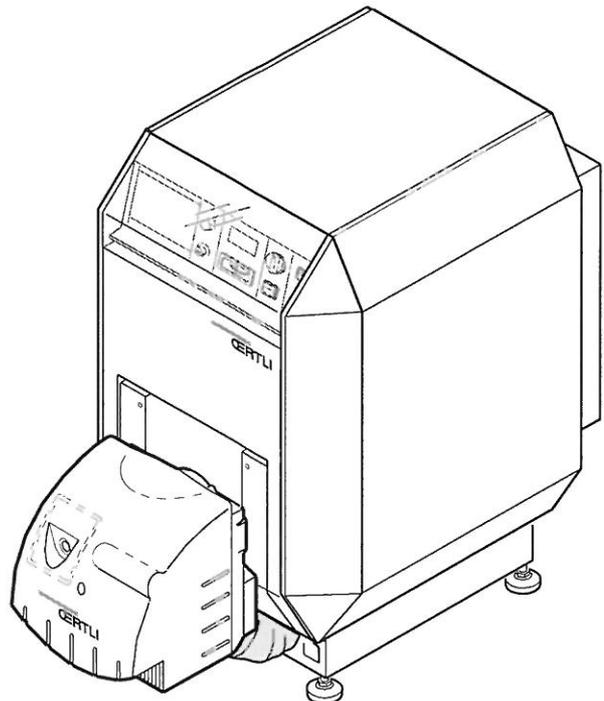


## Notice de montage et d'installation des chaudières

PUR - 142 F



---

## SOMMAIRE

<b>1. GENERALITES</b> .....	1
1.1 Caractéristiques techniques.....	2
1.2 Dimensions principales .....	3
<b>2. MISE EN PLACE DE LA CHAUDIERE</b> .....	4
2.1 Implantation en chaufferie.....	4
2.2 Mise à niveau .....	4
<b>3. RACCORDEMENT HYDRAULIQUE</b> .....	5
3.1 Renseignements dimensionnels nécessaires.....	5
3.2 Recommandations importantes pour le raccordement de la chaudière au circuit chauffage et au réseau d'eau potable .....	5
3.3 Exemples d'installation .....	6
3.4 Remplissage de l'installation.....	9
<b>4. RACCORDEMENT DE LA VENTOUSE</b> .....	9
<b>5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES DE BASE</b> .....	17
5.1 Raccordement électrique de l'alimentation et du circulateur de chauffage.....	17
5.2 Raccordements supplémentaires éventuels .....	18
5.3 Raccordement du brûleur .....	18
<b>6. CHAUDIERE SANS OPTION DE RÉGULATION NI THERMOSTAT D'AMBIANCE</b> .....	19
6.1. Raccordement électrique.....	19
6.2. Schéma de principe - installation minimale (sans thermostat d'ambiance, ni régulation).....	19
6.3 Mise en service - installation sans régulation ni thermostat d'ambiance .....	20
<b>7. CHAUDIERE ÉQUIPÉE D'UN THERMOSTAT D'AMBIANCE</b> .....	21
7.1 Raccordement électrique.....	21
7.2 Raccordement du thermostat d'ambiance .....	21
7.3 Schéma de principe - installation avec thermostat d'ambiance .....	22
7.4 Mise en service - installation avec thermostat d'ambiance.....	23
<b>8. CHAUDIERE ÉQUIPÉE D'UN MODULE DE PRIORITÉ D'EAU CHAUDE SANITAIRE REA-030 B</b> .....	24
8.1 Montage du module REA-030 B .....	24
8.2 Raccordement électrique - chaudière équipée d'un module REA-030 B.....	25
8.3 Schéma de principe - chaudière équipée d'un module REA-030 B.....	26
8.4 Mise en service - chaudière équipée d'un module REA-030 B.....	27
<b>9. CHAUDIERE ÉQUIPÉE D'UNE RÉGULATION REA</b> .....	28
9.1 Montage de la régulation .....	28
9.2 Raccordement électrique - chaudière équipée d'une régulation REA .....	29
9.3 Schéma de principe - chaudière équipée d'une régulation REA .....	30
9.4 Mise en service - chaudière équipée d'une régulation.....	31
<b>10. INFORMATION DE L'UTILISATEUR</b> .....	31

---

**Avertissement :**

L'installation et le raccordement de la chaudière doivent être effectués par un professionnel qualifié.

Le bon fonctionnement de la chaudière est conditionné par le strict respect de la présente notice de montage et d'installation.

---

**Conformité / Marquage CE**

Le présent produit est conforme aux exigences des Directives européennes et normes suivantes :

- 73/23 CEE Directive Basse Tension  
Norme visée : EN 60.335.1.

- 89.336 CEE Directive Compatibilité électromagnétique  
Normes visées : EN 50.081.1 / EN 50.082.1 / EN 55.014.
- 92/42 CEE Directive Rendement
- Norme XP D 35.430

---

**1. GENERALITES**

La chaudière PUR - 142 F est une chaudière automatique autonome à eau chaude équipée d'un brûleur à pulvérisation utilisant le fioul domestique à raccorder à un conduit concentrique d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion horizontal (type C13) ou vertical (type C33).

Elle est pré réglée d'usine à une puissance utile fixe de 25 kW.

## 1.1 Caractéristiques techniques

### ● Tableau de caractéristiques

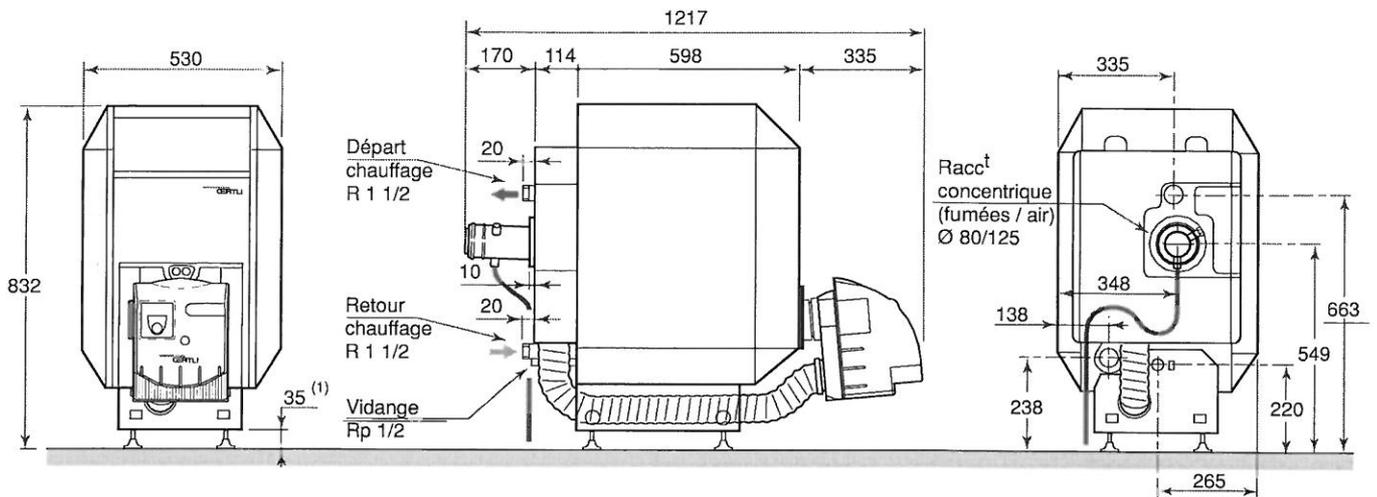
Pression maxi de service	: 4 bar
Température maxi de service	: 100°C
Réglage du thermostat de chaudière maxi	: 85°C
Réglage du thermostat de sécurité	: 110°C

CHAUDIÈRE TYPE		PUR - 142 F	
Puissance utile	kW	25	
Puissance enfournée	kW	27,3	
Nbre d'éléments		4	
Nbre d'accélérateurs de convection		3	
Contenance en eau	Litres	24,5	
Perte de charge eau	$\Delta T = 10\text{ K}$	6,1	
	mbar * $\Delta T = 15\text{ K}$	2,8	
	$\Delta T = 20\text{ K}$	1,6	
Débit massique des fumées à Co2 12%	kg/h	44	
Volume circuit des fumées	Litres	41	
Chambre de combustion	Diamètre	mm	240
	Profondeur	mm	435
	Volume	Litres	21
Poids d'expédition	kg	183	

\* 1 mbar  $\approx$  10 mm CE  $\approx$  10 daPa / 1 K = 1°C

## 1.2 Dimensions principales

### ● PUR - 142 F



(1) Pieds réglables : cote de base 35 mm, réglage possible de 35 à 45 mm

8164N389A

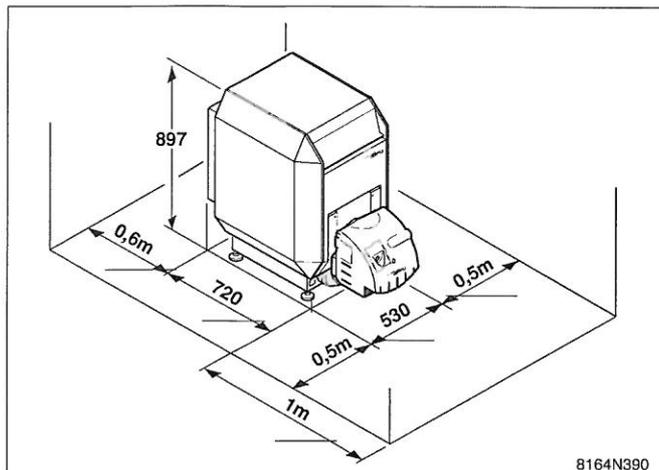
## 2. MISE EN PLACE DE LA CHAUDIERE

### 2.1 Implantation en chaufferie

Un espace suffisant doit être réservé autour de la chaudière.

Les cotes indiquées en mètres sur les dessins ci-dessous correspondent aux dimensions minimales conseillées pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière.

PUR - 142 F



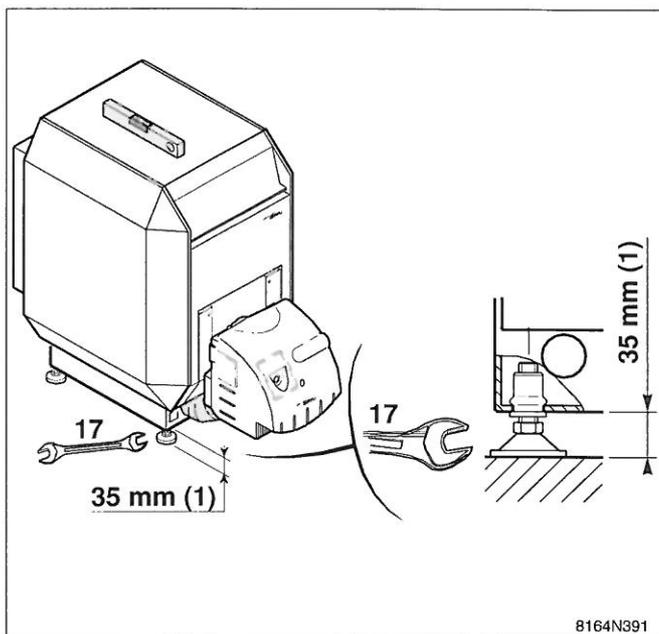
### 2.2 Mise à niveau

Mettre la chaudière à niveau comme indiqué sur le schéma, à l'aide des 4 pieds réglables montés d'origine sur la chaudière.

(1) Pieds réglables :

- cote de base : 35 mm

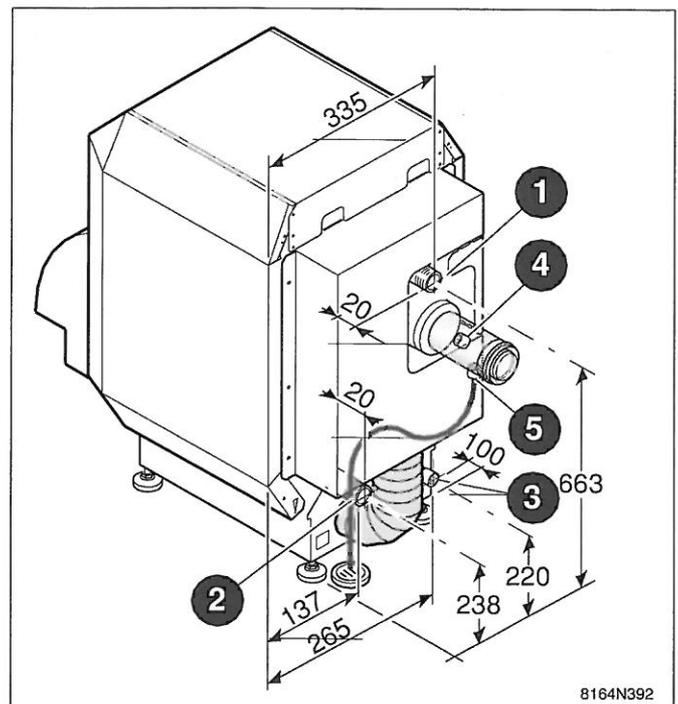
- réglage possible de 35 à 45 mm.



### 3. RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

#### 3.1 Renseignements dimensionnels nécessaires

- 1 Départ chauffage fileté  
1 1/2 à joint plat
- 2 Retour chauffage fileté  
1 1/2 à joint plat
- 3 Robinet de vidange et de remplissage (livré)
- 4 Prise de mesure ou raccordement évacuation des condensats
- 5 Raccordement évacuation des condensats ou prise de mesure



#### 3.2 Recommandations importantes pour le raccordement de la chaudière au circuit chauffage et au réseau d'eau potable

L'installation doit être réalisée suivant la réglementation en vigueur, les règles de l'art et les recommandations contenues dans la présente notice.

La soupape de sécurité tarée à 3 bar sera à raccorder à la partie supérieure (départ) de la chaudière sans qu'aucune vanne ou clapet ne soit interposé entre la chaudière et le raccordement de la soupape.

Le vase d'expansion sera à raccorder à la chaudière sans qu'aucune vanne ou clapet ne soit interposé entre la chaudière et le raccordement du vase.

Les installations de chauffage doivent être conçues et réalisées de manière à empêcher le retour des eaux du circuit chauffage et des produits qui y sont introduits, vers le réseau d'eau potable situé en amont ; l'installation ne doit pas être en relation directe avec le réseau d'eau potable (France : article 16-7 du Règlement sanitaire départemental). Lorsque ces installations sont munies d'un système de remplissage raccordé au réseau d'eau potable, elles comportent un disconnecteur CB (disconnecteur à zones de pression différentes non contrôlables) répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011 (pour la France).

Les ballons d'eau chaude sanitaire sont prévus pour une pression de service maximale de 10 bar.

En règle générale, un clapet de retenue est monté sur l'alimentation en eau froide.

**TRES IMPORTANT : conformément aux règles de sécurité, il est obligatoire de monter une soupape de sécurité plombée et tarée à 7 bar sur l'entrée d'eau froide sanitaire du préparateur. Nous recommandons les groupes de sécurité hydrauliques à membrane portant la marque NF.**

Le fonctionnement normal de la soupape entraîne lors de chaque chauffe l'évacuation de quelques gouttes d'eau. Cette fuite apparente est non seulement normale mais la preuve du bon fonctionnement de la soupape.

La soupape de sécurité doit toujours être placée sur la tuyauterie d'alimentation en eau froide, aucun robinet ou clapet ne doit être interposé entre la soupape de sécurité et le ballon.

**Remarque :** si la pression d'eau excède 5,5 bar, il est nécessaire d'installer un réducteur de pression en amont de la soupape de sécurité pour éviter qu'elle ne fuie en permanence.

