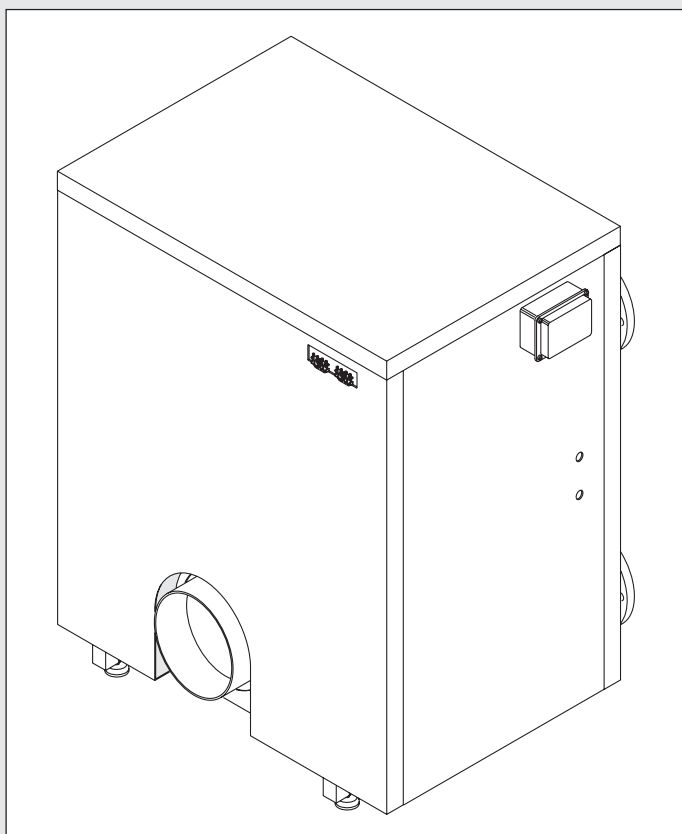


Unical®

KONDENSER



NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

31712 - 06/12 (U.F)

FR

Information générales

TABLE DES MATIERES

1	INFORMATIONS GENERALES	3
1.1	Symboles utilisés dans la présente notice	3
1.2	Utilisation conforme de l'appareil	3
1.3	Informations à fournir au responsable d'exploitation de la chaufferie	3
1.4	Traitement de l'eau d'alimentation	4
1.5	Avertissements pour la sécurité	4
1.6	Plaque signalétique	5
1.7	Avertissements généraux	6
2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS	7
2.1	Caractéristiques techniques	7
2.2	Principaux composants	7
2.3	Dimensions	8
2.4	Graphique des rendements	9
2.4	Dimensionnement de la pompe de charge du récupérateur	9
3	INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION	11
3.1	Avertissements généraux	11
3.2	Conditions d'installation	12
3.3	Manutention	13
3.4	Positionnement en chaufferie	13
3.5	Le brûleur	13
3.5.1	Choix du brûleur	13
3.6	Raccordement au conduit de cheminée	14
3.7	Evacuation des condensats	14
3.8	Raccordement à l'installation de chauffage	15
3.9	Remplissage de l'installation	16
3.10	Raccordement en gaz de la chaudière	16
3.11	Emballage	17
3.12	Mise en place de l'habillage	18
3.13	Raccordements électriques	19
3.14	Tableau de commande	20
3.15	Raccordement hydraulique et électrique type	21
3.16	Première mise en service	24
3.17	Réglages du brûleur	25
4	VERIFICATIONS ET ENTRETIEN	25
	Instructions concernant l'entretien périodique	25
	Entretien du corps de l'échangeur	26
	Vérification des joints d'étanchéité	26
	Entretien du brûleur au gaz et contrôle des électrodes d'allumage	26

ATTENTION!

Cette notice technique contient des instructions destinées exclusivement à l'installateur et/ou au technicien S.A.V. professionnellement qualifié et autorisé par UNICAL, en conformité avec les normes en vigueur.

L'utilisateur de l'appareil n'est pas autorisé à intervenir sur ce dernier.

Dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, dérivant du non respect des instructions contenues dans les notices techniques fournies avec la chaudière, le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable.

1

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 - SYMBOLES UTILISÉS DANS LA PRÉSENTE NOTICE

Lors de la lecture de cette notice, une attention particulière doit être donnée aux paragraphes précédés par les symboles suivants:



DANGER!
Situation dangereuse pour l'utilisateur



ATTENTION!
Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement



NOTE!
Avertissements pour l'utilisateur

1.2 - UTILISATION CONFORME DE L'APPAREIL



L'appareil KONdensER a été construit sur la base du niveau actuel de la technique et des règles de sécurité connues, conformément aux normes en vigueur.

Toutefois, à la suite d'une utilisation impropre, des risques pour la santé de l'utilisateur ou d'autres personnes de son entourage et des dommages à l'appareil ou à d'autres objets, pourraient se produire. L'appareil est prévu pour fonctionner dans des installations de chauffage à circulation d'eau chaude et toute autre utilisation de ce dernier est considérée comme impropre.

Pour tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil, UNICAL se dégage de toute responsabilité et dans ce cas, le risque encouru reste complètement à la charge de l'utilisateur.

Pour une utilisation correcte de l'appareil, lire attentivement les instructions et avertissements indiqués dans la présente notice.

1.3 - INFORMATIONS À FOURNIR AU RESPONSABLE D'EXPLOITATION DE LA CHAUFFERIE



Le responsable de l'exploitation de la chaufferie doit être obligatoirement informé concernant l'utilisation et le fonctionnement de la chaudière ; en particulier :

- Fournir obligatoirement au responsable d'exploitation la présente notice, ainsi que les autres documents relatifs à l'appareil et qui se trouvent dans une enveloppe située dans l'emballage de ce dernier. **Le responsable d'exploitation doit conserver cette documentation dans un endroit accessible, pour pouvoir la consulter ultérieurement.**
- Informer le responsable d'exploitation sur l'importance des ouvertures d'aération du local d'installation d'un appareil fonctionnant au gaz et du système d'évacuation des fumées (pas d'obstruction ou de modification de ces derniers).
- Informer le responsable d'exploitation concernant le contrôle régulier de la pression de l'eau dans l'installation hydraulique et les opérations à effectuer pour rétablir une pression correcte si nécessaire, dans cette dernière.
- Renseigner le responsable d'exploitation concernant le réglage correct des températures de consigne de la chaudière, le fonctionnement de la régulation climatique éventuelle, le réglage des robinets thermostatiques des radiateurs éventuels et cela, dans l'optique d'économies d'énergie substantielles sur les locaux à chauffer.
- Rappeler au responsable d'exploitation qu'il est impératif d'effectuer un entretien régulier de l'installation de chauffage au gaz (une fois par an en principe) et de faire réaliser à cette occasion une analyse de la combustion avec un contrôle du rendement du générateur thermique.

Dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect des instructions contenues dans la présente notice, le fabricant ne pourra pas être tenu responsable.

Information générales

1.4 - TRAITEMENT DE L'EAU D'ALIMENTATION



- La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la fréquence de détartrage de l'éventuel échangeur de chaleur du système de production de l'eau chaude sanitaire.
- Dans le cas d'utilisation d'une eau d'alimentation caractérisée par une dureté supérieure à 15°f, on suggère l'utilisation d'un adoucisseur adapté.
- Afin de limiter les phénomènes d'incrustations de calcaire, on conseille de régler la température de consigne de l'eau chaude sanitaire sur une valeur très proche de celle effective d'utilisation.
- Il est conseillé de vérifier l'état d'entartrage de l'éventuel échangeur du système de production d'eau chaude sanitaire dès la fin de la première année d'utilisation de ce dernier et ensuite, sur la base de l'incrustation observée, la période entre deux vérifications périodiques peut être étendue à deux ans.

1.5 - AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ



ATTENTION!

L'installation, le réglage et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées, en conformité avec les normes et dispositions en vigueur. Une erreur d'installation peut provoquer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable.



DANGER!

Les travaux d'entretien ou les réparations éventuelles du récupérateur de chaleur, doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées et autorisées par UNICAL. On recommande toujours de faire suivre l'appareil dans le cadre d'un contrat d'entretien annuel et cela, dès la première année d'utilisation.

Un entretien insuffisant ou irrégulier peut compromettre la sécurité opérationnelle de l'appareil et provoquer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable.



ATTENTION!

Modifications d'éléments raccordés à l'appareil

Ne pas effectuer de modifications sur les éléments suivants :

- le récupérateur de chaleur ;
- les lignes d'alimentation en eau et en courant électrique ;
- le conduit d'évacuation des fumées ;
- la soupape de sécurité et sa tuyauterie de décharge vers l'égout ;
- les éléments constructifs qui peuvent influencer la sécurité opérationnelle de l'appareil.



ATTENTION!

Pour serrer ou desserrer les raccords du récupérateur de chaleur, n'utiliser que des clés ouvertes adéquates. L'utilisation non conforme et/ou des outils inadéquats, peuvent provoquer des dommages graves (par ex.: des fuites d'eau ou de fumées).



DANGER!

Odeur de gaz :

Dans le cas où l'on détecte une odeur de gaz, suivre les indications de sécurité suivantes :

- ne pas actionner d'interrupteur électrique;
- ne pas fumer;
- ne pas utiliser de téléphone dans l'habitation;
- fermer le robinet de barrage sur l'alimentation en gaz;
- aérer en grand la pièce dans laquelle la fuite de gaz a été détectée;
- informer immédiatement la société de distribution du gaz ou une société spécialisée dans l'installation et l'entretien d'appareils à gaz.



DANGER!

Substances explosives ou facilement inflammables :

Ne pas utiliser ou entreposer de matériaux explosifs ou facilement inflammables (par ex.: essence, vernis, papiers, etc.) dans le local où se trouve installé l'appareil.

1.6 - PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique adhésive comportant les données techniques de l'appareil est insérée dans l'enveloppe contenant les documents et devra être **IMPERATIVEMENT** collée sur la face externe de l'un des côtés de l'habillage, par l'installateur.

Le numéro d'immatriculation du récupérateur de chaleur est reporté sur une petite plaque rivetée sur le collecteur supérieur de sortie d'eau de retour du chauffage.

Récupérateur	<input type="text"/>	Contenance en eau	l	<input type="text"/>
No. de série	<input type="text" value="Q"/>	Pression maxi de service	bar	<input type="text"/>
Année fabrication	<input type="text"/>	Température maxi de service	°C	<input type="text"/>
Combustibles	Gaz <input type="checkbox"/>	Catégorie	<input type="text"/>	Fioul <input type="checkbox"/>
Plage de puissance	<input type="text" value="kW"/>			

Q Voir No. de fabrication sur corps récupérateur

Unical
FRANCE S.A.

611 route de Margnolas
01700 LE MAS RILLIER
Tel. 04 72268100 - Fax. 04 72264748
www.unical.fr

Information générales

1.7 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Cette notice technique fait partie intégrante et essentielle du produit et doit être impérativement remise à l'utilisateur ou au responsable de l'exploitation de la chaufferie.

Lire attentivement les avertissements contenus dans la présente notice car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de manutention.

Conserver avec soin la présente notice afin de pouvoir toujours la consulter ultérieurement.

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par des personnes professionnellement qualifiées.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant des compétences techniques dans le secteur des composants et des installations de chauffage/de production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) et plus particulièrement les S.A.V autorisés par UNICAL.

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

Au préalable de toute opération d'entretien, de manutention ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier (agir pour cela sur l'interrupteur général de coupure situé en amont de l'appareil).

