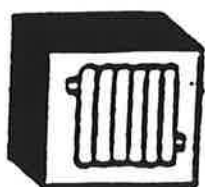


DOCUMENTATION TECHNIQUE CHAUFFAGE CENTRAL
CHAUDIERE FONTE VEGA 2



ZAEGEL-HELD

B.P. 26 - 67211 OBERNAI Cédex

TEL. 88 95 61 23

TELEX. 870 632F

TELECOPIE. 88 95 65 71

HR 18

HR 24

HR 30

HR 36

HR 43

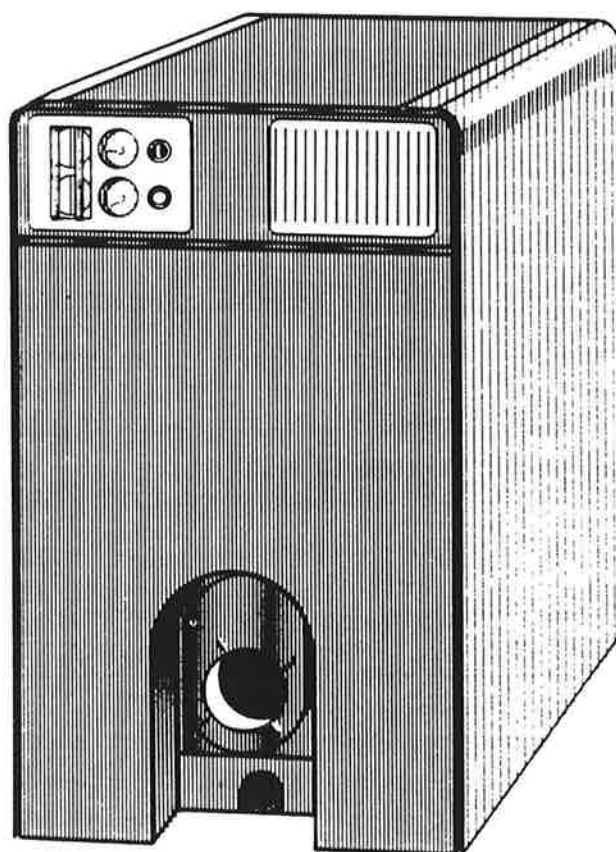
HR 51

MP 64

MP 75

MP 85

MP 96



	Page
I - GENERALITES	3
Désignation	3
II - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
a) Dimensions	5
b) Caractéristiques thermiques	4-6
III - INSTALLATION	
- schéma hydraulique	7
- raccordement à la cheminée	7
- raccordement électrique	7-8-9-10
- brûleur (option)	7
- régulation (option)	11
IV - MISE EN SERVICE	12
V - UTILISATION	12
VI - ENTRETIEN	12-13
VII - VUE ECLATEE ET PIECES DE RECHANGE	14-15

I - GENERALITES

Générateur de chaleur à haut rendement pour chauffage central à eau chaude et production d'eau chaude sanitaire.

Peut être utilisé pour l'alimentation de radiateurs, convecteurs à eau ou plancher chauffant basse température.

- . 6 modèles de 18 à 51 Kw pour la gamme petite puissance
- . 4 modèles de 64 à 96 Kw pour la gamme moyenne puissance

Destiné à l'équipement de logements neufs et existants.

Particulièrement indiqué pour le remplacement de chaudières vétustes.

Peut être équipé d'un brûleur fioul AX ou d'un brûleur gaz soufflé.

- * **Corps de chauffe** fonte à éléments assemblés, avec trappe de ramonage à l'avant
- * Habillage en tôle d'acier laquée gris et rouge
- * **Isolation thermique** renforcée épaisseur 80 mm
- * **Tableau de commande** précablé, interrupteur Marche/Arrêt
Thermostat de réglage de la température de l'eau de chauffage,
Thermomètre chauffage, thermostat de sécurité à réarmement manuel,
prédécoupe pour emplacement du régulateur électronique
- * **En option, préparateur d'eau chaude** sanitaire HRP 130 en acier inox,
installation sous la chaudière pour les 3 premiers modèles HR 18 - HR 24 -
HR 30 ou à côté.

Désignation : VEGA 2 HR ou MP

Type	kw	kcal/h
HR 18	18	15480
HR 24	24	20640
HR 30	30	25800
HR 36	36	30960
HR 43	43	36980
HR 51	51	43860
MP 64	64	55040
MP 75	75	64500
MP 85	85	73100
MP 96	96	82560

Conditionnement : 1 colis

Garantie (pièces uniquement)

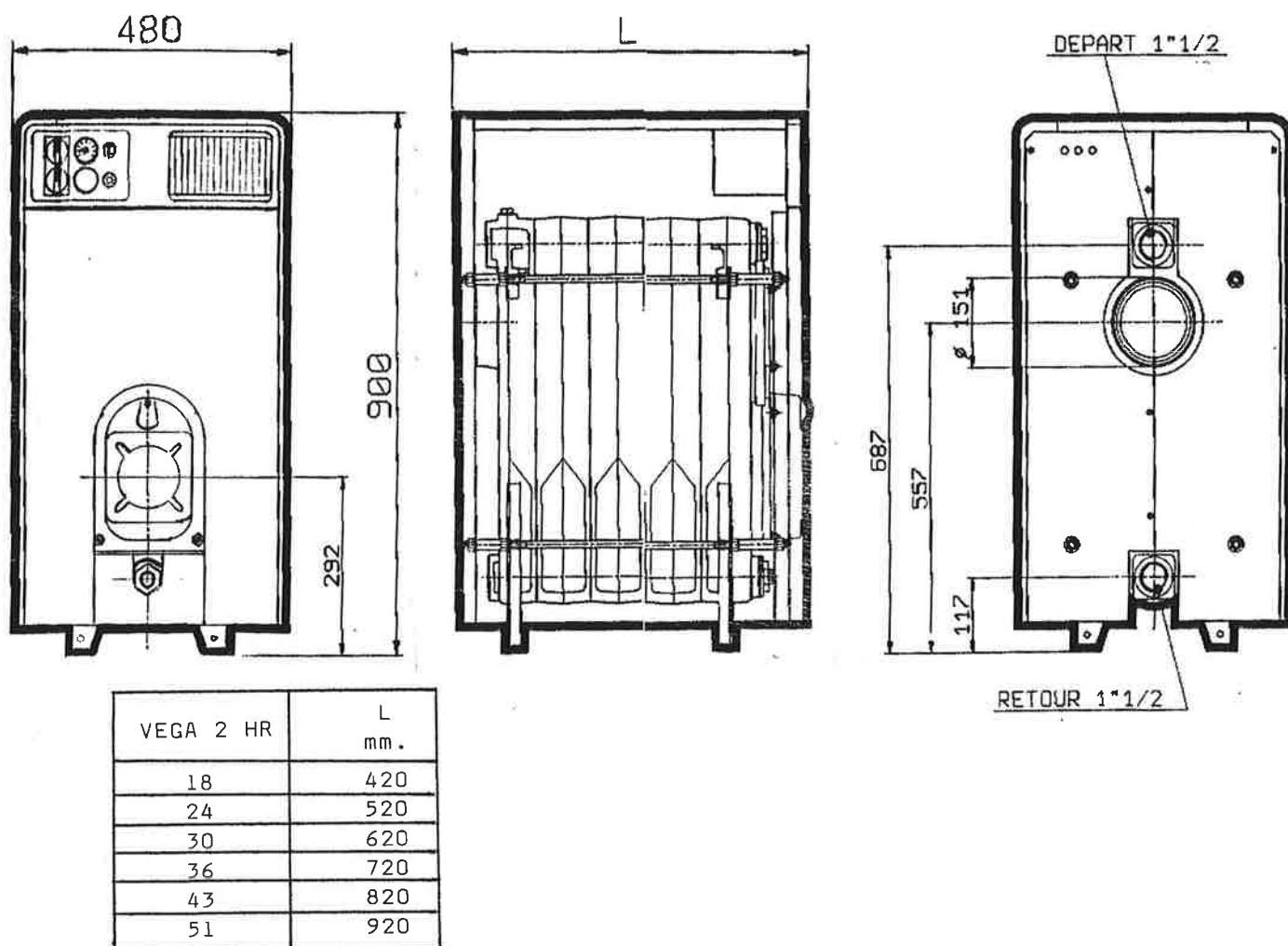
- **3 ans** pour le corps de chauffe
- **1 an** pour les organes de commande, brûleur et régulation, sous réserve de la réglementation en vigueur et respect des normes d'installation.

II - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

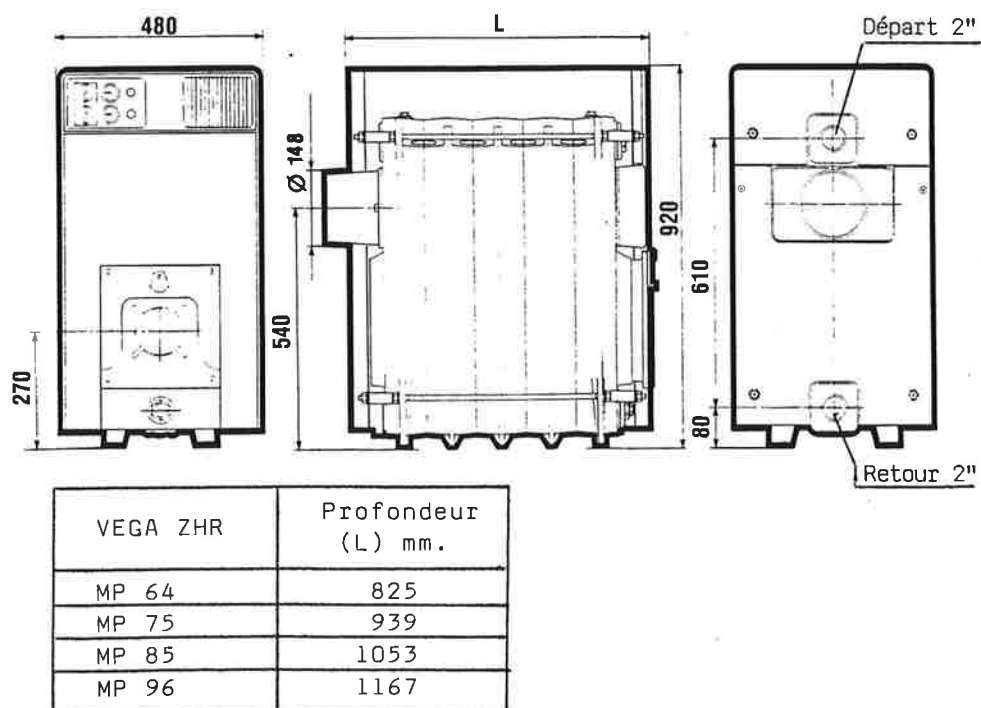
a) Puissance nominale

Puissance nominale	VEGA 2 kW	HR 18 15 à 18	HR 24 19 à 24	HR 30 25 à 30	HR 36 31 à 36	HR 43 37 à 43	HR 51 44 à 51	moyenne puissance			
								MP 64 55 à 64	MP 75 65 à 75	MP 85 76 à 85	MP 96 86 à 96
Contenance en eau litres		13,8	17,7	21,6	25,5	29,4	33,3	46,8	53,6	60,4	67,2
Ø de départ/retour mâle		1½ "	1½ "	1½ "	1½ "	1½ "	1½ "	2"	2"	2"	2"
Positionnement de l'axe du départ chauffage par rapport au sol en mm		685	685	685	685	685	685	690	690	690	690
Ø Vidange mâle		½ "	½ "	½ "	½ "	½ "	½ "	½ "	½ "	½ "	½ "
Ø Départ de fumée mm		153	153	153	153	153	153	153	153	153	153
Positionnement de l'axe du départ de fumée par rapport au sol en mm		555	555	555	555	555	555	540	540	540	540
Nombre de sections		3	4	5	6	7	8	6	7	8	9
Dimensions hors tout mm	Hauteur	900	900	900	900	900	900	920	920	920	920
	Largeur	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
	Profondeur	420	520	620	720	820	920	825	939	1053	1167
Poids emballé, kg		113	140	167	194	221	248	246	278	310	342

b) Dimensions VEGA 2 HR 18 à 51



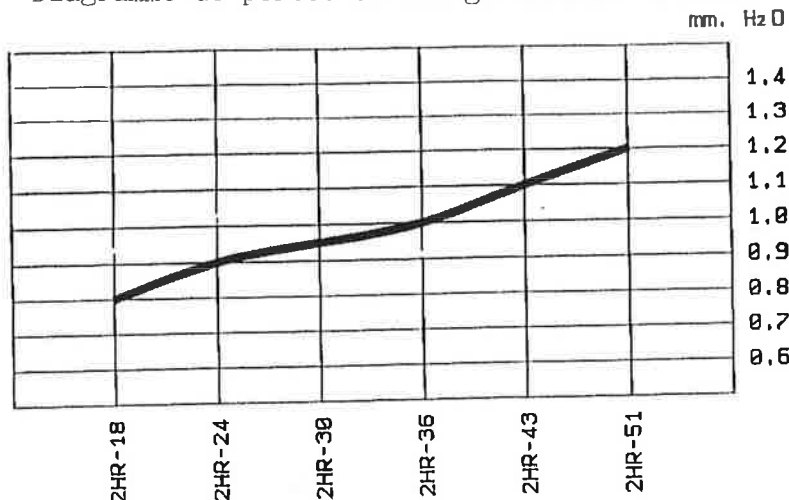
c) Dimensions VEGA 2 MP 64 à 96



Puissance thermique HR 18 à 51

VEGA 2 HR	Nb d'éléments	Puissance thermique foyer (enfournée)		Puissance thermique utile		Caractéristiques brûleur fioul		
		kcal/h	kW	kcal/h	kW	gicleur GPH	angle	pression pompe bar
18	3	17 200	20	15 480	18	0.40	80° S	12
24	4	22 933	26.6	20 640	24	0.55	60° S	11
30	5	28 666	33.3	25 800	30	0.65	60° S	11
36	6	34 400	40	30 960	36	0.75	60° S	12
43	7	41 088	47.7	36 980	43	1.20	45°-60°	10.5
51	8	48 733	56.6	43 860	51	1.25	45°-60°	10

Diagramme de pertes de charge circuit fumées

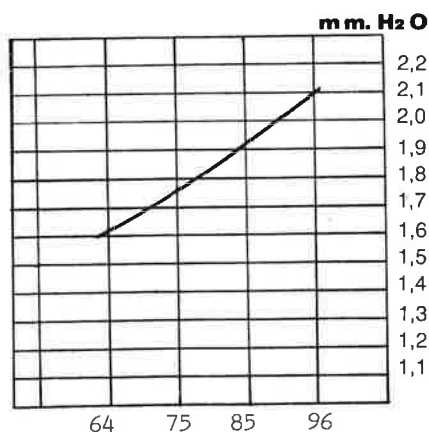


N.B. Pour un bon fonctionnement de la chaudière, maintenir dans la chambre de combustion (foyer) une dépression comprise entre 0 et - 0,5 mmCE

Puissance thermique MP 64 à 96

VEGA 2 MP	Nb d'éléments	Puissance thermique foyer (enfournée)		Puissance thermique utile		Caractéristiques brûleur fioul		
		kcal/h	kW	kcal/h	kW	gicleur GPH	angle	pression pompe bar
64	6	61 155	71.1	55 040	64	1.35	60°	11.5
75	7	71 666	83.3	64 500	75	1.65	60°	11.5
85	8	81 222	94.4	73 100	85	2.00	45°-60°	10.5
96	9	91 733	106.6	82 560	96	2.25	45°	10.5

