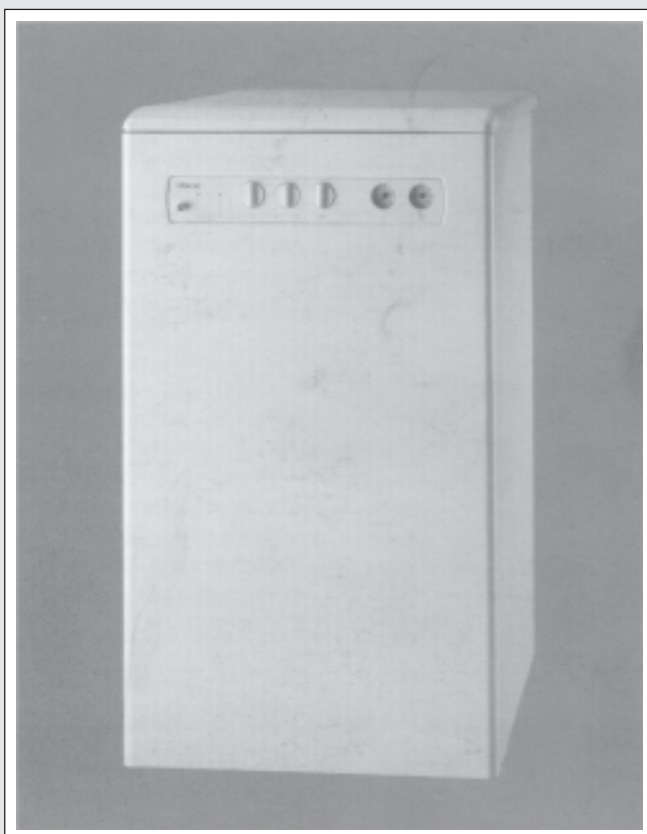


Unical[®]

CORVETT



**NOTICE D'INSTALLATION
ET D'UTILISATION**

IMPORTANT

LE LIVRET D'INSTRUCTION fait partie intégrante du produit et doit être impérativement remis à l'utilisateur.

Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de maintenance. Conserver ce livret afin de pouvoir toujours le consulter.

L'installation doit être effectuée, conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par une personne professionnellement qualifiée.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant des compétences techniques dans le secteur des composants et des installations de chauffage et de production d'eau chaude à usage sanitaire; plus particulièrement les services d'assistance autorisés **UNICAL**.

Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

Après avoir retiré l'emballage de la chaudière, s'assurer de l'état du contenu.

Avant de raccorder l'appareil, s'assurer que les données fournies par **UNICAL** sont compatibles avec l'installation à réaliser dans les limites maximales autorisées.

Au préalable de toute opération d'entretien, de maintenance ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier.

En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de l'appareil, n'envisager aucune tentative de réparation ou d'intervention directe, mais faire appel à une personne professionnelle compétente.

L'éventuelle intervention de réparation devra être effectuée par un service d'assistance autorisé qui utilisera exclusivement des pièces de remplacement d'origine. Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour son fonctionnement correct, il est indispensable de faire effectuer un entretien périodique de ce dernier en se conformant aux instructions fournies par **UNICAL**.

Dans le cas où l'appareil devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, s'assurer toujours que ce livret accompagne le matériel afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puissent le consulter.

Pour tous les appareils vendus avec des options, il devra être fourni uniquement des pièces d'origine.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu; toute autre utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et dangereuse.

Sont exclues toutes responsabilités contractuelles ou extracontractuelles d'**UNICAL** pour des dommages causés suite à des erreurs d'installation et d'utilisation, ou par un non respect des instructions fournies par **UNICAL** ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.

1**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET
DIMENSIONS**

1.1	Caractéristiques techniques	pag.	4
1.2	Dimensions	pag.	4
1.3	Description des composants	pag.	5
1.4	Données de fonctionnement	pag.	5
1.5	Circuit hydraulique	pag.	5
1.6	Spécifications générales	pag.	6

2**INSTRUCTIONS POUR
L'INSTALLATEUR**

2.1	Condition d'installation	pag.	6
2.2	Installation	pag.	6
2.2.1	Emballage	pag.	6
2.2.2	Mise en place de la chaudière	pag.	7
2.2.3	Gabarit de positionnement	pag.	7
2.2.4	Ventilation des locaux	pag.	7
2.2.5	Systèmes d'évacuation des fumées	pag.	8
2.2.6	Alimentation en gaz	pag.	10
2.2.7	Alimentation électrique	pag.	10
2.2.8	Alimentation hydraulique	pag.	11
2.2.9	Caractéristiques de l'eau de l'installation	pag.	11
2.3	Schémas électriques	pag.	12
2.4	Remplissage en eau de l'installation	pag.	15
2.5	Premier allumage	pag.	15
2.6	Réglage du brûleur	pag.	16
2.7	Adaptation à l'utilisation d'autres gaz	pag.	17
2.8	Recherche des pannes	pag.	18

3**INSTRUCTIONS POUR L'USAGER**

		pag.	21
3.1	Le tableau de bord	pag.	21
3.2	Allumage et extinction	pag.	22
3.3	Remarques	pag.	22

1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

1.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La **CORVETT** est un groupe thermique gaz au sol d'une puissance utile de 31 kW.

Elle est uniquement fournie dans la version à tirage forcé à allumage électronique et est dotée d'un échangeur de chaleur en cuivre.

La platine de contrôle électronique de la chaudière, ajuste au moyen d'une modulation continue de la vanne gaz, la puissance du brûleur en fonction de la demande effective.

Pour la **CORVETT**, l'aspiration de l'air et l'évacuation des gaz de la combustion sont assurées, ou par un conduit coaxial dont la longueur peut varier de **0,5 m à 3 m**, ou par des conduits séparés dont la perte de charge maximale doit être de **80 Pa**.

Ce type de chaudière devra être destiné uniquement à l'usage pour lequel il a été conçu.

IMPORTANT

La chaudière **CORVETT** est prévue pour chauffer de l'eau à une température inférieure à celle correspondant à l'ébullition sous la pression atmosphérique.

Elle doit être raccordée à une installation de chauffage à circuit fermé et à un réseau de distribution sanitaire compatibles avec sa puissance et ses prestations techniques.

La chaudière, fournie complètement assemblée, comprend une pompe de circulation pour le chauffage, un thermomètre, un manomètre, une soupape de sécurité chauffage, un purgeur d'air automatique, un vase d'expansion sous pression d'azote, un robinet de vidange, un système de by-pass hydraulique, un système de protection antigel interne.

La **CORVETT**, complétée par un habillage en tôle d'acier vernie au four, de couleur blanche, est fournie emballée dans une caisse en carton palettisée.

1.2 - DIMENSIONS

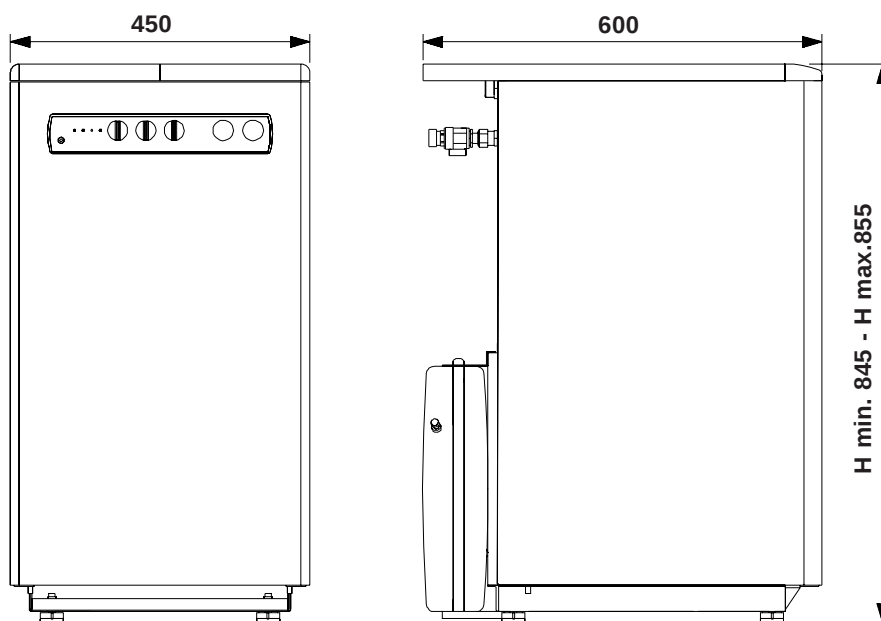
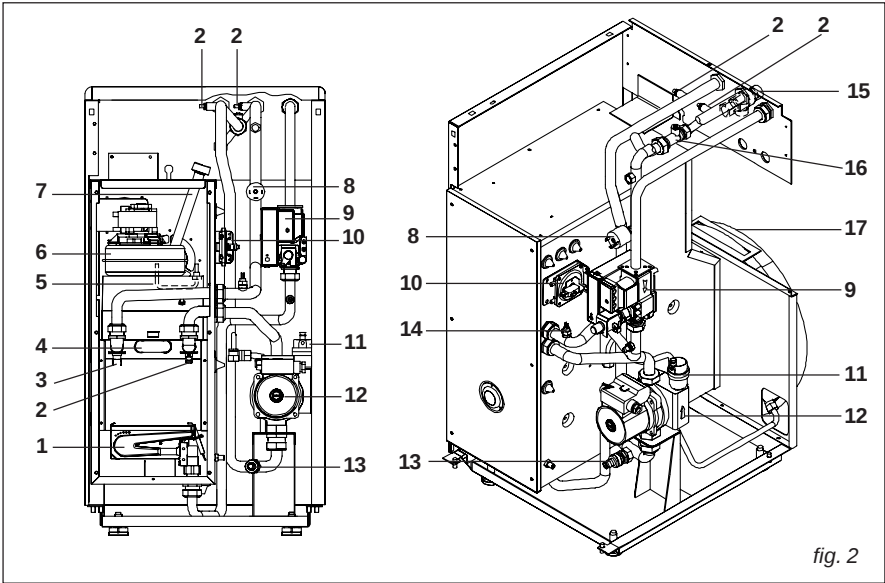


fig. 1

1.3 - DESCRIPTION DES COMPOSANTS



- Legenda:**
- 1 Brûleur
 - 2 Purgeur d'air manuel
 - 3 Thermostat de sécurité
 - 4 Echangeur
 - 5 Prise de pression
 - 6 Ventilateur
 - 7 Contrôle des fumées
 - 8 Pressostat de sécurité contre le manque d'eau
 - 9 Vanne gaz
 - 10 Pressostat de sécurité du circuit fumées
 - 11 Purgeur d'air automatique
 - 12 Circulateur
 - 13 Robinet de vidange circuit chauffage
 - 14 Sonde chauffage
 - 15 Soupape de sécurité chauffage 3 bars
 - 16 By-pass
 - 17 Vase d'expansion

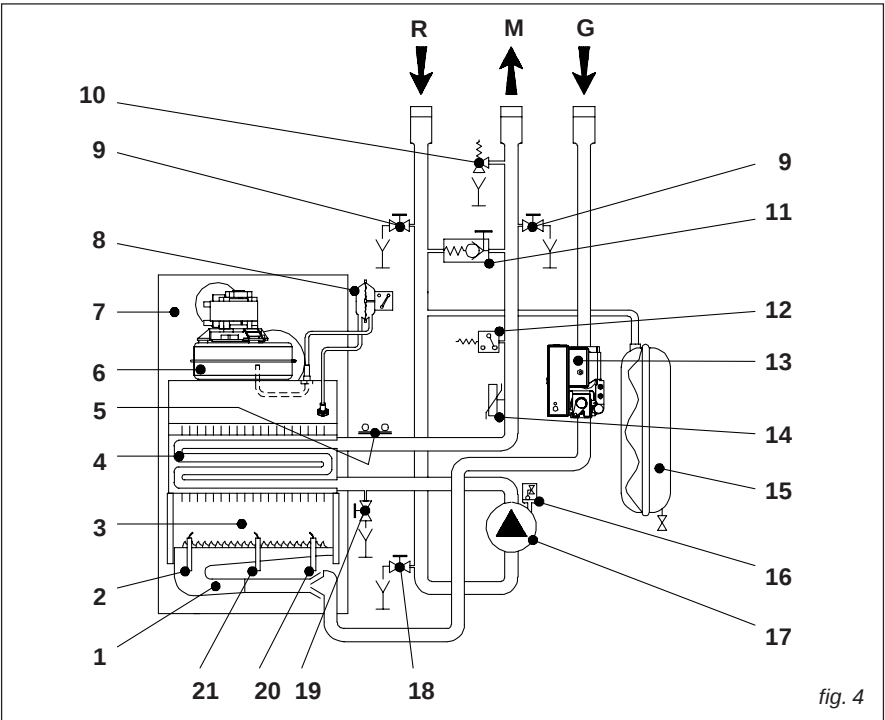
1.4 - DONNEES DE FONCTIONNEMENT

Les pressions au brûleur reportées dans le tableau suivant devront être vérifiées après 3 minutes de fonctionnement de la chaudière.