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 professionnellement compétente.

L'éventuelle intervention de réparation devra être effectuée exclusivement par un service d'assistance autorisé, qui n'utilisera que 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 toujours aux instructions fournies par UNICAL.

Lorsque l'on décide de ne plus utiliser l'appareil, il est impératif de rendre inoffensives les parties qui peuvent être sources potentielles de danger.

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

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

2

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

2.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les corps des récupérateurs de chaleur **KONDENSER**, conçus dans un alliage d'aluminium spécial, sont constitués par des éléments modulaires traversés dans le sens vertical (du haut vers le bas) par les fumées en provenance du générateur thermique qui leur est associé et cela, par l'intermédiaire d'un collecteur en acier inoxydable.

Les éléments modulaires sont aussi traversés dans le sens vertical (du bas vers le haut) par l'eau de retour provenant des circuits de chauffage et cela, afin d'établir un échange à contre-courant avec les fumées.

Du côté des fumées des "picots" particuliers ont été prévus, afin d'améliorer l'échange thermique et favoriser la formation des gouttes de condensats.

Les condensats ainsi formés sont ensuite collectés dans la chambre des fumées inférieure en acier inoxydable, avant d'être évacués au travers du siphon vers l'égout.

Les composants des parties sous pression, tôles et tubes ex-

ternes à l'échangeur de chaleur (lui-même en alliage d'aluminium spécial), sont construits en acier au carbone certifié selon les normes EN 10025 et DIN 1626/1629.

Le corps du récupérateur de chaleur est entièrement isolé par un épais matelas de laine de roche et doté d'un dispositif permettant sa manutention par simple levage.

Le récupérateur de chaleur est fourni de série équipé de son propre tableau de commande électrique, pour assurer la gestion de tous les organes de contrôle et de sécurité.

Les panneaux latéraux de l'habillage sont munis d'origine de passe-câbles et le panneau postérieur de serre-câbles, pour permettre le raccordement aisé des divers câbles électriques de contrôle et d'alimentation.

2.2 - PRINCIPAUX COMPOSANTS

Le récupérateur de chaleur **KONDENSER** est traversé à contre-courant par les fumées formées par la combustion au sein même du générateur thermique.

La chaleur latente produite par la condensation des gaz de combustion est transmise directement à l'eau de retour provenant de l'installation de chauffage, dont la circulation est forcée à l'intérieur de l'échangeur de chaleur (pompe de charge du récupérateur).

A la sortie de ce même échangeur, les fumées sont collectées dans la chambre des fumées inférieure, puis évacuées dans le conduit de cheminée de la chaufferie.

Durant le fonctionnement du brûleur au gaz et sur toute la plage de puissance de la chaudière qui lui est associée, la zone côté fumées de l'échangeur de chaleur est toujours maintenue en pression (valeurs indiquées dans le tableau de la page 8 : pertes de charges fumées).

La cheminée sera calculée pour ne maintenir à sa base aucune pression positive.

- 1 Echangeur de chaleur
- 2 Chambre des fumées supérieure
- 3 Chambre des fumées inférieure
- 4 Collecteur d'entrée eau du chauffage
- 5 Collecteur de sortie eau du chauffage
- 6 Sonde de niveau des condensats
- 7 Flussostat
- 8 Tableau de commande
- 9 Manteau isolant
- EA Entrée eau retour du chauffage
- UA Sortie eau retour du chauffage
- EF Entrée des fumées
- UF Sortie des fumées
- SC Evacuation des condensats

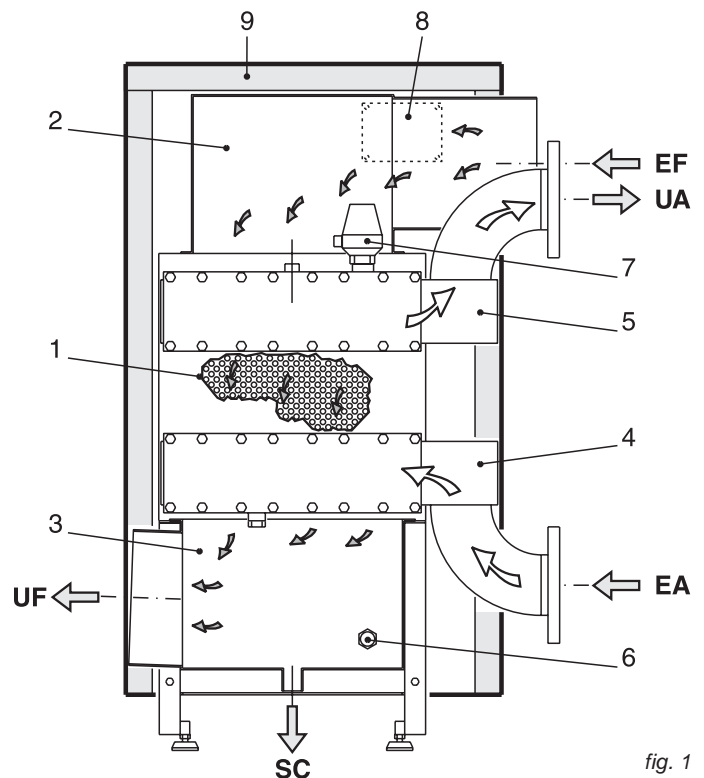
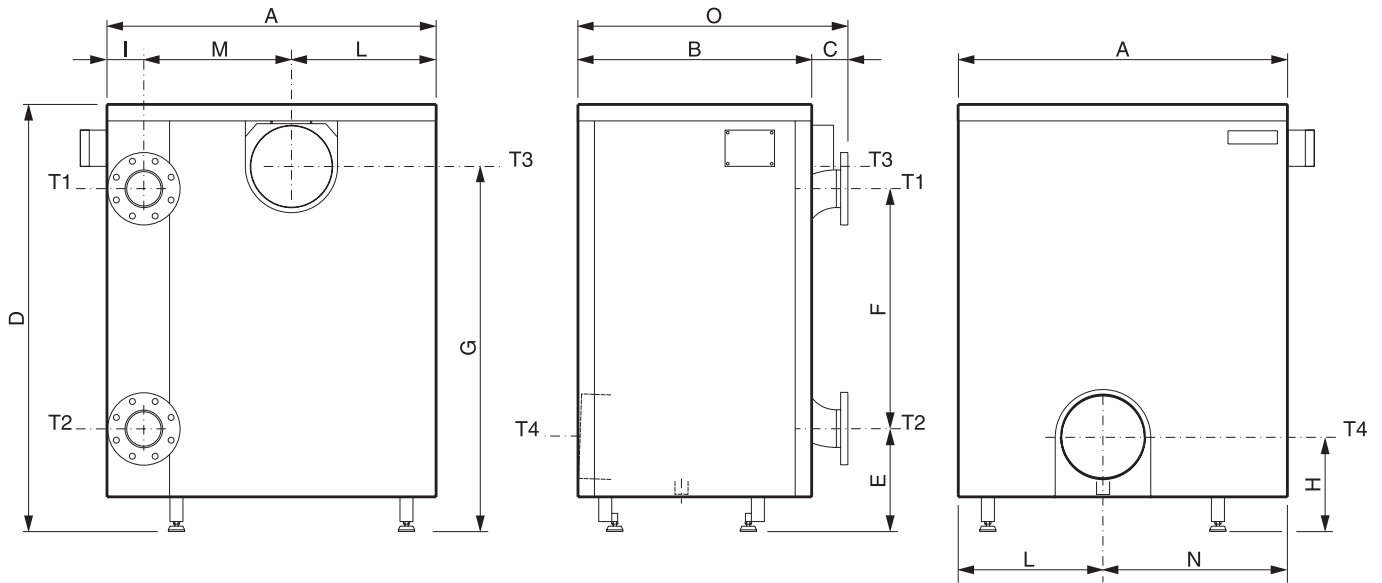


fig. 1

Caractéristiques techniques et dimensions

2.3 - DIMENSIONS



T1 Sortie eau de retour du chauffage
 T2 Entrée eau de retour du chauffage
 T3 Entrée des fumées
 T4 Sortie des fumées

fig. 2

KONDENSER	Plage de puissances	Contenance en eau	Pertes de charge fumées	Pression maximale de service	Poids	RACCORDEMENTS		
						T1 T2 UNI 2278 PN16	T3 Øe mm	T4 Øi mm
Modèle	kW	l	mm c.e.	bar	kg			
KND 265	200÷265	16	6÷13	6	—	DN 65	200	202
KND 400	260÷400	20	10÷16	6	—	DN 80	250	202
KND 500	400÷500	60	7÷13	6	—	DN 100	250	252
KND 660	500÷700	75	9÷17	6	—	DN 100	250	252
KND 900	700÷900	90	16÷29	6	—	DN 100	300	302
KND 1300	900÷1300	105	29÷30	6	—	DN 100	300	302

KONDENSER	DIMENSIONS													
	Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
KND 265	640	614	68	1158	313	581	993	263	112	260	268	380	682	
KND 400	640	748	68	1208	284	639	1018	263	112	260	268	380	816	
KND 500	1000	710	80	1298	312	729	1108	290	112	440	448	560	790	
KND 660	1000	844	80	1298	312	729	1108	290	112	440	448	560	924	
KND 900	1000	978	80	1398	362	729	1183	216	112	440	448	560	1058	
KND 1300	1080	1058	130	1398	362	729	1183	315	192	440	448	640	1188	

