

## Notice d'installation, de mise en service et d'utilisation

Tubes radiants   
EX / SX / EXL / SXL



**Avant toute installation, lire attentivement la notice et vérifier que la configuration du local, la nature et la pression du gaz distribué ainsi que le réglage des appareils sont compatibles.**

Pour une alimentation en gaz propane, procéder à la mutation gaz en suivant les instructions de la notice et utiliser le kit de mutation fourni avec l'appareil. Attention: utilisation interdite avec du gaz butane.

# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Schémas dimensionnels</b> .....	<b>5</b>
	II.1 Configurations épingles EX/SX.....	5
	II.2 Configurations linéaires EXL/SXL.....	7
<b>III.</b>	<b>Colisage</b> .....	<b>8</b>
	III.1 SX09 / 15 EX25 / SX 25.....	8
	III.2 SX 30 / 50.....	9
	III.3 SXL09 / 15 SXL25.....	10
	III.4 SXL 30 / 50.....	11
<b>IV.</b>	<b>Schémas d'assemblages</b> .....	<b>12</b>
	IV.1 Configurations épingles EX/SX.....	12
	IV.2 Configuration épingles EXL/SXL.....	16
<b>V.</b>	<b>Installation</b> .....	<b>20</b>
	V.1 Réglementation.....	20
	V.2 Accrochages et suspensions.....	21
	V.3 Alimentation gaz.....	23
	V.4 Raccordements électriques.....	25
	V.5 Evacuations des produits de combustion.....	27
<b>VI.</b>	<b>Assemblage</b> .....	<b>31</b>
	VI.1 Détail d'assemblage des brides.....	31
	VI.2 Assemblage SX09 / 12 / 15.....	33
	VI.3 Assemblage EX/SX25.....	36
	VI.4 Assemblage EX/SX 30 / 35.....	39
	VI.5 Assemblage EX/SX 45 / 50.....	42
	VI.6 Assemblage SXL 09 / 15.....	46
	VI.7 Assemblage SXL 25.....	49
	VI.8 Assemblage SXL 30 / 35.....	52
	VI.9 Assemblage SXL 45 / 50.....	56
<b>VII.</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>60</b>
	VII.1 Allumage.....	60
	VII.2 Arrêt de l'appareil.....	60
	VII.3 Vérification des pressions gaz.....	60
	VII.4 Contrôle de flamme.....	62
	VII.5 Pressostat.....	62
<b>VIII.</b>	<b>Entretien</b> .....	<b>62</b>
	VIII.1 Ventilateur.....	62
	VIII.2 Ensemble brûleur.....	63
	VIII.3 Réflecteurs.....	63
	VIII.4 Conduits d'évacuations des produits de combustion.....	64
	VIII.5 Remontage de l'appareil et remise en service.....	64
	VIII.6 Accessoires de régulation.....	64
<b>IX.</b>	<b>Pièces de rechanges</b> .....	<b>64</b>
	IX.1 Ventilateur.....	64
	IX.2 Electrodes.....	65
	IX.3 Boitier électronique de contrôle.....	65
	IX.4 Pressostat.....	66
	IX.5 Brûleur.....	66
	IX.6 Injecteur.....	67
	IX.7 Electrovanne.....	67
	IX.8 Voyants.....	68
	IX.9 Liste de pièces de rechange.....	68
<b>X.</b>	<b>Changement de gaz</b> .....	<b>70</b>
	X.1 Conversion du gaz naturel vers le propane.....	70
	X.2 Conversation du Propane vers le gaz naturel.....	70
<b>XI.</b>	<b>Instructions d'utilisation</b> .....	<b>70</b>
<b>XII.</b>	<b>Limites et exclusions de garantie</b> .....	<b>71</b>

# I. Données techniques

## Important :

- Avant toute installation, lire attentivement la notice et vérifier que la configuration du local, la nature et la pression du gaz distribué ainsi que le réglage des appareils sont compatibles.
- Pour une alimentation en gaz propane, procéder à la mutation gaz en suivant les instructions de la notice et utiliser le kit de mutation fourni avec l'appareil. Attention : utilisation interdite avec du gaz Butane.
- Procéder systématiquement à une vérification de la pression d'alimentation avant la mise en service.

Tableau 1

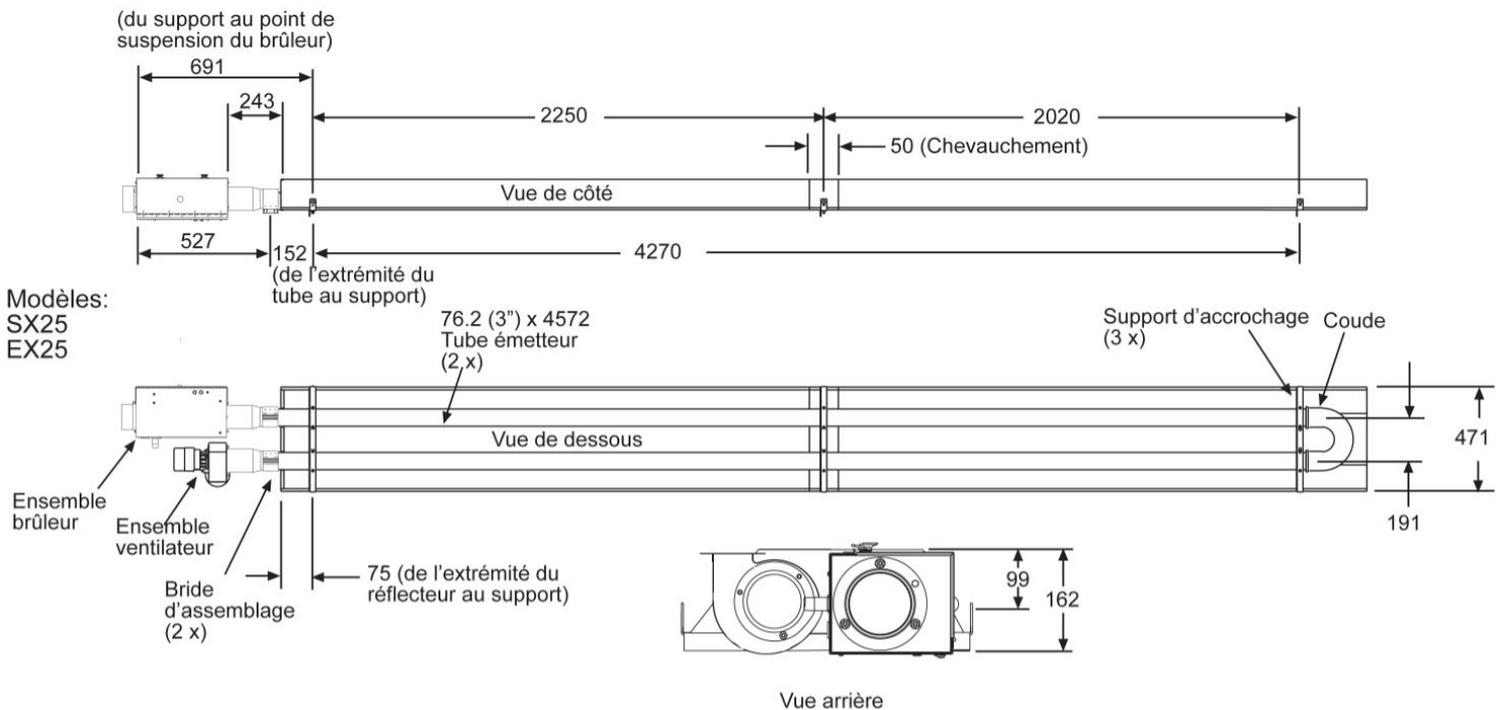
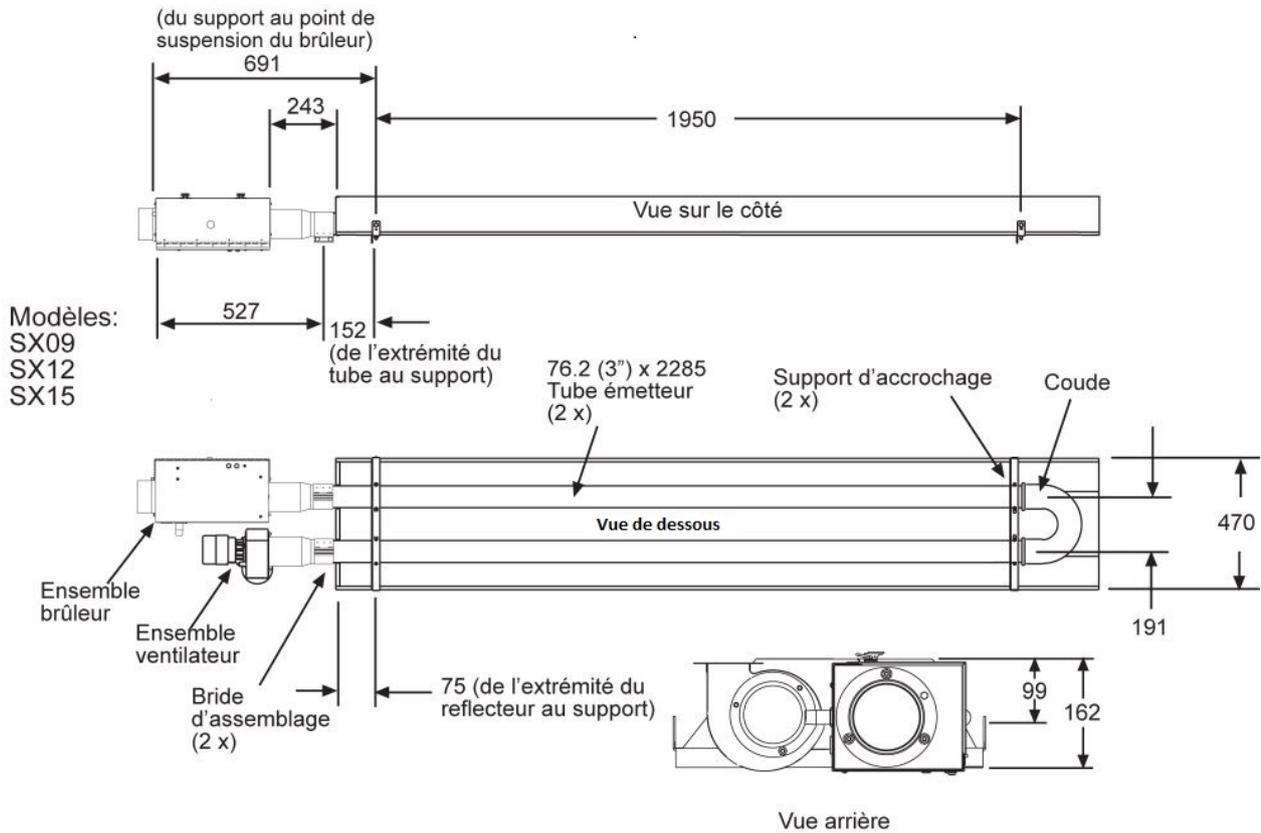
Modèles		Débit calorifique Nominal		Type	Catégorie	Gaz	Pression injecteur	Injecteur
		kW pcs	kW pci				mbar	mm
SX/SXL 09-	N L P	9,0	8,1	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	Ø 2,40
						2L G25 25mbar	19,0	Ø 2,40
						3P G31 37mbar	25,0	Ø 1,60
SX/SXL 12-	N L P	11,4	10,3	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	No.36 Ø 2,705
						2L G25 25mbar	19,0	No.36 Ø 2,705
						3P G31 37mbar	25,0	Ø 1,80
SX/SXL 15-	N L P	15,0	13,5	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	No.31 Ø 3,048
						2L G25 25mbar	19,0	No.31 Ø 3,048
						3P G31 37mbar	25,0	No.45 Ø 2,083
EX/EXL SX/SXL 25-	N L P	23,0	20,7	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	Ø 3,80
						2L G25 25mbar	19,0	Ø 3,80
						3P G31 37mbar	25,0	No.39 Ø 2,527
EX/EXL SX/SXL 30-	N L P	29,2	26,3	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	No.19 Ø 4,21
						2L G25 25mbar	19,0	No.19 Ø 4,21
						3P G31 37mbar	25,0	No.34 Ø 2,81
EX/EXL SX/SXL 35-	N L P	34,5	31,1	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	No.15 Ø 4,572
						2L G25 25mbar	19,0	No.15 Ø 4,572
						3P G31 37mbar	25,0	Ø 3,10
EX/EXL SX/SXL 45-	N L P	42,2	38,0	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	Ø 5,00
						2L G25 25mbar	19,0	Ø 5,00
						3P G31 37mbar	25,0	Ø 3,30
EX/EXL SX/SXL 50-	N L P	47,0	42,3	A <sub>2</sub> B <sub>22</sub> C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>52</sub>	II <sub>2Er3P</sub>	2H G20 20mbar	12,5	Ø 5,40
						2L G25 25mbar	19,0	Ø 5,40
						3P G31 37mbar	25,0	No.28 Ø 3,569

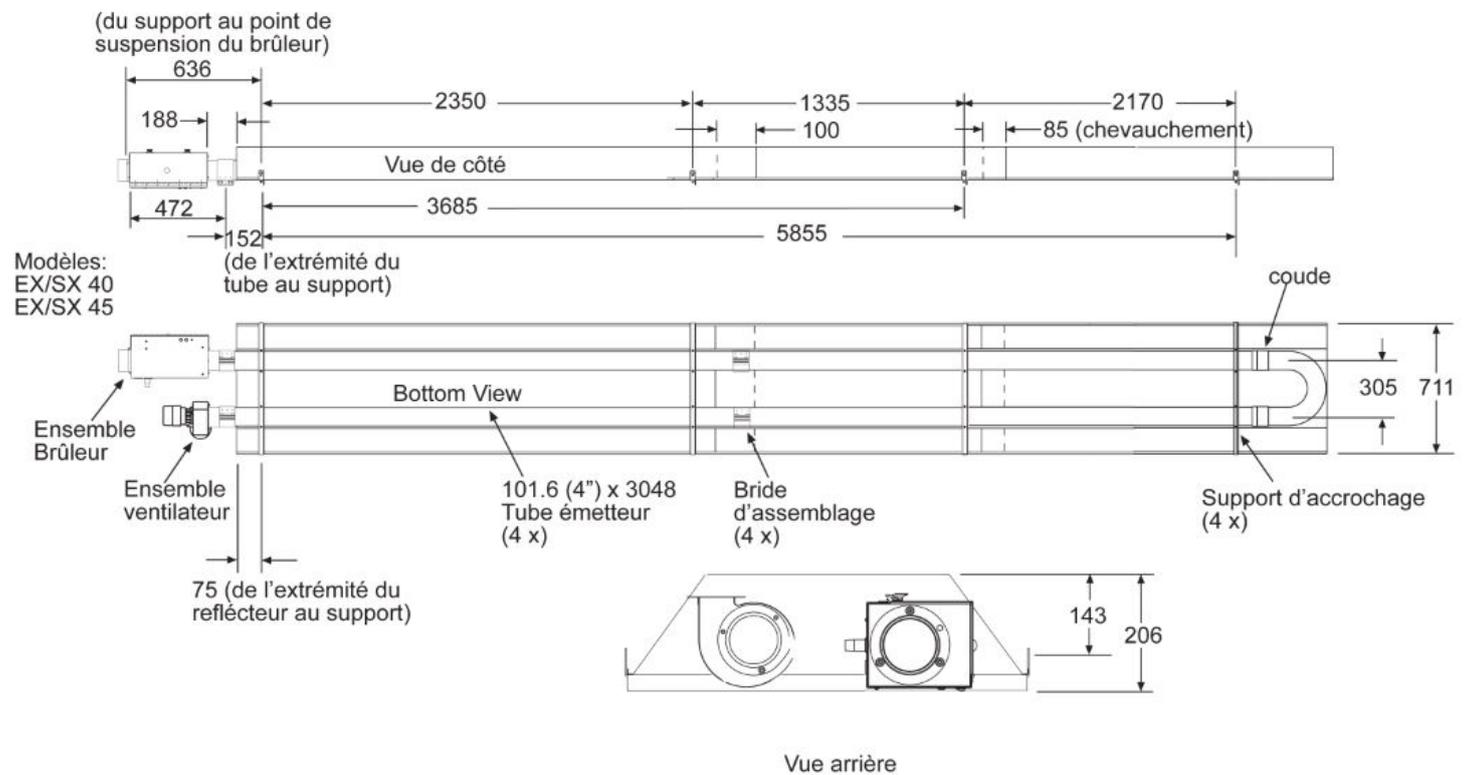
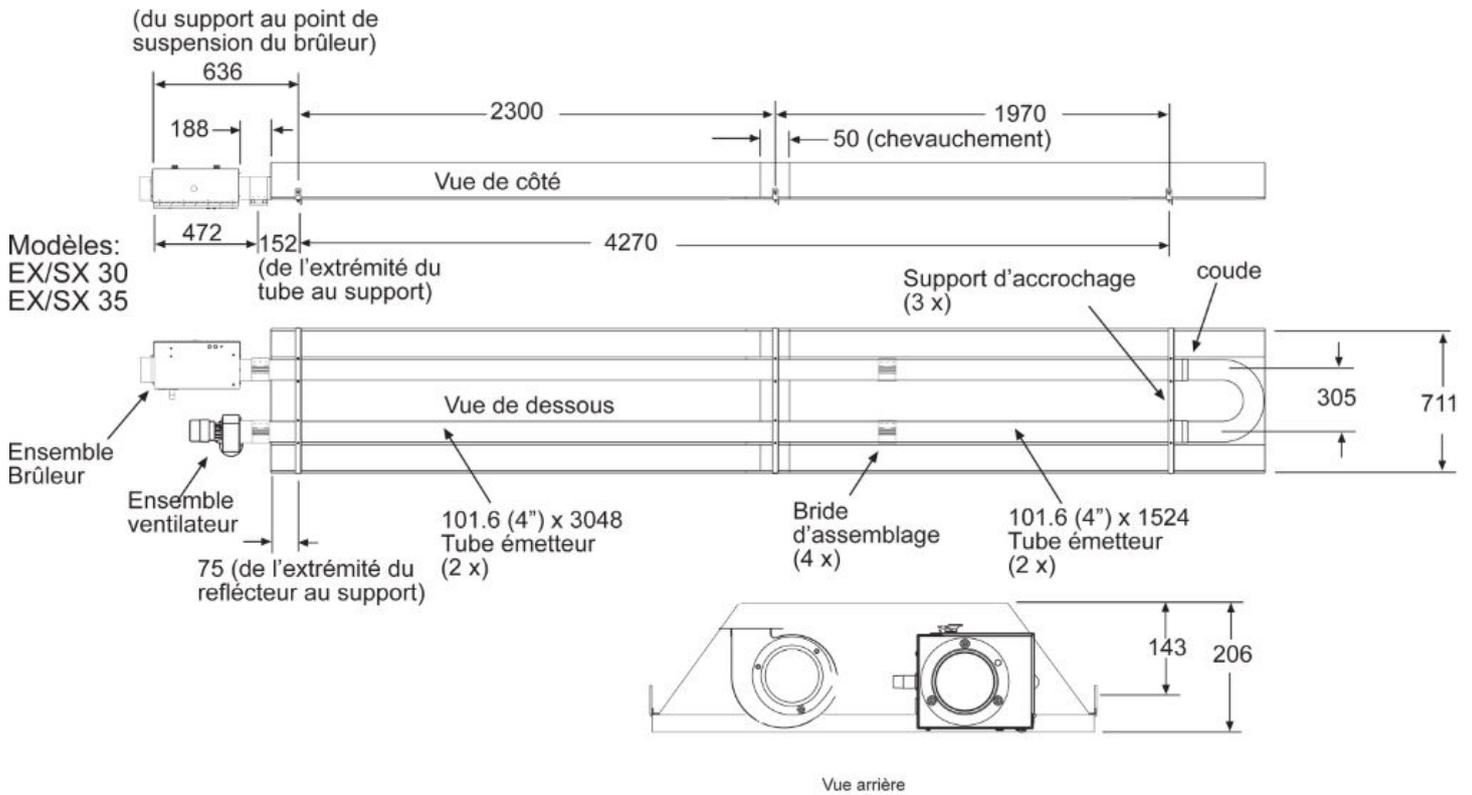
Tableau 2

Modèles	Alimentation électrique	Protection du fusible externe (non fourni)	Dimensions		Poids	Connexion gaz	Racc évacuation des fumées
			Longueur	Largeur			
SX09-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	3,10 m	0,46 m	31 kg	1/2"	Ø 100 mm
SXL09-N/L/P			5,49 m	0,34 m	27 kg		
SX12-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	3,10 m	0,46 m	31 kg	1/2"	Ø 100 mm
SXL12-N/L/P			5,49 m	0,34 m	27 kg		
SX15-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	3,10 m	0,46 m	31 kg	1/2"	Ø 100 mm
SXL15-N/L/P			5,49 m	0,34 m	27 kg		
EX/SX25-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	5,385 m	0,465 m	47 kg	1/2"	Ø 100 mm
EXL/SXL25-N/L/P			10,065 m	0,34 m	46 kg		
EX/SX30-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	5,51 m	0,715 m	66 kg	1/2"	Ø 100 mm
EXL/SXL30-N/L/P			9,955 m	0,34 m	62 kg		
EX/SX35-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	5,51 m	0,715 m	66 kg	1/2"	Ø 100 mm
EXL/SXL35-N/L/P			9,955 m	0,34 m	62 kg		
EX/SX45-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	6,97 m	0,715 m	81 kg	1/2"	Ø 100 mm
EXL/SXL45-N/L/P			13,00 m	0,34 m	79 kg		
EX/SX50-N/L/P	230 V – 50 Hz 125W	3 A	6,97 m	0,715 m	81 kg	1/2"	Ø 100 mm
EXL/SXL50-N/L/P			13,00 m	0,34 m	79 kg		

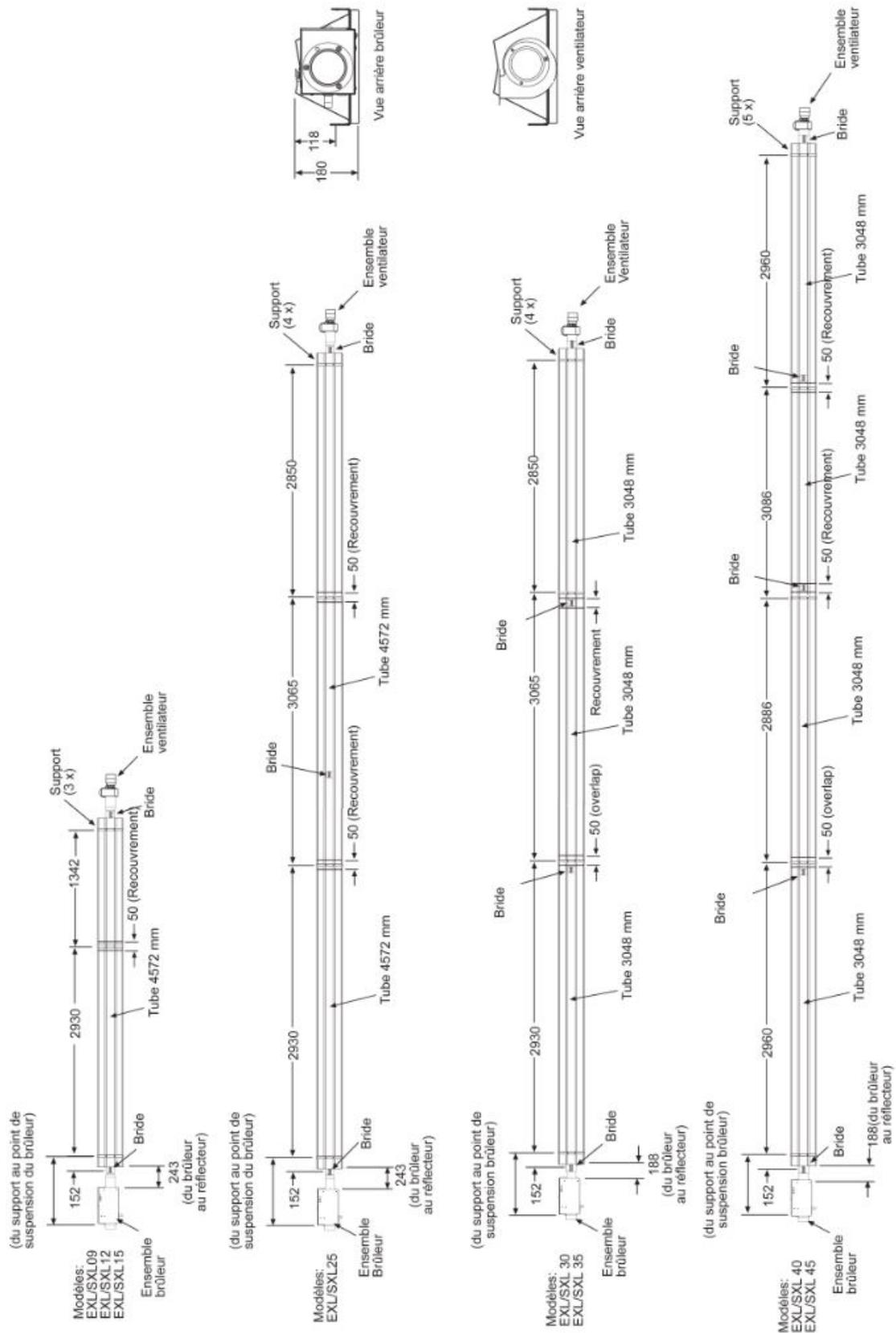
## II. Schémas dimensionnels

### II.1 Configurations épingles EX/SX





## II.2 Configurations linéaires EXL/SXL



## III.1 SX 09/12/15, EX25 /SX25

Tableau 3 - Nomenclature

Modèle	Ref	SX09/12/15	EX25	SX25
Carton comprenant :		1	1	1
. Ensemble brûleur	1	1	1	1
. Ensemble ventilateur	2	1	1	1
. Coude	3	1	1	1
. Supports d'accrochage	4	2	3	3
. Brides d'assemblage	5	2	2	2
. Sac de visserie		1	1	1
Tube émetteur 4253014 (Ø76.2 x 4572mm)	6	-	-	2
Tube émetteur 4253019 (Ø76.2 x 4572mm)	6	-	2	-
Tube émetteur (Ø76.2 x 2285mm)	7	2	-	-
Réflecteur (2540mm)	8	1	2	2
Plaque de confinement (avec encoches)	9	1	-	1
Plaque de confinement (pleine)	10	1	-	1