Diagramme de pertes de charge circuit fumées



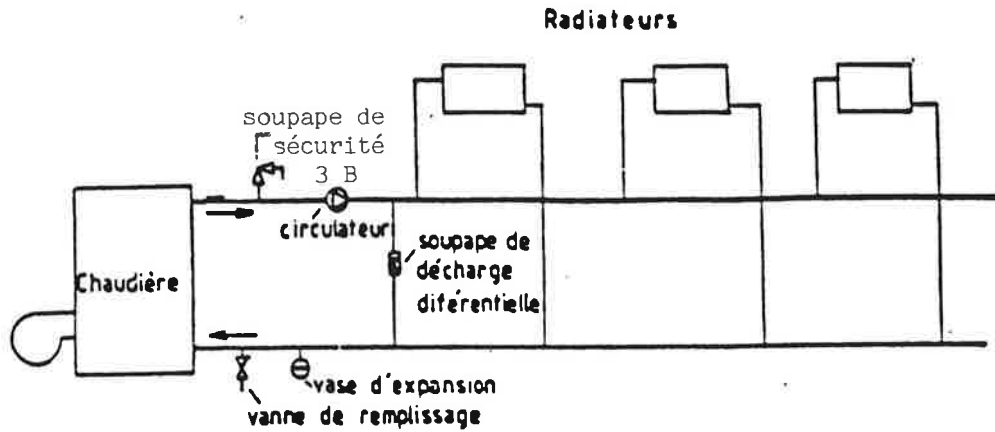
VEGA 2	Pression maxi d'exercice bar	Contenance eau L	Pertes de charge circuit eau $\Delta t 10^{\circ}\text{C}$ mCE
HR 18	5	13.8	0.050
HR 24	5	17.7	0.080
HR 30	5	21.6	0.130
HR 36	5	25.5	0.200
HR 43	5	29.4	0.350
HR 51	5	33.3	0.400
MP 64	5	46.8	0.450
MP 75	5	53.6	0.500
MP 85	5	60.4	0.550
MP 96	5	67.2	0.580

N.B. Pour un bon fonctionnement de la chaudière, maintenir dans la chambre de combustion (foyer) une dépression comprise entre 0 et - 0,5 mmCE

Tirage nécessaire 1 à 1,5 mmCE

Température de service autorisé : 90°C

SCHEMA HYDRAULIQUE "CHAUFFAGE SEUL" SANS REGULATION



INSTALLATION

Ces chaudières sont destinées à être installées en chaufferie ou dans un local technique annexe. Il y a lieu de vérifier la ventilation du local qui doit être supérieure à 70 cm². Le local chaufferie doit être conforme à la réglementation en vigueur.

- Raccordement à la cheminée

Avant d'installer un appareil, nous conseillons vivement à l'installateur de vérifier la cheminée (tampon de ramonage, entrée d'air parasite, fissures, etc...) afin d'être certain que le conduit est en bon état.

La section de la cheminée ne doit pas être inférieure à 2,5 dm². Afin d'éviter un refroidissement des fumées, il est obligatoire de calorifuger le conduit d'évacuation passant dans les locaux non chauffés.

Le raccordement à la cheminée s'effectue par l'arrière. Le tuyau de fumée doit s'emboîter correctement et assurer une parfaite étanchéité.

Le branchement sur la cheminée doit également être étanche : les entrées d'air parasite entraînent une diminution de la dépression et une perturbation de la combustion.

Prévoir des cheminées anti-acides et étanches à l'eau

- Raccordement hydraulique

(à l'arrière de la chaudière : voir "dimensions")

- Raccordements électriques

Se conformer à la norme C 15-100.

Terre : le conducteur assurant la liaison à la terre doit avoir une section au moins égale à la section d'une des phases d'alimentation (NFC 73-600).

- Brûleur (option)

Ces chaudières peuvent être équipées d'un brûleur fioul de fabrication ZAEGEL HELD.

Le brûleur est préréglé en usine. Il est nécessaire d'affiner le réglage après l'installation. Vérifier la fixation du brûleur sur la plaque du foyer.

- Dispositif de limitation de température

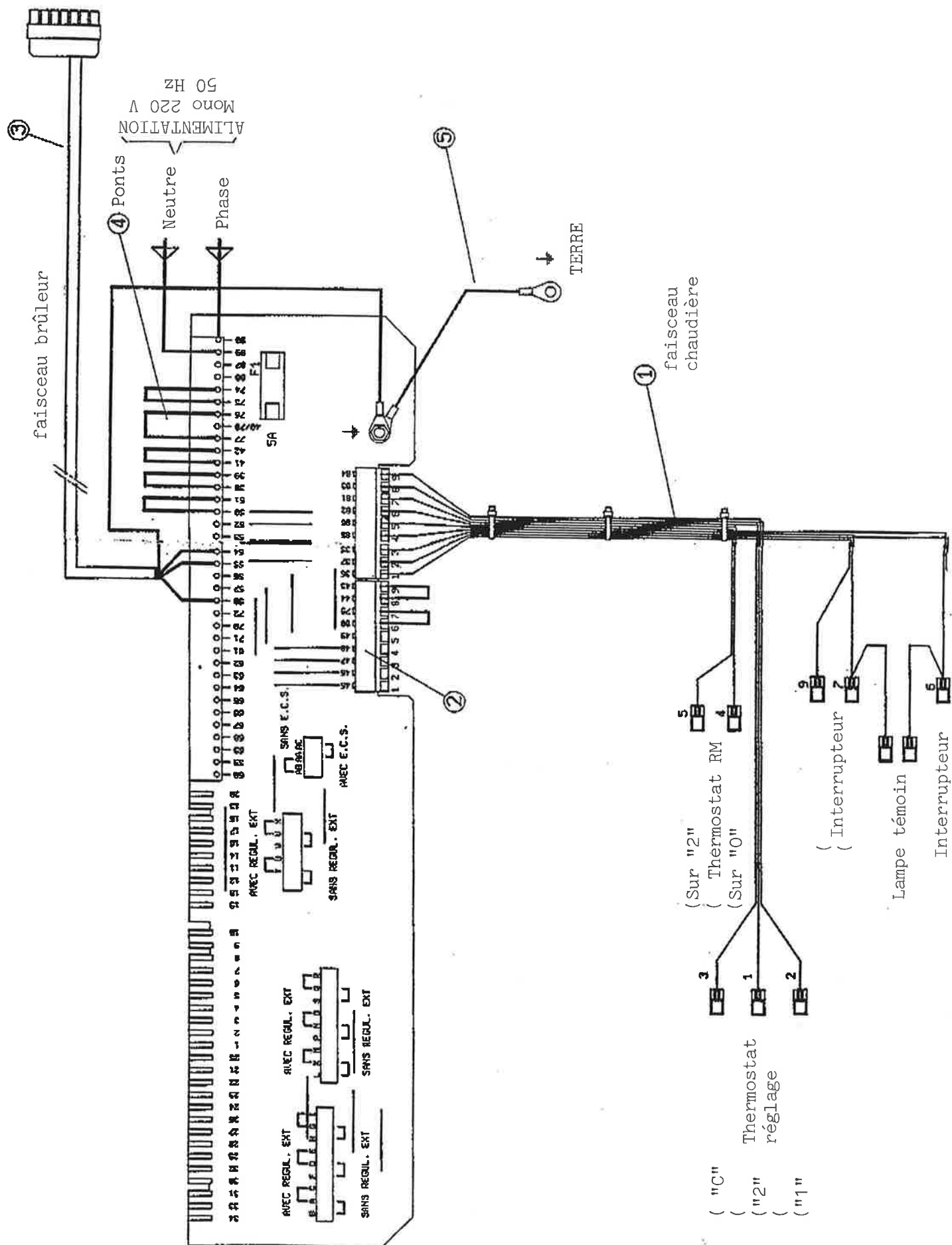
DTU 65.11 - Chauffage central à eau chaude (radiateurs, convecteurs)

Pour éviter que la température n'excède 110°C au départ du générateur, chaque générateur doit être équipé d'une double protection thermostatique constituée par **deux circuits électriques distincts** agissant sur des organes de commande différents.