2.4 - GRAPHIQUE DES RENDEMENTS

RENDEMENT APPROXIMATIF
CHAUDIERE + KONDENSER

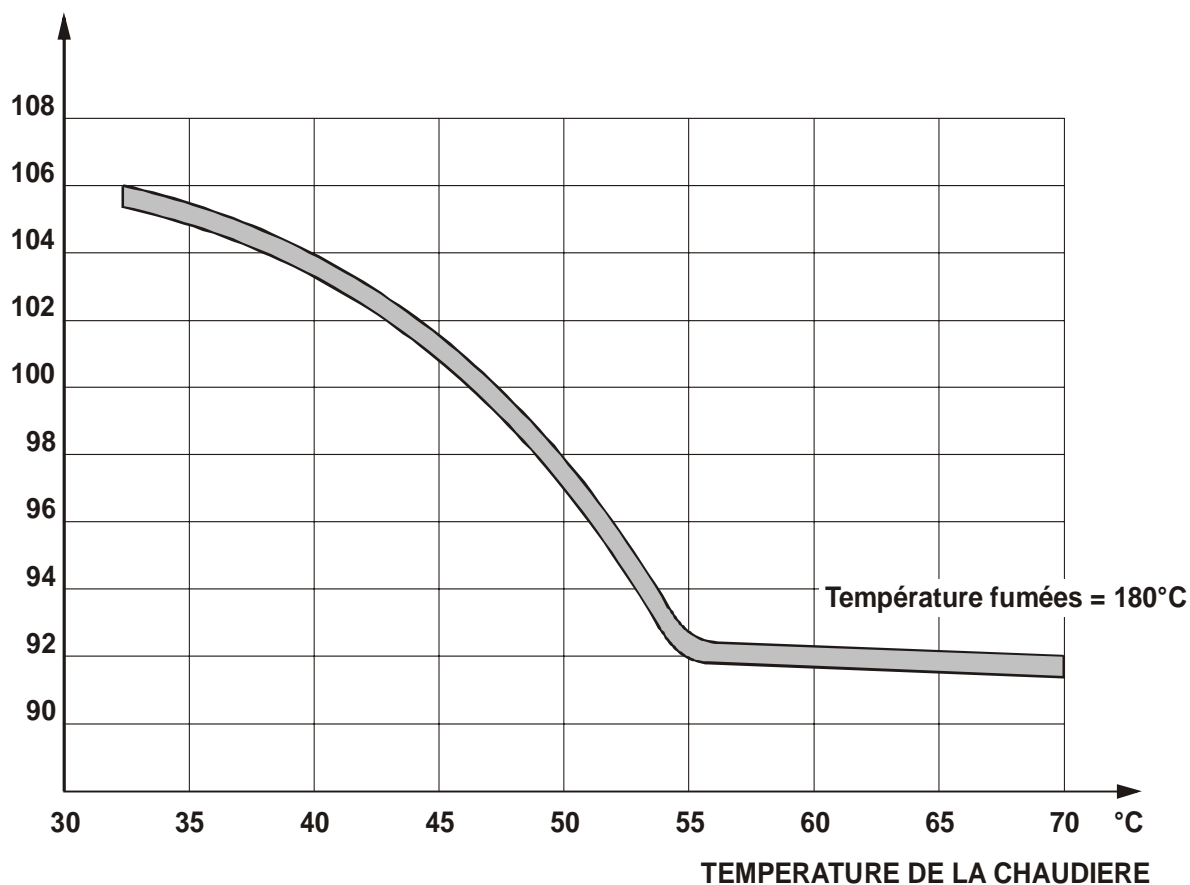


fig. 3

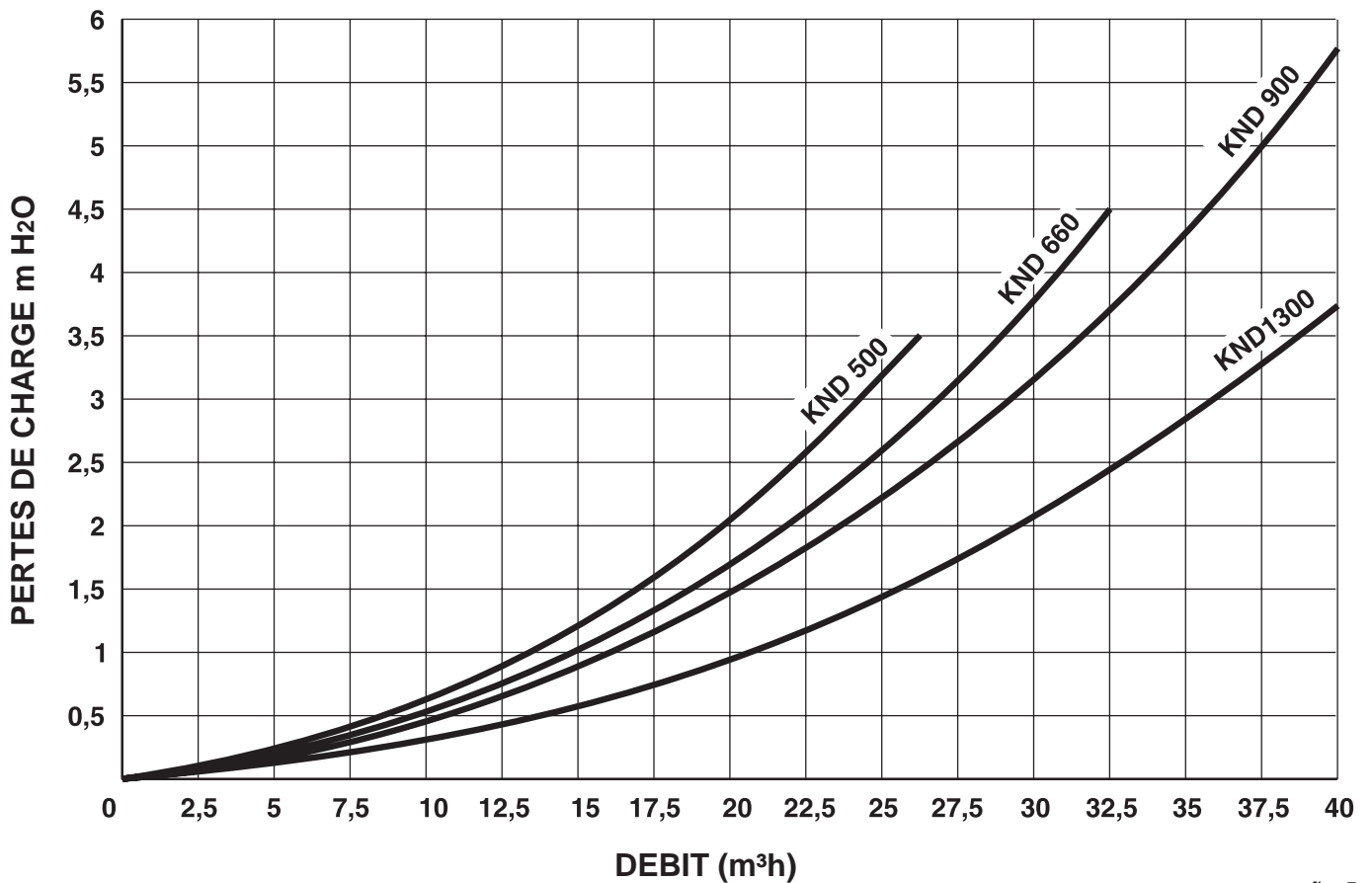
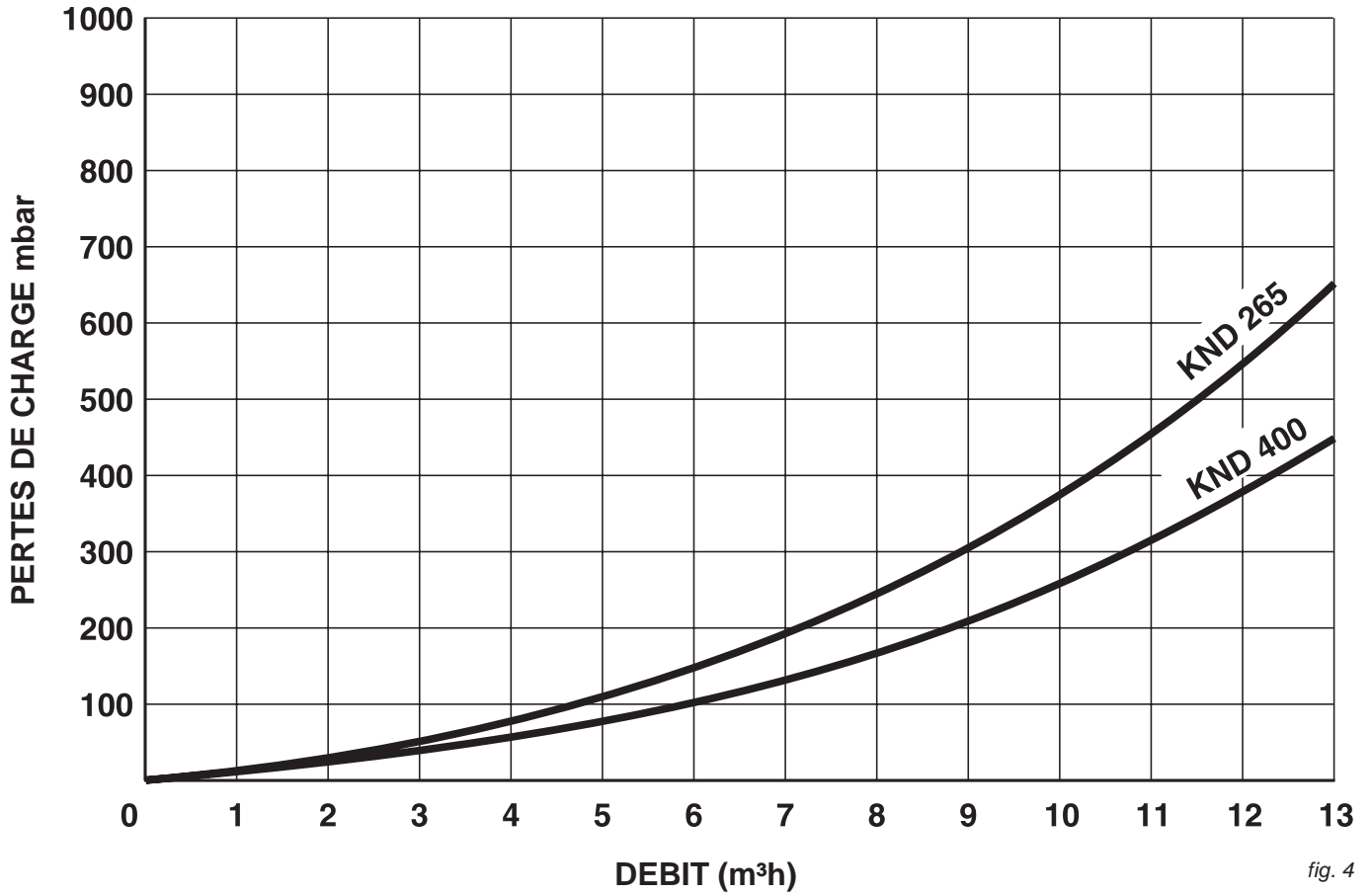
2.5 - DIMENSIONNEMENT DE LA POMPE DE CHARGE DU RECUPERATEUR

La pompe de charge doit être déterminée par l'installateur ou le bureau d'étude sur la base des caractéristiques hydrauliques et des pertes de charge du récupérateur de chaleur et de l'installation de chauffage considérée.

Les courbes des pertes de charge du récupérateur de chaleur sont représentées dans les fig. 4 et 5. On conseille de choisir une pompe qui puisse travailler aux 2/3 de sa courbe de caractéristiques hydrauliques.

RECUPERATEUR MODELE	DEBIT MAXIMUM POMPE DE CHARGE (l/h)	DEBIT MINIMUM POMPE DE CHARGE (l/h)
KND 265	7000	5000
KND 400	10000	7000
KND 500	13000	10000
KND 660	18000	13000
KND 900	23000	18000
KND 1300	33500	23000

Caractéristiques techniques et dimensions



3

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

3.1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX



ATTENTION!

Cet appareil doit être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et par conséquent dangereuse.

Ce récupérateur de chaleur sert à réchauffer de l'eau à une température inférieure à celle de l'ébullition, à la pression atmosphérique.



ATTENTION!

Dans la chaufferie on ne doit pas avoir de présence de vapeurs agressives ou de poussières en suspension .



ATTENTION!

L'appareil doit être installée uniquement par une personne professionnellement qualifié qui, sous sa propre responsabilité, puisse garantir le respect des normes en vigueur.



ATTENTION!

Les récupérateurs de chaleur **KONDENSER** sont prévus pour être installés exclusivement à l'intérieur d'un local technique et par conséquent, ne peuvent pas fonctionner à l'extérieur.



NOTE!

Mettre en place l'appareil de manière à ce que les distances minimum recommandées pour l'entretien, puissent être garanties.



ATTENTION!

Avant de raccorder l'appareil sur l'installation hydraulique, on recommande vivement que soit effectué par une personne professionnellement qualifiée :



NOTE!

Le récupérateur de chaleur doit être raccordé sur une installation de chauffage compatible avec ses caractéristiques techniques et sa puissance.

