



**TCE 220 – TCE 300 – TCE 400**

**Installation - Entretien - Utilisation**

**( IU-0015-FR-201402 )**

## **HYDRO ACCUMULATION A GAZ**

**Chauffe-eau Gaz type TCE**

**HYDROGAZ®**

**CATEGORIE: I<sub>2E+</sub>, I<sub>3+</sub>, II<sub>2+3+</sub> (France)**



## AVERTISSEMENT

### Marque

La marque HYDROGAZ® est une marque déposée de LACAZE ENERGIES.

Avis concernant l'élaboration et la publication du présent manuel.

Ce manuel a été élaboré et publié sous la direction de LACAZE ENERGIES.

Il reprend les descriptions et les caractéristiques les plus récentes du produit.

Le contenu de ce manuel et les caractéristiques du produit peuvent être modifiés sans préavis.

La société LACAZE ENERGIES se réserve le droit d'apporter, sans préavis, des modifications aux caractéristiques et aux éléments contenus dans les présentes. La société LACAZE ENERGIES ne pourra être rendue responsable d'un quelconque préjudice (y compris les dommages consécutifs) causé par la confiance accordée aux éléments présentés, ceci comprenant, mais sans que cet énoncé soit limitatif, les erreurs typographiques et autres erreurs liées à la publication.

© LACAZE ENERGIES



### A lire attentivement :

- Ce livret d'instructions **fait partie intégrante et nécessaire du produit** et doit être conservé tout près de l'appareil pour une consultation immédiate en cas de besoin.
- L'appareil **a été fabriqué pour la production d'eau chaude sanitaire**. Tout autre type d'utilisation aléatoire devra être considéré comme impropre et dangereux.
- L'appareil **ne doit pas être installé dans des endroits humides** ( $H.R. \leq 80\%$ ). Protéger aussi l'appareil contre les projections d'eau ou d'autres liquides afin d'éviter des dommages aux composants électriques et thermiques.
- L'installation doit être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur par un **technicien qualifié**. Une installation qui n'est pas conforme aux recommandations du fabricant, peut causer des dommages à des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant décline toute responsabilité.
- L'appareil, après son premier allumage, **doit être mis en service** par un technicien qualifié ou un prestataire de service agréé.
- Les différents éléments composant l'emballage (sachets en plastique, bois, clous agrafes, etc.) **doivent être tenus hors portée des enfants car dangereux**.
- **Lire impérativement** les avertissements contenus dans ce livret car ils donnent des renseignements importants au niveau de la sécurité d'utilisation, d'installation et d'entretien.
- Ce livret doit accompagner l'appareil, dans le cas où il devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, afin que le nouveau propriétaire et/ou l'installateur puisse le consulter.
- N'appuyer aucun type d'objet contre l'appareil.
- Dans le cas où l'accumulateur resterait inutilisé en hiver pour une longue période dans un local non chauffé, on conseille de le vidanger complètement pour éviter tout risque de gel. Le fabricant décline toute responsabilité dans le cas de dommages causés par le gel ou par fuites d'eau de l'installation.
- Pour obtenir la meilleure performance et la reconnaissance de la garantie, suivre attentivement les renseignements contenus dans cette notice et utiliser uniquement les parties de rechange et les kits d'évacuations fumées fournis par le Fabricant.

## CONDITIONS D'APPLICATION DE LA GARANTIE DU CONSTRUCTEUR

Notre garantie s'exerce par échange, fourniture ou réparation, des pièces reconnues défectueuses par nos services techniques. Le remplacement, la réparation ou la modification des pièces pendant la période de garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci.

Le chauffe-eau LACAZE ENERGIES est garanti, à partir de la date de livraison, contre les perforations et pour la durée spécifiée au certificat de garantie délivré avec le matériel vendu.

### Limites de garantie :

Sont exclus de ces garanties, les appareils dont les détériorations sont dues à :

- Mauvais branchement électrique, et notamment :
  - Absence ou insuffisance de pouvoir de coupure des contacteurs.
  - Branchement erroné des télécommandes et commutateurs de marche.
  - Surtensions.
  - Mise à la terre incorrecte et/ou défauts d'isolement.
- Pression d'alimentation d'eau supérieure à la pression nominale.
- Fausse manœuvre (notamment mise en service sans remplissage préalable du circuit hydraulique)
- Surpression résultant de l'utilisation d'organes de sécurité dont le tarage est supérieur à la pression de service.
- Surpression due à l'absence, à l'insuffisance, au mauvais fonctionnement ou au montage incorrect des organes de sécurité.
- Surpression due à l'utilisation de groupes de sécurité non conformes aux normes NFD36-401 ou NFE29-410 (et suivantes) et aux préconisations LACAZE.
- Dépression résultant de l'absence d'entrée d'air lors de la vidange.
- Défaut d'entretien des éléments chauffants ou des organes de sécurité.
- Qualité d'eau insuffisante, **notamment la présence du tartre en quantité importante sur la surface de l'échangeur** (non conforme au DTU60.1).
- Corrosion des orifices d'entrée ou de sortie d'eau, résultant d'un raccordement défectueux ou non approprié (défaut d'étanchéité / contact acier-cuivre)
- Corrosion due à dégazage insuffisant ou absent.
- Défaut d'entretien de(s) anode(s) consommable(s) (non remplacement avant usure complète)
- Usure normale de la carrosserie
- Accessoires démontés ou séparés en dehors de notre usine.
- Mauvais raccordement hydraulique : l'arrivée d'eau froide au-dessous de l'échangeur.

Les dispositions du présent certificat de garantie ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur de la garantie légale pour défauts et vices cachés qui s'appliquent en tout état de cause dans les conditions des articles 1641 et suivants du Code Pénal.

**SOMMAIRE..... page**

<b>1.1</b>	<b>DONNEES TECHNIQUES.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>CLASSIFICATION DE L'APPAREIL.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>CONTENU DE L'EMBALLAGE.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4</b>	<b>DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT ET DE CONSTRUCTION.....</b>	<b>6</b>
<b>1.5</b>	<b>ORGANES DE CONTROLE ET DE SECURITE .....</b>	<b>7</b>
<b>1.6</b>	<b>DIMENSIONS ET RACCORDEMENTS.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>NORMES ET REGLES D'ART .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>RACOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATION .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3</b>	<b>MISE EN PLACE DE LA TOURELLE EVACUATION FUMEEES .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4</b>	<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES .....</b>	<b>11</b>
<b>2.5</b>	<b>RACCORDEMENTS RESEAU ALIMENTATION GAZ.....</b>	<b>12</b>
<b>2.6</b>	<b>REGLAGE GAZ .....</b>	<b>12</b>
<b>2.7</b>	<b>ADAPTATION A L'UTILISATION D'AUTRES GAZ .....</b>	<b>12</b>
<b>2.8</b>	<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE .....</b>	<b>13</b>
<b>2.9</b>	<b>RACCORDEMENT DE PLUSIEURS APPAREILS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.10</b>	<b>KITS EVACUATION FUMEEES.....</b>	<b>14</b>
<b>2.11</b>	<b>SCHEMA ELECTRIQUE.....</b>	<b>16</b>
<b>2.12</b>	<b>ALLUMAGE .....</b>	<b>17</b>
<b>2.13</b>	<b>RECHERCHE DE PANNE .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>RECOMMANDATIONS POUR L'USAGER.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2</b>	<b>ALLUMAGE DE L'APPAREIL.....</b>	<b>18</b>
<b>3.3</b>	<b>EXTINCTION .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4</b>	<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>20</b>
<b>3.5</b>	<b>VALIDITE DE LA GARANTIE .....</b>	<b>20</b>
<b>3.6</b>	<b>QUESTIONS FREQUENTES .....</b>	<b>20</b>

## 1.1 DONNEES TECHNIQUES

Descriptifs techniques	unité	Modèles		
		220	300	400
Capacité utile :	Litres	220	300	390
Puissance calorifique (thermique) :	kW	25.0	29.0	29.0
Puissance utile :	kW	23.5	27.3	27.3
Rendement de combustion :	%	94	94	94
Quantité massique fumées :	g/s	12,5	14,0	14,8
Température fumées :	°C	109	115	97
Temps de réchauffage ( $\Delta T = 25\text{ °C}$ ) :	min	16	19	26
Temps de réchauffage ( $\Delta T = 45\text{ °C}$ ) :	min	29	35	46
Production en continu ( $\Delta T = 25\text{ °C}$ ) :	l/h	817	938	908
	l/min	13,6	15,6	15,1
Production en continu ( $\Delta T = 45\text{ °C}$ ) :	l/h	454	521	504
	l/min	7,6	8,7	8,4
Débit nominal gaz naturel (G20/25 – 20/25 mbar) :	m <sup>3</sup> /h	2,65	3,07	3,07
- n° injecteurs :	-	16	16	16
- diamètre injecteurs :	mm	1.25	1.25	1.25
- Diaphragme :	mm	5.0	5.6	5.6
Débit nominal GPL (G30/31 28-30/37 mbar) :	Kg/h	2,00	2,30	2,30
- n° injecteurs :	-	16	16	16
- diamètre injecteurs :	mm	0,65	0.72	0.75
Puissance électrique totale absorbée 230 V ~ 50 Hz (IP20) :	W	67	67	67
Pression de service maxi :	Mpa	0,6	0,6	0,6
Poids à vide :	Kg	220	265	309
Poids à plein :	Kg	440	565	699

• Preuves faites dans des conditions normales (15 °C / 1013 mbar)

## 1.2 CLASSIFICATION DE L'APPAREIL

### DEFINITION :

Ces appareils sont classés comme : « *accumulateurs d'eau chaude sanitaire à gaz, ventouse à flux forcé, à chambre étanche avec brûleur atmosphérique* ».