FONCTION	PUISSANCE UTILE (kW)	DEBIT THERMIQUE (kW)	PRESSION BRULEUR (mbar)		PRESSION BRULEUR (mbar)	
			GAZ H*	GAZ L*	GAZ B*	GAZ P*
CHAUFFAGE	15,5÷31,0	18,0÷34,4	3,8÷13,6	3,8÷17,5	5,5÷20,2	7,5÷24,3

* Gaz H= Gaz de Lacq Gaz L = Gaz de Groningue Gaz B = Butane Gaz P = Propane

1.5 - CIRCUIT HYDRAULIQUE



- 1 Brûleur
 - 2 Electrode d'allumage 1
 - 3 Chambre de combustion
 - 4 Echangeur
 - 5 Thermostat de sécurité
 - 6 Ventilateur
 - 7 Chambre de combustion étanche
 - 8 Pressostat de sécurité du circuit fumées
 - 9 Purgeur d'air manuel
 - 10 Soupape de sécurité chauffage
 - 11 By-pass hydraulique
 - 12 Pressostat de sécurité contre le manque d'eau
 - 13 Vanne gaz
 - 14 Sonde chauffage
 - 15 Vase d'expansion chauffage
 - 16 Purgeur d'air automatique
 - 17 Circulateur chauffage
 - 18 Robinet de vidange circuit chauffage
 - 19 Purgeur d'air manuel
 - 20 Electrode d'allumage 2
 - 21 Electrode d'ionisation
- G Alimentation gaz
M Départ chauffage
R Retour chauffage

1.6 - SPECIFICATIONS GENERALES

Poids net	Kg	62,5
Injecteur principal du brûleur	N°	17
Débit minimal du circuit chauffage	l/min.	7,5
Pression minimale circuit chauffage	bar	0,5
Pression maximale circuit chauffage	bar	3
Alimentation électrique Tension/Fréquence	V/Hz	230/50
Fusible sur alimentation	A (F)	4
Puissance maximale absorbée maxi	W	165
Consommation G20 (Gaz H - Lacq)	m³/h	1,90 ÷ 3,64
Consommation G25 (Gaz L - Groningue)	m³/h	2,21 ÷ 4,23
Consommation G30 (Gaz B - Butane)	kg/h	1,42 ÷ 2,71
Consommation G31 (Gaz P - Propane)	kg/h	1,40 ÷ 2,67
Température maxi de fonctionnement	°C	90
Capacité totale du vase d'expansion circuit chauffage	litres	10

* Valeurs mesurées à 15°C - 1013 mbar

2

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

2.1 - CONDITION D'INSTALLATION

BATIMENTS D'HABITATION

L'installation et l'entretien de la chaudière doivent être effectués par une personne professionnellement qualifiée et en conformité avec les normes et règles de l'art en vigueur décrites ci-dessous:

- Arrêté du 2 Août 1977
Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leur dépendances.
- Norme DTU P 45-204 "Installations de gaz" (anciennement DTU N° 61-1 "Installations de gaz d'Avril 1982" + additif N°1-Juillet 1984 + additif modificatif N°2-Février 1989 + additif modificatif N°3-Décembre 1990), en particulier pour les chaudières à tirage naturel rac-

cordées à un conduit de cheminée:

- . le volume du local
- . les surfaces ouvrant sur l'extérieur
- . l'évacuation des produits de combustion
- Règlement Sanitaire Départemental. Entre autres: la présence, sur l'installation, d'une fonction de disconnection de type CB, à zones de pression différentes non contrôlables, répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sani-taire Départemental-type.

Pour les appareils raccordés au réseau électrique:

- Norme NF C 15-100, pour les raccordements électriques et, en particulier, l'obligation de raccordement à une prise de terre.

ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglemen-

taires et règles de l'art en vigueur, notamment:

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

a) Prescriptions générales

Pour tous les appareils:

- Articles GZ: "Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés"

Ensuite, suivant l'usage:

- Articles CH: "Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire"

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

Une installation non conforme aux Normes ci-dessus peut être à l'origine de dommages sur des personnes ou des animaux de compagnie, qui ne sauraient être imputables à la responsabilité d'**UNICAL**.

2.2 - INSTALLATION

2.2.1 - EMBALLAGE

La chaudière **CORVETT** est fournie complètement assemblée dans un emballage en carton robuste.

Après avoir dégrafé la partie inférieure du carton sur la palette, retirer ce dernier vers le haut et vérifier l'intégrité du matériel contenu à l'intérieur.

Les différents éléments constituant l'emballage (agrafes, palette, carton, sachets en plastique, polystyrène, etc.) **ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.**

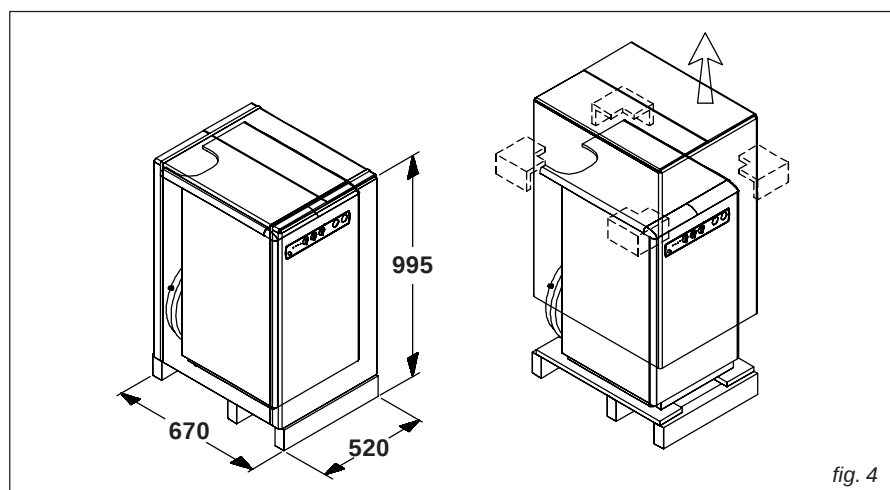


fig. 4

2.2.2 - MISE EN PLACE DE LA CHAUDIERE

Pour faciliter les éventuelles opération d'entretien il est conseillé de laisser un espace d'au moins 50 mm sur les côtés de la chaudière.

La chaudière pourra être installée directement sur le sol, car elle est dotée de pieds de support réglables.

2.2.3 - GABARIT DE POSITIONNEMENT

Après avoir choisi l'emplacement destiné à la chaudière, tracer sur le mur une ligne horizontale, à une hauteur du sol comprise entre 810 et 820 mm (Ligne de référence), et l'axe vertical correspondant au centre de la chaudière (fil à plomb).

Positionner le gabarit de façon que ses axes correspondent aux axes tracés sur le mur. Prévoir l'arrivée des tuyaux de l'installation

dans la position des trous indiquée par le gabarit.

Les décharges des soupapes de sécurité (circuit chauffage) doivent être raccordées à l'égout dans la position indiquée sur le gabarit par le trou S.

Le gabarit de positionnement indique précisément l'emplacement des conduits d'aspiration et d'évacuation en Ø 80 pour conduits séparés. Dans le cas du conduit coaxial, il sera suffi-

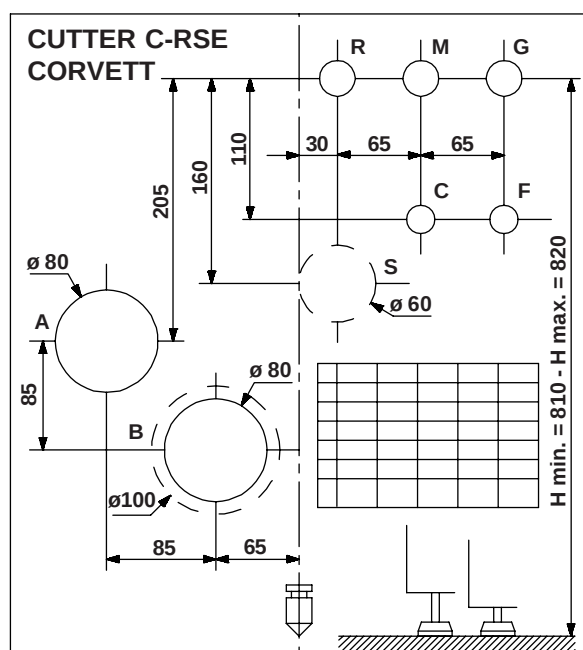
sant d'agrandir le trou d'évacuation B en découpant le carton au Ø 100.

Pose des canalisations

Raccorder les canalisations en respectant l'ordre des arrivées et des départs.

- **Raccordements "chauffage" et "gaz"**
mamelon mâle 20x27 (3/4" gaz) avec douille coudée à souder pour tube cuivre 18x20

GABARIT DE POSITIONNEMENT



Légende:

- B** = Raccordement ventouse concentrique Ø 60/100
G = Entrée gaz 3/4"
M = Départ installation 3/4"
R = Retour installation 3/4"
S = Décharge soupape de sécurité

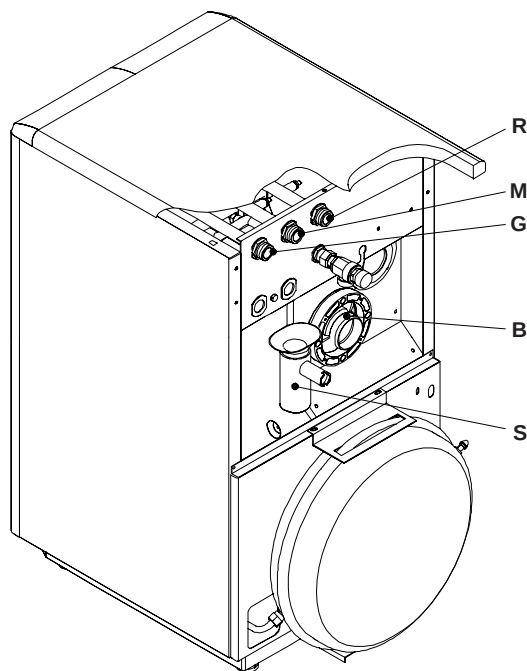


fig. 5

2.2.4 - VENTILATION DES LOCAUX

CHAUDIERE A TIRAGE FORCE AVEC MICROVENTOUSE

La chaudière **CORVETT** est un appareil dans lequel le circuit de combustion (amenée d'air

comburant, chambre de combustion, échangeur, évacuation des produits de la combustion) est étanche par rapport au local dans lequel il est installé.