Schéma 1 SX09/12/15

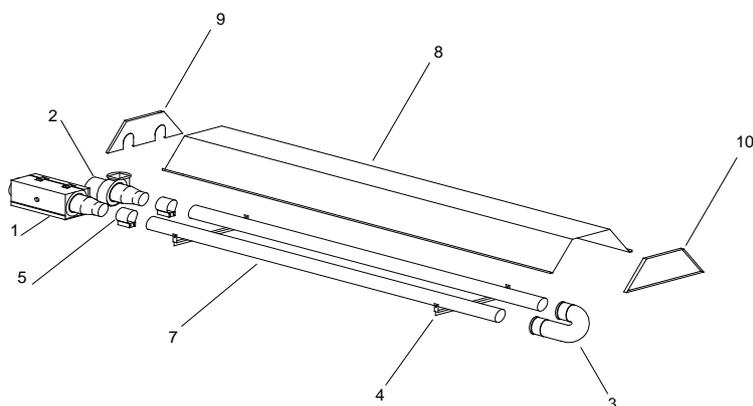
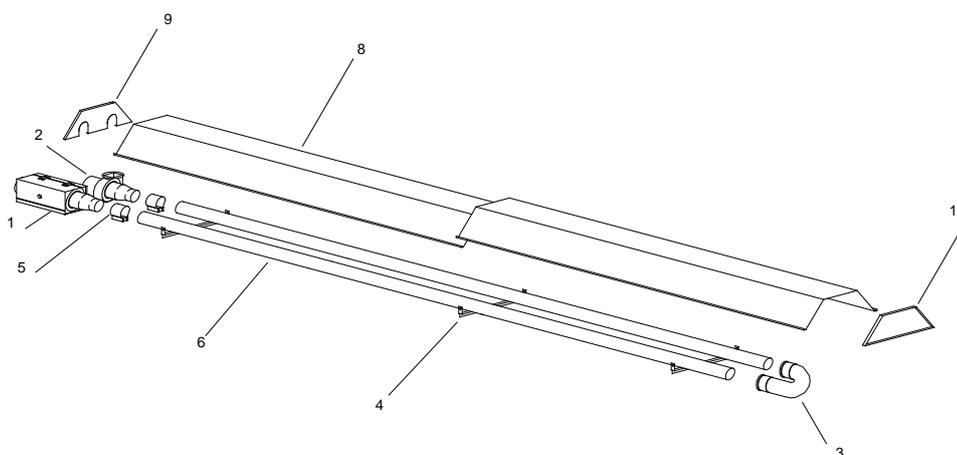


Schéma 2 EX/SX25



### III.2 EX/SX30, EX/SX35, EX/SX45, EX/SX50

Tableau 4 - Nomenclature

Modèle	Ref	EX30/35	SX30/35	EX45/50	SX45/50
Carton comprenant :		1	1	1	1
. Ensemble brûleur	1	1	1	1	1
. Ensemble ventilateur	2	1	1	1	1
. Coude	3	1	1	1	1
. Supports d'accrochage	4	3	3	4	4
. Brides d'assemblage	5	2	2	4	4
. Sac de visserie		1	1	1	1
Tube émetteur (Ø101.6 x 4572mm)	6	2	2	2	2
Tube émetteur (Ø101.6 x 1524mm)	7	-	-	2	2
Réflecteur (Long)	8	2	2	2	2
Réflecteur (court)	9	-	-	1	1
Plaque de confinement (avec encoches)	10	-	1	-	1
Plaque de confinement (pleine)	11	-	1	-	1

Schéma 3 EX/SX30-35

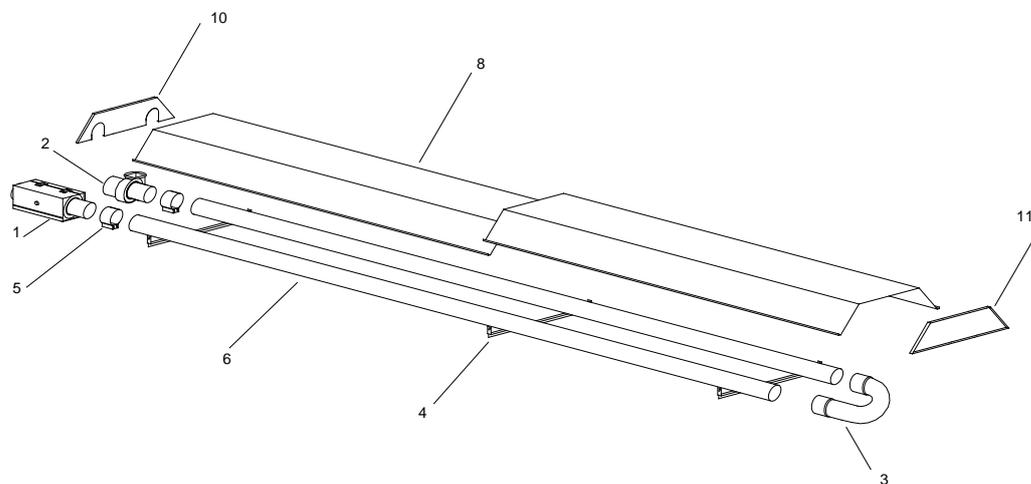
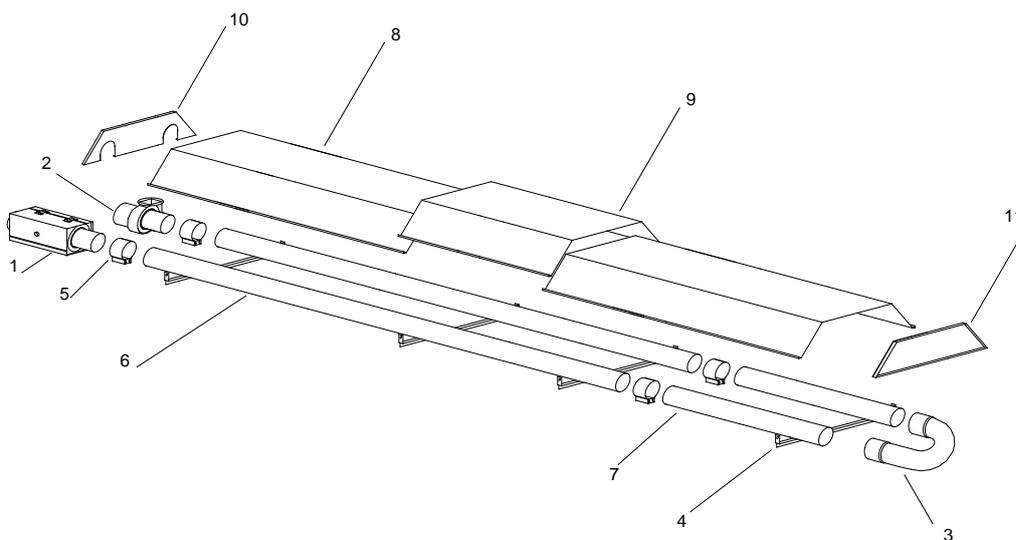


Schéma 4 EX/SX45-50



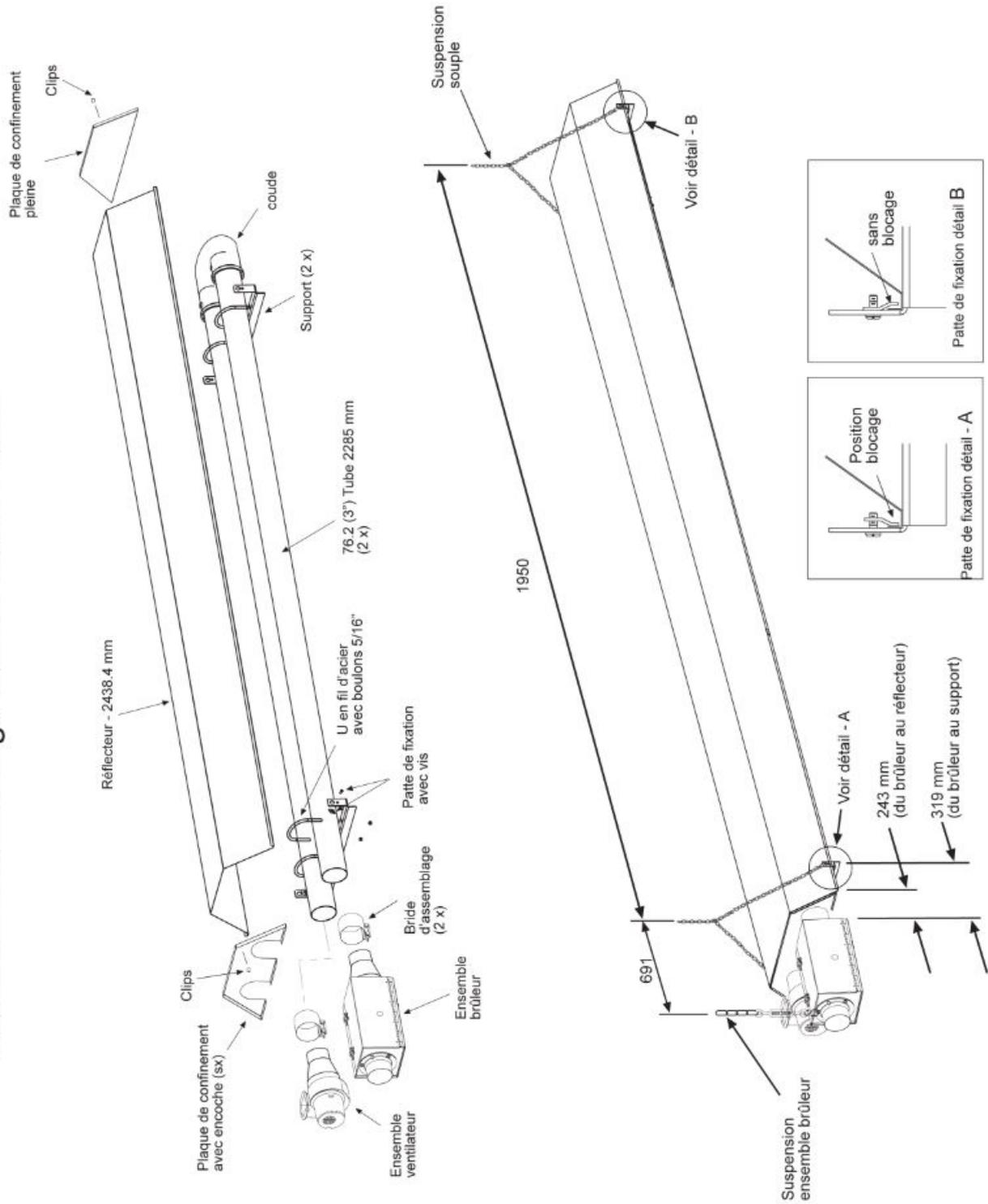




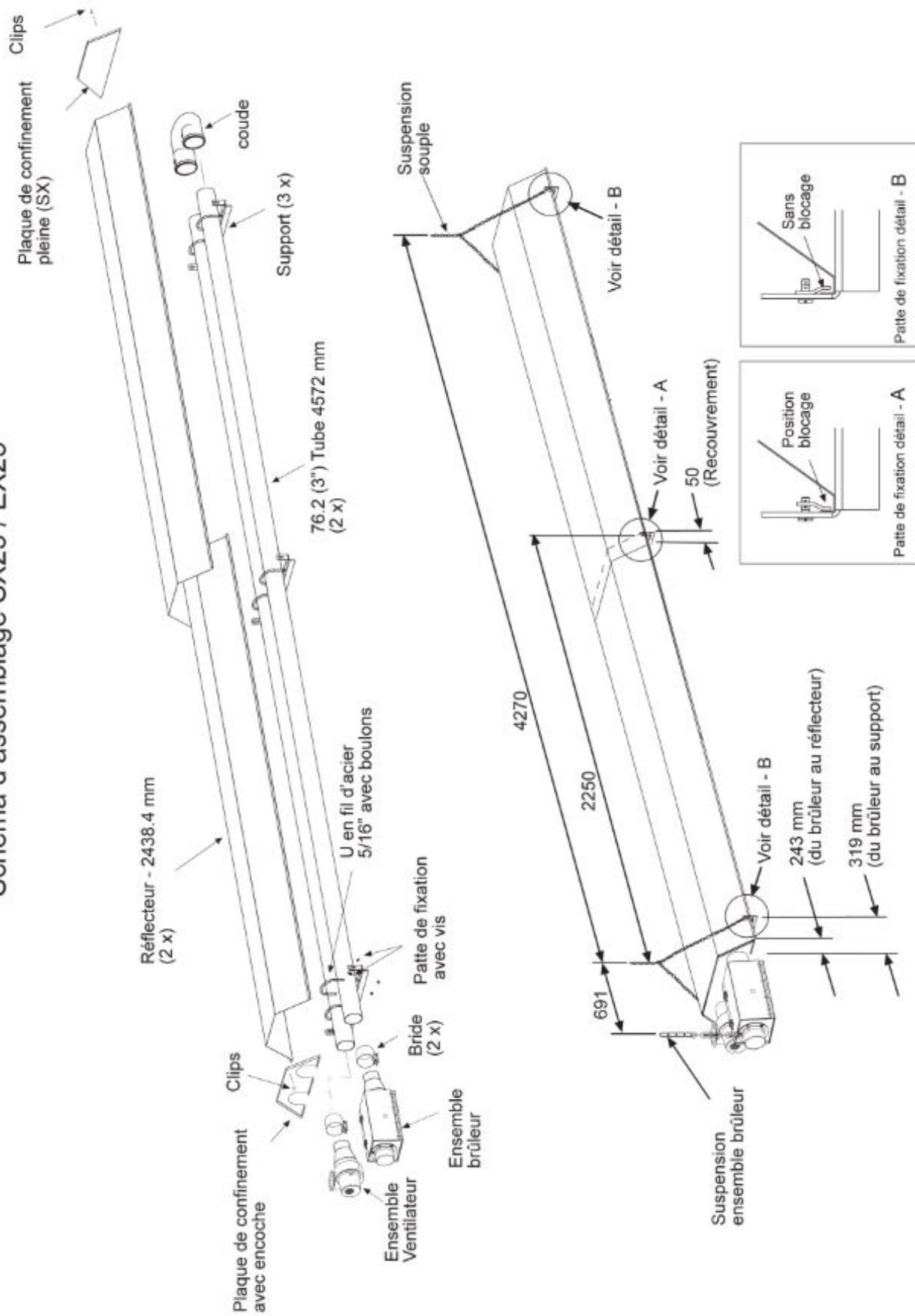
# IV. Schémas d'assemblage

## IV.1 Configurations épingles EX/SX

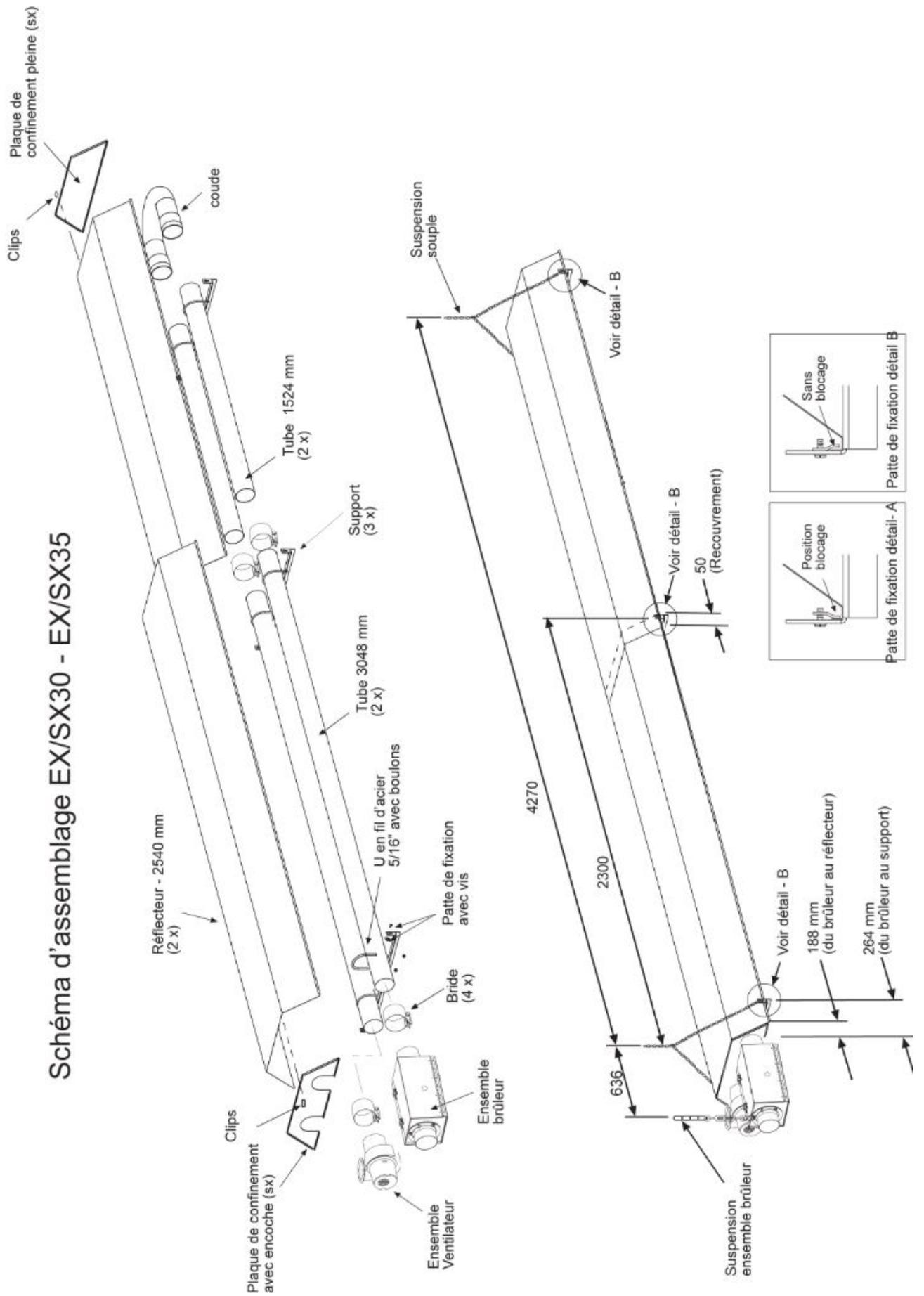
### Schéma d'assemblage SX09 / SX12 / SX15



# Schéma d'assemblage SX25 / EX25



# Schéma d'assemblage EX/SX30 - EX/SX35



# Schéma d'assemblage EX/SX45 / EX/SX50

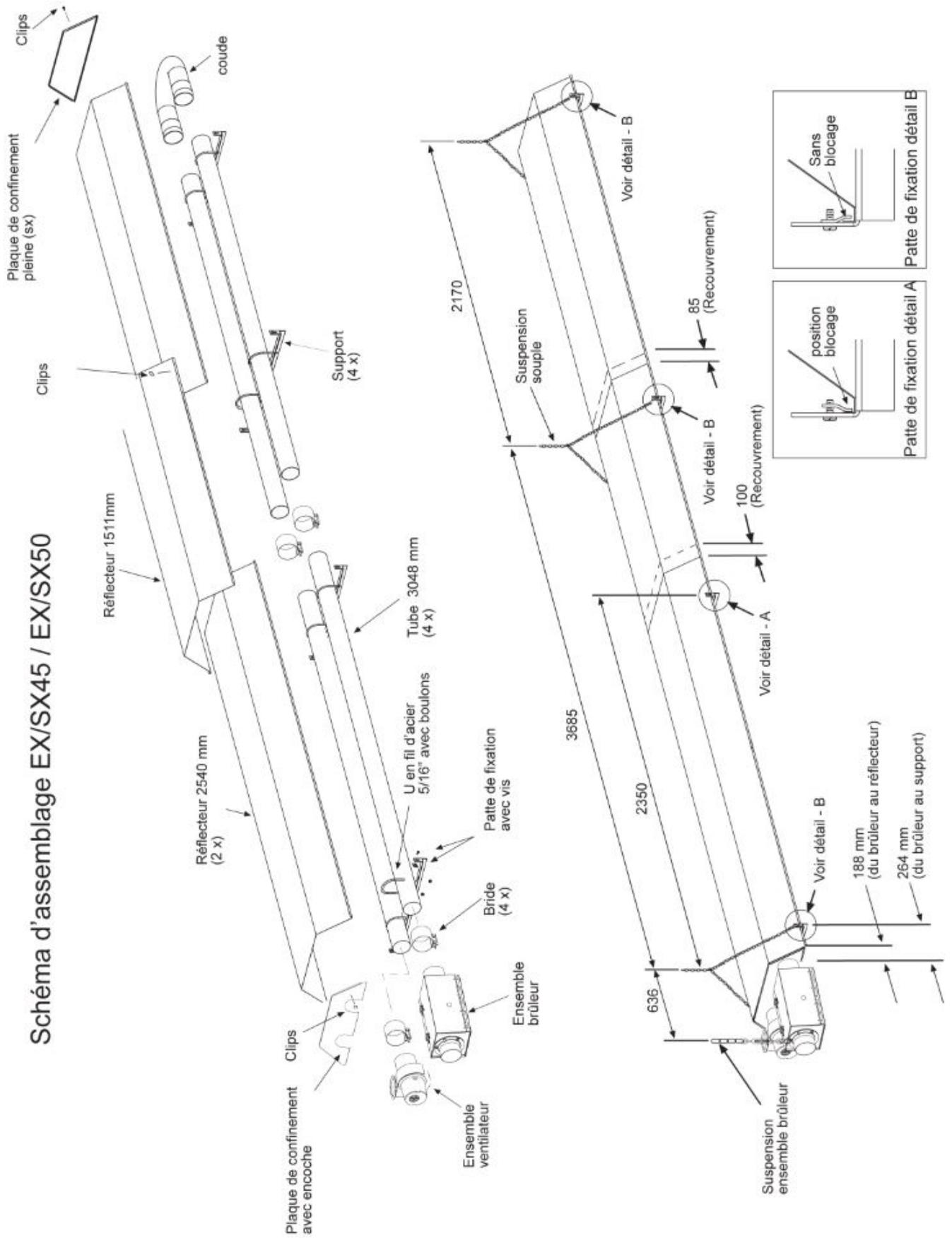
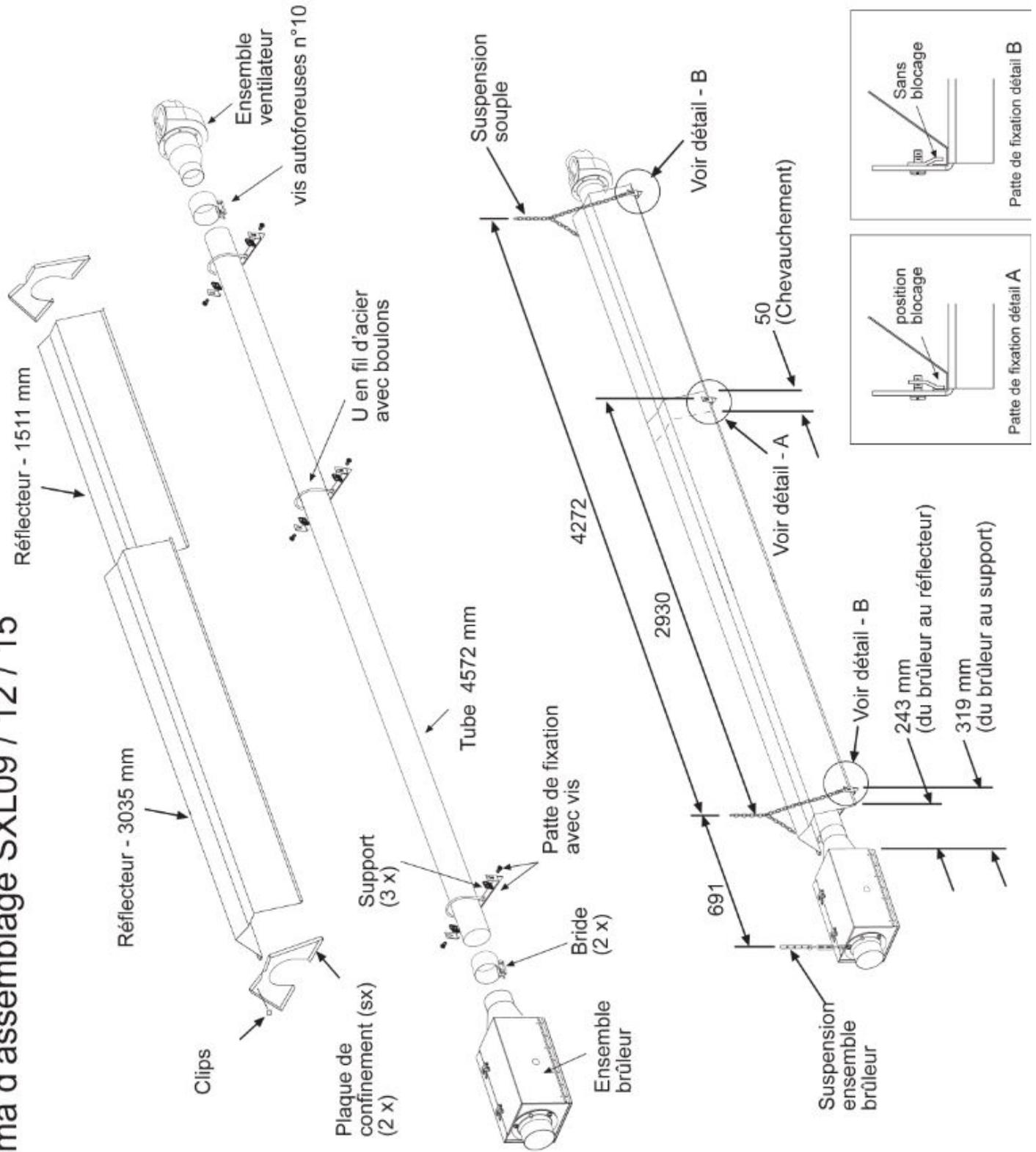
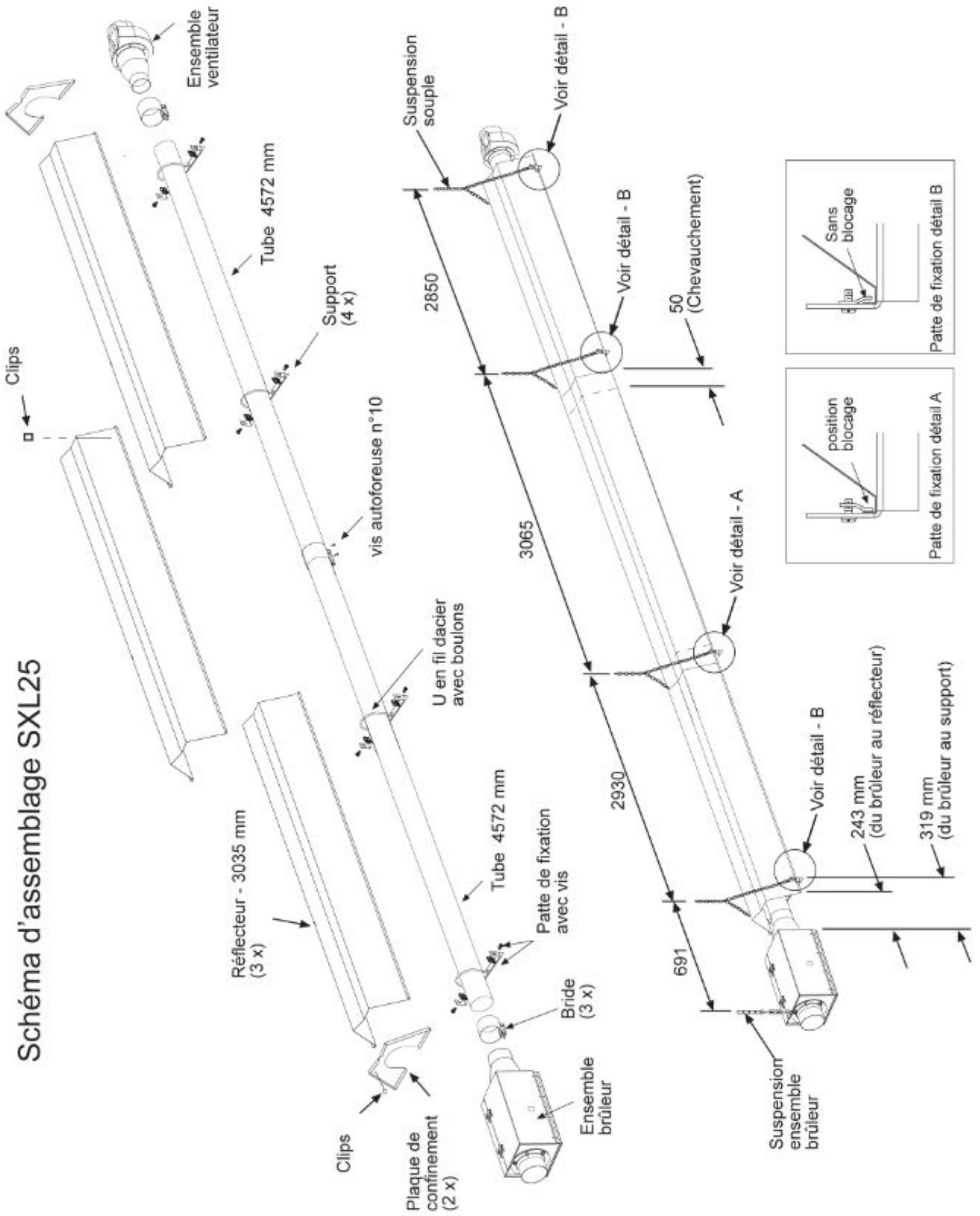


