonden of weerstand te laag - beschermingsthermostaat (50) onderbroken (circulatiepomp draait) - waterdruk CV te laag (114 onderbroken)
C	ALGEMEEN WARMWATER/C.V.			(CONTROLEER EERST PUNT A. EN PUNT B!)
	LED nr.	NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	RY2	Bekrachtigd	Niet bekrachtigd	zie A of B
	RY4	Bekrachtigd	Niet bekrachtigd	- luchtdruchschakelaar (43) niet in ruststand of foutief aangesloten
	LED 7	1	0	- luchttransport onvoldoende
				- luchtdruchschakelaar (43) niet in maakstand - ventilator (16) defect (meet op aansluitklemmen of er 220 Volt is)
D	ONTSTEEKING WAAKVLAM			
	Als de warmwaterkraan geopend is, gaat de ventilator op "hoog" toeren draaien, bij C.V. vraag is de wachttijd voordat de ventilator op "hoog" toeren gaat draaien max. 3 minuten. De waakvlam kan pas na 20 sec. voorventileren op "hoog" toeren worden aangestoken.			
D	BIJ STORING KONTROLEREN: DRAAIT DE VENTILATOR OP HOOG TOEREN?			
	Is de ontstekpen juist afgesteld? Indien er geen vonk gevormd wordt (als RL3 bekrachtigd is) is de vonkontsteker (67) mogelijk defect.			