Cet appareil n'a pas besoin de l'air du local d'installation pour fonctionner et par conséquent ce dernier ne nécessite pas d'aéra-

tion particulière.

Pour ce qui concerne les systèmes d'aspiration d'air et d'évacuation des fumées, se reporter aux indications ci-après.

2.2.5 -SYSTEMES D'EVACUATION DES FUMÉES

MICROVENTOUSE CONCENTRIQUE (Accessoire de type A - XX)

NB: La longueur maximale admissible de la ventouse concentrique est de 3 m et cette longueur sera diminuée de 1 m à chaque coude à 90° rajouté sur le conduit.
Jusqu'à une longueur du conduit coaxial inférieure à 1 m, il faut installer le diaphragme, fourni de série dans l'emballage à l'intérieur de l'orifice de sortie du ventilateur d'extraction des gaz brûlés (voir Fig. 6).

MISE EN PLACE DU DIAPHRAGME

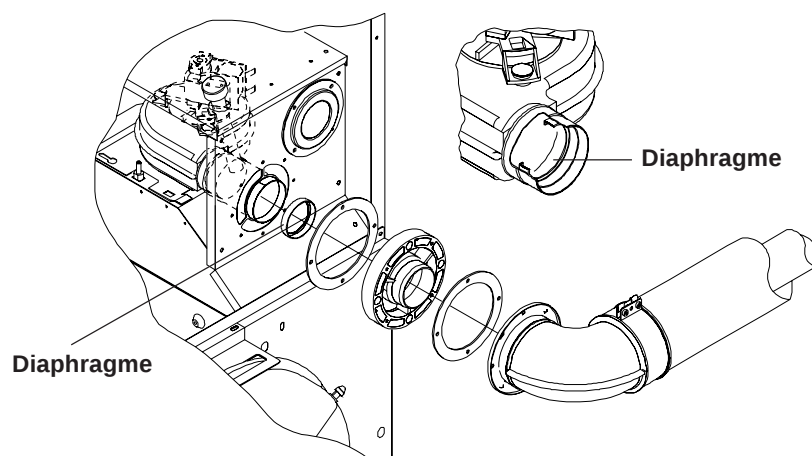


fig. 6

Exemple N.1

Sortie latérale dans un mur extérieur

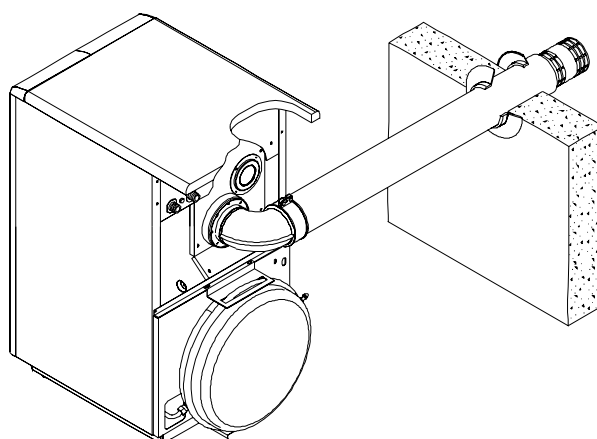


fig. 7

Exemple N.2

Sortie postérieure dans un mur extérieur

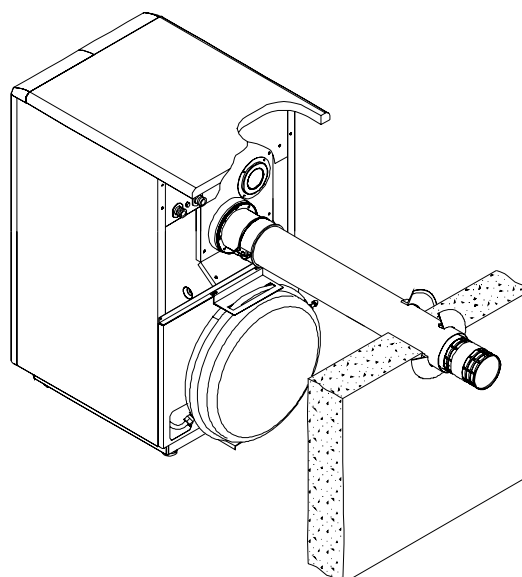


fig. 8

Exemple N.3

Sortie verticale en toiture.

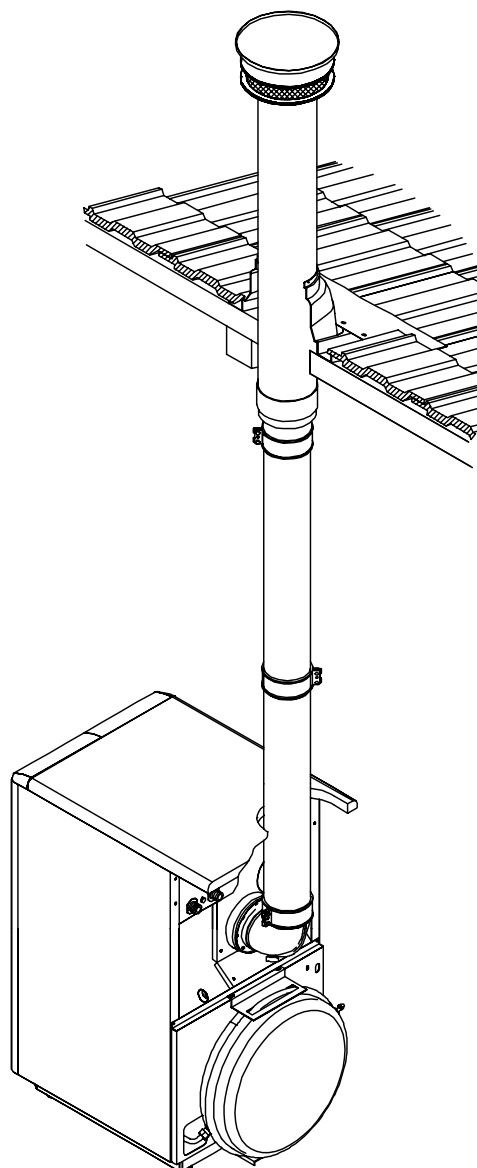


fig. 9

POSITIONNEMENT DES TERMINAUX DE MICROVENTOUSES

Position des terminaux	Distance minimale en mm
A - Sous une fenêtre	600
B - Sous une bouche d'aération	600
C - Sous une gouttière	300
D - Sous un balcon	300
E - D'une fenêtre adjacente	400
F - D'une bouche d'aération adjacente	600
G - De tubes d'évacuation verticaux ou horizontaux	600
H - D'un angle de l'édifice	300
I - D'une rentrée de l'édifice	1000
L - Du sol ou d'un autre étage	1800
M - Entre deux terminaux verticaux	1500
N - Entre deux terminaux horizontaux	1000

POSITIONNEMENT DES TERMINAUX

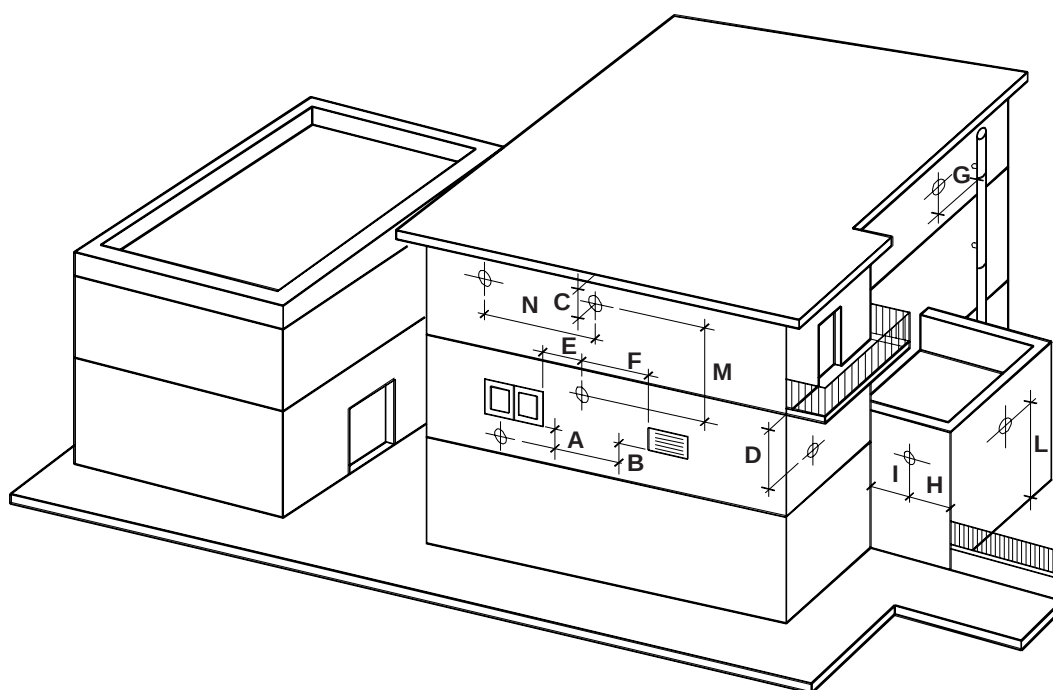


fig. 10

2.2.6 - ALIMENTATION EN GAZ

Au préalable de l'installation, nous conseillons d'effectuer un nettoyage interne complet de toutes les tuyauteries d'alimentation en combustible, afin de supprimer les éventuels résidus pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière. Avant la mise en route de la chaudière, faire

vérifier par une personne qualifiée les critères suivants:

- Contrôler l'étanchéité des raccords sur la tuyauterie d'alimentation en gaz
- Vérifier la valeur du débit de gaz en fonction de la puissance demandée par la chaudière
- Vérifier que le gaz distribué corresponde aux caractéristiques indiquées sur la

plaque signalétique de la chaudière.

- Vérifier que la pression d'alimentation du gaz correspond aux valeurs reportées sur la plaque signalétique.
- Vérifier le dimensionnement correct des tuyauteries d'alimentation en gaz par rapport au débit nécessaire au fonctionnement de la chaudière.

2.2.7 - ALIMENTATION ELECTRIQUE

La sécurité dans le fonctionnement électrique de la chaudière ne peut être obtenue que si cette dernière comporte une mise à la terre efficace et que les raccordements électriques sont réalisés conformément aux Normes électriques NF C 15-100.

L'alimentation de la chaudière s'effectue en 230 V - 50 Hz et cela directement sur une

prise de courant (prohiber toute rallonge de câble importante, raccordement sur une multiprise, etc.).

Une installation non conforme peut être à l'origine de dommages sur des personnes ou des animaux de compagnie qui ne sauraient être imputables à la responsabilité d'UNICAL.

NB: Eviter absolument d'utiliser des tu-

yauteries de l'installation comme prise de terre électrique ou téléphonique (les tuyauteries ne sont absolument pas conçues à cet effet).

2.2.8 - ALIMENTATION HYDRAULIQUE

Les raccordements hydrauliques doivent être effectués de façon rationnelle en utilisant les raccords prévus sur la chaudière.