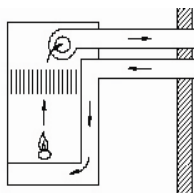
### TYPE

Selon la norme européenne EN483, l'appareil est de type C12, C32, C42, C52, C62, C82 selon le système d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées utilisé.

Ci-après une courte description de la signification des différents types :

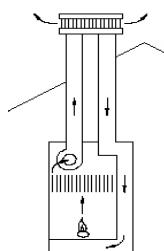
#### C12

L'aspiration de l'air et l'évacuation des fumées sont assurées par un conduit horizontal concentrique ou par des orifices si près qu'ils se trouvent dans les mêmes conditions de vent.



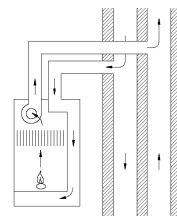
#### C32

L'aspiration de l'air et l'évacuation des fumées sont assurées par un conduit vertical concentrique ou par des orifices si près qu'ils se trouvent dans les mêmes conditions de vent.



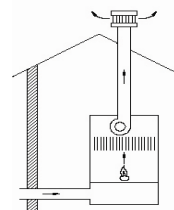
#### C42

Appareil raccordé à un conduit collectif constitué par une alimentation air et une évacuation fumées. Les orifices de ce système sont concentriques ou assez près qu'ils se trouvent dans les mêmes conditions de vent.



#### C52

Les ouvertures du conduit d'aspiration d'air et du conduit d'évacuation des fumées se trouvent dans des conditions de pression différentes.



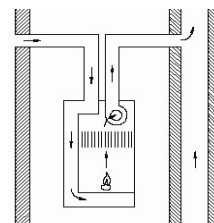
#### C62

Appareil à raccorder à un système d'alimentation d'air et d'évacuation des fumées approuvé et vendu à part.



#### C82

L'alimentation de l'air se fait par un terminal d'aspiration tandis que l'évacuation des fumées se fait par une cheminée individuelle ou bien collective.



**CATEGORIE**

Les pays de destination et les catégories du gaz sont indiqués dans le tableau suivant :

Pays	Catégorie	Pays	Catégorie
AT	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>	BE	I <sub>2E+</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2+3+</sub>
BG	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3P</sub>	CH	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub>
CY	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3B</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub>	CZ	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub>
DE	I <sub>2E</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2E3B/P</sub>	DK	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>
EE	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3P</sub>	ES	I <sub>2H</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3+</sub>
FI	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>	FR	I <sub>2E+</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2+3+</sub>
GB	I <sub>2H</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3+</sub>	GR	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub>
HU	I <sub>2H</sub> , I <sub>2S</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>	IE	I <sub>2H</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3+</sub>
IT	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub>	LT	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3+</sub> , I <sub>3P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub> , II <sub>2H3P</sub>
LU	I <sub>2E</sub> , I <sub>3P</sub> , II <sub>2E3P</sub>	LV	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3P</sub>
MT	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3B</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3B</sub>	NL	I <sub>2L</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2L3B/P</sub>
NO	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>	PL	I <sub>2E</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3P</sub> , II <sub>2E3B/P</sub> , II <sub>2E3P</sub>
PT	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub>	RO	I <sub>2E</sub> , I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2E3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>
SE	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>	SI	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3P</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3P</sub> , II <sub>2H3+</sub>
SK	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3P</sub> , I <sub>3+</sub> , II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3P</sub> , II <sub>2H3+</sub>	TR	I <sub>2H</sub> , I <sub>3B/P</sub> , II <sub>2H3B/P</sub>

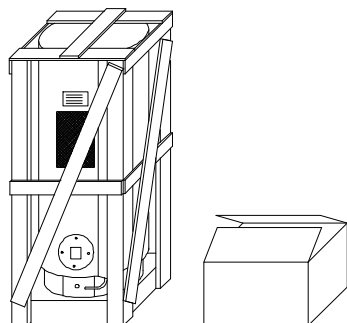
Le brûleur, du type atmosphérique, peut être alimenté avec gaz de:

- Deuxième famille (groupe E, E+, H, L, S)
- Troisième famille (groupe B, P, B/P, 3+)

**1.3 CONTENU DE L'EMBALLAGE**

L'accumulateur est livré dans une caisse en bois avec les protections convenables. Un deuxième colis contient la tourelle d'évacuation des fumées (avec le ventilateur), la micro-ventouse concentrique et les vis de fixation de la tourelle.

Une enveloppe, collée à la partie frontale de l'appareil, contient cette notice technique et le certificat de garantie.



fig\_1-03:Emballage

**Dimensions et poids lourd des appareils :**

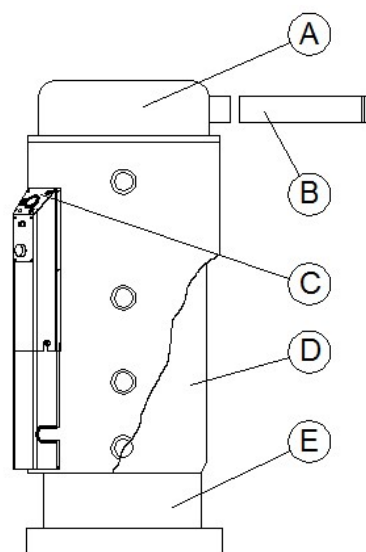
mod.	Nbr Colis	Dimensions LxPxH (cm)	poids (kg)
<b>220</b>	2	78 x 78 x 141	211
		67 x 67 x 23	9
<b>300</b>	2	78 x 78 x 176	256
		67 x 67 x 23	9
<b>400</b>	2	78 x 78 x 211	300
		67 x 67 x 23	9

**1.4 DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT ET DE CONSTRUCTION**

La fonction de cet appareil est de permettre l'échange de la chaleur entre les produits de combustion et l'eau stockée dans le ballon.

La combustion est étanche par rapport à l'endroit où l'appareil est installé: l'air pour la combustion est prélevé et les fumées sont évacuées toujours à l'extérieur. La chambre de combustion se trouve dans la partie inférieure de l'appareil sous le ballon.

Au-dessus de l'appareil est placée la tourelle d'évacuation des fumées: un ventilateur, placé sous la chambre de combustion, permet l'évacuation des fumées et l'arrivée d'air au brûleur. Des tubes, qui passent à l'intérieur du ballon, permettent l'introduction de l'air, l'évacuation des fumées et l'échange thermique.

**LEGENDE :**

- A.** Tourelle fumées
- B.** kit évacuation fumées
- C.** tableau de commande
- D.** cuve
- E.** chambre de combustion

fig\_1-04

**TOURELLE EVACUATION DES FUMÉES**

Un ventilateur placé dans la tourelle d'extraction des fumées permet l'évacuation des produits de combustion et, en même temps, l'introduction d'air. La tourelle est orientable à 360°. En cas de fonctionnement anormal ou d'obstruction des conduits, un pressostat coupe l'afflux du gaz au brûleur.

**CUVE**

La cuve est en acier de forte épaisseur qui garantit une très bonne résistance à la pression. Sa surface interne est verre-émaillée à une température de 850 °C. Ceci assure une résistance chimique optimale (contre les solvants organiques et beaucoup d'autres substances chimiques), une résistance à l'abrasion (faible coefficient de frottement) et une parfaite stabilité thermique (le verre appliqué sur l'acier est résistant jusqu'à 500°C).

Tout ceci garantit une plus grande longévité du réservoir et une hygiène parfaite de l'eau.

Une trappe de visite permet une meilleure inspection de la partie intérieure de la cuve et un nettoyage plus facile du calcaire.



mod.	220	300	400
Øint trappe de visite (mm)	120	120	120

## CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion est placée dans la partie inférieure de l'accumulateur et contient le brûleur atmosphérique avec la sonde de contrôle de flamme. La chambre de combustion est étanche par rapport à l'endroit où l'appareil est installé.

## TABLEAU DE COMMANDE

Sur le tableau de commande il y a tous les composants électriques nécessaires à la commande et au réglage de l'accumulateur: le thermostat de réglage, l'interrupteur marche/arrêt, le thermomètre, le témoin de mise sous tension et le bouton de réarmement manuel avec témoin lumineux.

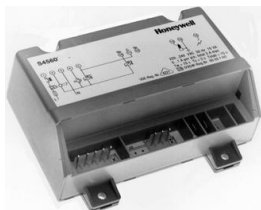
## KIT D'EVACUATION DES FUMÉES

(C'est obligatoire d'utiliser les kits fournis par le fabricant de l'appareil)

A choisir parmi les modèles disponibles selon les exigences d'installation. Le kit raccorde la tourelle d'extraction des fumées à l'extérieur du bâtiment afin d'assurer l'arrivée d'air au brûleur et l'évacuation des produits de combustion.

## 1.5 ORGANES DE CONTROLE ET DE SECURITE

### CENTRALE ELECTRONIQUE



fig\_1-05-01:  
Centrale électronique

La centrale électronique commande l'ouverture de la vanne gaz et l'allumage du brûleur. A partir de l'instant où elle reçoit le contact électrique par le thermostat de réglage, elle contrôle si les contacts du pressostat de fumées sont en position normale de fonctionnement.

Si la centrale ne relève pas tout ça, l'appareil ne s'allume pas.

Dans le cas contraire, il y a un cycle de pré-ventilation de la chambre de combustion et puis le cycle d'allumage à étincelle.

Si, au cours de ce cycle, la présence de la flamme n'est pas confirmée dans le temps de sécurité, la centrale se met en situation de **BLOCAGE**. Dans ce cas, pour débloquer l'appareil, il faut attendre quelques secondes avant d'appuyer sur le bouton lumineux de réarmement manuel prévu à cet effet sur le tableau de commande. Le contrôle de flamme est effectué par une électrode d'ionisation fixée sur le brûleur.

La centrale est certifiée CE (selon EN 298).

