

# ALKON

50 c - 70 c

**NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN**



**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 la chaudière n'est pas autorisé à intervenir sur cette dernière.**

**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.**

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>4</b>
1.1	Avertissements généraux .....	4
1.2	Symboles utilisés dans la présente notice .....	5
1.3	Utilisation conforme de l'appareil .....	5
1.4	Informations à fournir à l'utilisateur .....	5
1.5	Avertissements pour la sécurité .....	6
1.6	Plaque signalétique.....	7
1.7	Traitement de l'eau .....	8
1.8	Protection antigel de la chaudière.....	8

<b>2</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS</b> .....	<b>9</b>
2.1	Caractéristiques techniques.....	9
2.2	Vue des composants principaux et dimensions.....	9
2.3	Dimensions .....	10
2.4	Diagramme débit/pression disponible pour l'installation.....	12
2.5	Données de fonctionnement et caractéristiques générales.....	13

<b>3</b>	<b>INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION</b> .....	<b>15</b>
3.1	Avertissements généraux.....	15
3.2	Conditions d'installation .....	15
3.3	Emballage .....	16
3.4	Positionnement en chaufferie.....	17
3.5	Systèmes d'évacuation des fumées.....	18
3.6	Raccordements .....	22
3.7	Remplissage en eau de l'installation.....	23
3.8	Raccordements électriques.....	24
3.9	Première mise en service.....	26
3.10	Mesure sur site du rendement de combustion .....	27
	3.10.1 Activation du mode "Ramonage" .....	27
	3.10.2 Positionnement des sondes .....	27
3.11	Réglages du brûleur.....	28
	3.11.1 Adaptation de la puissance par rapport à l'installation .....	30

<b>4</b>	<b>VERIFICATIONS ET ENTRETIEN</b> .....	<b>31</b>
4.1	Instructions pour l'entretien périodique .....	31
4.2	Adaptation à l'utilisation d'autres gaz.....	33
4.3	Programmation des paramètres de fonctionnement.....	34
4.4	Schémas de raccordement pratiques .....	36
4.5	Codes d'erreur .....	38

# 1

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 1.1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Cette notice technique fait partie intégrante et essentielle du produit et doit être impérativement remise à l'utilisateur.

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 la chaudière 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 pour 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 la chaudière).

Ne pas obstruer le terminal d'aspiration de l'air comburant et celui d'évacuation des fumées de la ventouse concentrique ou à conduits séparés.

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.

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

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.

## 1.2 - 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

---

## 1.3 - UTILISATION CONFORME DE L'APPAREIL



La chaudière ALKON 50/70 a été construite 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.

---

## 1.4 - INFORMATIONS À FOURNIR A L'UTILISATEUR



L'utilisateur doit être obligatoirement informé concernant l'utilisation et le fonctionnement de sa chaudière et en particulier :

- Fournir obligatoirement à l'utilisateur la présente notice, ainsi que les autres documents relatifs à l'appareil et qui se trouvent dans une enveloppe située à l'intérieur du carton d'emballage de ce dernier. **L'utilisateur doit conserver cette documentation dans un endroit accessible, pour pouvoir la consulter ultérieurement.**
- Informer l'utilisateur 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 l'utilisateur concernant le contrôle régulier de la pression de l'eau dans la chaudière et les opérations à effectuer pour rétablir une pression correcte si nécessaire, dans l'installation de chauffage.
- Renseigner l'utilisateur concernant le réglage correct des températures de consigne de la chaudière, le fonctionnement de la régulation climatique E8 éventuelle, le réglage des robinets thermostatiques des radiateurs éventuels et cela, dans l'optique d'économies d'énergie substantielles sur son habitation.
- Rappeler à l'utilisateur qu'il est impératif d'effectuer un entretien régulier de sa chaudière à 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 utilisateur, s'assurer toujours que la présente notice accompagne ce dernier et qu'elle puisse être consultée par le nouvel utilisateur et/ou l'installateur.

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

## 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 pourrait en aucun cas être tenu pour responsable.



### DANGER !

Les travaux d'entretien ou les réparations éventuelles de la chaudière, doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées et autorisées par UNICAL. On recommande toujours de faire suivre la chaudière 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 pourrait en aucun cas être tenu pour responsable.



### ATTENTION !

Modifications d'éléments raccordés à l'appareil :

Ne pas effectuer de modifications sur les éléments suivants :

- la chaudière ;
- les lignes d'alimentation en gaz, air comburant, eau et courant électrique ;
- le conduit d'évacuation des fumées ;
- la soupape de sécurité et à sa tuyauterie de décharge vers l'égout ;
- les éléments constructifs qui peuvent influencer sur la sécurité opérationnelle de l'appareil.



### ATTENTION !

#### Indications pour les appareils fonctionnant au gaz GPL :

S'assurer qu'au préalable du raccordement de l'appareil à la cuve GPL (propane en général), cette dernière ait été correctement purgée.

Pour une purge de la cuve effectuée dans les règles de l'art, s'adresser toujours au fournisseur du GPL ou à des personnes professionnellement qualifiées aux termes de la loi.

Lorsque la cuve de GPL n'a pas été correctement purgée, on peut rencontrer des problèmes d'allumage de la chaudière et dans ce cas, il faut s'adresser directement au fournisseur de la cuve de GPL.



### 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 la vanne de coupure 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 fonctionnant au 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 la chaudière au gaz se trouve installée.

## 1.6 - PLAQUE SIGNALÉTIQUE

### Marquage CE

Le marquage CE certifie que la chaudière satisfait aux :

- Prescriptions essentielles de sécurité de la directive relative aux appareils à gaz (directive 2009/142/CEE).
- Prescriptions essentielles de sécurité de la directive relative à la compatibilité électromagnétique (directive 2004/108/CEE).
- Prescriptions essentielles de la directive rendements (directive 92/42/CEE).
- Prescriptions essentielles de la directive basse tension (directive 2006/95/CEE).



La plaque signalétique est collée à l'intérieur de la chaudière, sur la chambre de combustion.

### LEGENDE :

- 1 = Année d'obtention du marquage CE
- 2 = Type de chaudière
- 3 = Modèle de chaudière
- 4 = Nombre d'étoiles suivant directive 92/42/CEE
- 5 = N° de série
- 6 = PIN (N° de certification du produit)
- 7 = Type de chaudière selon système d'évacuation fumées
- 8 = (NOx) Classe de NOx

### A = Caractéristiques du circuit chauffage

- 9 = (Pn) Puissance utile nominale
- 10 = (Pcond) Puissance utile nominale en condensation
- 11 = (Qmax) Débit thermique maxi
- 12 = (Adjusted Qn) Réglée pour un débit thermique nominal
- 13 = (PMS) Pression maxi de service circuit chauffage
- 14 = (T max) Température maxi circuit chauffage

### B = Caractéristiques du circuit sanitaire

- 15 = (Qnw) Débit thermique nominal en mode E.C.S. (si différent de Qn)
- 16 = (D) Débit spécifique en E.C.S. suivant EN 625 - EN 13203-1
- 17 = (R factor) Nombre de puisages sur la base de la quantité d'E.C.S. déclarée suivant EN 13203-1
- 18 = (F factor) Nombre d'étoiles sur la base de la quantité d'E.C.S. déclarée suivant EN 13203-1
- 19 = (PMW) Pression maxi de service côté E.C.S.
- 20 = (T max) Température maxi E.C.S.

### C = Caractéristiques électriques

- 21 = Alimentation électrique
- 22 = Puissance électrique absorbée
- 23 = Degré de protection électrique

### D = Pays de destination

- 24 = Pays directs et indirects de destination
- 25 = Catégorie de gaz
- 26 = Pression d'alimentation en gaz

### E = Réglages d'usine

- 27 = Réglée pour gaz type X
- 28 = Espace disponible pour des labels nationaux

The diagram shows a boiler data plate with the following sections and fields:

- Top Section:** Unical logo, CE mark (1), and boiler type (2).
- Model and CEE 92/42:** Model (3), CEE 92/42 stars (4).
- S.N° and PIN:** S.N° (5), PIN (6).
- Types and NOx:** Types (7), NOx (8).
- Section A (Central Heating):** Pn (9) kW, Pcond (10) kW, Qmax (11) kW, Adjusted Qn (12) kW, PMS (13) bar, T max (14) °C.
- Section B (Domestic hot water):** Qnw (15) kW, D (16) l/min, R factor (17), F factor (18), PMW (19) bar, T max (20) °C.
- Section C (Electrical Power supply):** (21) V Hz, (22) W, IP class: (23).
- Section D (Countries of destination):** (24), (25), (26).
- Section E (Factory setting):** (27) mbar with checkboxes, (28) space for national labels.

Additional icons include a warning triangle, a book icon, and a 'no open flame' symbol at the bottom.

## 1.7 - TRAITEMENT DE L'EAU



### ATTENTION !

Le traitement adéquat de l'eau d'alimentation permet de prévenir les inconvénients et de maintenir l'efficacité du générateur de chaleur au cours du temps.



### ATTENTION !

LES EVENTUELS DOMMAGES PROVOQUES A LA CHAUDIERE ET RESULTANT DE LA FORMATION D'INCRUSTATIONS DE CALCAIRE OU D'EAUX PARTICULIEREMENT CORROSIVES, NE SERA PAS COUVERTE PAR LA GARANTIE DU CONSTRUCTEUR.



La valeur du pH idéale de l'eau des installations de chauffage doit être comprise entre :

VALEUR	MINI.	MAXI.
pH	6,5	8
Dureté [°F]	9	15



### ATTENTION !

Pour minimiser la corrosion, il est fondamental d'utiliser un produit chimique inhibiteur du commerce, adapté aux métaux en présence.

Pour que ce dernier soit réellement efficace, toutes les surfaces métalliques du circuit hydraulique doivent être préalablement nettoyées au moyen d'un produit adéquat.

## 1.8 - PROTECTION ANTIGEL DE LA CHAUDIERE



### ATTENTION !

Cette protection peut intervenir uniquement si la chaudière est alimentée électriquement et en gaz.

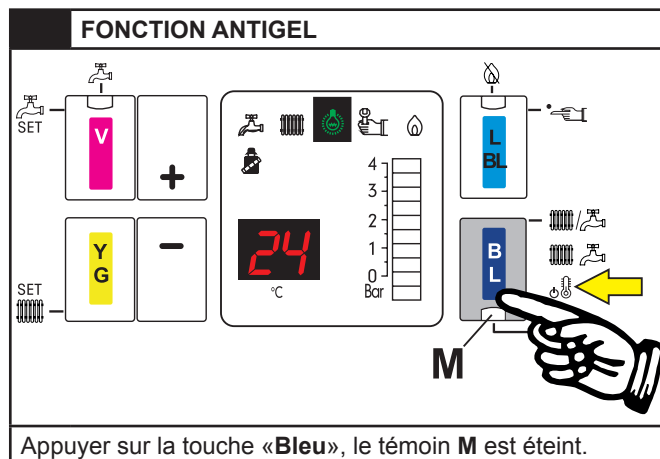
Si l'une des deux conditions n'est pas respectée et que la sonde n° 11 (SR) mesure une température comprise entre 2 et 5°C, l'appareil se comportera alors comme décrit dans le tableau pos. 2.



### ATTENTION !

L'installation de chauffage peut être efficacement protégée contre le gel par l'utilisation de produits antigel avec inhibiteur de corrosion, spécifiques aux installations de chauffage multimétaux.

N.B. : ne pas utiliser de produits antigel pour moteurs d'automobiles, car ceux-ci peuvent endommager irrémédiablement les joints d'étanchéités de la chaudière.



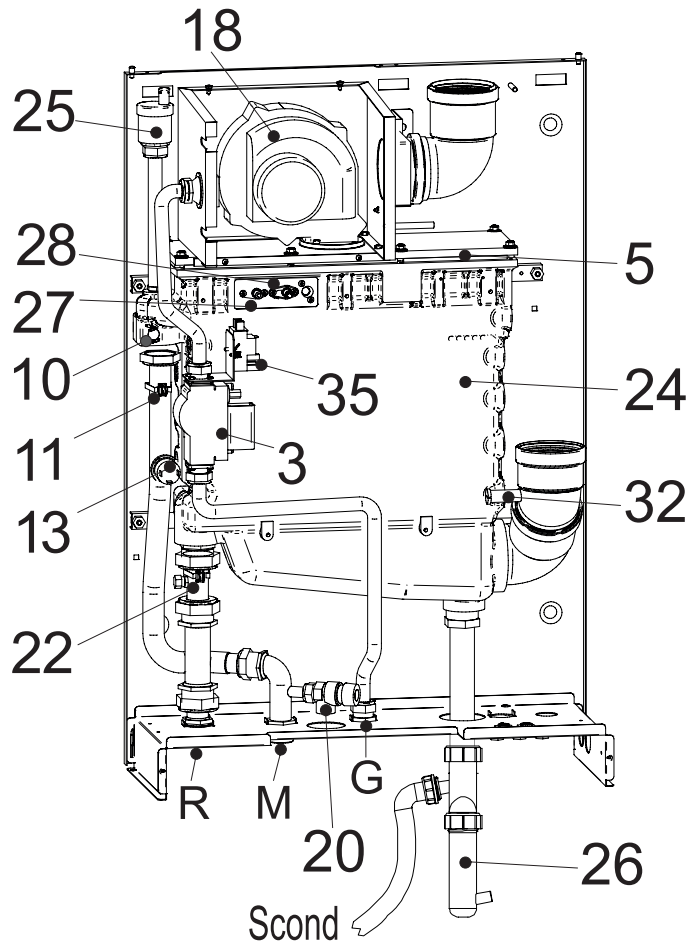
P O S	FONCTION ANTIGEL				
	Alimentations		11 - SR (*)	Etat fonction Antigél	Actions
	Électrique	Gaz			
1	ON	ON	< 7 °C	ON	- Brûleur et pompe «ON» jusqu'à ce que T > 15°C.
2	ON	OFF	< 2 ÷ 5 °C	ON	Uniquement si les alimentations sont toutes «ON» : SIGNALISATION DE DEFAULT, CODE "Fr" (E16) (voir le paragraphe 4.5 : "CODES D'ERREUR"). Allumage du brûleur interdit.
	OFF	ON			
	OFF	OFF			

(\*) Sonde n° 11 - Voir le paragraphe 2.2

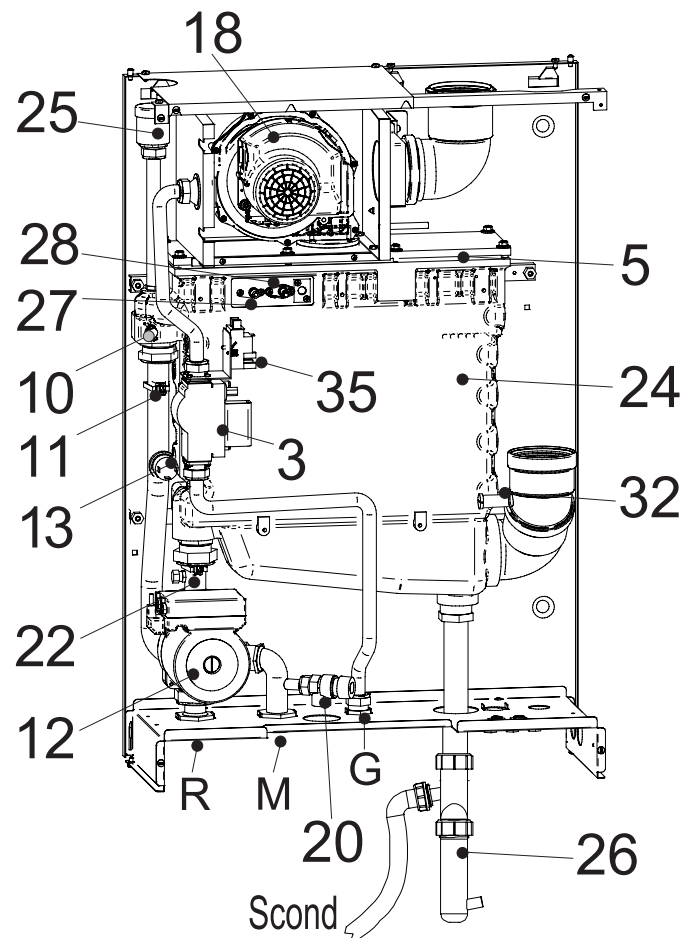
## 2.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## 2.2 - VUE DES COMPOSANTS PRINCIPAUX ET DIMENSIONS