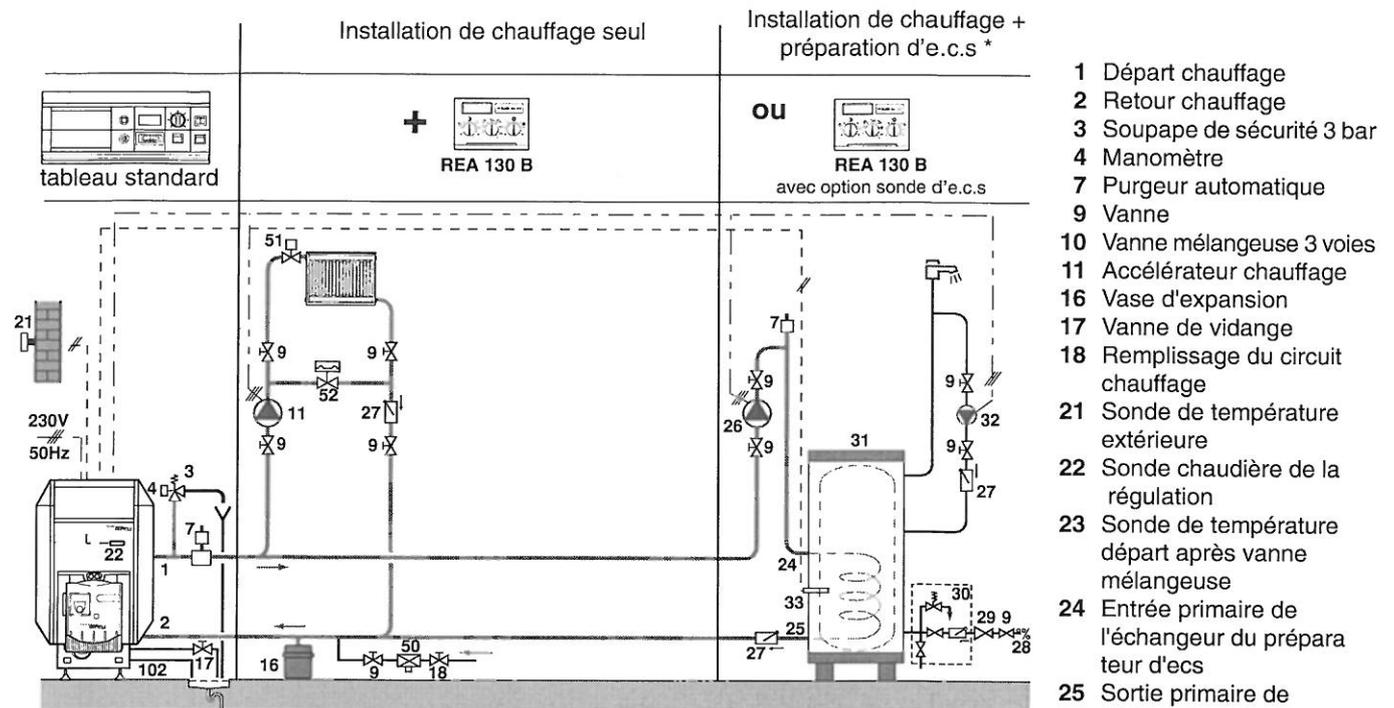
Pour assurer une circulation permanente de l'eau chaude dans l'installation et permettre ainsi de puiser de l'eau chaude dès l'ouverture des robinets, une boucle de circulation entre les postes de puisage et la tubulure de recirculation du ballon peut être installée. Un clapet de retenue doit être prévu dans cette boucle.

### 3.3 Exemples d'installations

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installations pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité sont représentés, mais il appartient, en

dernier ressort, à l'installateur de décider des organes de contrôle et de sécurité à prévoir définitivement en chauffage, en fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations locales ou nationales en vigueur.

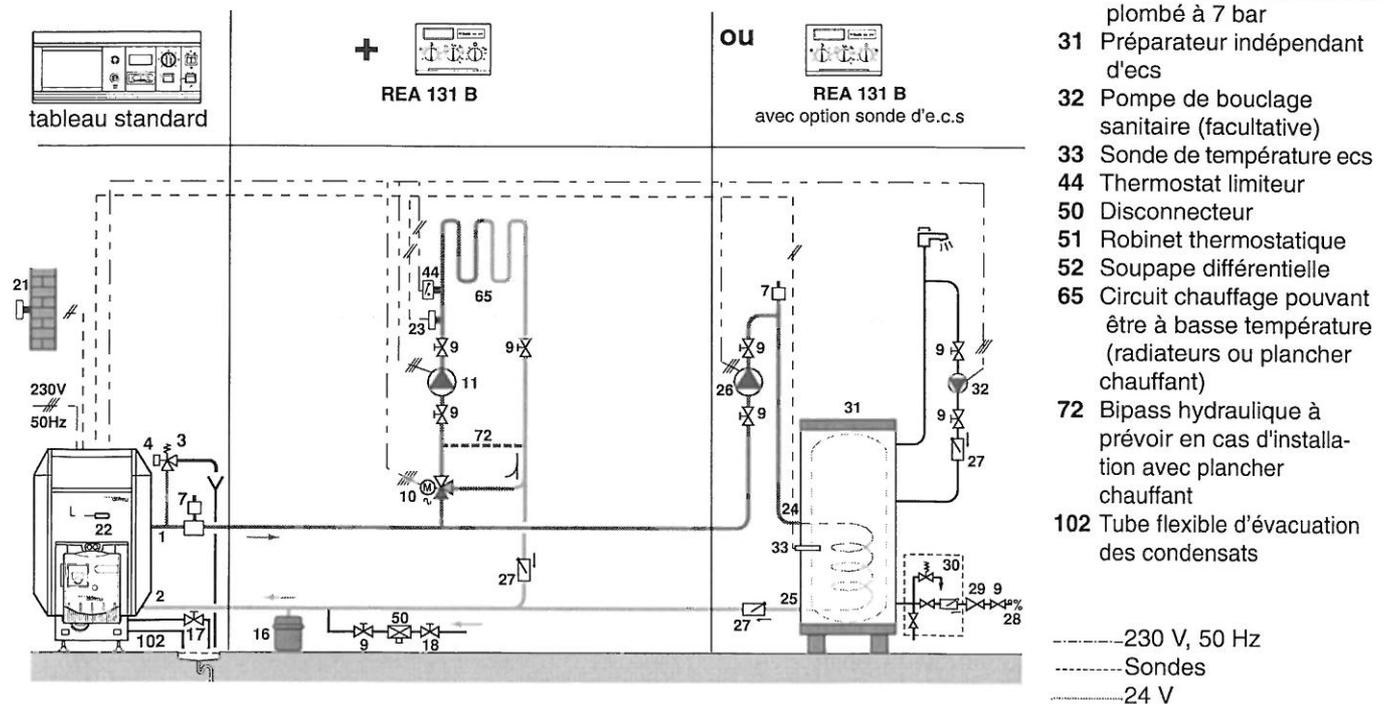
#### Installation avec 1 circuit direct



\* Pour les PUR sans régulation, prévoir un module de priorité d'eau chaude sanitaire

8164N402A

#### Installation avec 1 circuit avec vanne mélangeuse



\* Pour les PUR sans régulation, prévoir un module de priorité d'eau chaude sanitaire

8164N403A

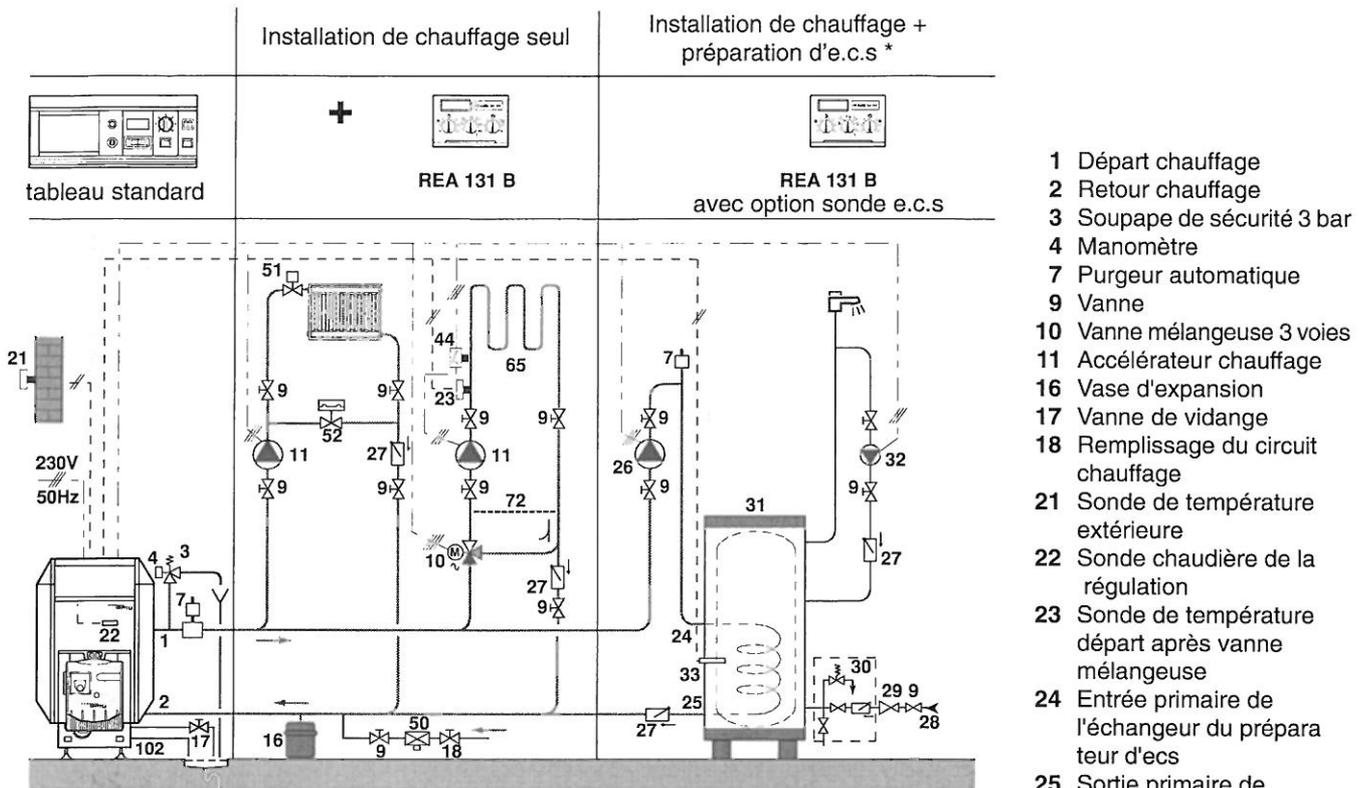
- 1 Départ chauffage
- 2 Retour chauffage
- 3 Soupape de sécurité 3 bar
- 4 Manomètre
- 7 Purgeur automatique
- 9 Vanne
- 10 Vanne mélangeuse 3 voies
- 11 Accélérateur chauffage
- 16 Vase d'expansion
- 17 Vanne de vidange
- 18 Remplissage du circuit chauffage
- 21 Sonde de température extérieure
- 22 Sonde chaudière de la régulation
- 23 Sonde de température départ après vanne mélangeuse
- 24 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur d'ecs
- 25 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur d'ecs
- 26 Pompe de charge sanitaire
- 27 Clapet antiretour
- 28 Entrée de l'eau froide sanitaire
- 29 Réducteur de pression
- 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar
- 31 Préparateur indépendant d'ecs
- 32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative)
- 33 Sonde de température ecs
- 44 Thermostat limiteur
- 50 Disconnecteur
- 51 Robinet thermostatique
- 52 Soupape différentielle
- 65 Circuit chauffage pouvant être à basse température (radiateurs ou plancher chauffant)
- 72 Bypass hydraulique à prévoir en cas d'installation avec plancher chauffant
- 102 Tube flexible d'évacuation des condensats

----- 230 V, 50 Hz

----- Sondes

----- 24 V

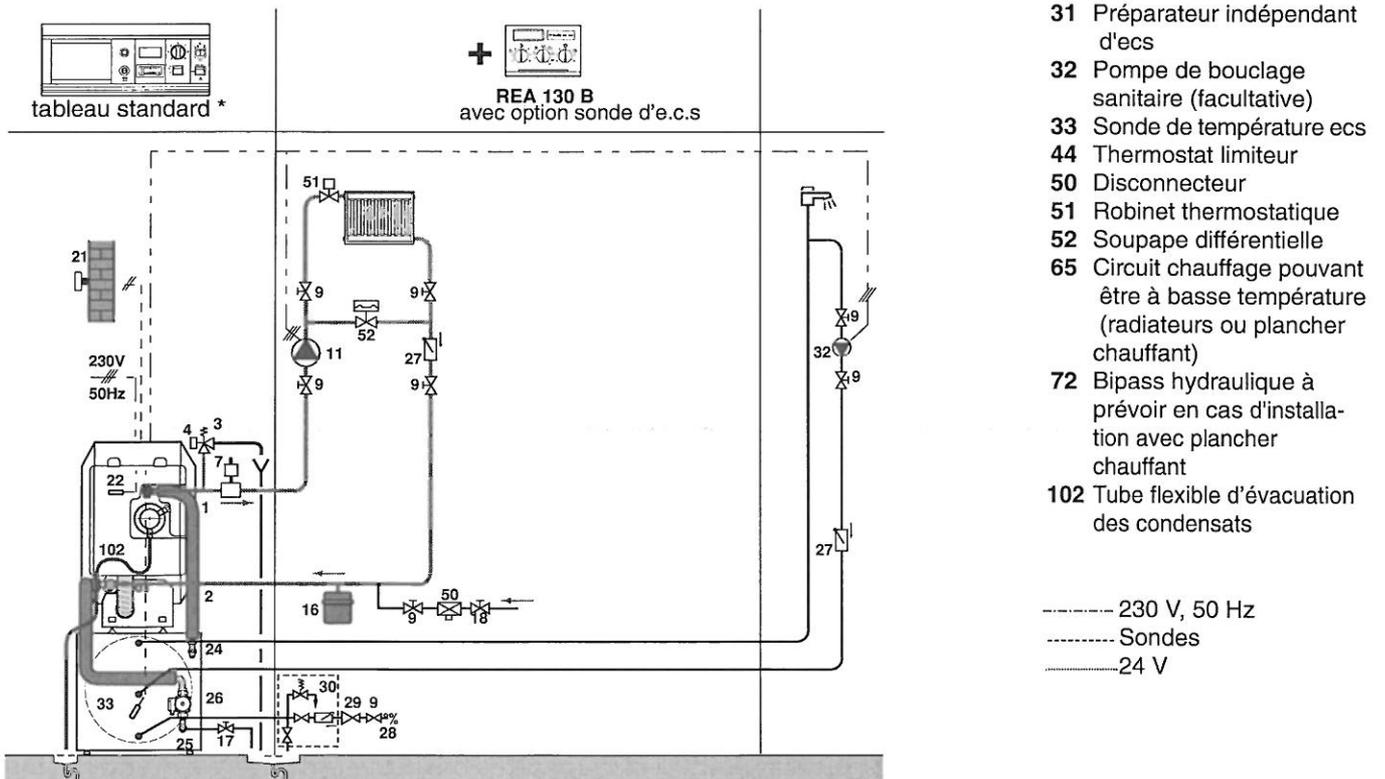
## Installation avec 1 circuit direct + 1 circuit avec vanne mélangeuse



\* Pour les PUR sans régulation, prévoir un module de priorité d'eau chaude sanitaire

8164N404A

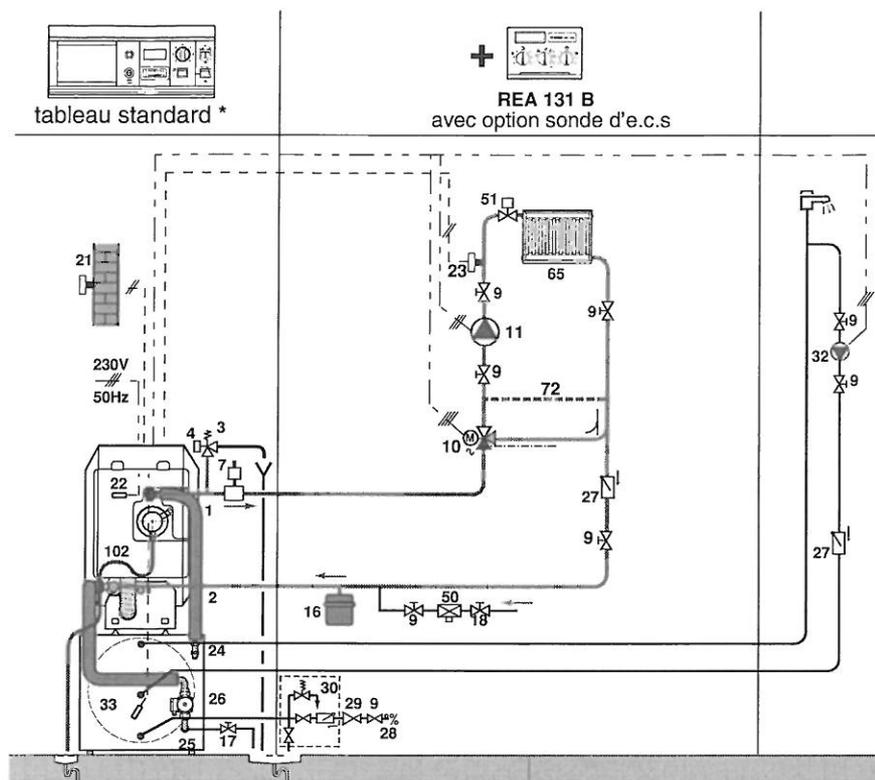
## Installation avec 1 circuit direct



\* Pour les ensembles PUR/OBC sans régulation, prévoir un module de priorité d'eau chaude sanitaire