## Données techniques :

Tension d'alimentation	220/240 V - 50 Hz
Température locale d'utilisation	0 - 60 °C
Temps de pré ventilation	26 sec
Temps de sécurité à l'allumage	10 sec
Courant d'ionisation mini- contrôle flamme	0,7 µA
Temps de mise en sécurité par absence de flamme	< 1 sec

## VANNE GAZ

Le bloc gaz est constitué par une vanne électromagnétique multifonctionnelle et multigaz à double électrovanne de sécurité de classe B (classe 2), dont le fonctionnement est très silencieux. La vanne est pourvue d'un régulateur de pression et d'un dispositif d'allumage progressif dont la valeur de pression minimale est pré-réglée en usine. **Est certifiée CE (selon EN 126).**



fig\_1-05-02  
Vanne gaz

Le corps en aluminium moulé est pourvu de raccords d'entrée et de sortie de gaz filetés 1/2" RP **UNI-ISO 7** et de deux prises de pression à l'entrée et à la sortie. Le bloc est aussi pourvu d'un filtre à l'entrée du gaz. Les deux électrovannes sont raccordées en série sur le parcours principal du gaz et sont alimentées simultanément par un connecteur tripolaire qui empêche toute erreur de raccordement électrique. Toutes les opérations de réglage de la vanne devront être effectuées uniquement par un professionnel qualifié. Dans le cas de remplacement de la vanne, s'assurer que la circulation du gaz se fait dans le sens de la flèche qui se trouve sur la vanne et qu'aucun corps étranger ne puisse être introduit à l'intérieur de cette dernière.

## Données techniques :

Pression max gaz à la rentrée	60 mbar
Champ de pression à la sortie	3 à 50 mbar
Température endroit d'utilisation	0 à 60 °C
Tension d'alimentation	220/240 V - 50 Hz
Puissance électrique absorbée	15 W
Protection électrique	IP 54

**ENTRETIEN:** Le remplacement du groupe magnétique est la seule opération de réparation envisageable sur la vanne et ne peut être effectué que par un personnel qualifié.

## PRESSOSTAT DIFFERENTIEL :



fig\_1-05-03:  
Pressostat différentiel

La fonction de ce dispositif est de veiller à ce que la combustion puisse s'effectuer dans de bonnes conditions et d'interrompre l'arrivée du gaz au brûleur en cas de débit insuffisant du ventilateur ou d'obstruction du circuit d'évacuation des fumées.

Le pressostat est placé sur la tourelle d'extraction de l'accumulateur et est raccordé, au moyen de deux tubes en silicone résistant à la température des fumées, à deux sondes de pression placées à l'intérieur de la tourelle. De cette manière, il est possible de mesurer la différence de pression créée à l'intérieur de la micro-ventouse par le fonctionnement normal du ventilateur d'extraction des fumées. Le dispositif de sécurité du circuit fumées est à trois contacts électriques (deux positions : normalement ouverte, l'autre normalement fermée).

**Est homologué CE (Directive 90/396/EEC et 73/23/EEC).**

**Données techniques :**

Tarage	<b>ON</b>	110 ± 5 Pa
	<b>OFF</b>	122 ± 5 Pa

### SOUPAPE DE SECURITE :

En cas d'excessive pression d'eau dans le ballon, ce dispositif de sécurité permet l'évacuation de l'eau du réservoir, par la purge prévue à cet effet sur la soupape.

**Elle est certifiée CE (Directive 97/23/EEC).**

**Données techniques :**



fig\_1-05-04:  
Soupape de sécurité

- corps en laiton (Ot 58 UNI5705/65)
- Ressort en acier spécial
- Membrane en élastomère
- Tarage fixe à 6,5±0,2 bar

### THERMOSTAT DE REGLAGE :

fig\_1-05-05 :

*Thermostat de réglage  
température eau*



Ce thermostat permet le réglage de la consigne de fonctionnement de l'accumulateur et la commande de l'allumage ou l'extinction du brûleur en fonction de la température d'eau désirée dans le réservoir. Il s'agit d'un thermostat muni d'un capillaire avec sonde de mesure à dilatation de liquide, de type unipolaire avec des contacts inverseurs.

**Il est certifié BEAB (selon EN 60730).**

**Données techniques :**

Puissance électrique des contacts	250 V~ / 16 A
Différentiel de température	8 ± 2 °C
Température maxi admise au bulbe	130 °C
Température maxi corps	85 °C
Plage de réglage	41 - 80 ± 3 °C

### THERMOSTAT LIMITEUR DE SECURITE :

Il interrompt le fonctionnement du brûleur en cas de surchauffe anormale du réservoir, causée, par exemple, par un mauvais fonctionnement du thermostat de réglage.

Il s'agit d'un thermostat à capillaire avec sonde à dilatation de liquide, unipolaire avec réarmement manuel, à sécurité positive en cas de rupture du capillaire. La température d'intervention est réglée en usine à 90° C.

**Il est certifié SEMKO (selon EN 60730) et VDE (selon DIN 3440).**

**Données techniques :**

Puissance électrique des contacts (C-1)	250 V~ / 0,5 A
Puissance électrique des contacts (C-2)	250 V~ / 15(2,5) A
Température maxi admise au bulbe	120 °C
Température maxi corps	80 °C
Température d'intervention	90 (+0/-6) °C

fig\_1-05-06 :

*Thermostat sécurité eau*





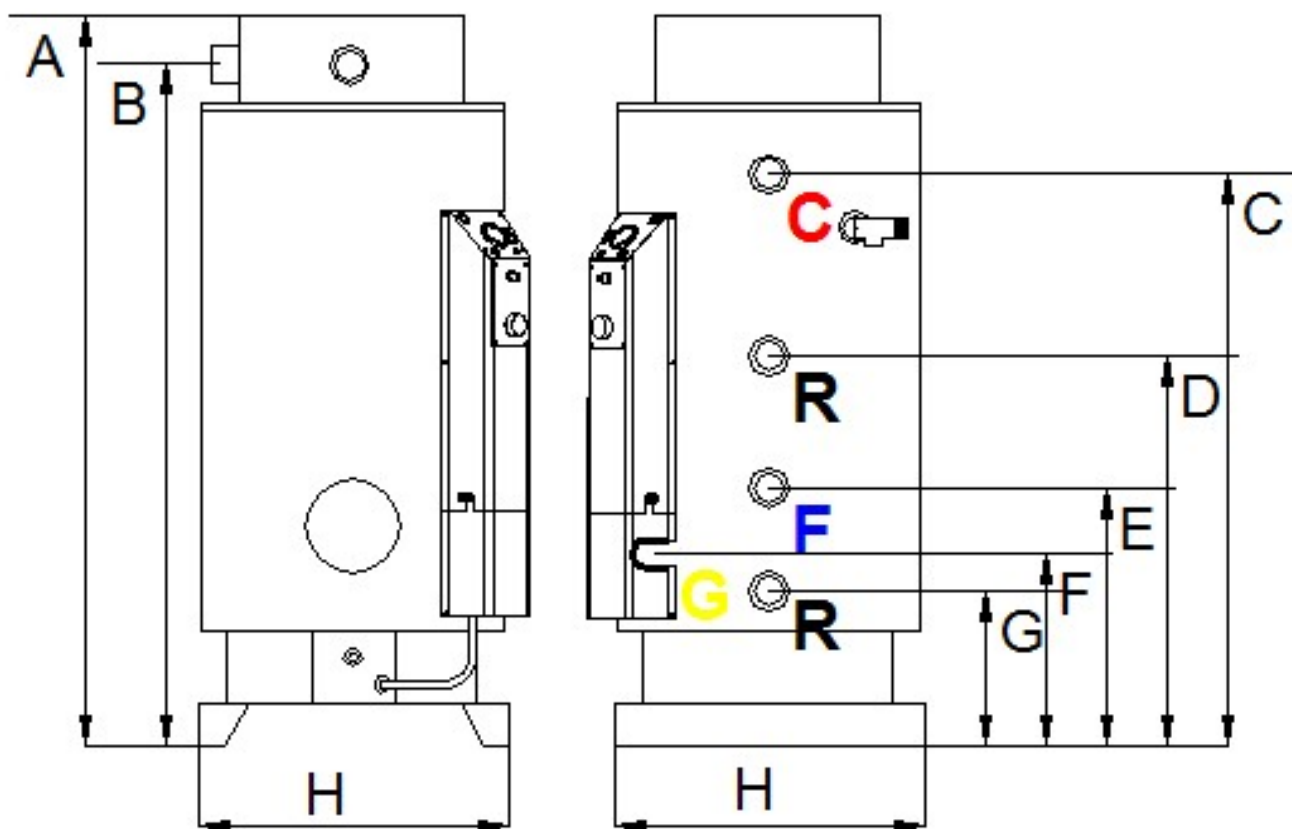
1.6 DIMENSIONS ET RACCORDEMENTSMODELES 220-300-400

fig 1-06-01

mod.      220      300      400

	Code article :		500101-	00000	00001	00002
A	HAUTEUR TOTALE		mm	1.560	1.912	2.275
B	EVACUATION FUMEES		mm	1.445	1.795	2.145
C	SORTIE EAU CHAUDE	C - 1"1/4	mm	1.285	1.640	1.985
D	RECYCLAGE	R - 1"	mm	960	960	1.135
E	ENTREE EAU FROIDE	F - 1"1/4	mm	570	570	570
F	RACCORD GAZ	G - 1/2"	mm	475	475	475
G	VIDANGE	S - 1"	mm	405	405	403
H	LARGEUR BASE		mm	720	720	720

## 2.1 NORMES ET REGLES D'ART

L'installation et l'entretien de l'accumulateur doivent être effectués en conformité avec les normes et les règles de l'art en vigueur selon les règles de chaque pays de destination.