ALKON 50 c

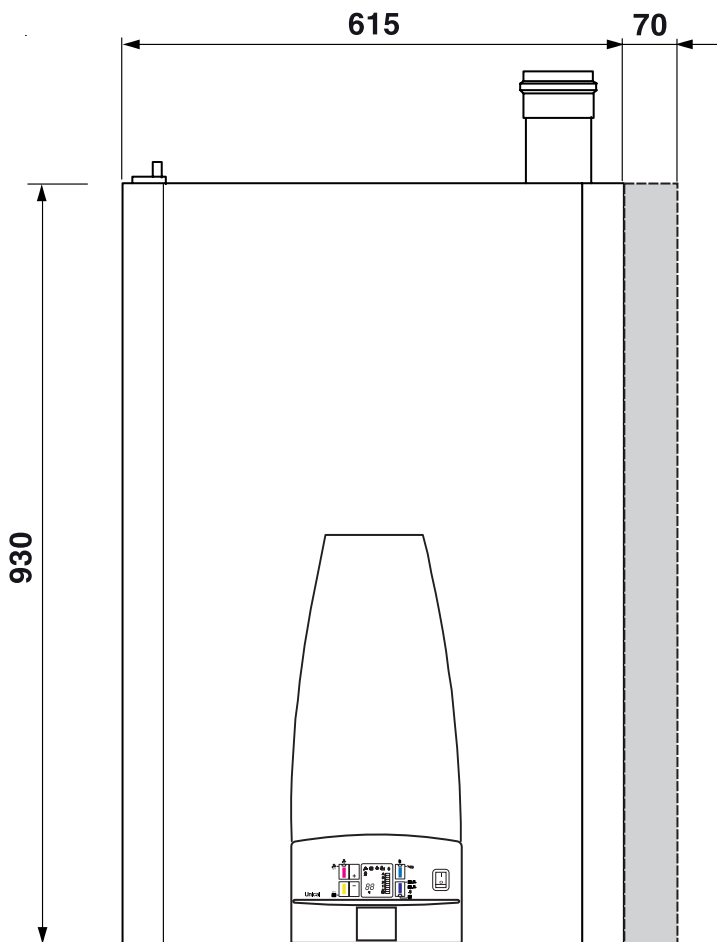


ALKON 70 c

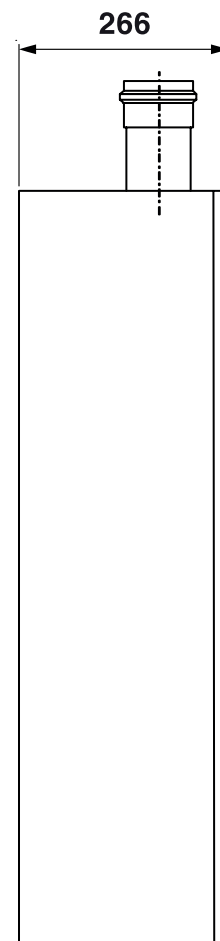


## 2.3 - DIMENSIONS

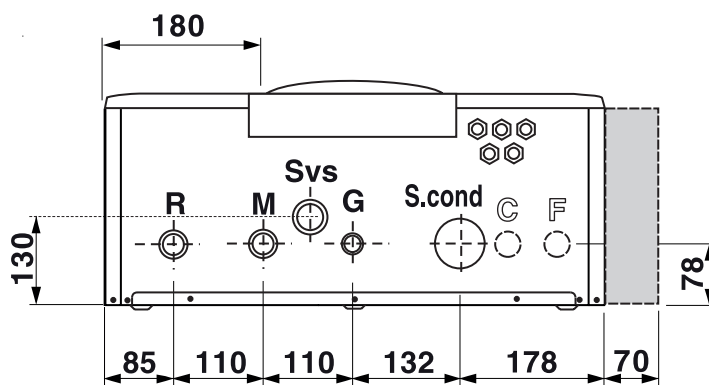
VUE DE FACE



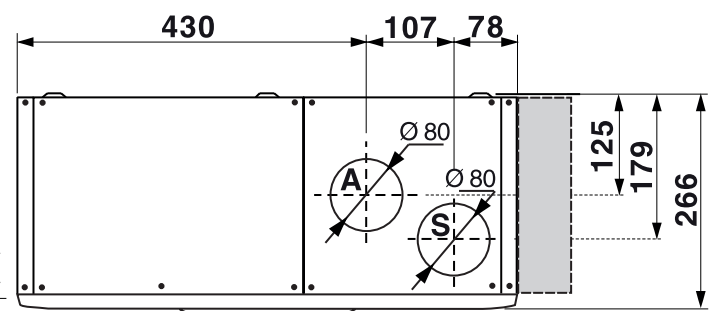
VUE LATÉRALE



VUE DE DESSOUS



VUE DE DESSUS



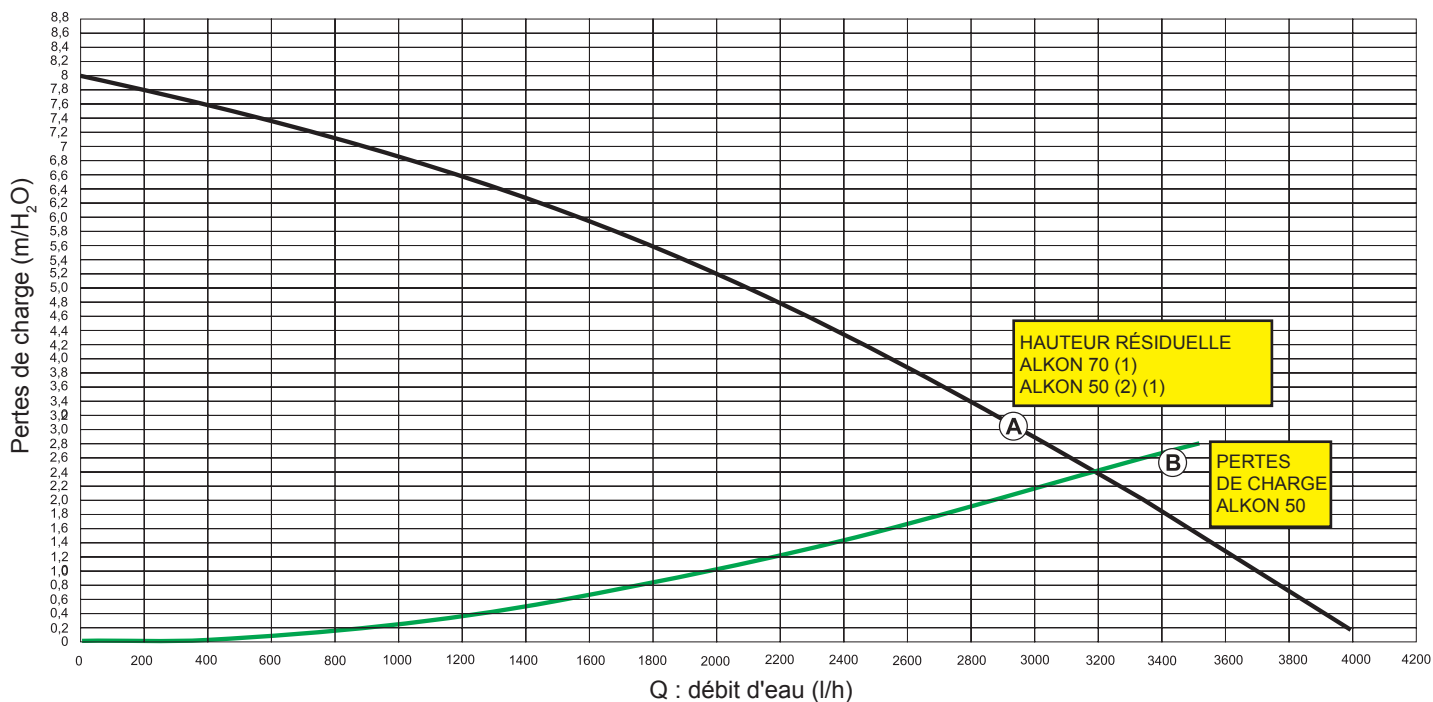
(\*) Les parties indiquées en gris concernent le kit de production d'E.C.S. (en option)

LEGENDE			
N°	C.E.	S.E.	Description
1	db	SS	Sonde de température de l'eau sanitaire (N.U.)
2		FLS	Flussostat avec filtre d'eau froide (N.U.) Kit de prédisposition.
3		VG	Vanne gaz modulante
4	Fd	E. ACC/ RIL	Electrode d'allumage/ionisation (N.U.)
5			Brûleur
6			Chambre de combustion (N.U.)
7	AF	TF	Thermostat de sécurité antidébordement des fumées (N.U.)
8			Vase d'expansion (N.U.)
9	FR HT		Echangeur de chaleur (N.U.)
10	HL	TL	Thermostat de sécurité
11	Hb	SR	Sonde de température de départ chauffage (1) (2)
12	Ht	P	Pompe de circulation
13	Lp	DK	Pressostat contre le manque d'eau
14			Robinet de vidange chaudière (N.U.)
15			Robinet de remplissage (N.U.)
16			Vanne déviatrice (N.U.)
17			Échangeur à plaques (N.U.)
18	FL FH	VM	Ventilateur modulant
19	AF AS	PV	Pressostat de sécurité des fumées (N.U.)
20			Soupape de sécurité
21			By-pass automatique (N.U.)
22	rb	SRR	Sonde de température de retour
23	tf	TLC	Thermostat de sécurité départ des fumées (N.U.)
24			Echangeur/Condenseur en aluminium
25			Purgeur d'air automatique
26			Siphon d'évacuation des condensats

27		E. RIL.	Electrode d'ionisation		
28		E. ACC.	Electrode d'allumage		
29			Vanne d'isolement retour (N.U.)		
30		SMG	Sonde de départ général (N.U.)		
31			Vidange des condensats (N.U.)		
32			Prise de combustion		
33			Régulateur HSCP (N.U.)		
34			Vanne d'isolement gaz (N.U.)		
35			Transformateur d'allumage		
36			Clapet anti-retour (N.U.)		
<b>ALKON</b>					
				<b>50 c</b>	<b>70 c</b>
C			Sortie d'eau chaude sanitaire (uniquement avec le kit de production d'E.C.S.)		
G			Alimentation en gaz	G 3/4"	G 3/4"
F			Entrée d'eau froide (uniquement avec le kit de production d'E.C.S.)		
M			Départ installation de chauffage	G 1"	G 1 1/4"
R			Retour installation de chauffage	G 1"	G 1 1/4"
Rc			Robinet de remplissage (N.U.)		
Sc			Vidange chaudière (N.U.)		
Svs			Vidange soupape de sécurité (N.U.)		
Scond			Vidange des condensats		
A			Aspiration d'air	Ø 80	
S			Evacuation fumées	Ø 80	
	C.E.		= CODES D'ERREUR (voir le paragraphe 4.6)		
		S.E.	= LEGENDE DU SCHEMA ELECTRIQUE (voir le paragraphe 4.5)		
<b>(N.U.)</b>	Composant Non Utilisé				

## 2.4 - DIAGRAMME DÉBIT/PRESSION DISPONIBLE POUR L'INSTALLATION

- A) Hauteur manométrique utile disponible par déduction des pertes de charge de la chaudière (pour les chaudières équipées d'une pompe de circulation fournie par Unical)
- B) Pertes de charge entre le départ et le retour (pour les chaudières fournies sans pompe de circulation)



Le tableau ci-dessous fournit une indication des débits de la pompe de circulation en fonction du  $\Delta t$  du circuit principal.

	ALKON 50 c	ALKON 70 c
Puissance en kW	49,3	68,5
Débit maximal en l/h ( $\Delta t = 15K$ )	2826	3927
Débit nominal requis ( $\Delta t = 20K$ )	2120	2946



### ATTENTION !

Si elles sont prédéfinies par l'installateur ou le concepteur, les pompes de circulation doivent être dimensionnées en fonction des données de la chaudière et de l'installation de chauffage. En cas de débit fixe, il est conseillé de choisir une pompe de circulation ayant un débit et une hauteur manométrique disponible d'environ 2/3 de la courbe caractéristique ci-dessus. Le  $\Delta t$  entre le départ et le retour de la chaudière ne doit jamais être inférieur à 15K.



### NOTE !



Il est toujours conseillé d'intégrer une soupape différentielle entre le circuit de la chaudière et le circuit de l'installation. Celle-ci est INDISPENSABLE dans le cas où l'installation hydraulique nécessite des débits supérieurs aux débits maximaux autorisés pour la chaudière ; c'est-à-dire des  $\Delta t$  inférieurs à 15K.

## 2.5 - DONNÉES DE FONCTIONNEMENT (UNI 10348) ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Pour les données de réglage : INJECTEURS - PRESSIONS - DIAPHRAGMES - DÉBITS, se reporter au paragraphe «ADAPTATION À L'UTILISATION D'AUTRES GAZ».

		ALKON 50 c	ALKON 70 c
Catégorie de la chaudière		II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Rapport de modulation		1 : 5	1 : 7
Débit thermique nominal sur P.C.I. Qn	kW	48,5	67,5
Débit thermique minimal sur P.C.I. Qmin	kW	9,6	9,6
Puissance nominale (Tr 60°C / Tm 80°C) Pn	kW	47,2	65,5
Puissance utile minimale (Tr 60°C / Tm 80°C) Pn min	kW	9,1	9,1
Puissance nominale (Tr 30°C / Tm 50°C) Pcond	kW	49,3	68,5
Puissance utile minimale (Tr 30°C / Tm 50°C) Pcond min	kW	10,3	10,3
Rendement à la puissance nominale (Tr 60°C / Tm 80°C)	%	97,29	97,29
Rendement à la puissance minimale (Tr 60°C / Tm 80°C)	%	94,9	94,9
Rendement à la puissance nominale (Tr 30°C / Tm 50°C)	%	101,62	101,51
Rendement à la puissance minimale (Tr 30°C / Tm 50°C)	%	104,3	104,3
Rendement à 30% de la charge (Tr 30°C)	%	107,33	107,33
Rendement de combustion à la charge nominale	%	97,80	97,41
Rendement de combustion à la charge minimale	%	98,42	98,42
Pertes par l'habillage avec brûleur en marche (Qmin)	%	3,61	3,61
Pertes par l'habillage avec brûleur en marche (Qn)	%	0,51	0,12
Température nette des fumées tf-ta (mini.) (*)	°C	33	33
Température nette des fumées tf-ta (maxi.) (*)	°C	43,6	51,3
Température maximale admissible	°C	100	100
Température maximale de fonctionnement	°C	85	85
Débit massique des fumées (mini.)	kg/h	15,9	15,9
Débit massique des fumées (maxi.)	kg/h	80,0	111,4
Excès d'air	%	26,84	20,57
Pertes par la cheminée avec brûleur en marche (mini.)	%	1,58	1,58
Pertes par la cheminée avec brûleur en marche (maxi.)	%	2,20	2,59
Pression minimale de service	bar	0,5	0,5
Pression maximale de service	bar	6	6
Contenance en eau	l	3,9	3,9
Consommation de gaz naturel G20 (p.alim. 20 mbar) à Qn	m³/h	5,13	7,14
Consommation de gaz naturel G20 (p.alim. 20 mbar) à Qmin	m³/h	1,02	1,02
Consommation de gaz G25 (p.alim. 20/25 mbar) à Qn	m³/h	5,96	8,30
Consommation de gaz G25 (p.alim. 20/25 mbar) à Qmin	m³/h	1,18	1,18
Consommation de gaz propane G37 (p. alim. 37/50 mbar) à Qn	kg/h	3,76	5,24
Consommation de gaz propane G37 (p.alim. 37/50 mbar) à Qmin	kg/h	0,75	0,75
Pression maximale disponible à la base de la cheminée	Pa	40	40
Production maximale de condensats à 15°C	kg/h	7,8	10,87
<b>Emissions</b>			
CO au débit thermique maximal avec 0% d'O <sub>2</sub>	mg/kWh	71,3	82
NOx au débit thermique maximal avec 0% d'O <sub>2</sub>	mg/kWh	56	59
Classe de NOx		5	5
<b>Données électriques</b>			
Tension d'alimentation/Fréquence	V/Hz	230/50	230/50
Fusible sur l'alimentation électrique	A (R)	6	6
Degré de protection	IP	X4D	X4D
Température ambiante = 20°C			
(*) Températures mesurées avec la chaudière en marche : départ = 80°C / retour = 60°C			
CO <sub>2</sub> (mini./maxi.) Voir le tableau «INJECTEURS - PRESSIONS - DEBITS»			
Efficacité énergétique saisonnière selon 2009/125 CEE (<=400Kw) η <sub>s</sub> - Voir le tableau des données ErP			
Pertes à l'arrêt à ΔT = 30°C - Pstb - Voir le tableau des données ErP			
Consommation électrique en stand-by - Psb - Voir le tableau des données ErP			