8164N405A

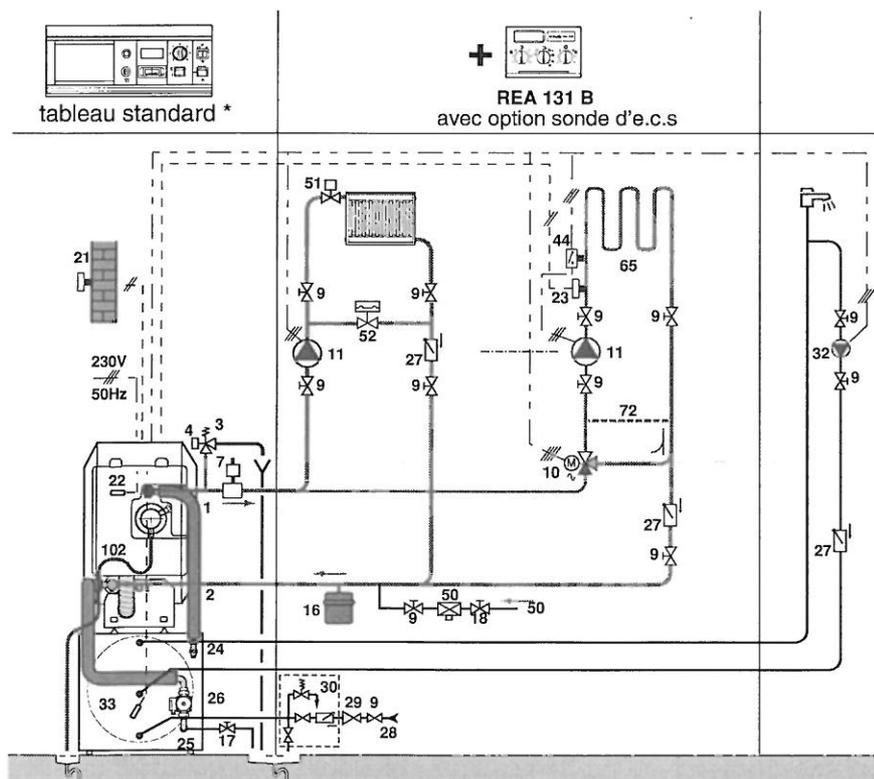
## Installation avec 1 circuit avec vanne mélangeuse



\* Pour les ensembles PUR/BUP sans régulation, prévoir un module de priorité d'eau chaude sanitaire

8164N406A

## Installation avec 1 circuit direct + 1 circuit avec vanne mélangeuse



\* Pour les ensembles PUR/OBC sans régulation, prévoir un module de priorité d'eau chaude sanitaire

8164N407A

- 1 Départ chauffage
- 2 Retour chauffage
- 3 Soupape de sécurité 3 bar
- 4 Manomètre
- 7 Purgeur automatique
- 9 Vanne
- 10 Vanne mélangeuse 3 voies
- 11 Accélérateur chauffage
- 16 Vase d'expansion
- 17 Vanne de vidange
- 18 Remplissage du circuit chauffage
- 21 Sonde de température extérieure
- 22 Sonde chaudière de la régulation
- 23 Sonde de température départ après vanne mélangeuse
- 24 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur d'ecs
- 25 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur d'ecs
- 26 Pompe de charge sanitaire
- 27 Clapet antiretour
- 28 Entrée de l'eau froide sanitaire
- 29 Réducteur de pression
- 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar
- 31 Préparateur indépendant d'ecs
- 32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative)
- 33 Sonde de température ecs
- 44 Thermostat limiteur
- 50 Disconnecteur
- 51 Robinet thermostatique
- 52 Soupape différentielle
- 65 Circuit chauffage pouvant être à basse température (radiateurs ou plancher chauffant)
- 72 Bypass hydraulique à prévoir en cas d'installation avec plancher chauffant
- 102 Tube flexible d'évacuation des condensats

----- 230 V, 50 Hz  
 - - - - - Sondes  
 ..... 24 V

### 3.4 Remplissage de l'installation

La chaudière peut être remplie par le robinet de vidange.

Pour bien purger l'échangeur du réchauffeur d'eau sanitaire (s'il existe), procéder comme suit :

- Dévisser le capuchon du purgeur de quelques tours.
- Effectuer le remplissage à faible débit afin de favoriser la purge.

- Fermer le purgeur lorsque l'eau s'écoule.

- Dégommer la pompe de charge s'il y a lieu : pour cela dévisser le bouchon de protection à l'avant de la pompe et engager un tournevis dans la fente de l'axe de la pompe. Tourner plusieurs fois à droite et à gauche.

- Laisser tourner la pompe de charge à froid quelques minutes pour favoriser son amorçage.

## 4. RACCORDEMENT DE LA VENTOUSE

L'appareil doit être installé avec les accessoires coaxiaux en acier inoxydable commercialisés par Oertli.



Les conduits pouvant comporter des arêtes vives, nous vous recommandons le port de gants pour les manipuler.

Des rallonges sont disponibles en option. Le conduit doit être entretenu en bon état, vérifié **au moins une fois par an** et nettoyé s'il y a lieu.

Veiller à l'emboîtement correct des éléments constituant le conduit concentrique, pour faciliter cet emboîtement, nous vous conseillons d'enduire les joints avec de l'eau savonneuse ou de l'huile de vaseline.

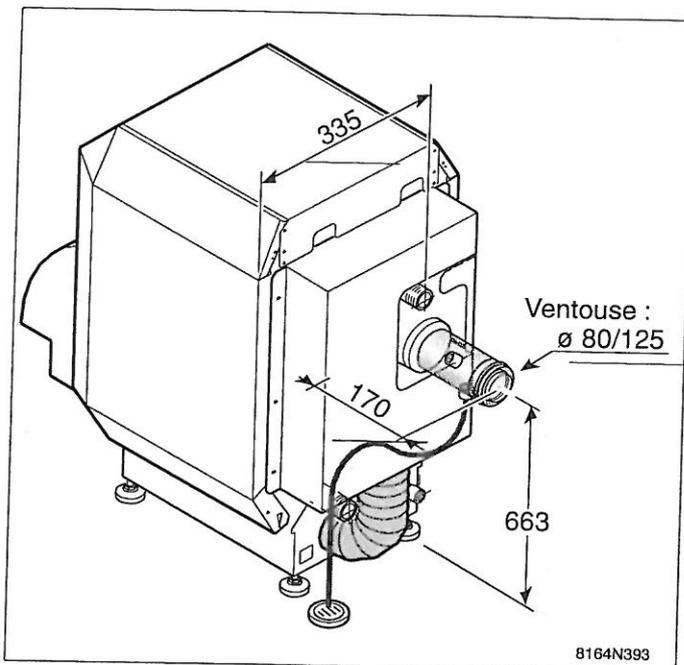
**Important** : - pour tous types d'installation :

Il est formellement interdit de rectifier ou de recouper les rallonges et les coudes. De ce fait, on utilisera obligatoirement le manchon réglable sur les tronçons dont la longueur exacte ne peut être obtenue par des rallonges.

Des colliers de fixation sont disposés au moins tous les mètres sur les rallonges. Aucun collier ne doit être monté sur les manchons de compensation.

Lors des traversées de plancher, il est nécessaire de placer des fourreaux (non fournis), permettant la désolidarisation des rallonges.

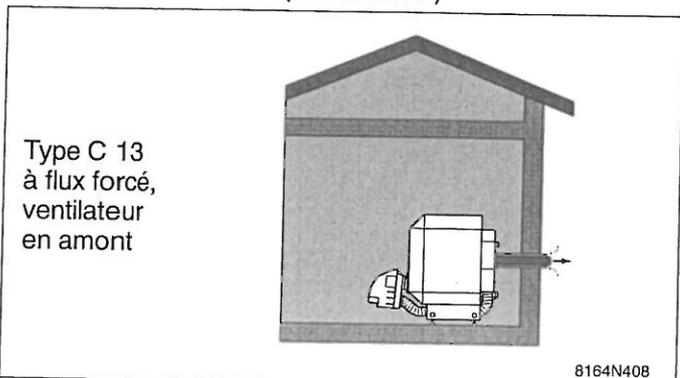
**Nota** : Par la suite, il est possible d'inspecter l'état d'un conduit en déplaçant un manchon réglable ou le terminal réglable.



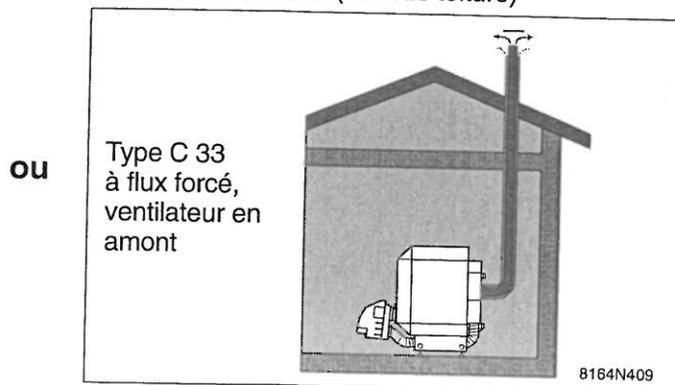
#### • Classification

La chaudière PUR - 142 F est un appareil étanche à raccorder par l'intermédiaire de conduits concentriques à :

- un terminal horizontal (dit ventouse)



- un terminal vertical (à sortie toiture)



### • Installation

- Les appareils de type C peuvent être installés dans tous les types de locaux et quel qu'en soit le volume même s'ils ne comportent pas de fenêtre ou de châssis ouvrant.
  - Ils doivent être installés de façon à ce que leur position relative par rapport au dispositif spécial d'évacuation ne puisse être modifiée même après intervention pour entretien.
  - L'appareil, y compris son conduit de raccordement, doit demeurer accessible en vue de son entretien et de sa réparation.
- Les appareils de type C ne peuvent être mis en œuvre qu'avec les dispositifs (en particulier les conduits concentriques, pièces de raccordement, terminaux) commercialisés par Oertli.
  - La liste exhaustive des dispositifs utilisables ainsi que leurs conditions d'utilisation (longueur mini et maxi, nombre et types de coudes... etc) sont indiquées dans le feuillet technique.

### • Implantation du terminal horizontal (type C13)

Le panache de produits de combustion occupant un certain volume et risquant d'être rabattu en fonction de l'exposition aux vents dominants, des précautions sont à prendre, dans quelques cas d'implantation, pour empêcher les recirculations dans l'appareil et les salissures de façades par condensation des produits de combustion sur les parois exposées et par fixation des poussières : le terminal d'évacuation ne doit pas déboucher :

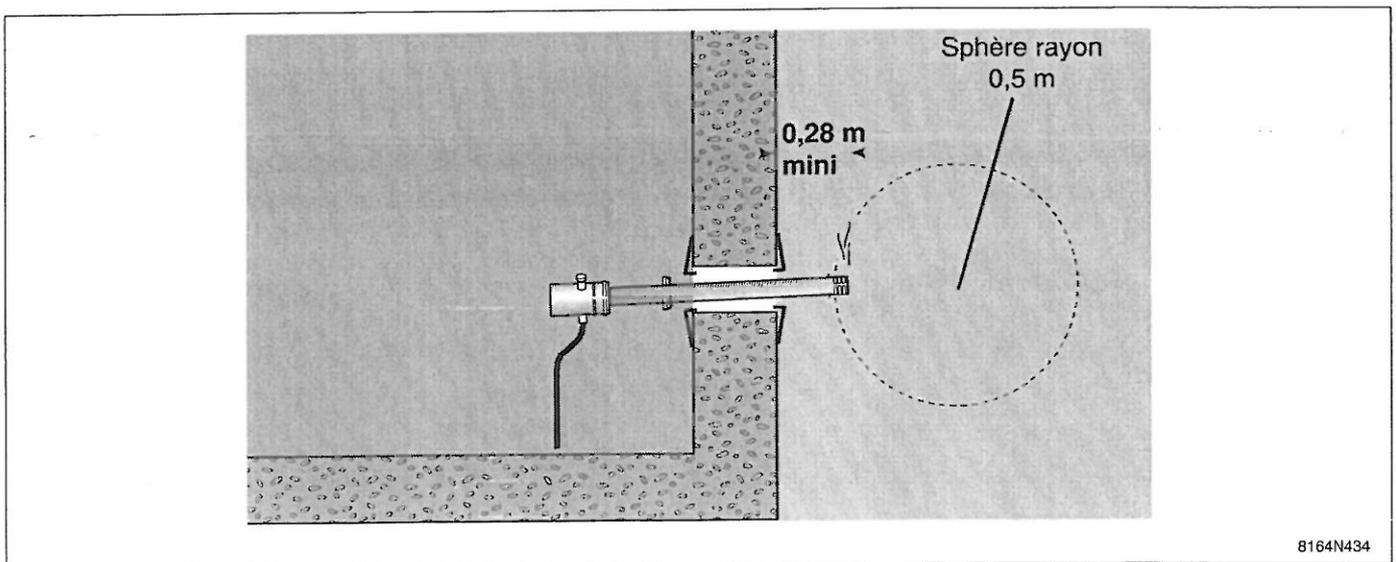
- trop près d'une paroi (ou de tout autre obstacle tel qu'un rebord de balcon, etc...)
- directement sous un balcon ou dans un volume limité par des parois (type loggia) ; une prolongation des conduits de raccordement est alors nécessaire, tout en respectant la longueur maximale admissible (Se reporter aux exemples de configuration d'implantation du terminal en page 12).

### • Mise en œuvre des conduits de raccordement

Le percement de la paroi s'effectue au moyen d'une carotreuse réglée à un diamètre de 130 mm.

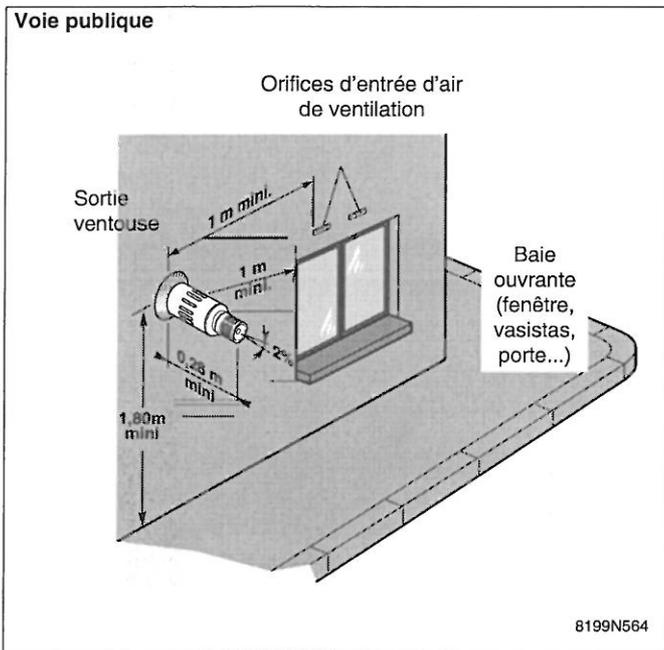
Le terminal doit déboucher dans une zone où les gaz de combustion peuvent se diluer dans l'atmosphère sans risque d'être recyclés par la chaudière en fonctionnement et sans générer une quelconque nuisance sonore.

On admet le développement d'une sphère de 1 mètre de diamètre comme zone minimale de dilution des produits de combustion.



8164N434

- Le terminal d'évacuation des produits de combustion doit être situé à 0,1 m au moins de toute baie ouvrante et à 0,1 m au moins de tout orifice d'entrée d'air de ventilation. Ces deux distances s'entendent de l'axe de l'orifice d'évacuation au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice d'entrée d'air de ventilation.
- Si le terminal d'évacuation des produits de combustion débouche sur une **voie publique**, il doit se trouver à une hauteur de **1,80 m mini**.



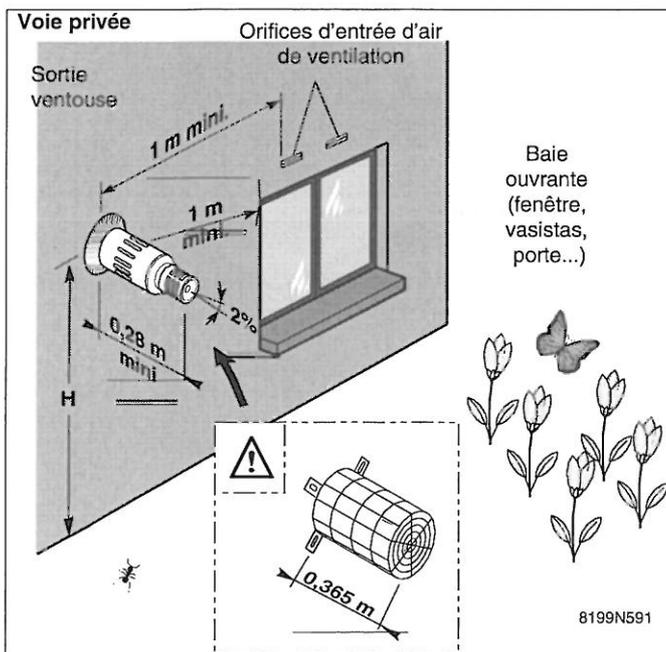
- Dans tous les cas de figure, le circuit de combustion ne devra présenter aucun point bas non drainé, susceptible d'être à l'origine de rétention d'éléments liquides, par conséquent la partie horizontale doit être installée avec une légère pente vers l'intérieur (2%).