La chaudière est équipée d'origine d'un disconnecteur conforme à la norme NF P 43-011.

CHAUFFAGE

Pour le dimensionnement des tuyauteries du circuit chauffage, il est nécessaire de prendre en compte les pertes de charge induites par les radiateurs, les robinets thermostatiques éventuels, les vannes d'arrêt des radiateurs, les vannes de régulation et la configuration propre de l'installation concernée. Raccorder obligatoirement à l'égoût la décharge de la soupape de sécurité du circuit chauffage, déjà montée dans la chaudière. En cas de présence d'eau dans le local par absence de raccordement de la décharge à l'égoût, **UNICAL** décline toute responsabilité. Le graphique ici à côté (figure 11) détermine les caractéristiques disponibles des circulateurs montés d'origine à l'intérieur de la chaudière.

ATTENTION

Dans les tubes DEPART/RETOUR installation de la chaudière, est installé un dispositif automatique de BY-PASS (soupape différentielle), qui permet de toujours assurer un débit d'eau minimum dans le corps de chauffe, même si par exemple tous les robinets thermostatiques de l'installation sont fermés simultanément.

Le réglage de ce dispositif de BY-PASS pour augmenter la pression disponible pour l'installation est possible par l'intermédiaire de la vis prévue à cet effet (voir figure 12).

2.2.9 - CARACTERISTIQUES DE L'EAU DE L'INSTALLATION

Les caractéristiques chimiques et physiques de l'eau de l'installation de chauffage ou d'alimentation sont fondamentales pour le bon fonctionnement et la sécurité de la chaudière.

- Parmi tous les inconvénients causés par une mauvaise qualité de l'eau d'alimentation, le plus grave et le plus fréquent est l'incrustation des surfaces d'échange de

DIAGRAMME DEBIT/PRESSION DISPONIBLE POUR L'INSTALLATION

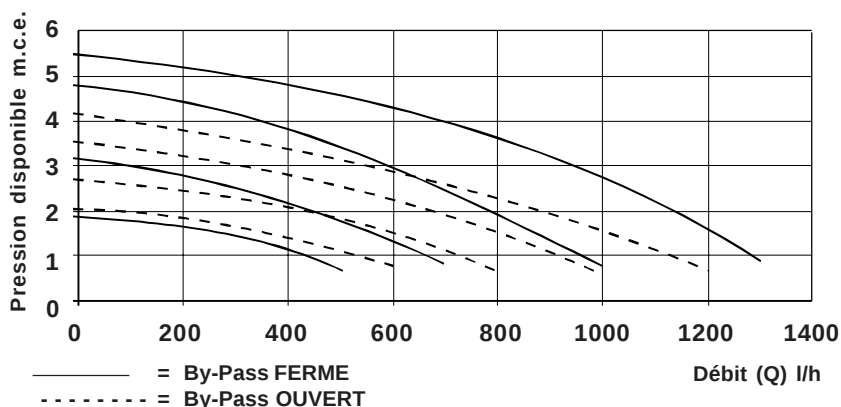
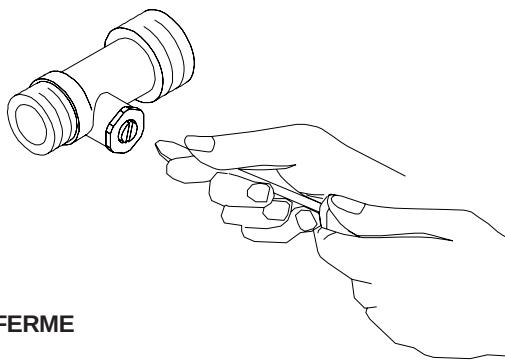


fig. 11



- By-Pass FERME
- By-Pass OUVERT

fig. 12

la chaudière.

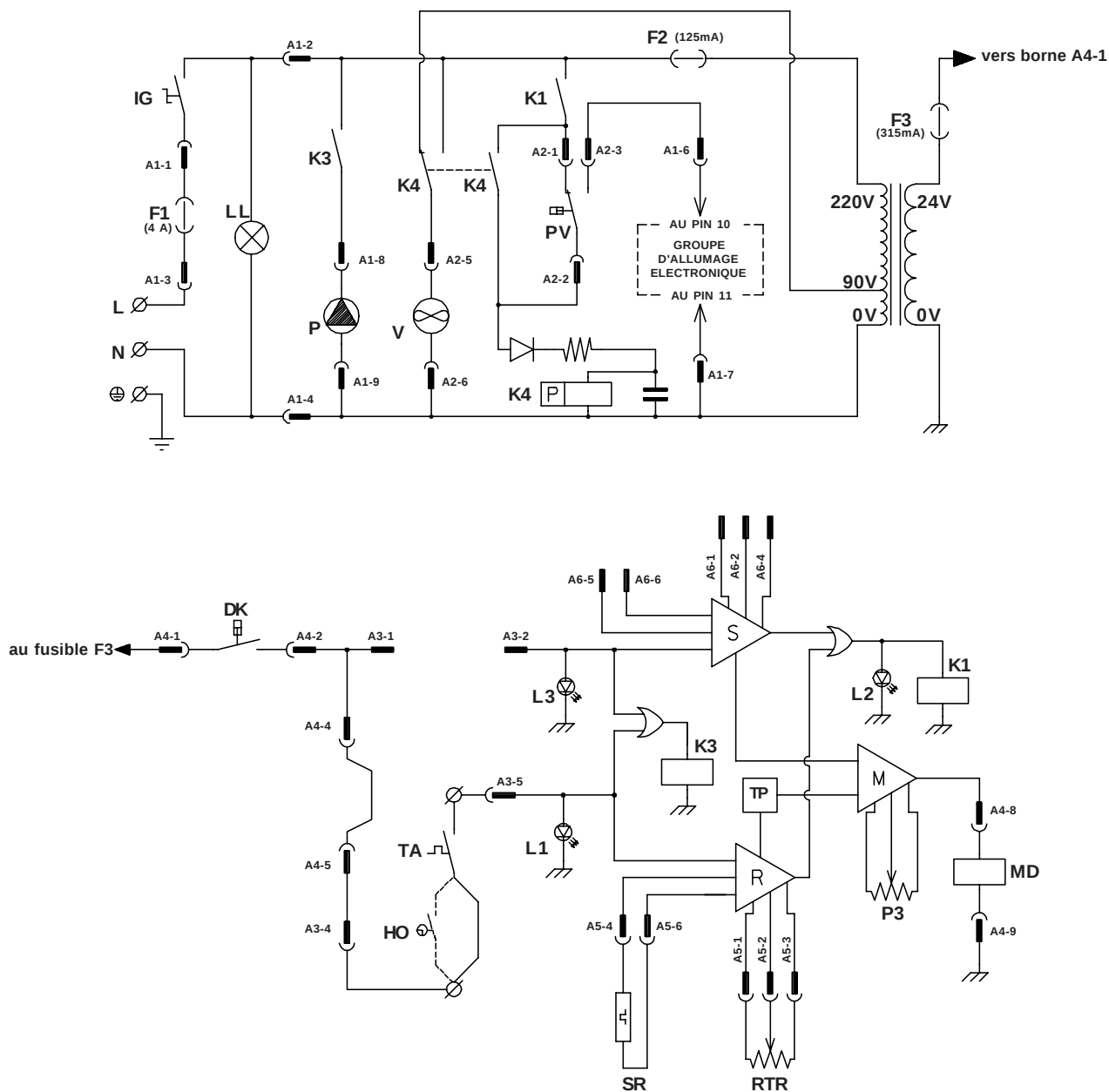
- Moins fréquent, mais également grave, est la corrosion côté eau des surfaces exposées du circuit hydraulique.
- Il est prouvé que les incrustations de calcaire, à cause de leur faible conductivité thermique, réduisent l'échange thermique même avec une épaisseur de quelques millimètres et provoquent des surchauffes localisées.
- Nous conseillons vivement d'effectuer un

traitement de l'eau du circuit de chauffage dans les cas suivants :

- A - Dureté élevée de l'eau utilisée (supérieure à 20°F).
- B - Installations à grand volume d'eau.
- C - Renouvellements d'eau intempestifs dus à des fuites non maîtrisées.
- D - Remplissages successifs dus à des travaux de maintenance sur le réseau hydraulique.
- E - Mélange de différents métaux sur le réseau hydraulique.

2.3 - SCHEMAS ELECTRIQUES

SCHEMA ELECTRIQUE DE PRINCIPE



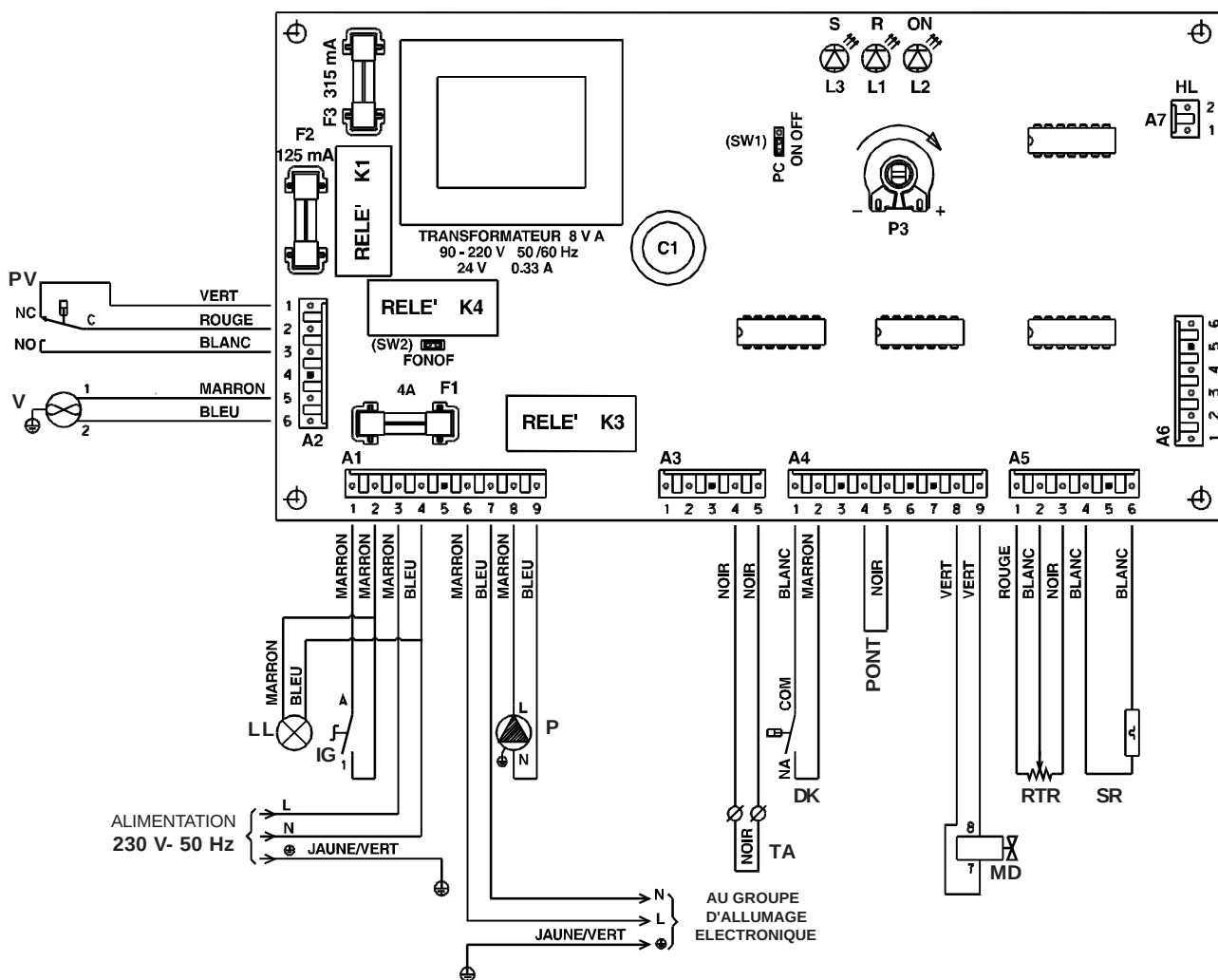
DK = Pressostat de sécurité contre le manque d'eau
 E - I = Commutateur Eté - Hiver
 F1 = Fusible de ligne (4A F)
 F2 = Fusible alimentation transformateur et basse vitesse ventilateur (125mA F)
 F3 = Fusible circuit 24 Vac (315 mA T)

