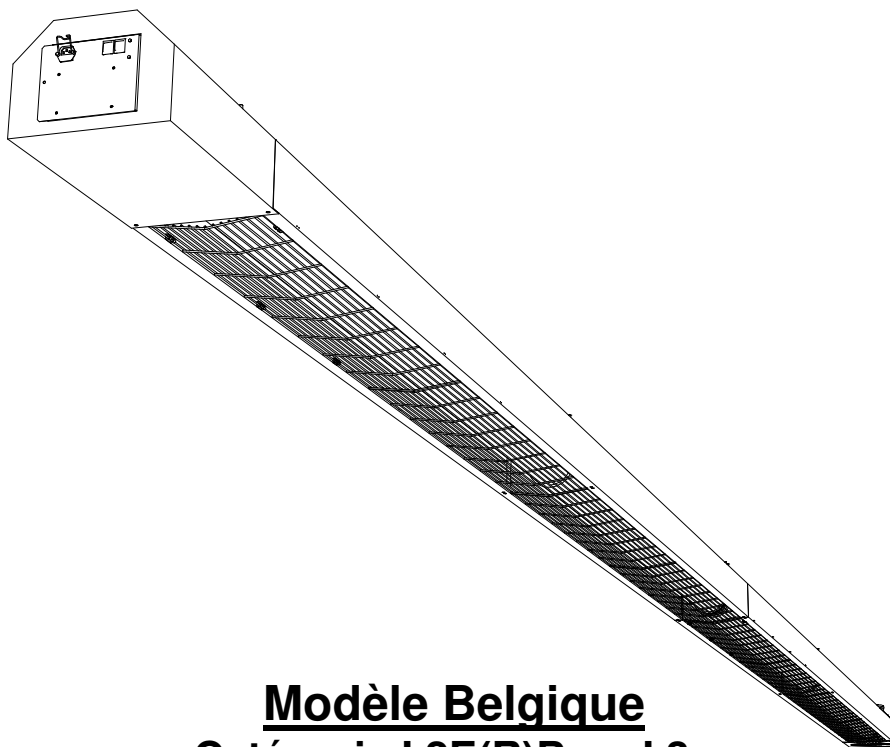


# CERA SYSTEM

CS10EU / CS15EU / CS20EU  
CS30EU / CS40EU



Modèle Belgique  
Catégorie I 2E(R)B ou I 3+

NOTICE TECHNIQUE  
**INSTALLATEUR - UTILISATEUR**  
Installation - Entretien - Utilisation

## **Avertissement**

**Lire impérativement ce document avant toute installation.**

Ce document accompagnant chacun des appareils est destiné à l'installateur et à l'utilisateur. Cette **notice doit être remise à l'utilisateur** en fin de travaux. Ce document contient des consignes d'installation et notamment ce qui concerne les raccordements gaz, électricité, conduits de fumées, etc... Les éventuels sous-traitants devront donc eux aussi recevoir ce document.

17.10.196 /C  
05/2013



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>REGLEMENTATIONS</b>	<b>P 4</b>
<b>2</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES</b>	<b>P 5</b>
<b>3</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>P 6</b>
<b>4</b>	<b>ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL</b>	<b>P 7</b>
	a/ Colisage	
	b/ Manutention des appareils	
	c/ Assemblage des appareils	
	c-1/ Assemblage appareils CS10 / CS15	
	c-2/ Assemblage appareil CS20 / CS30	
	c-3/ Assemblage de l'appareil CS40	
<b>5</b>	<b>ACCROCHAGE / FIXATION</b>	<b>P 12</b>
<b>6</b>	<b>DISTANCES DE SECURITE ET DE CONFORT</b>	<b>P 14</b>
	a/ Distances matériaux combustibles non protégés	
	b/ Hauteurs minimales d'installation	
<b>7</b>	<b>EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION</b>	<b>P 15</b>
<b>8</b>	<b>PRINCIPE D'INSTALLATION ET RACCORDEMENTS</b>	<b>P 17</b>
	a/ Principe raccordement électrique	
	b/ Principe raccordement fumées	
	c/ Principe raccordement Gaz	
	d/ Option 'Report de signalisation défaut'	
<b>9</b>	<b>REGULATION DE TEMPERATURE</b>	<b>P 19</b>
<b>10</b>	<b>PROGRAMMATION</b>	<b>P 19</b>
<b>11</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>P 19</b>
<b>12</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>P 20</b>
<b>13</b>	<b>INCIDENTS CAUSES POSSIBLES REMEDES</b>	<b>P 23</b>
<b>14</b>	<b>SCHEMAS ELECTRIQUE</b>	<b>P 24</b>
<b>15</b>	<b>OPTIONS SUR DEMANDE</b>	<b>P 25</b>
<b>16</b>	<b>PIECES DETACHEES</b>	<b>P 25</b>
<b>17</b>	<b>LISTE DES TEXTES OFFICIELS</b>	<b>P 26</b>

## 1 Règlements

### **AVERTISSEMENT GENERAL**

- L'installation devra être **conforme** aux normes en vigueur et exécutée suivant les règles de l'art par un professionnel qualifié.
- L'installateur devra se référer aux différents documents officiels existants suivant les différents corps d'état que nécessitera l'installation (*voir annexe 1 en fin de notice*).
- Les appareils CERA SYSTEM sont marqués "CE" et homologués dans plusieurs pays. En raison des spécificités propres à chaque pays, il est nécessaire d'utiliser les modèles appropriés (nous consulter). Aucune garantie de conformité aux normes ou à la réglementation ne pourra être donnée pour un appareil destiné au marché français en cas d'installation ou d'utilisation dans un pays étranger.
- L'appareil comporte un "point chaud" supérieur à 150° C. Se référer aux autorités compétentes et aux textes et réglementations en vigueur concernant les établissements classés ou les sites à risques.
- L'usage en est également proscrit dans tous les locaux où il y a des vapeurs corrosives, même en petites quantités, dont la combinaison avec la vapeur d'eau et/ou les produits de combustion provoqueraient des détériorations anormales des appareils. Par exemple : produits chlorés, sulfureux, ammoniacaux, sodiques et produits acides divers.
- Toutes les exigences réglementaires d'aération et de salubrité devront être respectées.

### **LIMITES DE GARANTIE**

Le non respect des consignes ci-après entraîne de facto l'annulation de toute garantie :

- Appareil destiné au chauffage de locaux non domestiques à l'exclusion de toute autre utilisation spécifique telle que process.
- Utilisation à l'intérieur des locaux, à l'abri de l'humidité et des intempéries.
- Utilisation en atmosphère dépourvue de vapeurs agressives ou corrosives même en très faible quantité dont la combinaison (ou non) avec les produits de combustion risque d'entraîner une détérioration du matériel. (ex : produits chlorés, sulfureux, ammoniacaux, sodiques et produits acides divers)
- Appareil devant être manutentionné et stocké avec soin en évitant les chocs et l'exposition aux intempéries.
- L'intégralité des consignes du présent document doit être respectée.
- Aucune modification de l'appareil n'est autorisée.

## 2 Spécifications techniques

Appareil		CS10	CS15	CS20	CS30	CS40
Débit calorifique nominal	kW PCI	7	15	20	30	30
Rendement de combustion	%	>85%				
Raccordement électrique		230/240V 50Hz monophasé				
Protection électrique fusible		2 fusibles 5 A (Brûleur / extracteur)				
Puissance électrique au démarrage	VA	115				
Puissance électrique en fonctionnement	VA	80				
Type d'évacuation des fumées		B22				
Diaphragme d'entrée d'air	mm	Ø17+1Ø8,5	Ø22+4Ø7	Ø34	Ø43	Ø50
Diaphragme sortie de fumées	mm	Ø36	Ø45	Ø50	-	Ø53
Pressostat d'air préréglé	Pa	69	86			59
Turbine d'extraction	mm	Ø97	Ø120	Ø120	Ø120	Ø133
Poids	kg	60	110	160	212	316