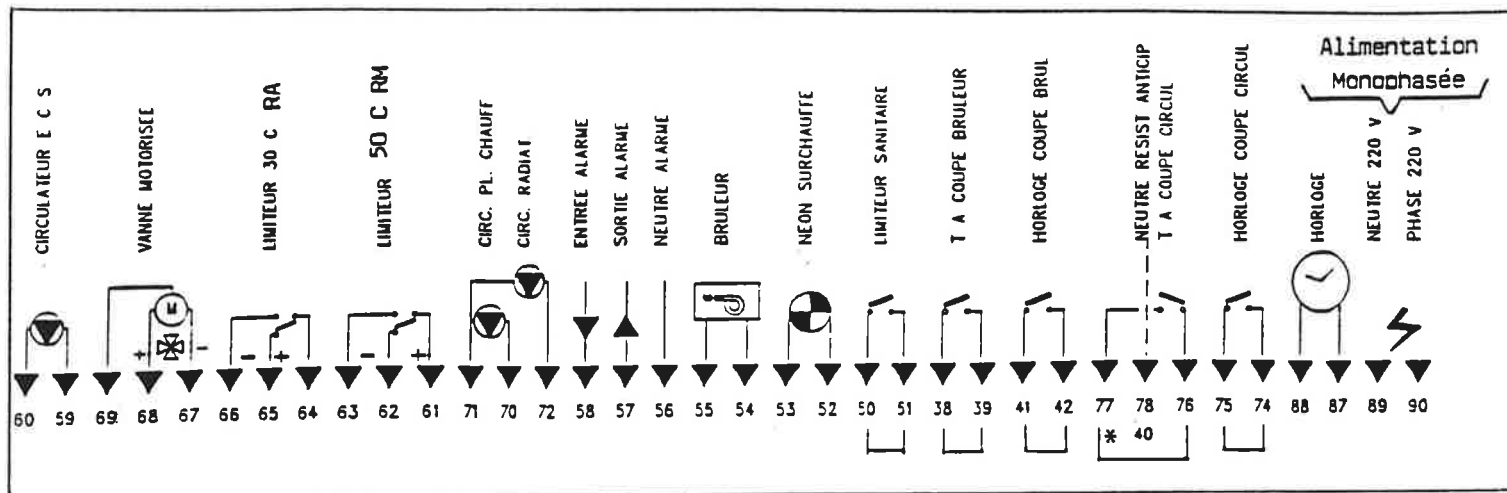
Le thermostat limiteur doit couper le brûleur.

DTU 65.8 - Plancher chauffant

Le circuit doit comporter un dispositif limitant la température du fluide chauffant à 50°C.



SCHEMA ELECTRIQUE DE RACCORDEMENT "INSTALLATEUR"



* borne 40 = Neutre résistance accélératrice TA action sur brûleur

Remarques :

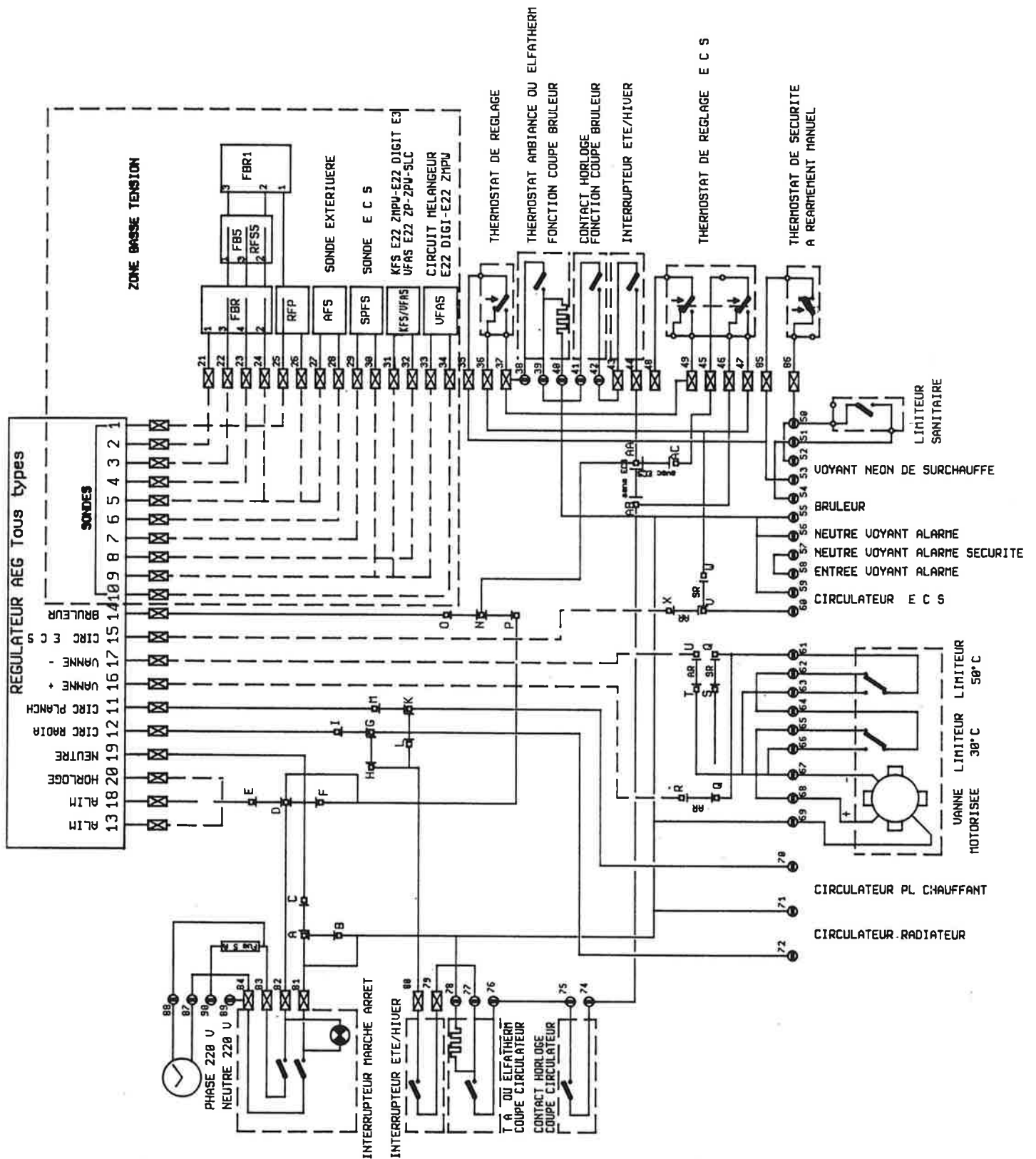
- Chaudières VEGA 2 : 5 ponts selon dessin sur bornier de raccordements
- Si régulation E 22 Digit plancher chauffant raccorder impérativement le circulateur plancher chauffant aux bornes 71 et 72 (nous consulter si problème).