- a) Un rinçage complet à chaud de toutes les tuyauteries de l'installation de chauffage, pour enlever les résidus ou impuretés éventuels qui pourraient compromettre le fonctionnement correct du récupérateur.
- b) La vérification que la chaudière associée au récupérateur de chaleur, soit prévue d'origine pour fonctionner avec le type de gaz réellement considéré.
Cela peut être visualisé au niveau du marquage sur le carton d'emballage ou de la plaque signalétique de la chaudière (la case correspondante au gaz étant cochée avec un **X**).
- c) Le contrôle que la cheminée ait un tirage adéquat, ne présente pas de rétrécissements ou de dévoiements et que l'évacuation des fumées d'autres appareils ne se fasse pas dans le même conduit (à moins que celui-ci n'ait été expressément prévu pour desservir plusieurs chaudières selon les normes et prescription spécifiques en vigueur). Uniquement après ce contrôle, on pourra raccorder la chaudière + récupérateur de chaleur au conduit de cheminée.

3.2 - CONDITIONS D'INSTALLATION

Le récupérateur de chaleur **KONdensER** peut être accouplé avec une chaudière équipée d'un brûleur au gaz à air soufflé prévue pour le fonctionnement en cat. **II2H3+**, c'est à dire pour le gaz de Lacq (G20), le gaz de Groningue (G25) et le gaz propane (G31).

L'installation et l'entretien de la chaudière doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux règles de l'art et aux textes réglementaires en vigueur, notamment : Les documents techniques unifiés (DTU 24.1 et DTU 65.4) définissent les conditions techniques auxquelles les travaux d'installation en chaufferie doivent satisfaire.

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 relatif aux 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.
- Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant le public.
- Norme DTU 45-204 " Installations de gaz ", (anciennement DTU N° 61. 1 " Installations de gaz " d'Avril 1982 + additif N° 1 – juillet 1984 + additif N° 2 – Février 1989 + additif N° 3 – Décembre 1990), en particulier pour les chaudières à tirage naturel raccordées à un conduit de cheminée :
 - le volume du local ;
 - les surfaces ouvrant sur l'extérieur ;
 - l'évacuation des produits de la combustion.
- Règlement Sanitaire Départemental. Entre autre : la présence sur l'installation d'une fonction de disconnexion de type CB, à zones de pression différentes non contrôlables, répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011, destinée à éviter le retour d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental type.
- Annexe N°2 à l'accord intersyndical du 2 juillet 1969 : Prescriptions concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien des chaudières et avant-foyers à circulation d'eau chaude et vapeur basse pression.

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 conforme.

ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

L'installation et l'entretien de la chaudière doivent être effectués conformément aux règles de l'art et aux textes réglementaires 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.).

ATTENTION!

Une installation non conforme aux normes ci-dessus, peut être à l'origine de dommages sur des personnes, animaux ou objets, qui ne sauraient en aucun cas être imputables à la responsabilité d'UNICAL.

3.3 - MANUTENTION



Le récupérateur de chaleur peut facilement être transporté par simple levage au moyen de ses propres anneaux de suspension latéraux.

Dans le cas où pour des raisons d'encombrement cela serait nécessaire, le démontage des collecteurs hydrauliques est possible pour faciliter l'introduction du récupérateur de chaleur dans le local de chaufferie.

3.4 - POSITIONNEMENT EN CHAUFFERIE

L'installation de la chaudière + récupérateur de chaleur doit toujours être réalisée par une personne professionnellement qualifiée et en conformité avec les normes et dispositions en vigueur.

La chaufferie devra être bien aérée par des ouvertures ayant une superficie totale jamais inférieure à 1/30 de la superficie du plan de la chaufferie, avec un minimum de 0,5 m² et en tout cas dimensionnées de façon à garantir l'afflux d'air établi par les normes en vigueur et, de toute manière, suffisant pour l'obtention d'une combustion parfaite.

Les ouvertures de ventilation devront être positionnées au niveau haut et bas en conformité avec les normes en vigueur.

Le positionnement des ouvertures d'aération, les circuits d'amenée du combustible, de distribution de l'énergie électrique et d'éclairage devront respecter les dispositions de loi en vigueur, en relation au type de combustible utilisé.

On suggère d'installer la chaudière + récupérateur de chaleur le plus près possible du raccordement à la cheminée.

Pour faciliter le ramonage du circuit des fumées, on devra laisser vis-à-vis du récupérateur de chaleur un espace libre adéquat.

Le récupérateur de chaleur pourra être posé directement sur le sol, car doté d'origine de longerons robustes.

Il est utile de prévoir un socle en ciment, plat, à niveau et capable de supporter le poids du récupérateur de chaleur une fois rempli en eau.

Le socle doit avoir au moins les dimensions **A x B** (voir le tableau des dimensions à la page 8). Une fois l'installation réalisée, le récupérateur de chaleur doit être parfaitement horizontale et bien stable (pour réduire les vibrations et le bruit).

3.5 - LE BRULEUR

Les brûleurs au gaz équipant les chaudières associées aux récupérateurs de chaleur **KONDENSER**, devront avoir obligatoirement la certification CE de conformité aux :

- Directive Appareils à gaz (90/396 CEE).
- Directive EMC- Compatibilité Electromagnétique (89/336 CEE).
- Directive Rendements (92/42 CEE).

3.5.1 - CHOIX DU BRULEUR

La choix et la régulation du brûleur sont fondamentaux pour un fonctionnement optimal de la chaudière associée à un récupérateur de chaleur et donc devra être effectué avec rigueur. Le brûleur devra être sélectionné en vérifiant que ses conditions de fonctionnement (débit de combustible - pression dans la chambre de combustion) soient compatibles avec les caractéristiques indiquées au niveau de la chaudière et ajoutées à celles du récupérateur de chaleur lui-même.

On rappelle que les pertes de charge côté fumées indiquées pour le récupérateur de chaleur, correspondent à la contre-pression et font toujours référence à une pression nulle mesurée à la base du conduit de cheminée.

Instructions pour l'installation

3.6 - RACCORDEMENT AU CONDUIT DE CHEMINÉE

Dans le cas d'une chaudière au gaz équipée d'un récupérateur de chaleur, les fumées traitées peuvent être évacuées vers la cheminée à une température très basse (40°C environ).

Il est donc nécessaire que la cheminée soit parfaitement imperméable aux condensats formés par les fumées et soit construite avec des matériaux aptes à résister à la corrosion des produits de la combustion, en classe W1 selon la norme EN 1443 et plus particulièrement l'acier inoxydable AISI 316L ou AISI 316Ti, les matériaux en plastiques certifiés tels que le PVDF (polyvinylidiméthylfluorure) ou le PPS (polypropylène transpoli simple), l'aluminium ou d'autres type de matériaux divers, ayant des caractéristiques équivalentes.

Les différents emboîtements du conduit de cheminée doivent être bien scellés et équipés de joints d'étanchéité efficaces pour prévenir toute fuite des condensats vers l'extérieur.

Pour ce qui concerne la section et la hauteur du conduit de cheminée, il faut toujours se référer aux réglementations nationales et locales en vigueur.



NOTE!

Dans le cas d'une installation existante, il est nécessaire de remplacer aussi le conduit de cheminée si ce dernier est constitué par des matériaux dont les caractéristiques sont incompatibles avec la condensation des gaz de combustion.

Le conduit de cheminée doit être réalisé conformément aux normes de fumisterie en vigueur et notamment du DTU 24.1.

3.7 - EVACUATION DES CONDENSATS

L'évacuation des condensats vers l'égout doit :

- être réalisée de façon à empêcher la fuite éventuelle des produits de la combustion dans le local d'installation ou vers l'égout (siphon à remplir impérativement en eau) ;
- permettre l'évacuation correcte des condensats de la chaudière vers l'égout (pente de 3% vers ce dernier) ;
- empêcher la remontée des condensats vers la chaudière ;
- être installée de façon à éviter le gel des condensats qu'elle va contenir ;
- être réalisée sans aucun étranglement ;
- être facilement visitable.

On doit d'abord éviter toute stagnation des condensats dans le système d'évacuation des produits de la combustion. Pour cette raison le conduit d'évacuation doit avoir une pente vers l'égout d'au moins 30 mm/m, à l'exception de la colonne de

liquide présente dans le siphon d'évacuation (qui doit être remplie après le montage et dont la hauteur minimale avec la chaudière en fonctionnement, doit être d'au moins 25 mm - voir la fig. 6).

Il est absolument interdit d'évacuer les condensats dans une gouttière : risque de gel et de dégradation. Les condensats évacués vers l'égout doivent être neutralisés.

La tuyauterie d'évacuation des condensats doit être réalisée avec un raccord à écoulement visible.

Compte tenu du degré d'acidité des condensats (pH = 3 à 5), n'utiliser que des matériaux en plastique dans la conception de celle-ci. On conseille d'utiliser comme matériau d'évacuation des condensats, le PE (polyéthylène) ou le PP (polypropylène). Des kits spéciaux optionnels pour le traitement des condensats peuvent être fournis par Unical sur simple demande.

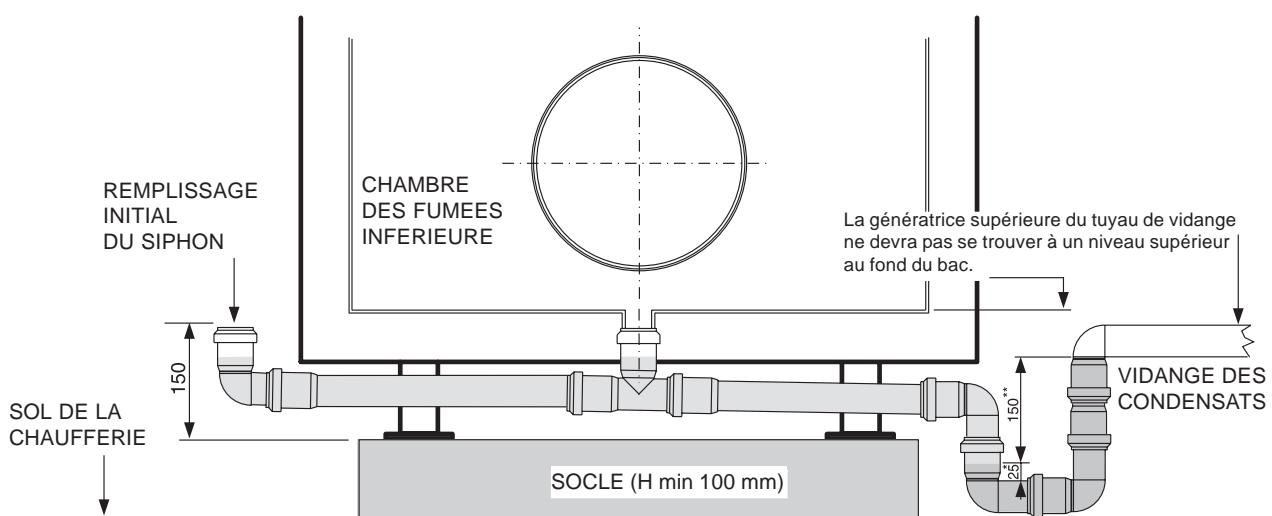


fig. 6

* Hauteur minimale de la colonne des condensats (à la puissance minimale de fonctionnement du brûleur au gaz), imposée par la norme.

** Hauteur minimale de la colonne des condensats, quand la chaudière au gaz fonctionne à sa pleine puissance.

Dans le cas où l'on ne peut pas créer un socle de surélévation par rapport au sol de la chaufferie, il est possible d'installer le récupérateur de chaleur au niveau de ce même sol tout en créant un petit puits dans celui-ci, profond d'au moins 100 mm pour y placer le siphon.

3.8 - RACCORDEMENT A L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE



ATTENTION!