• **Remarque :**

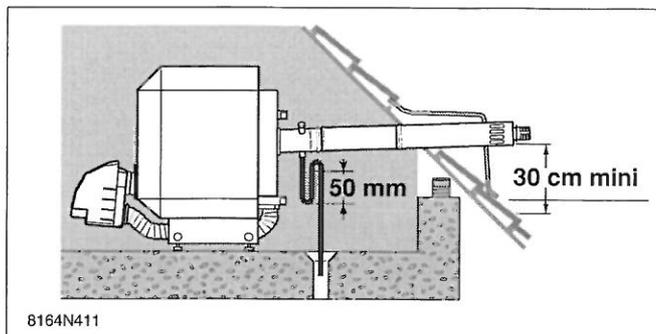
Nous attirons votre attention sur les risques de corrosion des chaudières installées dans ou à proximité de locaux dont l'atmosphère peut être polluée par des composés chlorés ou fluorés. De plus, lorsque le débouché assurant l'alimentation en air comburant de l'appareil est situé à proximité d'un débouché de conduit de fumée ou d'une sortie de toit 3CE, l'orifice d'amenée d'air devra être positionné en dessous du débouché du conduit de fumée ou de l'orifice de l'évacuation des produits de combustion de la sortie 3CE.

Dans tous les cas, le terminal d'amenée d'air devra être situé suffisamment loin de toute source de composés halogénés (par exemple un débouché de conduit issu de machine frigorifique, un débouché de conduit de ventilation de salons de coiffure ou de pressings, etc...) de façon à ne pas perturber l'hygiène de combustion de l'appareil et/ou modifier de façon importante sa durée de vie. Dans ce cas nous ne saurions assurer la garantie.

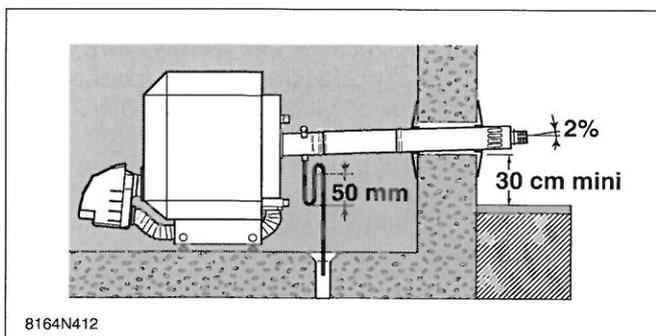
- Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant sur une **voie privée** à une hauteur **H** inférieure à 1,80 m au-dessus du sol doivent être protégés contre les interventions extérieures susceptibles de nuire à leur fonctionnement normal (voir grille de protection livrable en option).
- Dans tous les cas une hauteur **H** mini de 0,3 m doit être respectée.



- Dans le cas d'un terminal horizontal débouchant sur une toiture en pente, une distance minimale de 30 cm doit être respectée entre le bord inférieur du terminal et le versant du toit.

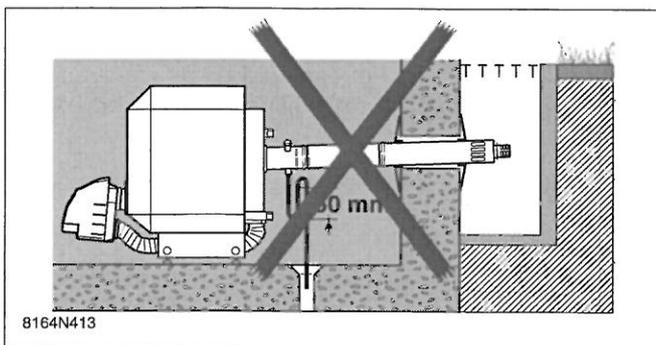


- Dans le cas d'un terminal horizontal débouchant au-dessus d'une surface horizontale (sol, terrasse, ...) une distance minimale de 30 cm doit être respectée entre le bord inférieur du terminal et cette surface.

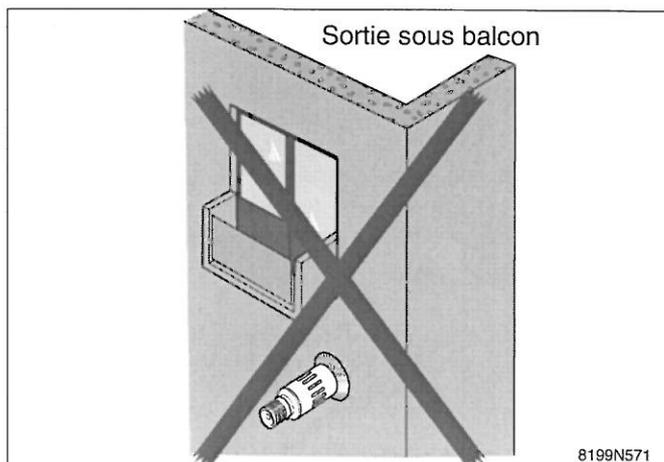
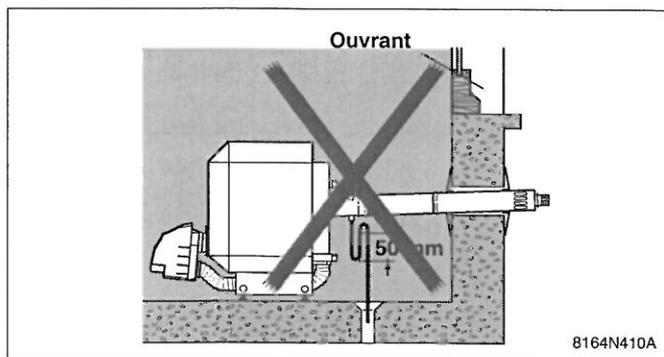


### Configurations d'implantations interdites

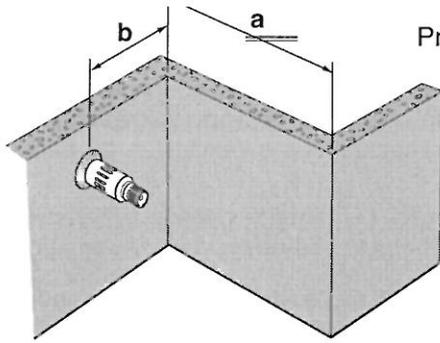
- En aucun cas, le terminal horizontal ne pourra être installé débouchant dans un "saut de loup".



- Le terminal horizontal ne doit pas être situé sous un ouvrant ni sous un balcon.



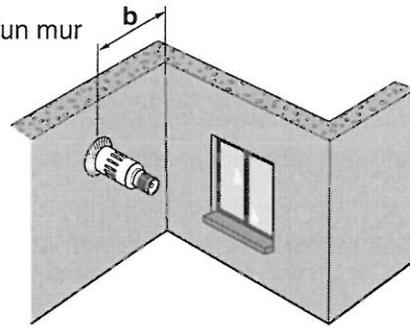
• Exemples de configurations d'implantation du terminal horizontal (ventouse) et recommandations



Proximité de l'angle d'un mur

si  $a \leq 0,50$  m,  $b \geq 0,15$  m  
si  $a > 0,50$  m,  $b \geq 0,80$  m

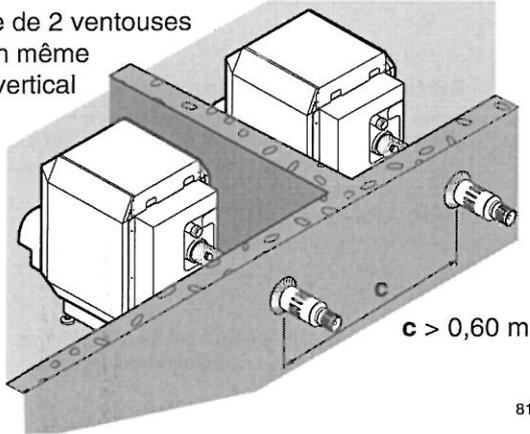
8199N569



$b \geq 3$  m

8199N570A

Sortie de 2 ventouses  
sur un même  
plan vertical



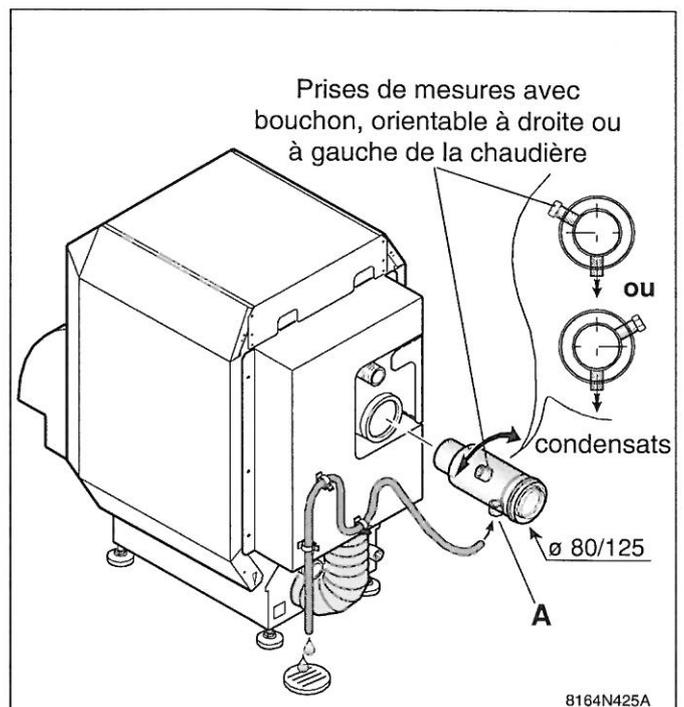
$c > 0,60$  m

8164N414

• Evacuation des condensats



Le tube flexible d'évacuation des condensats, fixé sur le panneau arrière de la chaudière, devra être installé de telle manière à former un siphon qui assurera l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de combustion. La hauteur manométrique du siphon sera au moins égale à 50 mm, c'est pourquoi il conviendra de remplir le siphon d'eau lors de la fixation sur la pièce de raccordement A.



8164N425A

Les traversées des parois doivent se faire sous fourreau en cas de contact direct. Les contacts plâtre/acier, plâtre/aluminium, ciment/aluminium, polystyrène/conduit d'évacuation sont visés par cette prescription. Les extrémités de l'intervalle annulaire entre le fourreau (ou la paroi) et le ou les conduits de raccordement de l'appareil doivent être bouchées par interposition d'une matière neutre à l'égard des conduits et des fourreaux (ou de la paroi).

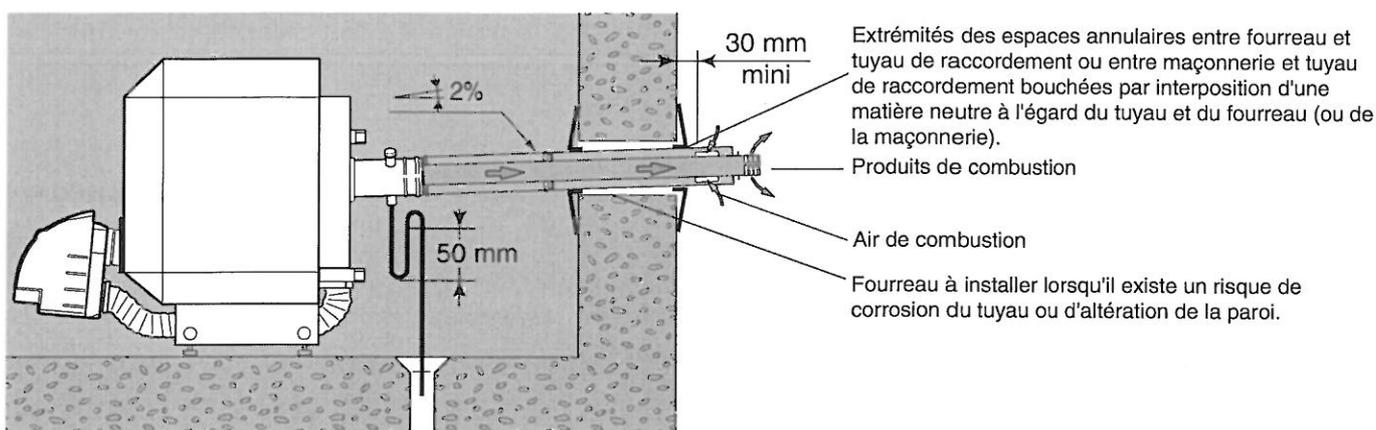
Les conduits de raccordement ne doivent être ni encastés, ni incorporés, ni engravés dans les maçonneries. Ils doivent être fixés à celles-ci par des colliers. Ils ne doivent être ni bloqués, ni scellés dans la traversée des planchers. Les colliers de fixation éventuels doivent être voisins des emboîtures et situés au-dessous de celles-ci.

Les éléments constitutifs du conduit étant à emboîtement, ils doivent être montés partie femelle vers le haut. Les joints ou emboîtures éventuels ne doivent pas être positionnés dans la traversée des planchers.

L'étanchéité des pièces susceptibles d'être démontées lors d'un entretien courant doit être assurée par des moyens mécaniques à l'exclusion de pâtes, liquides ou rubans.

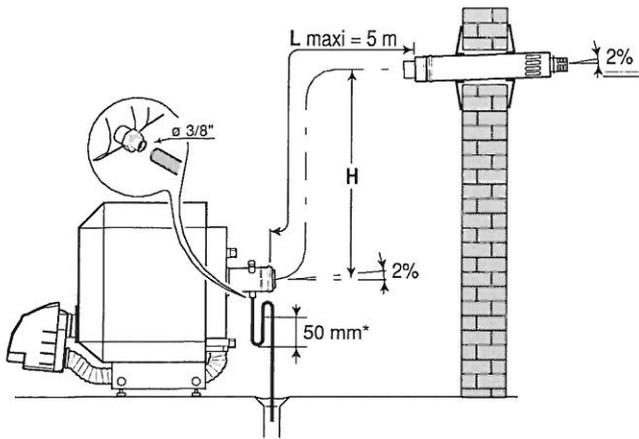
Du fait de la technologie utilisée, les distances d'écart au feu ne sont pas applicables à ces conduits.

Les conduits de raccordement concentriques qui traversent une autre pièce habitable que le local d'installation doivent être protégés contre les chocs mécaniques par un habillage. L'installation devra respecter la réglementation incendie (Arrêté du 31 janvier 1986).



B164N416

## PUR - 142 F



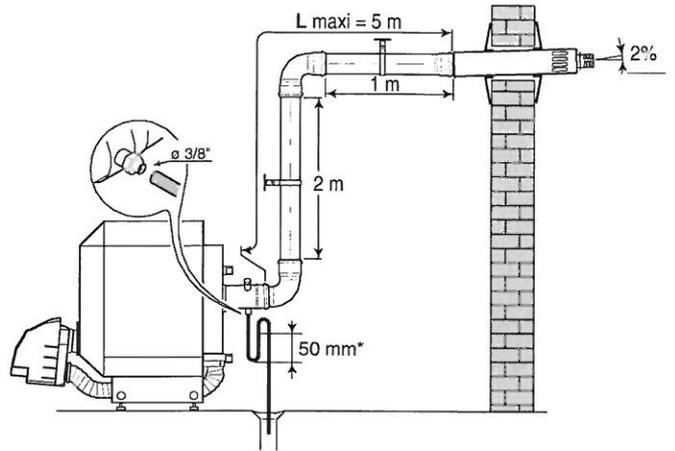
8164N426

L est une longueur équivalente en mètres et se détermine en additionnant les longueurs réelles en mètres des tronçons rectilignes et les longueurs équivalentes des accessoires en tenant compte des correspondances ci-après :

- 1 coude à 90° (ø 80/125) correspond à 1 mètre.
- 2 coudes à 45° (ø 80/125) correspondent à 1 mètre.

Un tube flexible pour l'évacuation des condensats doit être raccordé.

L'écoulement des condensats pourra se faire dans une conduite d'eau usée.