ACCES AU BORNIER :

- Avant toute intervention, couper le courant à l'aide de l'interrupteur général
- Déposer le dessus de l'habillage
- Dévisser les vis du couvercle du boîtier électrique
- Pour faciliter les raccordements retirer légèrement le circuit imprimé en tirant verticalement

Remarques :

- Alimentation monophasée 220 V - Phase borne 90, Neutre borne 89
- Toutes les bornes sont sous tension 220 V. Raccorder toujours des contacts secs libres de potentiel
- Oter (le) ou (les) ponts lors de raccordements de thermostats d'ambiance, contact horloge, thermostat ECS, limiteur plancher chauffant.
- Raccorder obligatoirement un thermostat limiteur pour circuit plancher chauffant et monter impérativement une vanne mélangeuse.
- Les connecteurs placés sur le circuit imprimé du tableau de commande sont toujours montés position "sans régul. Ext." et "sans ECS".



REMARQUE: ALIMENTATION MONOPHASE. PHASE BORNE 90. NEUTRE BORNE 89

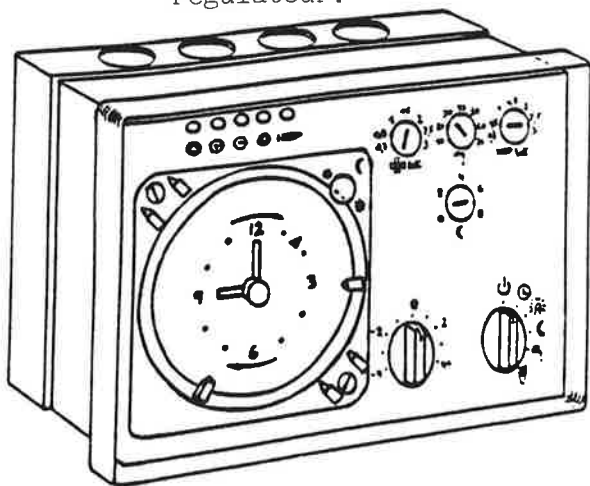
RACCORDER IMPERATIVEMENT LE CIRCULATEUR PLANCHER CHAUFFANT
AUX BORNES 71 ET 72 POUR LE REGULATEUR E22 DIGIT. AVEC
ACTION SUR VANNE RELIER LES MASSES AU BORNIER TERRE

SR - SANS REGULATION

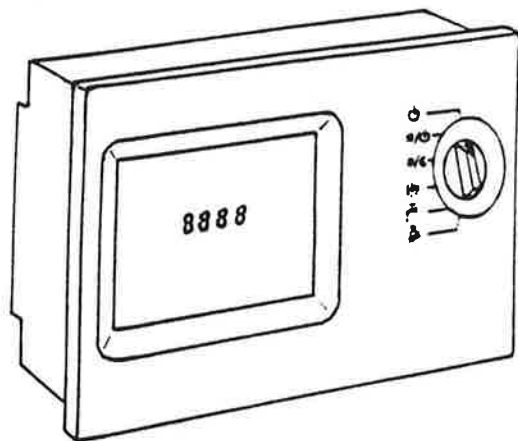
AR - AVEC REGULATION

REGULATION POUR CHAUDIERE VEGA 2 (Option)

NOTA : les chaudières VEGA 2 sont précâblées pour recevoir 4 types de régulateurs.
Le tableau de commande de la chaudière est prédécoupé pour le montage du régulateur.



Régulateur analogique E 22 ZMPW



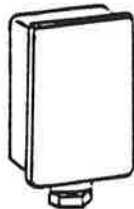
Régulateur digital



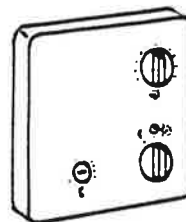
Sonde extérieure AFS



Sonde de ballon SPFS



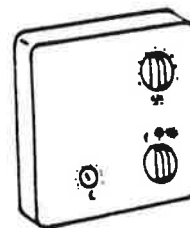
Sonde de départ VFAS



Commande à distance FBR
avec sonde d'ambiance
pour régulateur E 3



Sonde de chaudière KFS



Commande à distance FB 5
pour régulateur E 22

La chaudière VEGA 2 comprend un tableau de commande complet avec circuit de prééquipement pour embrochage de régulateurs électroniques (option)

TYPES DE REGULATEURS

- 1) - Régulation analogique E 22 ZP : action sur brûleur
- 2) - " " E 22 ZPW : " " " + ECS
- 3) - " " E 22 ZMPW : " " " + vanne + ECS
- 4) - " digitale E 22 Digi : " " " + ECS ou action sur vanne + ECS
- 5) - Régulation d'ambiance digitale Elfatherm S : action sur brûleur ou circulateur chauffage en fonction de la température ambiante
- 6) - Régulation d'ambiance digitale Elfatherm SLC : action sur brûleur + circulateur chauffage en fonction des conditions extérieures et de la température ambiante.

Le tableau de commande peut aussi recevoir tous les asservissements extérieurs tels que "Thermostats d'ambiance avec action sur brûleur ou circulateur" :

- a) - Thermostat d'ambiance (2 fils)
- b) - Thermostat d'ambiance avec résistance anticipatrice (3 fils)
- c) - Thermostat d'ambiance avec horloge de programmation.

La carte (circuit imprimé) équipant le tableau de commande facilite à l'installateur les raccordements :

- des circulateurs radiateurs, plancher chauffant, pompe de charge ECS
- vanne mélangeuse et sondes si option Régulation
- limiteur pour plancher chauffant
- report du voyant alarme sécurité brûleur et surchauffe.

Le tableau de commande est un ensemble complet, rationnel. Ses organes sont facilement accessibles, et les raccordements aisés (gain de temps pour l'installateur).

MISE EN SERVICE

Avant allumage

Ouvrir la purge, remplir lentement l'installation et laisser sortir l'air jusqu'à l'arrivée de l'eau, puis resserrer le bouchon. Vérifier l'étanchéité.

A T T E N T I O N

Le remplissage en eau de la chaudière doit être complet. Le non respect de cette instruction entraîne la suppression de la garantie.

La pression de remplissage à froid doit être égale à 1 bar pour une hauteur d'installation jusqu'à 6 m. et 1,5 bars pour une hauteur jusqu'à 10 m.

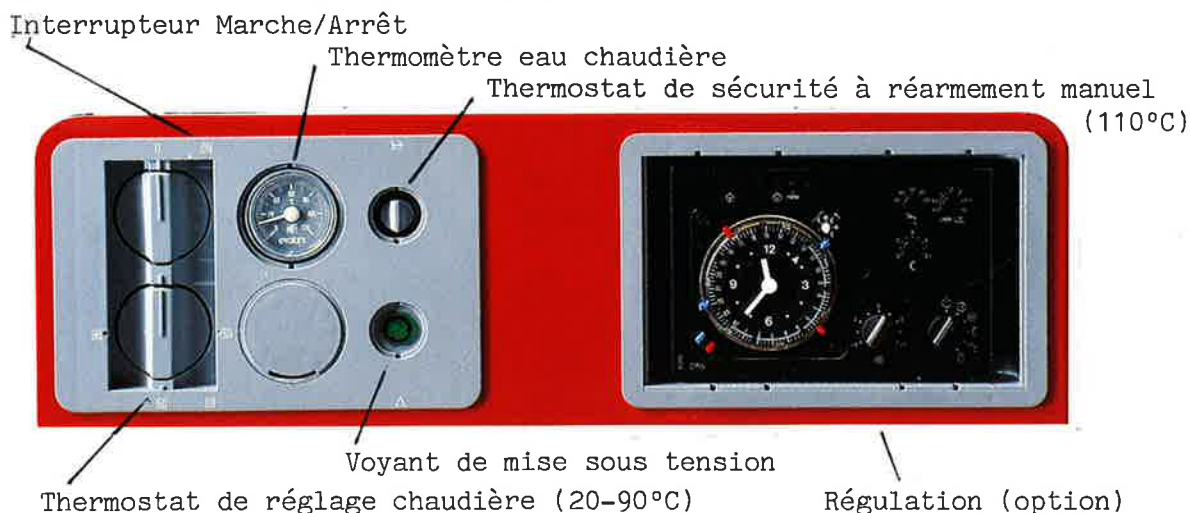
Vérifier le raccordement du conduit des fumées.