### Réglages en fonction du gaz

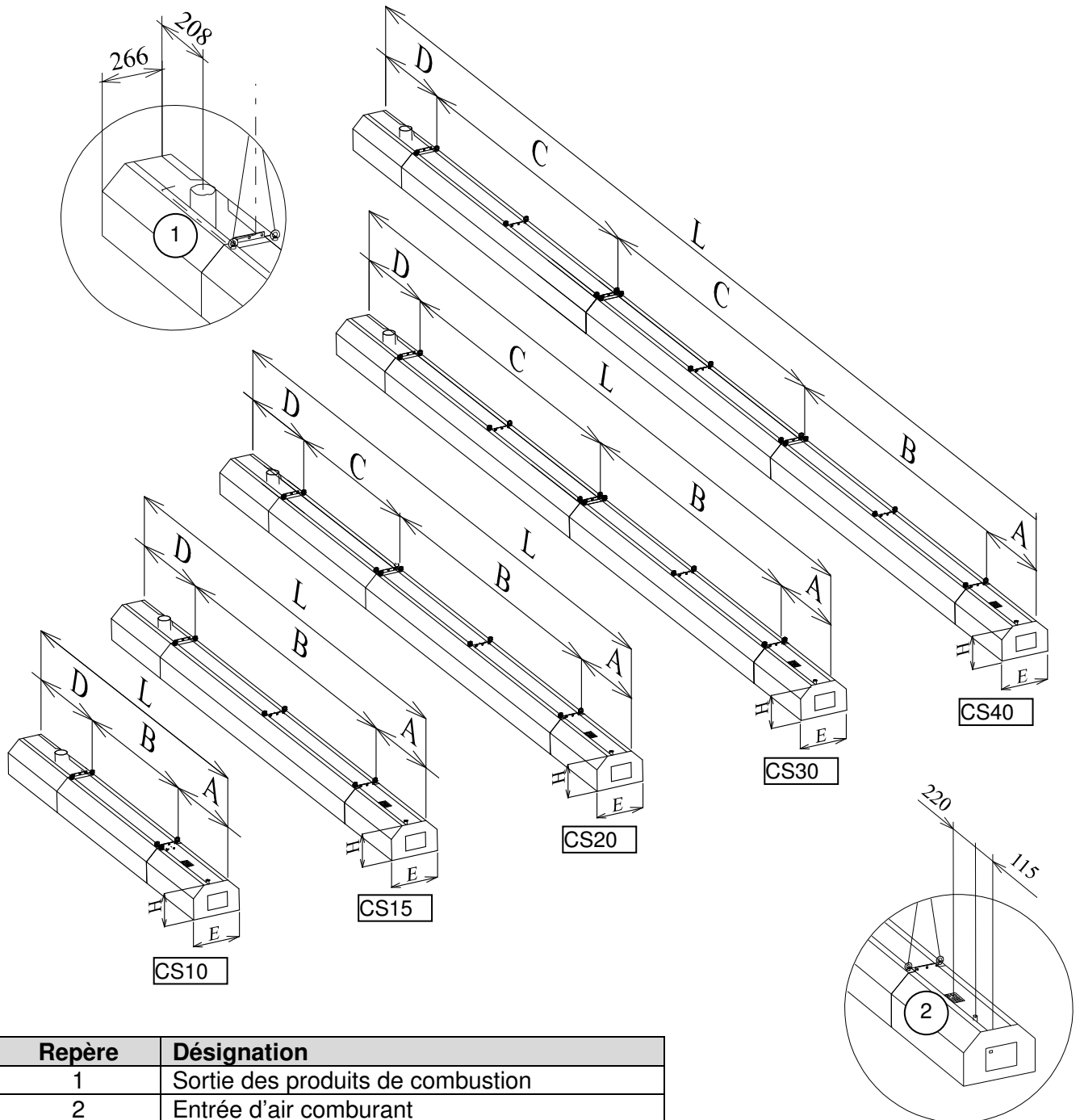
Gaz distribué		2H, 2E	2L, 2E	3P	3B
Catégorie gaz pour la Belgique	I2E(R)B	x	x		
	I3+			x	x
Gaz de référence		G20	G25	G31	G30
PCI gaz de référence 1013 mbar 15°C		34,02MJ/m <sup>3</sup>	29,25MJ/m <sup>3</sup>	46,34MJ/kg	45,65MJ/kg
Pression d'alimentation nominale mbar		20	25	37	29
Pression d'alimentation mini mbar		17	20	25	20
Pression d'alimentation Maxi mbar		25	30	45	35
<b>CS10</b>	Ø d'injecteur mmx100	240	240	146	146
	Pression à l'injecteur mbar	11	14,7	RB*	RB*
	Débit gaz 15°C 1013mbar	0,74 m <sup>3</sup> /h	0,86 m <sup>3</sup> /h	0,54 kg/h	0,55 kg/h
<b>CS15</b>	Ø d'injecteur mmx100	350	350	205	205
	Pression à l'injecteur mbar	9	14	RB*	RB*
	Débit gaz 15°C 1013mbar	1,59 m <sup>3</sup> /h	1,85 m <sup>3</sup> /h	1,17 kg/h	1,18 kg/h
<b>CS20</b>	Ø d'injecteur mmx100	390	390	232	232
	Pression à l'injecteur mbar	10,3	16	RB*	RB*
	Débit gaz 15°C 1013mbar	2,12 m <sup>3</sup> /h	2,46 m <sup>3</sup> /h	1,55 kg/h	1,58 kg/h
<b>CS30</b>	Ø d'injecteur mmx100	490	490	290	290
	Pression à l'injecteur mbar	9	14	RB*	RB*
	Débit gaz 15°C 1013mbar	3,17 m <sup>3</sup> /h	3,69 m <sup>3</sup> /h	2,33 kg/h	2,37 kg/h
<b>CS40</b>	Ø d'injecteur mmx100	490	490	290	290
	Pression à l'injecteur mbar	9	14	RB*	RB*
	Débit gaz 15°C 1013mbar	3,17 m <sup>3</sup> /h	3,69 m <sup>3</sup> /h	2,33 kg/h	2,37 kg/h

\* RB = Régulateur bloqué

### 3 Dimensions

Modèle	A	B	C	D	L	E	H
CS10	570	2 970	-	370	3 920	376	276
CS15	570	5 940	-	370	6 890	376	276
CS20	570	5 940	3 030	370	9 920	376	276
CS30	570	5 940	6 000	370	12 890	376	276
CS40	570	5 940	6 000	370	18 890	376	276

**NOTA :** si vous utilisez des kits d'accrochage, les côtes de fixation peuvent être différentes.  
(se reporter à la notice de montage des kits).



## **4 Assemblage de l'appareil**

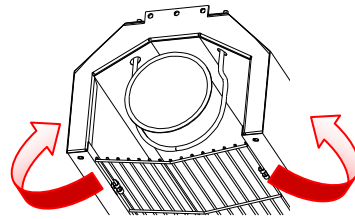
### **a/ Colisage**

Appareil	1 carton	1 carton brûleur	1 carton extracteur	1 carton élément central
CS10	4 100 x 400 x 400	-	-	-
CS15	7 100 x 400 x 400	-	-	-
CS20	-	6 700 x 400 x 400	3 500 x 400 x 400	-
CS30	-	6 700 x 400 x 400	6 500 x 400 x 400	-
CS40	-	6 700 x 400 x 400	6 500 x 400 x 400	6 100 x 400 x 400

### **b/ Manutention des appareils**

#### **Attention**

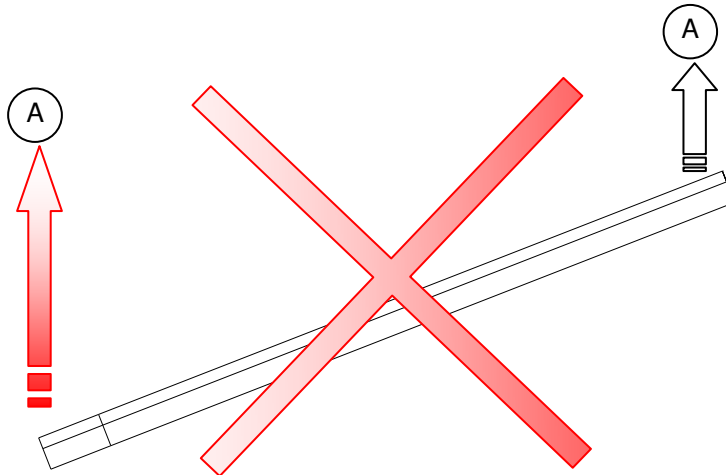
Lors de la manutention ne pas vriller les appareils.



**Attention**, lors de la manutention ou de la mise en place ne pas pencher les éléments.



Repères A : points d'encrage.



### **c/ Assemblage des appareils**

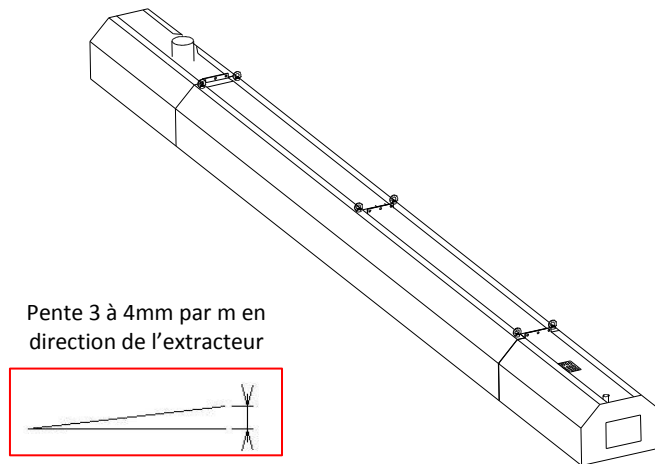
Prévoir les points d'accrochage au plafond suivant plan de cotation page 6.

L'appareil pourra avoir une pente entre 3 et 4 mm en direction de l'extracteur. Toutefois la pente totale de l'appareil pourra être comprise entre :

CS10	9 à 12 mm	CS15	18 à 24 mm	CS20	27 à 36 mm
CS30	36 à 48 mm	CS40	54 à 72 mm		

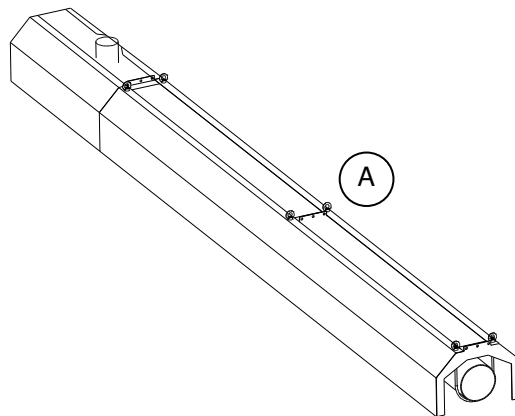
### **c-1/ Assemblage des appareils CS10 et CS15**

Les appareils CS10 et CS15 sont constitués d'un seul élément et ne nécessitent pas d'assemblages particuliers.

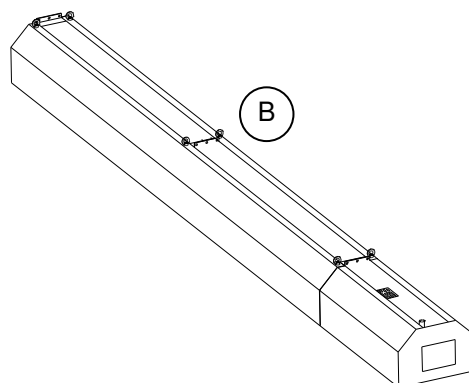


### **c-2/ Assemblage des appareils CS20 et CS30**

Chaque élément est individuellement monté et assemblé avec le précédent.  
Fixer au plafond l'élément « côté extracteur » (A).