8164N427

L = L coude 90°	→	1,0 m
+		+
L tronçon vertical	→	2,0 m
+		+
L coude 90°	→	1,0 m
+		+
L tronçon horizontal	→	1,0 m

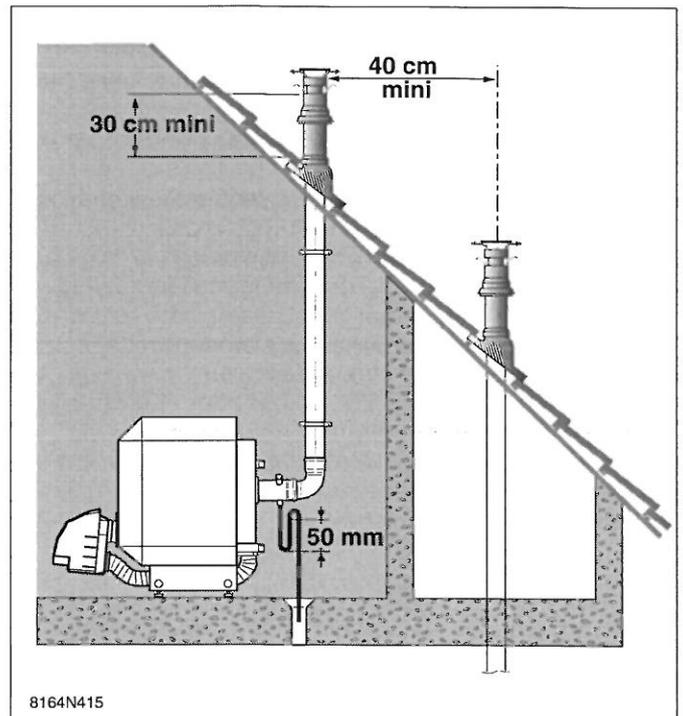
L = → 5,0 m

**Remarque : L est égal à L maxi (5 mètres)**

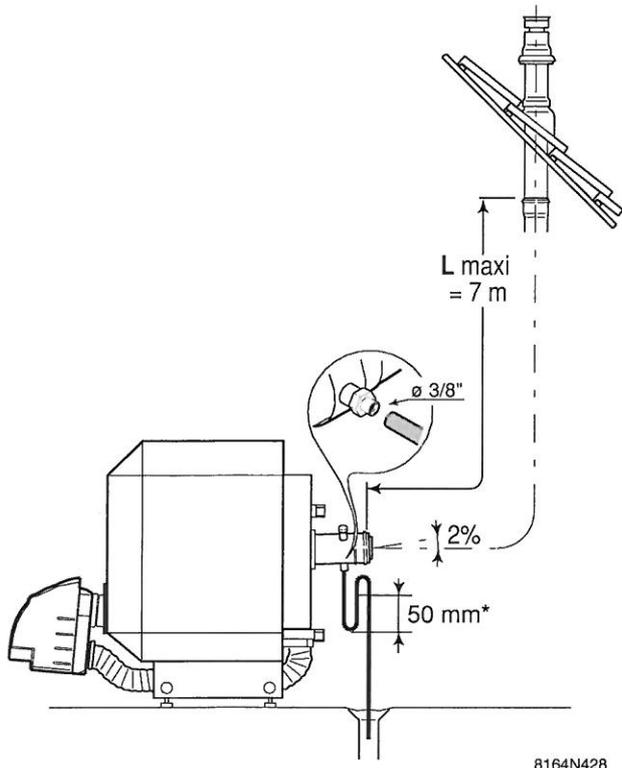
### • Prescriptions complémentaires pour le raccordement à un terminal vertical (type C 33)

Outre les distances minimales par rapport aux ouvrants et entrées de ventilation (énoncées précédemment), l'implantation du terminal devra respecter les règles suivantes :

- le terminal vertical d'amenée d'air doit laisser une distance minimale de 30 cm entre le plan du toit (incliné ou plat) et la zone d'admission d'air pour permettre un fonctionnement correct en cas d'accumulation de neige.
- règle de proximité de deux terminaux :
  - de façon générale, il est recommandé de positionner deux terminaux adjacents dans un même plan horizontal
  - dans le cas où les deux terminaux ne peuvent être positionnés dans un même plan horizontal, l'axe du terminal le plus bas doit être au moins à 0,40 m du point le plus proche de l'orifice d'amenée d'air du terminal le plus élevé.



8164N415



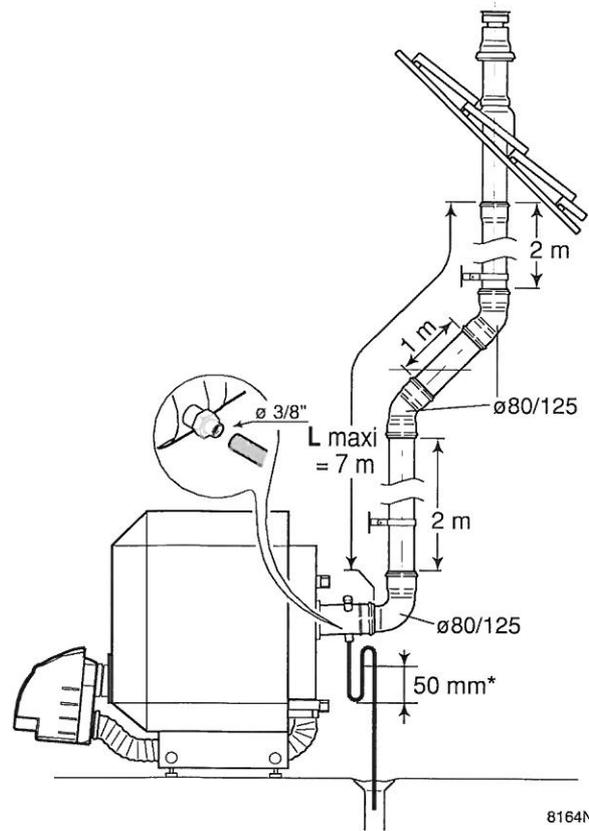
8164N428

**L maxi = 7 mètres**

L est une longueur équivalente en mètres et se détermine en additionnant les longueurs réelles en mètres des tronçons rectilignes et les longueurs équivalentes des accessoires en tenant compte des correspondances ci-après :

- 1 coude à 90° (ø 80/125) correspond à **1 mètre**.
- 2 coudes à 45° (ø 80/125) correspondent à **1 mètre**.

Un tube flexible pour l'évacuation des condensats doit être raccordé.  
L'écoulement des condensats pourra se faire dans une conduite d'eau usée.



8164N429

L = L coude 90°	→	1,0 m
+		+
L tronçon vertical	→	2,0 m
+		+
L coude 45°	→	0,5 m
+		+
L tronçon incliné	→	1,0 m
+		+
L coude 45°	→	0,5 m
+		+
L tronçon vertical	→	2,0 m

**L = 7,0 m**

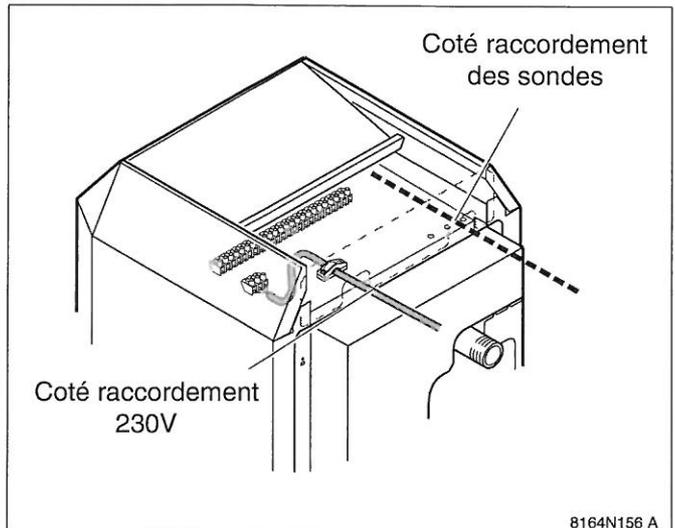
**Remarque : L est égal à 7 maxi**

## 5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES DE BASE

• L'appareil doit être alimenté par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm.

• Les câbles de raccordement pourront être amenés à l'intérieur de la chaudière par les découpes existantes dans le chapiteau de la chaudière, celles-ci permettant l'utilisation éventuelle de chemins de câble du commerce.

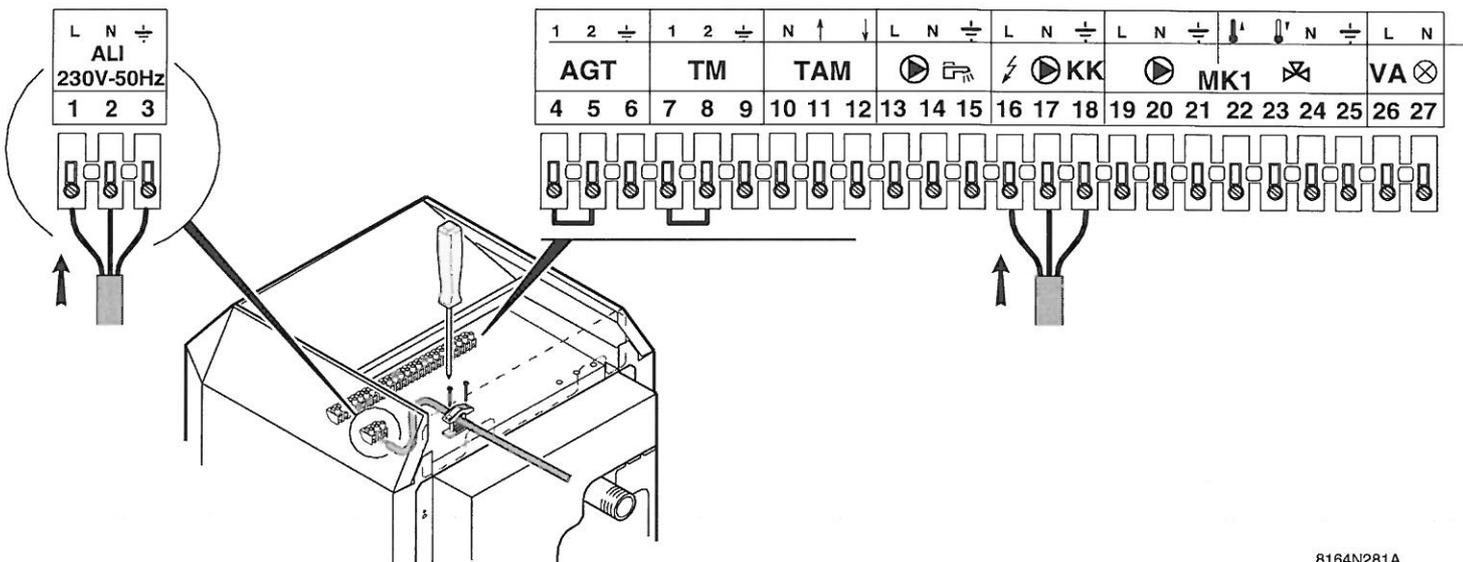
• La fixation de ces câbles sur la tôle arrière du tableau se fera à l'aide des serre-câbles (serre-câbles livrés dans un sachet séparé) qui seront à monter sur le plateau en tôle.



**IMPORTANT : en aucun cas ne placer dans un même conduit ou chemin de câbles des fils de sonde (très basse tension) et des fils véhiculant une alimentation 230 V ; par ailleurs, veiller à maintenir un écartement de 10 cm minimum entre ceux-ci.**

**Le non-respect de ces règles peut provoquer des interférences et conduire au dysfonctionnement de la régulation voire à la détérioration des circuits électroniques.**

### 5.1. Raccordement électrique de l'alimentation et du circulateur de chauffage



#### - Raccordement de l'alimentation (ALI):

raccorder l'alimentation aux bornes 1, 2, 3 sur le bornier 3 plots situé à l'arrière du tableau de commande en respectant les bornes de phase (L), neutre (N) et terre (⊕).

#### - Raccordement du circulateur de chauffage (KK):

raccorder le circulateur de chauffage (circuit direct) aux bornes 16, 17, 18 en respectant les bornes de phase (L), neutre (N) et terre (⊕).

---

## 5.2. Raccordements supplémentaires éventuels

- **Le raccordement d'un voyant alarme** : celui-ci signale une mise en sécurité du brûleur. Raccorder aux bornes 26 et 27 en respectant les bornes phase (L) et neutre (N).

- **Raccordement d'un thermostat limiteur** (livrable en option) : le thermostat limiteur coupe la pompe du circuit vanne en cas de dépassement de la température dans ce circuit. Raccordement aux bornes 7, 8, 9 (TM).

- **Raccordement d'un thermostat de fumées** (livrable en option) : il coupe la chaudière en cas de dépassement de la température des fumées. Raccorder aux bornes 4, 5, 6 (AGT).

---

## 5.3. Raccordement du brûleur

La chaudière est équipée d'un câble avec une broche de raccordement européenne 7 plots mâle qui s'emboîte sur la broche femelle du brûleur : se reporter à la notice livrée avec le brûleur.

---

## 6. CHAUDIÈRE SANS OPTION REGULATION NI THERMOSTAT D'AMBIANCE

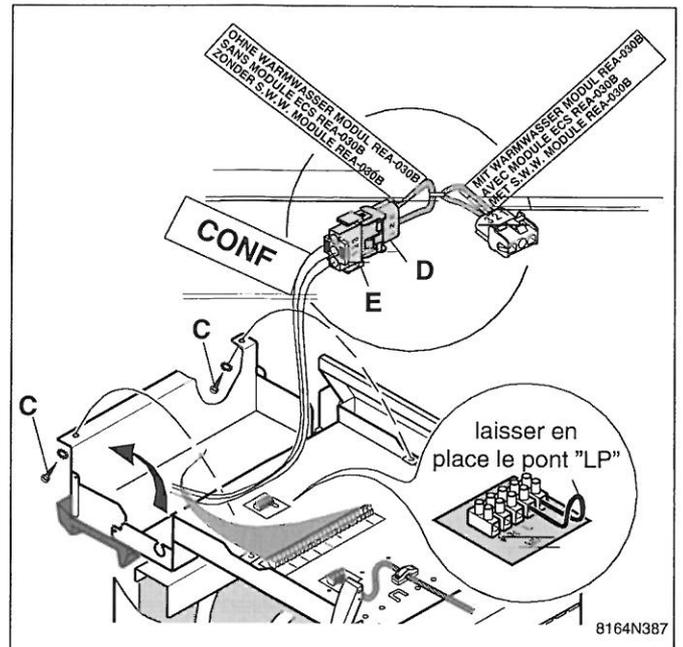
### 6.1 Raccordement électrique

- Dévisser les 2 vis de fixation **C** du tableau et basculer celui-ci vers l'avant.

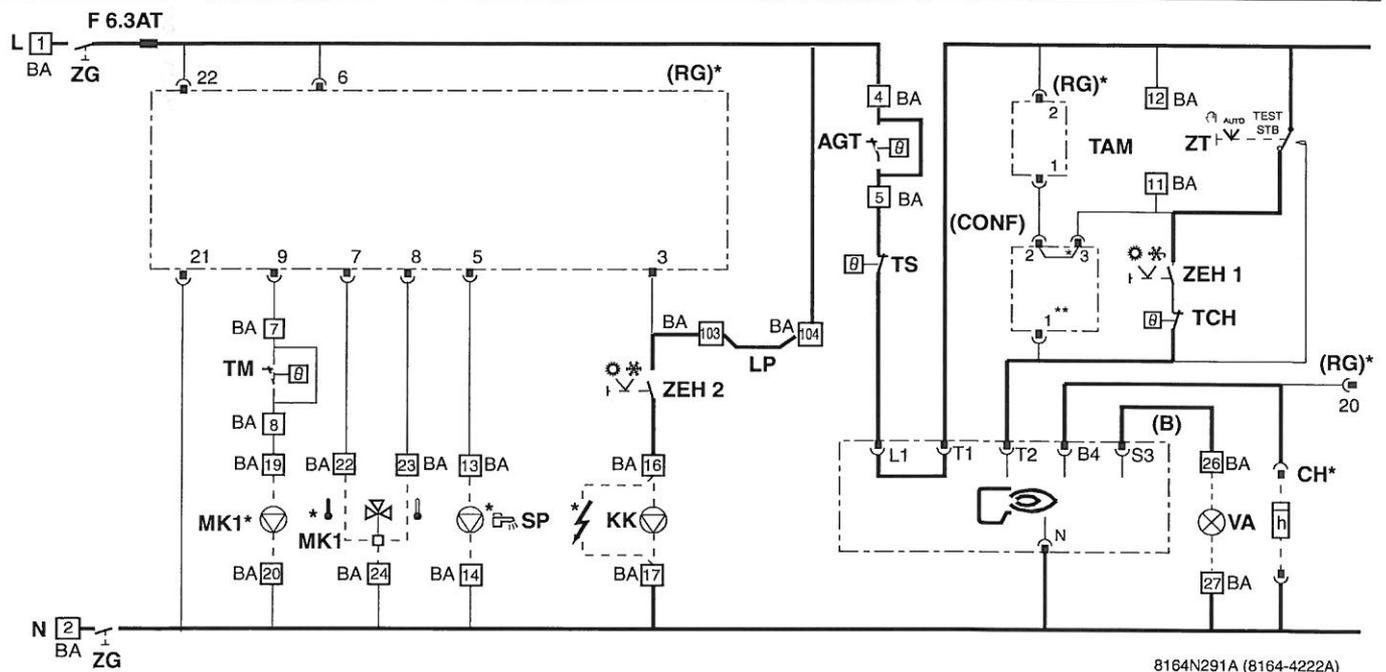
- Vérifier que le connecteur 3 plots **D** comportant l'étiquette "**SANS MODULE ECS REA-30 B**" est branché sur le connecteur 3 plots **E** comportant l'étiquette "**CONF**".

- refermer le tableau de commande

Pas de raccordement supplémentaire à effectuer.  
Se reporter au chapitre 6.