HO = Compteur horaire (option)
 IG = Interrupteur général
 L1 = Led rouge (Demande de chauffage)
 L2 = Led jaune (Brûleur en fonctionnement)
 LL = Témoin vert d'alimentation électrique
 MD = Bobine modulante
 P3 = Régulateur puissance chauffage (scel-
 lé en usine à la valeur maximale)

P = Pompe
 PV = Pressostat sécurité circuit fumées
 RTR = Régulateur température chauffage
 SR = Sonde chauffage
 TA = Thermostat d'ambiance
 V = Ventilateur

fig. 13

SCHEMA DE RACCORDEMENT PRATIQUE



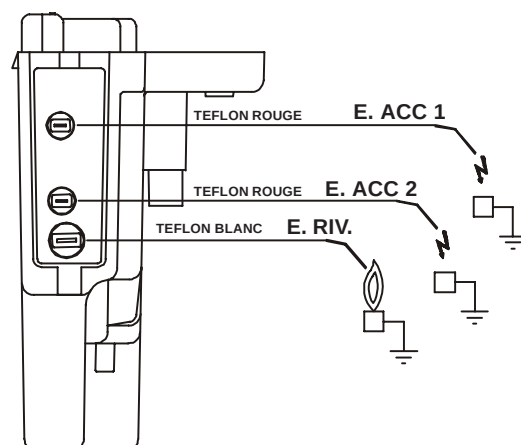
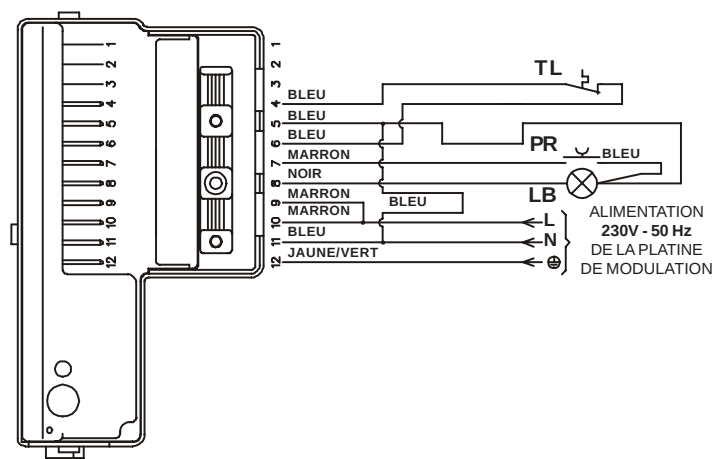
A1...A7 = Connecteurs
 DK = Pressostat de sécurité contre le manque d'eau
 E - I = Commutateur Eté - Hiver
 F1 = Fusible de ligne (4A F)
 F2 = Fusible alimentation transformateur et basse vitesse ventilateur (125 mA F)
 F3 = Fusible circuit 24 Vac (315 mA T)
 HO = Compteur horaire (option)
 HO = Compteur horaire (option)
 IG = Interrupteur général
 L1 = Led rouge (Demande de chauffage)
 L2 = Led jaune (Brûleur en fonctionnement)

LL = Témoin vert d'alimentation électrique
 MD = Bobine modulante
 P3 = Régulateur puissance chauffage (scellé en usine à la valeur maximale)
 P = Pompe
 PV = Pressostat sécurité circuit fumées
 RTR = Régulateur température chauffage
 SR = Sonde chauffage
 SW1 = Prédisposition du fonctionnement sanitaire (voir NB)
 SW2 = Prédisposition du fonctionnement ventilateur (voir NB)
 TA = Thermostat d'ambiance
 V = Ventilateur

NB:
 SW1 Pont sur PC = Post-Circulation de la pompe de ~200 sec. (Condition de livraison)
 Pont sur OFF = Pompe en fonctionnement continue
 SW2 Pont sur ON = Ventilateur en vitesse minimale pendant le temps d'arrêt du brûleur (Condition de livraison)
 Pont sur OFF = Ventilateur arrêté pendant le temps d'arrêt du brûleur

fig. 14

GRUPE D'ALLUMAGE ELECTRONIQUE



- E.ACC. 1= Electrode d'allumage
 E.ACC. 2= Electrode d'allumage
 E.RIV. = Electrode d'ionisation
 LB = Témoin de mise en sécurité brûleur
 PR = Bouton poussoir de réarmement
 TL = Klixon de sécurité 105°C - 230V
 a réarmement automatique

fig.
15

**TABEAU DES RESISTANCES (OHM) POUR LA SONDE CHAUFFAGE (SR)
EN FONCTION DE LA TEMPERATURE (°C)**

T°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	33242	31534	29925	28409	26980	25633	24361	23161	22028	20958
10	19947	18992	18088	17233	16425	15659	14934	14247	13596	12979
20	12394	11839	11313	10813	10338	9888	9459	9052	8665	8297
30	7947	7614	7297	6995	6707	6433	6171	5922	5685	5458
40	5242	5036	4839	4651	4471	4300	4136	3979	3829	3685
50	3548	3417	3291	3171	3056	2945	2840	2738	2641	2548
60	2459	2373	2291	2212	2136	2063	1994	1926	1862	1800
70	1740	1683	1628	1576	1524	1475	1428	1383	1339	1297
80	1256	1217	1180	1143	1109	1075	1042	1011	981	952
90	923	896	870	845	820	797	774	752	730	710
100	690	671	652	634	617	600	584	568	553	538

Relation entre la température (°C) et la résistance nominale (Ohm)
de la sonde chauffage SR

Exemple: A 25°C, la résistance est de 9888 Ohm
A 90°C, la résistance est de 923 Ohm

2.4 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION

Une fois effectués tous les raccordements hydrauliques, il est possible de procéder au remplissage en eau de l'installation :

- Ouvrir les purgeurs d'air des radiateurs.
- Ouvrir progressivement le robinet de remplissage en eau en s'assurant que les éventuels purgeurs d'air automatiques de l'installation fonctionnent correctement.
- Fermer les purgeurs d'air de l'installation dès que l'eau fait son apparition. Par l'intermédiaire du manomètre de la chaudière, contrôler l'augmentation de pression d'eau du réseau hydraulique. Régler la pression sur une valeur de 1.5 bar environ.
- Fermer le robinet de remplissage et purger de nouveau l'air de la chaudière au moyen du purgeur de l'installation.
- Vérifier que le circulateur chauffage ne soit pas bloqué.
- Purger la pompe de l'installation de chauffage au moyen de la vis centrale prévue à cet effet.

NB: Pendant l'opération de remplissage faire fonctionner le circulateur de façon intermittente.

NB: Après une longue période d'inactivité (période estivale), la pompe de chauffage peut se trouver bloquée. Avant de remettre sous tension la chaudière, prendre la précaution d'effectuer l'opération de déblocage décrite ci-après :

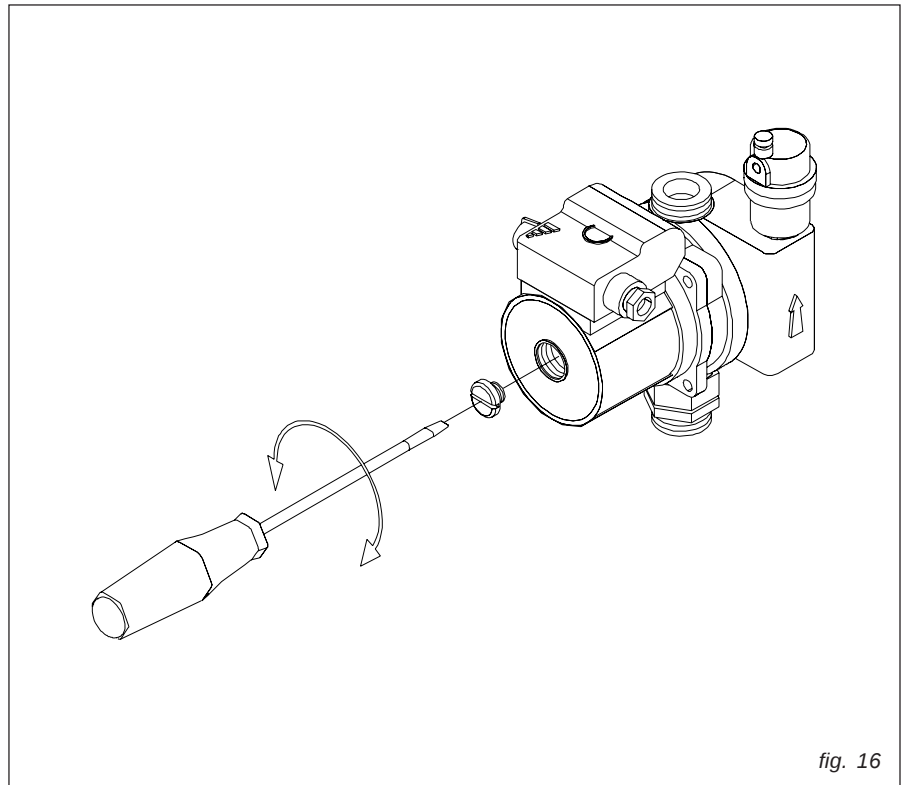


fig. 16

Dévisser à l'aide d'un tournevis plat de grosse dimension la vis de protection située au centre de la plaque frontale de la pompe, puis faire tourner dans le sens horaire, l'axe fendu prévu à cet effet (situé sous la vis de protection). Une fois réalisée, cette opération

de déblocage, revisser la vis de protection munie de son joint d'étanchéité et vérifier ensuite l'absence totale de fuite d'eau à ce niveau (voir fig.16).

NB: Le pressostat de sécurité manque d'eau ne consent l'alimentation électrique du brûleur de la chaudière que lorsque la pression d'eau est supérieure à 0,4/0,6 bar.

2.5 - PREMIER ALLUMAGE

Le premier allumage de la chaudière doit être effectué par une personne professionnellement qualifiée.

La transformation éventuelle d'un gaz d'une famille (gaz naturel ou gaz liquéfié) à un gaz d'une autre famille qui peut être effectuée sur une chaudière installée, doit être exécutée par une personne professionnellement qualifiée.

CONTROLES PRELIMINAIRES

Au préalable de la mise en marche de la chaudière, il est indispensable de procéder

aux vérifications suivantes:

- Que l'installation de chauffage soit bien remplie d'eau.
- Que le gaz qui sera utilisé corresponde à celui qui est inscrit sur la plaque signalétique de la chaudière (Voir la plaque collée sur la chaudière). Dans le cas contraire, il est indispensable de procéder aux opérations d'adaptation à l'utilisation d'un autre gaz (Voir "ADAPTATION A L'UTILISATION D'AUTRES GAZ"). Ces opérations devront être effectuées par une personne qualifiée.
- Que le robinet d'alimentation en gaz soit ouvert.
- Qu'aucune fuite de gaz n'existe sur la

conduite.