Fixer au plafond l'élément « côté Brûleur » (B).

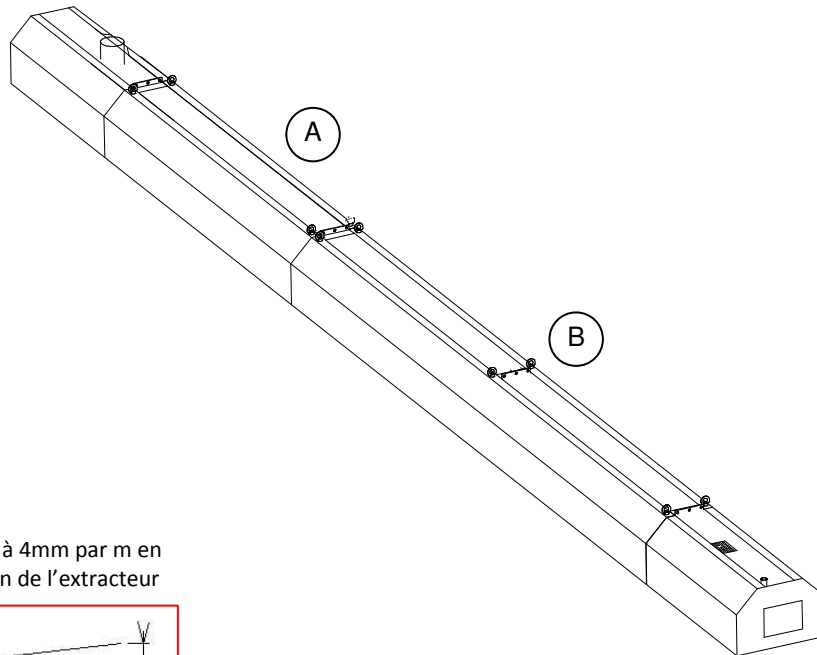
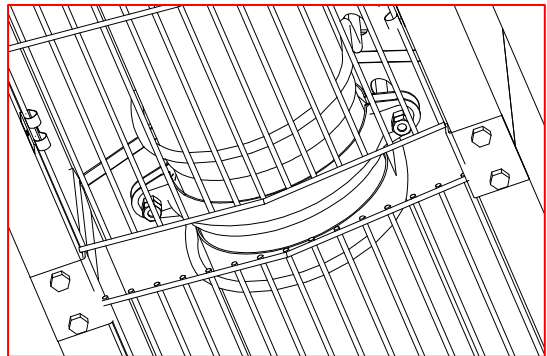
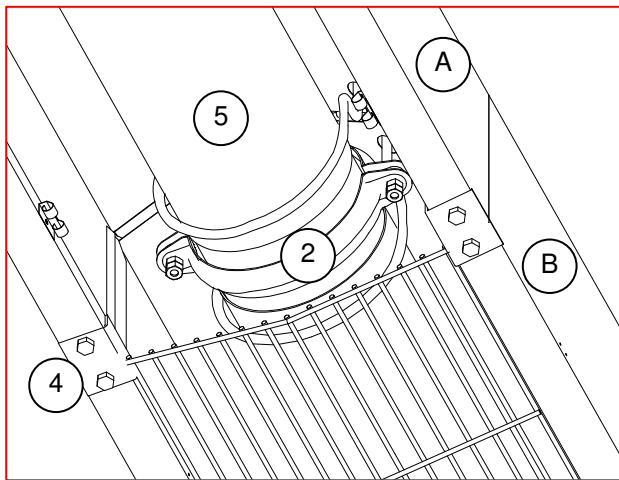
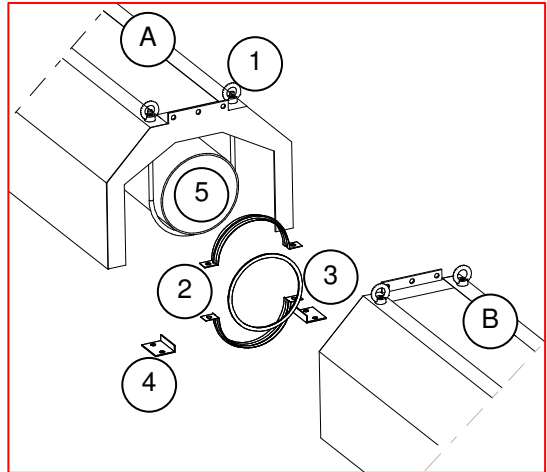




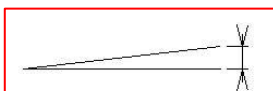
**Attention, lors de l'assemblage de plusieurs appareils ne pas inverser partie extracteur (A) pour CS20 (3 030mm) et CS30 (6 000mm).**

Assembler les 2 éléments entre eux.

Repère	Désignation
1	Anneau d'accrochage
2	Collier d'assemblage
3	Joint d'étanchéité
4	Plaquette d'assemblage
5	Tube



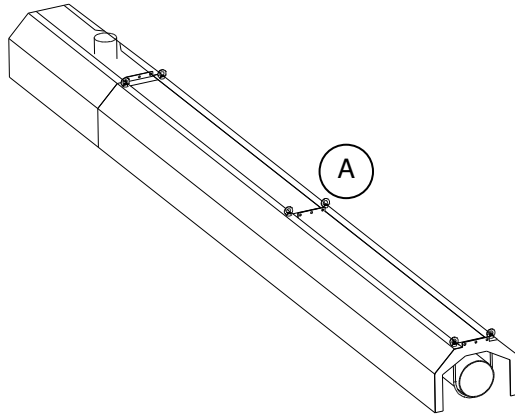
Pente 3 à 4mm par m en direction de l'extracteur



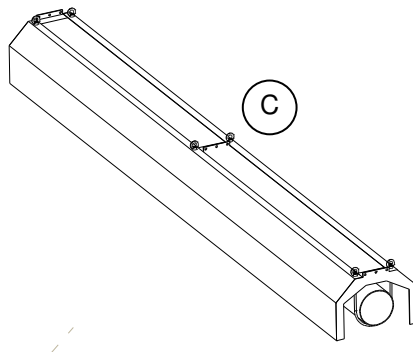
Appareil assemblé.

### **c-3/ Assemblage de l'appareil CS40**

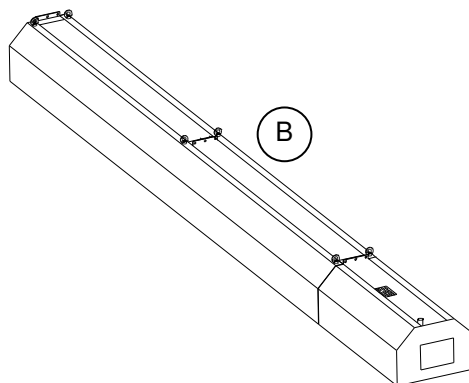
Chaque élément est individuellement monté et assemblé avec le précédent.  
Fixer au plafond l'élément « côté extracteur » (A).



Fixer au plafond l'élément « partie centrale » (C).