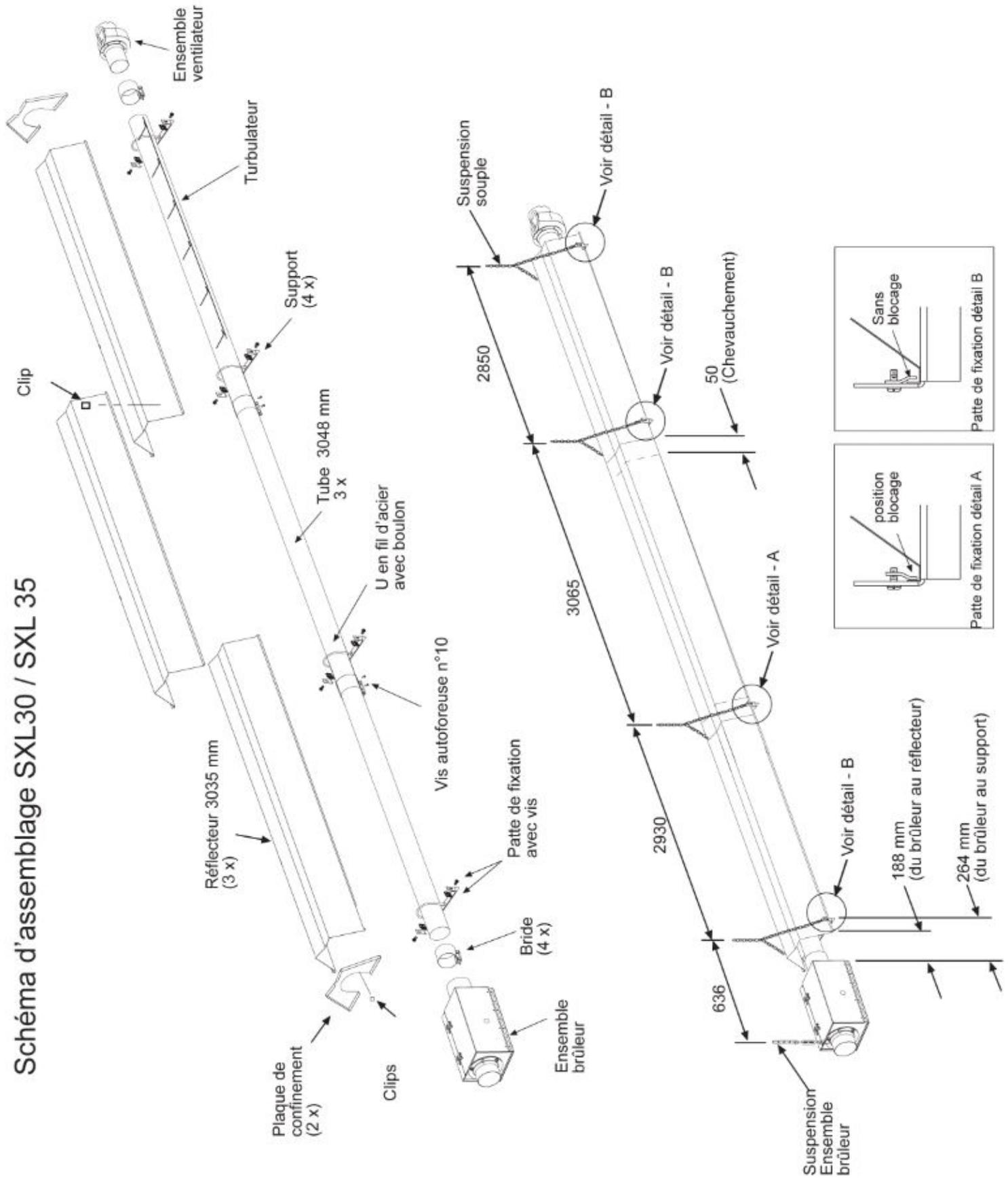
Schéma d'assemblage SXL09 / 12 / 15



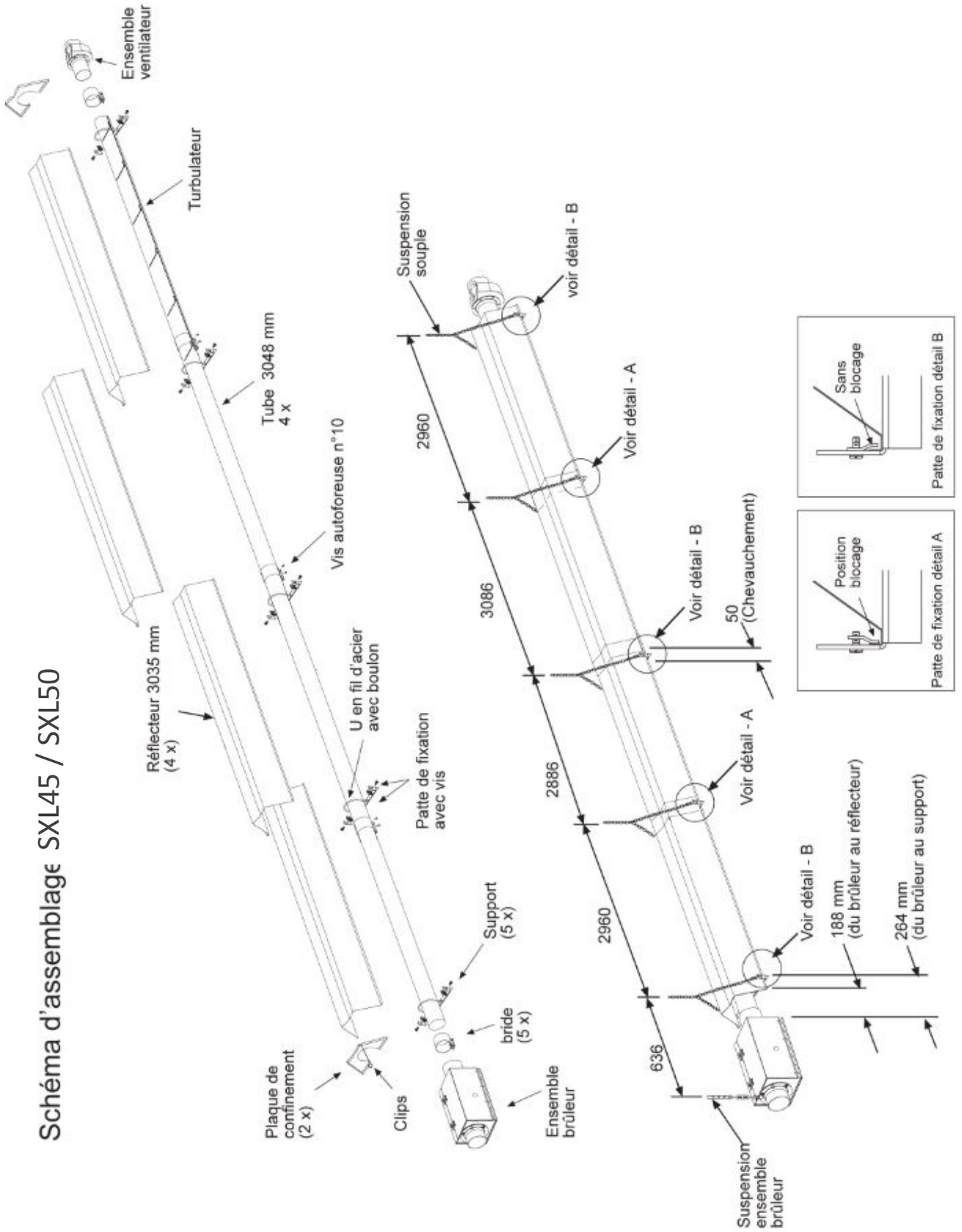
# Schéma d'assemblage SXL25



# Schéma d'assemblage SXL30 / SXL 35



# Schéma d'assemblage SXL45 / SXL50



### V.1 Réglementation:

L'appareil doit être installé selon les règles de l'art par un installateur agréé. On devra respecter les exigences légales (textes normatifs, textes de loi, codes, DTU etc.) en vigueur en matière de sécurité des installations gaz. On tiendra également compte des obligations liées à l'hygiène et à la sécurité (Code du travail) ainsi qu'aux règles liées aux installations électriques.

L'appareil comporte un point chaud supérieur à 150°C. Veuillez-vous reporter à la législation en vigueur et consulter les organismes compétents avant toute installation dans des établissements classés.

**L'installation des appareils est formellement proscrite dans tous les locaux « à risque ».**

**L'appareil et l'installation doivent faire l'objet d'un entretien annuel.**

On s'appliquera également à prendre en compte et à respecter les dispositions des textes suivants, (liste non exhaustive) :

- Code du travail
- Installations classées pour la protection de l'environnement
- Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP (Etablissements Recevant du Public) – Disposition générales et spécifiques (par type d'établissement)
- Arrêté du 22 octobre 1969 (relatif aux conduits de fumées desservant des logements)
- Arrêté du 2 août 1977 (règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.)
- Règlement Sanitaire Départemental Type
- Normes :
  - NF C15-100 Installations électriques à basse tension
  - NF D35-302 Tuyaux et coudes de fumées en tôle
  - NF P 45-204 Installation de gaz (ex DTU 61.1)
  - NF P 51-201 Travaux de fumisterie (ex DTU 24.1)
  - NF P 51-701 Règles et processus de calcul des cheminées fonctionnant en tirage normal

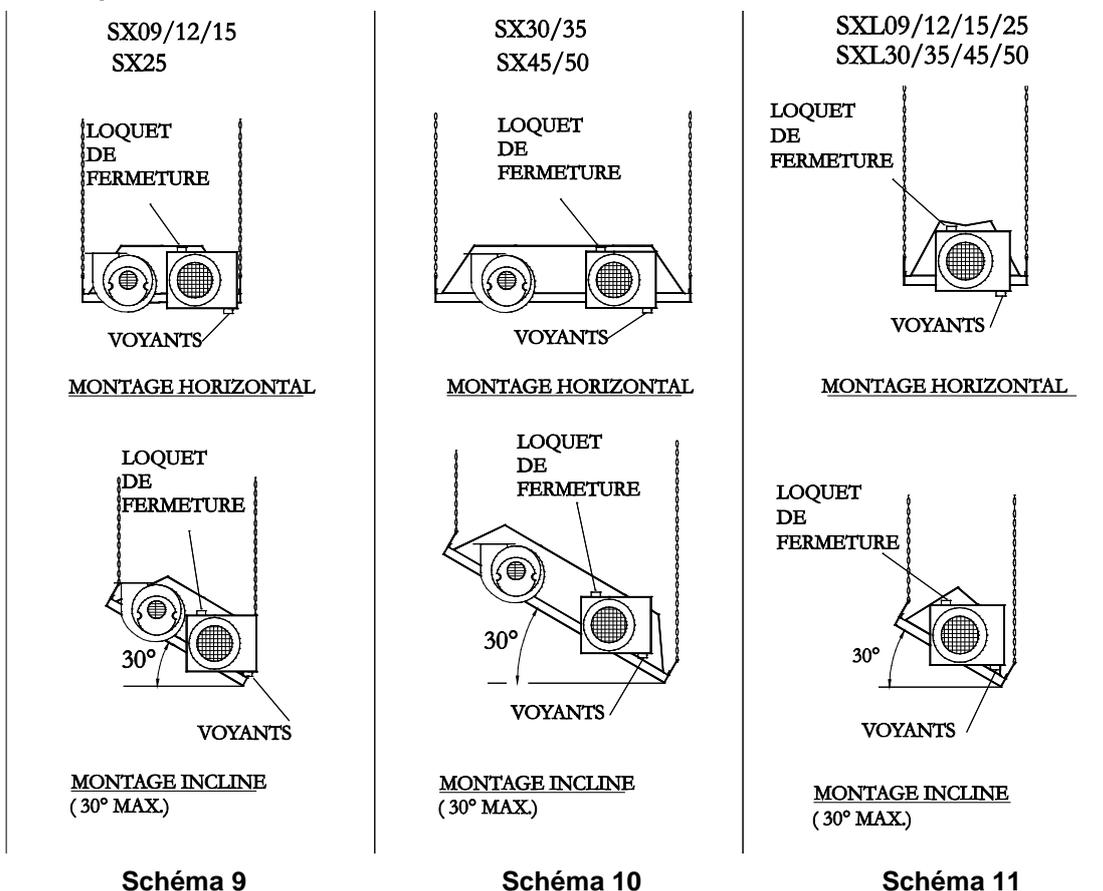
**Il appartient à l'utilisateur et à l'installateur de valider le respect de la réglementation en vigueur (en faisant notamment appel à des bureaux de contrôles dûment habilités) et l'adéquation de l'environnement avec les exigences de fonctionnement des appareils AVANT TOUTE INSTALLATION DU MATERIEL.**

**Veuillez consulter nos limites de garantie en page 71.**

## V.2 Accrochage et suspension:

- V.2.1 Les tubes en "épingles" doivent être suspendus de telle sorte qu'ils présentent **une inclinaison vers le bas** de 25mm maximum en direction du coude. Les tubes "linéaires" doivent être suspendus de telle sorte qu'ils présentent **une inclinaison vers le haut** de 25mm à 50mm maximum en direction de l'extracteur. Prendre en compte les dégagements nécessaires pour les besoins d'entretien et de maintenance des appareils.
- V.2.2 On utilisera pour la suspension des chaînes en maillons soudés (min Ø3mm x 65 maillons par m) avec des fixations adéquates. Attacher les chaînes aux supports d'accrochage (**voir section VI**). Les chaînes peuvent être accrochées directement aux supports d'accrochage à l'aide de crochets en S fermés (Ø5mm) ou de mousquetons à vis. Les points d'ancrage à la charpente ou sur les structures métalliques doivent toujours être situés à l'aplomb des supports d'accrochage, formant ainsi un angle de 90° avec l'appareil.
- V.2.3 L'appareil peut être installé horizontalement ou incliné angle maximum de 30° par rapport à l'horizontal.

**Important :** lorsque que les tubes en épingles sont montés en incliné (voir Schémas 9, 10 et 11), installer l'appareil de sorte que le ventilateur soit toujours situé sur la partie supérieure de l'appareil, brûleur toujours situé en bas à droite et extracteur toujours situé en haut à gauche. Quand on fait face au mur où est installé le tube radiant, brûleur et extracteur doivent être à droite dans le cas contraire on ne pourra pas ouvrir la porte d'accès du brûleur.



Nota : (voir schémas d'assemblage pages 8 à 15) :

SX 09 / 12 / 15 :	5 points d'accrochage (1 sur le brûleur, 2 x 2 supports)
EX/SX 25 / 30 / 35 / 45 / 50 :	7 points d'accrochage (1 sur le brûleur, 2 x 3 supports)
SXL 09 / 12 / 15 :	5 points d'accrochage (1 sur le brûleur, 2 x 2 supports)
EXL/SXL 25 / 30 / 35 :	9 points d'accrochage (1 sur le brûleur, 2 x 4 supports)
EXL/SXL 45 / 40 :	11 points d'accrochage (1 sur le brûleur, 2 x 5 supports)

- V.2.4 Une fois terminée la suspension du tube radiant sur les supports d'accrochage, procéder à la suspension de l'ensemble brûleur. Cette opération a pour but d'assurer l'alignement du brûleur avec le tube émetteur. Assembler l'équerre et le tendeur à cage sur la pièce d'amenée d'air selon

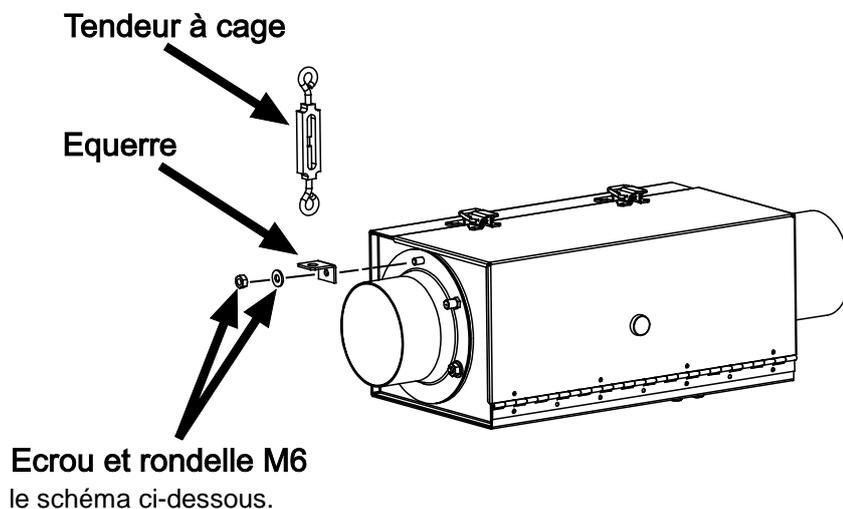


Schéma 12

- V.2.5 Ajuster le tendeur à cage de sorte que l'ensemble brûleur soit aligné avec le tube émetteur. Utiliser un niveau pour la vérification.

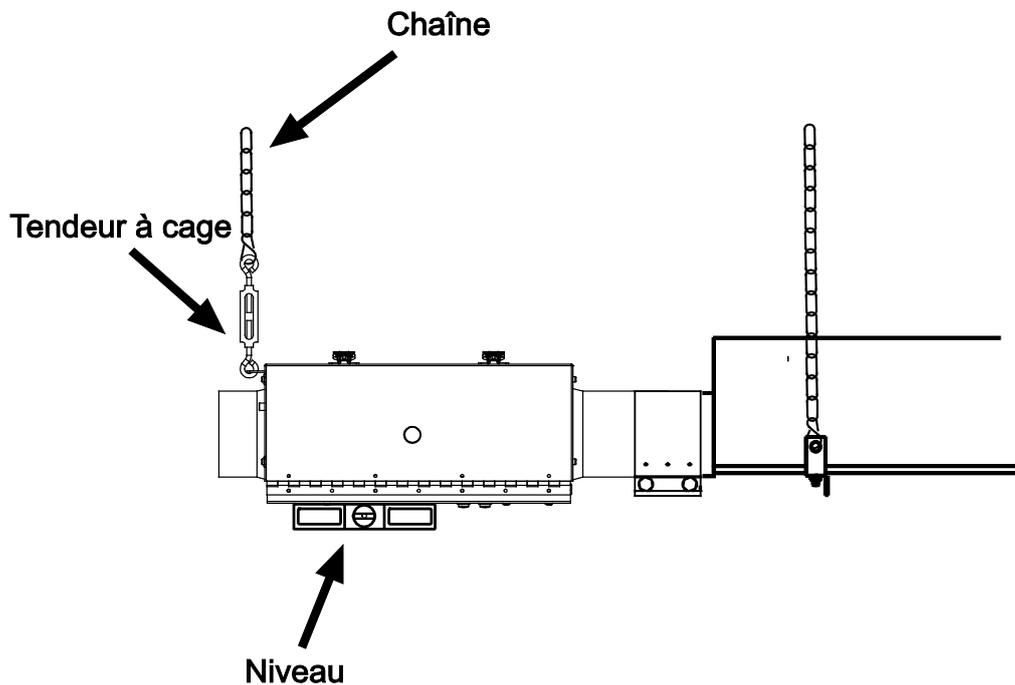


Schéma 13

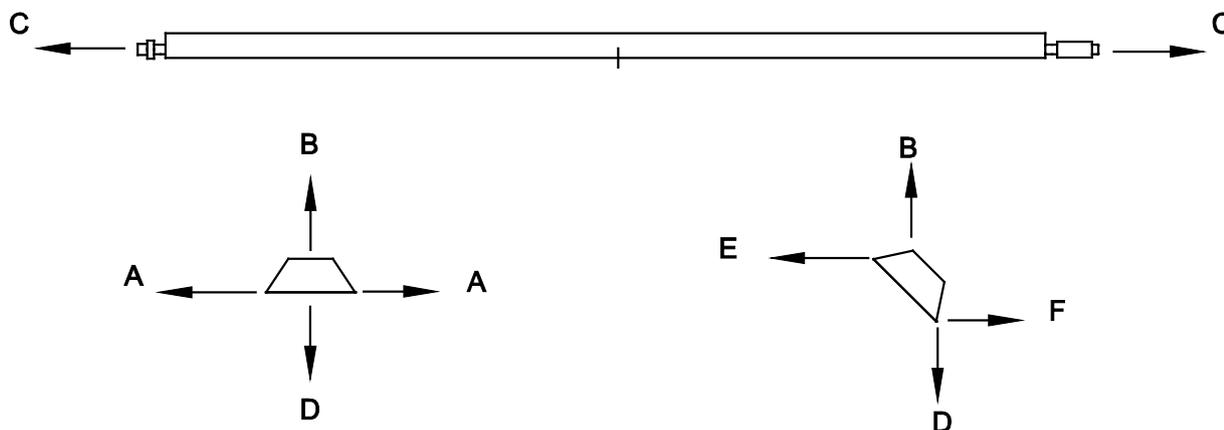
**Important :** Pour les tubes radiants linéaires EXL/SXL créer une pente ascendante d'environ 50 mm du brûleur en direction de l'extracteur.

## V.2.6 Eloignement minimum des matériaux combustibles non isolés:

### AVERTISSEMENT :

Eloignement minimum des matériaux combustibles non isolés

Veuillez respecter les prescriptions d'éloignement ci-dessous afin d'éviter tout risque d'incendie lié à l'utilisation de l'appareil.



Schéma

14

Tableau 7

Modèle:	A	B	C	D	E	F
EX/SX09-15	60	50	60	125	60	60
EXL/SXL09-15	60	50	60	125	60	60
EX/SX/EXL/SXL25	60	50	60	125	60	60
EX/SX30-50	76	61	61	229	76	60

Dimensions en cm.

## V.3 Alimentation gaz

### **Important :**

. Pour une alimentation en gaz propane, procéder à la mutation gaz en suivant les instructions de la notice et utiliser le kit de mutation fourni avec l'appareil. Attention: utilisation interdite avec du gaz butane.

. Procéder systématiquement à une vérification de la pression d'alimentation avant la mise en service.

. Utiliser exclusivement et obligatoirement le kit gaz constructeur fourni par Exeltec avec un flexible onduleux (flexible NF spécial pour les ERP).

. Le flexible onduleux est indispensable. Il ne doit jamais être vrillé durant la pose, ni monté tendu afin de permettre l'absorption de la dilatation du tube radiant.