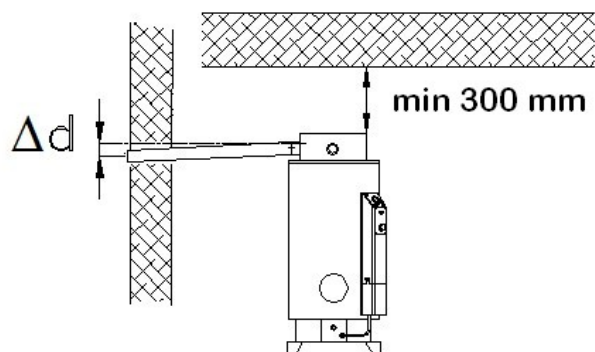
## 2.2 RACOMMENDATIONS POUR L'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par une personne professionnellement qualifiée et habilitée selon les normes en vigueur : c'est-à-dire, qui soit à même d'assurer une correcte mise en service de l'appareil et effectuer tous les contrôles avant l'allumage.
- Choisir l'appareil en fonction des exigences d'eau chaude de l'installation.
- Pour l'installation suivre attentivement les règles données au paragraphe 2.1.
- L'installation ou les interventions de réparation devront être effectuées en suivant attentivement les instructions décrites dans ce livret. N'importe quelle modification des raccords et le non-respect des clauses décrites dans ce livret font perdre le droit à la garantie.
- Avant chaque opération d'entretien, de manutention et de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique.
- Pour l'évacuation des fumées et l'aspiration d'air, utiliser uniquement les kits originaux du fabricant.

Comme l'appareil est du type C, l'accumulateur peut être installé dans tous les types de locaux, sans aucune limitation sur le volume du local et sur les conditions d'aération.

Le trou pour le passage des tuyaux d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air à travers le mur ne doit pas être cimenté pour permettre d'enlever les tuyaux si nécessaire. Utiliser les rosaces fournies avec l'accumulateur pour cacher les trous.

L'appareil est à positionner au sol en laissant une distance convenable des parois latérales pour permettre les raccordements eau et gaz et toutes interventions d'entretien.



fig\_2-02-01

Pour éviter les infiltrations d'eau pendant des orages, on conseille d'incliner un peu les tuyaux d'évacuation et d'aspiration vers le bas.

### IMPORTANT :

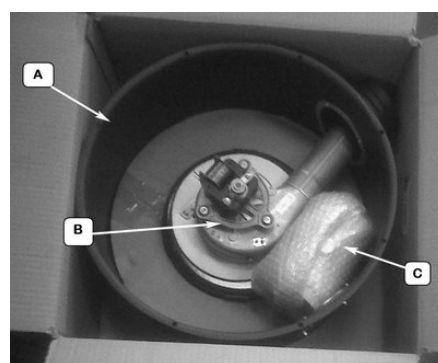
L'installation nécessite un espace minimum de 30 cm au-dessus de l'appareil, pour permettre interventions d'entretien au niveau de la tourelle d'extraction des fumées.

L'accumulateur doit être positionné selon la longueur maximale autorisée pour chaque type de micro-ventouse. Suivre les dispositions prévues par les normes d'installation nationales.

## 2.3 MISE EN PLACE DE LA TOURELLE EVACUATION FUMÉES

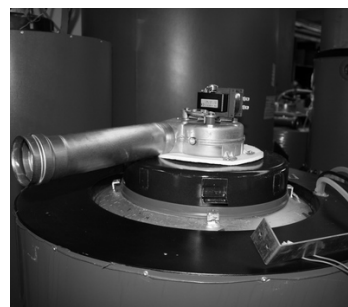
La tourelle d'extraction des fumées est livrée dans une boîte à part qui contient :

- Calotte en aluminium peint en noir
- Groupe ventilateur
- Raccord concentrique Ø 60/100 avec prise de fumées sachet avec vis de fixation

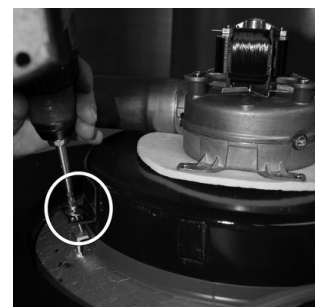


fig\_2-03-01

Mettre en place le groupe ventilateur sur l'appareil, avec la sortie des fumées Ø 60 dans la direction désirée, et la fixer avec les vis livrées dans la boîte.



fig\_2-03-02

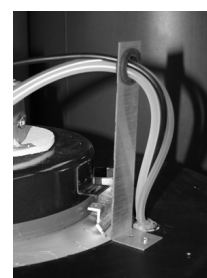


fig\_2-03-03

Fixer l'étrier porte-câbles dans une position verticale :

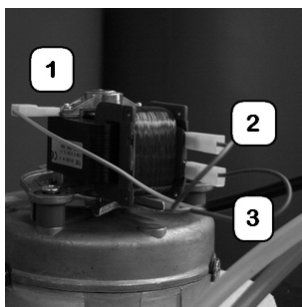


fig\_2-03-04

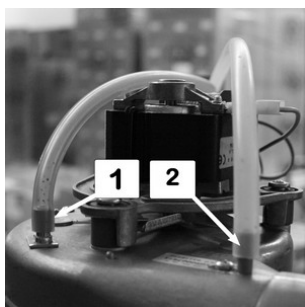


fig\_2-03-05

Brancher les câbles d'alimentation du moteur, pos. 2 et 3.  
Brancher le câble de mise à la terre, pos. 1



fig\_2-03-06



fig\_2-03-07

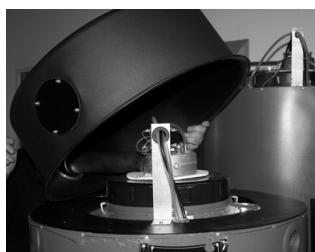
Raccorder les deux tubes aux prises de pression.

### IMPORTANT:

Tube rose → prise de pression 1 (métallique)

Tube neutre → prise de pression 2 (en plastique)

Positionner la tourelle noire en aluminium sur l'appareil, en utilisant les 4 entretoises pour la placer au centre :

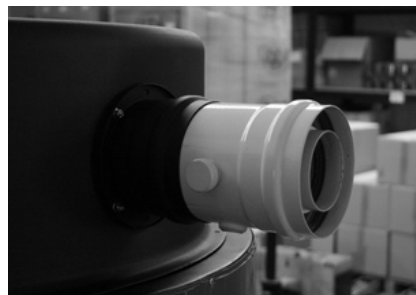


fig\_2-03-08



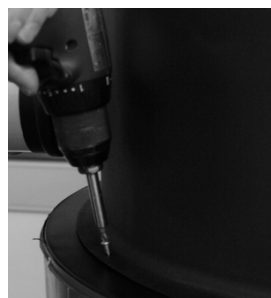
fig\_2-03-09

Mettre en place le raccord concentrique.



fig\_2-03-10

Fixer la tourelle à l'appareil avec les vis livrées dans la boîte



fig\_2-03-11

## 2.4 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

La vie de l'appareil serait mieux préservée si les paramètres suivants étaient respectés, comme prévue par la Directive Européenne 98/83/CE en matière de qualité des eaux destinées à l'usage humain:

- **Dureté totale:** comprise entre 15 et 50 °F (en particulier en présence d'eaux qui ont été soumises à un traitement d'adoucissement ou de dessalement)

- **Chlorures:** 25 mg/l (valeur max 200 mg/l)
- **pH :** compris entre 6,5 et 9,5
- **Conductibilité:** 400 µS/cm (valeur max 2500 µS/cm)

Une anode au magnésium protège la cuve et doit être obligatoirement remplacée au moins une fois par an, peine la déchéance de la garantie.

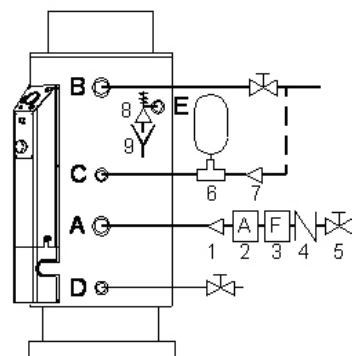
### IMPORTANT :

En présence d'eau ayant des paramètres qui ne sont pas conformes aux valeurs susmentionnées, il faut faire l'entretien annuel sur la cuve avec le plus grand soin. En particulier il faut obligatoirement remplacer l'anode au magnésium, qui protège la cuve, au moins une fois par an.

Raccordements hydrauliques :

MODELES	220 – 300 – 400
ENTREE EAU FROIDE	1"1/4
RECYCLAGE	1"
VIDANGE	1"
SORTIE EAU CHAUDE	1"1/4
RACCORDEMENTS SOUPAPE DE SECURITE	1"
VIDANGE SOUPAPE DE SECURITE	1/2"

### mod. 220-300-400



fig\_2-04-01

### A (entrée eau froide) :

Mettre en place dans l'ordre:

1. soupape de retenue (conseillée)
2. adoucisseur ou épurateur, pour des eaux très chargées (conseillé pour des valeurs supérieures à 50°F)
3. filtre pour éliminer d'éventuelles impuretés telles que : sable, gravier, boue, etc. (facultatif)
4. réducteur de pression, si la pression d'eau d'alimentation est trop élevée)
5. Robinet d'arrêt (conseillé)

### B (sortie eau chaude) :

Raccorder un circuit hydraulique sanitaire en prévoyant un robinet d'arrêt.

### C (recyclage) :

Mettre en place dans l'ordre:

6. un T auquel raccorder un vase d'expansion dont la capacité ne sera pas inférieure au 5% du volume d'eau dans le réservoir (obligatoire)

- 7. un clapet anti-retour (facultatif)

**Le recyclage est obligatoire pour les modèles 300-400.**

#### D (vidange) :

Positionner sur le raccord un robinet de vidange.