## 2.5.1 - DONNEES TECHNIQUES SELON LA DIRECTIVE ErP

			ALKON 50 c	ALKON 70 c
Elément	Symbole	Unité		
Puissance utile nominale	P <sub>nom</sub>	kW	47	66
Efficiéce énergétique saisonniére en chauffage	$\eta_s$	%	93	93
<b>Classe d'efficiéce saisonniére en chauffage</b>			<b>A</b>	<b>A</b>
<b>Pour les chaudiéres chauffage seul ou mixtes : puissance thermique utile</b>				
Puissance thermique utile en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	P <sub>4</sub>	kW	47,2	65,7
Rendement à la puissance thermique nominale en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	$\eta_4$	%	87,7	87,7
Puissance utile à 30% de la puissance utile en régime de basse température (Tr 30°C)	P <sub>1</sub>	kW	15,7	21,9
Rendement à 30% de la puissance thermique nominale en régime de basse température (Tr 30°C)	$\eta_1$	%	97,1	97,3
Chaudiéce avec plage de réglage de puissance : OUI / NON			NON	NON
<b>Consommations électriques auxiliaires</b>				
A charge nominale	el <sub>max</sub>	kW	0,203	0,267
A charge partielle	el <sub>min</sub>	kW	0,162	0,172
En mode stand-by	P <sub>SB</sub>	kW	0,005	0,005
<b>Autre éléments</b>				
Déperdition thermique en stand-by	P <sub>stb</sub>	kW	0,151	0,151
Emission d'oxydes d'azote	NO <sub>x</sub>	Mg/kWh	45	46
<b>Pour les appareils de chauffage mixtes</b>				
Profil de charge déclaré			-	-
Efficiéce énergétique en production d'ECS	$\eta_{wh}$	%	-	-
Consommation quotidienne d'énergie électrique	Q <sub>elec</sub>	kWh	-	-
Consommation quotidienne de combustible	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-	-
Niveau de puissance sonore à l'intérieur	L <sub>wa</sub>	dB (A)	60	63
<b>Classe d'efficiéce saisonniére en production d'E.C.S</b>			-	-

## 3

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

## 3.1 - AVERTISSEMENTS GENERAUX

**DANGER !**

Cet appareil doit être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et potentiellement dangereuse. Cette chaudière sert à chauffer de l'eau à une température inférieure à celle de l'ébullition, à la pression atmosphérique.

**ATTENTION !**

Si le local où est installé la chaudière est poussiéreux ou contient des émanations agressives/corrosives, l'appareil doit être correctement protégé et doit pouvoir fonctionner indépendamment de l'air ambiant vicié présent dans ce même local.

**ATTENTION !**

Au préalable de l'installation de la chaudière, on recommande vivement que les opérations suivantes soient effectués par une personne professionnellement qualifiée :

- 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 de la chaudière.
- b) La vérification que la chaudière 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 l'appareil.
- c) La vérification que la ventouse d'aspiration de l'air/d'évacuation des fumées, soit correctement montée et étanche.

**ATTENTION !**

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

**NOTE !**

Mettre en place la chaudière uniquement sur une paroi pleine, non inflammable, lisse et verticale. Respecter toujours les distances minimales requises pour l'installation et l'entretien de l'appareil.

**NOTE !**

La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et/ou à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible avec ses caractéristiques techniques et sa puissance.

## 3.2 - CONDITIONS D'INSTALLATION

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- **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 leurs dépendances.
- **Norme NF P 45-204** - Installations de gaz (anciennement DTU N° 61-1 - Installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984) en particulier pour ce qui concerne :
  - le volume du local ;
  - les surfaces ouvrant sur l'extérieur ;
  - l'évacuation des produits de la combustion.

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 (NF C 73-600).
- **Norme P 50-410** : règles de conception et de dimensionnement (DTU 68.1).
  - l'évacuation des produits de la combustion.

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

### 3.3 - EMBALLAGE

La chaudière **ALKON 50/70 c** est livrée complètement assemblée et emballée dans un carton robuste.



#### NOTE !

Après avoir déballé la chaudière, s'assurer de la parfaite intégrité du contenu de cette dernière.



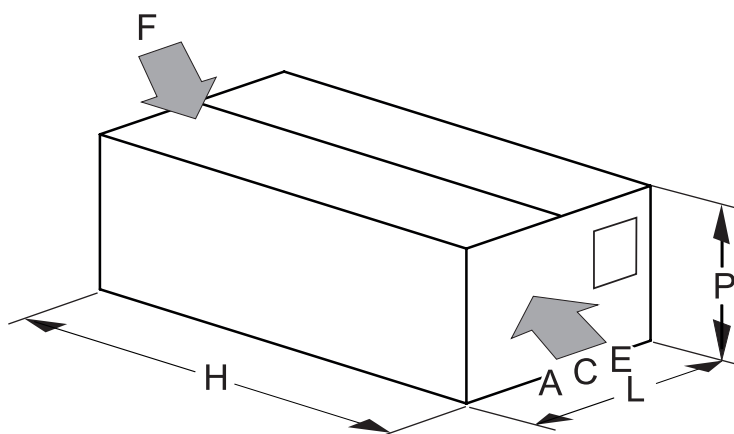
#### DANGER !

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 sus-mentionnés.

Dans le colisage fourni avec la chaudière, on trouvera :

- A - Une enveloppe de documentations contenant :
  - la notice technique destinée à l'utilisateur ;
  - la présente notice technique d'installation et d'entretien ;
  - la carte de demande de garantie ;
  - le certificat de conformité ;
  - l'étiquette de transformation de gaz.
- C - 3 chevilles pour la fixation murale de la chaudière (vérifier la compatibilité de celles-ci par rapport au type de support en présence).
- E - Une barette de fixation pour suspendre la chaudière.
- F - Un siphon d'évacuation des condensats.
- G - Un tube en aluminium de Ø 80 mm pour l'évacuation des fumées (situé dans la chaudière).



ALKON 50 c				
P profondeur (mm)	L largeur (mm)	H hauteur (mm)	Poids net (kg)	Poids brut (kg)
370	715	1025	50	55

ALKON 70 c				
P profondeur (mm)	L largeur (mm)	H hauteur (mm)	Poids net (kg)	Poids brut (kg)
370	715	1025	58,4	64

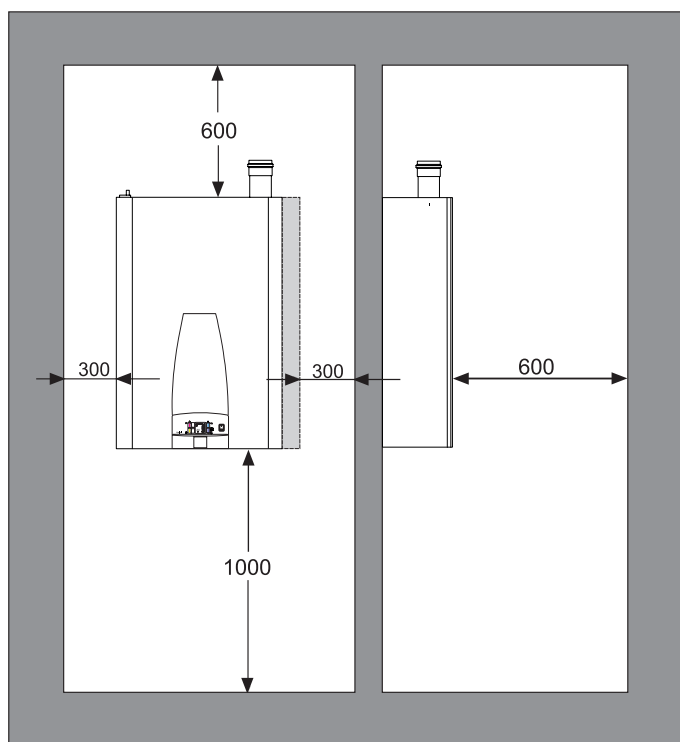
### 3.4 - POSITIONNEMENT EN CHAUFFERIE

La chaudière doit être installée conformément aux prescriptions contenues dans les textes et normes en vigueur concernant les chaufferies, les installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'évacuation et le traitement des condensats.

Une attention particulière doit être portée aux distances minimales devant être laissées libres autour de la chaudière.

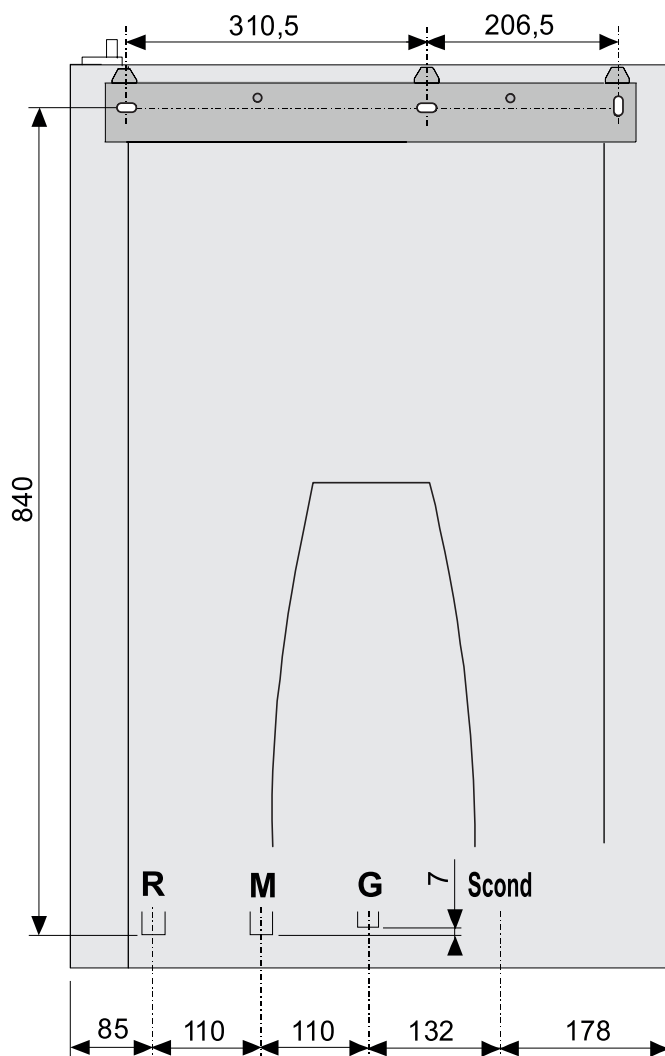
Dans le choix de l'emplacement de la chaudière à l'intérieur de la chaufferie, on devra en outre :

- Garantir un accès aisé aux composants de la chaudière, pour faciliter les opérations éventuelles d'entretien ordinaire et extraordinaire.
- Placer l'appareil dans un local protégé contre le gel.
- Dans les endroits où il y a des vapeurs agressives ou des poussières, l'appareil doit obligatoirement fonctionner indépendamment de l'air de la pièce.
- Installer l'appareil exclusivement sur une paroi verticale, suffisamment solide pour en supporter le poids et constituée par un matériau non inflammable.

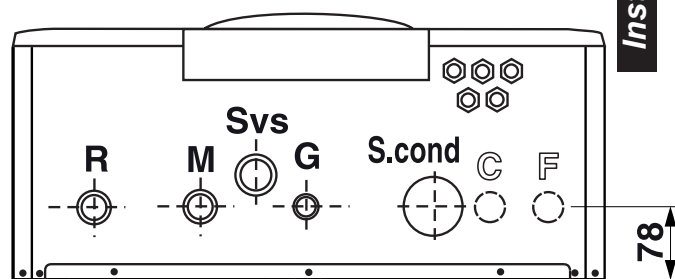


#### NOTE !

Respecter les distances minimales d'encombrement pour pouvoir effectuer les opérations d'entretien et de nettoyage normales.



Instructions pour l'installation



Uniquement avec le kit de production d'E.C.S.

C	Sortie eau chaude
F	Entrée eau froide

### 3.5 - SYSTEMES D'ÉVACUATION DES FUMÉES

#### POUR CHAUDIÈRES À TIRAGE FORCÉ

La mise en oeuvre des conduits d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des fumées, doit toujours être effectuée par des personnes professionnellement qualifiées et en conformité avec les normes en vigueur.

En cas de remplacement d'une chaudière, remplacer **TOUJOURS** le tuyau d'évacuation des fumées existant. La chaudière est homologuée pour les différentes configurations d'évacuation des fumées indiquées ci-dessous :

**C13**

(3%) pente vers l'entrée

LONGUEUR TOTALE

COAXIAL Ø60/100		SEPARÉS Ø80	
DE [m]	À [m]	DE [Cps]	À [Cps]
1	5	NA	NA

COAXIAL Ø80/125		SEPARÉS Ø60	
DE [m]	À [m]	DE [Cps]	À [Cps]
1	5	NA	NA

Terminals horizontaux d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des fumées positionnés directement à l'extérieur au moyen d'une ventouse de type coaxial ou à conduits séparés.

**C43**

max 3 m

max 3 m

Système raccordé à un **conduit de cheminée collectif** comprenant deux conduits, un pour l'aspiration de l'air comburant et l'autre pour l'évacuation des fumées, coaxiaux ou à tubes séparés.

**C33**

LONGUEUR TOTALE

COAXIAL Ø60/100		SEPARÉS Ø80	
DE [m]	À [m]	DE [Cps]	À [Cps]
NA	NA	1 + 1	50 (20A+30S)

COAXIAL Ø80/125		SEPARÉS Ø60	
DE [m]	À [m]	DE [Cps]	À [Cps]
1	7	NA	NA

Terminals verticaux d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des fumées positionnés directement à l'extérieur au moyen d'une ventouse de type coaxial ou à conduits séparés.

**C53**

LONGUEUR TOTALE

SEPARÉS Ø80		SEPARÉS Ø60	
DE [Cps]	À [Cps]	DE [Cps]	À [Cps]
1 - 1	50 (20A+30S)	NA	NA

Conduits d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des fumées séparés. Les terminaux de ces deux conduits peuvent être situés dans des zones à pressions différentes.

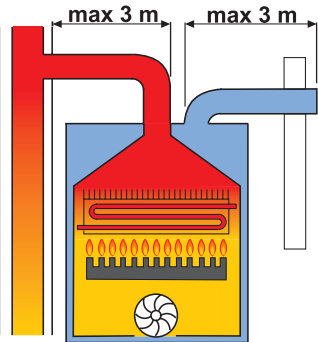
**C63**

Chaudière conçue pour être raccordée avec des systèmes d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des fumées, approuvés et vendus séparément.