. L'appareil est livré pré-réglé pour une utilisation en gaz naturel Lacq(G20/2H) avec une pression à l'injecteur de 12,5mbar (Valeur maxi) :

- En cas d'utilisation en gaz naturel G25 Groningue, la pression à l'injecteur doit obligatoirement être ajustée à 19 mbar (régulateur actif).
- En cas d'utilisation en gaz propane procéder au changement d'injecteur et à la mutation gaz selon les prescriptions du chapitre 8. En catégorie 3P, le régulateur est actif et la pression à l'injecteur est de 25mbar.

### V.3.1 Valeur de réglage

Tableau 8

Modèle	SX/SXL 09	SX/SXL 12	SX/SXL 15	SX/EX SXL/EXL 25	SX/EX SXL/EXL 30	SX/EX SXL/EXL 35	SX/EX SXL/EXL 45	SX/EX SXL/EXL 50	
Famille	Gaz naturel 2H/2L Gaz Propane 3P								
Gaz de référence	G20/G25 G31								
Pression Nominale mbar	20/25 37								
Pression d'alimentation Max mbar	25/30 45								
Pression d'alimentation Min mbar	17/20 25								
Connexion gaz	½"								
injecteur	G20	2,40mm	N°36	N°31	3,80mm	No.19	No.15	5,00mm	5,40mm
	G25	2,40mm	N°36	N°31	3,80mm	No.19	No.15	5,00mm	5,40mm
	G31	1,60mm	1,80mm	N°45	N°39	N°34	3,10mm	3,30mm	N°28
Réglage pression injecteur	G20	12,5 mbar							
	G25	19 mbar							
	G31	25 mbar							
Débit gaz	G20	0,89m³/h	1,13m³/h	1,43m³/h	2,23m³/h	2,72m³/h	3,22m³/h	3,94m³/h	4,49m³/h
	G25	1,04m³/h	1,33m³/h	1,68m³/h	2,62m³/h	3,19m³/h	3,79m³/h	4,53m³/h	5,28m³/h
	G31	0,60kg/h	0,76kg/h	1,01kg/h	1,49kg/h	1,90kg/h	2,25kg/h	2,54kg/h	2,97kg/h

### V.3.2 Raccordement gaz

L'appareil est livré avec un tuyau fileté ½" mâle.

La tuyauterie gaz doit être réalisée selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur. Dans tous les cas, ne jamais dimensionner la tuyauterie à un diamètre inférieur à ½" gaz (diamètre de raccordement des appareils) et veiller à ce que la pression d'alimentation de chaque appareil soit la plus proche de la valeur d'alimentation Nominale et en aucun cas au-delà des valeurs Min et Max du tableau ci-dessus. On vérifiera la pression d'alimentation au point de mesure située sur l'électrovanne de l'appareil.

**Important**, le raccordement gaz doit impérativement comporter en amont de chaque appareil :

- 1. Une vanne ¼ tour ½" gaz afin d'isoler l'appareil pour les opérations de maintenance ;
- 2. Un filtre gaz à cartouche démontable (placé en amont du détendeur, il facilite les opérations de la maintenance et de dépannage en cas de présence de résidus dans les canalisations);
- 3. Un détendeur gaz (pour toute pression d'alimentation supérieure à la pression Nominale) ;
- 4. Un flexible gaz afin de permettre la dilation de l'appareil et d'éviter tout arrachement du raccordement. Le flexible devra être installé de sorte qu'il forme un U entre le détendeur et l'appareil. En aucun cas le raccord le devra être tendu.

Tout comme la canalisation, les accessoires de raccordement doivent faire l'objet d'un test d'étanchéité complet, selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur, avant toute mise en service de l'appareil.

## V.4 Raccordement électrique

**Important : cet appareil dispose d'un système électronique de détection de la flamme par courant d'ionisation. Il doit impérativement faire l'objet d'un raccordement à la terre. Veiller à ce qu'aucune tension, même temporaire ne puisse subsister entre neutre et terre. Dans le cas contraire, dans le cas d'une installation électrique sans neutre ou avec un neutre de mauvaise qualité, il convient d'installer un transformateur d'isolement (raccordement du neutre du secondaire à la terre).**

**Il est impératif de respecter l'ordre de raccordement Phase Neutre pour le fonctionnement de cet appareil (contrôle d'ionisation).**

V.4.1 L'installation électrique de l'appareil doit répondre aux exigences de la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.

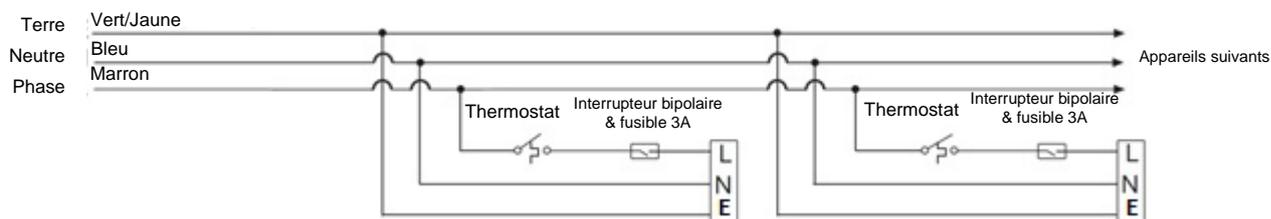
Alimentation électrique :	230V-50Hz-Monophasé
Puissance électrique :	
.au démarrage :	190VA – 0,82A
.en fonctionnement :	125VA – 0,55A
Ampérage :	0,55A
Calibrage du fusible externe :	3A – Non fourni. A prévoir individuellement à proximité de chaque appareil.

V.4.2 Utiliser un câble électrique répondant aux normes en vigueur (3 fils – section 0,5mm<sup>2</sup>).

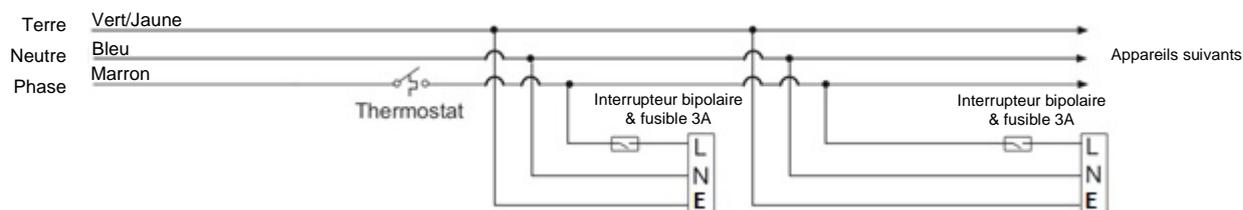
**Attention : ne jamais faire entrer en contact le câble avec les réflecteurs ou les parties chaudes de l'appareil. Se référer aux prescriptions d'éloignement des matériaux combustibles.**

**Réaliser le câblage selon les prescriptions des schémas suivants :**

### Un seul appareil par thermostat



### Plusieurs appareils par thermostat



**Schéma 15**

Nota : le raccordement électrique doit prévoir un sectionneur (bipolaire avec fusible avec séparation constante d'au moins 3mm) et doit être exclusivement réservé aux appareils.

En cas de défaut d'alimentation électrique à la mise en service, procéder aux vérifications d'usage (respect de la polarité, continuité de terre, résistance à la terre etc.).

V.4.3 Schéma de raccordement interne

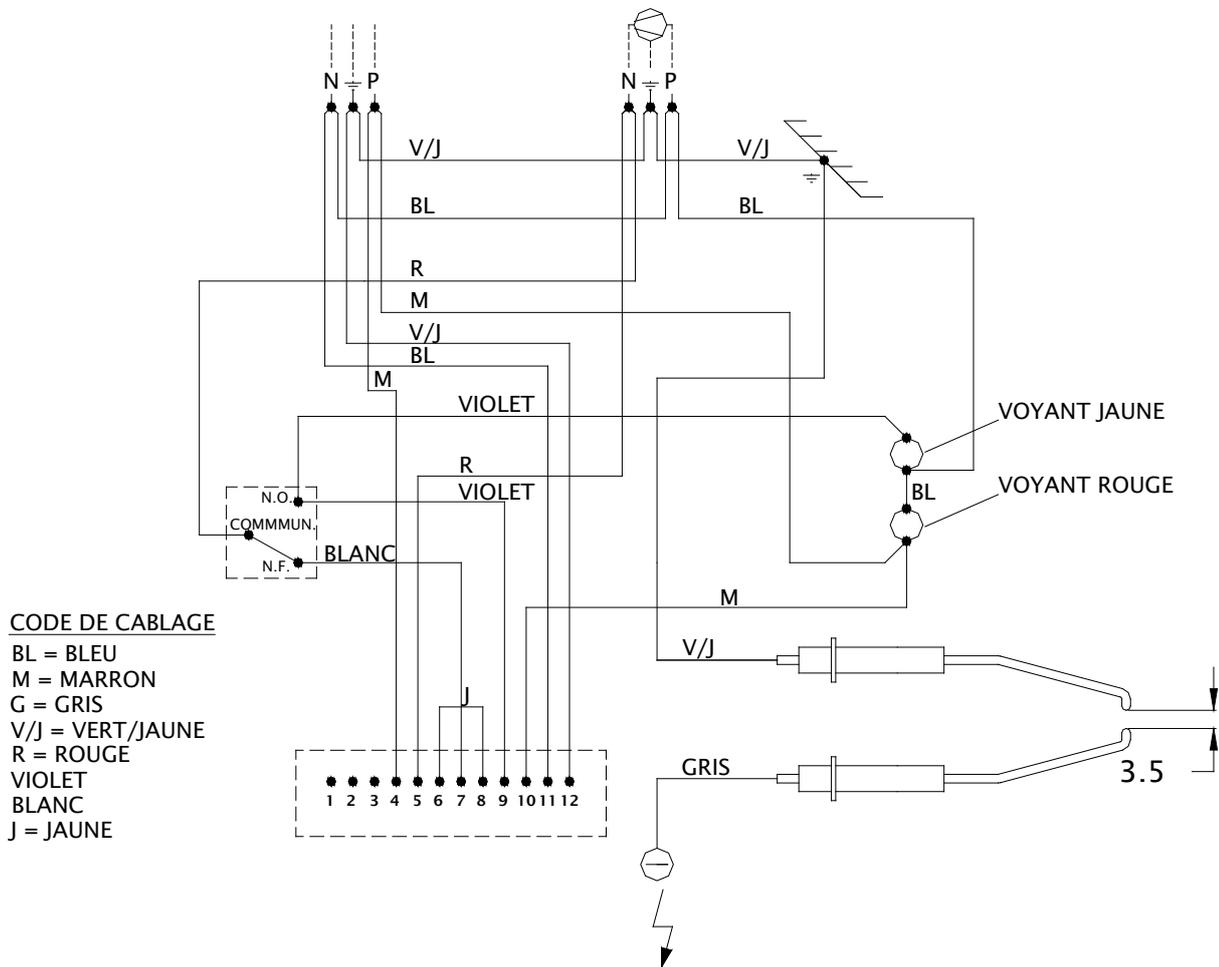


Schéma 16

## V.5 Evacuation des produits de combustion

Selon le type et les caractéristiques du local, cet appareil peut être installé avec une évacuation des produits de combustion dans l'ambiance ou avec un système d'évacuation des produits de combustion. L'utilisation d'appareils de chauffage nécessite des locaux correctement ventilés. Les prescriptions (ci-après) du fabricant sont relatives aux appareils de chauffage uniquement. Il conviendra de se conformer à la réglementation en vigueur pour tout ce qui relève de l'hygiène et de la sécurité des personnes et, si nécessaire, d'ajouter les valeurs afin de déterminer le niveau requis de renouvellement d'air du local.

La valeur minimale de renouvellement d'air à retenir afin de permettre une alimentation suffisante d'air comburant aux appareils est de  $1,75\text{m}^3/\text{h}$  par kW installé.

En cas de ventilation mécanique dans le local, on veillera à ce que le système installé ne perturbe pas le bon fonctionnement des appareils (mise en dépression, proximité etc.).

### V.5.1 Type A - Evacuation dans l'ambiance:

**Le renouvellement d'air du local doit être vérifié de sorte qu'il assure en permanence une valeur minimale de  $10\text{m}^3/\text{h}$  par kW (débit calorifique nominal) installé dans le cas d'une extraction mécanique avec asservissement et un minimum de  $1,5\text{ V/h}$  de renouvellement d'air en ventilation naturelle.**

Aucune évacuation dans l'ambiance n'est possible dans le cas contraire. Veuillez-vous référer aux réglementations en vigueur et consulter les organismes de contrôle agréés.

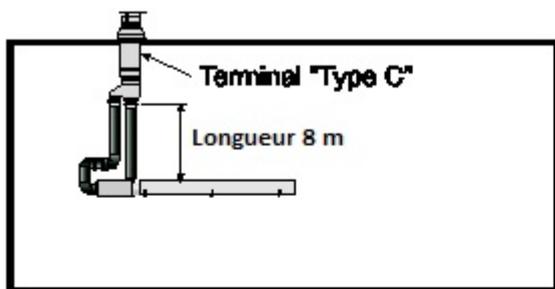
**Attention :** l'évacuation dans l'ambiance peut présenter des risques importants de condensation.

### V.5.2 Evacuation des produits de combustion vers l'extérieur (Type B et C):

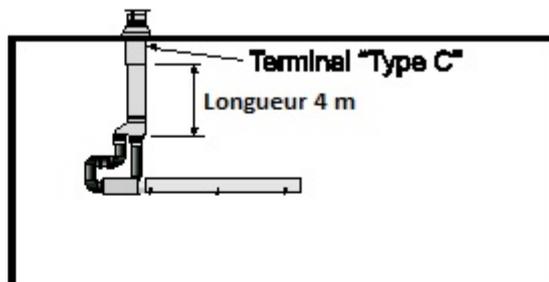
V.5.2.a Configuration type B : Seuls les conduits d'évacuation fournis par Exeltec sont agréés pour les tubes radiants EX/SX. Utiliser des conduits d'évacuation lisses (non flexibles) d'un diamètre supérieur ou égal au diamètre mentionné dans le tableau des caractéristiques techniques de l'appareil. Utiliser des conduits d'évacuation en aluminium spécial gaz ou en inox. Ne jamais utiliser de conduits en plastique ou en PVC.

#### V.5.2.b Configuration type C avec amenée d'air extérieure :

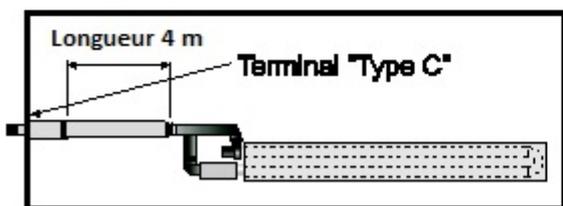
- C<sub>12</sub>: Configuration agréé pour tubes radiants épingles uniquement (EX/SX) **à l'exception du SX15 qui n'est pas agréé pour cette configuration.** Voir schéma ci-après d'une connexion type.
- C<sub>32</sub>: Configuration agréé pour tubes radiants épingles uniquement (EX/SX) **à l'exception du SX15 qui n'est pas agréé pour cette configuration.** Voir schéma ci-après d'une connexion type.



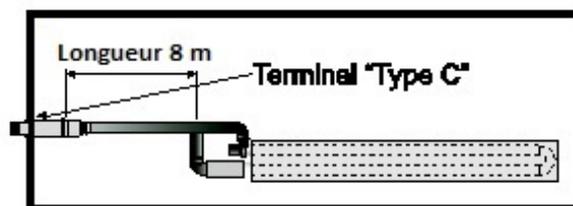
**C32 - Amenée d'air et évacuation verticales en conduits parallèles avec terminal concentrique.**



**C32 - Amenée d'air et évacuation verticales en conduit concentrique avec terminal concentrique.**



**C12 - Amenée d'air et évacuation horizontales en conduits concentriques avec terminal concentrique.**



**C12 - Amenée d'air et évacuation horizontales en conduits parallèles avec terminal concentrique.**

Longueurs maximales de conduit autorisées:

Type	Longueur maxi. en conduit Ø100mm	Longueur maxi. conduit concentrique Ø150/100mm	Réduction de longueur pour coudes 90° en Ø100mm	Réduction de longueur pour coudes 90° concentriques
B <sub>22</sub>	10m*	/	-1,7m	/
C <sub>12</sub>	8m+terminal**	4m+terminal**	-1,7m	-2,5m
C <sub>32</sub>	8m+terminal**	4m+terminal**	-1,7m	-2,5m
C <sub>52</sub>	10m+ terminal***	/	-1,7m	/

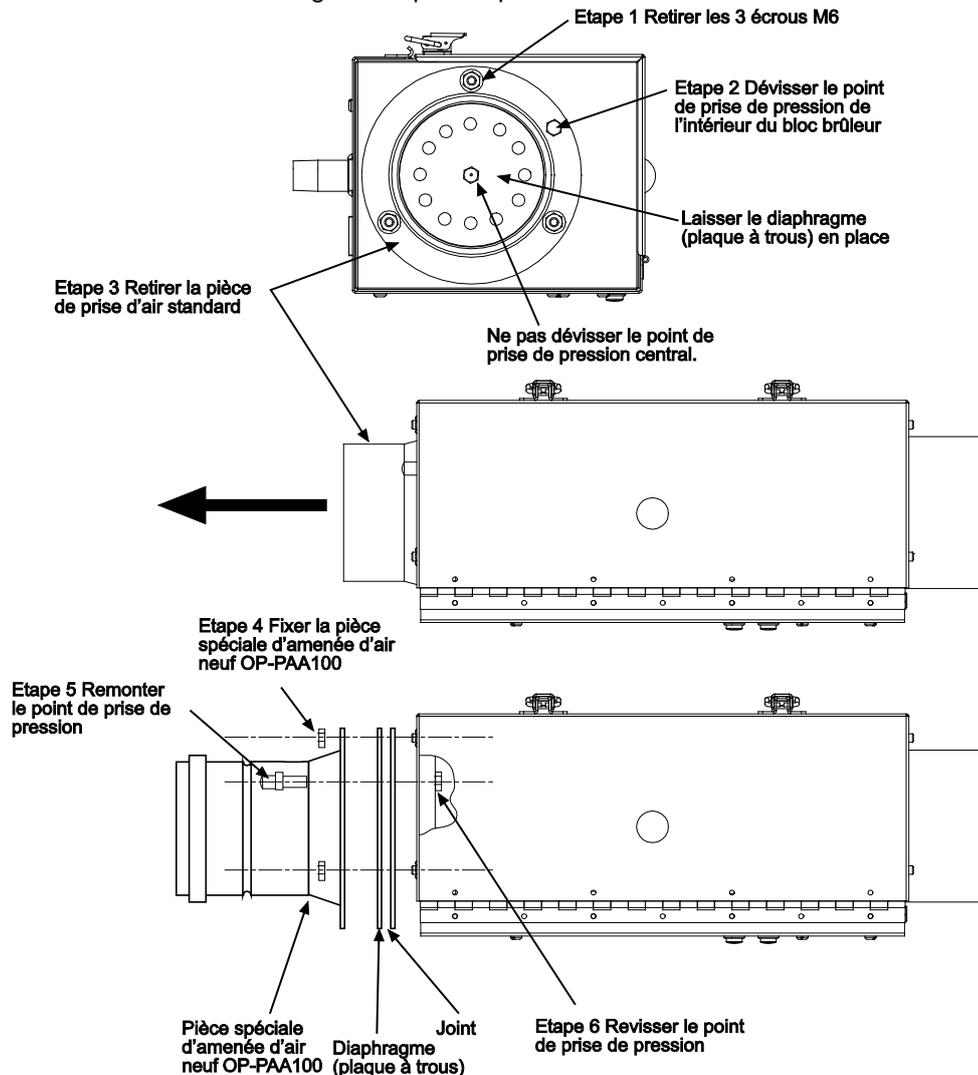
\*Pour une évacuation de type B22 en Ø100mm, la longueur maximale autorisée est de 10m (du tube radiant au sommet du terminal horizontal ou vertical) avec 2 coudes à 90°.

\*\* Soit 2 x 4m en conduits séparés (total longueurs amenée d'air + évacuation fumées, équivalences des coudes à déduire) + le terminal, ou 1 x 4m en conduit concentrique (total longueurs concentriques, équivalences des coudes à déduire).

\*\*\* Soit 2 x 5m maxi en conduits séparés + 2 terminaux individuels (total longueurs amenée d'air + évacuation fumées, équivalences des coudes à déduire).

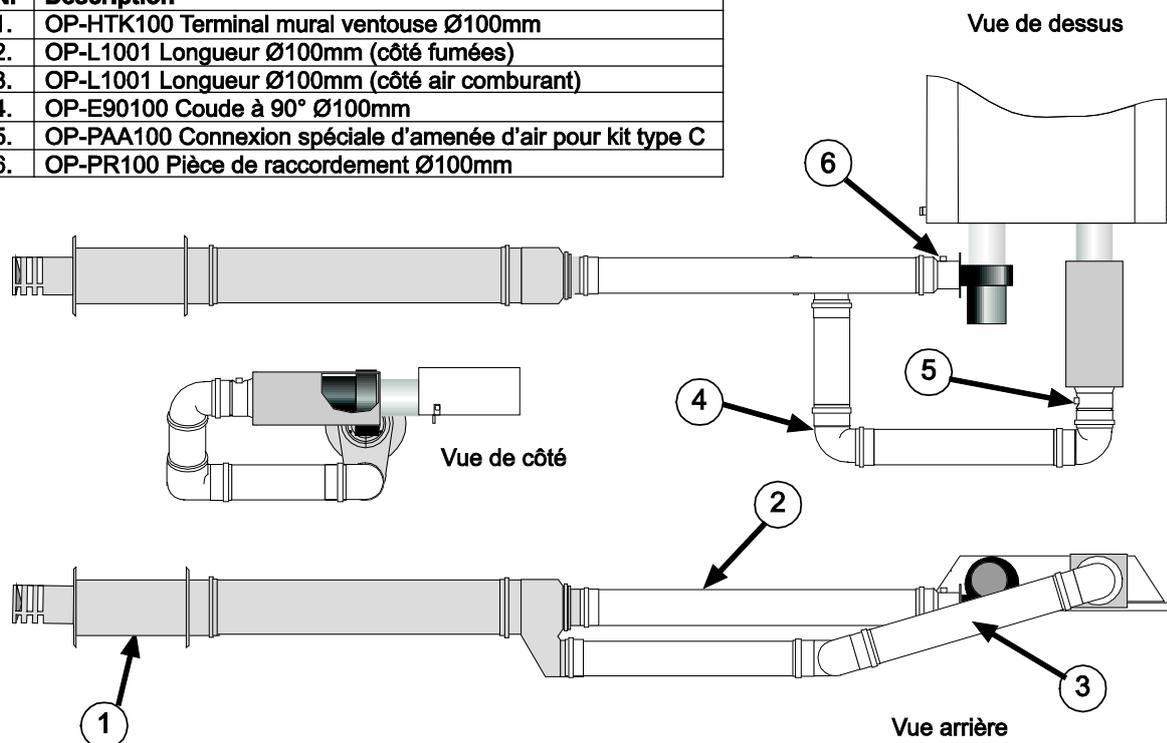
Dans le cas de longueurs horizontales (y compris pour une sortie terminale en toiture), il est impératif de prévoir une pente vers le haut de 25mm par mètre de conduit.

V.5.2.c Adaptation de la prise d'air comburant en cas d'utilisation en type C (amenée d'air extérieur) : démontage de pièce de prise d'air standard et montage de la pièce spéciale d'amenée d'air neuf OP-PAA100.

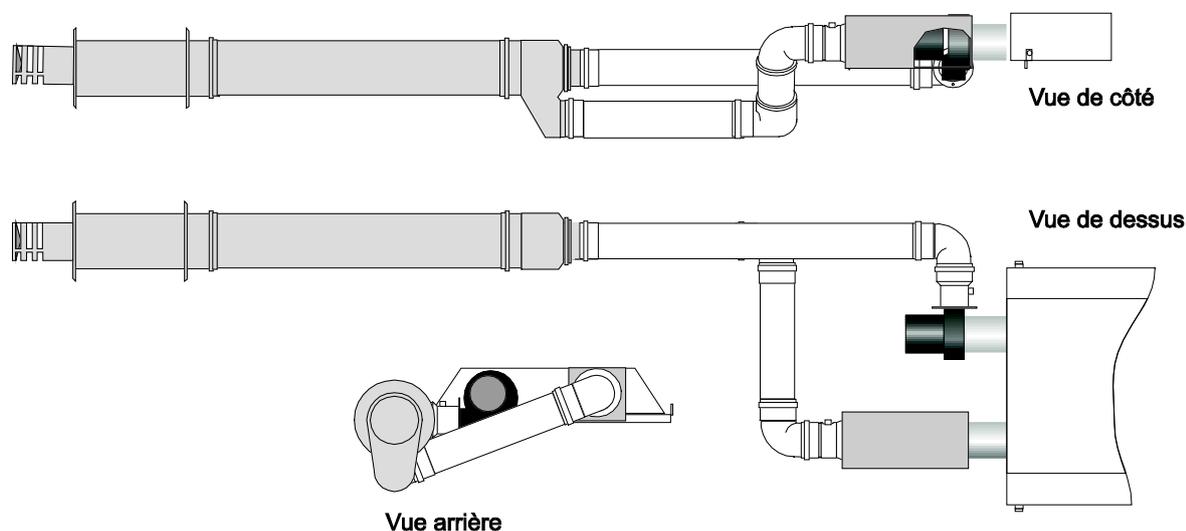


V.5.2.d Voir ci-dessous schémas de principe pour une utilisation type C avec terminal horizontal (AC-HTK100). Utilisez exclusivement les terminaux, conduits et pièces de raccordement homologués fournis par Exeltec. La connexion de l'amenée d'air ventouse à l'amenée d'air de l'appareil peut également être réalisée avec un conduit flexible spécial homologué (OP-FGC100 Flexible spécial type C – Amenée d'air ventouse).

Nr	Description
1.	OP-HTK100 Terminal mural ventouse Ø100mm
2.	OP-L1001 Longueur Ø100mm (côté fumées)
3.	OP-L1001 Longueur Ø100mm (côté air comburant)
4.	OP-E90100 Coude à 90° Ø100mm
5.	OP-PAA100 Connexion spéciale d'amenée d'air pour kit type C
6.	OP-PR100 Pièce de raccordement Ø100mm



Ci-dessus: schémas de principe pour évacuation et amenée d'air latérales.