#### E (raccordement soupape de sécurité) :

Raccorder la vidange de 1/2" de la soupape de sécurité à un siphon:

- 8. soupape de sécurité (installée de série)
- 9. siphon de vidange (conseillé)

#### IMPORTANT :

Ne pas remplacer la soupape de sécurité livrée avec l'appareil par un seul clapet anti-retour

### 2.5 RACCORDEMENTS RESEAU ALIMENTATION GAZ

Raccorder l'appareil au réseau d'alimentation en gaz par le raccord fileté du générateur au moyen d'un raccord rigide démontable.

Le raccord gaz fait 1/2".

Prévoir un robinet manuel d'arrêt à proximité de l'appareil dans un endroit aisément accessible.

Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz et leur conformité avec les règles en vigueur en matière d'installation au gaz (voir chapitre 2.1).

#### IMPORTANT :

En cas d'alimentation à GPL, prévoir à proximité de l'appareil un réducteur de pression de « premier étage » ayant un débit convenable, de façon à réduire la pression à 1,5 bar (régulateur de pression par moyenne pression en aval du réservoir).

A proximité de chaque accumulateur il faut prévoir un réducteur de pression de « deuxième étage » ayant un débit convenable, pour réduire la pression d'alimentation à 30 mbar (régulateur de pression par basse pression en aval du régulateur de pression par moyenne pression). Selon les normes UNI-CIG 7432.

### 2.6 REGLAGE GAZ

Tous les accumulateurs sortant de la ligne de production sont testés et préréglés (pour vérifier le type de gaz voir la plaque signalétique ou bien l'emballage).

#### Gaz naturel G20/25 – 20/25 mbar

- pression d'entrée: 20-25 mbar
- réglage pression: exclu

mod.	Diaphragme (mm)	n° et Ø injecteurs
220	5.0	16 x Ø 1.25
300	5.6	16 x Ø 1.25
400	5.6	16 x Ø 1.25

Couple gaz G30/31 (GPL ou butane/propane)

- pression d'entrée: 28-30/37 mbar
- réglage pression: exclu

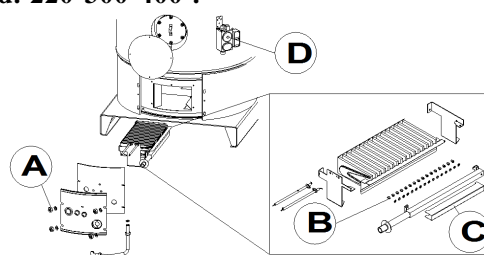
mod.	n° et Ø injecteurs
220	16 x Ø 0.65
300	16 x Ø 0.72
400	16 x Ø 0.72

### 2.7 ADAPTATION A L'UTILISATION D'AUTRES GAZ

Pour modifier le type de gaz d'alimentation, il faut utiliser le kit de transformation fourni par le constructeur.

L'adaptation à un autre gaz d'alimentation doit être effectuée par un technicien qualifié.

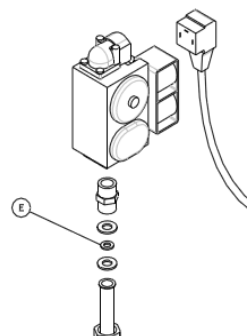
mod. 220-300-400 :



fig\_2-07-01

#### Transformation de gaz naturel à gaz GPL :

- Vérifier que le diamètre de l'injecteur contenu dans le kit de transformation est bien celui pour gaz GPL (voir tableau au point 2.6).
- Fermer la vanne d'arrêt placée sur l'alimentation en gaz et couper la tension électrique.
- Retirer le brûleur de son emplacement après avoir au préalable dévissé les 6 écrous de fixation A de la porte du brûleur, déconnecté les câbles des électrodes et désaccouplé la tuyauterie d'alimentation en gaz.
- Dévisser les injecteurs B et les remplacer par ceux contenus dans le kit de transformation. Visser à fond pour une meilleure étanchéité gaz.
- Retirer le diaphragme E**
- Allumer l'accumulateur et vérifier la pression au brûleur soit environ 28 mbar, parmi la prise de pression qui se trouve sur la vanne.
- Coller l'étiquette livrée dans le kit de transformation sur la vanne gaz, pour signaler que l'accumulateur est réglé pour fonctionner au gaz GPL G30/31.
- Vérifier l'absence de fuites de gaz sur les raccords des différents organes une fois remontés au moyen d'une bombe appropriée.**



fig\_2-07-02

### IMPORTANT :

En cas d'alimentation à GPL, prévoir à proximité de l'appareil un réducteur de pression de « premier étage » ayant un débit convenable, de façon à réduire la pression à 1,5 bar (régulateur de pression par moyenne pression en aval du réservoir).

A proximité de chaque accumulateur il faut prévoir un réducteur de pression de « deuxième étage » ayant un débit convenable, pour réduire la pression d'alimentation à 30 mbar (régulateur de pression par basse pression en aval du régulateur de pression par moyenne pression). Selon les normes UNI-CIG 7432.

### Transformation de gaz GPL à gaz naturel :

1. Vérifier que le diamètre de l'injecteur contenu dans le kit de transformation est bien celui pour gaz naturel (voir tableau au point 2.6).
2. Fermer la vanne d'arrêt placée sur l'alimentation en gaz et couper la tension électrique.
3. Retirer le brûleur de son emplacement après avoir au préalable dévissé les 6 écrous de fixation A de la porte du brûleur, déconnecter les câbles des électrodes et désaccoupler la tuyauterie d'alimentation en gaz.
4. Dévisser les injecteurs B et les remplacer par ceux contenus dans le kit de transformation. Visser à fond pour une meilleure étanchéité.
5. Introduire le diaphragme E contenu dans le kit
6. Allumer l'accumulateur.
7. Coller l'étiquette livrée dans le kit de transformation sur la vanne, pour signaler que l'accumulateur est réglé pour fonctionner au gaz naturel.
8. **Vérifier l'absence de fuites de gaz sur les raccords des différents organes une fois remontés au moyen d'une bombe appropriée.**

## 2.8 ALIMENTATION ELECTRIQUE

L'accumulateur doit être branché à un réseau d'alimentation électrique à 230 V, monophasé, et à une bonne mise à la terre.

Prévoir, à proximité de l'appareil, un interrupteur à action bipolaire pour un éventuel arrêt général de l'appareil.

Brancher le câble d'alimentation de l'appareil en conformité avec les règles d'art en matière d'installations électriques du pays où les appareils sont installés.

En cas de remplacement du câble d'alimentation électrique, utiliser uniquement un câble ayant les mêmes caractéristiques (câble H05 VV-F - 3x0,75).

### Caractéristiques électriques :

tension d'alimentation	230 V ~ 50 Hz
Puissance absorbée vanne gaz	15 watts
Puissance absorbée ventilateurs	45 watts
Puissance absorbée contrôle de flamme	7 watts
Puissance absorbée totale	67 watts

### IMPORTANT :

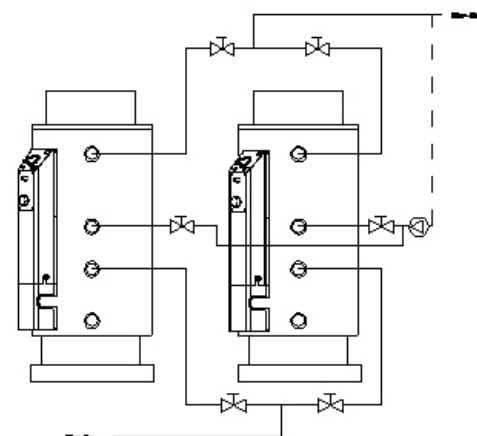
Le constructeur n'est pas responsable pour tous dommages causés par un non branchement de l'appareil à une mise à la terre adéquate.

## 2.9 RACCORDEMENT DE PLUSIEURS APPAREILS

Lorsqu'on doit raccorder plusieurs appareils, prévoir qu'ils peuvent être sollicités seuls, quelques-uns ou tous ensemble de façon correcte.

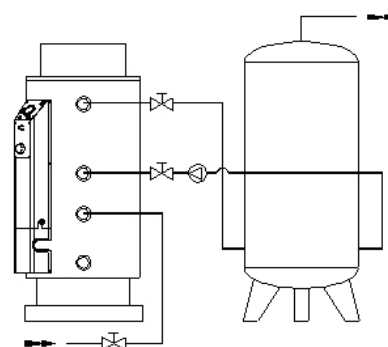
Ceci est possible par la mise en place de vannes d'arrêt sur le circuit hydraulique. Leur ouverture ou leur fermeture permet de décider le nombre d'appareils qui seront utilisés en fonction du besoin réel du moment (par exemple: entre la basse et la haute saison, périodes de pointe, réparation d'un appareil, etc.). Exemples :

mod. 220-300-400 :



fig\_2-9-01

deux appareils en parallèle



fig\_2-9-02

un appareil en série avec ballon d'accumulation

### IMPORTANT :

Chaque installation de 2 ou plusieurs appareils en série ou en parallèle doit obligatoirement prévoir l'installation d'un conduit aspiration et évacuation pour chaque appareil.

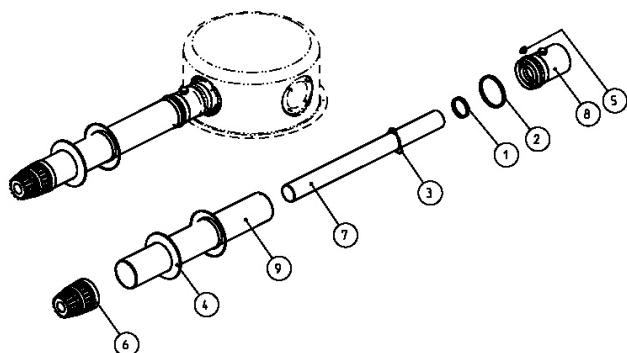


## 2.10 KITS EVACUATION FUMEEES

### EVACUATION MURALE CONCENTRIQUE

⊙ Ref. **AKIT01** (configuration C12)

(Code : 50010010001)



fig\_2-10-01

Le kit standard fait 1 m de longueur et il est composé par:

- 1 tuyau Ø60/100 L 1 m complet avec terminal
- 1 raccord prise de fumées Ø60/100
- 2 rosaces Ø100 en EPDM

**ND = Non disponible au stock**

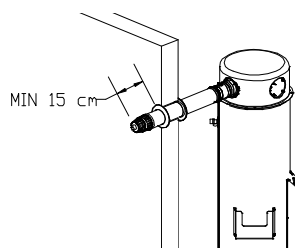
Pour augmenter la longueur il faut acheter des rallonges appropriées (voir ci-dessous).