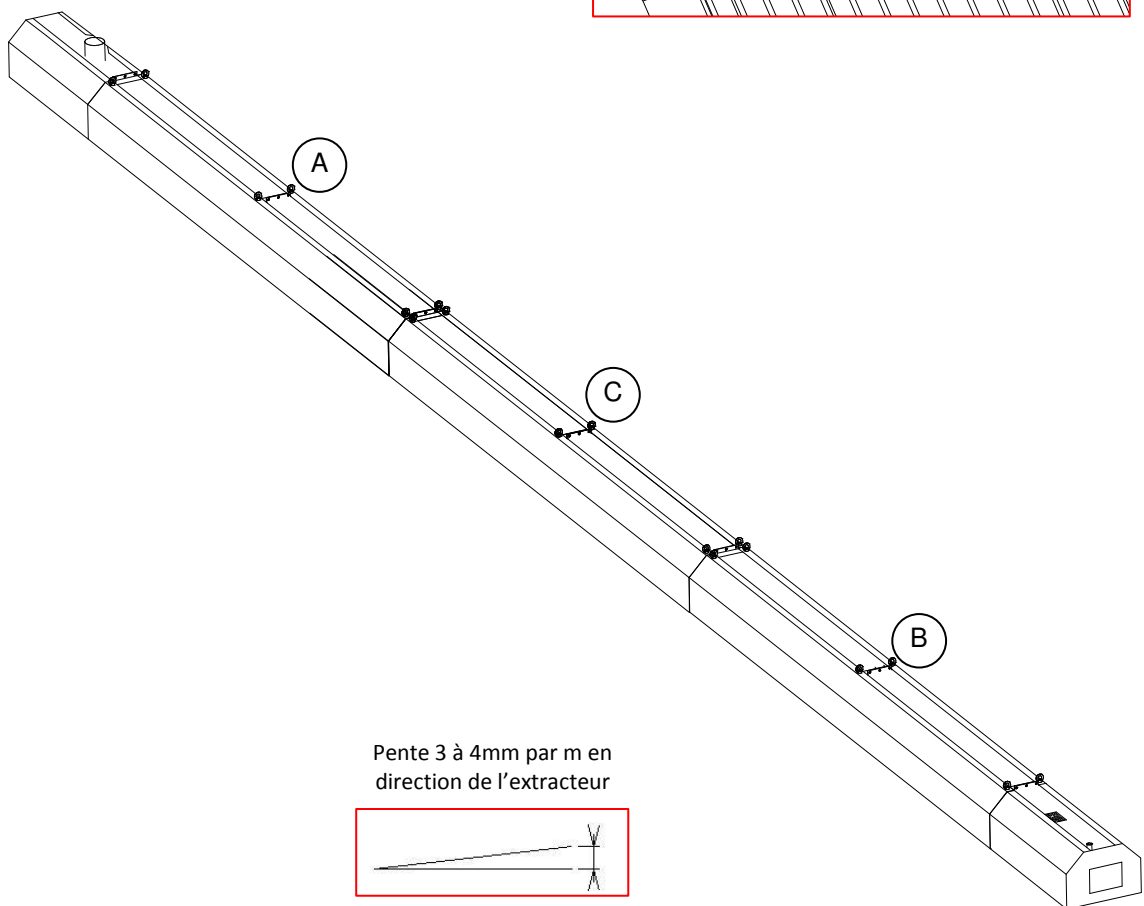
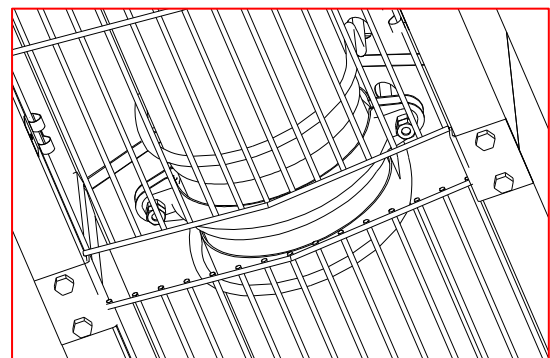
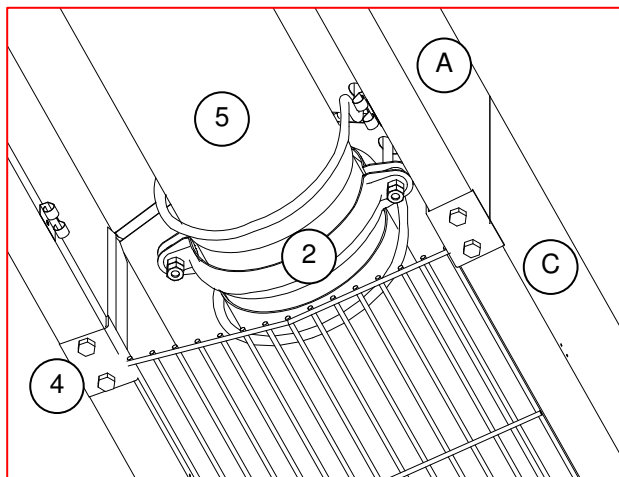
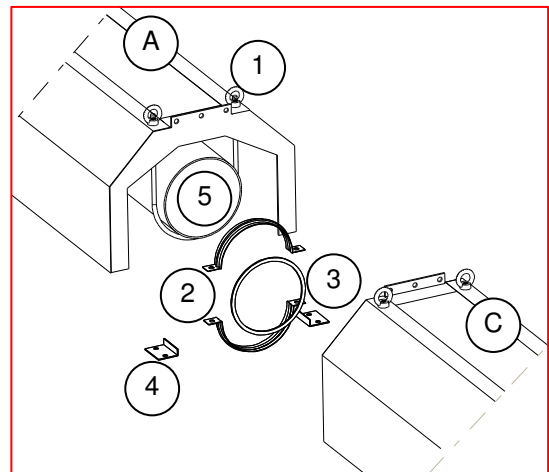


Fixer au plafond l'élément « côté Brûleur » (B).



Assembler les éléments entre eux.

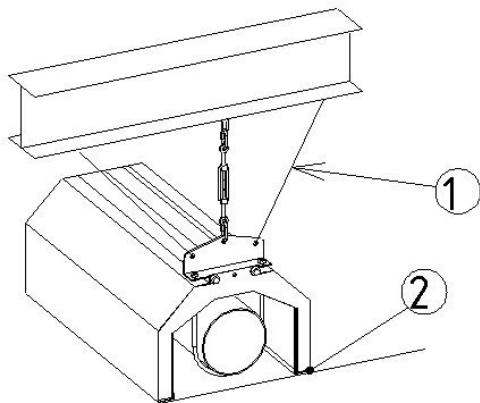
Repère	Désignation
1	Anneau d'accrochage
2	Collier d'assemblage
3	Joint d'étanchéité
4	Plaquette d'assemblage
5	Tube



Appareil assemblé.

## 5-Accrochage / Fixation

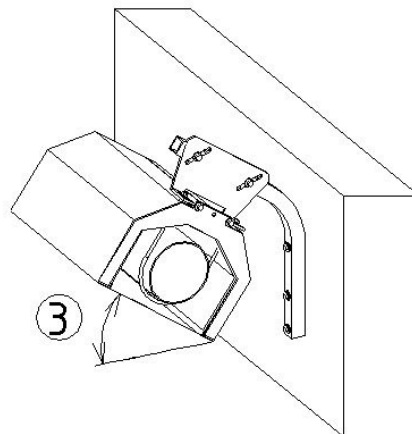
Arrimer les CERA SYSTEM par chaînes ou par filins de longueur convenable, fixés en charpente, sous potences ou portiques, entre colonnes ou contre un mur. Des accessoires d'accrochage peuvent être fournis en option par GAZ INDUSTRIE.



SUPPORT HORIZONTAL

Le kit fourni avec chaque CS:

- Platine
- Tendeur à lanterne
- Maillons rapides



SUPPORT MURAL

Le kit pour accrochage incliné:

- Platine en équerre
- Support mural (35°)
- Visserie d'assemblage (hors fixation murale)

Le nombre d'éléments de fixation correspond au modèle du CERA SYSTEM.

Repère	Désignation
1	Variante d'accrochage par 2 points
2	Inclinaison 0°
3	35° maximum

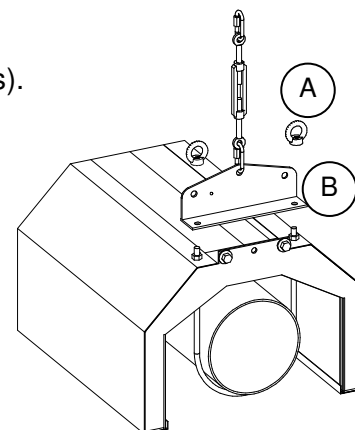
**ATTENTION** : pour une bonne efficacité du système, ne pas incliner l'appareil de plus de 35° !

Composition des kits :

Modèle	Support horizontal	Support mural
	Référence du kit	Référence du kit
CS10	03 40 023	03 40 025
CS15	03 40 023	03 40 025
CS20	AC SHCS22	AC SMCS22
CS30	AC SHCS33	AC SMCS33
CS40	AC SHCS50	AC SMCS 50

Détail montage support horizontal :

- Dévisser les 2 manilles (A) (sans dévisser les écrous inférieurs).
- Positionner le support (B).
- Revisser les 2 manilles en fixant le support.



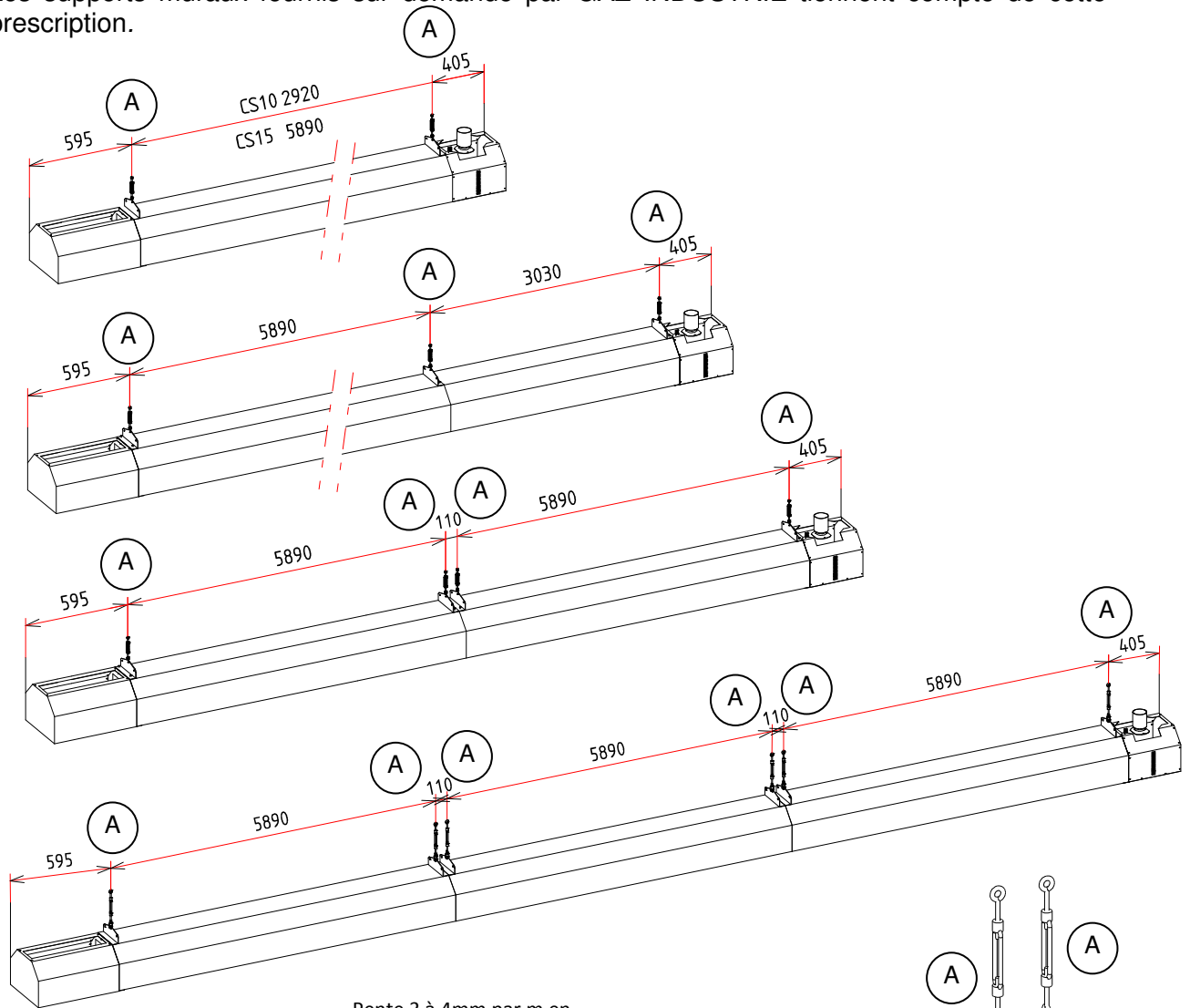
## CONSIGNES DE SECURITE

Les points d'ancrage doivent être à l'aplomb des supports d'extrémités.