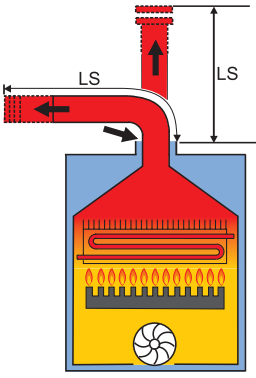
**ATTENTION !**  
Le conduit de cheminée doit être réalisé en conformité avec les normes en vigueur.

**C83**



Raccordement à un terminal d'aspiration de l'air comburant et à un conduit de cheminée individuel ou collectif pour l'évacuation des fumées.

**B23**



**ATTENTION !**  
 Dans ce type de configuration, le local d'installation doit respecter les mêmes normes que dans le cas d'une chaudière à tirage naturel.

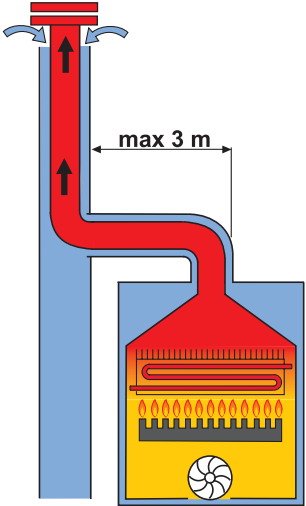
LONGUEUR TOTALE

SEPARÉS Ø80

DE [Cps]	À [Cps]
1	40

Raccordement à un conduit d'évacuation des fumées vers l'extérieur du local (horizontal ou vertical), avec prélèvement de l'air comburant réalisé directement dans le local d'installation de cette dernière.

**C93x**



Raccordement air comburant/fumées au moyen de conduits coaxiaux dans le local d'installation, puis évacuation des fumées mono-conduit (air comburant à contre-courant dans le conduit de cheminée vertical).

**ATTENTION !**

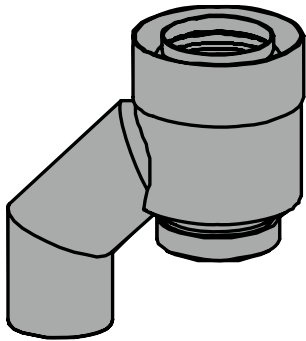
**LT** = longueur totale, est une valeur de référence pour le dimensionnement des tuyaux de **A** (Aspiration) et **S** (Evacuation). En déduisant de **LT** les valeurs se référant à des coudes / terminaux / rallonges, on obtient la valeur :  
 si > 0 = OK - configuration POSSIBLE  
 si < 0 = NON - configuration ERRONÉE

**Cps = Coefficient de pertes spécifiques**

Valeur se référant à des coudes / terminaux / rallonges Ø60 - Ø80 à déduire de **LT**.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE SYSTÈME D'ÉVACUATION DES FUMÉES

Réf. 00361255

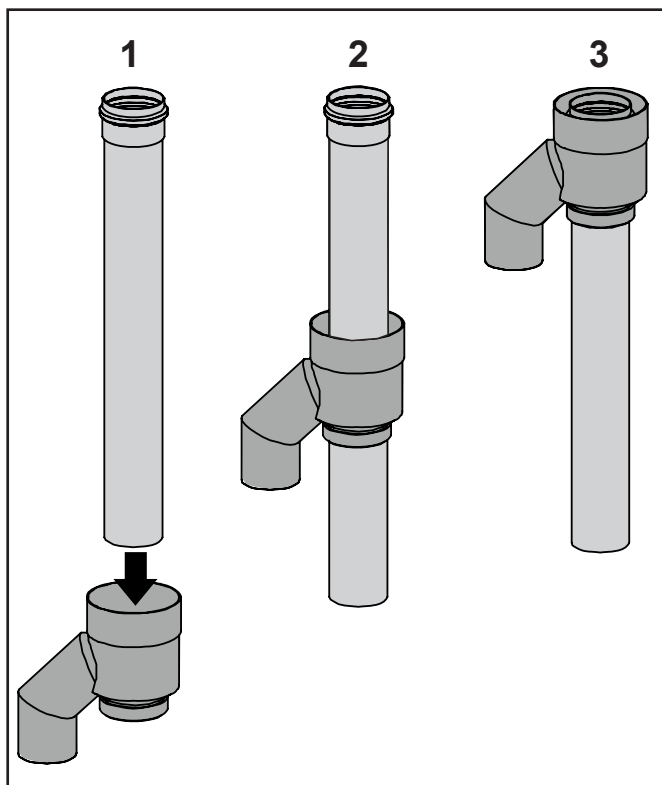


(+) Adaptateur pour système coaxial Ø 80/125 mm

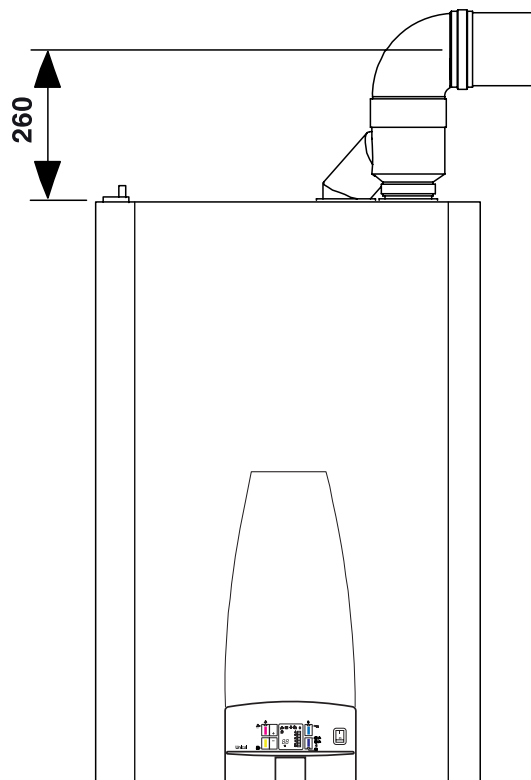
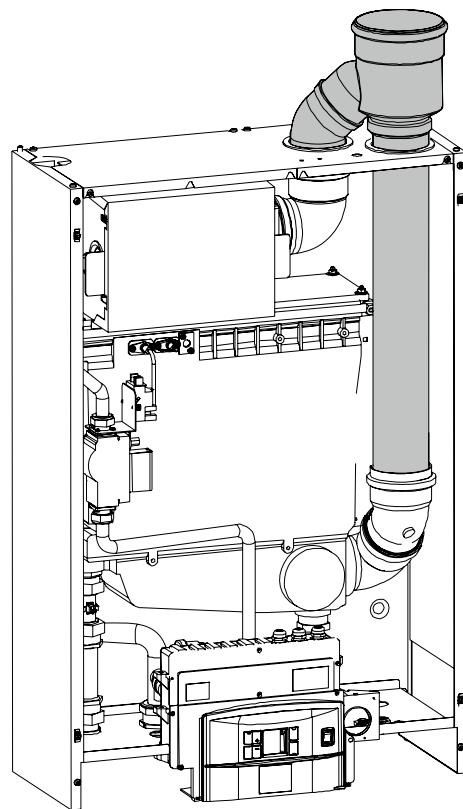


### NOTE !

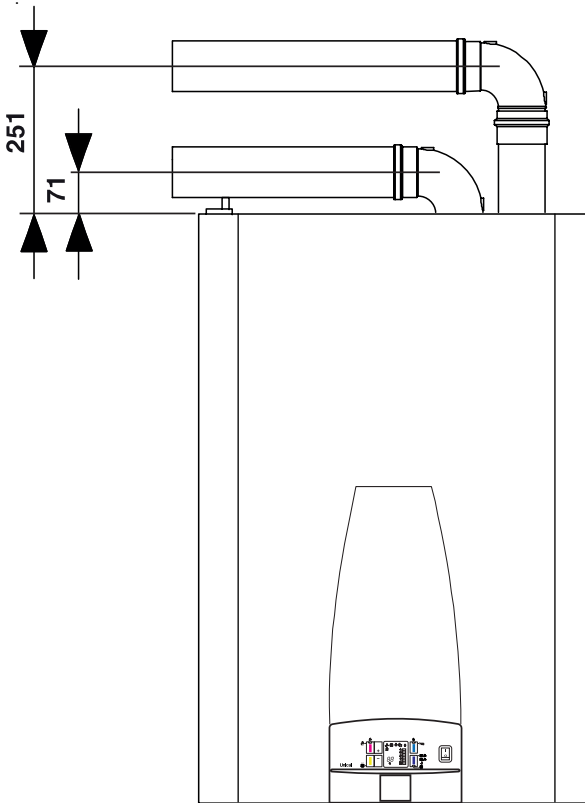
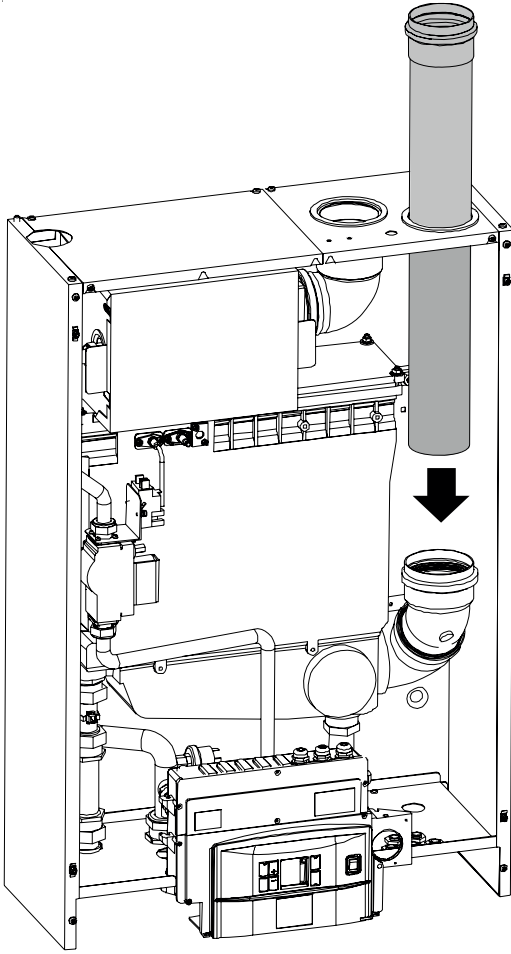
On conseille d'utiliser exclusivement des accessoires de ventouse originaux fournis par Unical. Toute responsabilité contractuelle et extra-contractuelle est exclue par le fabricant, dans le cas de dommages dus à des erreurs d'installation ou à la non observation des instructions contenues dans la présente notice.



### SYSTÈME COAXIAL Ø 80/125 mm



SYSTÈME A CONDUITS SEPARÉS Ø 80 mm



### 3.6 - RACCORDEMENTS

G	GAZ	G 3/4"
---	-----	--------



#### DANGER !

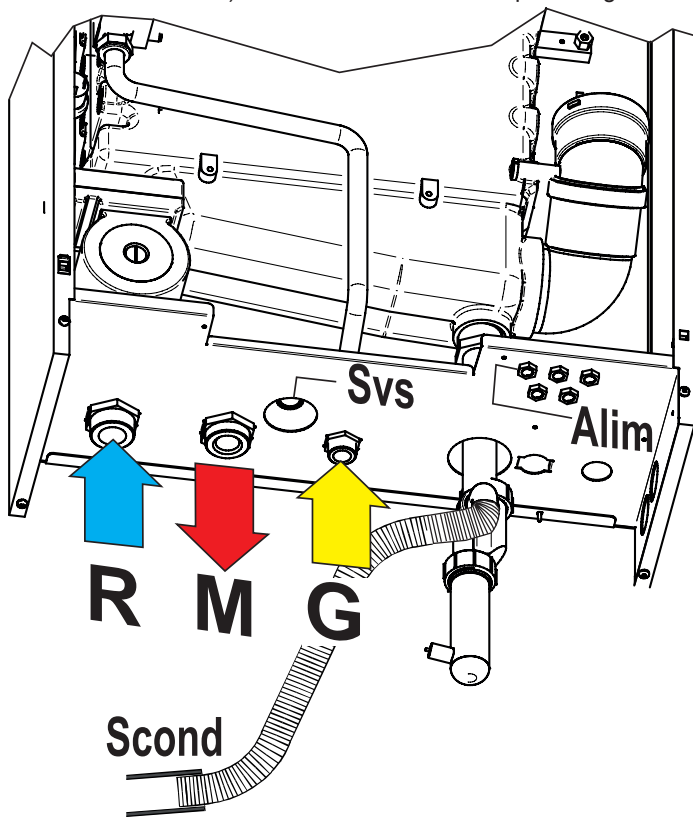
Le raccordement en gaz doit être effectué exclusivement par une personne professionnellement qualifiée et dans le respect des normes et textes en vigueur.

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 pour responsable.



#### Avertissement en cas d'odeur de gaz :

- Ne pas actionner d'interrupteurs électriques, de téléphones ou tout autre type d'appareil pouvant provoquer une étincelle ;
- Aérer en grand le local dans lequel la fuite de gaz a été détectée ;
- Fermer la vanne de coupure du gaz.



		ALKON 50 c	ALKON 70 c
M	DEPART	G 1"	G1 1/4"
R	RETOUR	G 1"	G1 1/4"

S.cond	VIDANGE DES CONDENSATS
Svs	<p><b>VIDANGE SOUPAPE DE SÉCURITÉ</b> Prévoir toujours, en correspondance avec la soupape de sécurité chauffage tarée à 3 bar, un raccordement à l'égout de la vidange de cette dernière, parfaitement visible et réalisé par l'intermédiaire d'un entonnoir avec siphon.</p> <p><b>N.B. : en cas d'absence du raccordement de cette vidange à l'égout, 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 pour responsable.</b></p>



#### Évacuation des condensats :

La chaudière, au cours du processus de la combustion, produit des condensats qui, par l'intermédiaire du tube "A", sont dirigés vers le siphon d'évacuation, puis vers l'égout.

Les condensats que se forment à l'intérieur de la chaudière, doivent impérativement être éliminés vers l'égout au moyen du tube flexible "B".

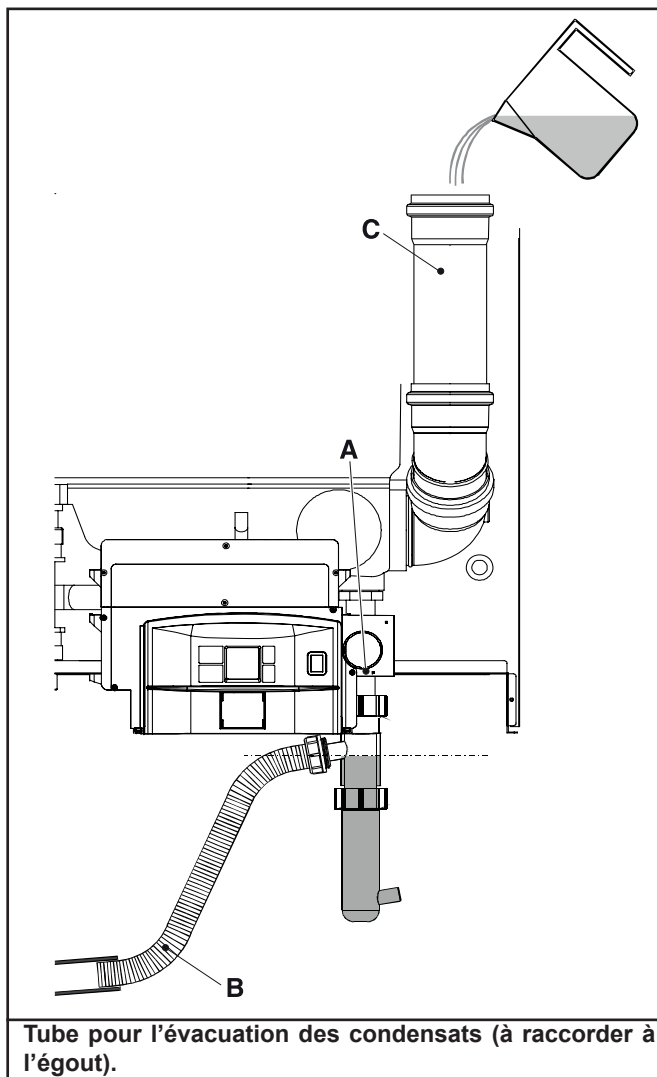


#### DANGER !

Au préalable de la première mise en service de la chaudière :

- vérifier le montage correct du siphon d'évacuation des condensats (H = 180 mm) ;
- remplir le siphon en eau, puis vérifier l'évacuation correcte des condensats vers l'égout.