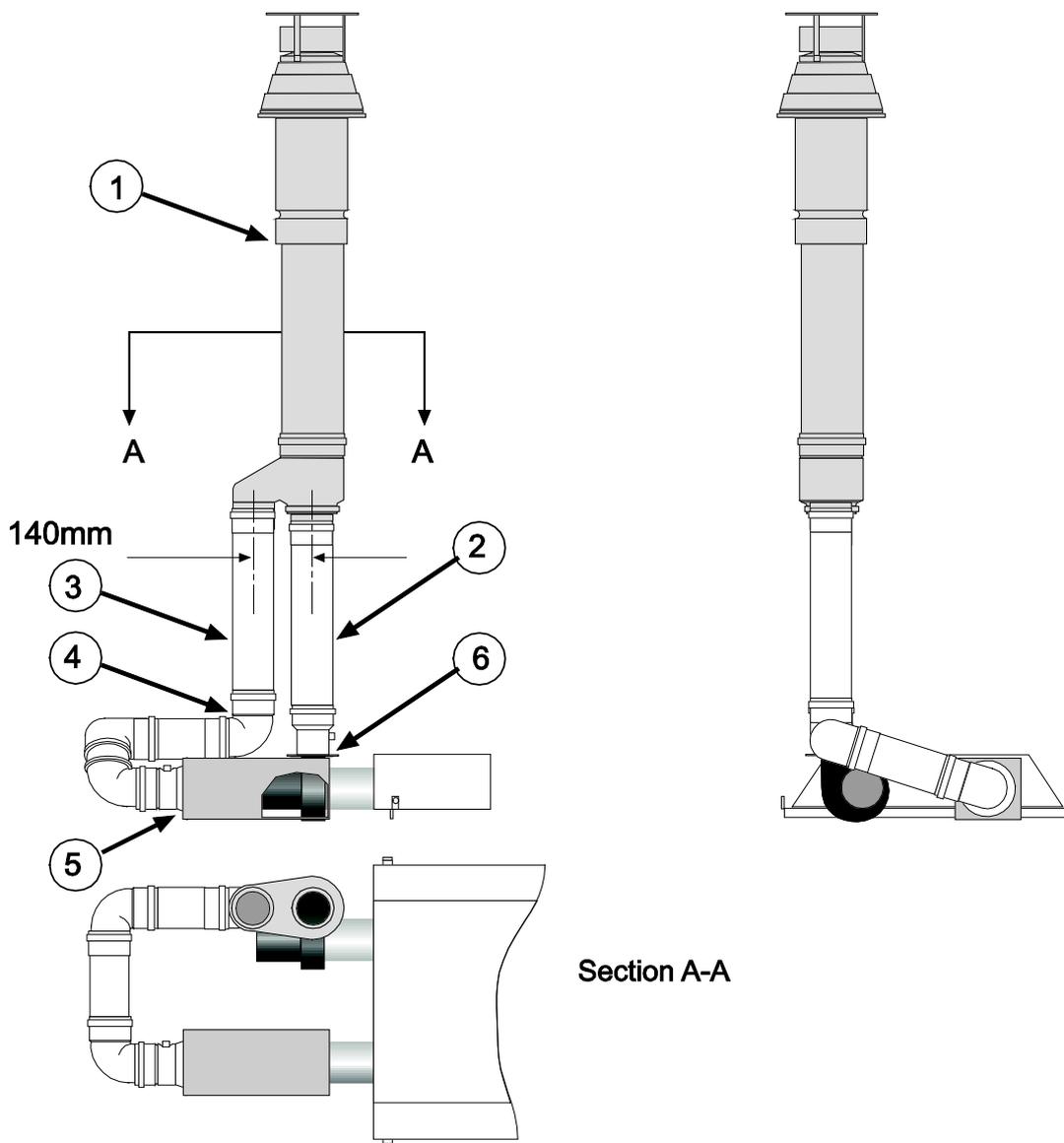


Ci-dessus: schémas de principe pour évacuation et amenée d'air par l'arrière.

Dans le cas de longueurs horizontales (y compris pour une sortie terminale en toiture), il est impératif de prévoir une pente vers le haut de 25mm par mètre de conduit afin d'éviter les problèmes liés à la condensation.

V.5.3 Utilisation type C avec terminal vertical (OP-VTK100)

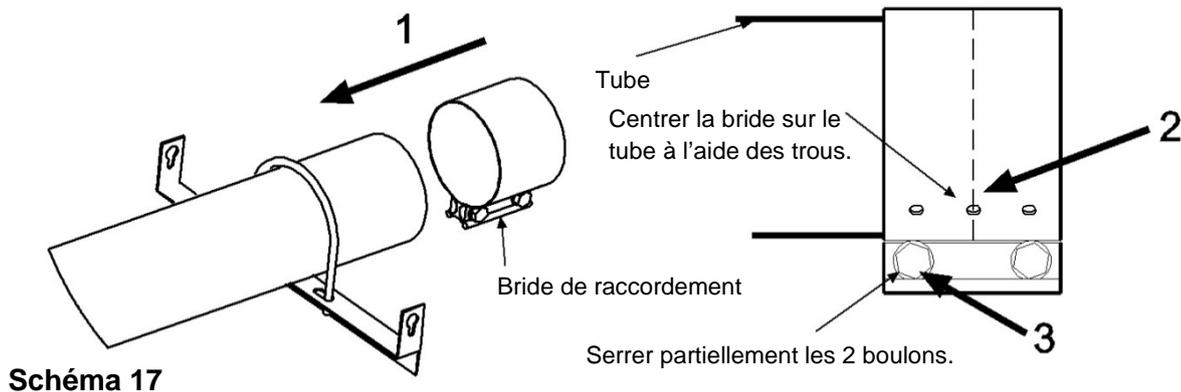
Nr	Description
1.	OP-VTK100 Ø150/100mm (Terminal Vertical)
2.	OP-L1001 Longueur Ø100mm (côté fumées)
3.	OP-L1001 Longueur Ø100mm (côté air comburant)
4.	OP-E90100 Coude à 90° Ø100mm
5.	OP-PAA100 Connexion spéciale d'amenée d'air pour kit type C
6.	OP-PR100 Pièce de raccordement Ø100mm



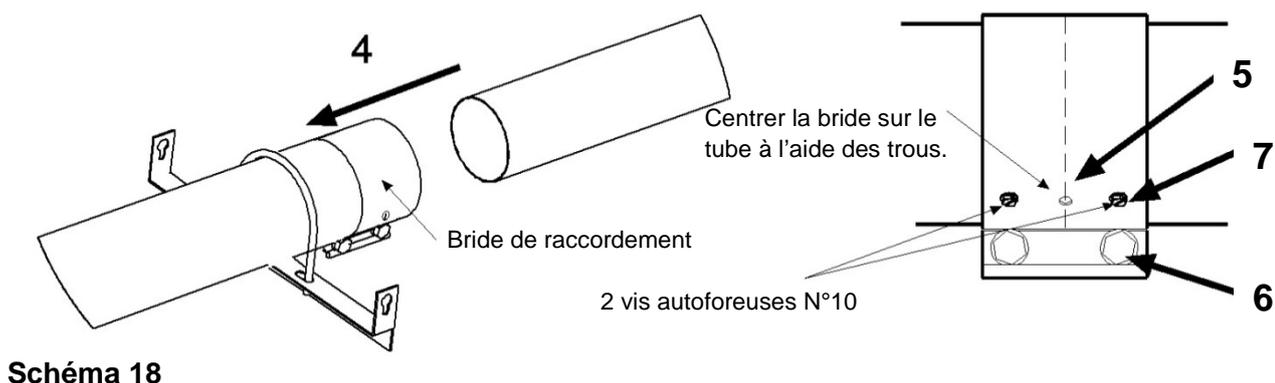
## VI.1 Détail d'assemblage des brides

Avertissements préliminaires:

- Montage des brides d'assemblage : L'assemblage des tubes émetteurs en acier s'effectue à l'aide de brides Torcite. Utiliser pour chaque bride 2 vis autoforeuses N°10 du sachet de visserie afin de fixer la bride sur le tube émetteur en acier. Respecter les instructions et l'ordre de montage suivant :
  - a) Placer la bride à l'extrémité du tube
  - b) Utiliser le petit trou situé sur la ligne centrale de la bride afin de s'assurer que la bride soit correctement insérée et centrée
  - c) Serrer partiellement les 2 boulons de serrage de la bride (mi-course environ)

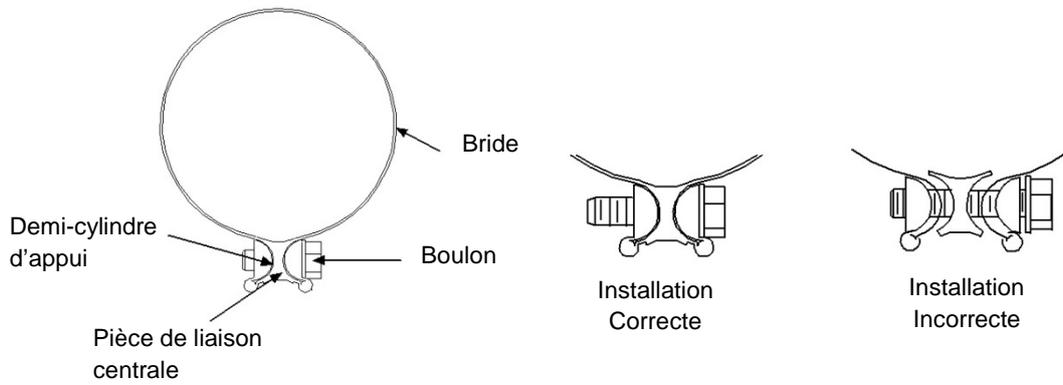


- d) Insérer le second tube dans la bride
- e) S'assurer que les 2 tubes soient bien en butée l'un contre l'autre
- f) Achever le serrage des 2 boulons de serrage de la bride (54-80Nm environ)
- g) Utiliser les 2 vis autoforeuses au niveau des 2 trous pré-perçés sur la bride afin de fixer la bride sur le tube émetteur en acier.



- h) S'assurer que le serrage soit complet et que la bride soit bien assise sur la pièce de liaison centrale et sur les demis-cylindres d'appui filetés.

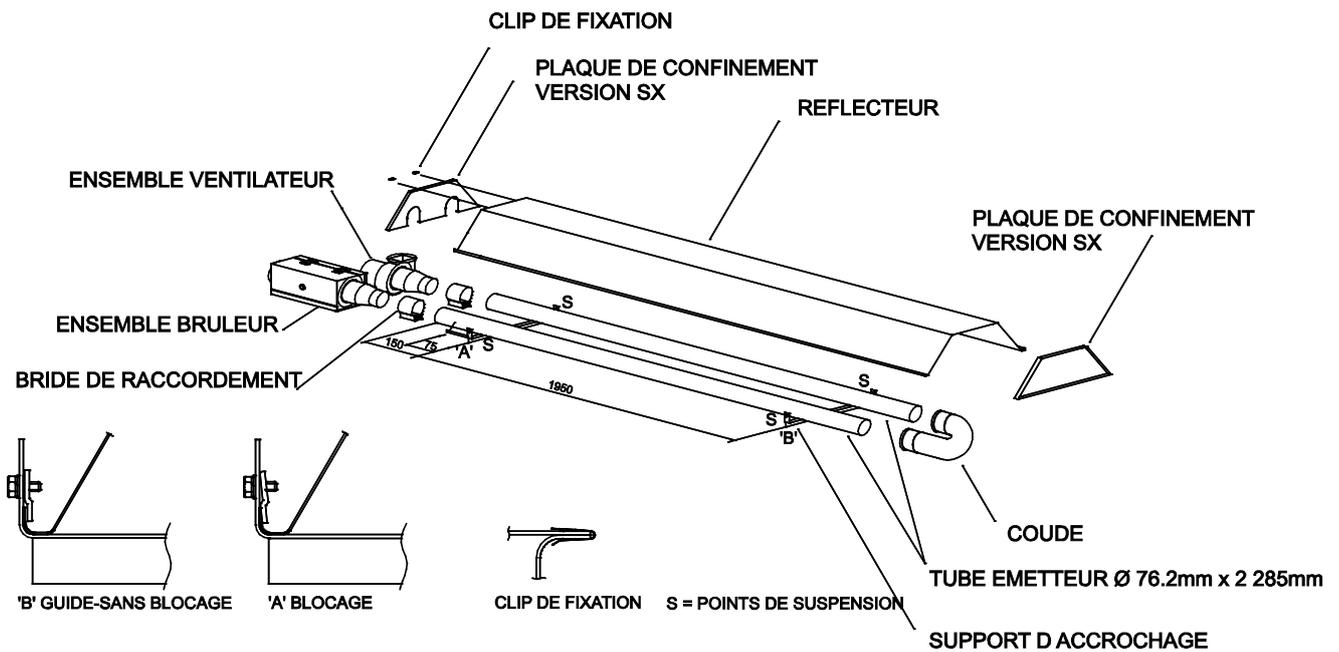
- i) Une fois toutes les sections assemblées, s'assurer du niveau de l'appareil. Nous conseillons d'utiliser des tendeurs à cage pour l'alignement de l'appareil et l'ajustage des pentes.



**Schéma 19**

**IMPORTANT : ne jamais réutiliser une bride torcive qui a déjà été serrée et toujours respecter les instructions de serrage.**

## VI.2 SX09/12/15



VI.2.1. Sortir les éléments des cartons. Vérifier que les tubes émetteurs en acier ne soient pas obstrués. Positionner les tubes émetteurs en acier à l'aplomb des points de suspension. Les placer parallèlement sur des supports de sorte qu'ils soient situés à 150mm du sol et qu'ils soient écartés de 190mm l'un de l'autre. **Le cordon de soudure du tube en acier doit toujours être orienté vers le sol, en contact avec le support d'accrochage (voir VI.2.2.).**

Fixer le coude sur les tubes émetteurs

- Insérer le coude dans les 2 tubes de sorte que les trous filetés se trouvent sur la face inférieure du coude, face au sol. Bien s'assurer que les tubes soient enfoncés jusqu'à la butée.
- Utiliser 2 vis hexagonale 5/16" BSW (sachet de visserie) afin de fixer le coude aux tubes émetteurs

### IMPORTANT :

- Bien valider que le cordon de soudure des tubes soit bien orienté : centré en partie inférieure sur le support, face au sol. Une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.**

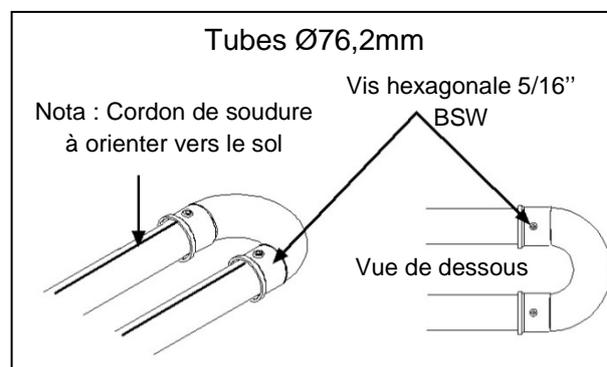


Schéma 20

**IMPORTANT** : une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.

4.1.2. Retourner l'ensemble tubes émetteurs coude afin de faciliter le montage des supports d'accrochage. Placer les deux supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les deux supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

Retourner à nouveau l'ensemble obtenu pour procéder aux opérations suivantes.

4.1.3. Placer la première bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « brûleur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble brûleur au tube émetteur côté « brûleur » jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 9a) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble brûleur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

4.1.4. Placer la deuxième bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « ventilateur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble ventilateur au tube émetteur côté « ventilateur » jusqu'au rivet. Respecter le positionnement suivant :

**Montage horizontal** : sortie de fumée en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") dans le cas d'une évacuation dans l'ambiance ou en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") ou verticale (dirigée vers la toiture) dans le cas d'évacuation des produits de combustion vers l'extérieur.

**Montage incliné** : la sortie de fumée est toujours en position verticale (dirigée vers la toiture) quel que soit le type d'évacuation. **Le brûleur et l'extracteur sont toujours à droite quand on fait face au mur où est installé le tube radiant. Dans le cas contraire on ne pourra pas ouvrir la porte d'accès du brûleur.**

4.1.5 Poser le réflecteur sur les supports d'accrochage en le positionnant du côté de l'ensemble brûleur entre le support d'accrochage et la bride d'assemblage. Fixer le réflecteur en utilisant 4 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixation au support d'accrochage côté ensemble brûleur (schéma position 'A' blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.
- Fixation au support d'accrochage côté coude (schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.

NOTA : le réflecteur côté coude doit rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

4.1.6. Version SX uniquement : Positionner la plaque de confinement avec encoche sur les tubes à l'extrémité du réflecteur (côté "ensemble brûleur" et "ensemble ventilateur"), en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus). Répéter l'opération pour l'autre plaque de confinement (sans encoche) qui sera positionnée à l'autre extrémité, côté coude.

4.1.7. L'appareil doit maintenant être surélevé pour être suspendu aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

4.1.8 Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

4.1.9 Utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.

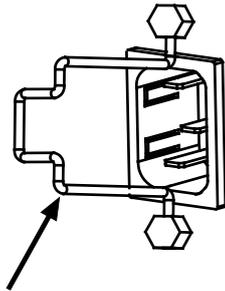
Raccorder le câble à la prise femelle fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :

Marron (Rouge)	-	à la borne marquée L
Bleu (Noir)	-	à la borne marquée N
Vert/Jaune	-	à la borne marquée $\perp$

Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A

Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

**Important : respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.**



**Montage du kit  
de retenue de prise**



VI.3.2. Retourner l'ensemble tubes émetteurs coude afin de faciliter le montage des supports d'accrochage. Placer les trois supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les trois supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

Retourner à nouveau l'ensemble obtenu pour procéder aux opérations suivantes.

VI.3.3. Placer la première bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « brûleur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble brûleur au tube émetteur côté « brûleur » jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 9a) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble brûleur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.3.4. Placer la deuxième bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « ventilateur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble ventilateur au tube émetteur côté « ventilateur » jusqu'au rivet.

Respecter le positionnement suivant : Respecter le positionnement suivant :

**Montage horizontal** : sortie de fumée en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") dans le cas d'une évacuation dans l'ambiance ou en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") ou verticale (dirigée vers la toiture) dans le cas d'évacuation des produits de combustion vers l'extérieur.

**Montage incliné** : la sortie de fumée est toujours en position verticale (dirigée vers la toiture) quel que soit le type d'évacuation. **Le brûleur et l'extracteur sont toujours à droite quand on fait face au mur où est installé le tube radiant. Dans le cas contraire on ne pourra pas ouvrir la porte d'accès du brûleur.**

VI.3.5 Poser les deux réflecteurs sur les supports d'accrochage de sorte qu'ils se superposent de 50mm (25mm de chaque côté du support central). Fixer les réflecteurs en utilisant 6 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixation au support d'accrochage central (schéma position 'A' blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.
- Fixation aux deux supports d'accrochage d'extrémité (schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre, sur chaque côté des supports pour les deux supports d'extrémité.

NOTA : aux points B les réflecteurs doivent rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

VI.3.6. Version SX uniquement : Positionner la plaque de confinement avec encoche sur les tubes à l'extrémité du réflecteur (côté "ensemble brûleur" et "ensemble ventilateur"), en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus).

Répéter l'opération pour l'autre plaque de confinement (sans encoche) qui sera positionnée à l'autre extrémité, côté coude.

VI.3.7. L'appareil doit maintenant être surélevé pour être suspendu aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

VI.3.8 Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

VI.3.9 Utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.

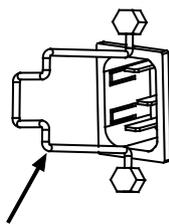
Raccorder le câble à la prise femelle fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :

Marron (Rouge)	-	à la borne marquée L
Bleu (Noir)	-	à la borne marquée N
Vert/Jaune	-	à la borne marquée $\perp$

Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A

Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

**Important : respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.**



Montage du kit de retention de prise



VI.4.1. Sortir les éléments des cartons. Préparer les tubes en acier en respectant l'ordre suivant et après avoir vérifié qu'ils ne soient pas obstrués:

- Positionner les deux tubes en acier Ø101,6mm x 4 572mm selon les instructions qui suivent ci-après.

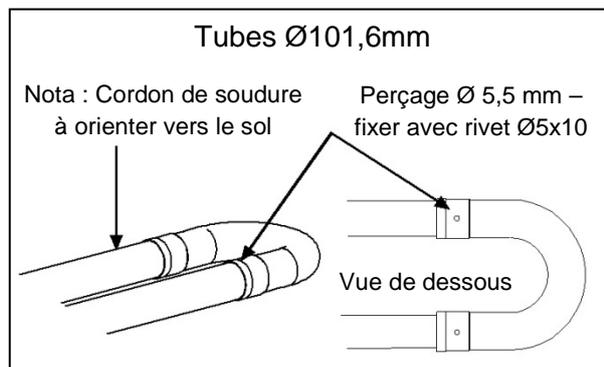
Positionner les tubes émetteurs à l'aplomb des points de suspension. Les placer parallèlement sur des supports de sorte qu'ils soient situés à 150mm du sol et qu'ils soient écartés de 305mm l'un de l'autre. **Le cordon de soudure du tube en acier doit toujours être orienté vers le sol, en contact avec le support d'accrochage (voir IV.4..2.).**

Fixer le coude sur les tubes émetteurs

- a) Insérer le coude dans les 2 tubes de sorte que les trous filetés se trouvent sur la face inférieure du coude, face au sol. Bien s'assurer que les tubes soient enfoncés jusqu'à la butée.
- b) Percer sur chaque branche du coude un trou de 5,5mm sur la partie inférieure du coude, à mi-distance du rebord soyé. Percer à la fois le coude et le tube émetteur.
- c) Riveter le coude aux tubes émetteurs en utilisant 2 rivets Ø5x10 fournis avec le sachet de visserie.

**IMPORTANT :**

- **Bien valider que le cordon de soudure des tubes soit bien orienté : centré en partie inférieure sur le support, face au sol. Une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.**



**Schéma 21**

**IMPORTANT :**

- **Une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.**

VI.4.2. Retourner l'ensemble tubes émetteurs coude afin de faciliter le montage des supports d'accrochage. Placer les trois supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les trois supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

Retourner à nouveau l'ensemble obtenu pour procéder aux opérations suivantes.

VI.4.3. Placer une bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « brûleur » (voir schéma 12) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble brûleur au tube émetteur côté « brûleur » jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 9) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble brûleur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous des brides d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.4.4. Placer une bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « ventilateur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble ventilateur au tube émetteur côté « ventilateur » jusqu'au rivet. Respecter le positionnement suivant :

**Montage horizontal** : sortie de fumée en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") dans le cas d'une évacuation dans l'ambiance ou en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") ou verticale (dirigée vers la toiture) dans le cas d'évacuation des produits de combustion vers l'extérieur.

**Montage incliné** : la sortie de fumée est toujours en position verticale (dirigée vers la toiture) quel que soit le type d'évacuation. **Le brûleur et l'extracteur sont toujours à droite quand on fait face au mur où est installé le tube radiant. Dans le cas contraire on ne pourra pas ouvrir la porte d'accès du brûleur.**

VI.4.5 Poser les deux réflecteurs sur les supports d'accrochage de sorte qu'ils se superposent de 50mm (25mm de chaque côté du support central). Fixer les réflecteurs en utilisant 6 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixation au support d'accrochage central (schéma position 'A' blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.
- Fixation aux deux supports d'accrochage d'extrémité (schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre, sur chaque côté des supports pour les deux supports d'extrémité.

NOTA : aux points B les réflecteurs doivent rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

VI.4.6. Version SX uniquement : Positionner la plaque de confinement avec encoche sur les tubes à l'extrémité du réflecteur (côté "ensemble brûleur" et "ensemble ventilateur"), en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus).

Répéter l'opération pour l'autre plaque de confinement (sans encoche) qui sera positionnée à l'autre extrémité, côté coude.

VI.4.7. L'appareil doit maintenant être surélevé pour être suspendu aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

VI.4.8 Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

VI.4.9 Utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.

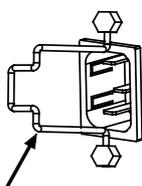
Raccorder le câble à la prise femelle fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :

Marron (Rouge)	-	à la borne marquée L
Bleu (Noir)	-	à la borne marquée N
Vert/Jaune	-	à la borne marquée $\perp$

Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A

Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

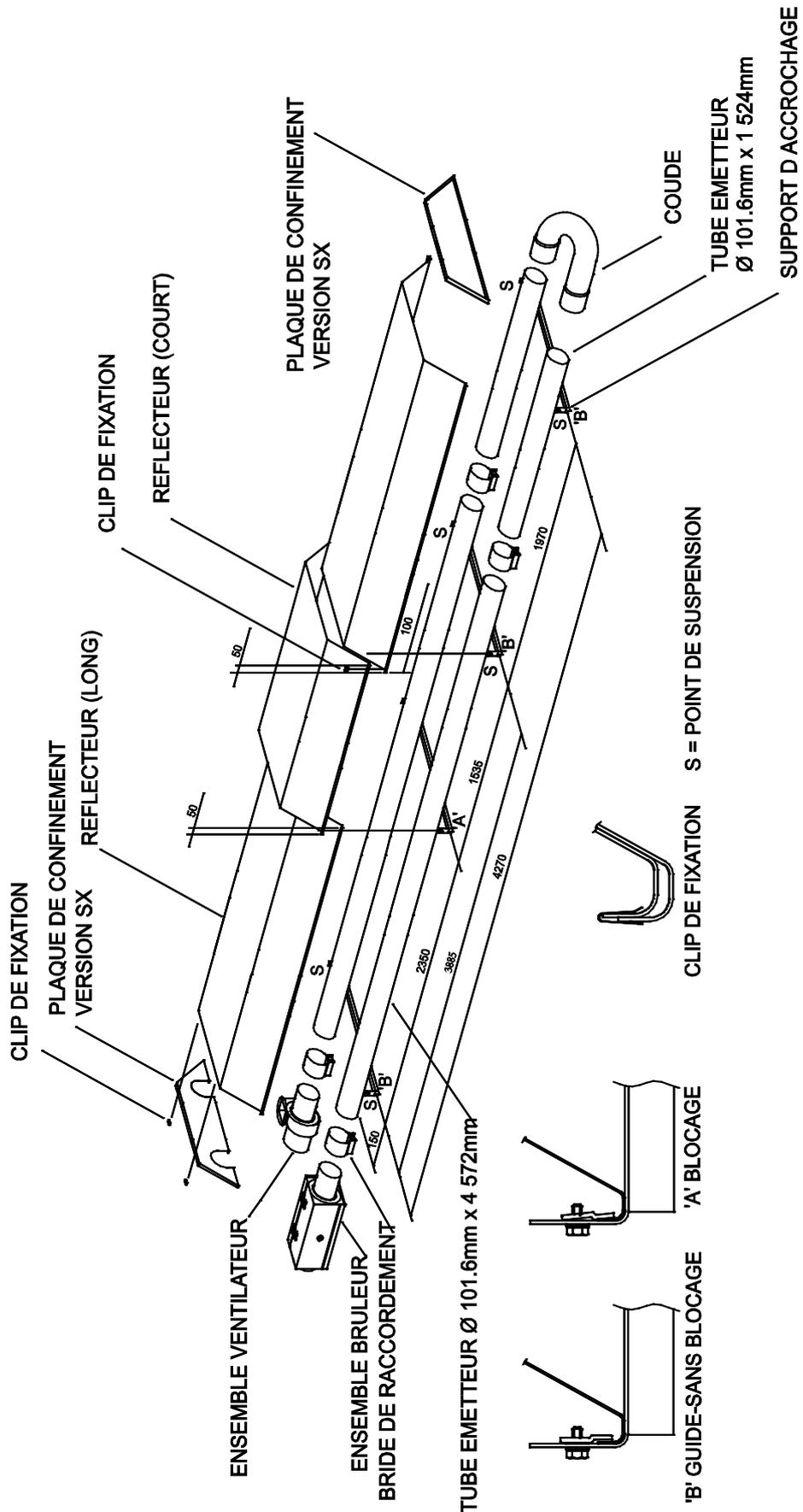
**Important** : respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.