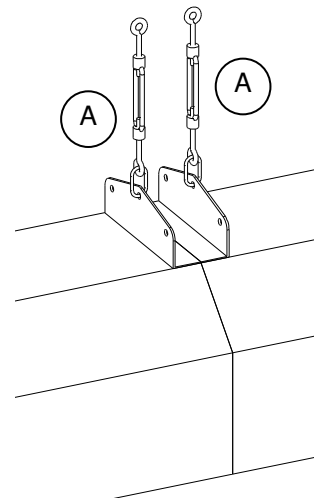
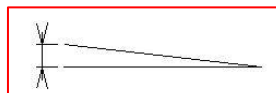
### Très important:

Dans tous les cas, les appareils doivent être accrochés à leurs supports par un système souple de façon à permettre la dilatation des tubes émetteurs, en évitant toutefois les oscillations excessives.

Les supports muraux fournis sur demande par GAZ INDUSTRIE tiennent compte de cette prescription.



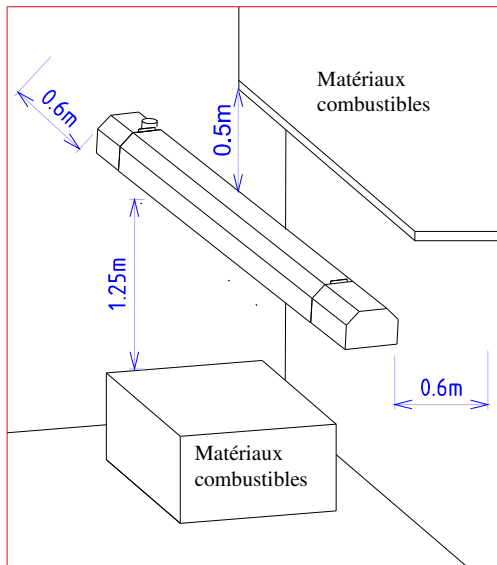
Pente 3 à 4mm par m en direction de l'extracteur



Repère	Désignation
A	Points d'ancrage obligatoires

## 6 Distances de sécurité et de confort

### a/ Distances minimales par rapport aux matériaux combustibles non protégés



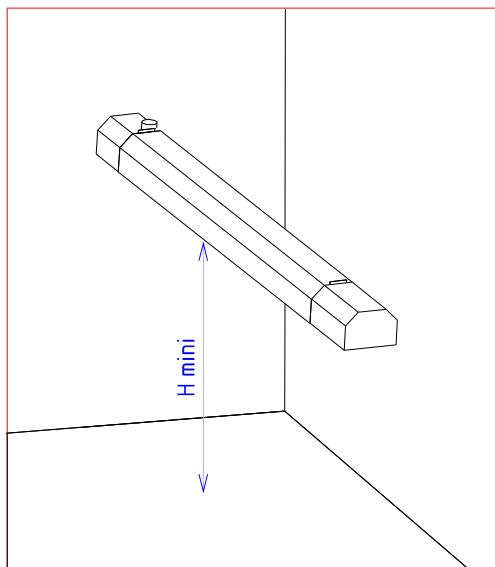
L'appareil doit être placé à bonne distance des matériaux combustibles non protégés.

De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique entre le support de l'appareil et le matériau sur lequel il est fixé lorsque ce matériau est combustible.

**ATTENTION : Se référer aux réglementations en vigueur.**

La carrosserie du CERA SYSTEM est protégée par une pellicule plastique qui doit être impérativement enlevée sur toute la longueur avant la mise en service.

### b/ Hauteurs minimales recommandées par rapport au sol



La hauteur minimale de fixation sous tubes recommandée par rapport au sol dans le cas de chauffage global d'un bâtiment clos est de :

Appareil	Montage suspendu	Montage mural
CS	3,60 m	3,00 m

Le positionnement et la hauteur d'accrochage des appareils dépendent de la structure du bâtiment et de l'étude de dimensionnement (bilan thermique).

### CAS PARTICULIERS :

- 1) Lors de l'installation de CERA SYSTEM au-dessus d'un pont roulant, prévoir si nécessaire la protection du moteur du chariot et des équipements électriques au moyen d'un écran isolant.
- 2) Eviter l'installation de CERA SYSTEM au-dessus de machines volumineuses ou de stockages pouvant faire obstacle à la diffusion du rayonnement en direction des occupants.
- 3) En présence de ponts élévateurs (ateliers de préparation de véhicules), on aura soin de ne pas implanter de CERA SYSTEM à l'aplomb de ces ponts. En effet, il pourrait se produire des détériorations sur des véhicules carrossés ou bâchés en position haute du pont élévateur.
- 4) Dans le cas d'un atelier comportant des fosses ou des zones masquées, nous ne pouvons garantir, dans celles-ci des conditions de confort identiques au reste du local.

## 7 Evacuation des produits de combustion

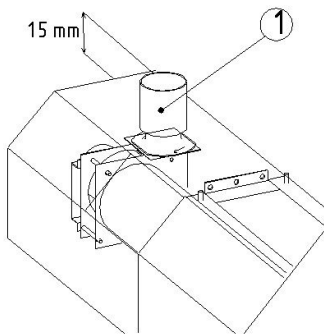
Selon le bâtiment, l'isolation ou l'étanchéité du bâtiment, 2 types d'évacuation possibles :

**Type B** - Evacuation individuelle de chaque appareil à l'extérieur du bâtiment.

**Type B** - Evacuation avec raccordement sur un collecteur.

Les indications relatives au renouvellement d'air qui suivent concernent le bon fonctionnement des appareils. Ne pas omettre d'y ajouter le renouvellement d'air hygiénique prescrit par la réglementation en fonction du nombre de personnes maximales.

### a / EVACUATION INDIVIDUELLE A L'EXTERIEUR DU BATIMENT



1/ Sortie de fumée directe Ø102 intérieur pour tuyau Ø97.

Prévoir un débit d'air neuf d'au moins **1,75 m<sup>3</sup>/h par kW installé.**

### **CONSIGNES DE SECURITE CONCERNANT LE CONDUIT INDIVIDUEL D'EVACUATION :**

- Aucune réduction de diamètre n'est tolérée après la pièce de sortie de fumée.
- Il doit être réalisé en inox ou en aluminium spécial gaz en conduit **lisse** et **rigide**.
- L'évacuation doit être réalisée selon les normes en vigueur dans chaque pays concerné.
- La longueur **Maximale** des tuyaux d'évacuation ne doit pas dépasser 8 mètres de longueur droite + 3 coudes à 90° + 1 terminal pare pluie (voir tableau des équivalences ci dessous)
- Le conduit ne doit pas comporter de point bas.
- Tout accessoire en matière plastique ou PVC est à proscrire formellement.

	Débit d'air	Température des fumées	Débit volumique des fumées	Débit massique des fumées
CS10	13 m <sup>3</sup> /h	200 °C	28 m <sup>3</sup> /h	18 kg/h
CS15	27 m <sup>3</sup> /h	245 °C	53 m <sup>3</sup> /h	34 kg/h
CS20	35 m <sup>3</sup> /h	263 °C	65 m <sup>3</sup> /h	42 kg/h
CS30	53 m <sup>3</sup> /h	240 °C	86 m <sup>3</sup> /h	57 kg/h
CS40	53 m <sup>3</sup> /h	130 °C	68 m <sup>3</sup> /h	57 kg/h

### **Accidents de parcours / longueur droite de conduit**

un coude à 90°	2 mètres
un coude à 45°	1 mètre
un chapeau pare pluie standard	2 mètres
un mètre de gaine rigide	1 mètre

**ATTENTION : Se référer aux réglementations en vigueur.**

## b / EVACUATION COLLECTIVE A L'EXTERIEUR DU BATIMENT

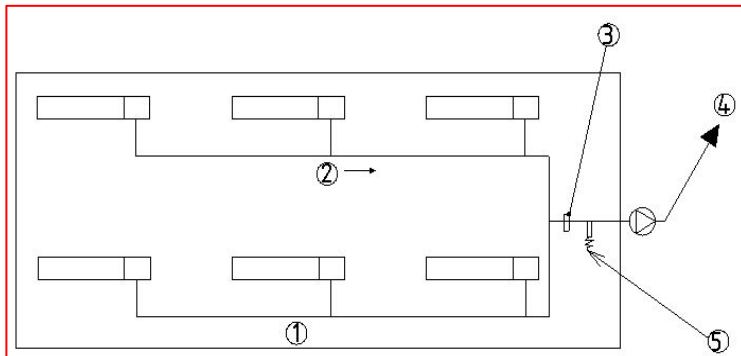
### Très important :

Le débit extrait sur chaque appareil doit être équivalent.