- Que la soupape de sécurité de l'installation ne soit pas bloquée.
- Que le conduit d'évacuation des fumées, les éventuelles prises d'air du local dans lequel la chaudière est installée soient conformes aux normes en vigueur (Voir "SYSTEMES D'EVACUATION DES FUMÉES").
- Que la tension d'alimentation électrique soit conforme aux spécifications techniques de la chaudière.
- Qu'aucune fuite d'eau n'existe sur le circuit hydraulique.

ALLUMAGE ET EXTINCTION

Pour l'allumage et l'extinction de la chaudière voir INSTRUCTION POUR L'USAGER.

2.6 - REGLAGE DU BRULEUR

Toutes les instructions, données ci-après, sont à usage exclusif du personnel technique du service après-vente autorisé. On doit s'en servir dans le cas de réglage d'une nouvelle vanne gaz après remplacement.

Toutes les chaudières sortant de la ligne de production sont essayées et préréglées. Il est tout de même conseillé, une fois la chaudière installée, d'effectuer un contrôle général et quelquefois, de modifier les réglages de base (changement de gaz, adaptation aux conditions particulières du réseau d'alimentation en gaz). Pour cela, procéder de la façon suivante:

A) Réglage de la puissance minimale

- Vérifier la valeur de la pression amont d'alimentation en gaz (Voir tableau "Injecteurs - Diaphragmes - Pressions").
- Enlever le capot de protection qui protège les vis de réglage positionnées sur le dessus de la vanne gaz.
- Positionner la consigne du thermostat de réglage chauffage au maximum (90°C)
- Raccorder le manomètre comme indiqué sur la figure 18. *
- Positionner le commutateur Eté - Arrêt - Hiver sur la position Hiver ()
- Vérifier que le contact du thermostat d'ambiance TA soit fermé.
- Une fois que le brûleur est allumé contrôler la valeur de la pression minimale (Voir tableau "Injecteurs - Diaphragmes - Pressions").
- Modifier si nécessaire cette valeur en tournant l'écrou "A" (fig.18) dans le sens HORAIRE pour l'augmenter et dans ANTI-HORAIRE pour diminuer.

B) Réglage de la puissance maximale

Au bout d'environ 120 secondes, la valeur de la pression augmente: vérifier alors sa valeur et si, nécessaire la modifier en tournant l'écrou "B" (fig 18) dans le sens HORAIRE pour l'augmenter et dans ANTI-HORAIRE pour diminuer.

C) Conclusion des tarages de base

Contrôler les valeurs de la pression minimale et maximale de la vanne gaz modulante.

Procéder aux éventuelles retouches.

Protéger les vis de réglage en utilisant le capot prévu à cet effet.

Réfermer la vis des prises de pression concernées.

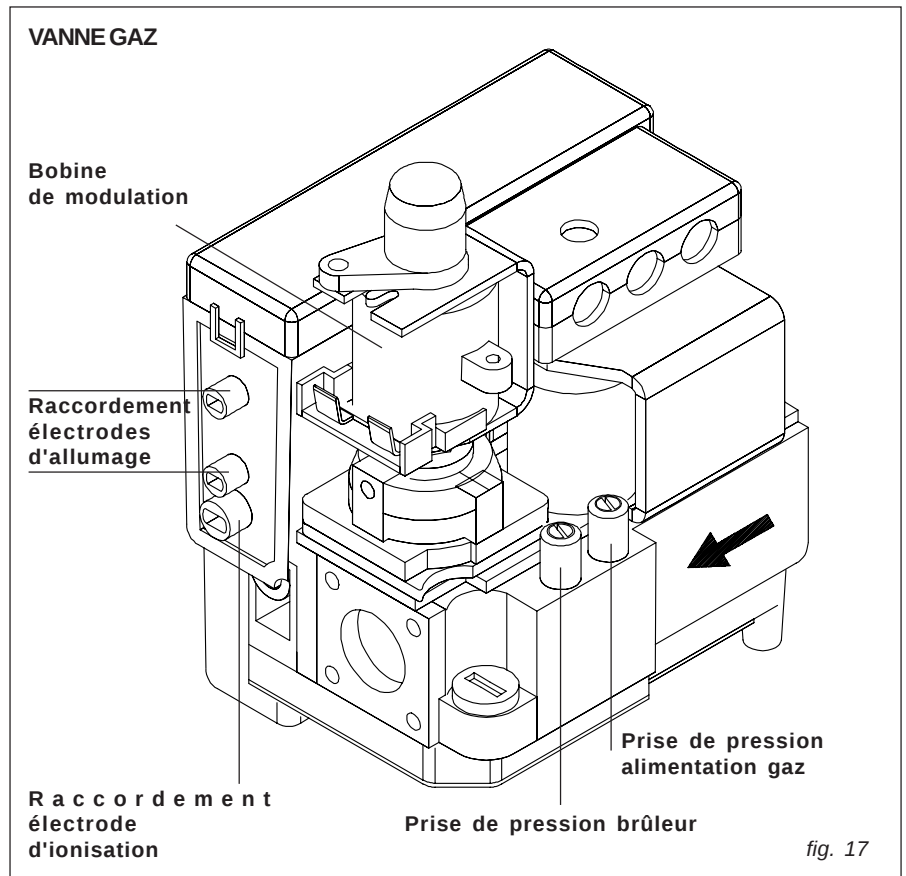


fig. 17

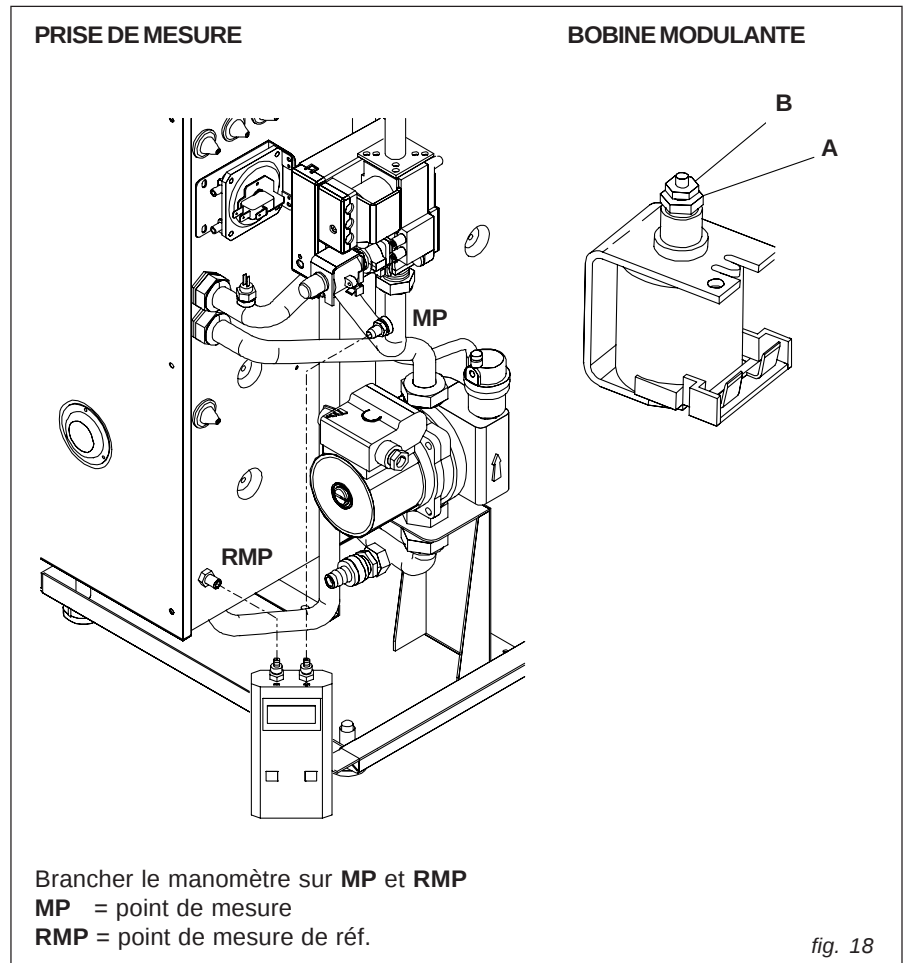


fig. 18

2.7 - ADAPTATION A L'UTILISATION D'AUTRES GAZ

Les chaudières sont fournies pour fonctionner avec le type de gaz spécifique défini lors de la commande. Les éventuelles modifications pouvant intervenir par la suite, devront être effectuées par une personne professionnellement qualifiée en fonction des données fournies par **UNICAL**.

TRANSFORMATION DE GAZ NATUREL A G.P.L.

- 1 - Procéder au démontage du brûleur principal.
- 2 - Remplacer les 17 injecteurs (1) du brûleur.
- 3 - Remplacer le diaphragme placé à la sortie de la vanne gaz (Voir tableau "Injecteurs - Diaphragmes - Pressions").
- 4 - Remonter le brûleur principal.
- 5 - Vérifier la valeur de la pression en amont de la vanne gaz (Voir tableau "Injecteurs - Diaphragmes - Pressions") ci-dessous, et procéder au réglage de la pression au brûleur comme indiqué au paragraphe **RÉGLAGE DU BRÛLEUR**.
- 6 - Vérifier le fonctionnement correct du brûleur.

TRANSFORMATION DE G.P.L. A GAZ NATUREL

- 1 - Procéder au démontage du brûleur principal.
- 2 - Remplacer les 17 injecteurs (1) du brûleur.
- 3 - Remplacer le diaphragme (2) placé à la sortie de la vanne gaz (Voir tableau "Injecteurs - Diaphragmes - Pressions").
- 4 - Remonter le brûleur principal.
- 5 - Vérifier la valeur de la pression en amont de la vanne gaz (Voir tableau "Injecteurs - Diaphragmes - Pressions") ci-dessous, et procéder au réglage de la pression au brûleur comme indiqué au paragraphe **RÉGLAGE DU BRÛLEUR**.
- 6 - Vérifier le fonctionnement correct du brûleur.