Montage du kit de retenue de prise

VI.5. EX/SX45/50

(Nota : la version SX possède deux plaques de confinement. La version EX est livrée sans plaque de confinement).



VI.5.1. Sortir les éléments des cartons. Préparer les tubes en acier en respectant l'ordre suivant et après avoir vérifié qu'ils ne soient pas obstrués:

- o Côté "ensemble brûleur": positionner d'abord un tube émetteur Ø101,6mmx4 572mm (raccordement ultérieur avec "ensemble brûleur"), puis un tube Ø101,6mm x1 524mm (raccordement ultérieur avec coude). Assembler les deux tubes en utilisant une bride d'assemblage (voir VI.1 page 31). S'assurer que les deux tubes soient bien engagés jusqu'au rivet et qu'ils soient alignés par rapport au cordon de soudure des tubes. Serrer les écrous des brides d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.
- o Côté "ensemble ventilateur": aligner d'abord un tube émetteur Ø101,6mm x 4 572mm avec un tube émetteur Ø101,6mm x 1 524mm. Procéder à l'assemblage des deux tubes avec une bride d'assemblage (voir VI.1 page 31) en répétant les mêmes opérations que pour le côté "ensemble brûleur".

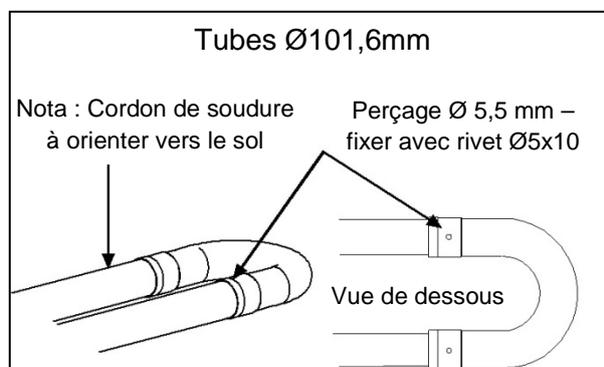
Positionner les tubes émetteurs à l'aplomb des points de suspension. Les placer parallèlement sur des supports de sorte qu'ils soient situés à 150mm du sol et qu'ils soient écartés de 305mm l'un de l'autre. **Le cordon de soudure du tube en acier doit toujours être orienté vers le sol, en contact avec le support d'accrochage (voir VI.5.2).**

Fixer le coude sur les tubes émetteurs

- a) Insérer le coude dans les 2 tubes de sorte que les trous filetés se trouvent sur la face inférieure du coude, face au sol. Bien s'assurer que les tubes soient enfoncés jusqu'à la butée.
- b) Percer sur chaque branche du coude un trou de 5,5mm sur la partie inférieure du coude, à mi-distance du rebord soyé. Percer à la fois le coude et le tube émetteur.
- c) Riveter le coude aux tubes émetteurs en utilisant 2 rivets Ø5x10 fournis avec le sachet de visserie.

**IMPORTANT :**

- **Bien valider que le cordon de soudure des tubes soit bien orienté : centré en partie inférieure sur le support, face au sol. Une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.**



**Schéma 21**

**IMPORTANT :**

- **Une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.**

VI.5.2. Retourner l'ensemble tubes émetteurs coude afin de faciliter le montage des supports d'accrochage. Placer les quatre supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les quatre supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

Retourner à nouveau l'ensemble obtenu pour procéder aux opérations suivantes.

VI.5.3. Placer une bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « brûleur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble brûleur au tube émetteur côté « brûleur » jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 9) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble brûleur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous des brides d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.5.4. Placer une bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « ventilateur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble ventilateur au tube émetteur côté « ventilateur » jusqu'au rivet. Respecter le positionnement suivant :

**Montage horizontal** : sortie de fumée en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") dans le cas d'une évacuation dans l'ambiance ou en position horizontale (dirigée à l'opposé de "l'ensemble brûleur") ou verticale (dirigée vers la toiture) dans le cas d'évacuation des produits de combustion vers l'extérieur.

**Montage incliné** : la sortie de fumée est toujours en position verticale (dirigée vers la toiture) quel que soit le type d'évacuation. **Le brûleur et l'extracteur sont toujours à droite quand on fait face au mur où est installé le tube radiant. Dans le cas contraire on ne pourra pas ouvrir la porte d'accès du brûleur.**

VI.5.5 Poser d'abord les deux réflecteurs "longs" sur les supports d'accrochage selon les préconisations du schéma ci-dessus. Poser ensuite le réflecteur "court" par-dessus les deux réflecteurs "longs" de sorte qu'il recouvre les deux réflecteurs de 50mm à chacune de ses extrémités. Fixer les réflecteurs en utilisant 8 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixer le premier réflecteur long (côté ensemble brûleur et ventilateur) avec le réflecteur court au support d'accrochage situé sous le recouvrement des deux réflecteurs (schéma position 'A' blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage. Fixer l'autre extrémité du réflecteur court avec le deuxième réflecteur long en utilisant deux clips (sac de visserie). Voir schéma ci-dessus.
- Fixation aux trois autres supports d'accrochage (schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre, sur chaque côté des supports pour trois supports.

NOTA : aux points B les réflecteurs doivent rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

VI.5.6. Version SX uniquement : Positionner la plaque de confinement avec encoche sur les tubes à l'extrémité du réflecteur (côté "ensemble brûleur" et "ensemble ventilateur"), en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus).

Répéter l'opération pour l'autre plaque de confinement (sans encoche) qui sera positionnée à l'autre extrémité, côté coude.

VI.5.7. L'appareil doit maintenant être surélevé pour être suspendu aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

VI.5.8 Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

VI.5.9 Utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.

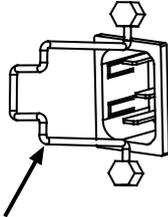
Raccorder le câble à la prise femelle fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :

Marron (Rouge)	-	à la borne marquée L
Bleu (Noir)	-	à la borne marquée N
Vert/Jaune	-	à la borne marquée $\perp$

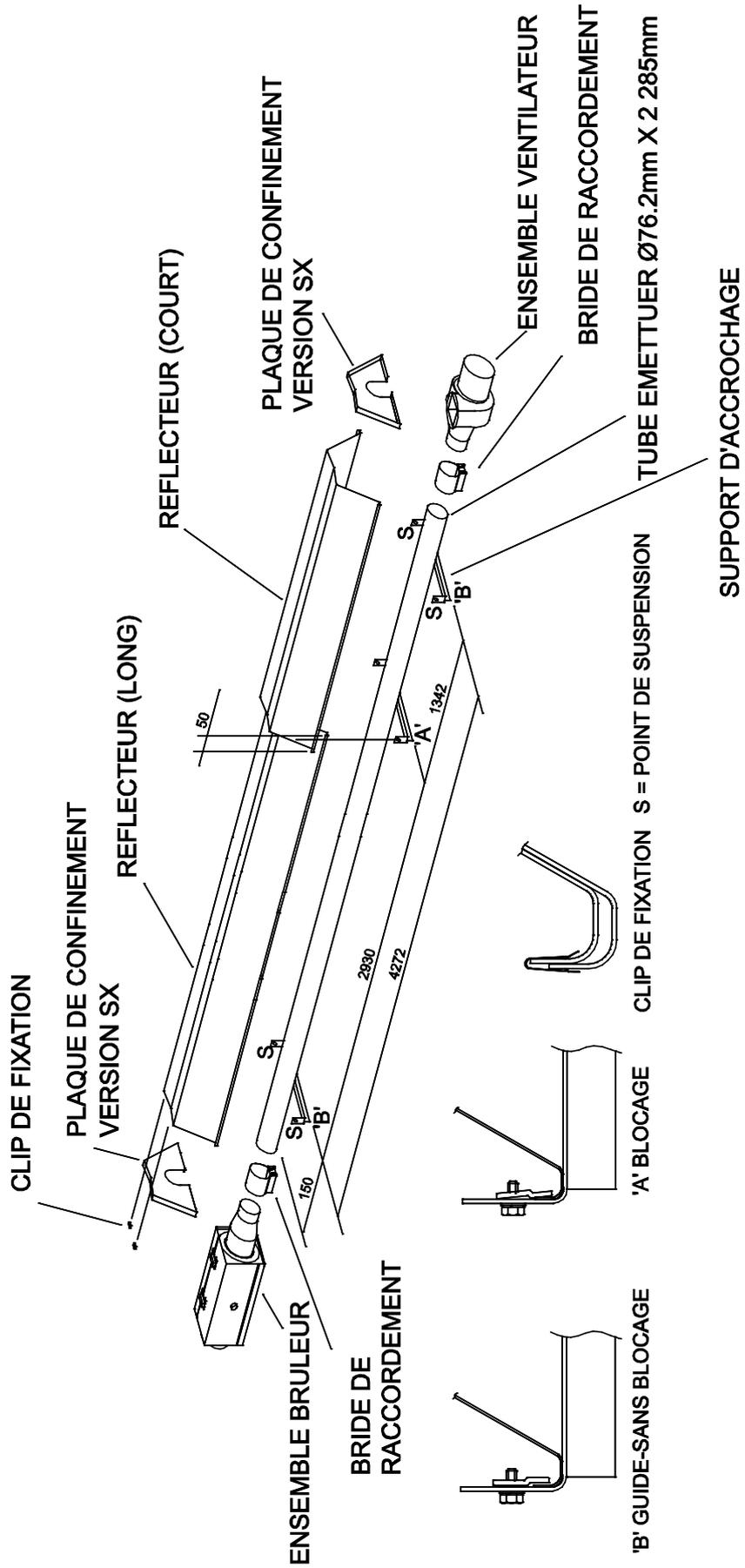
Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A

Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

**Important** : respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.



Montage du kit de retenue de prise



VI.6.1. Sortir les éléments des cartons et vérifier que les tubes en acier ne soient pas obstrués.

IV.6.2. Positionner les tubes émetteurs en acier à l'aplomb des points de suspension sur des supports de sorte qu'ils soient situés à 150mm du sol. Placer les quatre supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les quatre supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. **Veiller à ce que le cordon de soudure des tubes en acier soit toujours orienté vers le sol, en contact avec le support d'accrochage.** Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

**IMPORTANT :** une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.

VI.6.3. Placer une bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « brûleur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble brûleur au tube émetteur côté « brûleur » jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 10) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble brûleur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.6.4. Placer une deuxième bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « ventilateur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble ventilateur au tube émetteur côté « ventilateur » jusqu'au rivet. La sortie de fumée doit être horizontale pour une évacuation dans l'ambiance et horizontale ou verticale (dirigée vers la toiture) pour une évacuation vers l'extérieur. Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble ventilateur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.6.5 Poser les deux réflecteurs (le long côté brûleur, le court côté ventilateur) sur les supports d'accrochage de sorte qu'ils se superposent de 50mm (25mm de chaque côté du support central d'accrochage) selon le schéma ci-dessus. Fixer les réflecteurs en utilisant 6 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixer au support central d'accrochage situé sous le recouvrement des deux réflecteurs (schéma position 'A' blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.
- Fixation aux deux autres supports d'accrochage d'extrémité (schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre, sur chaque côté des supports pour deux supports.

NOTA : aux points B les réflecteurs doivent rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

VI.6.6 Positionner les deux plaques de confinement sur les tubes à l'extrémité des réflecteurs en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus).

VI.6.7. L'appareil doit maintenant être surélevé pour être suspendu aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

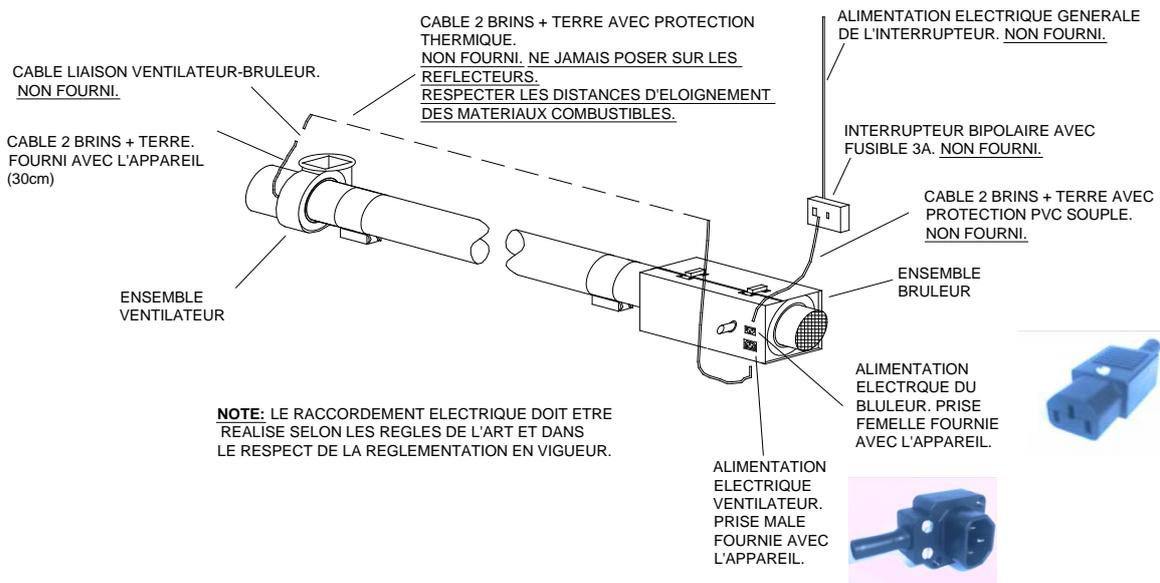
VI.6.8. Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

VI.6.9 Raccordement électrique : utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.

- Raccordement du brûleur : raccorder le câble à la prise femelle du brûleur qui est fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :
  - Marron (Rouge) - à la borne marquée L (Phase)
  - Bleu (Noir) - à la borne marquée N (Neutre)
  - Vert/Jaune - à la borne marquée  $\perp$  (Terre)
 Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A
- Raccordement du ventilateur : tirer un câble à partir de l'alimentation du brûleur (alimentation électrique commune). Raccorder le câble aux trois fils dénudés en respectant les normes de couleur et la polarité (détermine le sens de rotation du ventilateur).

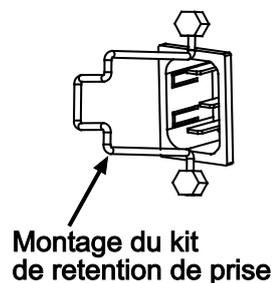
**Important :**

- **ne jamais faire circuler un câble sur les réflecteurs ou sur une partie chaude de l'appareil. Respecter les distances d'éloignement des matériaux combustibles (section V.2.6)**
- **toujours avoir une alimentation électrique commune entre brûleur et ventilateur.**



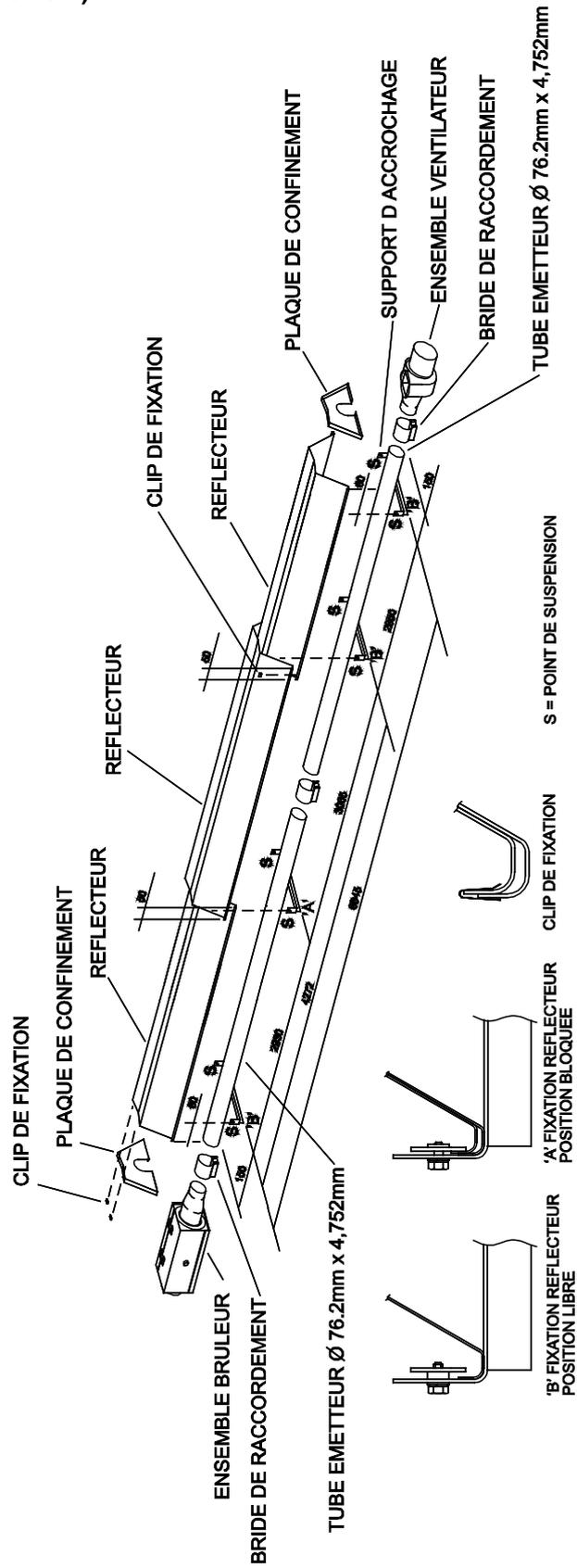
Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

**Important :** respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.



VI.7 SXL/EXL25

(Nota : la version SX possède deux tubes calorisés et deux plaques de confinement. La version EX est livrée sans plaque de confinement).



VI.7.1. Sortir les éléments des cartons et vérifier que les tubes en acier ne soient pas obstrués.

VI.7.2. Positionner les tubes émetteurs en acier à l'aplomb des points de suspension sur des supports de sorte qu'ils soient situés à 150mm du sol. Placer les quatre supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les quatre supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. **Veiller à ce que le cordon de soudure des tubes en acier soit toujours orienté vers le sol, en contact avec le support d'accrochage.** Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

**IMPORTANT :** une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.

VI.7.3. Placer une bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « brûleur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble brûleur au tube émetteur côté « brûleur » jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 10) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble brûleur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.7.4. Placer une deuxième bride d'assemblage sur l'extrémité du tube émetteur côté « ventilateur » (voir schéma ci-dessus) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler l'ensemble ventilateur au tube émetteur côté « ventilateur » jusqu'au rivet. La sortie de fumée doit être horizontale pour une évacuation dans l'ambiance et horizontale ou verticale (dirigée vers la toiture) pour une évacuation vers l'extérieur. Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser l'ensemble ventilateur en prenant soin d'aligner ce dernier sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.7.5. Les deux sections de l'appareil doivent maintenant être surélevées pour être suspendues aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

**Attention : ne jamais manutentionner les deux sections assemblées. Procéder à l'assemblage et au montage des réflecteurs après accrochage.**

VI.7.6. Assemblage en hauteur : placer la troisième bride d'assemblage sur l'extrémité restante de la première section en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler la bride à l'autre extrémité en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet et que les supports d'accrochage des deux sections soient correctement alignés (voir schéma ci dessus). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser les deux sections en prenant soin de vérifier leur alignement.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.7.7 Poser deux réflecteurs sur les supports d'accrochage, l'un côté brûleur, l'autre côté ventilateur, de sorte qu'ils dépassent des supports d'accrochage de 80mm en direction des unités fonctionnelles. Placer le troisième réflecteur au dessus des deux premiers déjà positionnés, en veillant à ce qu'ils se superposent de 50mm à chaque extrémité. Fixer les réflecteurs en utilisant 8 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixer le premier et le deuxième réflecteur, à l'endroit où ils se superposent au deuxième support d'accrochage (à partir de l'ensemble brûleur). Voir schéma position 'A' blocage. : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.

- Clipser les rebords du réflecteur central au réflecteur côté ventilateur à l'aide de deux clips rapides en U (sac de visserie).
- Fixation aux trois autres supports d'accrochage d'extrémité (schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre, sur chaque côté des supports pour les trois supports d'extrémité.

NOTA : aux points B les réflecteurs doivent rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

VI.7.8 Version SXL uniquement : Positionner les deux plaques de confinement sur les tubes à l'extrémité des réflecteurs en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus).

VI.7.9 Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

VI.7.10 Raccordement électrique : utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.2.

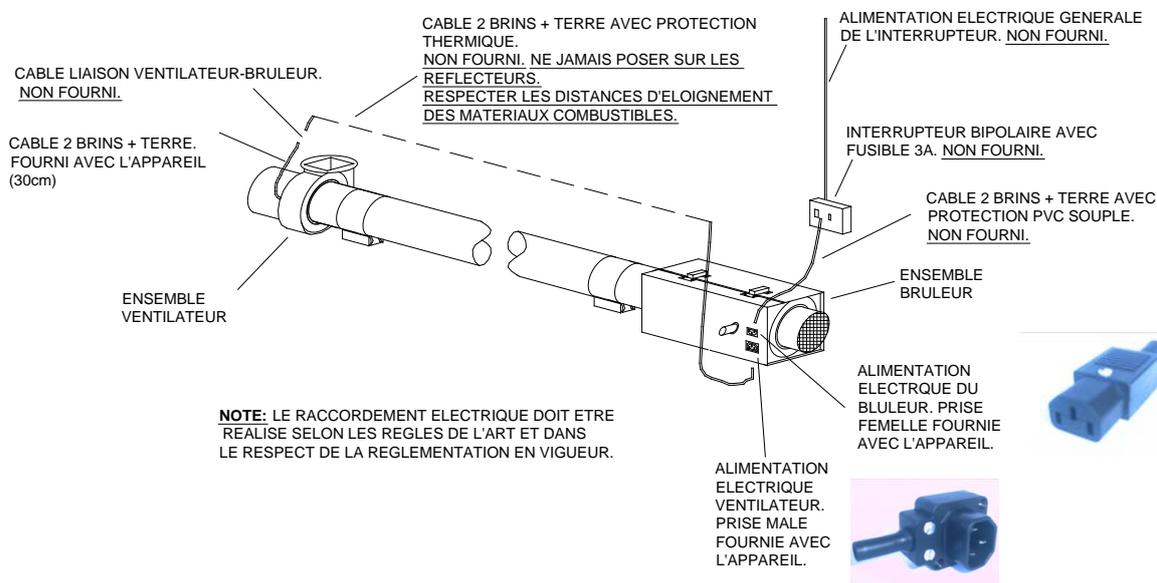
- Raccordement du brûleur : raccorder le câble à la prise femelle du brûleur qui est fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :
 

Marron (Rouge)	-	à la borne marquée L (Phase)
Bleu (Noir)	-	à la borne marquée N (Neutre)
Vert/Jaune	-	à la borne marquée $\perp$ (Terre)

 Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A
- Raccordement du ventilateur : tirer un câble à partir de l'alimentation du brûleur (alimentation électrique commune). Raccorder le câble aux trois fils dénudés en respectant les normes de couleur et la polarité (détermine le sens de rotation du ventilateur).