L'installateur devra se conformer aux réglementations en vigueur concernant les évacuations mécaniques et notamment :

- 1) La manière d'équilibrer le réseau.
- 2) Les asservissements et les différentes sécurités à mettre en œuvre.

### SCHEMA DE PRINCIPE



N°	Désignation
1	Collecteur
2	Pente 4mm par mètre
3	Pressostat de sécurité
4	Extracteur collectif
5	Recueil des condensats

Raccorder une pièce de dilution sur le collecteur au moyen d'un tuyau (aluminium ou inox), en veillant à ce que la jonction se fasse sur le côté et en aucun cas en dessous.

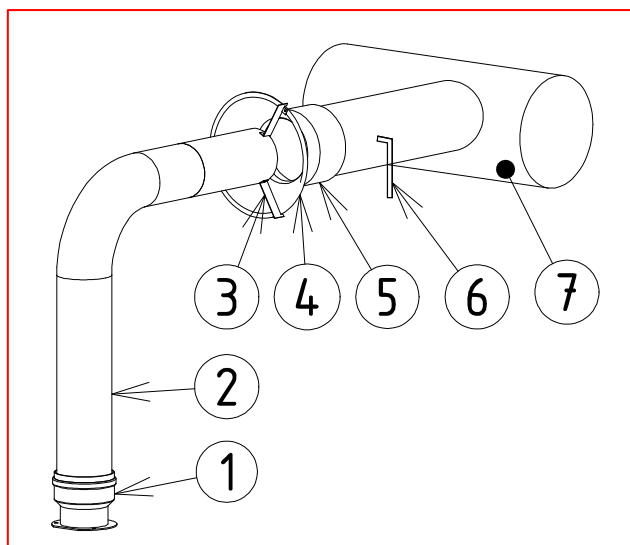
Positionner la pièce de dilution sur le tuyau venant de l'appareil et fixer les 3 pattes de fixation à l'aide de vis ou de rivets.

Ne pas enlever la tige filetée qui sert de butée.

	CS10	CS15	CS20	CS30	CS40
Débit extrait dilution incluse	70 m <sup>3</sup> /h	150 m <sup>3</sup> /h	200 m <sup>3</sup> /h	300 m <sup>3</sup> /h	300 m <sup>3</sup> /h

Prévoir les entrées d'air correspondant au débit d'air total extrait (10m<sup>3</sup>/h par kW).

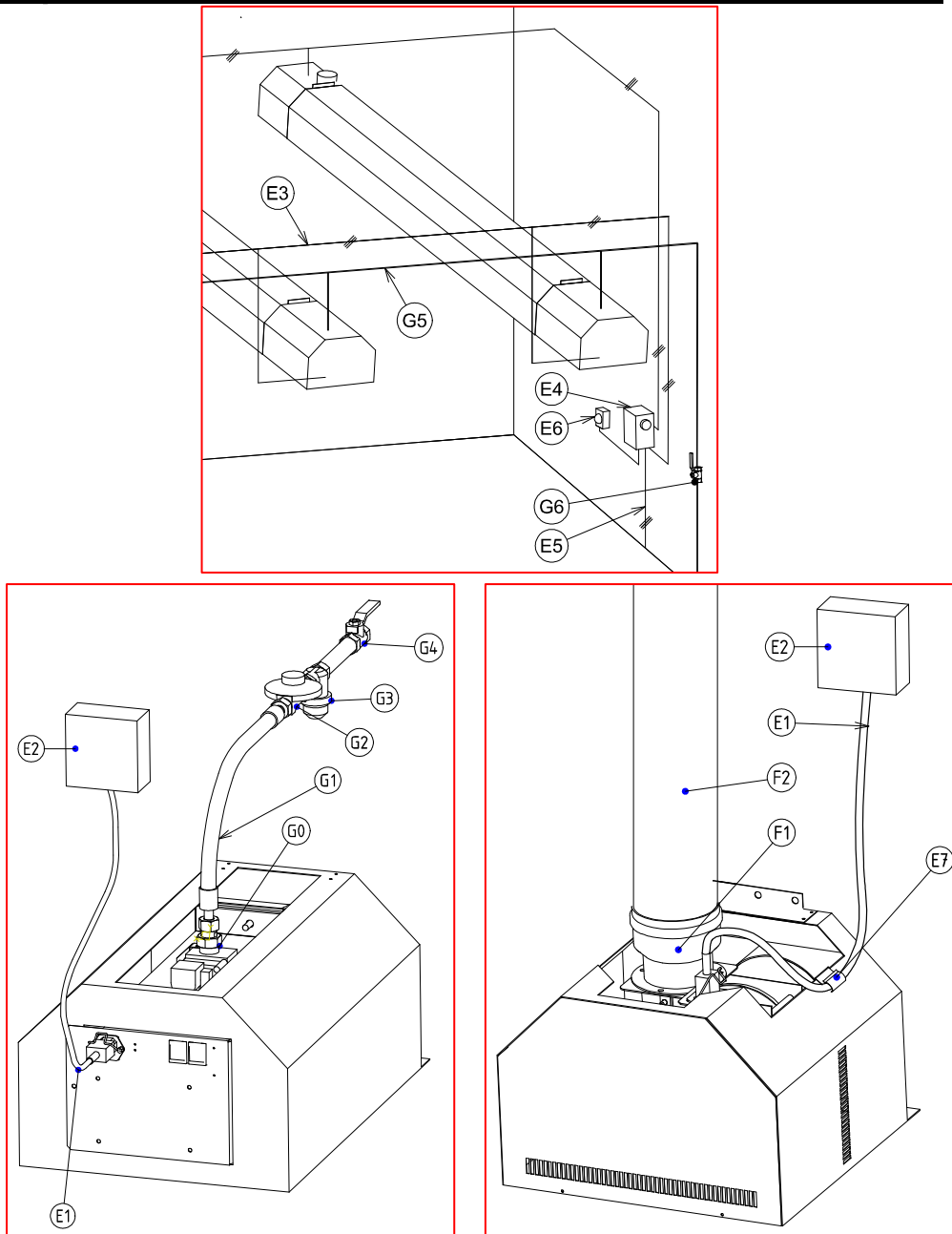
### Détails de raccordement sur collecteur



N°	Désignation
1	Pièce de raccordement du CS
2	Tuyau d'évacuation Ø97
3	3 pattes de fixation à 120°
4	Pièce de dilution (fournie par Gaz Industrie en option)
5	Buse Ø125 mini du collecteur
6	(Diaphragme ou pelle d'équilibrage) éventuel si réseau à équilibrer
7	Collecteur raccordé à un extracteur général



## 8 Principe d'installation et raccordements (Gaz et Electricité)



### a/ Principe raccordement électrique

Repère	Désignation
E1	Câble électrique (fourni avec l'appareil) L = 1.5m (3 x 0.75 mm <sup>2</sup> )
E2	Boîte de dérivation électrique
E3	Alimentation électrique de l'appareil à partir de l'armoire
E4	Armoire électrique (accessoire Gaz Industrie)
E5	Alimentation électrique 230V 50Hz neutre phase terre
E6	Sonde d'ambiance (accessoire Gaz Industrie)
E7	Pour éviter de brûler le câble d'alimentation électrique, le passer à travers le clip.

Tous les appareils destinés au marché Belge, sont équipés d'un transformateur d'isolement de façon à créer un neutre artificiel.

**ATTENTION :** En aucun cas, le câblage électrique ne devra cheminer sur les flans, le bloc brûleur ou l'extracteur.

**b/ Principe raccordement fumées**

F1	Pièce de sortie de fumées Ø100
F2	Tuyaux de cheminée rigides Ø97 (non fourni)

**c/ Principe raccordement Gaz**

G0	Raccordement gaz de l'appareil - G 3/4" gaz mâle
G1	Flexible Eviter tout risque de mise en tension. (possibilité d'être remplacé par tube cuivre recuit formant un enroulement de Ø500mm minimum.)
G2	Détendeur (nécessaire en amont de chaque appareil suivant pression distribution gaz réseau)
G3	Filtre à gaz
G4	Vanne d'arrêt 1/4 de tour par appareil
G5	Canalisation gaz
G6	Vanne d'arrêt générale

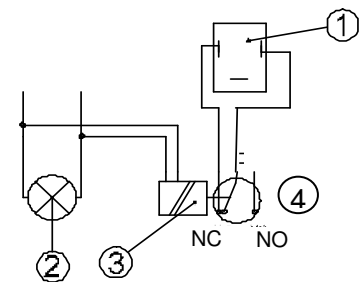
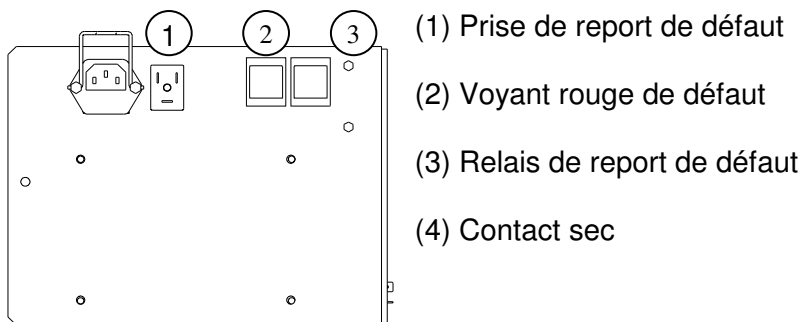
**d/ Option " Report de signalisation défaut "**

Cette option permet de reporter individuellement ou par groupe d'appareils le signal « défaut » vers une armoire de commande ou au système de GTC.

Afin de garantir toute sécurité, ce report de défaut s'effectue via un contact sec commandé par un relais installé à l'intérieur de l'appareil (3).