Régler la vitesse du circulateur en fonction des pertes de charge du circuit de chauffage.

Si le tirage de la cheminée est insuffisant, vous pouvez retirer les turbulateurs placés dans les carnaux.

UTILISATION - ALLUMAGE

- mettre l'interrupteur MARCHE/ARRET sur position "ON"
- régler le thermostat de réglage à la température souhaitée
- vérifier que la sécurité de surchauffe est armée
- après mise en température de l'installation, refaire une purge générale et complète en eau
- 8 à 10 jours après la mise en service, resserrer tous les raccordements électriques (vis des borniers et contacteurs).



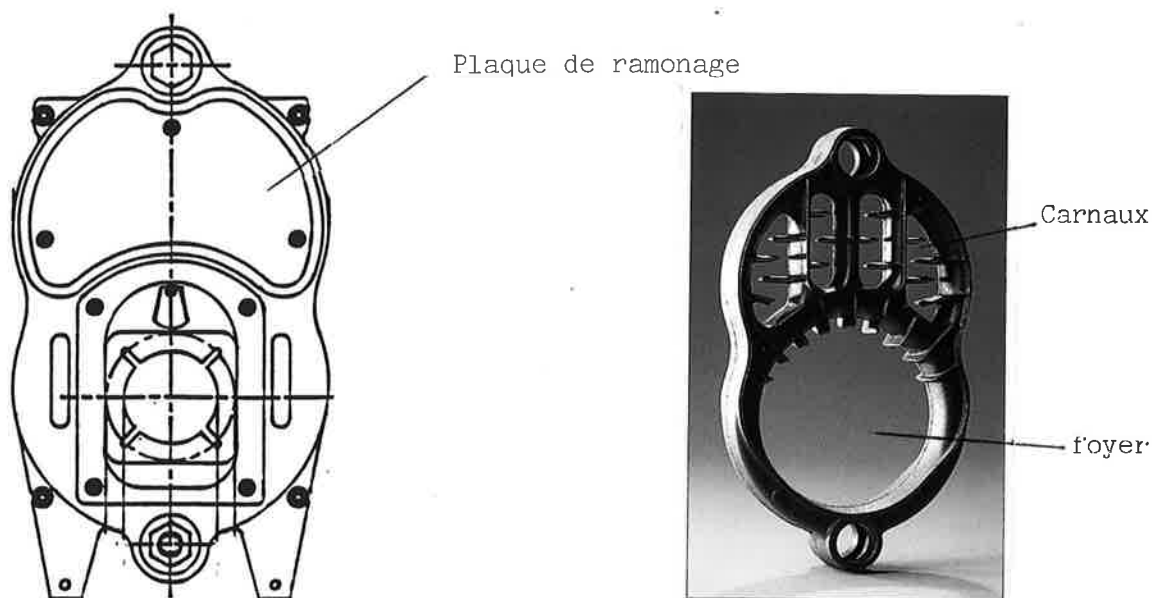
ENTRETIEN

Il est vivement conseillé à l'utilisateur de souscrire un contrat d'entretien annuel avec son installateur ou une entreprise spécialisée. Ainsi, l'appareil et l'installation seront vérifiés et nettoyés, le brûleur sera réglé correctement et l'ensemble donnera toute satisfaction et fonctionnera de la manière la plus économique. (Nettoyage de la chaudière, du brûleur et de la cheminée minimum une fois par an).

Opérations à effectuer :

- Déposer le brûleur.
- Faire ramoner votre cheminée régulièrement, minimum une fois par an
- Engager un écouvillon horizontalement et broser les carnaux.
- Brosset l'intérieur du foyer et récupérer les dépôts et poussières à la trappe de la buse de fumée et dans le foyer.
- Possibilité d'utiliser le nettoyage chimique avec des produits à pulvériser.

- Nettoyer et vérifier le brûleur suivant les instructions de la notice technique jointe à l'appareil.
- Remettre les pièces en place. Bien vérifier l'étanchéité de la plaque de façade et de la trappe de la buse de fumée.



Caractéristiques de combustion

Après chaque nettoyage du brûleur, le réglage de la combustion est à vérifier aux instruments de mesure et de contrôle. Il faut d'assurer que :

- * le débit du combustible n'est pas supérieur à celui qui a été indiqué
- * la flamme ne lèche pas les parois de la chambre de combustion
- * la température des fumées est comprise entre 180 ° et 230 ° C
- * la teneur en CO₂ est de 10 à 12 %
- * l'indice de fumée est inférieure à 2
- * le brûleur fonctionne d'une façon régulière sans pulsations et sans à-coups au démarrage.

Recommandation

Vérifier régulièrement la pression d'eau de l'installation. La valeur indiquée sur le manomètre ne doit pas être inférieure à 1 bar à froid.

Vidange

La vidange est indispensable s'il y a risque de gel. Utiliser le robinet de vidange placé à la partie inférieure de la chaudière. Si vous êtes souvent absent, faites mettre de l'antigel dans l'installation.

En cas d'arrêt prolongé

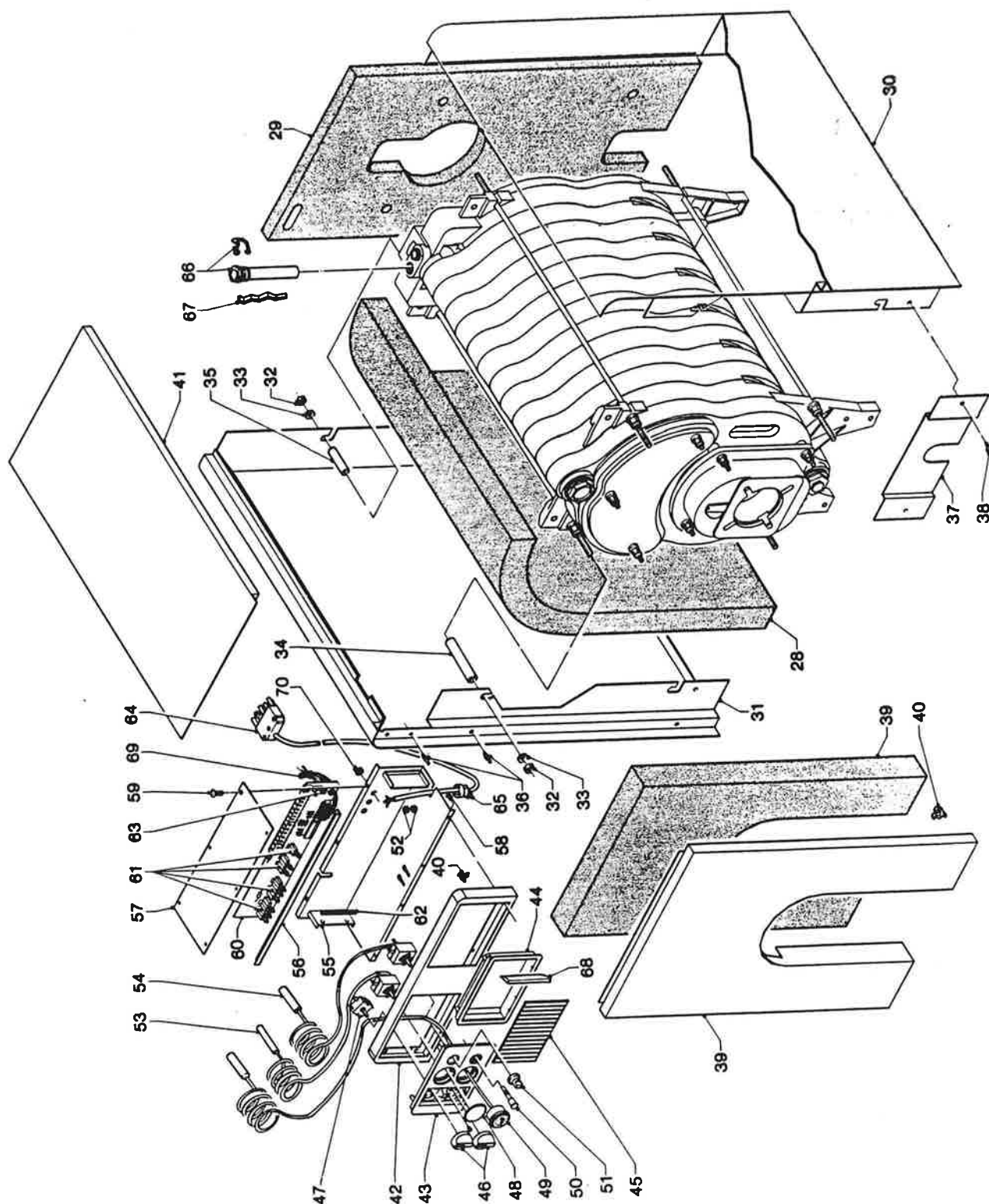
Débrancher le conduit des fumées et obturer l'orifice. Placer dans le foyer 100 g. de carbonate de calcium, produit absorbant l'humidité.