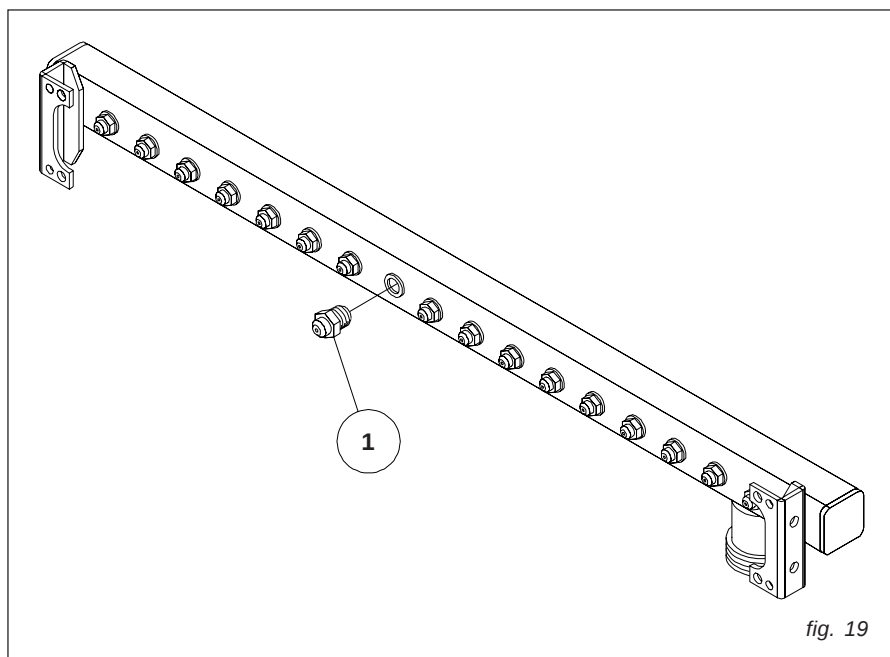


fig. 19

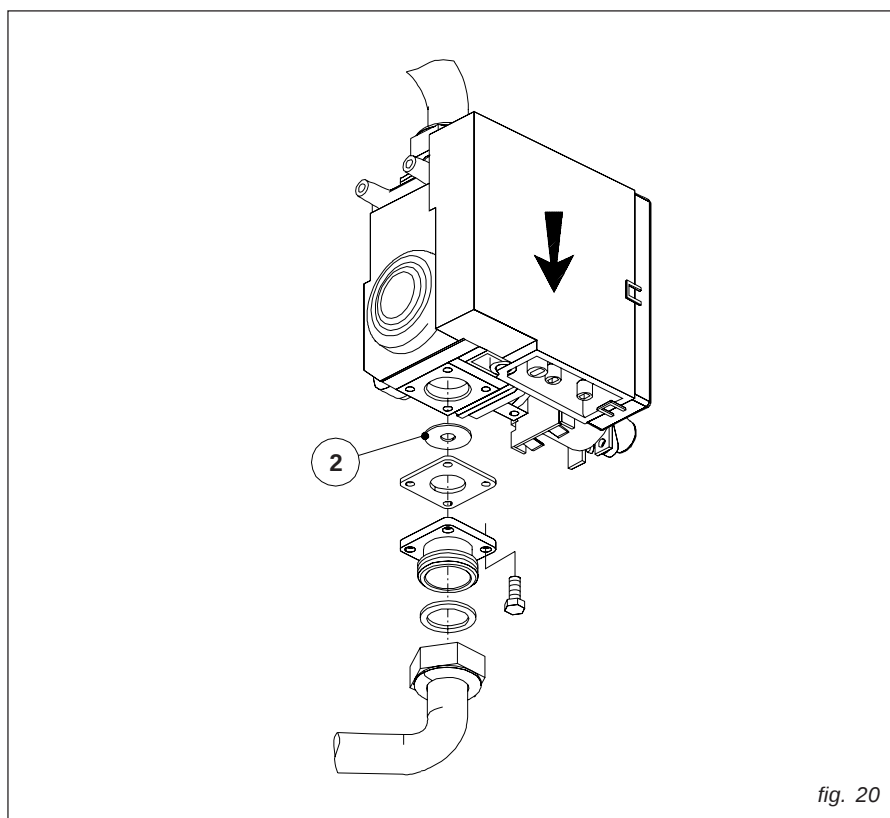


fig. 20

INJECTEURS - DIAPHRAGMES - PRESSIONS

TYPE DE GAZ	P. AMONT (mbar)	Ø INJECTEURS (mm)	Ø DIAPHRAGMES (mm)	P. BRÛLEUR (mbar)
Gaz de Lacq - H	20	1,20	6,7	3,8 - 13,6
Gaz de Groningue - L	25	1,20	6,7	3,8 - 17,5
Gaz Butane - B	28	0,80	4,4	5,5 - 20,2
Gaz Propane - P	37	0,80	4,4	7,5 - 24,3

2.8 - RECHERCHE DES PANNES

Dans le tableau de recherche des pannes, nous voulons donner quelques informations techniques relatives aux solutions des éventuelles pannes de fonctionnement et des problèmes qui peuvent être rencontrés.

SYMPTOMES	CAUSES PROBABLES	REMEDES
Le témoin vert d'alimentation électrique LL ne s'allume pas	a) Pas d'alimentation électrique 230 Vac b) Le témoin LL ne fonctionne pas	a) Vérifier que la prise de courant soit alimentée en 230 Vac. Remettre la fiche dans la prise de courant et vérifier que la tension entre les bornes A1-3 et A1- 4 soit de 230 Vac. Vérifier que la tension entre les bornes A1-1 et A1-4 soit de 230 Vac. Si aucune tension n'est mesurée, vérifier que le commutateur Été/Arrêt/Hiver - Été/Hiver, soit positionné sur Été ou Hiver. Contrôler les câblages électriques du commutateur et, si nécessaire, remplacer ce dernier. b) Vérifier que la tension entre les bornes A1-3 et A1-4 soit de 230 Vac. Si on a de la tension et que la témoin d'alimentation reste éteint, remplacer ce dernier.
Led rouge ou vert de la carte de fonctionnement ne s'allument pas	a) Pas d'alimentation électrique 24 Vac b) Manque d'eau dans le circuit	a) Contrôler les fusibles F2 et F3 (respectivement d'une valeur de 125 mA F et 315 mA T). Les remplacer si nécessaire. Mesurer la tension entre les bornes A4-1 et la terre qui doit être d'environ 24 Vac. Si la tension n'a pas cette valeur, remplacer la platine de fonctionnement. b) Remplir l'installation pour obtenir une pression d'eau d'au moins 0,8/1 bar à froid. Vérifier que le contact du pressostat de sécurité contre le manque d'eau soit bien fermé au niveau des bornes A4-1 et A4-2. Si la continuité n'est pas assurée entre ces bornes, vérifier les raccordements électriques et remplacer éventuellement le pressostat de sécurité contre le manque d'eau DK.
La chaudière ne fonctionne pas en chauffage	a) Le commutateur E/I ne fonctionne pas b) Le thermostat d'ambiance TA ne fonctionne pas c) La sonde de température SR ne fonctionne pas	a) Le commutateur Été/Hiver doit être positionné sur Hiver. La continuité du courant électrique est assurée entre les bornes A4-4 et A4-5 (led rouge = allumé): Si le contact est ouvert, contrôler le câblage et le fonctionnement correct du commutateur. Le remplacer si nécessaire. b) Régler la consigne du thermostat d'ambiance sur une valeur de température supérieure à celle de la pièce dans laquelle il est installé. La continuité du courant électrique doit être alors assurée entre les bornes A3-4 et A3-5 (Led rouge = allumé): Si le contact est ouvert, contrôler le câblage et le fonctionnement correct du thermostat d'ambiance. Le remplacer si nécessaire. c) La sonde de température SR ne fait pas démarrer le cycle d'allumage (Le led jaune n'est pas allumé): Vérifier que la sonde et/ ou son branchement ne soient pas ouverts ou en court-circuit; éventuellement les remplacer (Led jaune = allumé).

SYMPTOMES	CAUSES PROBABLES	REMEDES
La pompe circuit chauffage ne fonctionne pas	a) Manque d'eau dans le circuit b) Pas d'alimentation électrique 230 Vac c) Pompe bloquée	a) Remplir l'installation pour obtenir une pression d'eau d'au moins 0,8/1 bar à froid. Vérifier que le contact du pressostat de sécurité contre le manque d'eau soit bien fermé au niveau des bornes A4-1 et A4-2: Si la continuité n'est pas assurée entre ces bornes, vérifier les raccordements électriques et remplacer éventuellement le pressostat DK. b) Vérifier la présence de la tension 230 Vac entre les bornes A1-8 et A1-9: En cas d'absence de tension, remplacer la platine de fonctionnement. c) Si la tension est correcte, vérifier le câblage et le fonctionnement correct de la pompe du circuit chauffage. La remplacer si nécessaire.
Le ventilateur V ne fonctionne pas	a) Le contact du pressostat de sécurité circuit fumées n'est pas en position de repos b) Régulation du pressostat de sécurité circuit fumées c) Platine de fonctionnement	a) Vérifier que le contact du pressostat est fermé entre les bornes A2-1 et A2-2. b) Vérifier le réglage du pressostat de sécurité circuit fumées (valeur d'ouverture = 40 Pa) et le câblage de ce dernier. Procéder éventuellement au réglage ou au remplacement du pressostat. NB: BRANCHEMENT DU MICRO-INTERRUPTEUR A LA PLATINE: A2-2 est relié au COM A2-1 est relié au NC A2-3 est relié au NO c) Le contact du pressostat de sécurité du ventilateur PV est en condition de repos: le contact entre les bornes A2-1 et A2-2 est fermé, mais le ventilateur ne passe pas sur la grande vitesse de rotation. Vérifier que la tension entre les bornes A2-5 et A2-6 soit de 230 Vac. En cas d'absence de tension, procéder au remplacement de la platine de fonctionnement. Si la tension est correcte, vérifier le bon fonctionnement du ventilateur. Le remplacer si nécessaire.
Témoin de mise en sécurité brûleur LB allumé	a) Manque de gaz b) Le contact du thermostat limiteur (105°C/230 V) est ouvert pour excès de température et a bloqué le cycle de la carte d'allumage CA c) La circulation d'eau dans la chaudière est insuffisante	a) Vérifier que le robinet de barrage du gaz est ouvert et purger correctement la conduite d'alimentation en gaz car elle peut contenir des bulles d'air. b) Attendre que la température soit descendue au-dessous de 80°C et vérifier ensuite la continuité électrique entre les bornes 4-6 et la vanne gaz Si cela ne se vérifie pas contrôler le thermostat limiteur et ses raccordements: le remplacer si nécessaire. La coupure par le thermostat peut être causée par les défauts décrits ci-après: - La pompe du circuit chauffage ou sanitaire ne fonctionne pas - La vanne gaz reste ouverte en permanence. Vérifier la présence du courant 230 V à la bobine de la vanne gaz. Si OUI, vérifier le circuit électrique, si NON, remplacer la vanne gaz. - Présence d'air: purger l'air éventuellement au niveau des radiateurs de l'installation. c) vérifier d'avoir toujours au moins un radiateur ouvert sur l'installation et, si nécessaire, ouvrir encore plus le by-pass hydraulique (voir fig 12).