Afin d'éviter tout déclenchement intempestif, lors de chaque allumage, il est conseillé de temporiser de 30s le signal défaut de l'armoire ou de la GTC.

L'appareil est livré en standard avec le contact défaut « Normalement fermé », nous préciser à la commande en cas de branchement « Normalement ouvert ».



## **9 Régulation de température**

Il est conseillé de prévoir une régulation automatique en fonction des besoins calorifiques.

Il est nécessaire de prévoir une régulation par local ou par zone.

La régulation s'effectue en tout ou rien sur l'alimentation électrique des appareils.

La régulation que nous recommandons pour toute installation, que ce soit en chauffage global, de zone, ou de poste, est une régulation dite résultante. Elle comporte un régulateur électronique et une sonde résultante qui enregistre l'énergie rayonnée par le ou les appareils. Elle régule l'installation sur la température sèche résultante qui est un meilleur critère de confort que la température d'air seule. Le régulateur comporte un abaissement de la température d'occupation : il est nécessaire pour cela d'utiliser le contact sec d'une horloge ou d'un relais.

Le fonctionnement du CERA SYSTEM nécessite une post-ventilation après l'arrêt du brûleur.

La post-ventilation doit être temporisée de 180 seconds minimums après arrêt du brûleur.

Tout dispositif de commande et régulation doit comporter cette fonction. Dans le cas contraire, il y aurait exclusion de garantie.

Il convient de respecter les indications de la notice concernant ce matériel, et notamment de :

- Positionner la sonde à environ 1,5 m du sol, entre deux appareils, de manière à ce qu'elle reçoive un rayonnement homogène.
- Isoler la sonde du mur sur lequel elle se trouve pour éviter le rayonnement froid de la paroi, par interposition d'un matériau isolant (laine de verre, bois, etc.).
- La liaison entre la sonde et le régulateur doit être en câble blindé ou fil téléphonique, 2 paires.
- Dans tous les cas, ne pas passer ces fils dans des chemins de câbles contenant déjà des fils de transport d'énergie.

Matériel fournis par GAZ INDUSTRIE sur commande :

- Régulateur avec sonde Infracapt 20.10 + CERA TEMPO.
- Coffret Energystat, modèles Energystat 30.
- Armoire de régulation standard ou spécifique sur demande.

## **10 Programmation**

On placera les index d'horloge de façon à déclencher la mise en route environ 30 minutes avant le début de l'occupation du local. Ce délai devra être modifié en fonction de l'inertie du bâtiment et de la température extérieure.

En cas de température extérieure très basse, il est conseillé de ne pas couper l'installation pendant les heures d'inoccupation, mais d'effectuer au besoin un simple abaissement.

Il est déconseillé de couper l'installation en cas de courtes interruptions de l'exploitation du local.

## **11 Mise en service**

- Après les essais de résistance mécanique d'étanchéité et le nettoyage du réseau gaz:
- Purger le réseau gaz.
- Vérifier l'alimentation électrique.
- Vérifier la présence et l'état correct des conduits d'évacuation de fumée.

## **CYCLE DE FONCTIONNEMENT :**

Les appareils sont réglés en usine et ne nécessitent aucun réglage sur place.

- Dès la mise sous tension de l'appareil, la séquence débute par un pré balayage de 15 secondes environ (voyants lumineux jaune et rouge allumés).
  - Contrôle de la dépression dans le tube par pressostat différentiel.
  - Lorsque la dépression est suffisante, le train d'étincelles se forme et l'électrovanne gaz s'ouvre (voyant lumineux jaune allumé, voyant rouge éteint).
  - Lorsque la sonde détecte la flamme, le train d'étincelles s'arrête et l'appareil fonctionne tant que l'appareil est alimenté en gaz et en électricité.
  - Si pour une raison quelconque la flamme n'est plus détectée, l'électrovanne se ferme et l'appareil se met en sécurité (voyants lumineux jaune et rouge allumés). L'appareil fait alors une deuxième tentative d'allumage et commence un nouveau cycle.
  - Si la deuxième tentative d'allumage échoue, l'appareil se met alors définitivement en sécurité. La séquence d'allumage ne peut reprendre qu'en coupant et en rebranchant l'alimentation électrique seulement après la fin de la post ventilation (3min environ).
- Il est possible d'adjoindre au régulateur Infracapt un dispositif séquentiel conçu spécialement pour les installations de CERA SYSTEM. Ce dispositif désigné sous le nom de CERA TEMPO permet de faire les essais et la mise en service sans attendre 3 mn entre deux séquences de fonctionnement (position "test"). Le CERA TEMPO évite également les relances intempestives durant la post-ventilation, qui ont pour effet de mettre l'installation en sécurité. Chaque coffret Energystat 30 ou armoire de commande GAZ INDUSTRIE est équipé d'origine du dispositif CERA TEMPO qui assure également la fonction "post-ventilation".
- En fonctionnement, seul le voyant jaune reste allumé avec contrôle continu de la dépression et de la flamme.
  - En cas d'anomalie, se reporter au paragraphe N° 14 (**Incidents causes possibles**).

## **12 Entretien**

Nous recommandons de vérifier au minimum, chaque année, les appareils et l'installation. Cette vérification doit être effectuée par du personnel qualifié. La souscription d'un contrat d'entretien est conseillée.

**ATTENTION : se référer aux réglementations en vigueur.**

**ATTENTION : ISOLER L'APPAREIL EN GAZ ET ELECTRICITE AVANT TOUS TRAVAUX D'ENTRETIEN.  
Vérifier que les conditions d'accès et les distances minimales soient respectées.**

Liste des outils nécessaires :

Brosse, chiffon, pinceau, écouvillon, aspirateur, mallette d'outils électromécaniques.

## INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN :

### 1) Tubes émetteurs :

Dépoussiérer avec une brosse métallique l'extérieur des tubes, inspecter l'intérieur en enlevant le bloc brûleur.

**ATTENTION:** Il s'agit seulement de vérifier visuellement l'état des éléments en céramique. Il ne faut sous aucun prétexte, toucher à ces éléments sous peine de détérioration irrémédiable. Ne jamais utiliser l'air comprimé à l'intérieur du tube.

### 2) Réflecteur :

Inspecter l'état du réflecteur et si nécessaire le nettoyer avec un chiffon doux et du détergent dilué. Si nécessaire, utiliser une cire pour métal non abrasive.

### 3) Turbine d'extraction :

Vérifier qu'elle tourne librement et enlever les dépôts pouvant exister sur les pales à l'aide d'un pinceau. Dépoussiérer également la volute du ventilateur.

### 4) Moteur et hélice de refroidissement de l'axe moteur :

Les dépoussiérer à l'aide d'air comprimé (attention à la survitesse de la turbine) et nettoyer les ouïes d'aération de la carrosserie.

### 5) Boîtier de contrôle :

Dépoussiérer si nécessaire.

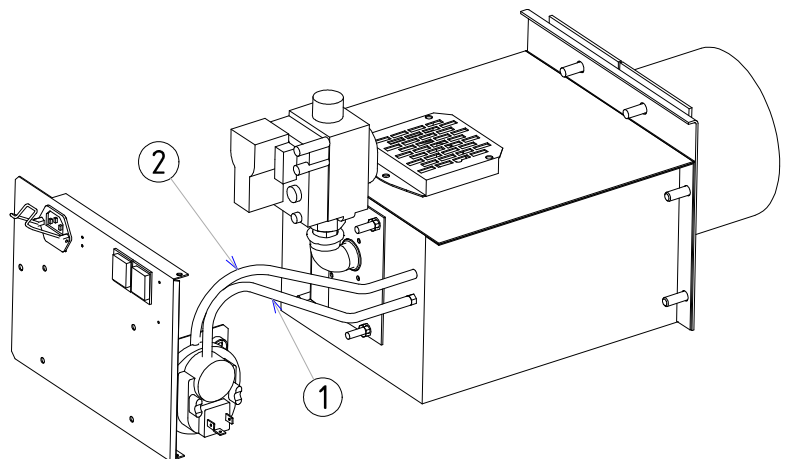
Vérifier que le contact de contrôle de la dépression se fait correctement.

### 6) Ligne gaz et mono-électrode :

- Débrancher les fils électriques de l'électrovanne.
- Sortir la ligne de gaz en démontant les vis de fixation sur la façade.
- Nettoyer l'injecteur, le brûleur et la tête du brûleur qui ne doivent pas être encrassés.
- Nettoyer le filtre de l'électrovanne, du détendeur, et le filtre à cartouche.
- Débrancher l'électrode, l'inspecter, la broser et la changer si nécessaire. Contrôler l'écartement qui doit être de 4 mm.

### 7) Branchement du pressostat d'air :

N°	Désignation
1	Prise de dépression boîte brûleur (tuyau de couleur verte)
2	Prise de pression sur entrée d'air



### 8) Conduit d'évacuation :

Vérifier et nettoyer les conduits de fumée conformément aux réglementations en vigueur.

## REPLACEMENT DES PIECES :

### Mono-électrode :

Démonter la ligne de gaz ; Changer l'électrode si nécessaire. L'écartement entre l'électrode d'allumage et l'électrode de terre doit être de 3 à 4 mm.

### Brûleur et injecteur :

Démonter la ligne de gaz. Dévisser le brûleur, dévisser l'injecteur et le changer si nécessaire. Si l'injecteur est démonté, le joint doit être remplacé.

### Boîtier d'allumage et de sécurité

Pour le démonter, enlever les 4 clips de fixation le retenant à la plaque de façade, débrancher le connecteur et le câble d'allumage HT.

### Pressostat

Ouvrir le capot supérieur, débrancher les fils du micro-contact en les repérant et déclipser le pressostat de son support.