Dans le cas où l'appareil serait utilisé avec le siphon vide, les réglages de combustion s'en trouveraient totalement erronés.



Tube pour l'évacuation des condensats (à raccorder à l'égout).



Le raccordement entre l'appareil et l'installation d'évacuation des eaux usées (égout) doit être réalisé dans le respect des normes en vigueur.

### 3.7 - REMPLISSAGE EN EAU 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, car cela pourrait endommager rapidement les joints d'étanchéité et être à l'origine de bruits gênants créés au cours du fonctionnement de la chaudière.

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 hydrauliques de l'installation de chauffage, on peut procéder au remplissage en eau de cette dernière.

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

- Ouvrir les purgeurs d'air manuels des radiateurs et s'assurer du bon fonctionnement du purgeur automatique monté dans la partie interne supérieure de la chaudière.
- Ouvrir progressivement la vanne de remplissage prévue à cet effet sur l'installation hydraulique de chauffage, en s'assurant que les éventuels purgeurs d'air automatiques présents sur l'installation fonctionnent régulièrement.
- Fermer les purgeurs d'air manuels des radiateurs lorsque de l'eau commence à sortir.
- Contrôler par l'intermédiaire du manomètre présent sur l'installation hydraulique de chauffage que la pression atteigne la valeur de 0,8/1 bar minimum.
- Fermer la vanne de remplissage, puis purger de nouveau l'air à travers les purgeurs manuels des radiateurs.
- Vérifier l'étanchéité de tous les raccords hydrauliques.
- Après avoir effectué la première mise en service de la chaudière (voir le parag. 3.9) et avoir monté en température l'eau de l'installation de chauffage, arrêter le fonctionnement de la pompe, puis 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.

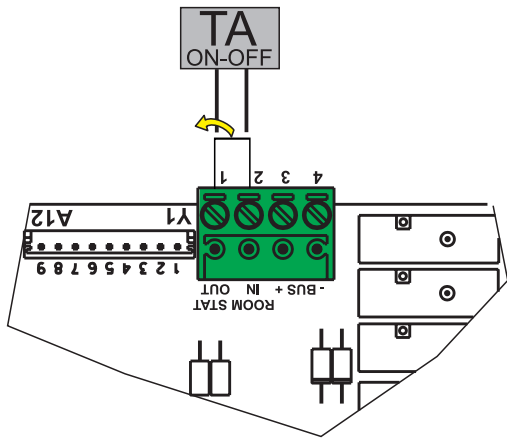
### 3.8 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



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

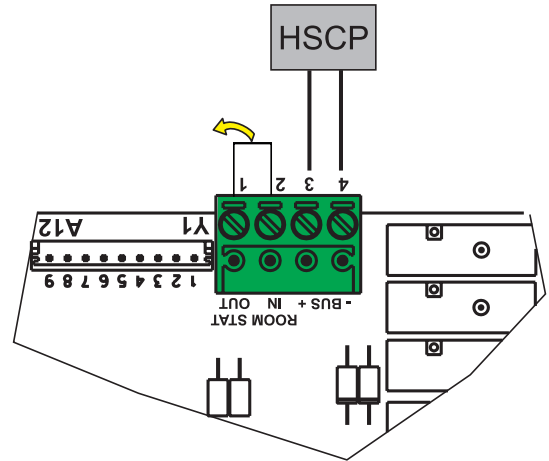
Avant d'effectuer les raccordements ou toute autre opération sur les parties électriques, couper l'alimentation générale située en amont de l'appareil et s'assurer qu'elle ne puisse pas être réactivée, même de façon accidentelle.

#### Raccordement du thermostat d'ambiance "ON/OFF" (\*)



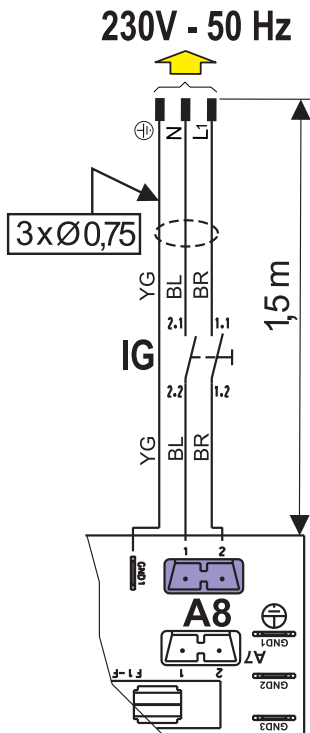
- Retirer le pont d'origine sur le bornier **ROOM STAT 1-2**, puis raccorder à sa place les 2 fils en provenance du thermostat d'ambiance TA "ON/OFF".

#### Raccordement de la régulation HSCP (e-BUS) / E8 (\*)



- Retirer le pont d'origine sur le bornier **ROOM STAT 1-2**, puis raccorder les 2 fils en provenance de la régulation électronique HSCP (e-BUS) entre les bornes **- BUS +**.

#### Raccordement de l'alimentation électrique



Voir le paragraphe 4.4 : Schémas de raccordement pratiques.  
(\*) En option



#### NOTE !

L'installation de la chaudière exige le raccordement électrique à un réseau alimenté en 230 V - 50 Hz, 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.



#### ATTENTION !

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



#### DANGER !

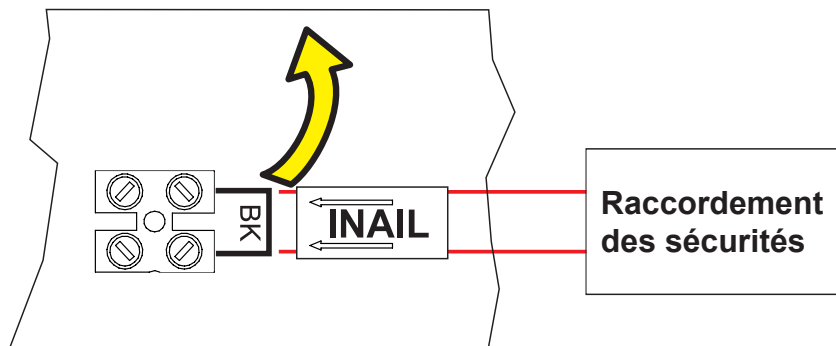
Le remplacement éventuel du câble d'alimentation électrique doit être effectué exclusivement par une personne autorisée par Unical et qui utilisera exclusivement des pièces de réchange d'origine. Tout manquement aux avertissements ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.



**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.

#### Raccordement du kit de sécurités INAIL (\*)



Retirer le pont d'origine, puis raccorder les fils comme indiqué dans la figure ci-dessus.

### 3.9 - PREMIÈRE MISE EN SERVICE



Le premier allumage doit être effectué par une personne qualifiée. UNICAL décline 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, il est indispensable de procéder aux vérifications suivantes :

L'installation de chauffage répond aux normes et prescriptions spécifiques en vigueur, à la fois en ce qui concerne la partie gaz et la partie électrique.	<input type="checkbox"/>
L'amenée de l'air comburant et l'évacuation des fumées sont réalisées de manière correcte, en conformité avec les normes et prescriptions spécifiques en vigueur.	<input type="checkbox"/>
L'alimentation en gaz est dimensionnée pour le débit nécessaire à la chaudière et dotée de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les normes en vigueur.	<input type="checkbox"/>
La tension d'alimentation électrique de la chaudière est de 230 V - 50 Hz.	<input type="checkbox"/>
L'installation de chauffage est remplie d'eau (pression indiquée au manomètre = 0,8/1 bar, avec la pompe de circulation à l'arrêt).	<input type="checkbox"/>
Le siphon d'évacuation des condensats a été rempli d'eau comme qu'indiqué dans le chapitre 3.6.	<input type="checkbox"/>
Les éventuelles vannes d'isolement présentes sur l'installation de chauffage sont ouvertes.	<input type="checkbox"/>
Le gaz qui sera utilisé correspond à celui qui est inscrit sur la plaque signalétique de la chaudière (voir la plaque collée à l'intérieur de celle-ci). Dans le cas contraire, il est indispensable de procéder aux opérations d'adaptation à l'utilisation d'un autre gaz (voir le paragraphe 4.2). Ces opérations devront être réalisées exclusivement par une personne professionnellement qualifiée, conformément aux normes et réglementations en vigueur.	<input type="checkbox"/>
La vanne de coupure situé sur la conduite d'alimentation en gaz est ouverte.	<input type="checkbox"/>
Aucune fuite de gaz n'existe sur la conduite d'alimentation de ce dernier.	<input type="checkbox"/>
L'interrupteur électrique de coupure générale, situé en amont de la chaudière, est sur la position «MARCHE».	<input type="checkbox"/>
La soupape de sécurité chauffage fonctionne correctement et sa vidange est raccordée à l'égout. La vidange du siphon d'évacuation des condensats est raccordé à l'égout.	<input type="checkbox"/>
Aucune fuite d'eau n'existe sur le circuit hydraulique du chauffage.	<input type="checkbox"/>
Les conditions pour l'aération du local d'installation et les distances minimales nécessaires pour les opérations d'entretien sont respectées.	<input type="checkbox"/>
Le nettoyage interne des tuyauteries : GAZ, CHAUFFAGE, SANITAIRE, a été réalisé au moyen de produits appropriés pour chacun des circuits considérés.	<input type="checkbox"/>
Un système efficace de protection contre d'éventuelles fuites de gaz a été prévu dans le local où se trouve installé l'appareil.	<input type="checkbox"/>
Les tuyauteries de l'installation hydraulique de chauffage NE sont PAS utilisées comme mise à la terre de l'installation électrique ou téléphonique.	<input type="checkbox"/>
L'installation hydraulique de chauffage a été correctement dimensionnée par rapport aux pertes de charge induites par les éventuels radiateurs présents, leurs robinets thermostatiques et leurs vannes d'isolement.	<input type="checkbox"/>
L'utilisateur est bien en possession de l'ensemble des notices techniques concernant l'appareil.	<input type="checkbox"/>
N.B. : veuillez cocher les vérifications une fois réalisées.	

## 3.10 - MESURE SUR SITE DU RENDEMENT DE COMBUSTION

### 3.10.1 - ACTIVATION DU MODE RAMONAGE



**ATTENTION !**  
Fonction réservée exclusivement aux S.A.V. (Services Après Vente) autorisés par Unical.

**1 ACTIVATION / PUISSANCE MAXIMALE**

Pour activer le mode **RAMONAGE**, appuyer simultanément sur les touches **+** (Plus) et **-** (Moins) pendant au moins 3".  
Chaudière à la puissance maximale (témoin allumé).

**3 PUISSANCE MINIMALE**

Appuyer à nouveau sur la touche **-** (Moins).  
Chaudière à la puissance minimale (témoin clignote).

**4 DÉSACTIVATION**

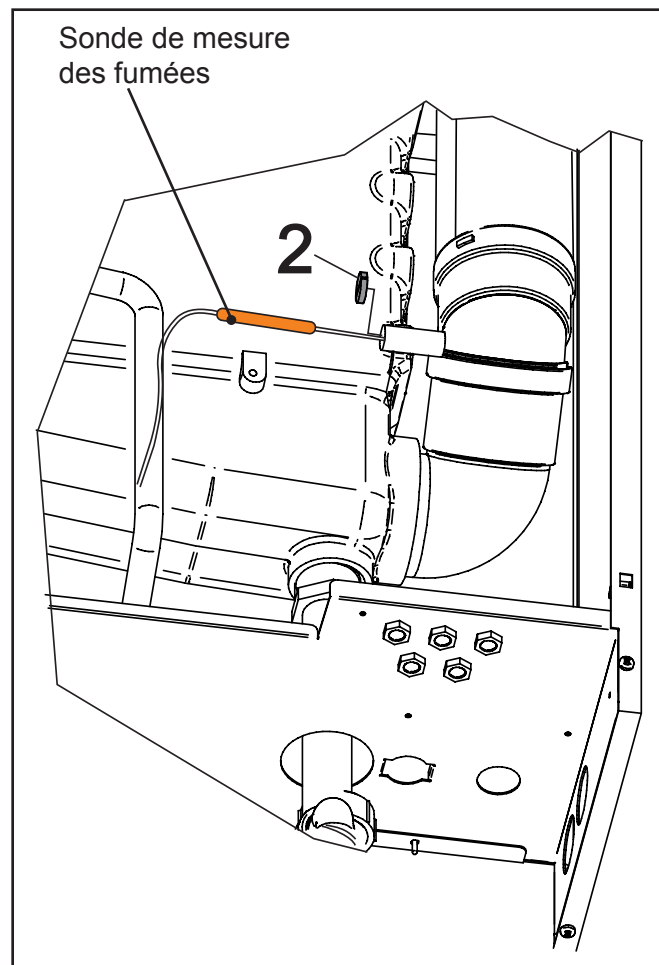
Pour annuler le mode **RAMONAGE**, appuyer simultanément sur les touches **+** (Plus) et **-** (Moins) (témoin éteint).

### 3.10.2 - POSITIONNEMENT DES SONDÉS

Pour déterminer le rendement de combustion, il faut effectuer les mesures suivantes :

- mesure de la température de l'air comburant ;
- mesure de la température et de la valeur du taux de CO<sub>2</sub> des fumées prélevées dans l'orifice (**rep. 2**) prévu à cet effet au niveau du conduit d'évacuation de celles-ci.

Effectuer les mesures spécifiques avec le générateur en régime (voir le paragraphe 3.10.1).



### 3.11 - RÉGLAGES DU BRULEUR



Toutes les chaudières sortent d'usine déjà pré-réglées et testées. Dans le cas où les conditions de réglage d'origine seraient modifiées, effectuer un nouvel étalonnage de la vanne gaz et pour cela :



#### ATTENTION !

Toutes les instructions données ci-dessous, sont destinées exclusivement au personnel des S.A.V. autorisés par Unical.