Avant de raccorder la chaudière + récupérateur de chaleur à l'installation de chauffage, procéder à un lavage soigneux des tuyauteries avec un produit adéquat et cela, afin d'éliminer les impuretés telles que limailles, soudures, huiles et graisses diverses pouvant être présentes.

Ces corps étrangers seraient susceptibles d'être entraînés dans la chaudière + récupérateur de chaleur, ce qui pourrait en perturber le fonctionnement.

Pour le rinçage du circuit hydraulique ne pas utiliser de solvants, car cela pourrait endommager irrémédiablement l'installation et/ou ses composants.

Le non respect des instructions figurant dans la présente notice, peut causer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable.



ATTENTION!

Prendre garde de ne pas créer des points de tension mécanique lors de la réalisation des tuyauteries de l'installation hydraulique, afin d'éviter le risque de fuites au cours du temps.

Les connexions hydrauliques (entrée et sortie du retour provenant de l'installation de chauffage) devront être effectuées en utilisant les raccords respectifs du récupérateur de chaleur, comme indiqué à la page 8.

Pour le dimensionnement des tuyauteries du circuit de chauffage, il est nécessaire de tenir compte des pertes de charge induites par les différents composants de l'installation et par sa propre configuration.

Le parcours des tuyauteries du circuit de chauffage devra être étudié avec soin, pour éviter la formation de bulles d'air et pour faciliter la purge en continu de l'installation.



ATTENTION!

S'assurer que les tuyauteries de l'installation de chauffage ne soient pas utilisées comme mise à la terre de l'installation électrique ou téléphonique, car elles ne sont absolument pas prévues à cet effet.

Décharge de la soupape de sécurité chauffage :

La vidange de la soupape de sécurité chauffage doit impérativement être raccordée à l'égout par l'intermédiaire d'un entonnoir avec siphon et cette dernière doit toujours être visible.

ATTENTION !



Dans le cas contraire, l'intervention éventuelle de la soupape de sécurité peut causer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable.

Raccordement du vase d'expansion :

Les récupérateurs de chaleur **KONDENSER** sont prévus pour fonctionner avec une circulation d'eau forcée, aussi bien avec un vase d'expansion ouvert, qu'un vase sous pression d'azote.



Un vase d'expansion est toujours obligatoire pour compenser l'augmentation de volume de l'eau du circuit de chauffage.

La tuyauterie de raccordement du vase d'expansion ne devra comporter aucune vanne de barrage.

Raccordement du robinet de remplissage / vidange :

Pour le remplissage et la vidange du récupérateur de chaleur, il est nécessaire de prévoir un robinet adéquat qui pourra être raccordé sur la connexion T2 située au niveau du collecteur inférieur d'entrée d'eau de retour chauffage de ce dernier.

Instructions pour l'installation

3.9 - REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION



ATTENTION!

Ne pas mélanger l'eau du circuit de chauffage avec de l'antigel ou des inhibiteurs de corrosion en concentrations inadaptées. Cela peut endommager rapidement les joints et être à l'origine de bruits gênants créés au cours du fonctionnement.

UNICAL refuse toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect de cette prescription.

Une fois effectués tous les raccordements de l'installation de chauffage, on peut procéder au remplissage en eau du circuit hydraulique.

Cette opération doit être effectuée avec précaution, en respectant les phases suivantes (chaudière à l'arrêt) :

- Ouvrir les purgeurs d'air des émetteurs de l'installation de chauffage.
- Ouvrir progressivement les vannes de remplissage de l'installation hydraulique, en s'assurant que les éventuels purgeurs d'air automatiques présents sur celle-ci fonctionnent régulièrement.
- Fermer les purgeurs d'air des émetteurs lorsque de l'eau commence à sortir.
- Contrôler par l'intermédiaire du manomètre de l'installation hydraulique que la pression atteigne la valeur de 0,8/1 bar minimum.
- Fermer les vannes de remplissage et purger de nouveau l'air à travers les purgeurs des émetteurs.
- Vérifier l'étanchéité de tous les raccords hydrauliques.
- Après avoir effectué la première mise en service de la chaudière et avoir monté en température l'eau de l'installation de chauffage, arrêter le fonctionnement de la pompe et répéter les opérations de purge de l'air.
- Laisser refroidir l'installation et si nécessaire, ramener la pression de remplissage à 0,8/1 bar minimum.



NOTE!

La valeur de la pression dans l'installation de chauffage ne doit jamais être inférieure à 0,8/1 bar et dans le cas contraire, agir sur les vannes de remplissage prévues à cet effet au niveau de l'installation hydraulique.

L'opération doit toujours être réalisée sur une installation froide.

3.10 - RACCORDEMENT EN GAZ DE LA CHAUDIERE



DANGER!

Le raccordement en gaz doit être effectué exclusivement par une personne professionnellement qualifiée et dans le respect des normes et textes en vigueur.

Une erreur dans l'installation peut causer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable.



ATTENTION!

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



DANGER!

Dans le cas d'odeur de gaz :

- a) Ne pas actionner d'interrupteur électrique et utiliser de téléphone ou tout autre appareil qui puisse provoquer des étincelles.
- b) Ouvrir immédiatement les portes et les fenêtres afin de créer un courant d'air suffisant pour aérer le local dans lequel a été détectée la fuite de gaz.
- c) Fermer le robinet de barrage sur l'alimentation en gaz.
- d) Informer immédiatement une société spécialisée dans l'installation ou l'entretien d'appareils à gaz.



ATTENTION!

Afin de se protéger contre d'éventuelles fuites de gaz, on conseille d'installer un système de surveillance et de protection, composé par un détecteur de fuite combiné avec une électrovanne de coupure située sur la tuyauterie d'alimentation en gaz.

Avant la mise en route de la chaudière, une personne professionnellement qualifiée doit impérativement:

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

3.11 - EMBALLAGE

Les récupérateurs **KONDENSER** sont fournis avec les chambres des fumées et les collecteurs hydrauliques déjà assemblés sur le corps de l'échangeur de chaleur ; alors que l'habillage et le manteau isolant sont livrés dans un carton à part.

Au préalable de la mise en place du récupérateur de chaleur dans la chaufferie, s'assurer que la largeur et la longueur de celui-ci (reportées dans le tableau des dimensions de la page 8) correspondent bien aux dimensions de l'appareil commandé et que le carton contenant l'ensemble de l'habillage soient bien marqué comme indiqué ci-dessous.

En plus des colis décrits plus haut, on trouvera aussi sur la palette de transport un carton contenant le tableau de commande, le flussostat et les brides de raccordement hydraulique, avec les joints et les boulons correspondants.

Nous conseillons vivement de vérifier à la livraison l'état général du récupérateur de chaleur, ainsi que la parfaite intégrité de son contenu.



Les éléments composant l'emballage (boîte en carton, polystyrène, agrafes, sachets en plastique, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils représentent une source de danger potentiel.

UNICAL décline toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect des points susmentionnés.



La pochette des documents contient :

- Certificat d'essai hydraulique en pression
- Notice d'installation et d'utilisation
- Certificat de garantie

N.B. Pour tous les modèles (voir la fig. 7), les panneaux de l'habillage et le manteau isolant de la chaudière sont contenus dans 1 unique carton marqué :

31636 (KONDENSER 265)
31637 (KONDENSER 400)
31638 (KONDENSER 500)
31639 (KONDENSER 660)
31640 (KONDENSER 900)
31641 (KONDENSER 1300)

3.12 - MISE EN PLACE DE L'HABILLAGE

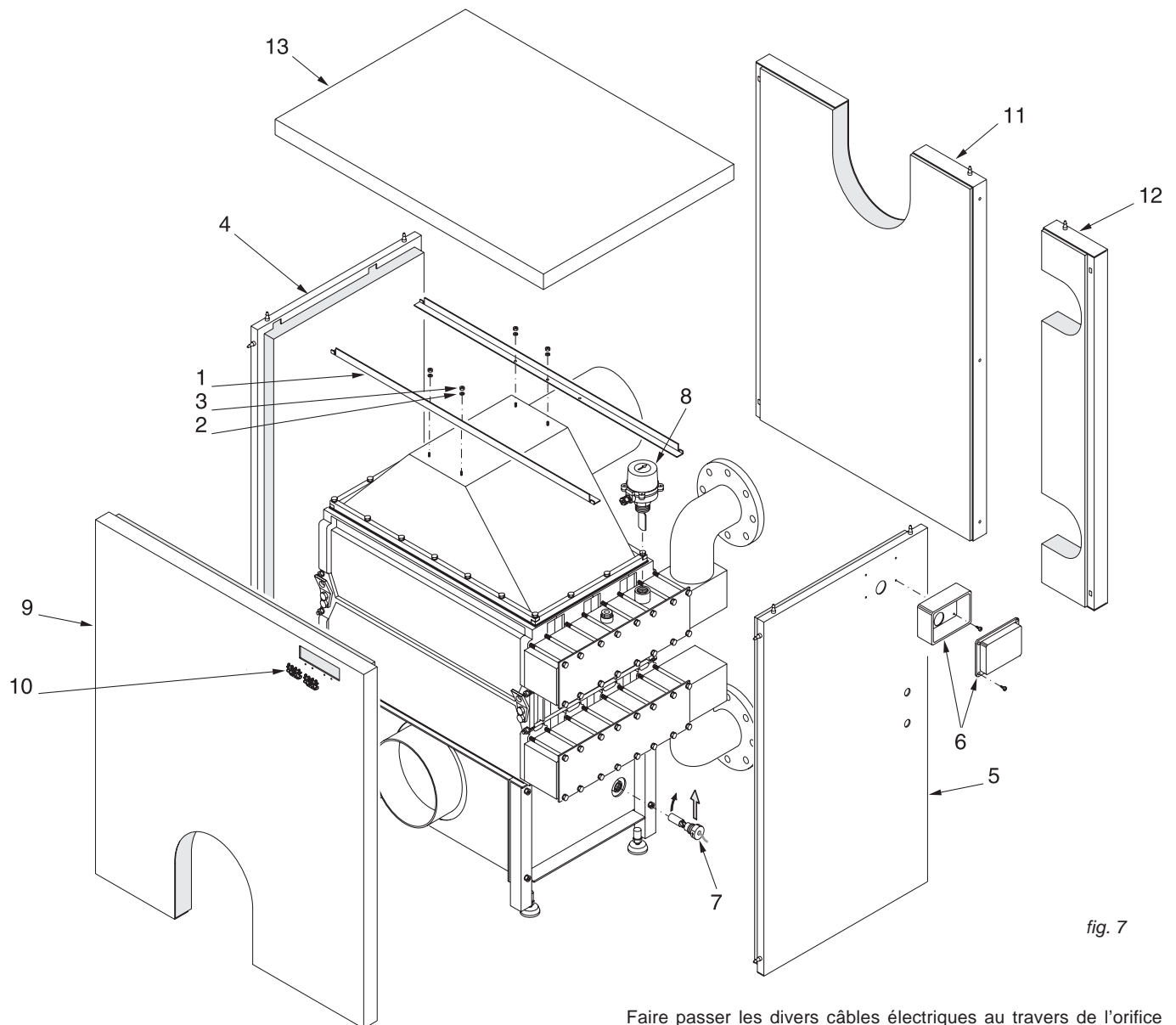


fig. 7

Séquences de montage (voir fig. 7) :

Pour la mise en place de l'habillage du récupérateur de chaleur, procéder comme décrit ci-dessous :

- A) Mettre en place les deux traverses supérieures (pos. 1), puis les fixer sur la chambre des fumées supérieure au moyen des écrous et des rondelles (pos. 2 et 3) fournis à cet effet dans le carton des accessoires.
- B) Mettre en place le panneau latéral droit (pos. 4) en faisant porter sa partie supérieure dans les encoches prévues à cet effet sur l'extrémité des traverses supérieures (pos. 1). Pour déterminer lequel des panneaux est le droit ou le gauche, se référer aux orifices prévus pour la fixation du tableau de commande, qui sera toujours monté sur le panneau gauche de l'appareil.
- C) Fixer le tableau de commande (pos. 6) sur le panneau latéral gauche (pos. 5).
Introduire au travers de l'orifice prévu dans le panneau latéral gauche (pos. 5) le capillaire du thermostat de sécurité, puis insérer son bulbe dans le doigt de gant prévu à cet effet dans le collecteur supérieur de sortie d'eau de retour du chauffage.
Mettre en place la sonde de niveau des condensats (pos. 7) dans l'orifice prévu à cet effet sur la chambre des fumées inférieure et le flussostat (pos. 8) sur le collecteur supérieur de sortie d'eau.