Elektrische aansluiting van de componenten

43. LUCHTDRUKSCHAKELAAR

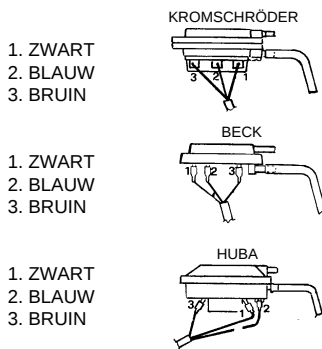


Fig. 1

16. VENTILATOR

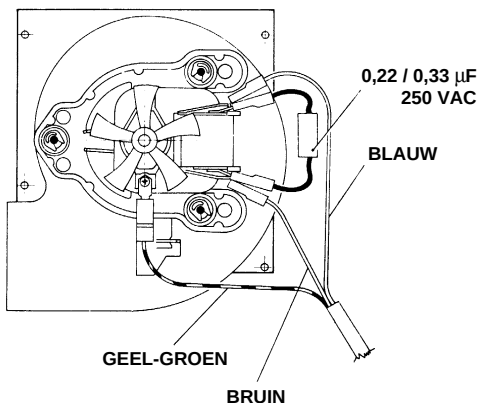


Fig. 2

61. PROGRAMMA SCHAKELAAR

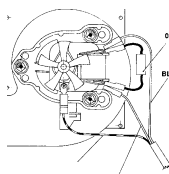


Fig. 3

BEVESTIGINGS SCHROEF (2)
VAN DEKSEL

BEVESTIGINGS SCHROEF (2)
VAN PRINT PLAAT

61. PROGRAMMA SCHAKELAAR

62. UURWERK (FACULTATIEF)

Fig. 4

Montage - Details

Thermostaten - waakvlam - gasblok

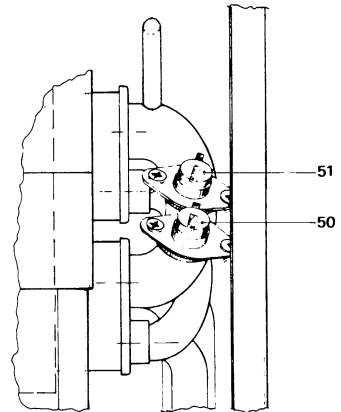


Fig. 1

50. Limietthermostaat (zwarte kabel) - 85°C
51. Antiviesthermostaat (witte kabel) - 4-15°C

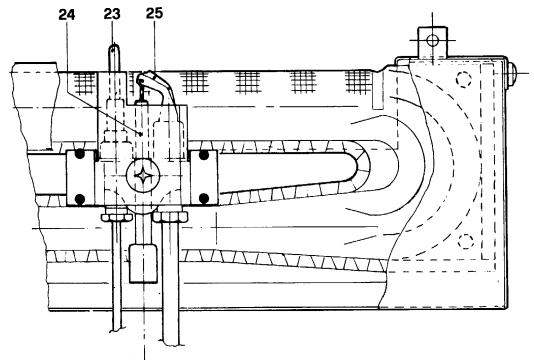
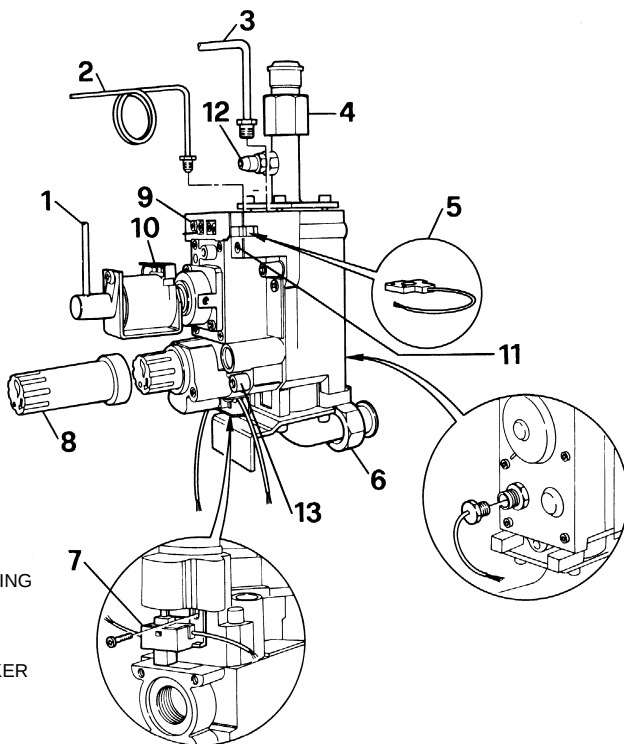


Fig. 2

- Fig. 2 - Waakvlambrander**
Om te vervangen: schroef de middelste
vijs los en trek de brander naar voor

22. Waakvlambrander
23. Thermokoppel
24. Ontstekingselektrode
(om te vevangen: trek naar onder)
25. Waakvlambek

ELITE 101 VENT



- 1 EQUILIBRERENDE MEETLEIDING
- 2 TERMOKOPPEL
- 3 WAAKVLAMLEIDING
- 4 GAS INLAAT
- 5 THERMOKOMMELONDERBREKER
- 6 GAS UITLAAT
- 7 MICROSCHAKELAAR
- 8 BEDIENINGSKNOP
- 9 GAS VENTIEL
- 10 MODULERENDE
- 11 INREGELSCHROEF WAAKULAM
- 12 DRUKMEETNIPPEL BRANDER
- 13 DRUKMEETNIPPEL INLAATDRUK