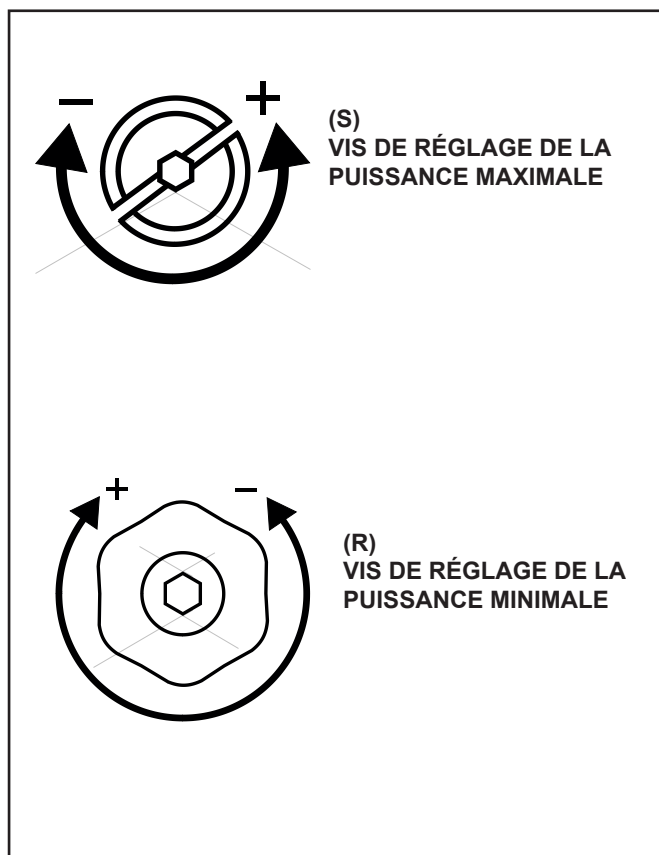
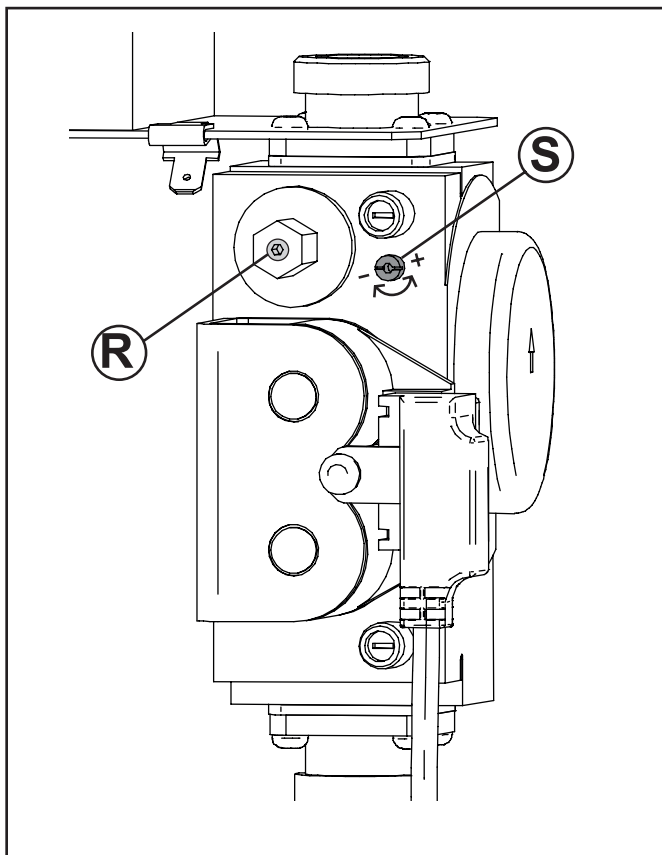
- Retirer le bouchon de protection (**rep. 2**), puis introduire la sonde de l'analyseur de CO<sub>2</sub> dans la prise de contrôle prévue à cet effet au niveau du conduit d'évacuation des fumées (voir le paragraphe 3.10.2).

#### 1) REGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMALE

- Allumer la chaudière en mode **RAMONAGE** à la PUISSANCE MAXIMALE (voir le paragraphe 3.10.1).
- Une fois que le brûleur est allumé, contrôler que la valeur du CO<sub>2</sub> à la puissance «MAXIMALE» corresponde à celle indiquée dans le tableau «INJECTEURS - PRESSIONS».
- Corriger éventuellement la valeur du CO<sub>2</sub> en tournant la vis de réglage (**S**) dans le sens HORAIRE pour la réduire et dans le sens ANTIHORAIRE pour l'augmenter.

#### 2) REGLAGE DE LA PUISSANCE MINIMALE

- Allumer la chaudière en mode **RAMONAGE** à la PUISSANCE MINIMALE (voir le paragraphe 3.10.1).
- Une fois que le brûleur est allumé, contrôler que la valeur du CO<sub>2</sub> à la puissance «MINIMALE» corresponde à celle indiquée dans le tableau «INJECTEURS - PRESSIONS».
- Corriger éventuellement la valeur du CO<sub>2</sub> en tournant (au moyen d'une clé six-pans mâle de 2,0 mm) la vis de réglage (**R**) ; dans le sens HORAIRE pour l'augmenter et dans le sens ANTIHORAIRE pour la réduire.



### 3) CONCLUSION DE L'ETALONNAGE

- Contrôler une fois encore les valeurs du taux de CO<sub>2</sub> à la puissance minimale et maximale.
- Si nécessaire, procéder aux corrections éventuelles.
- Désactiver le mode **RAMONAGE** temporisé en coupant l'alimentation au moyen de l'interrupteur général du tableau de commande de la chaudière.
- Remettre en place le bouchon de protection (**rep. 2**) sur la prise de contrôle située au niveau du conduit d'évacuation des fumées.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz.



#### ATTENTION !

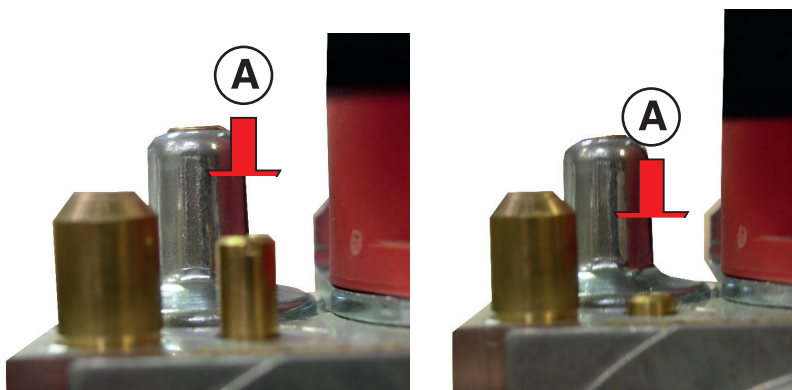
Pour un fonctionnement correct, il faut régler les valeurs du taux de CO<sub>2</sub> avec une attention particulière, en respectant les valeurs indiquées dans le tableau «INJECTEURS - PRESSIONS - DEBITS».

#### Dans le cas du remplacement de la vanne gaz ou de difficultés d'allumage :

Visser complètement à fond, dans le sens horaire la vis de réglage de la puissance maxi (**A**), puis dévisser de façon progressive cette dernière.

Vérifier l'allumage de la chaudière: dans le cas où celle-ci se met en sécurité, dévisser la vis (**A**) d'un tour, puis renouveler l'allumage. Dans le cas où la chaudière se met toujours en sécurité, dévisser à nouveau la vis (**A**) jusqu'à obtenir un allumage correct de cette dernière.

A partir de ce moment, procéder au réglage du brûleur comme indiqué plus haut.



Si la valeur du taux de CO<sub>2</sub> lue est trop basse, vérifier que les conduits d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des fumées ne soient pas obstrués.

Dans le cas contraire, vérifier que le brûleur et/ou l'échangeur de chaleur en aluminium ne soient pas encrassés.

### INJECTEURS - PRESSIONS - DÉBITS

Contrôler régulièrement les taux de CO<sub>2</sub>, en particulier aux faibles puissances (avec la chambre de combustion fermée).

ALKON 50 c										
Type de gaz	Pression aliment.	Ø Injec-teur	Diaphragme ventilateur	Vitesse ventilateur				Taux de CO <sub>2</sub>		Puissance allumage
				mini.		maxi.		[%]		[%]
	[mbar]	(mm)	[Ø/n° trous]	FL	[rpm]	FH	[rpm]	mini.	maxi.	IG
Gaz nat. (G20)	20	5,6	-	26	1550	95	5700	9,5	9,5	40
Gaz nat. (G25)	25	7,0	-	26	1550	95	5700	9,5	9,5	50
Propane (G31)	37	5,6	-	24	1460	92	5500	11,0	11,0	45

ALKON 70 c										
Type de gaz	Pression aliment.	Ø Injec-teur	Diaphragme ventilateur	Vitesse ventilateur				Taux de CO <sub>2</sub>		Puissance allumage
				mini.		maxi.		[%]		[%]
	[mbar]	(mm)	[Ø/n° trous]	FL	[rpm]	FH	[rpm]	min.	max.	IG
Gaz nat. (G20)	20	9	-	20	1440	99	6850	9,5	9,5	50
Gaz nat. (G25)	25	9	-	20	1440	99	6850	9,5	9,5	50
Propane (G31)	37	9	-	20	1440	90	6500	11,0	11,0	60

### 3.11.1 - ADAPTATION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À L'INSTALLATION



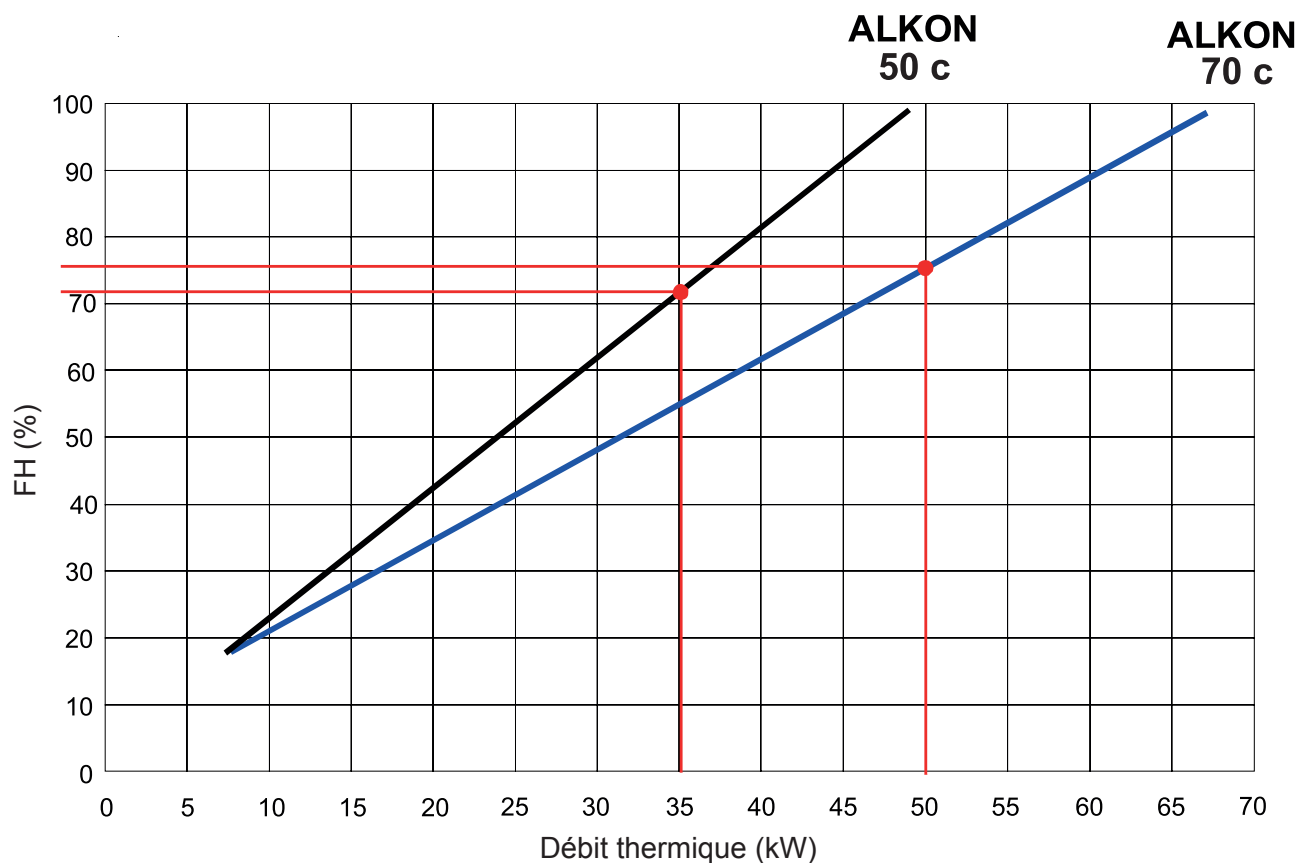
#### ATTENTION !

Fonction réservée exclusivement aux S.A.V. (Services Après Vente) autorisés par Unical.

L'utilisateur N'EST PAS lui-même autorisé à activer la fonction décrite ci-dessous.

Il est possible de régler le débit thermique maximal en mode chauffage, en diminuant la valeur de la pression (en pourcentage) délivrée au brûleur.

Pour cela, modifier le paramètre **FH** (voir le paragraphe 4.3 : paramètres pouvant être modifiés à partir du tableau de commande) pour obtenir la valeur correspondant à la puissance désirée.



Ex. : **ALKON 50 c**

Pour réduire le débit thermique de la chaudière à 35 kW, modifier le paramètre HP (environ 72).

Ex. : **ALKON 70 c**

Pour réduire le débit thermique de la chaudière à 50 kW, modifier le paramètre HP (environ 76).

## 4

# VÉRIFICATIONS 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 de l'appareil.



### DANGER !

L'entretien annuel de la chaudière est obligatoire suivant les prescriptions en vigueur. L'absence de vérifications et d'entretiens réguliers peut provoquer des dommages aux biens et aux personnes. L'entretien annuel de la chaudière est obligatoire suivant les prescriptions en vigueur.

## 4.1 - INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN PERIODIQUE

**Pour assurer une longévité prolongée de toutes les fonctions de la chaudière 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 coupure 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 d'isolement situées sur le départ et le retour du circuit hydraulique de chauffage.
- Retirer le panneau frontal d'habillage de l'appareil.

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

- Ouvrir, le cas échéant, les vannes d'isolement situées sur le départ et le retour du circuit hydraulique 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 0,8/1 bar conseillée.
- Ouvrir la vanne de coupure sur l'alimentation en gaz.
- Rebrancher l'appareil au secteur 230V - 50Hz.
- Vérifier l'étanchéité de l'appareil au niveau du gaz et des composants hydrauliques.
- Remonter le panneau frontal d'habillage de l'appareil.

**TABLEAU DES VALEURS DE RÉSISTANCE EN FONCTION DES TEMPÉRATURES MESURÉES PAR LA SONDE DE DÉPART CHAUFFAGE N° 11 (SR), DE LA SONDE SANITAIRE N° 1 (SS) ET DE L'ÉVENTUELLE SONDE DE RETOUR CHAUFFAGE N° 22 (SRR) - Voir le paragraphe 4.5.**

T °C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

**Relation entre la température (°C) et la résistance (Ohms) de la sonde de chauffage (SR) et de la sonde sanitaire (SS). Exemples : à 25°C, la résistance mesurée est de 10.067 Ohms et à 90°C, la résistance mesurée est de 920 Ohms.**

<b>OPÉRATIONS DE VÉRIFICATION ANNUELLE ORDINAIRE</b>		
<b>COMPOSANT :</b>	<b>VÉRIFIER :</b>	<b>MÉTHODE DE CONTRÔLE / INTERVENTION :</b>
VG (Vanne gaz) <b>(3)</b>	La vanne gaz module correctement ?	La vérification est effectuée en mode <b>RAMONAGE</b> nécessitant 100%, 50% étant le pourcentage minimal de modulation. Vérifier la modulation correcte de la flamme.
SR (sonde chauffage) <b>(11)</b> SS (sonde sanitaire, si présente) <b>(1)</b>	Les sondes ont bien leurs caractéristiques d'origine ?	Valeurs = 12.571 Ohms à 20°C / 1.762 Ohms à 70°C. N.B. : mesures à effectuer avec les fils déconnectés (voir le tableau Résistances / Températures).
E ACC. Electrode d'allumage <b>(28)</b>  E RIV. Electrode d'ionisation <b>(27)</b>	L'étincelle est visible au moins 10 secondes au préalable de la mise en sécurité ?  Flamme présente, mais absence de détection.	Déconnecter le fil de l'électrode d'ionisation, puis vérifier le temps de mise en sécurité. Vérifier la connexion du câble (oxydation de la cosse) ou l'état / positionnement de l'électrode d'ionisation.
TL (thermostat limiteur antisurchauffe) <b>(10)</b>	Le TL bloque le fonctionnement de la chaudière en cas de surchauffe ?	Réchauffer le TL jusqu'à vérifier son intervention pour une température de 102°C.
DK (pressostat de sécurité contre le manque d'eau) <b>(13)</b>	Le pressostat bloque le fonctionnement de la chaudière dès que la valeur de la pression d'eau est inférieure à 0,4 bar ?	Sans demande : fermer les vannes d'isolement du circuit de chauffage, puis ouvrir le robinet de vidange pour faire baisser la pression d'eau. Avant de rétablir la pression d'eau, vérifier la pression d'azote du vase d'expansion.
Siphon d'évacuation des condensats <b>(27)</b>	Le siphon a des dépôts accumulés dans le fond ?	Nettoyer le siphon avec de l'eau.
Echangeur de chaleur en aluminium <b>(9)</b>	1) Effectuer des mesures de Débit thermique via le compteur de gaz, puis comparer la valeur obtenue avec celle indiquée dans le tableau «INJECTEURS - PRESSIONS». La valeur relevée indique s'il est nécessaire de nettoyer ou non l'échangeur de chaleur en aluminium.  2) Vérifier visuellement que l'espace libre entre les «picots» de l'échangeur de chaleur en aluminium ne soit pas obstrué.	On conseille de toujours nettoyer à l'eau claire la partie inférieure de l'échangeur de chaleur en aluminium (présence des «picots» dans cette zone), puis la partie supérieure si nécessaire.
Brûleur <b>(5)</b>	Vérifier l'état d'encrassement de la maille supérieure du brûleur.	Retirer les éventuels dépôts présents au moyen d'air comprimé, en soufflant côté maille.
<b>(Numérotation) = voir la légende du paragraphe 2.2</b>		

## 4.2 - ADAPTATION A L'UTILISATION D'AUTRES GAZ

Les chaudières sont fournies pour fonctionner avec le type de gaz spécifique qui aura été défini lors de la commande.