Incidents de fonctionnement

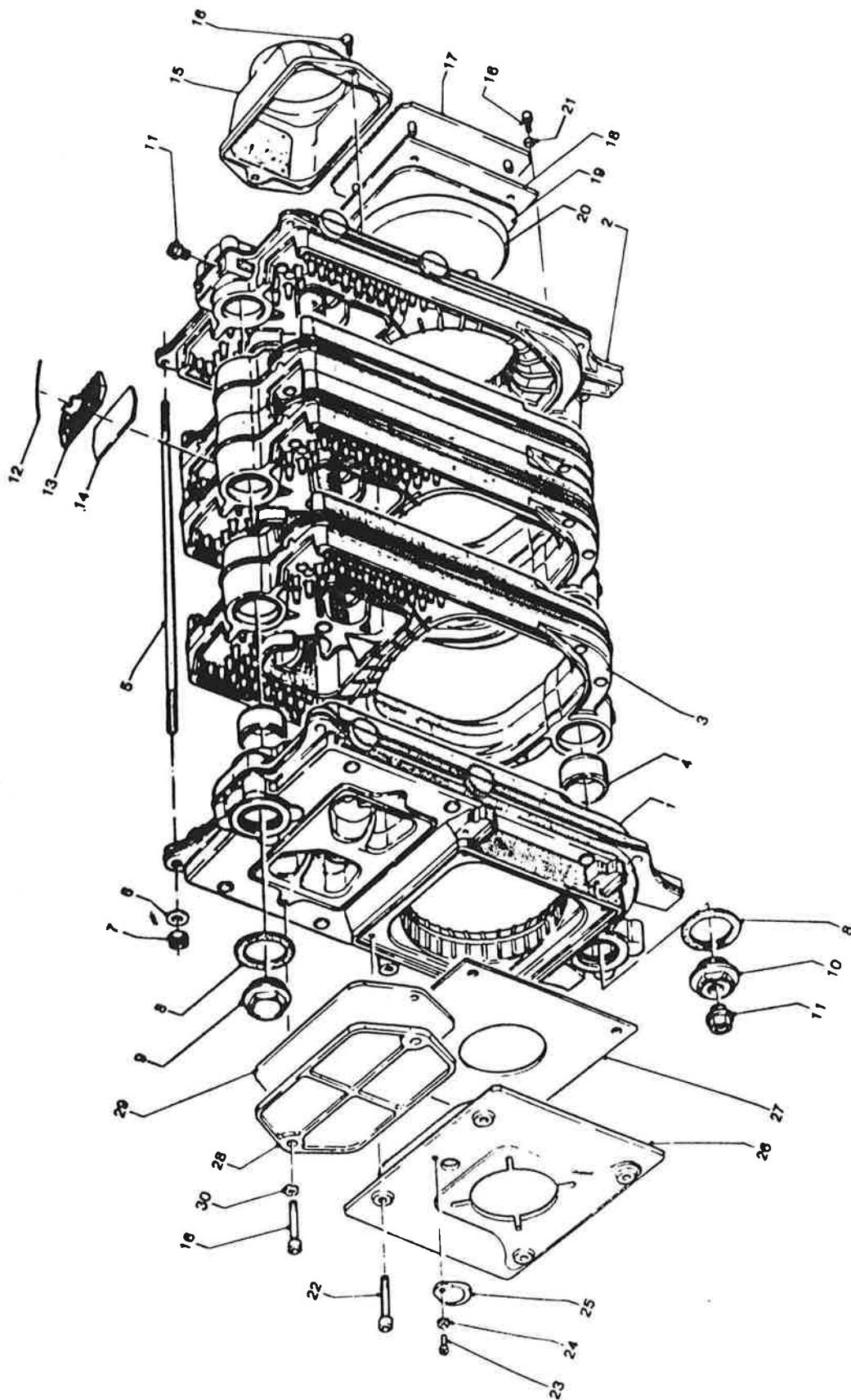
ATTENTION ! Avant toute intervention, couper le courant à la chaudière à l'aide de l'interrupteur général.

- * Le thermostat de surchauffe est déclenché : vérifier le remplissage en eau, attendre quelques minutes et appuyer sur le bouton du limiteur de température. Vérifier le fonctionnement du circulateur, ainsi que le thermostat de réglage.
- * Le voyant rouge de sécurité brûleur est allumé : la panne provient du brûleur. Attendre quelques minutes et réarmer le relais de contrôle se trouvant à l'avant du brûleur. Si rien ne se produit, faire appel à votre installateur ou une entreprise spécialisée.
- * Le brûleur n'est pas alimenté : vérifier le fusible 5 A (5 x 20) du circuit imprimé.

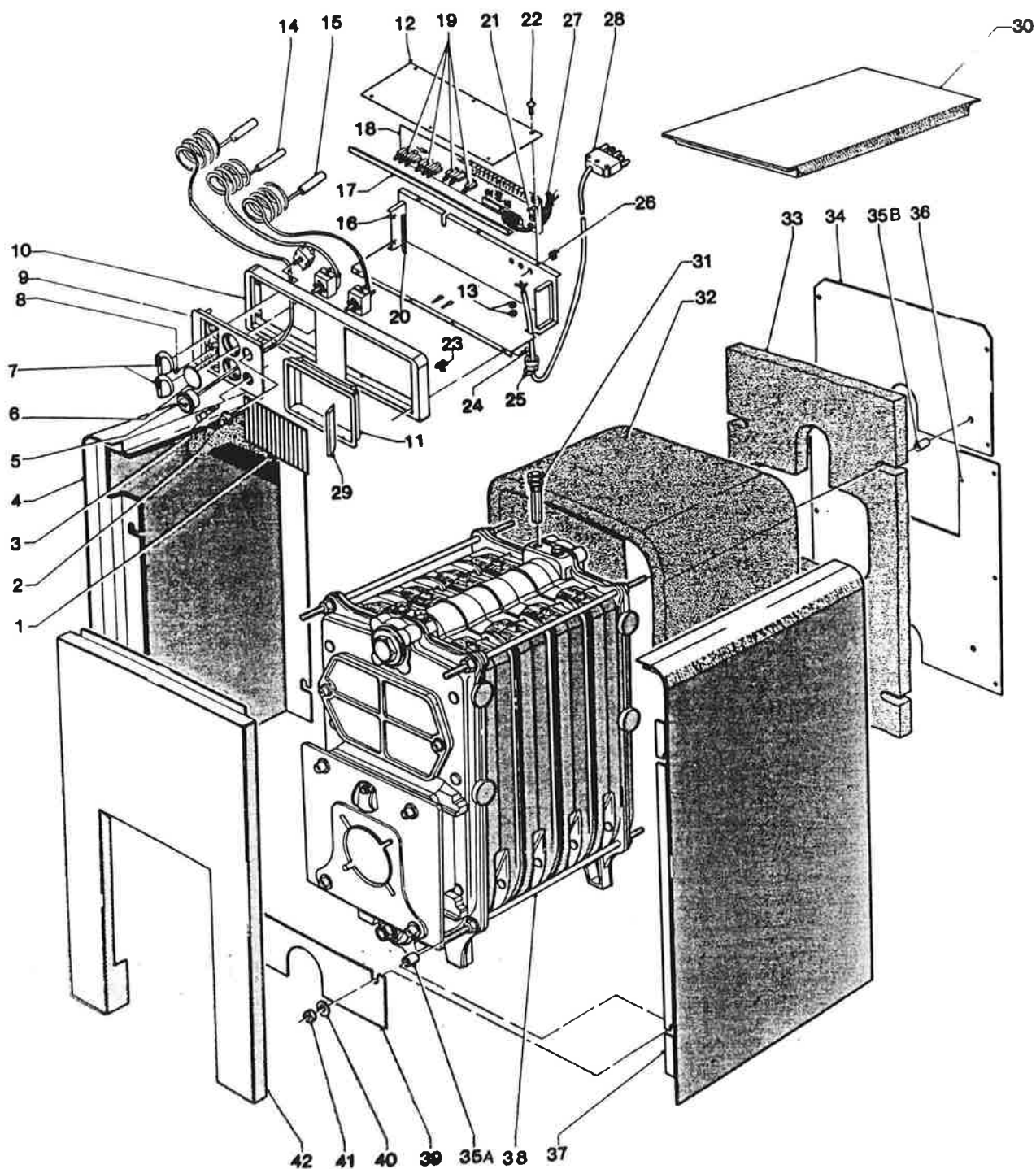
VUE ECLATEE (Habillage et tableau de commande) VEGA 2 HR