Fig. 3

ELITE 101 VENT

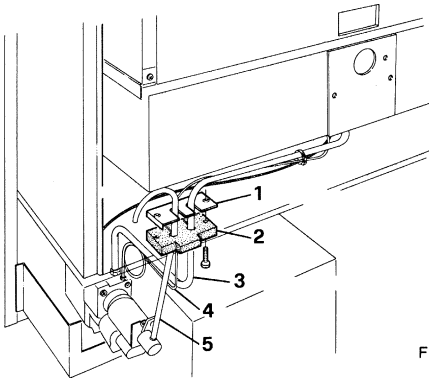


Fig. 4

Fig. 5

- 1 KLEMPLAATJE VOOR AFDICHTING
- 2 AFDICHTING
- 3 WAAKVLAMPEIDING
- 4 THERMOKOPPEL
- 5 EQUILIBRERENDE MEETLEIDING

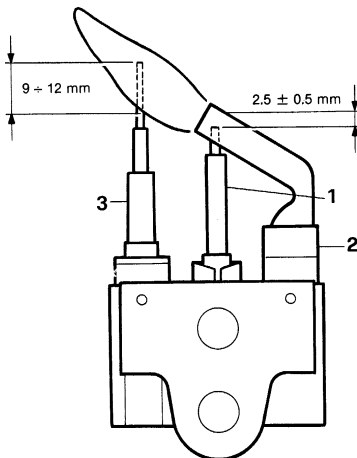


Fig. 7

- 1 ONTSTEKINGSELEKTRODE
- 2 WAAKVLAMBRANDER
- 3 THERMOKOPPEL

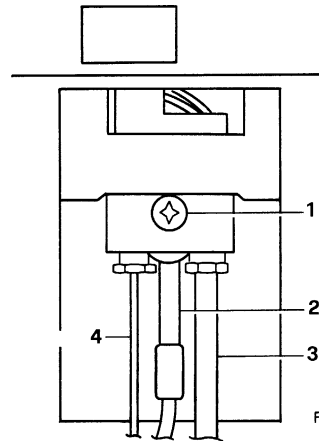


Fig. 6

- 1 BEVESTIGINGSVIJS WAAKVLAMBRANDER
- 2 ONTSTEKINGSELEKTRODE
- 3 WAAKVLAMLEIDING
- 4 THERMOKOPPEL

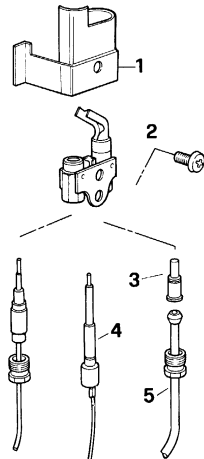


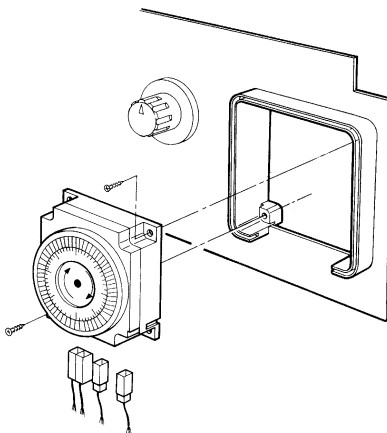
Fig. 8

- 1 WAAKVLAMAFSCHERMPLAAT
- 2 WAAKVLAMBRANDER
- 3 WAAKVLAMINSPIJTER
- 4 ONTSTEKINGSELEKTRODE
- 5 WAAKVLAMLEIDING



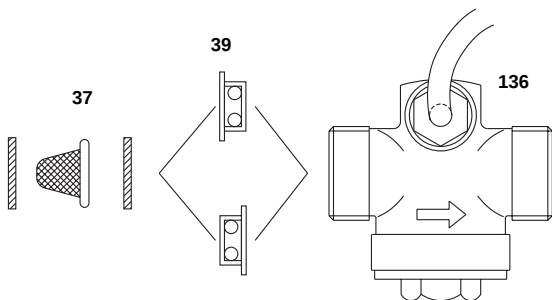
ELITE 101 VENT

MONTAGE UURWERK (FACULTATIEF)



Detail debietschakelaar op koud water toevoer

- 37. Filterzeef op koud water inlaat
- 39. Debietbeperker (nominaal 7 liter/min. - voor een lagere S.W.W. temperatuur kan een debietbeperker va, 10 liter/min. worden ingebouwd)
- 136. Waterstromingssensor



- 37 Filtrezeef op koud water toivoer
- 136 Waterstromingssensor
- 39 Debietbeperker

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

Opsporen van eventuele defecten

Voor installateur en gebruiker

Vóór een depannage dienst aan te vragen, controleer:

1. De gasaansluiting (gas in de keuken?)
2. De elektrische voeding (controleer een ander elektrisch toestel)
3. De waterdruk in C.V.-circuit (mit. 1 bar op manometer)
4. Het sanitaire debiet (min. 2,5 liter per minuut)
5. De stand van de keuzeschakelaar op WINTER
6. De werking van de circulatiepomp (as = t vrij)
7. Of de in en uitgang van de muurdoorvoer vrij is ter hoogte van het rooster
8. Of alle kranen openstaan
9. Of minstens een radiatorkraan of de bypass openstaat

Belangrijk - Zie okk het vullen en spoelen van de ketel

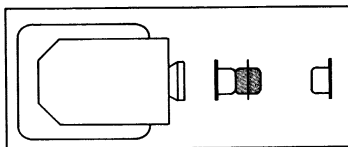
Voor de onderhoudsdienst:

Volg altijd de volledige testprocedure

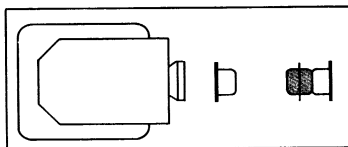
Nooit een kabel losmaken zonder voorafgaandelijke controle: het is mogelijk dat een storing verdwijnt na het losmaken en opnieuw aansluiten van een kabel.