### DANGER !

La transformation pour permettre le fonctionnement de la chaudière avec un type de gaz différent de celui qui a été défini lors de la commande initiale, devra être réalisée par une personne professionnellement qualifiée et cela, en conformité avec les normes en vigueur.

Le fabricant ne pourra pas être tenu responsable pour d'éventuels dommages découlant d'une opération de transformation de gaz incorrecte ou non réalisée en conformité avec les normes en vigueur et/ou les instructions fournies dans le présente notice.



### ATTENTION !

Après avoir réalisé la transformation nécessaire au fonctionnement de la chaudière avec un type de gaz différent de celui qui a été défini lors de la commande initiale (par ex. GPL), l'appareil pourra fonctionner exclusivement avec ce nouveau type de gaz.



### ATTENTION !

Indications pour les appareils fonctionnant au gaz GPL :

S'assurer qu'au préalable du raccordement de l'appareil à la cuve de GPL (propane G31 en général), cette dernière ait été correctement purgée.

Pour une purge de la cuve effectuée dans les règles de l'art, s'adresser toujours au fournisseur du GPL ou à des personnes professionnellement qualifiées aux termes de la loi. cuve de GPL.

### Changement de gaz

Pour l'adaptation de la chaudière à un autre type de gaz d'alimentation que celui initialement prévu à la commande, procéder comme indiqué ci-dessous :

1. Retirer le panneau frontal de l'habillage de l'appareil.
2. Positionner la vis de réglage de la pression maximale (**S**) à la moitié de sa course, puis visser d'un tour la vis de réglage de la puissance minimale (**R**) comme indiqué dans le paragraphe 3.11.
3. Effectuer une tentative d'allumage de la chaudière et, en cas d'échec, visser d'un tour supplémentaire la vis de réglage de la pression maximale (**S**) avant de retenter un nouvel allumage. Répéter plusieurs fois si nécessaire l'opération, jusqu'à ce que la chaudière s'allume correctement.
4. Procéder au réglage de la valeur du taux de CO<sub>2</sub> en fonction du type de gaz utilisé, comme décrit dans le paragraphe 3.11 : réglages du brûleur.

Pour pouvoir finaliser le changement de gaz, il est nécessaire de modifier les paramètres d'usine FH et FL (tours maxi. et mini. du ventilateur) comme décrit ci-dessous.

(\*) pour les valeurs, voir le tableau «INJECTEURS - PRESSIONS - DÉBITS»

G A Z	P L	Symb.	Description	Valeur
		FH	Ventilateur : Tours maxi.	(*)
N A T	FL	Ventilateur : Tours mini.	(*)	

- Une fois la transformation de gaz terminée, compléter les informations sur l'étiquette fournie avec le kit, puis la coller à côté de la plaque signalétique de la chaudière.

### EXEMPLE D'ETIQUETTE COMPLETEE :

	Data - Fecha Date - Datum	08, 09, 05
	Firma - Signature Unterschrift	
- Regolata per	<input type="checkbox"/>	G 20
- Réglée pour	<input type="checkbox"/>	G 25
- Adjusted for	<input type="checkbox"/>	G 30
- Reglada para	<input checked="" type="checkbox"/>	G 31
- Eingestellt für	<input checked="" type="checkbox"/>	

ETI 4530C

### 4.3 - PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT



**ATTENTION !**  
Fonction réservée exclusivement aux S.A.V. (Services Après Vente) autorisés par Unical.

**SE PARAMETRES DE SERVICE**

Appuyer simultanément sur les touches «Jaune + Azur» pour entrer dans le menu de service **SE**, puis modifier le cas échéant les valeurs des paramètres visualisés successivement au moyen de la touche - (Moins).

**CODE D'IDENTIFICATION e-BUS**

**CODE D'IDENTIFICATION e-BUS**

VALEURS

DE	À	STANDARD
0	10	0

**A Opération de VISUALISATION DES PARAMETRES**

En appuyant sur la touche «Jaune», on visualise le réglage d'usine standard du paramètre sélectionné.

**B Opération de MODIFICATION DES PARAMETRES**

Appuyer sur les touches + (Plus) / - (Moins) pour effectuer la modification de la valeur du paramètre sélectionné.

**C Opération de MEMORISATION DES MODIFICATIONS DE PARAMETRES**

Appuyer sur la touche «Jaune» pour confirmer et mémoriser la modification de la valeur du paramètre sélectionné.

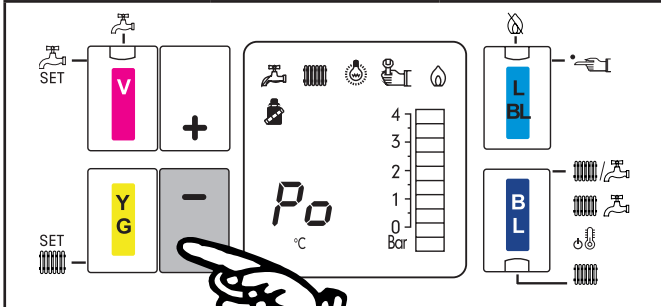
**NIVEAU DE MODULATION DU BRÛLEUR**

Poursuivre la modification des paramètres en appuyant sur la touche - (Moins).

Répéter les séquences **A-B-C** pour modifier la valeur.

VALEURS				
DE	À		STANDARD	
			ALKON 34,5 - 50 c	ALKON 70 c
0	99	Gaz naturel	60	55
0	99	GPL	60	45

## POST CIRCULATION DE LA POMPE



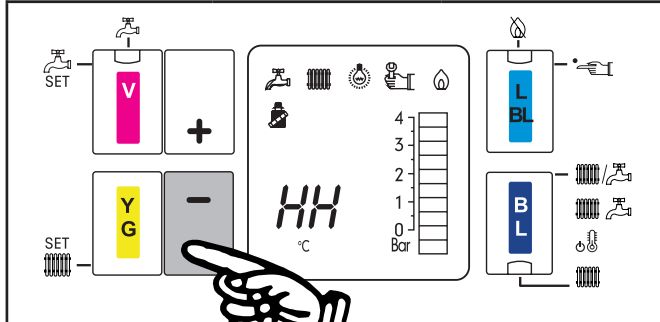
Poursuivre la modification des paramètres en appuyant sur la touche - (MOINS).

Répéter les séquences **A-B-C** pour modifier la valeur.

## VALEURS

DE	À	STANDARD
1 min	10 min	5 min

## TEMPERATURE MAXIMALE EN CHAUFFAGE



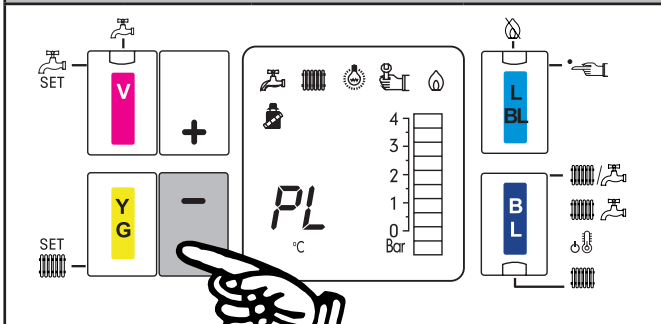
Poursuivre la modification des paramètres en appuyant sur la touche - (MOINS).

Répéter les séquences **A-B-C** pour modifier la valeur.

## VALEURS

DE	À	STANDARD
65°C	85°C	80°C

## NIVEAU MINIMUM DE MODULATION DE LA POMPE MODULANTE



Poursuivre la modification des paramètres en appuyant sur la touche - (MOINS).

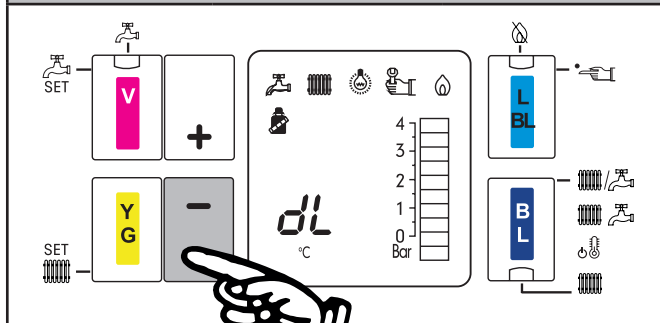
Répéter les séquences **A-B-C** pour modifier la valeur.

## VALEURS

DE	À	STANDARD	
0%	99%	ALKON 34,5 - 50	ALKON 70
		19	25

## TEMPERATURE MINIMUM EN SANITAIRE

(Uniquement avec PRODUCTION D'E.C.S. EXTERNE)



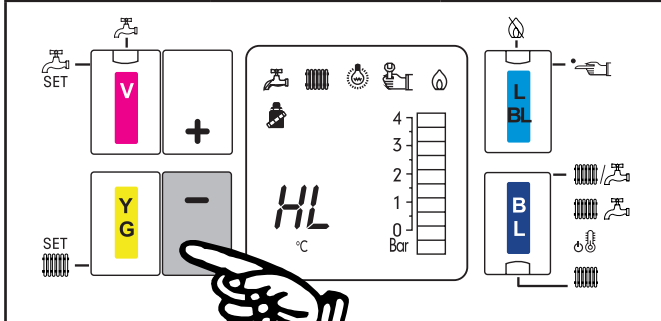
Poursuivre la modification des paramètres en appuyant sur la touche - (MOINS).

Répéter les séquences **A-B-C** pour modifier la valeur.

## VALEURS

DE	À	STANDARD
35°C	45°C	40°C

## TEMPERATURE MINIMUM EN CHAUFFAGE



Poursuivre la modification des paramètres en appuyant sur la touche - (MOINS).

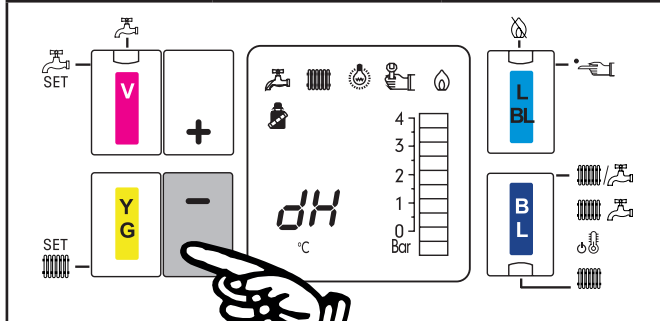
Répéter les séquences **A-B-C** pour modifier la valeur.

## VALEURS

DE	À	STANDARD
20°C	60°C	35°C

## TEMPERATURE MAXIMUM EN SANITAIRE

(Uniquement avec PRODUCTION D'E.C.S. EXTERNE)



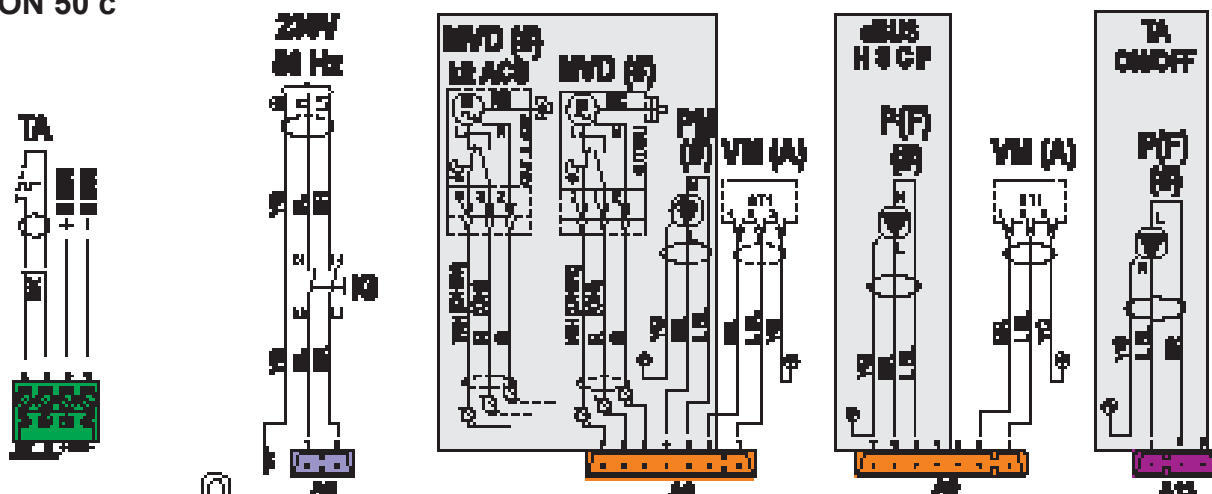
Poursuivre la modification des paramètres en appuyant sur la touche - (MOINS).

Répéter les séquences **A-B-C** pour modifier la valeur.