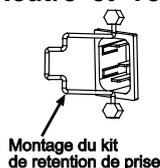
**Important :**

- **ne jamais faire circuler un câble sur les réflecteurs ou sur une partie chaude de l'appareil. Respecter les distances d'éloignement des matériaux combustibles (section V.2.6)**
- **toujours avoir une alimentation électrique commune entre brûleur et ventilateur.**

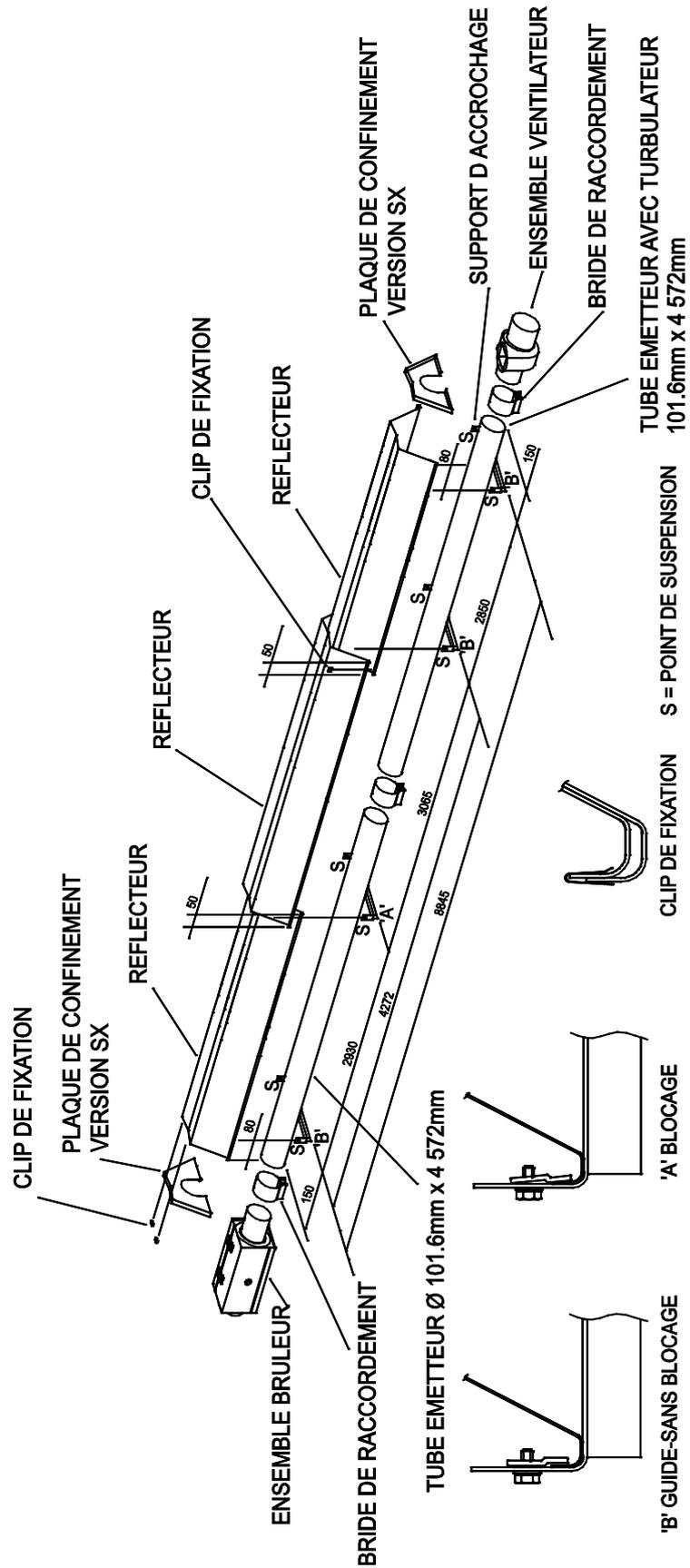


Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

**Important :** respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.



(Nota : la version SX possède deux plaques de confinement. La version EX est livrée sans plaque de confinement).



VI.8.1. Sortir les éléments des cartons et vérifier que les tubes en acier ne soient pas obstrués (Remarque : certains tubes sont livrés avec un turbulateur).

VI.8.2. Positionner les tubes émetteurs en acier à l'aplomb des points de suspension sur des supports de sorte qu'ils soient situés à 150mm du sol. Placer d'abord côté ensemble brûleur le tube émetteur sans turbulateur, puis le tube émetteur avec turbulateur.

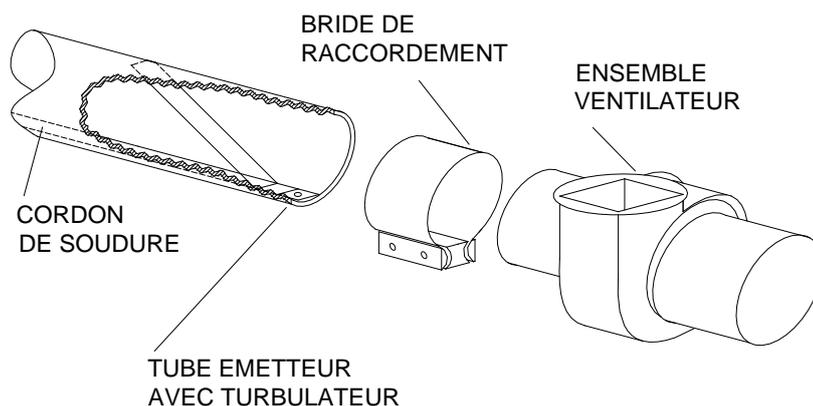
Placer les quatre supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les quatre supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. **Veiller à ce que le cordon de soudure des tubes en acier soit toujours orienté vers le sol, en contact avec le support d'accrochage.** Voir les indications concernant le positionnement du turbulateur. Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

#### **IMPORTANT : Orientation du turbulateur**

**Veiller à ce que le turbulateur soit orienté selon les indications du schéma 16, aligné sur le cordon du tube et perpendiculaire au support d'accrochage.**

#### **IMPORTANT :**

- Une inversion de positionnement des tubes émetteurs exclut toute garantie. Il est impératif de respecter l'ordre d'assemblage ci-dessus.
- Une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.
- Une mauvaise orientation du turbulateur exclut toute garantie.



**schéma 22**

VI.8.3. Raccordement "ensemble brûleur" (schéma ci-dessus) : placer une bride de raccordement à l'extrémité du tube émetteur côté "ensemble brûleur" en s'assurant qu'il s'engage jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler ensuite "l'ensemble brûleur" en s'assurant qu'il s'engage jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 10) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser "l'ensemble brûleur" au tube émetteur. Veiller à aligner "l'ensemble brûleur" sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.8.4. Raccordement "ensemble ventilateur" : placer une deuxième bride de raccordement sur l'extrémité du tube émetteur avec turbulateur, côté "ensemble ventilateur" en s'assurant que le tube s'engage jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler ensuite "l'ensemble ventilateur" en s'assurant qu'il s'engage jusqu'au filet. La sortie de fumée doit être horizontale pour une évacuation dans l'ambiance et horizontale ou verticale (dirigée vers la toiture) pour une évacuation vers l'extérieur. Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser "l'ensemble ventilateur" au tube émetteur. Veiller à aligner "l'ensemble ventilateur" sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.8.5. Assemblage en hauteur : les deux sections de l'appareil doivent maintenant être surélevées pour être suspendues aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

**Attention : ne jamais manutentionner les deux sections assemblées. Procéder à l'assemblage et au montage des réflecteurs après accrochage.**

VI.8.6. Placer la troisième bride d'assemblage sur l'extrémité restante du tube émetteur "brûleur" en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler la bride à l'extrémité du tube émetteur "ventilateur" en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31) et que les supports d'accrochage des deux sections soient correctement alignés (voir schéma ci-dessus). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser les deux sections en prenant soin de vérifier leur alignement.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.8.7 Poser un premier réflecteur sur les deux supports d'accrochage situés près de l'ensemble brûleur et un deuxième réflecteur sur les deux supports d'accrochage situés près de l'ensemble ventilateur. Les réflecteurs doivent dépasser les supports d'accrochage d'extrémité de 80mm en direction des unités fonctionnelles (voir schéma ci-dessus). Placer le troisième réflecteur au-dessus des deux premiers déjà positionnés, en veillant à ce qu'ils se superposent de 50mm à chaque extrémité. Fixer les réflecteurs en utilisant 8 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixer le premier et le deuxième réflecteur, à l'endroit où ils se superposent au deuxième support d'accrochage (à partir de l'ensemble brûleur). Voir schéma position 'A' blocage. : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.
- Clipser les rebords du réflecteur central au réflecteur côté ventilateur à l'aide de deux clips rapides en U (sac de visserie).
- Fixation aux trois autres supports d'accrochage d'extrémité (schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre, sur chaque côté des supports pour les trois supports d'extrémité.

NOTA : aux points B les réflecteurs doivent rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

VI.8.8 Versions SXL uniquement : Positionner les deux plaques de confinement sur les tubes à l'extrémité des réflecteurs en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus).

VI.8.9 Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

VI.8.10 Raccordement électrique : utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.2.

- Raccordement du brûleur : raccorder le câble à la prise femelle du brûleur qui est fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :

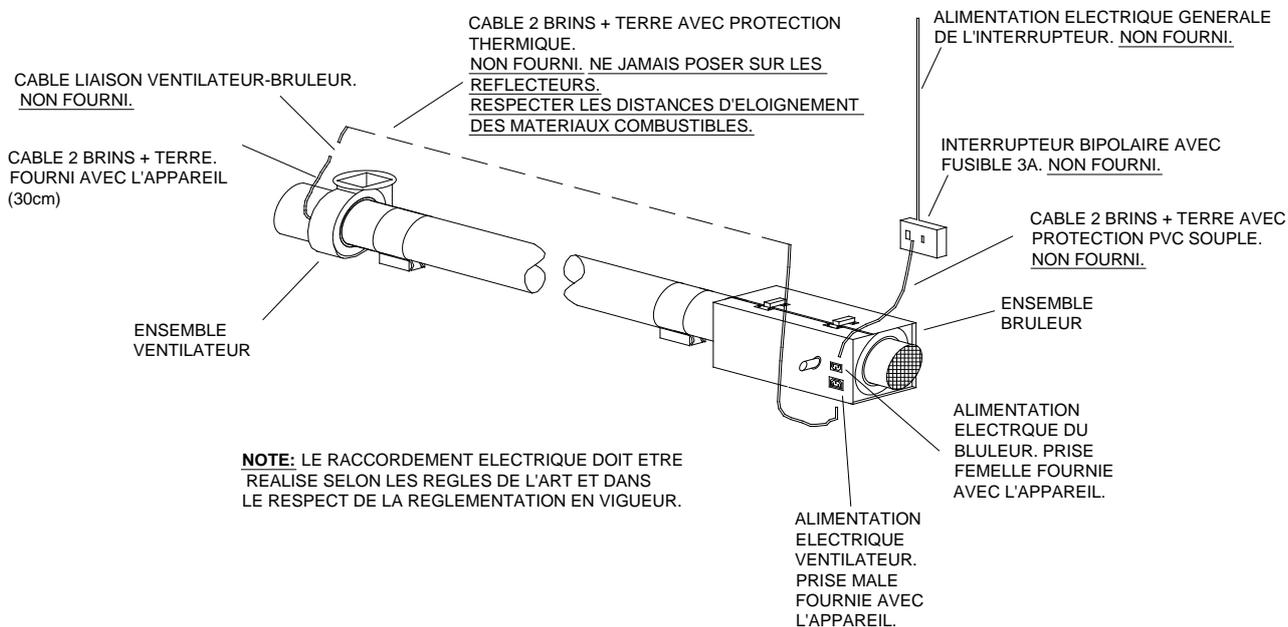
Marron (Rouge)	-	à la borne marquée L (Phase)
Bleu (Noir)	-	à la borne marquée N (Neutre)
Vert/Jaune	-	à la borne marquée $\equiv$ (Terre)

Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A
- Raccordement du ventilateur : tirer un câble à partir de l'alimentation du brûleur (alimentation électrique commune). Raccorder le câble aux trois fils dénudés en respectant les normes de couleur et la polarité (détermine le sens de rotation du ventilateur).

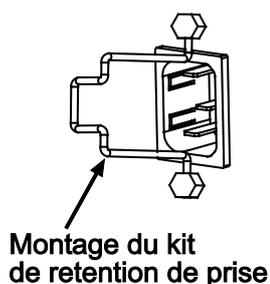
**Important :**

- ne jamais faire circuler un câble sur les réflecteurs ou sur une partie chaude de l'appareil. Respecter les distances d'éloignement des matériaux combustibles (section V.2.6)
- toujours avoir une alimentation électrique commune entre brûleur et ventilateur.

Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

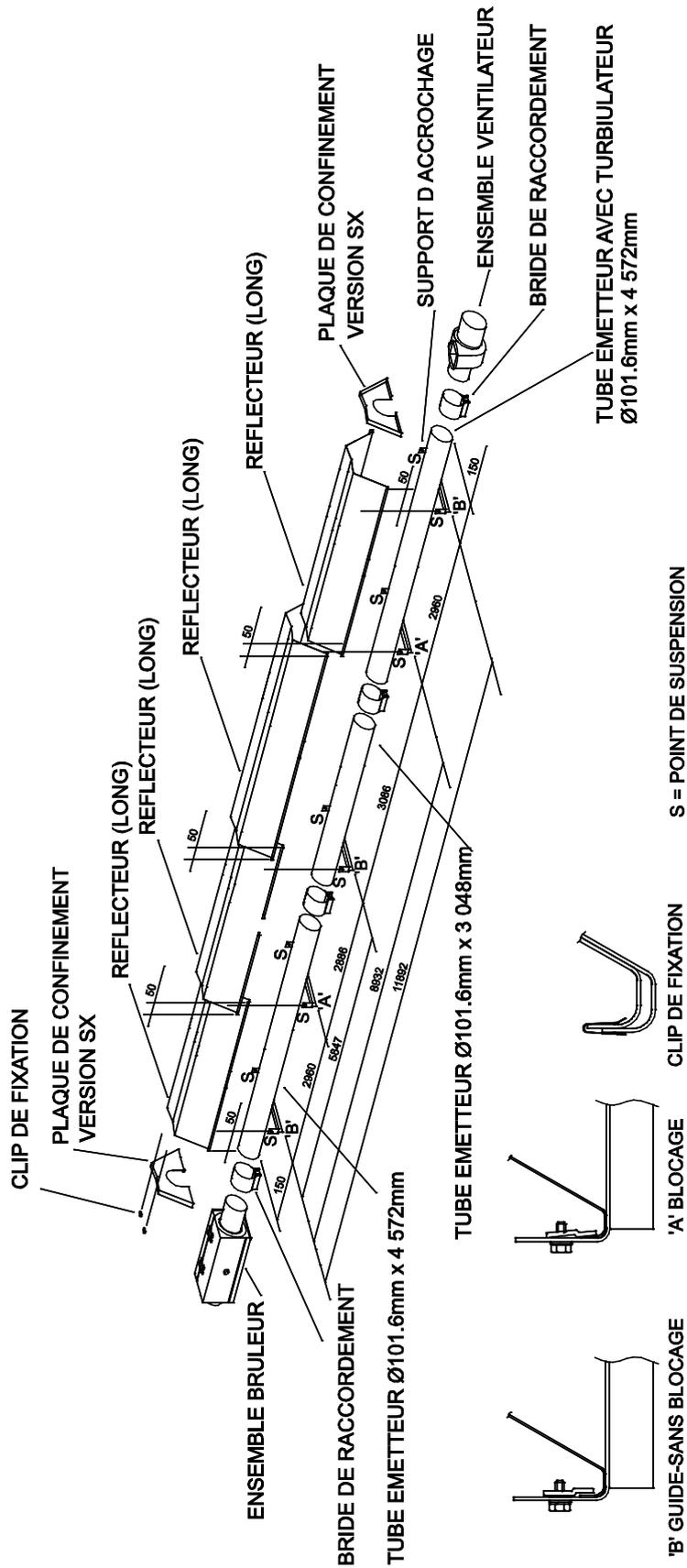


**Important :** respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.



VI.9 SXL/EXL 45/50

(Nota : la version SX possède deux plaques de confinement. La version EX est livrée sans plaque de confinement).



VI.9.1. Sortir les éléments des cartons et vérifier que les tubes en acier ne soient pas obstrués (Remarque : certains tubes sont livrés avec un turbulateur).

VI.9.2. Positionner les tubes émetteurs en acier à l'aplomb des points de suspension sur des supports de sorte qu'ils soient situés à 150mm du sol. Placer d'abord côté ensemble brûleur le tube émetteur Ø101,6mm x 4572mm sans turbulateur, puis le tube émetteur Ø101,6mm x 3048mm et enfin le tube émetteur Ø101,6mm x 4572mm avec turbulateur.

Placer les cinq supports d'accrochage en respectant les distances du schéma ci-dessus. Fixer les cinq supports d'accrochage sur les tubes émetteurs en utilisant deux U en fil d'acier fileté (sac de visserie), deux rondelles coupées (sac de visserie) et deux écrous M8 (sac de visserie) par support. **Veiller à ce que le cordon de soudure des tubes en acier soit toujours orienté vers le sol, en contact avec le support d'accrochage.** Voir les indications concernant le positionnement du turbulateur. Visser suffisamment pour retenir le support d'accrochage, sans forcer.

**IMPORTANT : Orientation du turbulateur**

**Veiller à ce que le turbulateur soit orienté selon les indications du schéma 17, aligné sur le cordon du tube et perpendiculaire au support d'accrochage.**

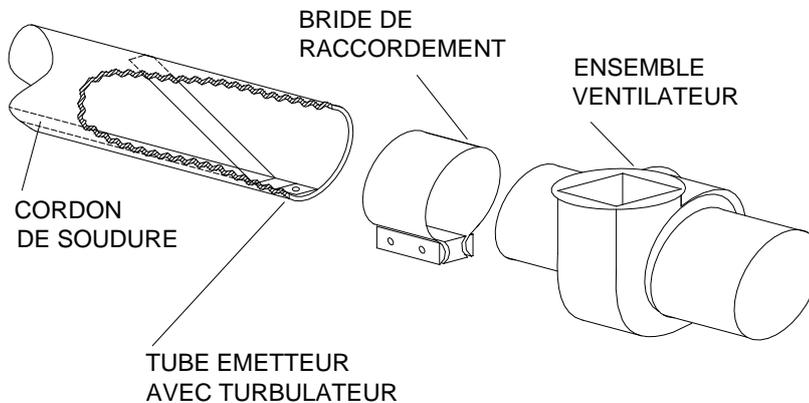


schéma 23

**IMPORTANT :**

- Une inversion de positionnement des tubes émetteurs exclut toute garantie. Il est impératif de respecter l'ordre d'assemblage ci-dessus.
- Une mauvaise orientation du cordon de soudure du tube émetteur exclut toute garantie sur ce dernier.
- Une mauvaise orientation du turbulateur exclut toute garantie.

VI.9.3. Raccordement "ensemble brûleur" (voir schéma ci-dessus) : placer une bride de raccordement à l'extrémité du tube émetteur Ø101.6mm x 4572mm (sans turbulateur) en s'assurant qu'il s'engage jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler ensuite "l'ensemble brûleur" en s'assurant qu'il s'engage jusqu'au rivet. Les loquets de fermeture de la porte de l'ensemble brûleur, doivent être sur la partie supérieure de l'ensemble (voir schéma 10) et les voyants de contrôle sur la partie inférieure (afin de pouvoir être visibles du sol). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser "l'ensemble brûleur" au tube émetteur. Veiller à aligner "l'ensemble brûleur" sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.9.4. Raccordement "ensemble ventilateur" : placer une deuxième bride de raccordement sur l'extrémité du tube émetteur Ø101,6mm x 4572mm avec turbulateur, en s'assurant que le tube s'engage jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler ensuite "l'ensemble ventilateur" en s'assurant qu'il s'engage jusqu'au filet. La sortie de fumée doit être horizontale pour une évacuation dans l'ambiance et horizontale ou verticale (dirigée vers la

toiture) pour une évacuation vers l'extérieur. Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser "l'ensemble ventilateur" au tube émetteur. Veiller à aligner "l'ensemble ventilateur" sur l'axe du tube.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.9.5. Assemblage en hauteur : les trois sections de l'appareil doivent maintenant être surélevées pour être suspendues aux chaînes ou aux tiges filetées (voir section V.2) qui ont été préalablement installées et qui seront accrochées aux points de suspension 'S' (voir schéma ci-dessus). Utiliser un système de manutention adapté répondant aux normes de sécurité. Pour un levage avec un chariot élévateur, veiller à bien équilibrer le poids sur les fourches avant de commencer l'opération.

**Attention : ne jamais manutentionner les trois sections assemblées. Procéder à l'assemblage et au montage des réflecteurs après accrochage.**

VI.9.6. Assemblage en hauteur des sections 1 et 2: placer une bride d'assemblage sur l'extrémité restante de la première section (Section "ensemble brûleur" avec tube émetteur Ø101,6mm x 4572mm sans turbulateur) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31). Assembler la bride à l'extrémité de la deuxième section (tube émetteur Ø101,6mm x 3048mm) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31) et que les supports d'accrochage des deux sections soient correctement alignés (voir schéma ci-dessus). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser les deux sections en prenant soin de vérifier leur alignement.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.9.7. Assemblage en hauteur des sections 2 et 3 : placer une bride d'assemblage sur l'extrémité restante de la deuxième section (tube émetteur Ø101,6mm x 3048mm) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir IV.1 page 31). Assembler la bride sur l'extrémité de la troisième section (Section "ensemble ventilateur" avec tube émetteur Ø101,6mm x 4572mm avec turbulateur) en s'assurant qu'elle soit engagée jusqu'au rivet (voir VI.1 page 31) et que les supports d'accrochage des deux sections soient correctement alignés (voir schéma ci-dessus). Serrer les écrous de la bride d'assemblage afin de solidariser les deux sections en prenant soin de vérifier leur alignement.

NOTA : Serrer les écrous de la bride d'assemblage, l'un après l'autre, afin d'équilibrer le serrage et pour obtenir une bonne étanchéité.

VI.9.8 Poser un premier réflecteur sur les deux supports d'accrochage situés près de l'ensemble brûleur et un deuxième réflecteur sur les deux supports d'accrochage situés près de l'ensemble ventilateur. Les réflecteurs doivent dépasser les supports d'accrochage d'extrémité de 50mm en direction des unités fonctionnelles (voir schéma ci-dessus). Placer le troisième réflecteur au dessus des deux premiers déjà positionnés, en veillant à ce qu'ils se superposent de 50mm à chaque extrémité. Fixer les réflecteurs en utilisant 10 ensembles de visserie comprenant chacun les 2 pièces suivantes (sac de visserie) : une vis cruciforme et une patte de fixation, de la façon suivante :

- Fixer le premier et le deuxième réflecteur, à l'endroit où ils se superposent au deuxième support d'accrochage (à partir de l'ensemble brûleur). Voir schéma position 'A' blocage. : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.
- Fixer le troisième et le quatrième réflecteur, à l'endroit où ils se superposent, au quatrième support d'accrochage (à partir de l'ensemble brûleur). Voir schéma ci-dessus position 'A' blocage : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière plaque bien le réflecteur lors du serrage de la vis. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre du support d'accrochage.
- Clipser les rebords du troisième réflecteur (en partant du brûleur) au réflecteur côté ventilateur à l'aide de deux clips rapides en U (sac de visserie).
- Fixation aux trois autres supports d'accrochage (extrémité côté brûleur, support central, extrémité côté extracteur - schéma position 'B' Guide sans blocage) : fixer la vis cruciforme sur trou de petit diamètre du support d'accrochage puis à l'intérieur du trou fileté de la patte de serrage en veillant à ce que cette dernière chevauche le réflecteur sans le plaquer lors du serrage de la vis, de sorte que le réflecteur ne soit pas bloqué et puisse coulisser. Renouveler la même opération sur le deuxième trou de petit diamètre, sur chaque côté des supports pour les trois supports.

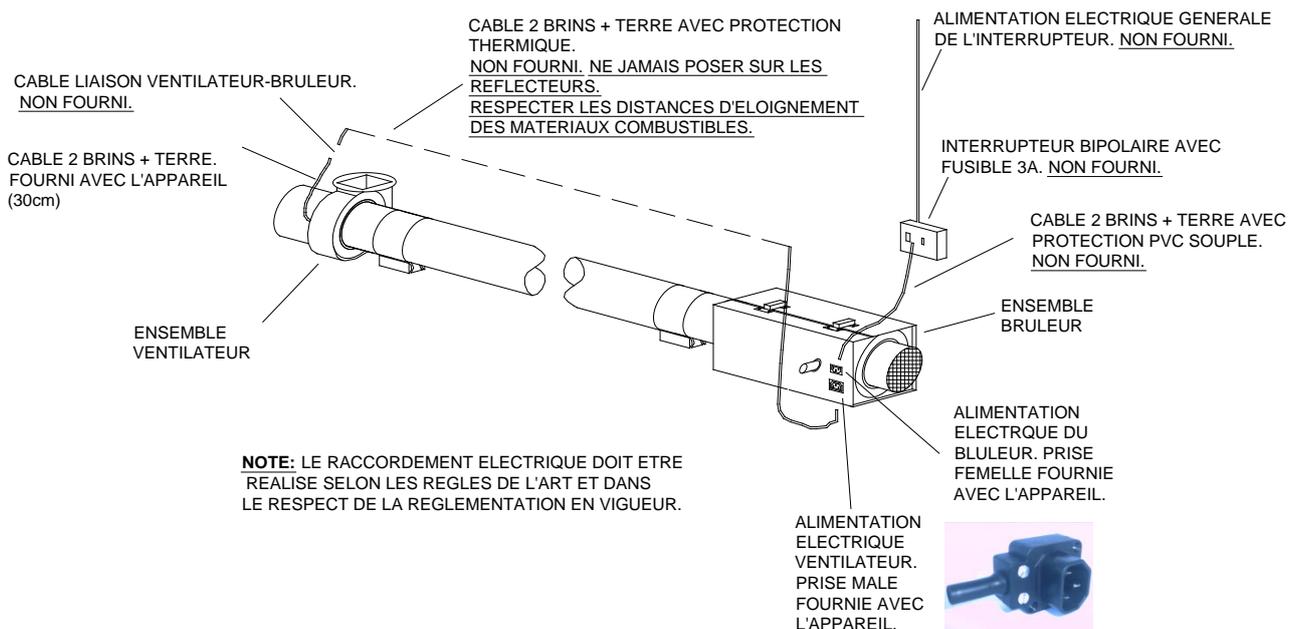
NOTA : aux points B les réflecteurs doivent rester libre de tout mouvement afin d'absorber les dilatations liées aux températures de fonctionnement.

VI.9.9 Versions SXL uniquement : Positionner les deux plaques de confinement sur les tubes à l'extrémité des réflecteurs en faisant coïncider le rebord de la plaque avec le réflecteur. Fixer la plaque de confinement au réflecteur à l'aide de 6 clips de fixation (sac de visserie) en utilisant deux clips par face (voir schéma ci-dessus).

VI.9.10 Effectuer le raccordement gaz selon les prescriptions de la section V.3. Alimentation gaz – de cette notice.