Toch zal deze storing zich nadien opnieuw voordoen.

Niet op de draadklemmen trekken. De klem met een tang stevig vastnemen ter hoogte van de beschermende isolatie en de pin met schroevendraaier uitduwen.



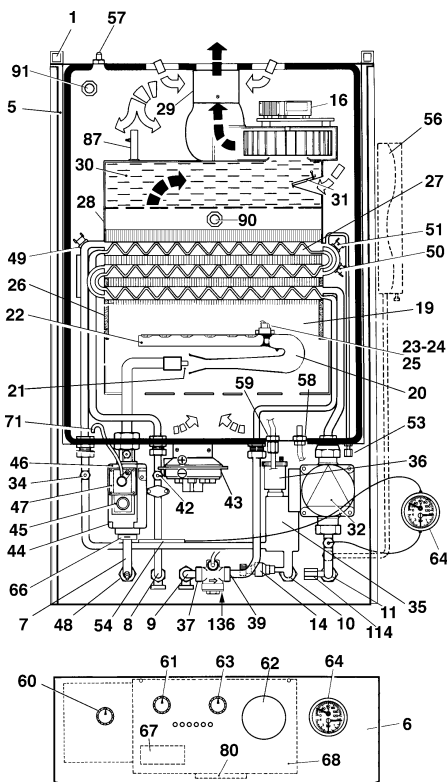
Relais niet bekrachtigd



Relais bekrachtigd

Benaming van de keelcomponenten

1. Ophangingspunt
5. Gesloten verbrandingskamer
6. Ketelbordje
7. Astoevoer
8. Uitlaat warm sanitair water
9. Toevoer koud sanitair water
10. Vetrok C.V.
11. Retour C.V.
14. Veiligheidsventiel - C.V.-circuit
16. Ventilator
19. Verbrandingskamer
20. Branderlijn
21. Sproeier voor hoofdbrander
22. Hoofdbrander
23. Thermokoppel
24. Ontstekingselektrode
25. Waakvlam
26. Isolatie van verbrandingskamer
27. Koperen warmtewisselaar voor S.W.W. en voor C.V.
28. Collector van wisselaar naar ventuuse
30. Rookgaskast
31. Luchtregelklep
32. Circulator C.V.
34. Temperatuursensor op C.V. circuit (vertrek)
35. Luchtafscheider
36. Automatische vlotterontluchter
37. Filterzeef op koud water toevoer
39. Debietbeperker S.W.W.
42. Temperatuursensor voor S.W.W.
43. Luchtdrukschakelaar
44. Gasblok
45. Druknop op gasblok
46. Gasventiel
47. Modulerende gasdrukregelaar Modureg
48. Drukmeetnippel brander
49. Beveiliging tegen oververhitting 100°C
50. Limiet thermostaat C.V. circuit 85°C
51. Vorstbeveiliging wisselaar
53. Ontluchting van de wisselaar
54. Voeler met capillair van thermometer
56. Expansievat
57. Meetpunt luchtdruk aan inlaat van de ventilator
58. Meetpunt luchtdruk uitlaat van de ventilator
59. Meetpunt druk uitlaat van de rookgassen
60. Buitenste bedieningsknop voor gasblok
61. Programmaschakelaar
62. Urwerk (facultatief)



63. Regelknop voor instelling C.V.-water temperatuur
64. Thermo manometer (C.V.-circuit)
66. Micro switch op gasblok
67. Ontstekingstransfo
68. Aansluitkastje met gedrukte schakeling
71. Equilibrerende meetleiding
80. Aansluitklem 230V + kamerthermostaat
87. Venturi test point
114. Watergebrekschakelaar (0,8 bar)
136. Waterstromingssensor



Exploded view diagram of a mechanical assembly. The components are numbered as follows:

- 36**: A small cylindrical component with a central pin and a flange.
- 44**: A large, complex mechanical assembly consisting of a main body with various ports, a central shaft, and a mounting bracket.
- 114**: A small cylindrical component with a central pin and a flange, similar to part 36.

The diagram shows the relative positions of these parts, indicating how they fit together. Part 44 is the central component, with parts 36 and 114 positioned above and below it, respectively. Part 14 is positioned to the right of part 44.



VAN MARCKE

Weggevoerdenlaan 5 - 8500 KORTRIJK

Tél. 056/23.75.11

COD. 3540261/1 - 05/00