### 6.2 Schéma de principe - installation minimale (sans thermostat d'ambiance, ni régulation)



AGT Thermostat de fumées  
B Brûleur  
BA Barrette  
CH Compteur horaire  
CONF \* Sans module e.c.s.  
CONF \*\* Avec module e.c.s.  
F6,3AT Fusible 6,3A temporisé  
L Phase  
LP Logique de pompe

⊕ MK1 Pompe vanne  
⊗ MK1 Vanne 3 voies  
N Neutre  
RG Régulation  
SP Pompe de charge  
TAM Thermostat d'ambiance  
TCH Thermostat de chaudière  
TM Thermostat limiteur

TS Thermostat de sécurité  
VA Voyant alarme  
ZEH1 Interrupteur Eté/Hiver brûleur  
ZEH2 Interrupteur Eté/Hiver pompe de chauffage  
ZG Interrupteur général  
\* Interrupteur test  
\* Livré en option  
⚡ Marche ballon électrique



Dans ce cas d'installation :  
- l'interrupteur à 3 positions repère 5 (en page 20)  
doit être placé en position .  
- le connecteur avec étiquette "**SANS MODULE ECS REA-30 B**" doit être raccordé sur le connecteur avec étiquette "**CONF**".

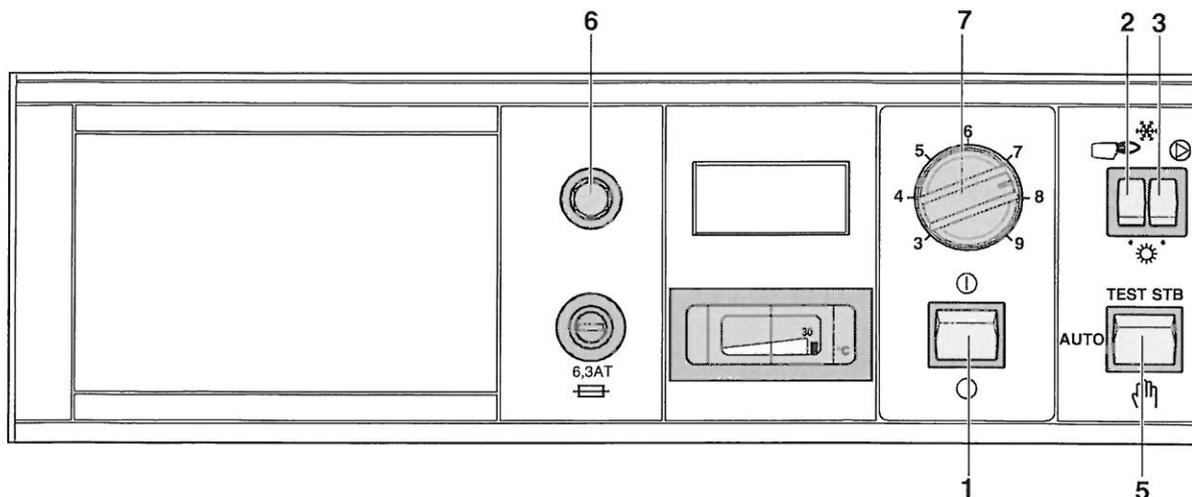
### 6.3 Mise en service - installation sans régulation ni thermostat d'ambiance



La première mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.

Avant l'allumage de la chaudière, bien vérifier que l'installation est remplie d'eau.

Effectuer les manipulations de mise en service selon l'ordre chronologique donné ci-après.



8164N132A

- Placer le thermostat de chaudière 7 sur la position choisie.

**Nota :** en absence de régulation, il est conseillé de ne jamais placer le thermostat de chaudière rep. 7 en-dessous de la graduation 4 (40°C) afin d'éviter tous risques de condensation des produits de combustion sur les parois de la chaudière.

- Placer l'interrupteur rep. 5 à 3 positions en position manuelle (chaudières **non équipées** d'un thermostat d'ambiance).
- Vérifier que le thermostat de sécurité 6 est bien armé. Pour cela, dévisser le capuchon hexagonal et appuyer à l'aide d'un tournevis sur le bouton de réarmement.
- Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt 1 sur marche .
- Mettre l'interrupteur brûleur 2 sur hiver .
- Mettre l'interrupteur du circulateur de chauffage 3 sur hiver .

## 7. CHAUDIÈRE EQUIPÉE D'UN THERMOSTAT D'AMBIANCE

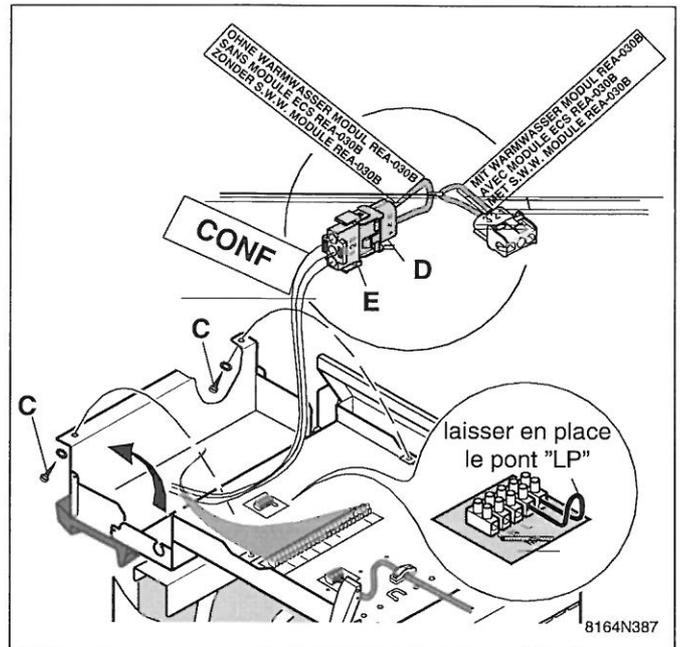
### 7.1 Raccordement électrique

- Dévisser les 2 vis de fixation **C** du tableau et basculer celui-ci vers l'avant.

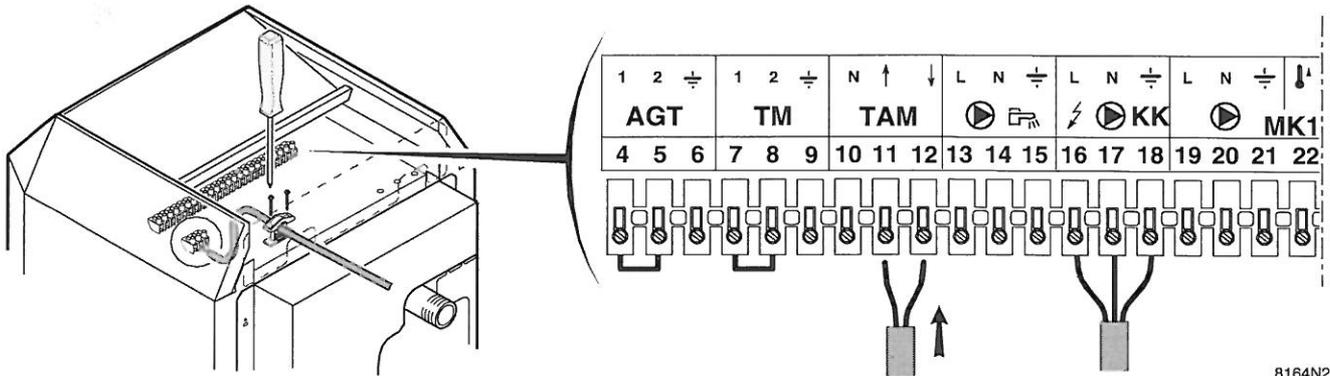
- Vérifier que le connecteur 3 plots **D** comportant l'étiquette "**SANS MODULE ECS REA-030 B**" est branché sur le connecteur 3 plots **E** comportant l'étiquette "**CONF**".

- refermer le tableau de commande.

Pas de raccordement supplémentaire à effectuer.  
Se reporter au chapitre 6.



### 7.2 Raccordement du thermostat d'ambiance



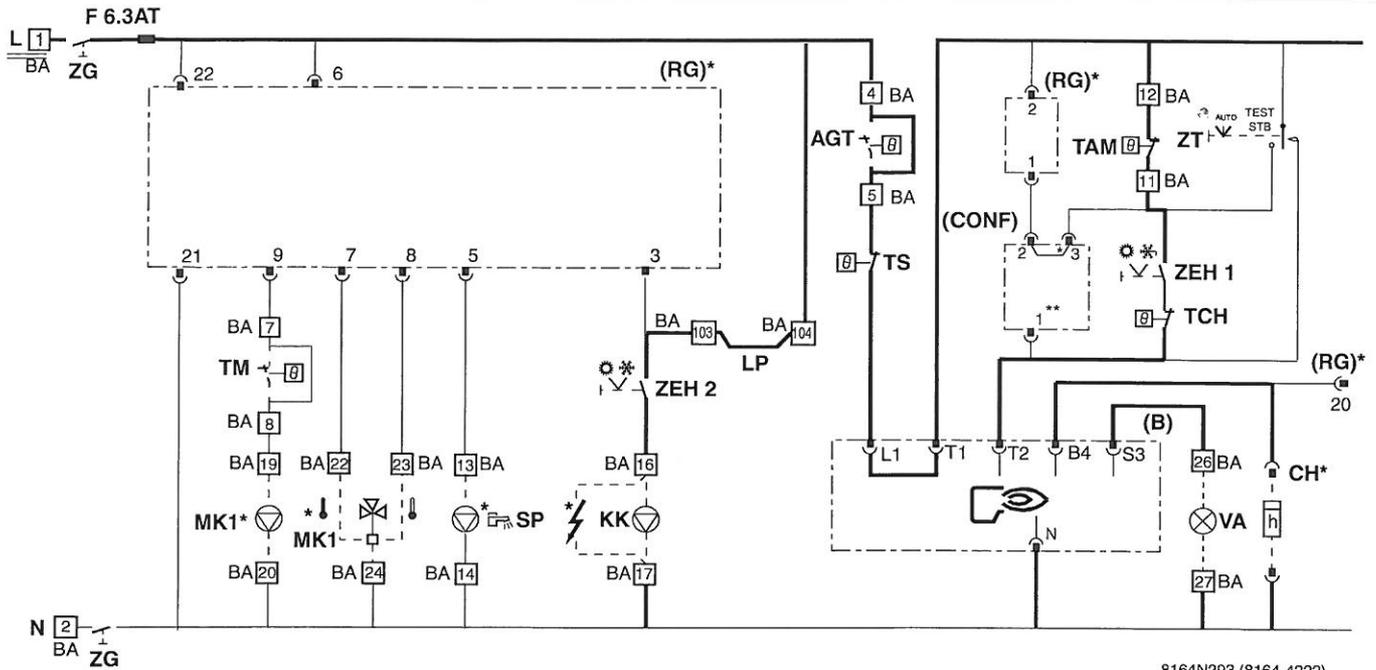
Un thermostat d'ambiance peut être raccordé sur la barrette principale uniquement pour les chaudières non équipées de régulation.

● Raccorder le thermostat d'ambiance (TAM) :

**Thermostat à 2 fils :**  
raccorder entre 11 et 12 (les 2 fils sont permutables).  
(exemple ci-dessus).

**Thermostat à 4 fils**  
- phase sur borne 12  
- retour signal sur borne 11  
- neutre sur 10  
- terre sur 9.

## 7.3 Schéma de principe - installation avec thermostat d'ambiance



8164N293 (8164-4222)

**AGT** Thermostat de fumées  
**B** Brûleur  
**BA** Barrette  
**CH** Compteur horaire  
**CONF \*** Sans module e.c.s.  
**CONF \*\*** Avec module e.c.s.  
**F6,3AT** Fusible 6,3A temporisé  
**KK** Pompe de chauffage  
**L** Phase  
**LP** Logique de pompe

 **MK1** Pompe vanne  
 **MK1** Vanne 3 voies  
**N** Neutre  
**RG** Régulation  
**SP** Pompe de charge  
**TAM** Thermostat d'ambiance  
**TCH** Thermostat de chaudière  
**TM** Thermostat limiteur  
**TS** Thermostat de sécurité

**VA** Voyant alarme  
**ZEH1** Interrupteur Été/Hiver brûleur  
**ZEH2** Interrupteur Été/Hiver pompe de chauffage  
**ZG** Interrupteur général  
**ZT** Interrupteur test  
**\*** Livré en option  
 Marche ballon électrique



Dans ce cas d'installation :

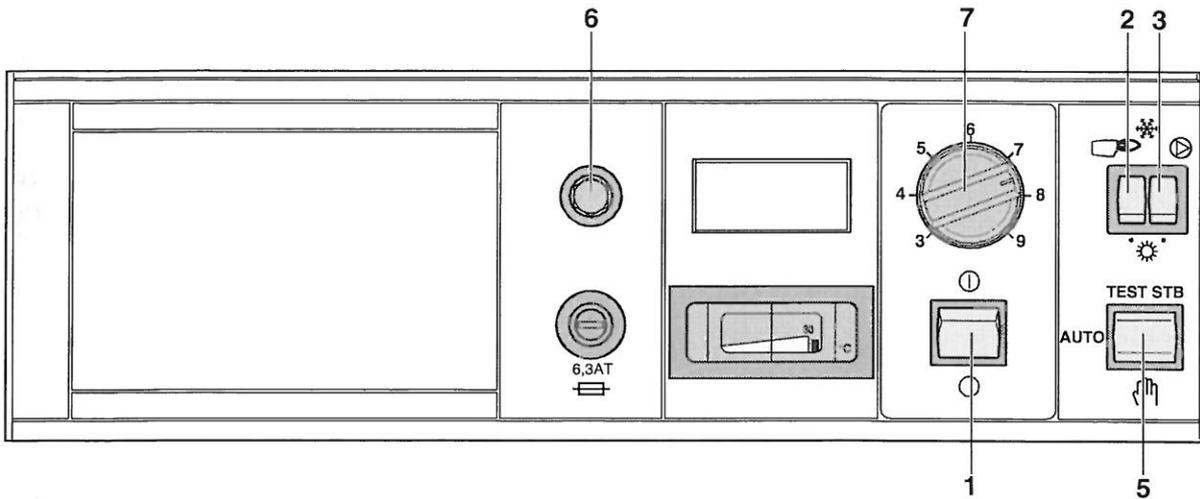
- l'interrupteur à 3 positions repère 5 (en page 23) doit être placé en position "AUTO".
- le connecteur avec étiquette "SANS MODULE ECS REA-030B" doit être raccordé sur le connecteur avec étiquette "CONF".

## 7.4 Mise en service - installation avec thermostat d'ambiance seul



La première mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.

Avant l'allumage de la chaudière, bien vérifier que l'installation est remplie d'eau.  
Effectuer les manipulations de mise en service selon l'ordre chronologique donné ci-après.



8164N303

- Placer le thermostat de chaudière 7 en position maximale (graduation 7 1/2).



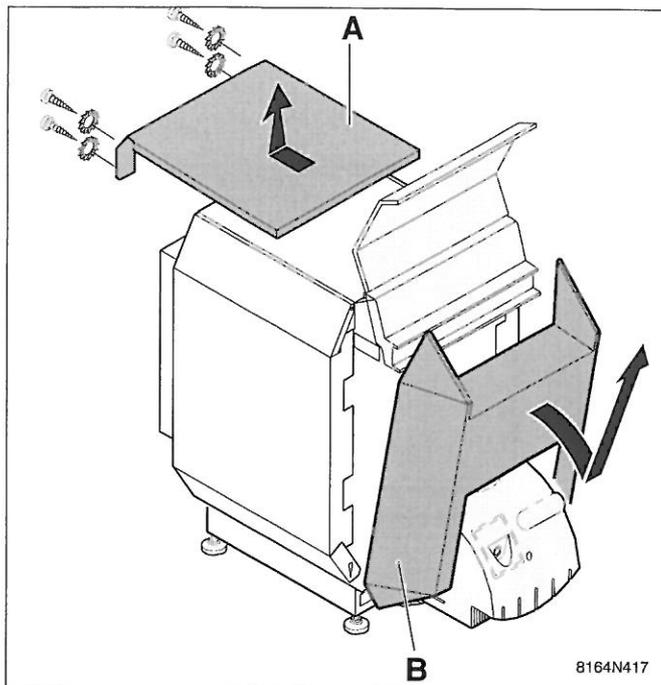
**IMPORTANT :**  
pour les chaudières équipées d'un thermostat d'ambiance régler le thermostat de chaudière 7 sur la position maximale (graduation 7 1/2 - env. 75°C).

- Placer l'interrupteur rep. 5 à 3 positions en position automatique "AUTO" (chaudières équipées d'un thermostat d'ambiance).
- Vérifier que le thermostat de sécurité 6 est bien armé. Pour cela, dévisser le capuchon hexagonal et appuyer à l'aide d'un tournevis sur le bouton de réarmement.
- Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt 1 sur marche ①.
- Mettre l'interrupteur brûleur 2 sur hiver ❄️.
- Mettre l'interrupteur du circulateur de chauffage 3 sur hiver ❄️.