**La longueur maximale est 3 m.**

On peut ajouter jusqu'à 2 coudes à 90° (dans ce cas on doit réduire la longueur maximale d'un mètre pour chaque coude).

*Accessoires disponibles :*

REF.	DESCRIPTION
AIPC05	RALLONGE D. 60/100 L= 500 M/F (ND)
AIPC10	RALLONGE D. 60/100 L= 1000 M/F
AICC45	COUDE D. 60/100 A 45°
AICC90	COUDE D. 60/100 A 90°



fig\_2-10-02

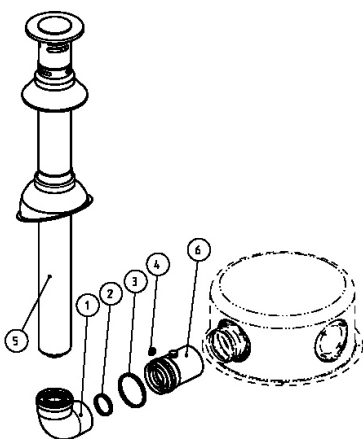
### EVACUATION CONCENTRIQUE EN TOITURE

⊙ Ref. **AKIT03** (configuration C32) \_ (ND)

Pour augmenter la longueur il faut acheter des rallonges appropriées (voir ci-dessous). **La longueur maximale est 2 m.** Ne pas ajouter de coudes au kit standard.

*Accessoires disponibles :*

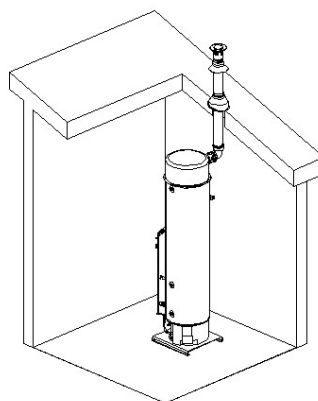
REF.	DESCRIPTION
AIPC05	RALLONGE Ø60/100 L 500 mm
AIPC10	RALLONGE Ø60/100 L 1000 mm



fig\_2-10-03

Le kit standard fait 1 m de longueur et il est composé:

- 1 terminal vertical Ø60/100 L 1 m
- 1 coude Ø60/100 à 90°
- 1 raccord prise de fumées Ø60/100

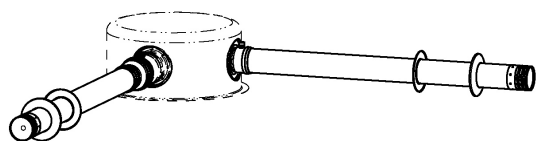


fig\_2-10-04



# DOUBLE CONDUIT HORIZONTAL

☉ **Ref. AKIT02** (configuration C12 – C52 – C82)  
 (Code : 50010010000)



fig\_2-10-05

Le kit standard fait 1 m de longueur et il est composé par:

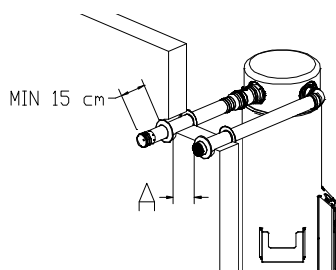
- 2 tuyaux Ø80 L 1 m
- 4 rosaces Ø80
- 1 terminal d'aspiration air
- 1 terminal d'évacuation de fumées
- 1 raccord prise de fumées Ø60/100
- 1 réduction Ø100/80

Pour augmenter la longueur il faut acheter des rallonges appropriées (voir ci-dessous).

**La longueur maximale est 6 m soit pour l'aspiration soit pour l'évacuation** (si on lève des mètres au conduit d'aspiration, on ne peut pas les ajouter au conduit d'évacuation et vice-versa). On peut ajouter à chaque conduit jusqu'à 5 coudes à 90° (dans ce cas, la longueur maximale de chaque conduit doit être réduite de 1 m pour chaque coude).

## Accessoires disponibles:

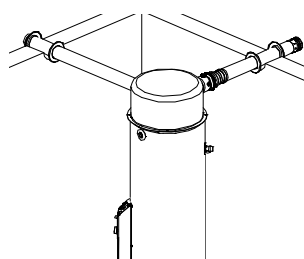
REF.	DESCRIPTION
A.I.PR802	RALLONGE D. 80 L= 250 M/F (ND)
A.I.PR805	RALLONGE D. 80 L= 500 M/F (ND)
A.I.PR80	RALLONGE D. 80 L= 1000 M/F
A.I.CV804	COUDE Ø 80 - 45° M/F
A.I.CV809	COUDE Ø 80 - 90° M/F



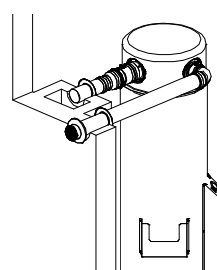
Cote A [mm]

mod. 220-300-400 45,0

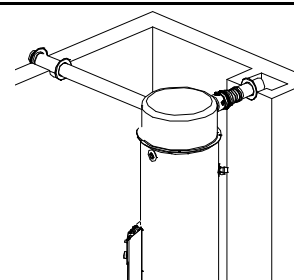
fig\_2-10-06  
Configuration C12  
AKIT02 + A.I.CV809



fig\_2-10-07  
Configuration C52  
AKIT02

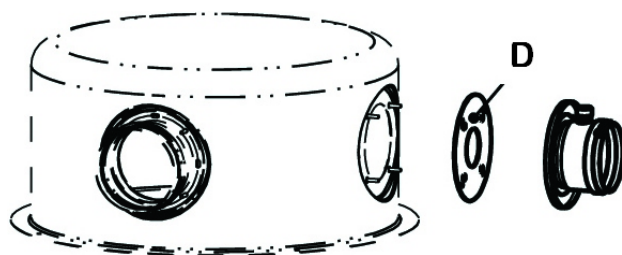


fig\_2-10-08  
Configuration C82  
AKIT02 +  
A.I.CV809



fig\_2-10-09  
Configuration C82  
AKIT02

Mise en place du diaphragme. Pour un correct fonctionnement de l'appareil il faut mettre en place un diaphragme (D) dans le conduit aspiration des fumées. Le diaphragme est contenu dans la boîte du kit d'évacuation des fumées et est à positionner dans le conduit d'aspiration. Choisir le diaphragme selon le modèle et à la longueur de l'aspiration et de l'évacuation.



fig\_2-10-10

mod.	Diaphragme
220	Ø 52
300	Ø 52 (uniquement pour configurations 1+1 2+2 3+3)
400	Non