- D) Faire passer les divers câbles électriques au travers de l'orifice prévu dans le panneau latéral droit (pos. 5), puis effectuer leurs connexions sur le bornier de raccordement du tableau de commande (comme décrit à la page 23).
 - E) Mettre en place le panneau latéral gauche (pos. 5) en faisant porter sa partie supérieure dans les encoches prévues à cet effet sur l'extrémité des traverses supérieures (pos. 1).
 - F) Mettre en place le panneau postérieur (pos. 9), puis le fixer par simple emboîtement sur les 2 panneaux latéraux (pos. 4 et 5). Fixer les serre-câbles (pos. 10) sur le panneau postérieur.
 - G) Faire passer les câbles électriques pour l'alimentation du tableau de commande, puis les bloquer au moyen des serre-câbles prévus à cet effet (pos. 10), en les serrant modérément (faire attention que ces mêmes câbles ne soient pas en contact direct avec la chambre des fumées supérieure, à cause des températures relativement élevées que peut atteindre cette dernière). Refermer le tableau de commande électrique (pos. 6).
 - H) Mettre en place les panneaux antérieurs (pos. 11 et 12), puis les fixer par simple emboîtement sur les panneaux latéraux.
 - I) Mettre en place le panneau supérieur (pos. 13), puis le fixer par simple emboîtement sur les panneaux latéraux (pos. 4 et 5).
 - J) Fixer la plaque signalétique et l'étiquette avec les normes de ventilation de la chaufferie sur le panneau latéral désiré, après l'avoir dégraissé au préalable dans la partie intéressée.
- Les étiquettes sont insérées dans l'enveloppe contenant les documents.**

3.13- RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Avertissements généraux :

La sécurité électrique de l'appareil est assurée uniquement lorsque celui-ci est correctement raccordé à une mise à la terre efficace, comme cela est prévu par les règles de l'art et les normes électriques en vigueur.

Il est absolument nécessaire de vérifier ce critère fondamental de sécurité et en cas de doute, de faire effectuer un contrôle approfondi de l'installation électrique par un technicien qualifié.

UNICAL n'est absolument pas responsable pour les éventuels dégâts causés par l'absence de mise à la terre de l'installation (les tuyauteries du circuit de chauffage ou d'alimentation en gaz et en eau, ne sont absolument pas adaptées comme prise de terre).

Faire vérifier par du personnel professionnellement qualifié que l'installation électrique soit adaptée à la puissance maximale absorbée par le récupérateur de chaleur (indiquée sur la plaque signalétique de celui-ci) ; en s'assurant en particulier que la section des câbles utilisés, soit correctement dimensionnée par rapport à la puissance absorbée par le récupérateur de chaleur et l'appareillage auxiliaire.

Raccordement au secteur 230V - 50Hz :

Les raccordements électriques sont indiqués dans le chapitre 3.14.

L'installation du récupérateur de chaleur exige le raccordement électrique à un réseau alimenté en 230V - 50Hz, monophasé : ce raccordement doit être effectué conformément aux normes électriques NF C 15-100 en vigueur et doit être complété par une mise à la terre efficace.



DANGER!

L'installation électrique doit être réalisée uniquement par un professionnel qualifié.

Avant d'effectuer les raccordements ou toute autre opération sur les parties électriques, couper l'alimentation générale située en amont de l'appareil et s'assurer qu'elle ne puisse pas être réactivée, même de façon accidentelle.



ATTENTION!

On rappelle qu'il est obligatoire d'installer sur la ligne d'alimentation électrique du récupérateur de chaleur un interrupteur bipolaire (avec une distance minimale entre les contacts de 3 mm), d'un accès aisé pour faciliter et accélérer d'éventuelles opérations d'entretien.

Instructions pour l'installation

3.14 - TABLEAU DE COMMANDE

Schéma électrique de principe :

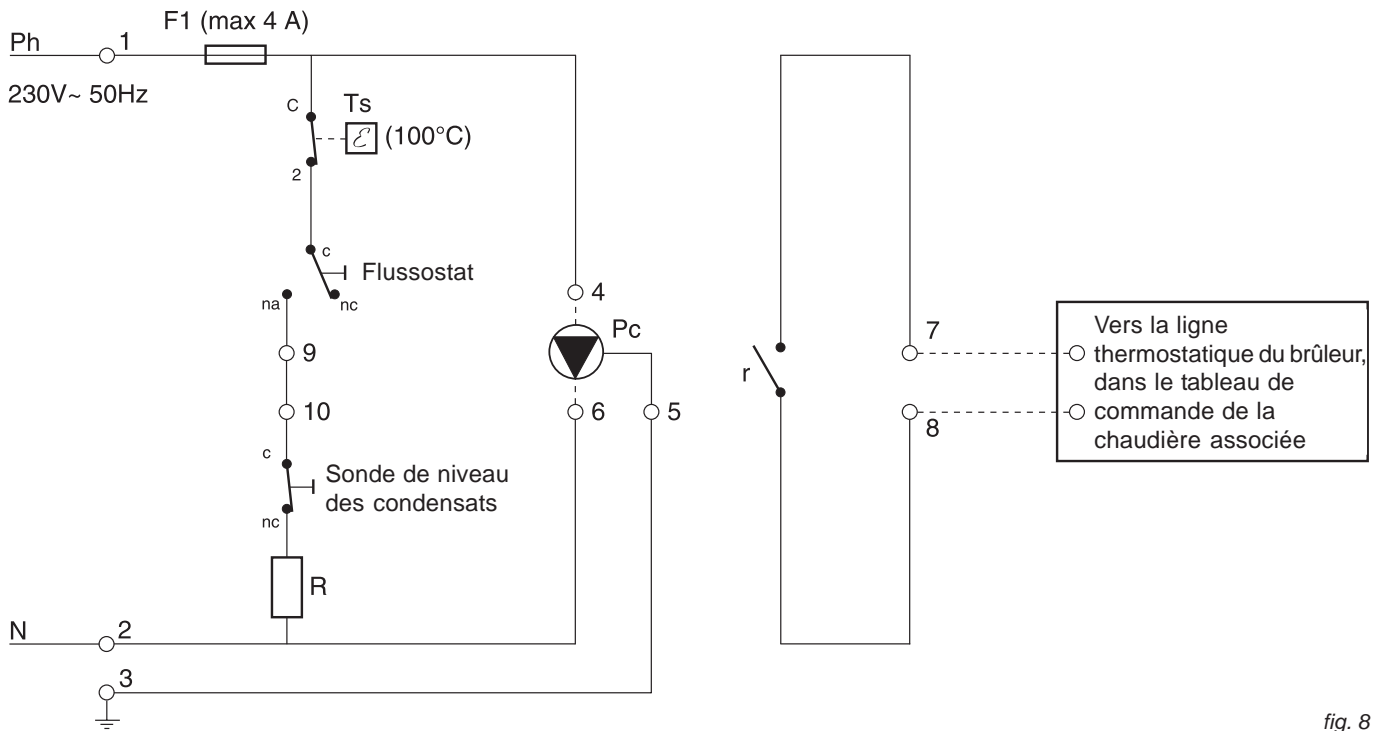


fig. 8

Ph Phase (230V ~ 50Hz)
 N Neutre
 F1 Fusible général (maxi. 4A)

Ts Thermostat limiteur de sécurité (100°C)
 Pc Pompe de charge du récupérateur
 R/r Relais auxiliaire

CONNEXION DE LA SONDE DE NIVEAU DES CONDENSATS :

La sonde de niveau des condensats (sécurité) devra être mise en place dans l'orifice prévu à cet effet sur la chambre des fumées inférieure du récupérateur de chaleur et cela, avec sa languette mobile obligatoirement orientée vers le haut (position correcte de fonctionnement).

Une fois le montage réalisé, la sonde de niveau des condensats devra être connectée au tableau de commande du récupérateur de chaleur par l'intermédiaire de la fiche et de la prise prévues à cet effet, comme indiqué ci-dessous.

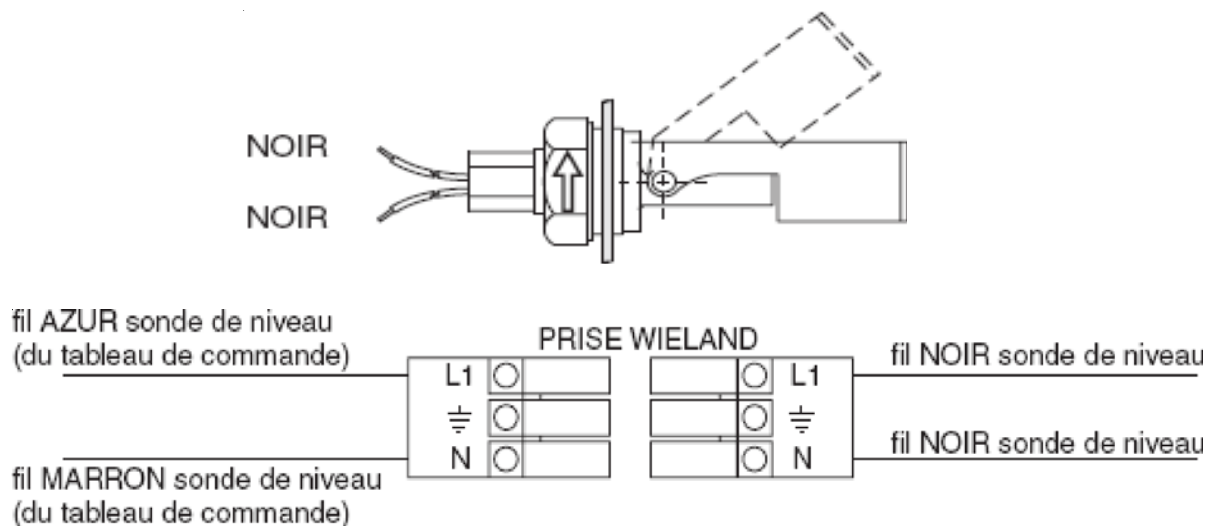


fig. 9

3.15 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE ET ELECTRIQUE TYPE

Dans les fig. 10,11 et 12 est visualisé le raccordement hydraulique et électrique type du récupérateur de chaleur sur une installation de chauffage comportant 1 zone régulée au moyen d'une vanne de mélange motorisée + production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.).

Nous rappelons que les récupérateurs de chaleur KONDENSER sont à circulation d'eau forcée.