## 8. CHAUDIÈRE ÉQUIPÉE D'UN MODULE DE PRIORITÉ D'EAU CHAUDE SANITAIRE REA-030 B

### 8.1 Montage du module REA-030 B

- Mettre la chaudière hors tension.
- Retirer le chapiteau **A** de la chaudière après avoir dévissé à l'arrière les 4 vis à tête avec rondelles à dents.
- Rabattre la vitre vers l'arrière et la retirer.
- Tirer le capot **B** vers l'avant, le lever et le retirer.



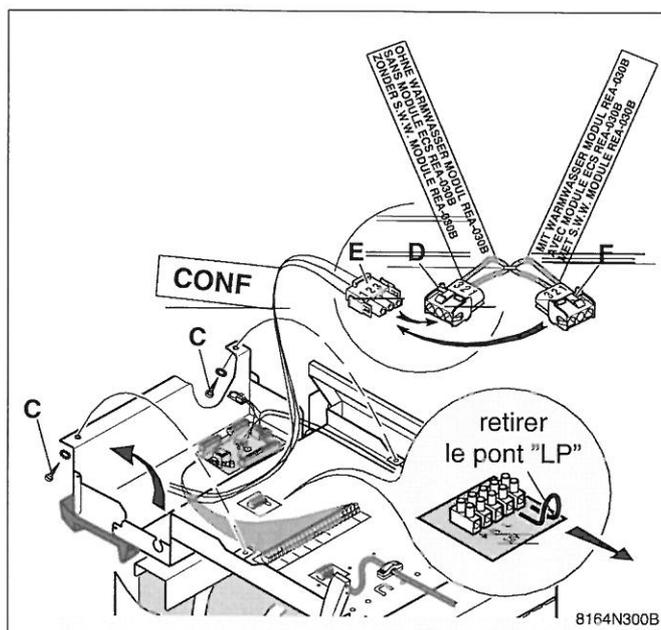
- Dévisser les 2 vis de fixation **C** du tableau et basculer celui-ci vers l'avant.

- Débrancher la contre-broche **D** comportant l'étiquette "**SANS MODULE ECS REA-030 B**" raccordée sur le connecteur 3 plots **E** comportant l'étiquette "**CONF**".

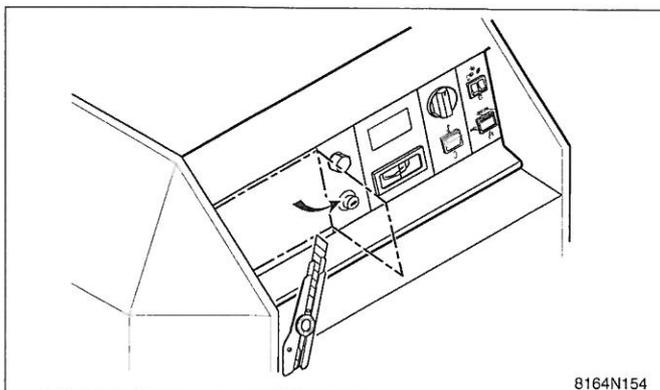
- Brancher sur le connecteur **E** "**CONF**" la contre-broche **F** comportant l'étiquette "**AVEC MODULE ECS REA-030 B**".

- Retirer le pont "**LP**" raccordé aux bornes **103** et **104**.

- Refermer le tableau de commande et fixer à l'aide des 2 vis **C** + rondelles à dents.



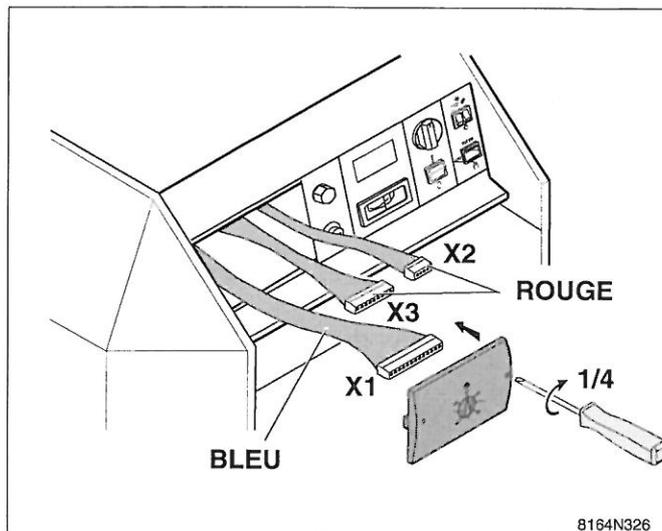
- Retirer le cache du tableau de commande : couper à l'aide d'un couteau les 4 plots d'accrochage du cache puis le plier vers l'extérieur.



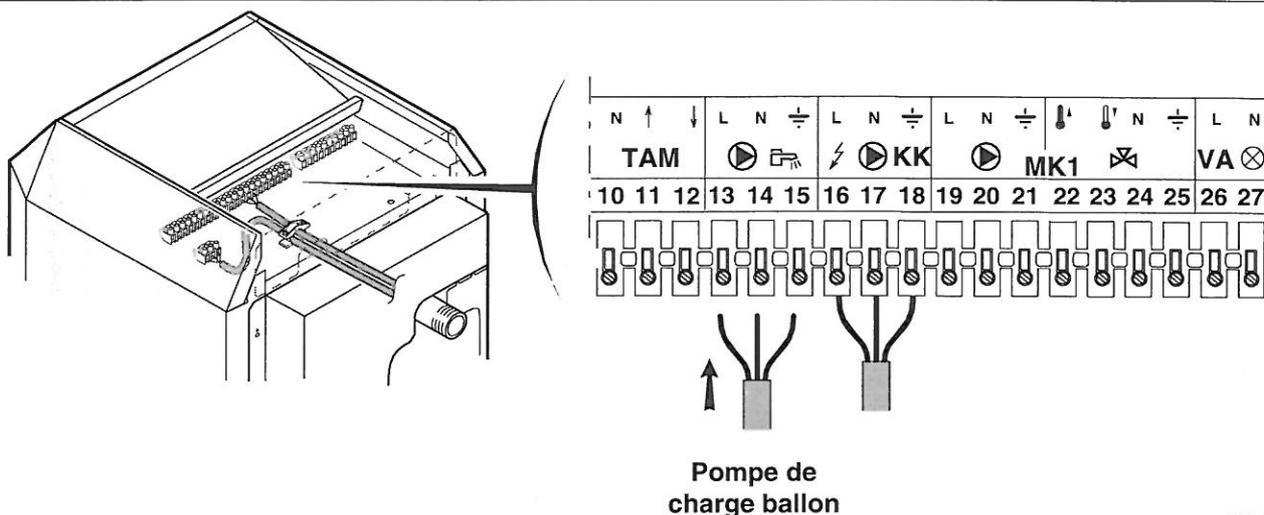
- Embrocher les connecteurs **X1**, **X2** et **X3** du tableau de commande sur le module REA-030 B en respectant les couleurs : le connecteur bleu **X1** sur la barrette bleue et les 2 connecteurs rouges **X2** et **X3** sur les barrettes rouges du module.

- Engager le module par l'avant et le fixer à l'aide des 2 vis plastiques situées en partie avant de l'appareil (1/4 tour dans le sens des aiguilles d'une montre).

- Montage des sondes : se reporter à la notice du module **REA-030B**.



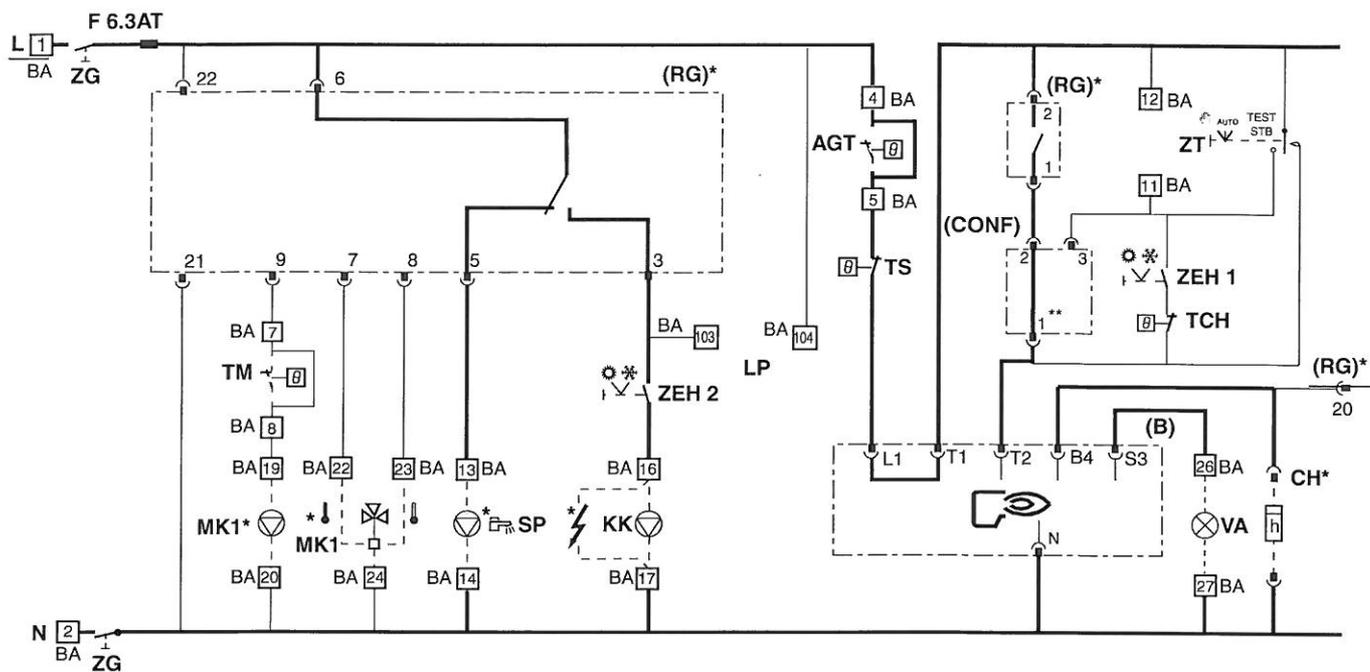
## 8.2 Raccordement électrique - chaudière équipée d'un module REA-030 B



- Raccorder la pompe de charge aux bornes 13, 14 et 15 du tableau de commande, en respectant les bornes de phase (L), neutre (N) et terre ( $\oplus$ ).

- Pour les autres raccordements (sondes,...), se reporter aux instructions fournies avec le module REA-030 B.

## 8.3 Schéma de principe - chaudière équipée d'un module REA-030 B



8164N294A (8164-4222)

**AGT** Thermostat de fumées  
**B** Brûleur  
**BA** Barrette  
**CH** Compteur horaire  
**CONF \*** Sans module e.c.s.  
**CONF \*\*** Avec module e.c.s.  
**F6,3AT** Fusible 6,3A temporisé  
**KK** Pompe de chauffage  
**L** Phase  
**LP** Logique de pompe

 **MK1** Pompe vanne  
 **MK1** Vanne 3 voies  
**N** Neutre  
**RG** Régulation  
**SP** Pompe de charge  
**TAM** Thermostat d'ambiance  
**TCH** Thermostat de chaudière  
**TM** Thermostat limiteur  
**TS** Thermostat de sécurité

**VA** Voyant alarme  
**ZEH1** Interrupteur Eté/Hiver brûleur  
**ZEH2** Interrupteur Eté/Hiver pompe de chauffage  
**ZG** Interrupteur général  
**ZT** Interrupteur test  
**\*** Livré en option  
 Marche ballon électrique



Dans ce cas d'installation :  
 - l'interrupteur à 3 positions repère 5 (en page 27) doit être placé en position **AUTO**.  
 - le connecteur avec étiquette "**AVEC MODULE ECS REA-030B**" doit être branché sur le connecteur avec étiquette "**CONF**".

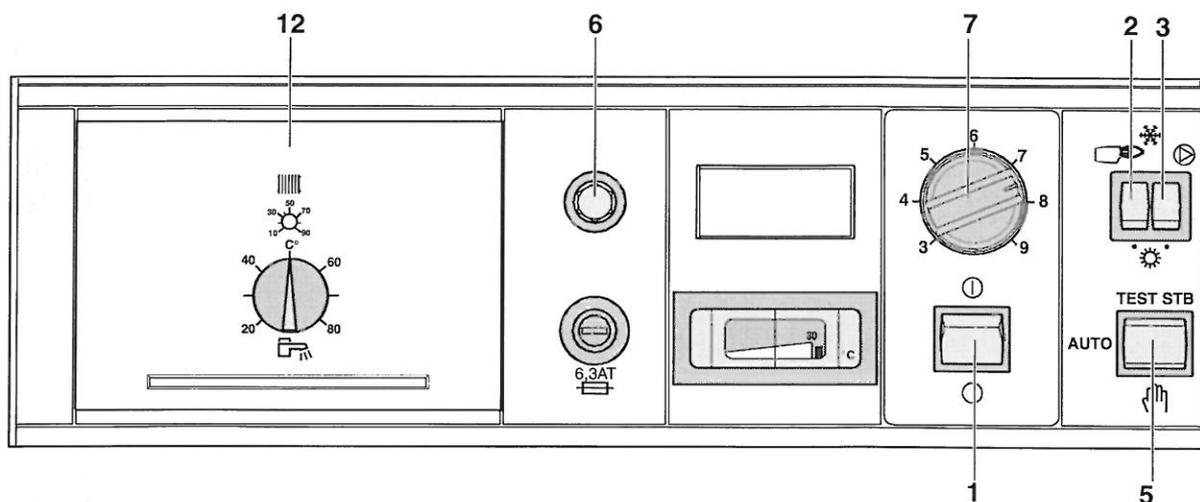
## 8.4 Mise en service - chaudière équipée d'un module REA-030 B



La première mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.

Avant l'allumage de la chaudière, bien vérifier que l'installation chauffage et le circuit d'eau chaude sanitaire sont remplis d'eau.

Effectuer les manipulations de mise en service selon l'ordre chronologique donné ci-après.



8164N282

- Placer le thermostat de chaudière 7 en position maximale.



**IMPORTANT :**  
pour les chaudières équipées d'un module REA-030 B, régler le thermostat de chaudière 7 sur la position maximale (graduation 7 1/2 - env. 75°C).

### ● Remarque :

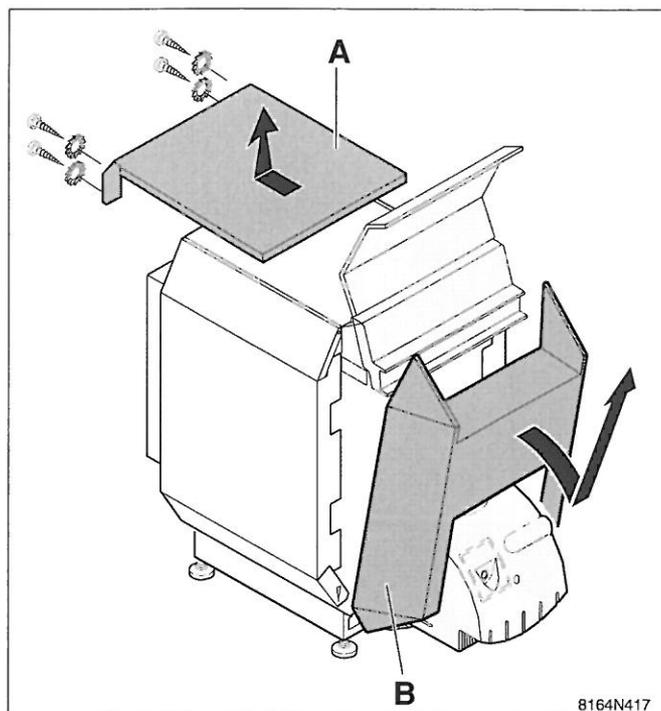
Pendant le réchauffage du ballon, une faible quantité d'eau sanitaire peut s'échapper par le groupe de sécurité par suite de la dilatation de l'eau. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter de ce phénomène absolument normal, prouvant le bon fonctionnement du groupe de sécurité.

- Placer l'interrupteur rep. 5 à 3 positions en position automatique "AUTO" (chaudières équipées d'un module de priorité d'eau chaude sanitaire REA-030 B).
- Vérifier que le thermostat de sécurité 6 est bien armé.  
Pour cela, dévisser le capuchon hexagonal et appuyer à l'aide d'un tournevis sur le bouton de réarmement.
- Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt 1 sur marche ①.
- Mettre l'interrupteur brûleur 2 sur hiver ❄.
- Mettre l'interrupteur du circulateur de chauffage 3 sur hiver ❄.
- Pour le réglage des différents paramètres du module rep. 12, se reporter à la notice de cet appareil.