SYMPTOMES	CAUSES PROBABLES	REMEDES
L'électrode d'allumage ne donne pas d'étincelles	a) Pas d'alimentation électrique 230 Vac b) Electrode d'allumage ou ses raccordements	a) Vérifier la tension entre les bornes 10 et 11, elle doit être de 230 Vac. En cas d'absence de tension: - Vérifier la tension entre les bornes A1-6 et A1-7: elle doit être de 230 Vac. Dans le cas contraire, remplacer la platine d'allumage - Vérifier la continuité des câblages électriques. Si la tension est correcte: - Vérifier le fusible F1 (4A F). b) Vérifier que l'électrode d'allumage ou ses raccordements ne soient pas en court-circuit avec la masse de la chaudière.
Le témoin LB est éteint; pas de tentative d'allumage du brûleur	Le témoin de mise en sécurité du brûleur LB ne fonctionne pas	Dans le cas où une tension de 230 Vac est mesurée entre les bornes 8 et 5 de la carte d'allumage et le témoin de mise en sécurité brûleur n'est pas allumé, procéder au remplacement de la lampe de ce dernier. Si aucune tension 230 Vac n'est mesurée au niveau du témoin de blocage du brûleur, vérifier que le contact du bouton de réarmement soit ouvert: la continuité n'est pas assurée entre les bornes 8 et 7. Dans le cas contraire, vérifier le bouton de réarmement et ses raccordements: le remplacer si nécessaire.
L'électrode d'allumage donne des étincelles, mais le brûleur ne s'allume pas	a) Pas d'alimentation électrique à la vanne gaz b) Manque de gaz au brûleur	a) - Vérifier la tension entre les bornes 10 et 11: elle doit être de 230 Vac. - Si la tension est correcte, vérifier la présence de tension sur les bornes de l'opérateur principal de la vanne gaz. - En cas d'absence de tension directement sur l'opérateur, vérifier la continuité du câblage électrique. - Si la tension est correcte, mais la vanne gaz ne s'ouvre pas pour permettre le passage du gaz, vérifier la valeur de réglage de la pression minimale au brûleur qui doit être proche de la valeur indiquée au tableau pag. 17. Procéder éventuellement au réglage de la pression minimale ou remplacer la vanne gaz. b) Vérifier que le robinet de barrage du gaz est ouvert et purger correctement la conduite d'alimentation en gaz car elle peut contenir des bulles d'air.
Le ventilateur V tourne à la grande vitesse, mais le brûleur n'est pas allumé	Le pressostat de sécurité du ventilateur ne commut pas son contact	Le contact entre les bornes A2-2 et A2-3 doit être fermé: Vérifier la valeur de la pression sur le pressostat au moyen d'un manodéprimomètre en se servant des tubes de raccordement du pressostat: la valeur minimale ne doit pas être inférieure à 60 Pa. Si la valeur mesurée est inférieure, vérifier: - Le système d'évacuation des fumées (nettoyer éventuellement le conduit) - Le ventilateur (le nettoyer éventuellement) - Les tubes du pressostat (les nettoyer éventuellement). Si la valeur mesurée est supérieure, vérifier: - Le réglage du pressostat (valeur d'ouverture = 0,6 mbar) - Les câblages électriques. Procéder éventuellement au remplacement des pièces défectueuses.

SYMPTOMES	CAUSES PROBABLES	REMEDES
Le brûleur principal s'allume, mais ensuite, après +/- 10 secondes, il s'éteint et le système d'allumage entre en sécurité (LB = Allumé)	a) Inversion de l'alimentation électrique phase/neutre de la chaudière b) Alimentation phase/phase c) Présence de tension sur le fil de mise à la terre d) Non correct positionnement de l'électrode d'ionisation	a) Vérifier la polarité phase/neutre de l'alimentation électrique de la chaudière qui doit correspondre à celle du câblage interne de cette dernière. Intervertir les fils d'alimentation éventuellement. b) Dans le cas d'une alimentation 230 Vac phase/phase, vérifier que la différence de tension entre une phase et l'autre ne soit pas supérieure à 30 Vac. c) Vérifier de ne pas avoir de tension sur le fil de mise à la terre. d) Vérifier le positionnement de l'électrode d'ionisation par rapport à la flamme et la continuité des câblages électriques. Procéder éventuellement au remplacement de l'électrode d'ionisation. Vérifier la valeur du courant d'ionisation en insérant un micro-ampèremètre entre l'électrode d'ionisation et la borne de la platine d'allumage : la valeur minimale du courant d'ionisation doit être de 2 microA: - Si la valeur mesurée est inférieure, vérifier les points précédents - Si la valeur mesurée est égale ou supérieure à 2 microA, remplacer la carte d'allumage.

3

INSTRUCTIONS POUR L'USAGER

3.1 - LE TABLEAU DE BORD

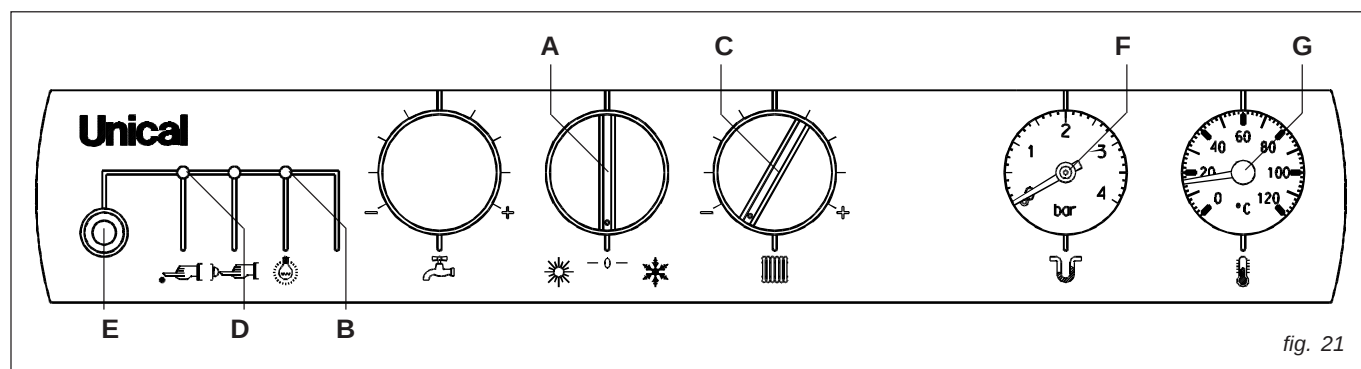
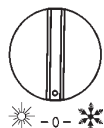


fig. 21

A = Commutateur Arrêt-Hiver
B = Témoin vert d'alimentation électrique
C = Bouton de réglage consigne température

D = Témoin de mise en sécurité brûleur
E = Bouton de réarmement manuel

F = Manomètre
G = Thermomètre



Commutateur Arrêt - Hiver
En agissant sur le commutateur on sélectionne le mode de fonctionnement :

- 0 -

Le commutateur dans cette position, la chaudière est hors de service.



Le commutateur dans la position Hiver, la chaudière est prête à fonctionner pour le chauffage



Témoin vert d'alimentation électrique
La fonction de ce témoin est celle de signaler la présence de tension à la chaudière.



Bouton de réglage consigne température chauffage
Au moyen de ce bouton, il est possible de choisir la température maximale de la chaudière quand- elle fonctionne en mode CHAUFFAGE. La plage de réglage est comprise entre un minimum de 30°C et un maximum de 85°C.



En tournant le bouton complètement dans le sens ANTI-HORAIRE, on obtient la température minimale (40°C).



En tournant le bouton complètement dans le sens HORAIRE, on obtient la température maximale (90°C).



Témoin de mise en sécurité brûleur

La fonction de ce témoin est de signaler l'intervention du dispositif de mise en sécurité du brûleur, due au manque de gaz ou à l'inversion entre Phase et Neutre. Dans le premier cas, dans lequel on n'aura eu aucun allumage du brûleur, il suffira de vérifier que le robinet de barrage du gaz est ouvert. Par contre, dans le deuxième cas, dans lequel on aura l'allumage du brûleur qui s'éteint après 10 secondes environ, il suffira d'inverser la Phase



et le Neutre, en tournant la fiche du câble d'alimentation sur sa prise de courant.

Bouton de réarmement manuel

Dans les deux cas ci-dessus, pour remettre la chaudière en marche, il faudra pousser le bouton de réarmement en utilisant quelque chose de pointu et cela, seulement après avoir attendu que soit écoulé le temps de sécurité d'environ 10/15 secondes.



Manomètre

Il indique la pression de l'eau à l'intérieur du circuit de chauffage, dont



la valeur, à froid, ne peut pas être inférieure à 0,8/1 bar.

A noter que si la pression descend au-dessous de 0,4/0,6 bar la chaudière entre en sécurité ne permettant pas l'allumage du brûleur.

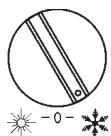
A ce moment-là il faudra, donc, rétablir la pression minimale de remplissage requise (0,8/1 bar).

Thermomètre

Au moyen du thermomètre il est possible de vérifier la température de travail de la chaudière.

3.2 - ALLUMAGE ET EXTINCTION

ALLUMAGE CHAUDIERE

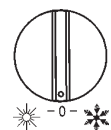


Sélectionner, en agissant sur le commutateur Été-Hiver "A" le mode CHAUFFAGE (pos.).

Choisir, au moyen des boutons "C" les températures de consigne désirées.

Une fois atteinte la température de consigne de la chaudière précédemment choisie au moyen du bouton "C", le brûleur s'arrête et l'allumage successif aura lieu seulement dès que la température sera descendue d'au moins 8°C.

EXTINCTION CHAUDIERE



Couper la tension électrique en agissant sur le commutateur "A" (position -0-).

- Fermer le robinet d'alimentation en gaz situé en amont de la chaudière si cette dernière doit rester inutilisée durant une longue période.

3.3 - REMARQUES

Il faut procéder, au moins une fois par an, au nettoyage de la chaudière et à la vérification de ses appareillages.

Au moins une fois par mois, il est nécessaire de s'assurer du bon fonctionnement de la soupape de sécurité en ouvrant le robinet quelques secondes: de l'eau doit s'évacuer sous pression.

Quand la chaudière reste inutilisée durant une longue période, avant de la mettre en marche il faut vérifier que les circulateurs ne soient pas bloqués: Pour les débloquent, introduire un tournevis dans la fente prévue à cet effet sous la vis de protection située au centre du circulateur et faire tourner manuellement la turbine dans le sens horaire. Une fois cette opération de déblocage terminée, remettre en place la vis de protection et vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'eau à ce niveau.

Seules des personnes professionnellement qualifiées peuvent faire des interventions sur la régulation de la vanne gaz.

Contrôler de temps en temps la pression de

remplissage de l'installation de chauffage au moyen du manomètre "F" et, le cas échéant, en rétablir la valeur optimale (0.8/1 bar à froid).

S'il arrive que la chaudière, en phase d'allumage, entre en sécurité, signalée par le témoin "D", il faudra, ~~seul~~ attendre au moins 10/15 sec. avant de réarmer sur le bouton "F".

Voir aussi le point à la page 22. Si l'inconvénient se répète il faut s'adresser à un Service Relais Assistance (SRA) autorisé par UNICAL.

Si pendant votre absence, il y a risque de gel, et dans l'installation on n'a pas ajouté d'antigel spécial pour les circuits de chauffage, il est nécessaire de vidanger l'installation en agissant comme indiqué ci-après:

Vidange du circuit chauffage-

- Couper l'alimentation électrique à la chaudière en mettant le commutateur Arrêt-Hiver dans la position Arrêt ().
- Raccorder un tuyau plastique ou caoutchouc au robinet de vidange du circuit, prévu en dessous de la pompe de charge du ballon ou au point bas de l'installation, de longueur telle à pouvoir atteindre l'égout.
- Ouvrir le robinet de vidange du circuit .
- Créer une prise d'air en ouvrant, par exemple, un purgeur de l'installation ou

de la chaudière et vidanger soigneusement l'installation de chauffage.

NB: A ce moment toute l'installation est vidangée à l'exception de l'échangeur. Pour pouvoir le vidanger complètement il faudra ouvrir le petit robinet de vidange sous le coude de droite sur l'avant de l'échangeur.

La chaudière est équipée d'un système automatique de protection antigel: ce système intervient quand la température du circuit chauffage descend au dessous de 6°C; dans ce cas le brûleur et le circulateur sont mis en marche jusqu'au moment où l'eau contenue dans le circuit chauffage, atteint la température de 16°C.



NB: Le système de protection antigel est opérant seulement si la chaudière est alimentée en gaz et en tension, et le commutateur "A" est placé dans la position Hiver

Unical® FRANCES.A.

Z.I. de Sure - 01390 ST. ANDRE DE CORCY
Téléphone: 0472268100 - Fax: 0472264748

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreur d'impression ou de traduction. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les indications reportées dans la présente notice si cela nous semble opportun, tout en laissant les caractéristiques essentielles inchangées.



PIN: 0063AR4602