VUE ECLATEE (Corps de chauffe) VEGA 2 MP



VUE ECLATEE (Habillage et Tableau de commande) VEGA 2 MP



LISTE DE PIECES DETACHEES - VEGA 2 HR

	Corps de chauffe 3 él. 18	A 29 811 856
	Corps de chauffe 4 él. 23	A 29 811 857
	Corps de chauffe 5 él. 30	A 29 811 858
	Corps de chauffe 6 él. 36	A 29 811 859
	Corps de chauffe 7 él. 43	A 29 811 860
	Corps de chauffe 8 él. 51	A 29 811 861
1	Elément avant	A 29 811 862
2	Elément arrière	A 29 811 863
3	Elément intermédiaire	A 29 811 864
4	Bicône	A 814 616
10	Joint fibre 48 x 62 x 2,5	A 89 814 934
12	Porte supérieure C de c	A 29 811 865
13 + 14 + 24	Ensemble isolant	A 814 812
15 + 16	Pare-flamme droit et gauche	A 814 811
22	Porte inférieure sup. brûleur	A 29 811 866
	Frein de fumée 3 él. lg 200	A 814 612
	Frein de fumée 4 él. lg 300	A 814 613
	Frein de fumée 5 él. lg 400	A 814 614
	Frein de fumée 6 él. lg 500	A 814 615
30A	Côté droit 18	A 98 811 876
30B	Côté droit 24	A 98 811 877
30C	Côté droit 30	A 98 811 878
30D	Côté droit 36	A 98 811 879
30E	Côté droit 43	A 98 811 880
30 F	Côté droit 51	A 98 811 881
31A	Côté gauche 18	A 98 811 882
31B	Côté gauche 24	A 98 811 883
31C	Côté gauche 30	A 98 811 884
31D	Côté gauche 36	A 98 811 885
31 E	Côté gauche 43	A 98 811 886
31 F	Côté gauche 51	A 98 811 887
37	Panneau inférieur avant	A 814 617
39	Façade	A 98 811 894
41A	Dessus d'habillage 18	A 98 811 888
41B	Dessus d'habillage 24	A 98 811 889
41C	Dessus d'habillage 30	A 98 811 890
41D	Dessus d'habillage 36	A 98 811 891
41E	Dessus d'habillage 43	A 98 811 892
41 F	Dessus d'habillage 51	A 98 811 893
	Tableau de commande complet	A 98 811 896
42	Tableau de commande nu	A 98 814 873
43	Tableau support thermostat	A 30 814 872
44	Tableau support régulation	A 30 814 874
45	Couvercle cache régulation	A 30 814 867
47	Interrupteur M/A + bouton	A 814 814
49	Thermomètre	A 57 811 899
50	Voyant vert	A 814 618
46 + 53	Thermostat de réglage TR 2 + bouton	A 814 813
54	Thermostat de sécurité RM	A 60 811 897
60	Circuit imprimé	A 64 809 922
61	Ensemble connecteur Molex	A 814 815
63	Fusible 5 x 20 - 5 A	A 814 325
64	Prise mâle 7 conducteurs	A 814 378

LISTE DES PIECES DETACHEES - VEGA 2 MP

1	Couvercle cache régulation	A 30 814 867
3	Voyant vert	A 814 618
4 A	Côté gauche MP 64	A 98 814 868
4 B	Côté gauche MP 75	A 98 814 869
4 C	Côté gauche MP 85	A 98 814 870
4 D	Côté gauche MP 96	A 98 814 871
5	Thermomètre	A 57 811 899
9	Tableau plastique support thermostat	A 30 814 872
10	Tableau de commande nu	A 98 814 873
11	Tableau support de régulation	A 30 814 874
7 + 14	Thermostat de réglage TR 2 + bouton	A 814 813
7	Interrupteur M/A + bouton	A 814 814
15	Thermostat de sécurité R.M.	A 60 811 897
18	Circuit imprimé	A 64 809 922
19	Ensemble connecteur Molex	A 814 815
21	Fusible 5 x 20 5 A	A 814 325
28	Prise mâle 7 conducteurs	A 814 378
30 A	Dessus d'habillage MP 64	A 98 814 876
30 B	Dessus d'habillage MP 75	A 98 814 877
30 C	Dessus d'habillage MP 85	A 98 814 878
30 D	Dessus d'habillage MP 96	A 98 814 879
34	Tôle arrière supérieure	A 98 814 849
36	Tôle arrière inférieure	A 98 814 850
37 A	Côté droit MP 64	A 98 814 880
37 B	Côté droit MP 75	A 98 814 881
37 C	Côté droit MP 85	A 98 814 882
37 D	Côté droit MP 96	A 98 814 883
39	Tôle inférieure avant	A 98 814 884
42	Façade	A 98 814 885
	Corps de chauffe MP 64	A 29 814 886
	Corps de chauffe MP 75	A 29 814 887
	Corps de chauffe MP 85	A 29 814 888
	Corps de chauffe MP 96	A 29 814 889
1	Elément avant	A 29 814 890
2	Elément arrière	A 29 814 891
3	Elément intermédiaire	A 29 814 892
4	Bicône	A 98 814 893
8	Joint Ø 85 x 60 x 2,5	A 89 814 894
12	Ressort de fixation trappe de ramonage	A 98 814 895
13	Trappe de ramonage	A 29 814 896
14	Isolant de trappe	A 51 814 897
15	Boîte à fumée	A 29 814 898
17	Trappe arrière	A 29 814 899
18	Isolant 280 x 65	A 51 814 900
19	Isolant 210 x 225	A 51 814 901
20	Réfractaire 221 x 206 x 30	A 51 814 902
25	Volet vise flamme	A 814 620
26	Porte inférieure support brûleur	A 29 814 903
27	Isolant porte inférieure	A 51 814 904
28	Porte supérieure élément avant	A 29 814 905
29	Isolant porte supérieure	A 51 814 906