## 2.11 SCHEMA ELECTRIQUE

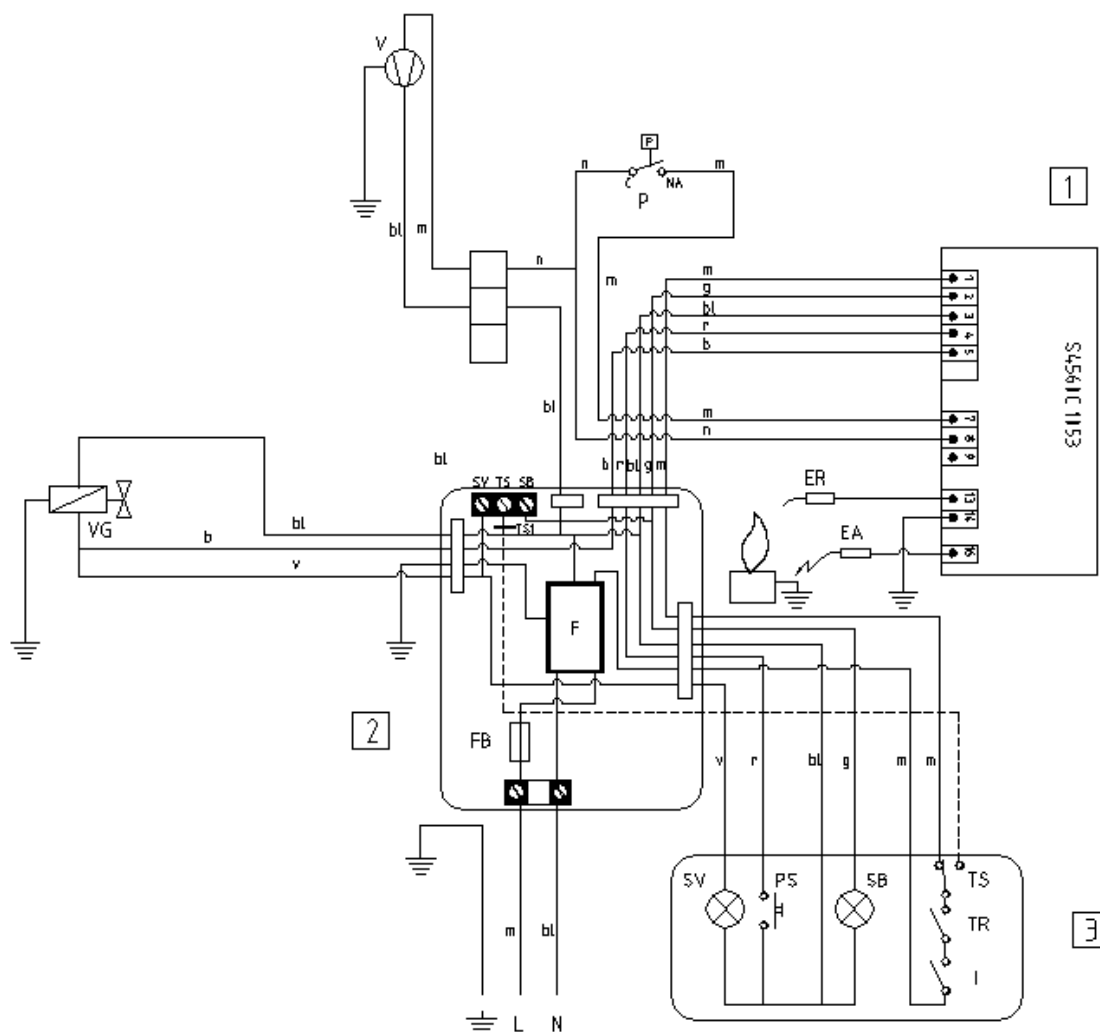


fig. 2\_11

GROUPES	COMPOSANTS	COULEURS CABLES
1. contrôle de flamme	EA: électrode d'allumage	b: blanc
2. circuit imprimé	ER: électrode d'ionisation	bl: bleu
3. tableau de commandes	F: filtre de réseau	g: gris
	FB: fusible circuit imprimé (2A)	m: marron
	I: interrupteur	n: noir
	P: pressostat	r: rouge
	PS: bouton lumineux de réarmement	v: vert
	SB: témoin lumineux de défaut brûleur	
	SV: témoin vert de mise sous tension	
	TR: thermostat de réglage	
	TS: thermostat limiteur de sécurité	
	V: ventilateur d'extraction de fumées	
	VG: double électrovanne à gaz	

**C'est possible de brancher un détecteur à distance au circuit imprimé. Signalisations :**

- SV:** est active (phase présente) lorsque l'appareil est en fonction (témoin lumineux vert sur tableau commande est allumé)
- SB:** est active (phase présente) lorsque l'appareil est en blocage (témoin lumineux rouge sur tableau commande est allumé)
- TS:** est active (phase présente) lorsque le thermostat de sécurité eau TS est intervenu (il faut brancher le terminal TS1 du circuit imprimé au terminal libre du thermostat TS)

**IMPORTANT :**

L'appareil doit être branché électriquement à un réseau d'alimentation à 220V, monophasé et aussi à une mise à la terre efficace. Le fabricant ne sera pas considéré responsable en cas de dommages causés par le manque d'une mise à la terre de l'installation.

## 2.12 ALLUMAGE

Avant de mettre en marche l'accumulateur, procéder aux vérifications suivantes:

- Le gaz distribué doit correspondre au gaz pour lequel l'appareil est équipé.
- Les normes en vigueur en matière d'installation de ces appareils doivent être respectées, surtout en ce qui concerne un raccordement correct au terminal d'évacuation des fumées et au conduit d'alimentation en gaz.
- Il faut aussi raccorder l'appareil à une mise à la terre conforme.
- Les robinets d'arrêt gaz sur le compteur à gaz et à proximité du générateur doivent être ouverts.
- Le réservoir doit être bien rempli d'eau.

## 2.13 RECHERCHE DE PANNE

**Le circuit électronique de contrôle se met en situation de blocage sans commander l'allumage du brûleur.**

- Le circuit de contrôle de flamme est défectueux et ne permet pas le départ du cycle d'allumage.
- L'électrode d'ionisation est à la masse (d'où une dispersion).

**A la fin de la phase de pré-ventilation, l'électrode d'allumage ne donne pas d'étincelle et le circuit de contrôle se met en situation de blocage.**

- Le transformateur d'allumage est défectueux.
- Le raccordement de l'électrode d'allumage sur la platine d'allumage et de contrôle est incorrect (mauvais contact ou fil coupé).

**A la fin de la phase de pré-ventilation, l'électrode d'allumage donne l'étincelle, mais la flamme ne se forme pas, d'où le blocage du circuit de contrôle.**

- Manque de gaz ou présence d'air à l'intérieur de la conduite d'alimentation en gaz.
- La vanne gaz ne s'ouvre pas. La bobine peut être défectueuse ou son raccordement électrique est incorrect.

**A la fin de la phase de pré-ventilation, l'électrode d'allumage donne l'étincelle, la flamme se forme, mais l'appareil se met en situation de blocage.**

- La flamme n'est pas stabilisée par manque de pression de gaz.
- L'électrode d'ionisation n'est pas en contact avec la flamme car il n'est pas bien positionné.
- Le raccordement électrique de l'électrode d'ionisation est incorrect (mauvais contact ou fil coupé).

**Le circuit de contrôle s'est mis en situation de blocage pendant une phase de fonctionnement normale.**

- L'alimentation en gaz du brûleur a été coupée, même de façon très momentanée, d'où l'absence de flamme relevée immédiatement par le circuit de contrôle.
- Pendant un cycle de fonctionnement intermittent, c'est à vérifier l'un des symptômes décrits dans les points précédents.

**Le brûleur gaz fonctionne pour périodes brèves intermittentes alors que le thermostat de réglage enregistre une demande de l'accumulateur.**

- Le thermostat de réglage est défectueux et ne mesure pas correctement la température de l'eau dans le réservoir.
- Le pressostat du circuit des fumées arrête le brûleur car le débit d'air du ventilateur n'est pas correct (à cause d'une obstruction de l'un des conduits ou d'une longueur excessive de la micro-ventouse).

**Le circuit de contrôle n'est pas en situation de blocage, mais le cycle d'allumage reste en pré-ventilation.**

- Le pressostat différentiel du circuit des fumées n'autorise pas l'allumage du brûleur car les conduits de la micro-ventouse ou les prises de pression sont obstrués.
- Le pressostat différentiel n'autorise pas l'allumage car le ventilateur ne fonctionne pas ou n'exerce pas une pression suffisante.
- Le pressostat différentiel n'autorise pas l'allumage car il est défectueux ou car son raccordement électrique n'est pas correct.
- Le pressostat différentiel n'autorise pas l'allumage car le tube en silicone de prise de pression est obstrué, coupé ou débranché.

**Le circuit de contrôle n'est pas en situation de blocage, mais le cycle d'allumage ne commence pas.**

- Pendant la phase de vérification initiale du circuit de contrôle, les contacts du pressostat différentiel sont en position de fermeture (car collés ou en raison d'une erreur de tarage de base du pressostat). Donc, l'ordre de commencer le cycle d'allumage n'a pas pu être donné.
- Contrôler si le fusible du circuit imprimé est sauté.

### IMPORTANT :

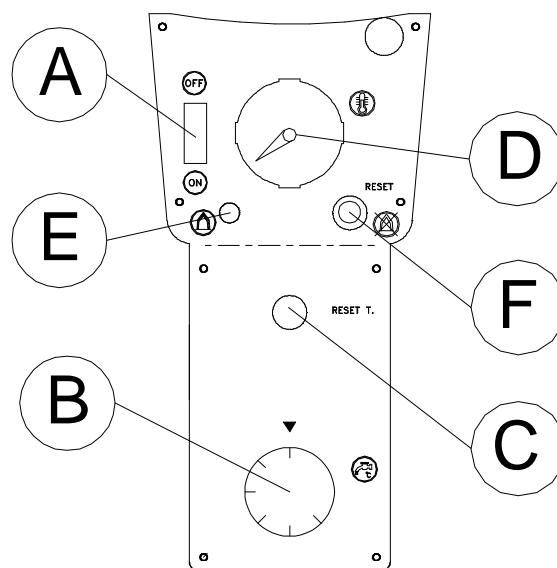
*En raison de la sécurité et de la garantie de l'appareil, nous recommandons d'utiliser les pièces de rechange fournies par le constructeur et de s'adresser aux services après-vente agréés.*

### 3.1 RECOMMANDATIONS POUR L'USAGER

Conserver toujours ce livret pour le consulter si nécessaire. Il doit être gardé à proximité de l'appareil.

- Pour un bon fonctionnement et pour la validation de la garantie, la mise en service de l'appareil doit être effectuée par un technicien qualifié ou un prestataire de service agréé.
- Toutes les opérations décrites dans la partie concernant « l'installation et l'entretien » doivent être effectuées par un personnel qualifié et habilité, conformément aux normes en vigueur. Une erreur d'installation, occasionnée par une non-observation des instructions délivrées par le constructeur, peut provoquer des dommages graves sur des personnes, des animaux ou des objets, qui ne sont en aucun cas imputables à la responsabilité du constructeur.
- L'appareil a été conçu et fabriqué pour la production d'eau chaude sanitaire. Tout autre type d'utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et dangereuse.
- L'appareil ne doit pas être installé dans un endroit humide et doit être protégé contre éventuelles projections d'eau ou d'autres liquides. Ces critères sont importants pour éviter tous dommages aux composants électriques et thermiques.
- L'installation doit être effectuée uniquement par une personne professionnellement qualifiée conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- Les différents éléments composant l'emballage (caisse en bois, clous, agrafes, sachets en polystyrène, etc.) doivent être tenus hors portée des enfants.
- Lire attentivement les instructions et les avertissements concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien contenus dans ce livret.
- Ce livret doit accompagner le matériel dans le cas où l'appareil devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puisse le consulter.
- N'appuyer aucun type d'objet contre l'appareil.
- Suivre attentivement les instructions qui suivent et utiliser exclusivement les pièces de rechange fournies par le constructeur afin d'obtenir les prestations de service les meilleures et la reconnaissance de la garantie sur l'appareil.
- Il est interdit de manipuler les composants tarés et cachetés en usine par le fabricant.