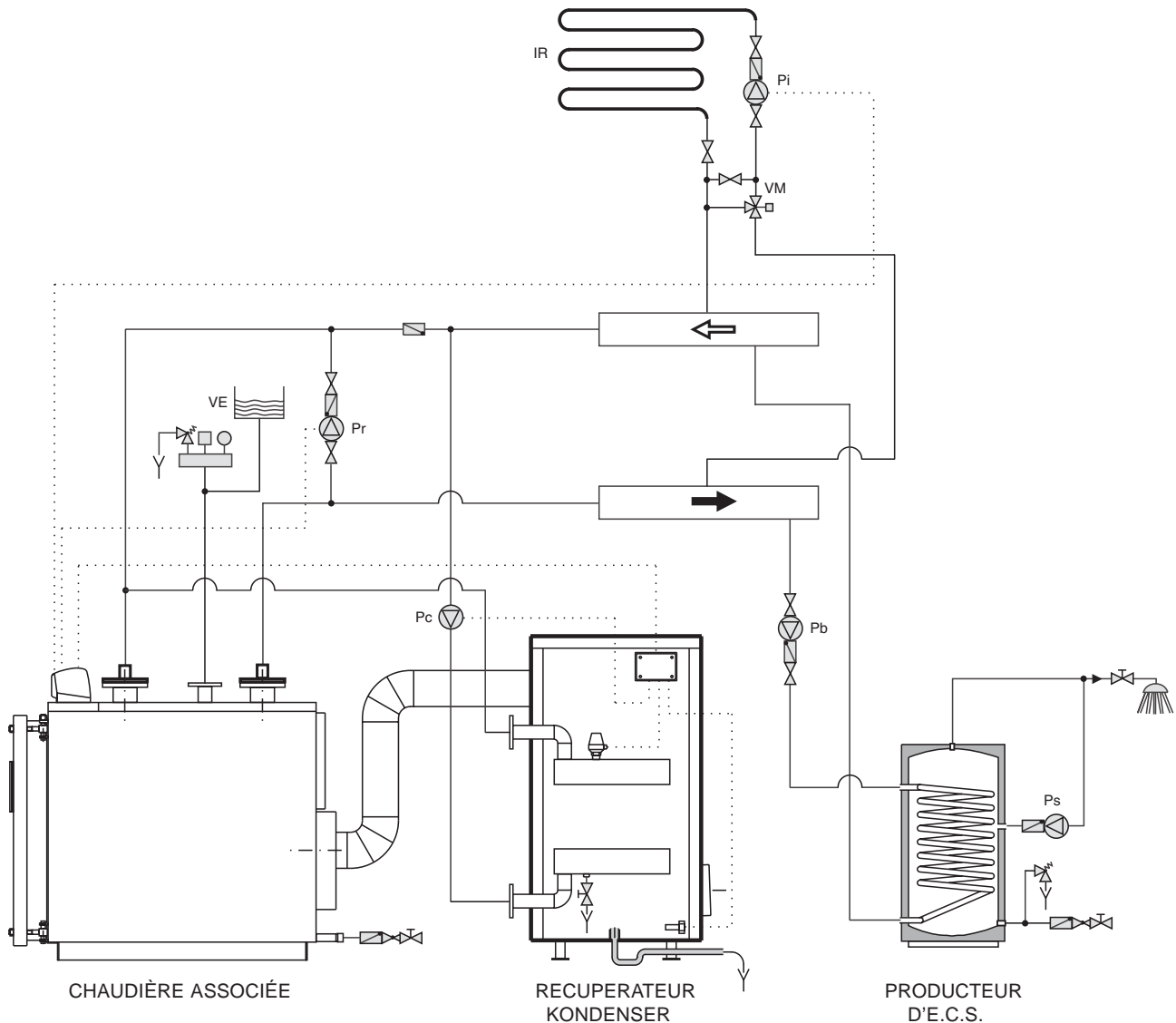


fig. 10

Légende :

Pr = pompe de recyclage de la chaudière
 VM = vanne mélangeuse motorisée
 Pi = pompe installation de chauffage
 VE = vase d'expansion
 IR = circuit de chauffage

Ps = pompe de recyclage du ballon d'E.C.S.
 Pc = pompe de charge du récupérateur de chaleur
 Pb = pompe de charge du ballon d'E.C.S.
 TA = thermostat d'ambiance

Le tableau de commande du récupérateur de chaleur KONDENSER permet la gestion automatique de la coupure du brûleur au gaz de la chaudière associée, dès que la température de consigne du thermostat limiteur de sécurité (dont le bulbe est inséré dans le doigt de gant situé au niveau du collecteur supérieur de sortie d'eau du retour chauffage) se trouve dépassée.

Par ailleurs, le tableau de commande coupera ce même brû-

leur dans le cas où le niveau des condensats accumulés dans le récupérateur de chaleur KONDENSER sera supérieur au niveau maximum admissible et/ou que la pompe de charge de ce dernier n'assurera pas le débit d'eau nécessaire au fonctionnement correct du flussostat.

Dans cette configuration hydraulique, l'éventuelle pompe de charge du ballon d'E.C.S. (Pb) fonctionnera toujours en priorité par rapport à celle de l'installation de chauffage (Pi).

SCHEMA ELECTRIQUE MULTIFILAIRE

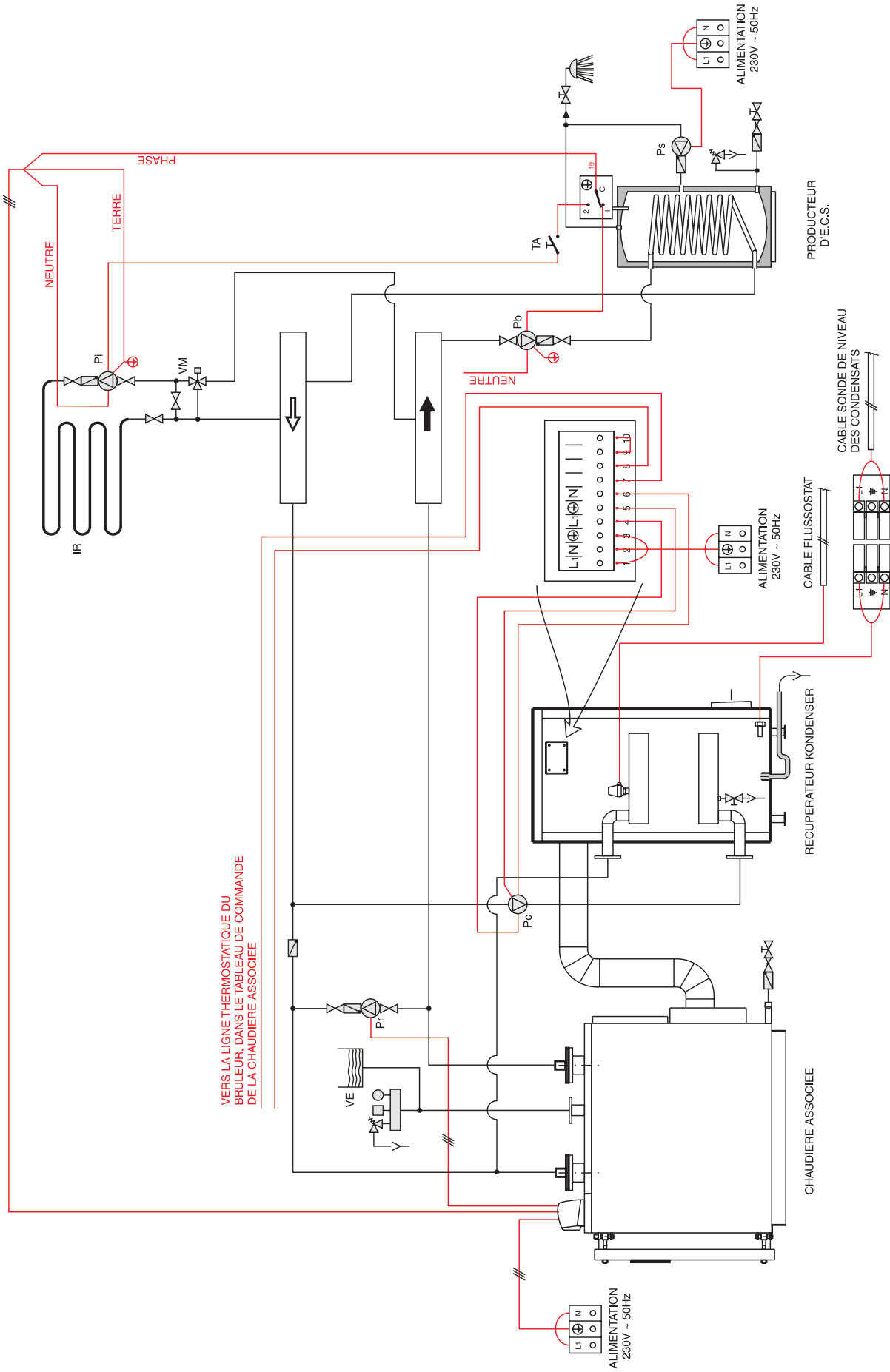


fig. 11

NOTA : Dans le cas où l'intensité absorbée est supérieure à 4A, il est absolument nécessaire de prévoir l'interposition de contacteurs de puissance entre le tableau de commande électrique du récupérateur de chaleur et les organes qui seront asservis par ce dernier.

SCHEMA DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE PRATIQUE :

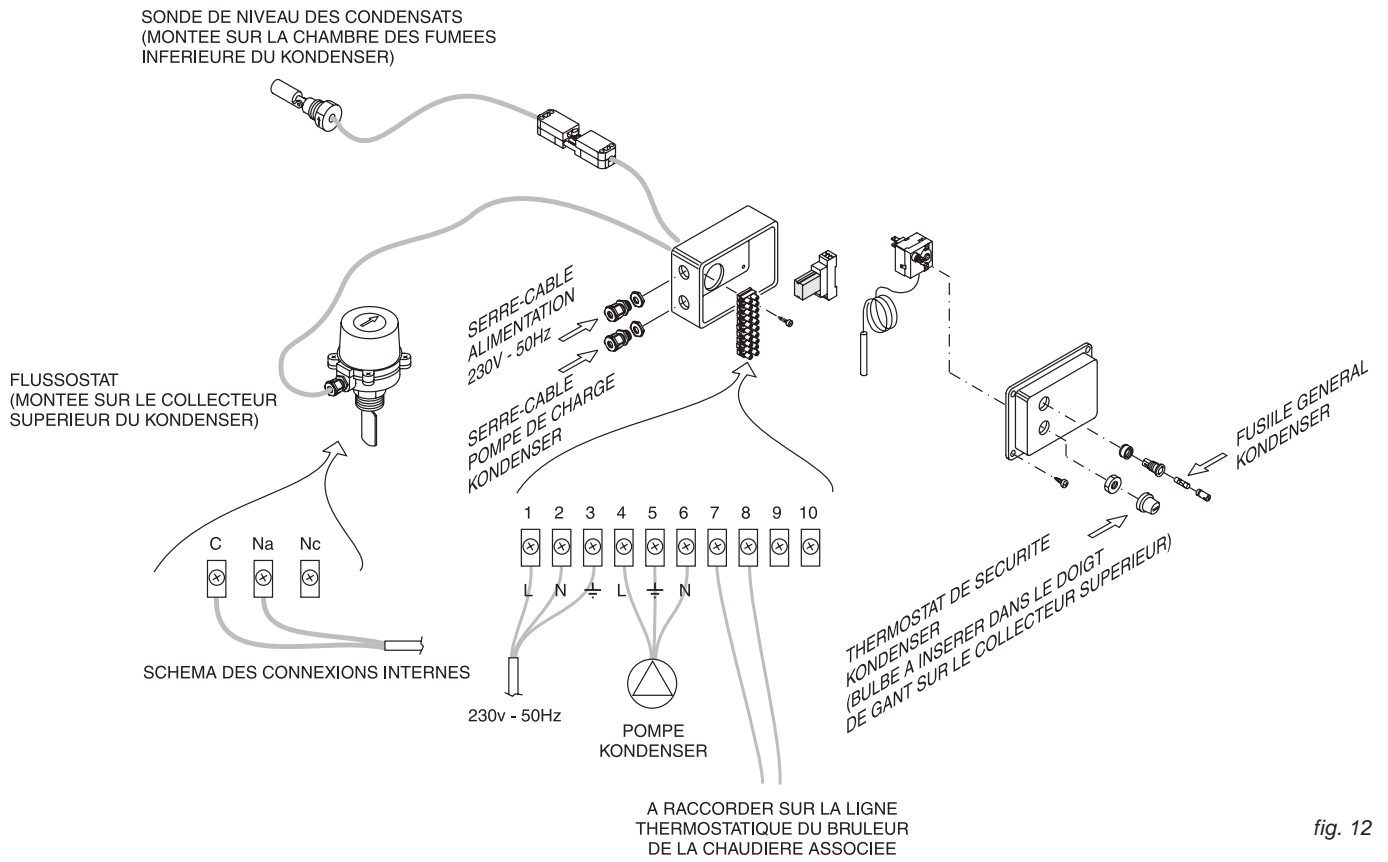


fig. 12

3.16- PREMIERE MISE EN SERVICE

Contrôles préliminaires :



ATTENTION!