### Groupe moto-ventilateur

Dévisser les 4 écrous retenant le moteur. Le groupe moto-ventilateur s'enlève alors facilement. Pour démonter les turbines, dévisser à l'aide d'une clé Allen la vis six-pans creux de fixation sur le méplat de l'axe du moteur.

## 13 Incidents – Causes possibles - Remèdes

### Avant tout remplacement de composants internes aux appareils, il convient de s'assurer

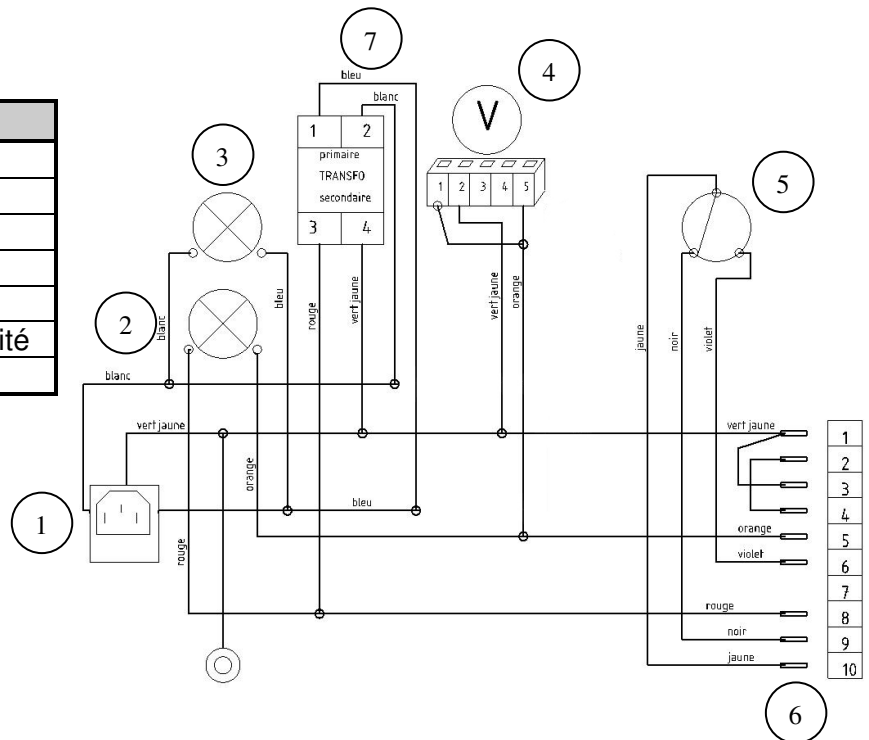
- 1) que l'alimentation électrique des appareils est correcte.
- 2) que le gaz arrive correctement jusqu'à l'entrée du ou des appareils (filtres gaz nettoyés).

INCIDENTS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le moteur ne tourne pas (voyants rouge et jaune allumés).	Turbine coincée. Moteur grippé ou défectueux. Fusible grillé.	Nettoyer la volute. Dégripper et/ou changer. Changer le fusible.
Le moteur tourne (voyants rouge et jaune allumés) mais l'appareil ne s'allume pas.	Cheminée bouchée. Moteur défectueux. Tubes pressostats pliés ou inversés. Boîtier d'allumage défectueux. Turbine encrassée.	Vérifier – Déboucher. A nettoyer ou à changer. Les replacer correctement.  A changer A nettoyer (air comprimé).
Le fonctionnement du pressostat est correct mais les étincelles n'ont pas lieu.	Electrode fêlée. Ecartement électrode d'allumage trop important Boîtier d'allumage défectueux.	A changer. A rapprocher (4 mm ± 1mm).  A changer.
Les étincelles se forment mais l'allumage brûleur n'a pas lieu. (Voyant jaune allumé, rouge éteint).	Electrovanne défectueuse. Boîtier d'allumage et sécurité. Electrode déplacée. Défaut d'alimentation gaz.	A changer. A changer. A repositionner. Nettoyer filtres et tuyauterie.
L'allumage a lieu mais l'appareil s'arrête quelque temps après.	Contrôle de flamme défectueux. Inversion phase neutre. Boîtier d'allumage défectueux. Défaut de l'évacuation fumées	Vérifier sonde d'ionisation et fils de raccords électriques (ou régime de neutre). A changer.
Bruit anormal. Difficultés d'allumage	Brûleur dérégulé. Frottement des turbines. Roulement moteur défectueux. Jonction éléments appareil	Vérifier le réglage. A positionner. Changer le moteur. A repositionner et vérifier leur bon assemblage

## 14 Schémas électrique du bloc brûleur

### INTERNE

N°	Désignation
1	Alimentation + Fusible
2	Voyant rouge (défaut)
3	Voyant jaune
4	Electrovanne
5	Pressostat
6	Boîtier d'allumage et de sécurité
7	Transformateur d'isolement

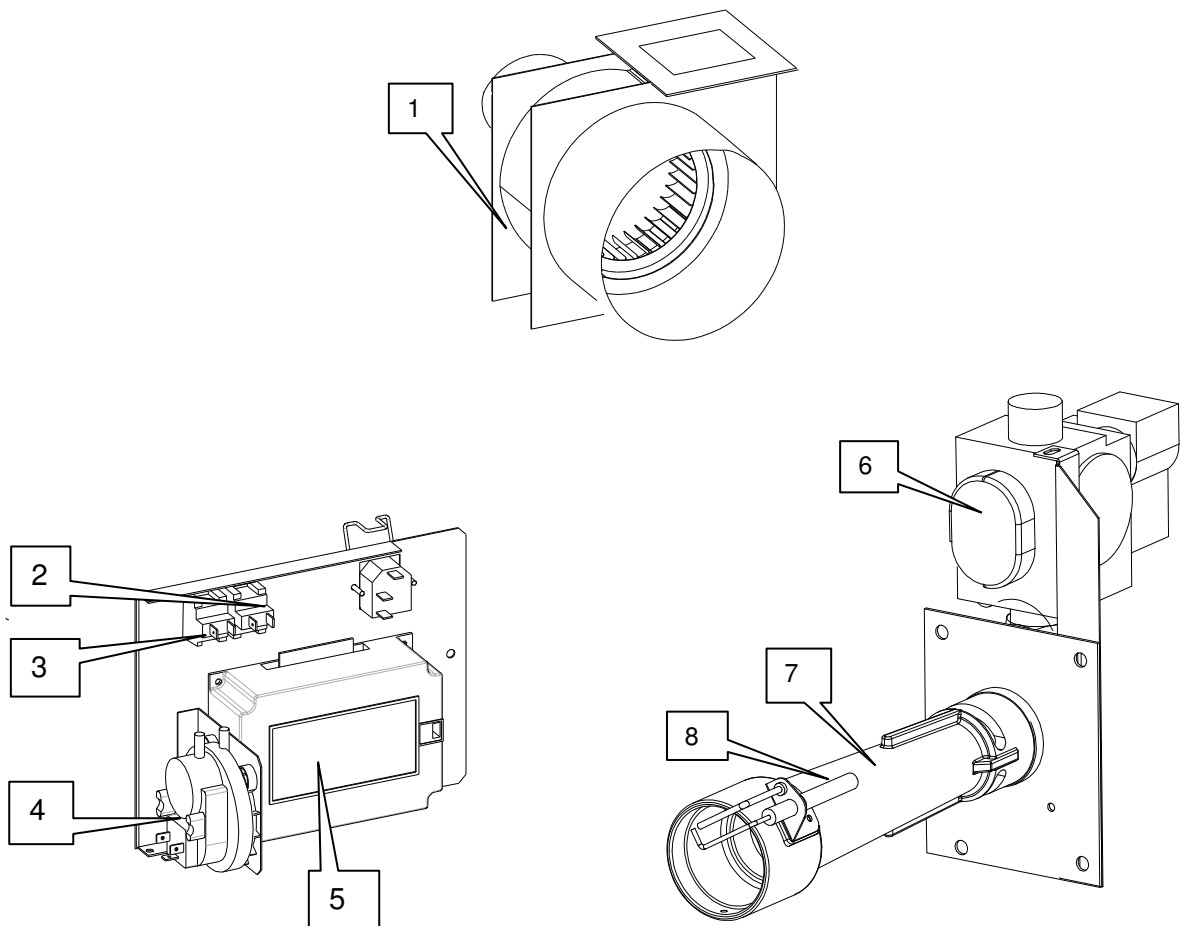


## 15 Options sur demande

Renvoi de défaut : Normalement Fermé	0240016
--------------------------------------	---------

## 16 Pièces détachées

Repère	Désignation	CS10	CS15	CS20	CS30	CS40
1	Bloc extracteur	06 87 014	06 87 004	06 87 012	06 87 015	06 87 005
2	Voyant rouge	10 25 244				
3	Voyant orange	10 25 243				
4	Pressostat	10 21 208-69	10 21 208-86			10 21 208-59
5	Boîtier électronique de contrôle	80 21 101				
6	Bloc de régulation gaz	10 21 210				
7	Brûleur	10 19 284	0410029			
8	Ensemble mono électrode	10 30 016				





**Les organismes ayant pouvoir d'intervention avant, pendant ou après la mise en place, doivent être consultés avant l'installation de l'appareil en vue de s'informer des normes et règlements en vigueur**

## **17 Liste des textes officiels BELGIQUE**

(non exhaustive)

**REGLEMENTATION BELGE (NBN) OU REGLEMENTATION EUROPEENNE (NBN EN)**

**REGLEMENTATION NATIONALE - OU AUX EXIGENCES DES DISTRIBUTEURS DE GAZ.**

- **NBN 51.003 et 51.004**
- EVACUATION GAZ BRULES
- NBN EN 13410
- NBN, ARAB et AREI

**Votre Installateur**