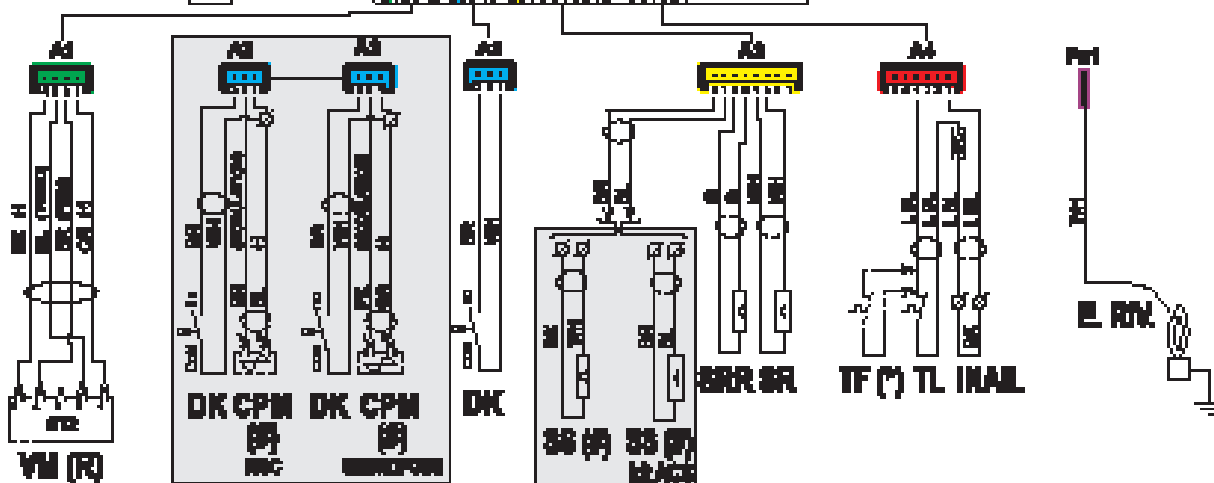
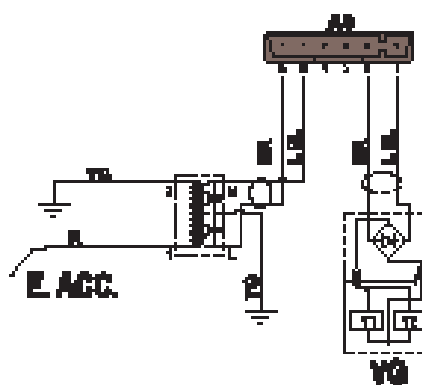
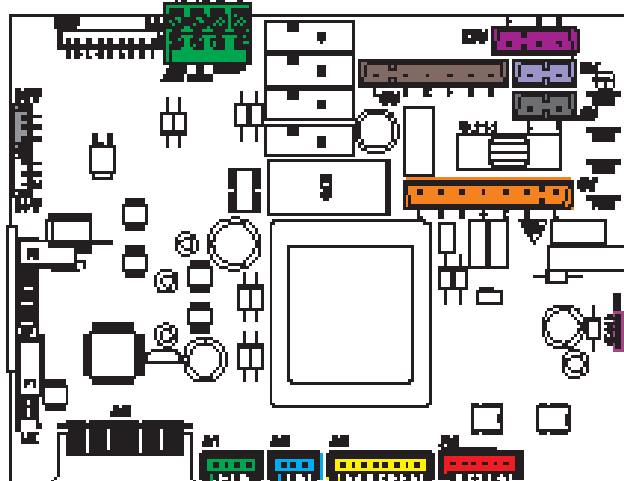
## VALEURS

DE	À	STANDARD
50°C	65°C	60°C

## 4.4 - SCHÉMAS DE RACCORDEMENT PRATIQUES ALKON 50 c



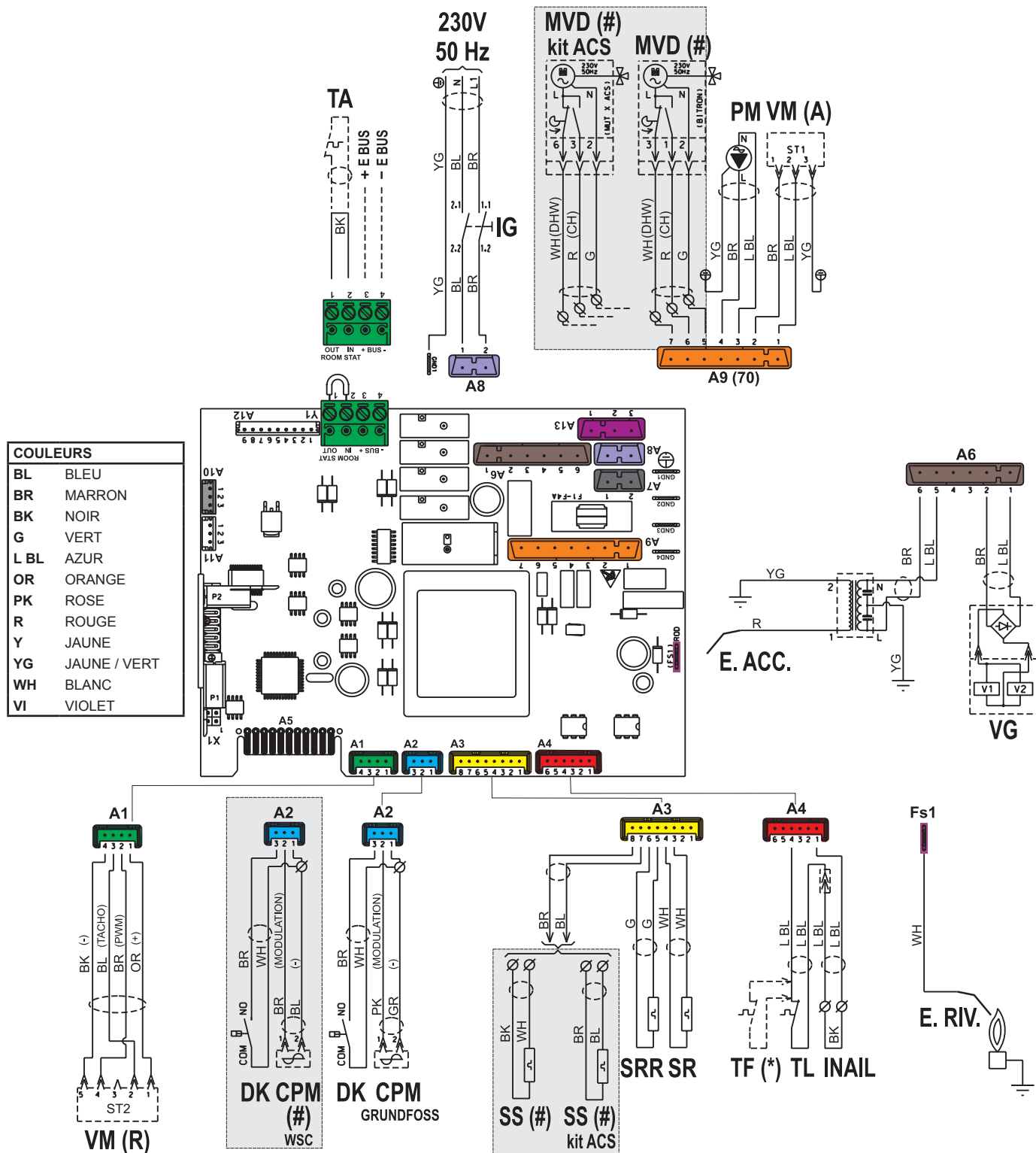
COULEURS	
BL	BLEU
BR	MARRON
BK	NOIR
G	VERT
L BL	AZUR
OR	ORANGE
PK	ROSE
R	ROUGE
Y	JAUNE
YG	JAUNE / VERT
WH	BLANC
VI	VIOLET



**ATTENTION !**  
LE KIT DE PRODUCTION D'E.C.S. DOIT ÊTRE ASSOCIÉ À UNE POMPE DE MODULATION.

LÉGENDE	
(#)	Kit en option
(*)	Prédisposition
A1... A13	Connecteurs de service
CMP	Contrôle pompe de modulation
DK	Pressostat contre le manque d'eau
e-BUS	Bornes de connexion de la régulation HSCP (e-BUS) / E8
E. ACC	Électrode d'allumage
E. RIV.	Électrode d'ionisation
MVD	Moteur vanne déviateur (produc. E.C.S. ext.)
MDV kit ACS	Moteur vanne déviateur kit de produc. d'E.C.S.

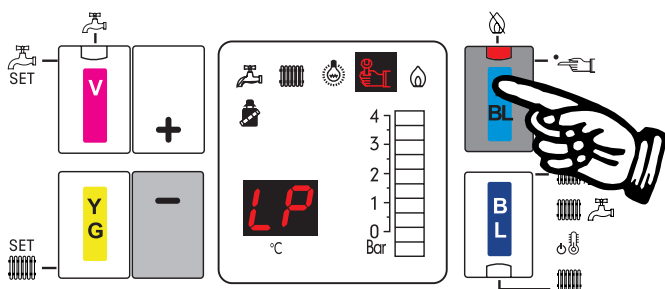
P(F)	Pompe à débit fixe (non disponible pour Alkon 50 c)
PM	Pompe modulante
SR	Sonde NTC de départ chauffage
SRR	Sonde NTC de retour chauffage
SS	Sonde NTC sanitaire (en option)
TL	Thermostat limiteur de sécurité
TF (*)	Thermostat sécurité fumées (prédisposition)
VG	Vanne gaz modulante
VM	Ventilateur modulant
TA	Bornes de connexion du TA "ON/OFF"




LÉGENDE	
(#)	Kit en option
(*)	Prédisposition
A1.....A13	Connecteurs de service
CMP	Contrôle pompe modulante
DK	Pressostat contre le manque d'eau
e-BUS	Bornes de connexion de la régulation HSCP (e-BUS) / E8
E. ACC	Électrode d'allumage
E. RIV.	Électrode d'ionisation
MVD	Moteur vanne déviateur (produit. E.C.S. ext.)

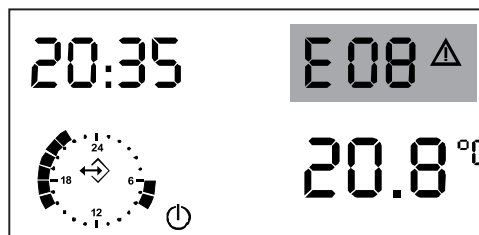
MDV kit ACS	Moteur vanne déviateur kit de produit. d'E.C.S.
PM	Pompe modulante
SR	Sonde NTC de départ chauffage
SRR	Sonde NTC de retour chauffage
SS (#)	Sonde NTC sanitaire (en option)
TL	Thermostat limiteur de sécurité
TF (*)	Thermostat sécurité fumées (prédisposition)
VG	Vanne gaz modulante
VM	Ventilateur modulant
TA	Bornes de connexion du TA "ON/OFF"

## 4.5 - CODES D'ERREUR



### Tableau de commande

Lorsque le voyant de défaut  s'allume, appuyer sur la touche «Azur» pour visualiser le code d'erreur correspondant sur l'écran d'affichage LCD du tableau de commande.



### Écran d'affichage LCD de la régulation E8 (en option)

Pour ce qui concerne les codes d'erreur relatifs à l'installation de chauffage, se reporter au paragraphe «VISUALISATION DES CODES D'ERREUR» de la notice technique d'utilisation pour le responsable d'exploitation, fournie avec la régulation électronique E8.

(Numérotation) = voir la légende du paragraphe 2.2				
CODE TABLEAU	CODE SUR E8	PRIORITÉ	DESCRIPTION	REMÈDES
<i>db</i>	<b>E13</b>		Défaut de la sonde sanitaire (uniquement en présence d'une production d'E.C.S. externe).	Vérifier le bon fonctionnement de la sonde et/ou son câblage.
<i>LL</i>	<b>E32</b>		Tension d'alimentation du secteur < 190 Vac.	Vérifier si la tension du secteur est < 190 Vac. Dans le cas contraire, remplacer la platine électronique modulante.
<i>dt</i>	<b>E15</b>		Différence de température mesurée entre la sonde de départ ( <b>SR</b> ) et la sonde de retour chauffage ( <b>SRR</b> ) > 35°C.	Vérifier l'installation hydraulique de chauffage.
<i>rb</i>	<b>E14</b>		Défaut de la sonde de retour chauffage ( <b>SRR</b> ).	Vérifier le bon fonctionnement de la sonde ( <b>22</b> ) et/ou son câblage.
<i>LC</i>	<b>E40</b>		Circulation d'eau insuffisante dans la chaudière ( $\Delta t > 35^\circ\text{C}$ ).	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation ( <b>12</b> ) et sa vitesse. Retirer les éventuelles obstructions dans le système hydraulique de chauffage. Nettoyer l'échangeur sanitaire probablement incrusté de calcaire.
<i>Ht</i>	<b>E06</b>		Température détectée par la sonde de départ chauffage ( <b>SR</b> ) anormalement élevée (> 95°C).	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation et nettoyer éventuellement l'échangeur de chaleur obstrué ( <b>24</b> ).
<i>LF</i>	<b>E05</b>		Perte du signal de présence de flamme au cours du fonctionnement de la chaudière.	Appuyer sur la touche de réarmement ( <b>Azur</b> ) du tableau de commande.
<i>--</i>	<b>E04</b>		Aucune flamme n'a été détectée au cours du fonctionnement de la chaudière.	Appuyer sur la touche de réarmement ( <b>Azur</b> ) du tableau de commande.
<i>FL</i>	<b>E24</b>		Altération de la vitesse du ventilateur modulant (la valeur de la vitesse n'est pas atteinte).	Vérifier le fonctionnement du ventilateur modulant ( <b>18</b> ) et son câblage.
<i>FH</i>	<b>E26</b>		Altération de la vitesse du ventilateur modulant (la valeur de la vitesse est supérieure à celle qui est requise).	Vérifier le fonctionnement du ventilateur modulant ( <b>18</b> ) et son câblage.
<i>LP</i>	<b>E08</b>		Manque d'eau (uniquement dans le cas d'une pompe de circulation modulante).	Procéder au remplissage du circuit hydraulique de chauffage.

<b>Fr</b>	<b>E16</b>		Gel de l'échangeur de chaleur en aluminium = la sonde de départ chauffage ( <b>SR</b> ) mesure une température inférieure à 2°C, l'allumage du brûleur est interdit tant que la température mesurée ne sera pas à nouveau supérieure à 5°C.	Couper l'alimentation électrique. Fermer la vanne de coupure du gaz. Dégivrer l'échangeur de chaleur en aluminium ( <b>24</b> ) avec précaution pour ne pas l'endommager.
<b>HL</b>	<b>E01</b>		Intervention du thermostat de sécurité ( <b>TL</b> ).	Appuyer sur la touche de réarmement ( <b>Azur</b> ) du tableau de commande, puis vérifier le bon fonctionnement du thermostat ( <b>10</b> ) et/ou son câblage.
<b>Hb</b>	<b>E12</b>		Défaut de la sonde de départ chauffage ( <b>SR</b> ).	Vérifier le bon fonctionnement de la sonde ( <b>11</b> ) et/ou son câblage.
<b>FP</b>	<b>E30</b>		Altération des paramètres d'usine ou de fonctionnement en raison d'éventuelles interférences électromagnétiques.	Reconfigurer les paramètres d'usine et, si le défaut persiste, remplacer la platine électronique modulante.
<b>Fd</b>	<b>E11</b>		Flamme détectée avant le début du cycle d'allumage (flamme parasite).	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation et l'absence d'oxydation sur ses connexions. Appuyer sur la touche de réarmement ( <b>Azur</b> ) du tableau de commande et, si le défaut persiste, remplacer l'électrode ( <b>4</b> ).
<b>OL</b>	<b>E20</b>		Flamme détectée après l'extinction du brûleur (flamme parasite).	Vérifier le câblage et l'absence de fuite au niveau de la vanne gaz ( <b>3</b> ). Si nécessaire, remplacer la vanne gaz.
<b>IF</b>	<b>E10</b>		Défaut interne à la platine électronique-modulante.	Remplacer la platine électronique modulante.
<b>Sr</b>			<b>DEMANDE D'ENTRETIEN PERIODIQUE</b> Après 10.000 demandes d'allumage ou 2.000 heures de fonctionnement du brûleur, ce code clignotant signale que la chaudière nécessite un entretien périodique.	<b>Le clignotement de ce code n'empêche pas le fonctionnement normal de la chaudière (information uniquement).</b> Procéder aux opérations d'entretien de la chaudière et ensuite, ne pas oublier de réinitialiser le compteur en sélectionnant le menu <b>[r]</b> et de rentrer le code de déblocage relatif (= 18).



#### Dispositions à prendre pour un traitement adapté des éventuels déchets :

A la fin de son cycle de vie, l'éventuel démantèlement de l'appareil devra impérativement être réalisé en conformité avec les réglementations locales et nationales en vigueur, par une personne professionnellement qualifiée.

Pour cela, l'appareil devra être impérativement déposé dans un centre de tri sélectif des déchets. Le logo ci-contre, visible sur l'appareil, signifie que les composants électriques et électroniques de ce dernier ne doivent pas être mélangés avec les déchets ménagers ordinaires.

# Unical<sup>®</sup>



[www.unical.fr](http://www.unical.fr)

**Unical France**

611, route de Margnolas 01700 LE MAS RILLIER

tél : 04.72.26.81.00 - fax : 04.72.26.47.48

[www.unical.fr](http://www.unical.fr)

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'inexactitudes, si elles sont dues à des erreurs de transcription et d'impression.  
Elle se réserve également le droit d'apporter à ses produits les modifications qu'elle jugera utiles ou nécessaires, sans en modifier les caractéristiques essentielles.