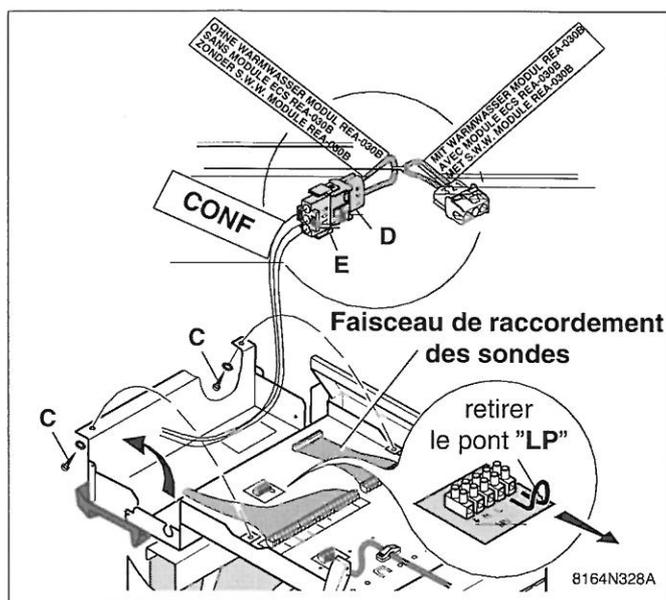
## 9. CHAUDIÈRE ÉQUIPÉE D'UNE RÉGULATION REA

### 9.1 Montage de la régulation

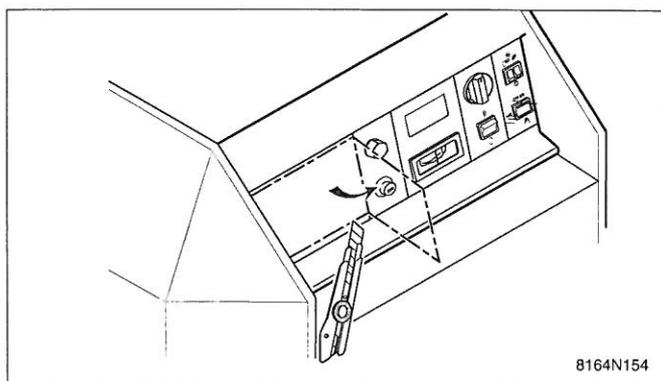
- Mettre la chaudière hors tension.
- Retirer le chapiteau **A** de la chaudière après avoir dévissé à l'arrière les 4 vis à tôle avec rondelles à dents.
- Rabattre la vitre vers l'arrière et la retirer.
- Tirer le capot **B** vers l'avant, le lever et le retirer.



- Dévisser les 2 vis de fixation **C** du tableau de commande et basculer celui-ci vers l'avant.
- Monter le faisceau KSF-REA livré avec la régulation.
- Vérifier que le connecteur 3 plots **D** avec étiquette "SANS MODULE ECS REA-030 B" est branché sur le connecteur **E** avec étiquette "CONF".
- Supprimer le pont "LP" raccordé aux bornes **103** et **104**.
- Refermer le tableau de commande et fixer à l'aide des 2 vis **C** + rondelles à dents.



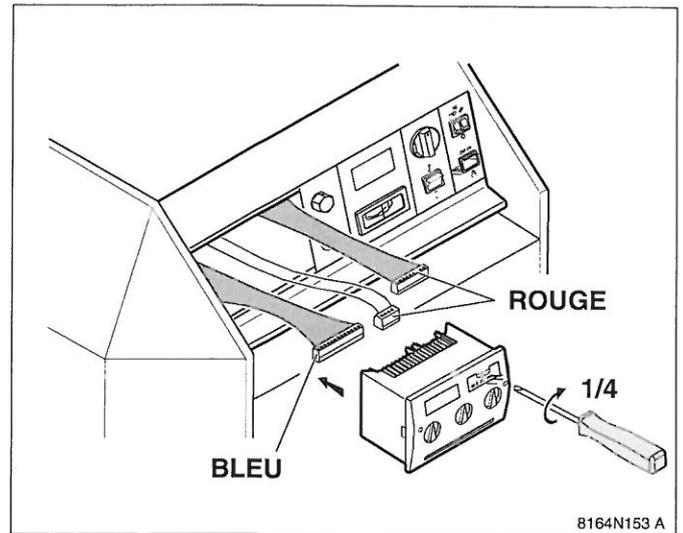
Retirer le cache du tableau de commande : couper à l'aide d'un couteau les 4 plots d'accrochage du cache puis le plier vers l'extérieur.



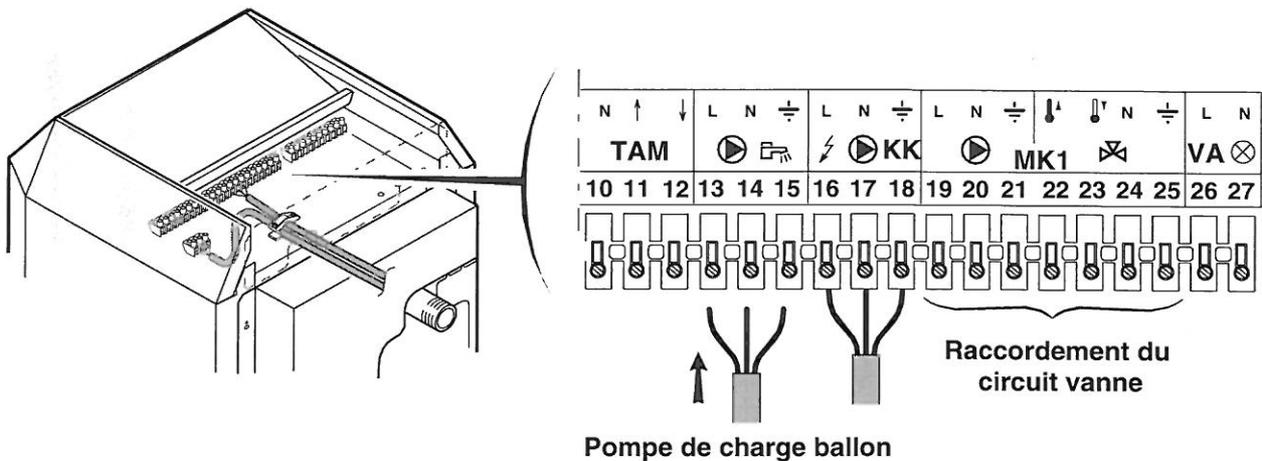
- Embrocher les connecteurs **X1**, **X2** et **X3** du tableau de commande sur la régulation REA en respectant les couleurs : le connecteur bleu **X1** sur la barrette bleue et les 2 connecteurs rouges **X2** et **X3** sur les barrettes rouges de la régulation.

- Engager la régulation par l'avant et la fixer à l'aide des 2 vis plastiques situées en partie avant de l'appareil (1/4 tour dans le sens des aiguilles d'une montre).

- Montage des sondes : se reporter à la notice de la régulation correspondante.



## 9.2 Raccordement électrique - chaudière équipée d'une régulation REA



8164N315

● **Raccordement d'une pompe de charge** (chaudière équipée d'une régulation correspondante) : Raccorder aux bornes 13, 14, 15 en respectant les bornes de phase (L), neutre (N) et terre (⊕).

● **Raccordement d'un circuit vanne**

- Raccordement du circulateur de chauffage de circuit vanne mélangeuse raccorder aux bornes 19-20 et 21 en respectant les bornes de phase (L), neutre (N) et terre (⊕).

- Raccordement du moteur de la vanne mélangeuse :

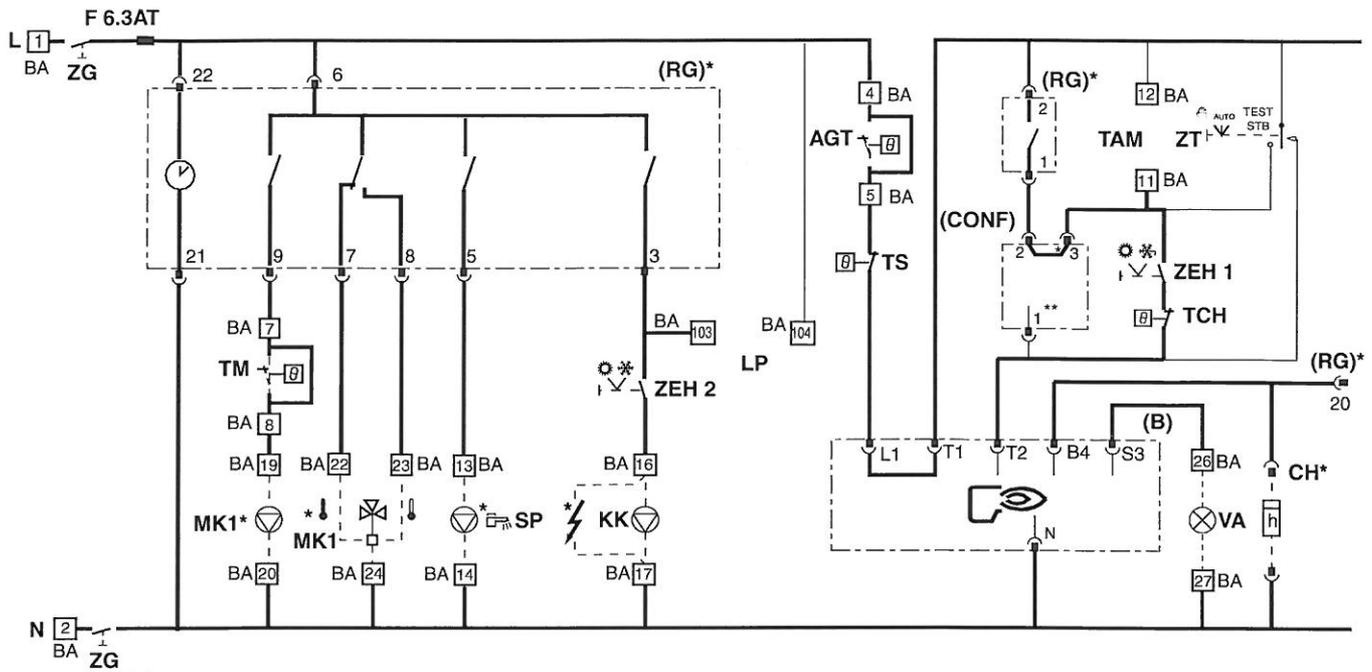
- s'il s'agit d'un moteur thermique : raccorder entre borne 22 (⊕) (ouverture) et borne 24 (N), et raccorder le fil de terre sur la borne 25.

- s'il s'agit d'un moteur à deux sens de marche, raccorder le fil de terre sur la borne 25, l'ouverture sur borne 22 (⊕), la fermeture sur borne 23 (⊕) et le neutre sur borne 24 (N)

● **Raccordement des sondes (faisceau KSF-REA livré avec la régulation) :**

Se reporter aux instructions fournies avec le faisceau KSF-REA.

### 9.3 Schéma de principe - chaudière équipée d'une régulation REA



8164N292A (8164-4222)

<b>AGT</b>	Thermostat de fumées	<b>MK1</b>	Pompe vanne	<b>VA</b>	Voyant alarme
<b>B</b>	Brûleur	<b>MK1</b>	Vanne 3 voies	<b>ZEH1</b>	Interrupteur Été/Hiver brûleur
<b>BA</b>	Barrette	<b>N</b>	Neutre	<b>ZEH2</b>	Interrupteur Été/Hiver pompe de chauffage
<b>CH</b>	Compteur horaire	<b>RG</b>	Régulation	<b>ZG</b>	Interrupteur général
<b>CONF *</b>	Sans module e.c.s.	<b>SP</b>	Pompe de charge	<b>ZT</b>	Interrupteur test
<b>CONF **</b>	Avec module e.c.s.	<b>TAM</b>	Thermostat d'ambiance	*	Livré en option
<b>F6,3AT</b>	Fusible 6,3A temporisé	<b>TCH</b>	Thermostat de chaudière		Marche ballon électrique
<b>KK</b>	Pompe de chauffage	<b>TM</b>	Thermostat limiteur		
<b>L</b>	Phase	<b>TS</b>	Thermostat de sécurité		
<b>LP</b>	Logique de pompe				



Dans ce cas d'installation :

- l'interrupteur à 3 positions repère 5 (en page 31) doit être placé en position **AUTO**.
- le connecteur avec étiquette "**SANS MODULE ECS REA-030B**" doit être raccordé sur le connecteur avec étiquette "**CONF**".

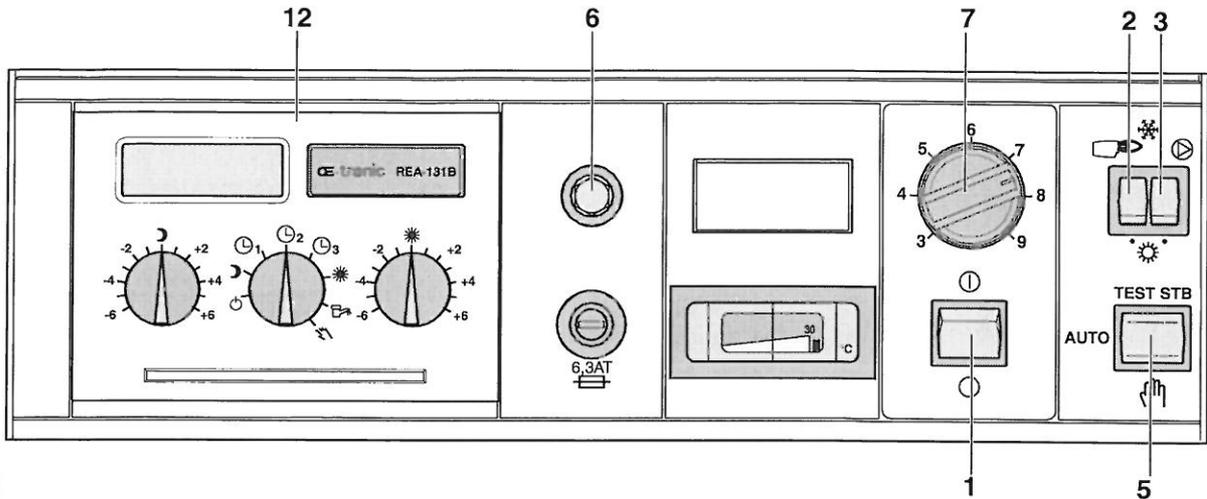
## 9.4 Mise en service - chaudière équipée d'une régulation (1)



La première mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.

Avant l'allumage de la chaudière, vérifier que l'installation est bien remplie d'eau.

Effectuer les manipulations de mise en service selon l'ordre chronologique donné ci-après :



8164N157 A

- Placer le thermostat de chaudière 7 en position maximale (repère 7 1/2 - env. 75°C).



**IMPORTANT :**  
pour les chaudières équipées d'une régulation, régler le thermostat de chaudière 7 sur la position maximale (graduation 7 1/2 - env. 75°C).

- Placer l'interrupteur rep. 5 à 3 positions, en position "AUTO".
- Vérifier que le thermostat de sécurité 6 est bien armé. Pour cela, dévisser le capuchon hexagonal et appuyer à l'aide d'un tournevis sur le bouton de réarmement.
- Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt 1 sur marche ①.
- Mettre l'interrupteur brûleur 2 sur hiver ❄.
- Mettre l'interrupteur du circulateur de chauffage 3 sur hiver ❄.
- Pour le réglage des différents paramètres de la régulation rep. 12, consulter la notice de la régulation.

(1) Le modèle REA-131 B est représenté ici.

## 10. INFORMATION DE L'UTILISATEUR

L'installateur doit remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur et donner toutes les explications nécessaires à ce dernier, pour permettre en toute sécurité le bon fonctionnement de l'installation.

# OERTLI

**FILIALES : à contacter pour les questions d'ordre technique ou commercial...**



**OERTLI THERMIQUE S.A.**  
Direction des ventes France  
30-32 avenue Léon Gaumont  
F-75020 PARIS  
Tel : 01 49 88 58 58  
Fax : 01 48 59 20 63

**ASSISTANCE TECHNIQUE**

0,90 TTC/mn  
**N° Indigo 0 825 075 020**



**OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH**  
Raiffeisenstraße 3  
D-71696 MÖGLINGEN  
Tel : 07141 24 54 0  
Fax : 07141 24 54 88



**OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.**  
Park Raghenon  
Dellingstraat 34  
B-2800 MECHELEN  
Tel : 015-45 18 30  
Fax : 015-45 18 34

**POUR LA SUISSE : à contacter pour les questions d'ordre technique ou commercial...**



Service technique :  
**OERTLI SERVICE A.G.**  
Bahnstraße 24  
CH-8306 SCHWERZENBACH  
  
Tel : 01 806 41 41  
Fax : 01 806 41 00

Service commercial :  
**VESCAL S.A.**  
Systèmes de chauffage  
Z.I. de la Veyre St-Légier  
CH-1800 VEVEY 1  
Tel : 021 943 02 22  
Fax : 021 943 02 33

**SIEGE SOCIAL :**

**OERTLI THERMIQUE S.A.**  
Z.I. de Vieux-Thann  
2, avenue Josué Heilmann  
B.P. 16  
F-68801 THANN Cedex  
Tel : 03 89 37 00 84  
Fax : 03 89 37 32 74