Le premier allumage doit être effectué par une personne professionnellement qualifiée. UNICAL refuse toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect de cette prescription.

Avant la mise en service de la chaudière au gaz équipée de son récupérateur de chaleur, il est indispensable de procéder aux vérifications suivantes :

- Que l'installation de chauffage réponde aux normes et prescriptions spécifiques en vigueur.
- Que l'amenée de l'air comburant et l'évacuation des fumées soient réalisées de manière correcte, en conformité avec les normes et prescriptions spécifiques en vigueur.
- Que l'alimentation en combustible soit dimensionnée pour le débit nécessaire à la chaudière et qu'elle soit dotée de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle imposés par les normes en vigueur.
- Que la tension d'alimentation électrique du récupérateur de chaleur soit bien de 230V - 50Hz.
- Que l'installation de chauffage soit bien remplie en eau (pression indiquée au manomètre = 0,8/1 bar, avec la pompe à l'arrêt).
- Que les éventuelles vannes de barrage présentes sur l'installation de chauffage soient ouvertes.
- Que le gaz qui sera utilisé corresponde à celui qui est prévu initialement pour la chaudière.
- Que le robinet de barrage situé sur l'alimentation en gaz soit ouvert.
- Qu'aucune fuite de gaz n'existe sur la conduite d'alimentation.
- Que l'interrupteur électrique de coupure générale situé en amont de la chaudière, soit sur la position "MARCHE".
- Que la soupape de sécurité de l'installation ne soit pas bloquée et que sa vidange soit raccordée à l'égout.
- Qu'aucune fuite d'eau n'existe sur le circuit hydraulique.
- Que les conditions pour l'aération du local d'installation et les distances minimales nécessaires pour effectuer les opérations d'entretien, soient respectées.

Informations à fournir au responsable de l'exploitation de la chaufferie :

Le responsable de l'exploitation de la chaufferie doit être obligatoirement informé concernant l'utilisation et le fonctionnement de l'installation de chauffage concernée, en particulier :

- Fournir obligatoirement au responsable d'exploitation la présente notice, ainsi que les autres documents relatifs à l'appareil et qui se trouvent dans une enveloppe située à l'intérieur de la chambre de combustion de la chaudière. **Le responsable d'exploitation doit conserver cette documentation dans un endroit accessible, pour pouvoir la consulter ultérieurement.**
- Informer le responsable d'exploitation sur l'importance des ouvertures d'aération du local d'installation d'un appareil fonctionnant au gaz et du système d'évacuation des fumées (pas d'obstructions ou de modifications de ces derniers).
- Informer le responsable d'exploitation concernant le contrôle régulier de la pression de l'eau dans l'installation hydraulique de chauffage et les opérations à effectuer pour rétablir une pression correcte si nécessaire dans celle-ci.
- Renseigner le responsable d'exploitation concernant le réglage correct des températures de consigne de la chaudière, le fonctionnement de la régulation climatique éventuelle, le réglage des robinets thermostatiques des radiateurs éventuels et cela, dans l'optique d'économies d'énergie substantielles sur son habitation.
- Rappeler au responsable d'exploitation qu'il est impératif d'effectuer un entretien régulier de la chaudière au gaz (une fois par an en principe) et de faire réaliser une analyse de la combustion avec un contrôle du rendement de cette dernière tous les deux ans environ.
- Si l'appareil devait être vendu ou transféré à un autre propriétaire, s'assurer toujours que la présente notice accompagne ce dernier et qu'elle puisse être consultée par le nouveau propriétaire et/ou l'installateur.

Dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect des instructions contenues dans la présente notice, le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu responsable.

Les récupérateurs de chaleur KONdensER sont à circulation forcée et par conséquent, doivent toujours être irrigués lorsque le brûleur de la chaudière au gaz associée est en fonctionnement.

On devra donc toujours éviter que le brûleur puisse se mettre en marche sans que la pompe de charge du récupérateur de chaleur ait été au préalable activée et dans le cas contraire, le thermostat limiteur de sécurité à réarmement manuel de la chaudière pourrait intervenir.

La température de fonctionnement de la chaudière pourra être régulée entre 50 et 80°C .

La corrosion sous l'effet d'une attaque par les condensats acides produits par la combustion n'est pas couverte par la garantie du fabricant, car celle-ci est directement imputable à la conduite de l'installation elle-même.

3.17 - REGLAGE DU BRULEUR



Toutes les instructions données ci-dessous sont à l'usage exclusif de personnes professionnellement qualifiées et autorisées par le fabricant du brûleur concerné.

Les opérations préliminaires au démarrage, ainsi que les réglages à effectuer au niveau du brûleur au gaz sont indiqués dans la notice technique fourni avec ce dernier.

Les brûleurs au gaz sont en principe fournis avec une vanne gaz au niveau de laquelle il est possible de régler le débit du

combustible : lors de la première mise en service on **devra toujours** contrôler le débit thermique fourni au moyen du compteur situé sur la tuyauterie d'alimentation principale, en vérifiant que ce dernier ne soit pas inférieur à la valeur minimale indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière.

Avec un réglage correct du brûleur au gaz, on devra obtenir des valeurs de combustion (mesurées au niveau du conduit de cheminée au moyen d'un analyseur performant) correspondantes à celles indiquées dans le tableau des performances de la chaudière correspondante.

4

VERIFICATIONS ET ENTRETIEN



ATTENTION!

Des vérifications et entretiens effectués dans les règles de l'art et à intervalles réguliers, ainsi que l'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine fournies par UNICAL, sont primordiaux pour obtenir un fonctionnement sans anomalie et garantir une durée de vie optimale du récupérateur de chaleur.



DANGER!

Le manque de vérifications et d'entretien régulier, peut provoquer des dommages matériels ou même sur des personnes.

On recommande vivement de prendre dès la première année d'utilisation de l'appareil, un contrat annuel d'entretien auprès d'une société de S.A.V. qualifiée et compétente.

La vérification au cours de l'entretien périodique, sert à déterminer l'état effectif de l'appareil et à le comparer avec l'état optimal qu'il devrait avoir. Cela peut être effectué par l'intermédiaire de mesures adaptées et de contrôles visuels.

L'entretien est nécessaire pour éliminer les éventuelles dérives pouvant être constatées au cours du fonctionnement dans le temps de l'appareil. Les dérives éventuelles pourront être corrigées par des simples opérations de nettoyage, de réglage ou par le remplacement éventuel à titre préventif, des composants sujets à détérioration au cours du temps.

Les intervalles périodiques d'entretien sont déterminés par le technicien, sur la base de l'état effectif de l'appareil constaté au cours de la première inspection de ce dernier.

Instructions concernant l'entretien périodique :



ATTENTION!

Pour assurer une longévité prolongée de toutes les fonctions de l'appareil et ne pas l'endommager, on doit toujours utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine fournies par UNICAL.

Au préalable de toute opération d'entretien, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Couper l'alimentation électrique du secteur 230V - 50Hz.
- Fermer la vanne de barrage sur l'alimentation en gaz, située en amont de la chaudière.
- Si nécessaire et en fonction du type de l'intervention à effectuer, fermer les vannes de barrage éventuellement situées sur le départ et le retour du circuit de chauffage.

Après avoir terminé tous les opérations d'entretien, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Ouvrir le cas échéant, les vannes de barrage situées sur le départ et le retour du circuit de chauffage.
- Purger l'air éventuel et, si nécessaire, procéder au rétablissement de la pression dans l'installation de chauffage, jusqu'à atteindre la valeur de 0,8/1bar conseillée.
- Ouvrir la vanne de barrage sur l'alimentation en gaz.
- Rebrancher l'appareil au secteur 230V - 50Hz et positionner l'interrupteur de la chaudière sur "MARCHE".
- Vérifier l'étanchéité de l'appareil au niveau des fumées et des composants hydrauliques.

Inspections et entretien

Entretien du corps de l'échangeur :



DANGER!

Avant d'envisager toute intervention au niveau du récupérateur de chaleur, s'assurer toujours que ce dernier, ainsi que tous ses composants soient suffisamment refroidis.

Couper l'alimentation électrique de l'appareil et fermer l'alimentation en gaz du brûleur de la chaudière associée.



ATTENTION!

Avant de procéder au nettoyage de l'échangeur de chaleur, protéger le tableau de commande électrique du récupérateur contre d'éventuelles projections d'eau.

Une fois par an, à chaque fin de saison de chauffe, il est nécessaire d'effectuer un entretien général du récupérateur de chaleur.

Au préalable de toute intervention d'entretien, vérifier que les précautions indiquées plus haut aient été prises.

Pour effectuer les opérations d'entretien on doit :

- couper la tension d'alimentation électrique du récupérateur de chaleur ;
- retirer le panneau supérieur de l'habillage ;
- retirer les 2 panneaux antérieurs de l'habillage ;
- effectuer un contrôle visuel de l'ensemble des composants internes du récupérateur de chaleur.

Une fois vérifié le parfait état des diverses parties sous pression, remonter l'habillage du récupérateur de chaleur et procéder ensuite à la remise sous tension de celui-ci.

Vérification des joints d'étanchéité :



Vérifier l'état des divers joints d'étanchéité et dans le cas où ceux-ci présenteraient des signes visibles de détérioration, leur remplacement devrait être envisagé au moyen de pièces de rechange d'origine.

Entretien du brûleur au gaz et contrôle des électrodes d'allumage :

L'entretien et le réglage du brûleur au gaz équipant la chaudière associée au récupérateur de chaleur, doivent impérativement être effectués par un personnel professionnellement qualifié et autorisé par le fabricant de celui-ci.

NOTES :

A series of 20 horizontal dotted lines for taking notes.

Unical France S.A.

611 route de Margnolas 01700 LE MAS RILLIER Tél: 04.72.26.81.00 - Fax : 04.72.26.47.48
www.unical.fr

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreur d'impression ou de transcription. 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.