### 3.2 ALLUMAGE DE L'APPAREIL



fig\_3-02 : tableau de commande

- A. Interrupteur
- B. thermostat de réglage
- C. thermostat limiteur de sécurité (réarmement manuel)
- D. thermomètre
- E. témoin lumineux vert de fonctionnement
- F. bouton de réarmement

1. Positionner l'interrupteur général « **A** » sur “I”.
2. Régler le thermostat de réglage « **B** » sur la valeur de température de stockage désirée.
3. Vérifier que le poussoir de réarmement lumineux rouge est éteint. S'il est allumé, le circuit de contrôle est en situation de blocage. Pour débloquer l'appareil, appuyer à fond sur le bouton de réarmement manuel. Le voyant lumineux rouge du bouton s'éteint immédiatement.
4. Après l'allumage du brûleur, signalé par le témoin lumineux vert **E**, commence la phase de chauffage de l'eau. Le brûleur restera allumé jusqu'à ce que la température réglée par le thermostat soit atteinte.

A partir de cet instant commence le cycle d'allumage de l'accumulateur. La dépression créée par le fonctionnement du ventilateur d'extraction des fumées (si le circuit de combustion se trouve dans un état correct), ferme les contacts du pressostat différentiel.

La centrale électronique donne alors le départ de la phase de pré ventilation de la chambre de combustion (durée de la pré-ventilation: 30 sec.).

A la fin de la phase de pré-ventilation sont commandées simultanément l'ouverture de la vanne gaz et la création d'une étincelle pour allumer le brûleur, sur l'extrémité de l'électrode d'allumage.

Au moment de l'allumage du brûleur, vérifier que la présence physique de la flamme est relevée par l'électrode d'ionisation pendant le temps de sécurité (10 sec), autrement le circuit de contrôle se met en situation de blocage. Ce blocage est signalé par le voyant lumineux rouge du bouton de réarmement. Ce phénomène de “blocage” ou “mise en sécurité” peut se produire sur une installation neuve dans laquelle la tuyauterie d'alimentation en gaz contient encore de l'air mal purgée. Attendre environ une minute et débloquent le circuit de contrôle de l'accumulateur en appuyant à fond sur le bouton lumineux de réarmement manuel. Répéter l'opération décrite ci-dessus jusqu'à ce que l'allumage du brûleur soit normal.

#### **IMPORTANT :**

A l'exclusion du cas décrit plus haut, l'allumage du voyant lumineux rouge de blocage indique d'habitude une panne ou un défaut de fonctionnement. Faire appel à un service après-vente agréé.

### 3.3 EXTINCTION

#### **Pour éteindre l'accumulateur pour une courte période:**

- Tourner le bouton du thermostat de réglage sur la valeur minimale et l'interrupteur général sur la position “0”.

#### **Pour éteindre l'accumulateur pour une longue période :**

- Tourner le bouton du thermostat de réglage sur la valeur minimale
- Mettre l'interrupteur général sur la position “0”
- Couper l'alimentation électrique
- Fermer le robinet d'arrêt gaz.
- Si le local où est installé l'accumulateur n'est pas chauffé et il y a danger de gel, on conseille de vidanger complètement le réservoir.

### **3.4 ENTRETIEN**

Pour une utilisation sûre de l'appareil et pour en prolonger la vie utile, **faire contrôler l'appareil chaque année par un prestataire de service agréé**, lequel effectuera les opérations suivantes, si nécessaires :

- Remplacement de l'anode au magnésium ;
- Inspection interne du ballon par la trappe de visite et nettoyage éventuel du calcaire déposé dans le fond du ballon ;
- Vérification de l'étanchéité de la tuyauterie d'alimentation gaz.

### **3.5 VALIDITE DE LA GARANTIE**

La garantie commence à partir de la date d'achat qui doit être prouvée avec un document fiscal valide aux buts fiscaux (ticket ou reçue fiscale). Ce document est obligatoire pour la validation de la garantie.

Pour tous les termes d'application de la garantie, voir le certificat fourni avec l'accumulateur.

La possession du seul appareil ne donne pas le droit à la garantie.

#### **IMPORTANT :**

**c'est absolument interdit de manipuler les composants tarés et cachetés en usine par le fabricant.**

### **3.6 QUESTIONS FREQUENTES**

#### **1. Peut-on utiliser un dépurateur (adoucisseur, décalcificateur)?**

L'utilisation d'un dépurateur réduit l'effet de protection de l'anode au magnésium et par conséquent prolonge la vie de la cuve. Le Fabricant conseille de ne pas adoucir l'eau à une dureté inférieure de 15 °F.

#### **2. Qu'est-ce que c'est une anode au magnésium ? A quoi sert-elle?**

Une anode au magnésium protège la cuve de la corrosion causée par les courants électriques qui sont dans l'eau. L'anode, en se consumant, empêche aux courants galvaniques d'attaquer la cuve en consommant l'émaille qui protège la surface intérieure de la cuve. Afin de prolonger la vie de la cuve, il faut remplacer l'anode une fois par an.

#### **3. On peut entendre des coups à l'intérieure de la cuve.**

La production excessive de calcaire (carbonate de calcium) à l'intérieur de la cuve peut causer des coups audibles de l'extérieur de la cuve. La quantité de calcaire peut dépendre de plusieurs facteurs: avant tout la qualité de l'eau distribuée par le réseau hydraulique, peut avoir des valeurs de dureté très élevées. En plus une température de stockage élevée (la température réglée par le thermostat de réglage) accélère la production de calcaire. Puisque la production de calcaire est un phénomène inévitable, on conseille de faire un entretien convenable à la cuve, en faisant contrôler et nettoyer par un prestataire de service l'intérieur de la cuve au moins une fois par an.

**Le producteur n'est pas responsable pour les erreurs ou pour les inexactitudes contenues dans cette notice technique, et se réserve le droit de modifier les produits, en n'importe quel moment et sans préavis, à travers les modifications qu'on considère nécessaires pour améliorations techniques ou exigences commerciales, en poursuivant la qualité du produit.**



Numéro / Number KIP-065760/01 Remplace / Replaces  
Emission / Issued 13/12/2011 Scope / Scope Directive 2009/142/EC  
Rapport / Report 091101101  
NIP/ PIN 0694CM5324

**CE TYPE D'ATTESTATION D'EXAMEN**  
**EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

**Kiwa déclare que**  
*Kiwa hereby declares that*

**Chauffe-eau à accumulation à gaz à usage sanitaire**  
*gas-fired storage water heaters for sanitary use, type*

Marque / trade mark: **LACAZE ENERGIES**

Modèles / models: TCE 150 TCE 400  
TCE 170 TCE 600  
TCE 220 TCE 800  
TCE 300

mises sur le marché par /

marketed by **LACAZE ENERGIES S.A.S.**  
établie à / in Leyme - France

sont conformes aux exigences essentielles de la  
*meet the essential requirements as described in the*

**Directive concernant les Appareils à Gaz 2009/142/CE**  
*Directive on appliances burning gaseous fuels 2009/142/CE*

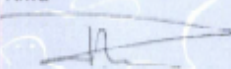
Les produits mentionnés ont été approuvés pour  
*Mentioned products have been approved for*

Type d'appareil / appliance type : C<sub>12</sub>, C<sub>32</sub>, C<sub>42</sub>, C<sub>52</sub>, C<sub>62</sub>, C<sub>82</sub>

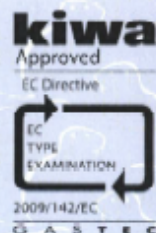
Pays de destination et catégories des appareils/ Countries and appliance categories

AL II <sub>2H3B/P</sub>	AT II <sub>2H3B/P</sub>	BE I <sub>2E+</sub> , I <sub>3+</sub>
BG II <sub>2H3B/P</sub>	CH II <sub>2H3B/P</sub>	CY I <sub>3B/P</sub> , I <sub>30</sub>
CZ II <sub>2H3+</sub>	DE II <sub>2E3B/P</sub>	DK II <sub>2H3B/P</sub>
EE II <sub>2H3B/P</sub>	ES II <sub>2H3L</sub>	FI II <sub>2H3B/P</sub>
FR II <sub>2E+3+</sub>	GB II <sub>2H3+</sub>	GR II <sub>2H3+</sub>
HR II <sub>2H3B/P</sub>	HU II <sub>2H3B/P</sub>	IE II <sub>2H3+</sub>
IS I <sub>3P</sub>	IT II <sub>2I10+</sub>	LT II <sub>2I10D/P</sub>
LU II <sub>2E3P</sub>	LV I <sub>2H</sub>	MK II <sub>2H3B/P</sub>
MT I <sub>2B/P</sub> , I <sub>2B</sub>	NL II <sub>2L2B/P</sub>	NO II <sub>2H2B/P</sub>
PL I <sub>2E3B/P</sub>	PT II <sub>2H3+</sub>	RO II <sub>2H3B/P</sub>
SE II <sub>2H3B/P</sub>	SI II <sub>2H3B/P</sub>	SK II <sub>2H3B/P</sub>
TR II <sub>2H3B/P</sub>		

Kiwa



Ing. R. Karel  
Director Product Certification



**CE**  
**0694**

Kiwa Italia S.p.a.

Sede Legale:  
Via Mameli Goffredo, 20  
20129 Milano

Sede Amministrativa e operativa:  
Via Treviolo, 55/54  
01020 San Vendemiano (TV)

[www.kiwa.com](http://www.kiwa.com)

**GASTEC**

# ***Générateur d'ECS à Gaz***

## ***\_ Modèles \_***

**TCE 220**

**TCE 300**

**TCE 400**

***sont conformes aux Directives Européennes :***

- 2009/142/CE – *Directive Appareils à gaz*
  - 2006/95/CE – *Directive basse tension*
  - 2004/108/CE – *Directive compatibilité électromagnétique*
- 



**S.A.S. LACAZE ENERGIES**  
**Zone industrielle – BP 2**  
**46120 LEYME (FR)**  
**Tél. : +33 (0)5.65.40.39.39.**  
**Fax : +33 (0)5.65.40.39.40.**

**( IU-0015-FR-201402 )**