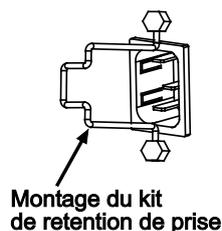
VI.9.11 Raccordement électrique : utiliser un câble électrique 3 fils, selon les spécifications de la section V.4.2.

- Raccordement du brûleur : raccorder le câble à la prise femelle du brûleur qui est fournie avec l'appareil (sac de visserie) comme suit :  
Marron (Rouge) - à la borne marquée L (Phase)  
Bleu (Noir) - à la borne marquée N (Neutre)  
Vert/Jaune - à la borne marquée  $\perp$  (Terre)  
Calibrage requis pour le fusible externe : 3 A
- Raccordement du ventilateur : tirer un câble à partir de l'alimentation du brûleur (alimentation électrique commune). Raccorder le câble aux trois fils dénudés en respectant les normes de couleur et la polarité (détermine le sens de rotation du ventilateur).  
**Important :**
  - ne jamais faire circuler un câble sur les réflecteurs ou sur une partie chaude de l'appareil. Respecter les distances d'éloignement des matériaux combustibles (section V.2.6.)
  - toujours avoir une alimentation électrique commune entre brûleur et ventilateur.



Voir la section V.4 concernant les prescriptions pour le raccordement électrique de l'appareil.

**Important :** respecter les indications de polarité. L'appareil ne peut fonctionner en cas d'inversion Phase Neutre. Veillez à obtenir 0 Volt entre Neutre et Terre, toute tension, même passagère entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.



Avant toute mise en service, la canalisation gaz et les accessoires de raccordement doivent faire l'objet d'un test de résistance mécanique, d'un test d'étanchéité et d'une purge complète. Ces opérations seront réalisées selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur.

On vérifiera par ailleurs les caractéristiques d'alimentation électrique (conf sections V.4 et 4) et d'alimentation gaz des appareils avant toute mise en route de l'installation.

### VII.1 Allumage

VII.1.1. Fermer le capot de l'ensemble brûleur à l'aide des deux loquets de fermeture. L'appareil ne peut fonctionner correctement si le capot n'est pas correctement fermé.

VII.1.2. Alimenter l'appareil en gaz

VII.1.3. Vérifier que le thermostat de régulation de l'appareil soit réglé en position de demande de température pour qu'il ne coupe pas l'alimentation électrique.

VII.1.4. Alimenter l'appareil en électricité. Le voyant rouge s'allume. Le ventilateur commence à tourner, le pressostat contrôle et valide la dépression suffisante au brûleur. Le voyant jaune s'allume.

VII.1.5. Après une pré-ventilation (10 secondes minimum), l'électrovanne et l'électrode d'allumage sont alimentées simultanément.

VII.1.6. Allumage : l'électrode d'ionisation détecte immédiatement la flamme et l'électrode d'allumage s'arrête.

VII.1.7. En cas de défaut d'allumage dans les 12 premières secondes d'allumage, l'électrovanne et l'électrode d'allumage s'arrêtent. Le voyant jaune s'éteint, le ventilateur s'arrête et le boîtier électronique de contrôle se met en "défaut", (voyant rouge allumé).

VII.1.8. Réarmement : Pour recommencer la séquence d'allumage il sera nécessaire de couper l'alimentation électrique de l'appareil pendant au moins 10 secondes puis de le rebrancher. Si la première tentative est infructueuse attendre au minimum 15 secondes avant de recommencer la procédure. Le délai d'attente avant le redémarrage du cycle de fonctionnement est toujours plus important en cas de réarmement.

VII.1.9. En cas de défaut d'allumage après une deuxième tentative, isoler l'appareil en gaz et en électricité et rechercher la cause du défaut.

VII.1.10. Si le défaut d'allumage apparaît après un premier allumage réussi (durée supérieure à 12 secondes), le boîtier électronique de contrôle déclenchera automatiquement une deuxième tentative avant de se mettre en "défaut".

### VII.2 Arrêt de l'appareil

VII.2.1. Les arrêts de l'appareil pour des périodes courtes (notamment en phase régulée) ne nécessitent qu'une coupure de l'alimentation électrique.

VII.2.2. Pour des durées supérieures à une semaine et en dehors de la période de chauffe isoler l'appareil en gaz et en électricité.

### VII.3. Vérification des pressions gaz

VII.3.1. Isoler l'appareil en électricité.

VII.3.2. Connecter un manomètre au téton de prise de pression situé à l'arrière de l'ensemble brûleur à côté de l'entrée d'air. Voir schéma 18.

VII.3.3. Ouvrir le capot de l'ensemble brûleur en utilisant les loquets.

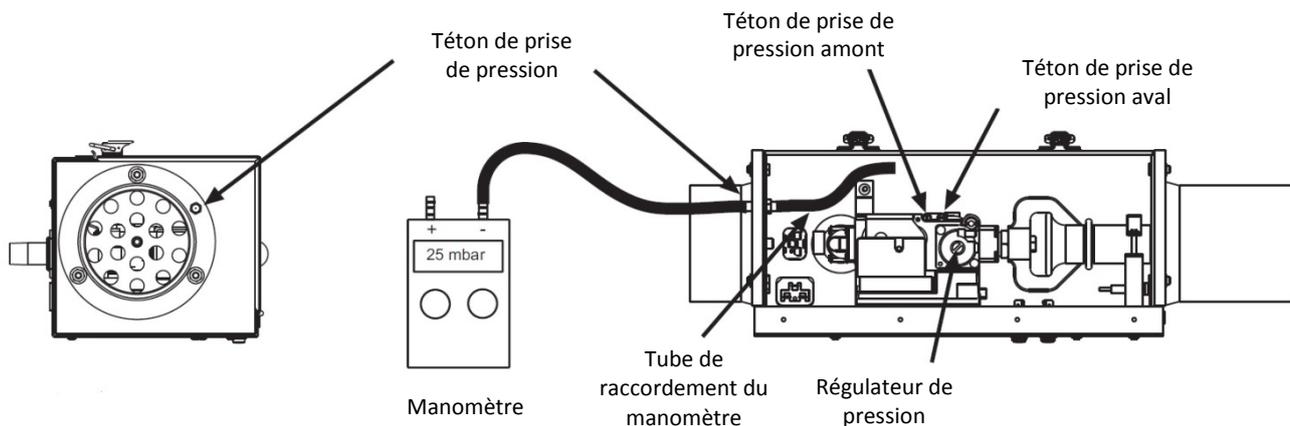
VII.3.4. Pour vérifier la pression d'alimentation :

VII.3.4.1. Dévisser (deux tours) la vis de fermeture du téton de prise de pression d'alimentation (placé à gauche). Connecter le tube silicone (connecté en permanence au téton de prise de pression "manomètre" placé à l'intérieur du panneau arrière de l'ensemble brûleur) au téton de prise de pression d'alimentation (voir schéma 18). Fermer le capot de l'ensemble brûleur avec les loquets.

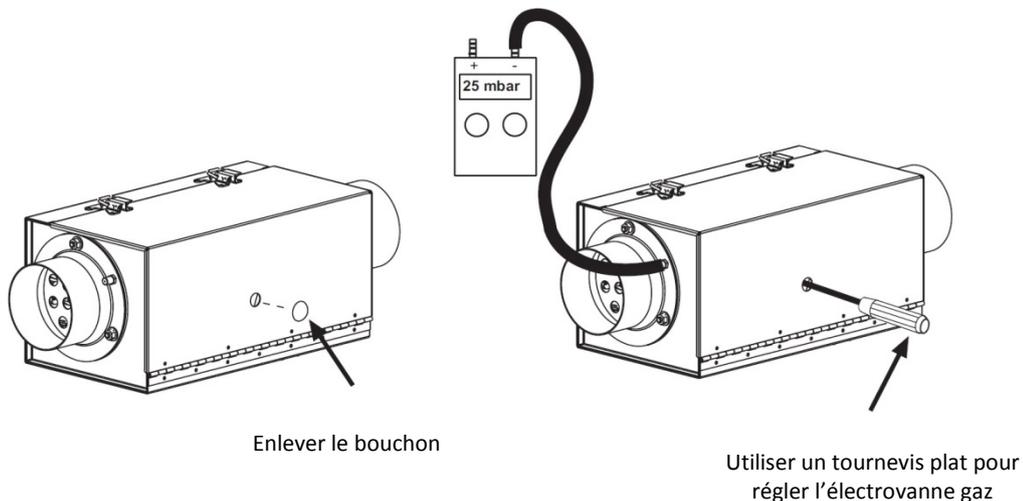
VII.3.4.2. Raccorder l'appareil en électricité et contrôler les valeurs de pression d'alimentation qui doivent se trouver dans la plage de valeurs suivante :

Gaz Naturel Catégorie 2H – G20 :	Pression Nominale	20 mbar
	Pression Mini	17mbar
	Pression Maxi	25 mbar
Gaz Naturel Groningue Catégorie 2L – G25 :	Pression Nominale	25 mbar
	Pression Mini	20 mbar
	Pression Maxi	30 mbar
Gaz Propane Catégorie 3P – G31:	Pression Nominale	37 mbar
	Pression Mini	25 mbar
	Pression Maxi	45 mbar

VII.3.4.3. Couper l'électricité, ouvrir le capot de l'ensemble brûleur et retirer le tube silicone du téton de prise de pression d'alimentation (placé à gauche). Revisser la vis d'obturation silicone du téton de prise de pression.



**Schéma 18**



## VII.4 Contrôle de la flamme

VII.4.1. Pour vérifier le bon fonctionnement du système de détection de la flamme, mettre en route l'appareil pendant plus de 30 secondes, puis couper l'alimentation gaz. Vérifier que le voyant Jaune reste allumé. Le voyant rouge est allumé.

VII.4.2. Après une pré-ventilation de 10 secondes (minimum), l'appareil (non alimenté en gaz) va recommencer un cycle d'allumage et se mettre en défaut après 12 secondes (maximum). Le voyant jaune reste éteint. Le voyant rouge est allumé.

VII.4.3. Couper l'alimentation électrique. Ouvrir l'alimentation gaz. Attendre 10 secondes avant de relancer le cycle de fonctionnement de l'appareil.

## VII.5. Pressostat

VII.5.1. En fonctionnement normal, déconnecter la prise femelle (marquée ⊖) d'alimentation du ventilateur située sur le côté de l'ensemble brûleur. Le brûleur doit s'éteindre dans les 3 secondes.

VII.5.2. Attendre 30 secondes avant de raccorder le ventilateur de nouveau afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de nouvelle tentative d'allumage.

VII.5.3. Couper l'alimentation électrique et reconnecter la prise femelle du ventilateur à l'ensemble brûleur.

# VIII. Entretien

**Les appareils objets de cette notice doivent impérativement faire l'objet d'un entretien annuel avant la saison de chauffe (obligation légale) par une société agréée.** Prévoir plusieurs opérations dans le cas de conditions de fonctionnement difficiles (par exemple atmosphère chargée de poussières ou de vapeurs d'huile).

### IMPORTANT :

1. Ne jamais prendre appui sur l'appareil avec une échelle ou autre, pour réaliser les opérations d'entretien ;
2. Isoler l'appareil en électricité et en gaz avant de démarrer les opérations d'entretien et de changement de pièces
3. Sauf indication contraire, remonter toujours les composants dans le sens inverse de démontage
4. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions gaz après avoir effectué les opérations d'entretien.
5. Dans le cas d'une intervention ayant nécessité ou faisant suite à une modification des raccordements électriques, vérifier les points suivants :
  - a. Test de continuité et de résistance à la terre (OV permanent entre neutre et terre) ;
  - b. Vérification du respect de la polarité

## VIII.1. Ventilateur

VIII.1.1. Déconnecter la prise femelle (marquée ⊖) d'alimentation du ventilateur située sur le côté de l'ensemble brûleur.

VIII.1.2. Oter si nécessaire le conduit d'évacuation des produits de combustion.

VIII.1.3. Dévisser la bride d'assemblage du ventilateur au tube émetteur et retirer l'ensemble ventilateur.

VIII.1.4. Vérifier l'état de la turbine d'extraction et de l'hélice de refroidissement. Nettoyer les pales en utilisant une brosse non abrasive. **Ne jamais utiliser d'air comprimé pour cette opération.** Vérifier que la rotation de la turbine et de l'hélice s'effectue normalement ainsi que l'absence de jeu au niveau des roulements à bille du moteur. **NOTA :** Les roulements à billes sont pré lubrifiés avec un graissage permanent. **Ne jamais ouvrir le moteur.**

## VIII.2. Ensemble brûleur

VIII.2.1. Couper l'alimentation électrique de l'ensemble brûleur en retirant la prise femelle d'alimentation marquée (230V-50Hz) située sur le côté de l'ensemble brûleur. Couper l'alimentation gaz puis déconnecter le flexible d'alimentation gaz.

VIII.2.2. Dévisser la bride d'assemblage de l'ensemble brûleur au tube émetteur et retirer l'ensemble brûleur.

### VIII.2.3. Electrodes d'allumage

VIII.2.3.1. Ouvrir le capot de l'ensemble brûleur à l'aide des loquets.

VIII.2.3.2. Déconnecter le câble haute tension (allumage/contrôle d'ionisation) gris et le fil de terre (Vert/Jaune) des électrodes en tirant doucement sur les cosses à l'aide de pinces.

VIII.2.3.3. Dévisser la vis M6 x 16 fixant le support d'électrode à l'ensemble brûleur et retirer l'ensemble électrodes.

VIII.2.3.4. Nettoyer si nécessaire les extrémités des électrodes et vérifier l'écartement qui doit être de 3,5mm. Remplacer les électrodes en cas d'oxydation excessive (voir section IX.2.)

VIII.2.3.5. Lors du remontage, s'assurer que le câble haute tension et le fil de terre sont correctement connectés aux électrodes.

### VIII.2.4. Brûleur

VIII.2.4.1 Dévisser les deux vis M4 x 25 du support brûleur et retirer la fixation. Dévisser le brûleur du support injecteur et retirer le du carter. Nettoyer le brûleur avec une brosse dure afin de retirer les dépôts éventuels.

VIII.2.4.2 Vérifier l'injecteur et nettoyer si nécessaire avec une brosse à poil ou un pinceau.

**Important : ne pas endommager l'orifice de l'injecteur en utilisant un outil ou un matériau inadapté. Ne jamais utiliser de matériau dur pour cette opération.**

VIII.2.4.3. Pour retirer ou remplacer l'injecteur, le dévisser du porte injecteur à l'aide d'une clé en maintenant le porte injecteur avec une deuxième clé.

### VIII.2.5. Connexions électriques

VIII.2.5.1 Vérifier que toutes les connexions soient fermes et que le câblage n'est pas endommagé. Remplacer le câblage endommagé si nécessaire.

### VIII.2.6. Entrée d'air

VIII.2.6.1. Vérifier que les entrées d'air de la plaque à trous située entre la pièce d'amenée d'air et le carter brûleur ne soient pas obstruées. Vérifier également que la grille en fil d'acier de l'amenée d'air soit propre. La nettoyer si nécessaire.

VIII.2.6.2. Si le nettoyage de la plaque à trous nécessite le démontage de la pièces d'amenée d'air, changer je joint (voir section IX.10 – Pièces de rechange)

### VIII.2.7 Joint du capot brûleur

VIII.2.7.1. Vérifier l'état du joint du capot brûleur. Le remplacer si nécessaire (voir section IX.10 Pièces de rechange)

**Important : l'appareil ne peut fonctionner si le joint du capot brûleur n'est pas en bon état ou si le capot n'est pas hermétiquement fermé par les loquets.**

### VIII.3. Réflecteurs

VI.3.1. Si nécessaire, les réflecteurs peuvent être démontés en retirant l'ensemble de visserie fixé sur les deux côtés des supports d'accrochage ainsi que les clips rapides lorsqu'il y en a. La poussière doit être enlevée et la surface nettoyée à l'aide d'un chiffon doux et d'un détergent dilué. Utiliser un polish à métal non abrasif lorsque le réflecteur est terni.

### VIII.4. Conduits d'évacuation de produits de combustion

VIII.4.1. Vérifier et nettoyer de façon périodique le conduit d'évacuation selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur.

### VIII.5. Remontage de l'appareil et remise en service

VIII.5.1. Remonter l'appareil dans le sens inverse du démontage et le remettre en service en respectant les instructions de la section VI.

### VIII.6. Accessoires de régulation

VIII.6.1. Vérifier le bon fonctionnement des thermostats, horloge de régulation, armoires de commande etc.

## IX. Pièces de rechanges

### IMPORTANT :

Isoler l'appareil en électricité et en gaz avant tout remplacement de pièce. Effectuer de préférence les opérations au sol.

- Exeltec décline toute responsabilité et exclut toute garantie en cas d'utilisation de pièces de rechange qui ne proviendrait pas de sa fourniture.

### IX.1. Ventilateur

IX.1.1. Se reporter aux sections VIII.1.1, VIII.1.2 et VIII.1.3 de la section VIII. Entretien pour le démontage du ventilateur

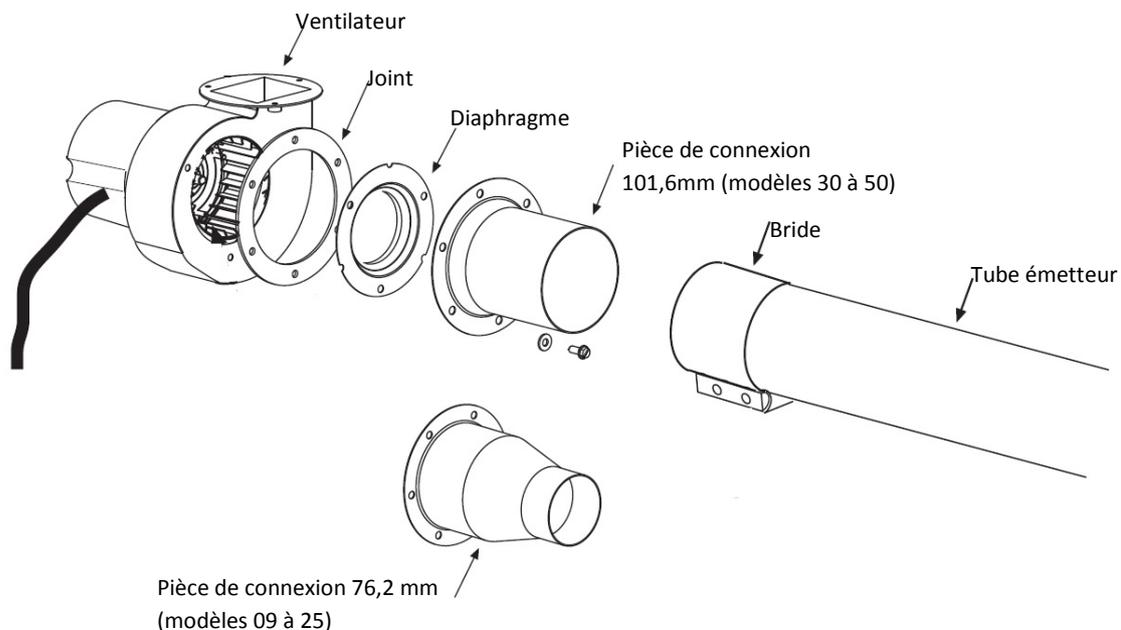


Schéma 19

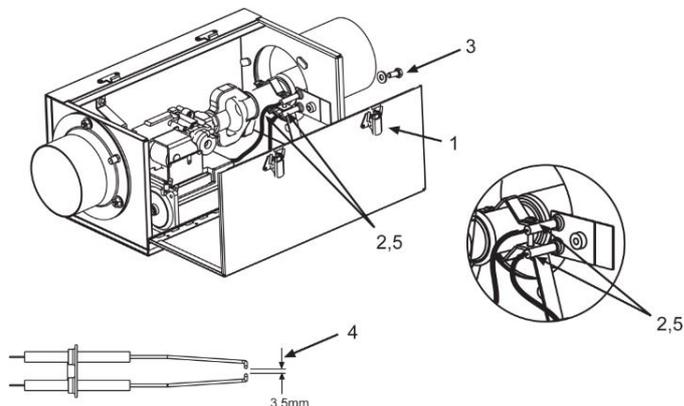
IX.1.2. Dévisser les 3 vis M6 x 12 fixant la pièce de connexion et le diaphragme au ventilateur.

IX.1.3. Lors du remontage du diaphragme et de la sortie de fumée, remplacer le joint situé entre la volute du ventilateur et le diaphragme. (voir section IX.10).

**IMPORTANT : pour le modèle SX15 uniquement**

Les trois trous situés dans la portion cylindrique de la sortie de fumée doivent toujours être situés en dessous de la ligne horizontale centrale du tube émetteur.

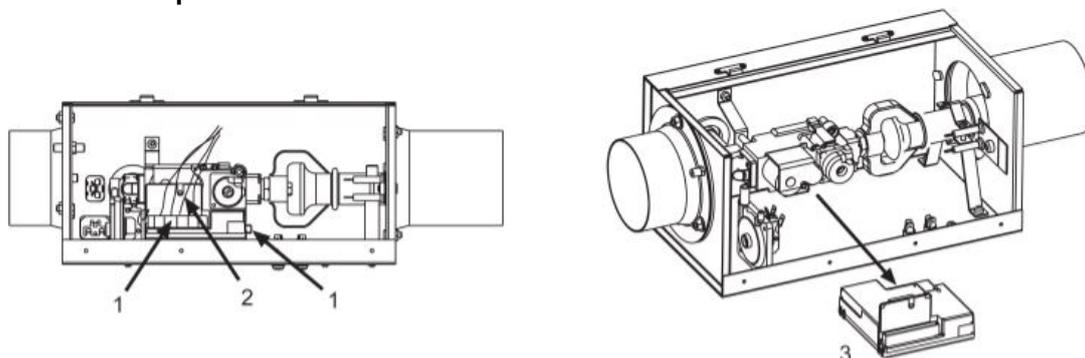
## IX.2. Electrodes



Nota : cette gamme de tubes radiants utilise un système de détection mono-électrode qui permet de concentrer les fonctions d'allumage et de contrôle de flamme sur une même électrode. La deuxième électrode fournit le raccord à la terre pour l'étincelage. Les deux électrodes sont identiques et par conséquent ne nécessitent pas de respecter un sens pour la connexion du fil de terre et du câble haute tension.

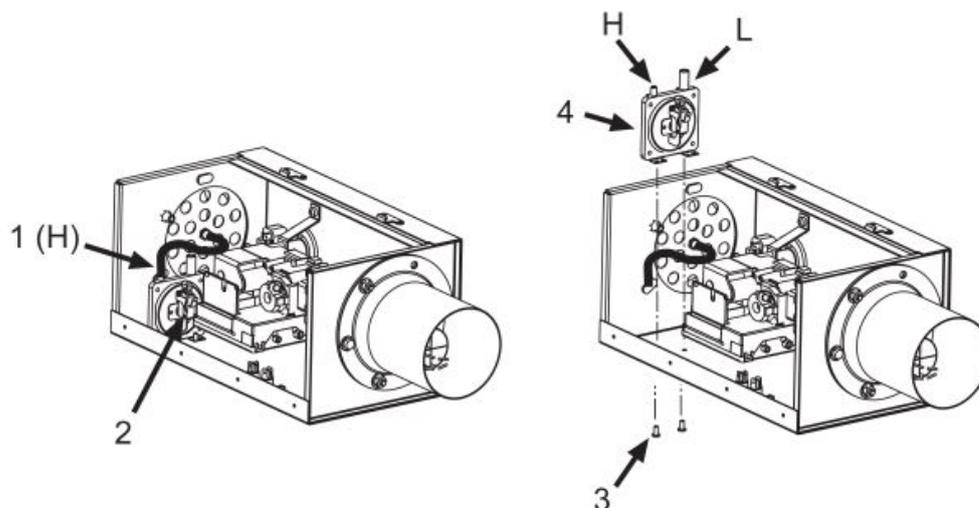
1. Ouvrir la porte d'accès
2. Déconnecter le câble haute tension (allumage/contrôle d'ionisation) gris et le fil de terre (Vert/Jaune) des électrodes en tirant doucement sur les cosses à l'aide de pinces.
3. Dévisser la vis M6 x 16 fixant le support d'électrode à l'ensemble brûleur et retirer l'ensemble électrodes. Dévisser les vis M3 fixant les électrodes au support et retirer les électrodes.
4. Après avoir remonté les électrodes de rechange sur le support, vérifier que l'écartement entre les deux électrodes est bien de 3,5mm. Remonter l'ensemble électrode et le fixer sur la plaque support de l'ensemble brûleur à l'aide des vis M6 x 16.
5. Vérifier que les câbles sont bien reconnectés aux électrodes.

## IX.3. Boîtier électronique de contrôle



1. Dévisser les deux vis fixant la connexion du câble au boîtier et retirer la connexion du câble.
2. Déconnecter le connecteur 12 ways ainsi que le câble haute tension gris du boîtier.
3. Dévisser la vis M3 fixant le boîtier à l'électrovanne et retirer le boîtier.

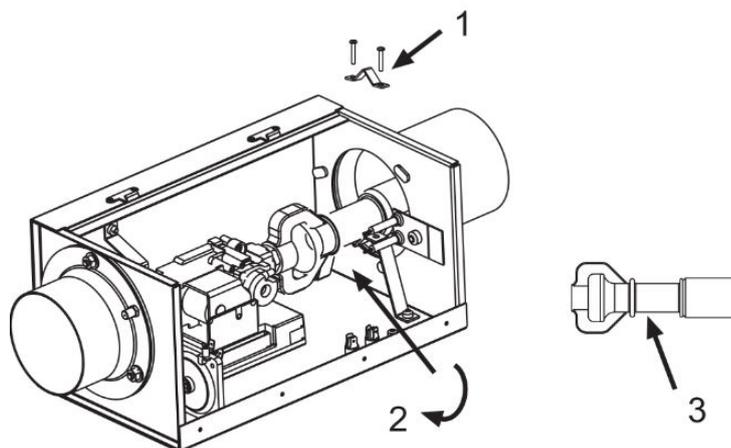
#### IX.4. Pressostat



1. Retirer le tube silicone de l'embout marqué 'H' du pressostat et du téton de prise de pression situé au centre de l'amenée d'air.
2. Déconnecter les 3 fils du pressostat en tirant doucement sur les cosses à l'aide de pinces.
3. Dévisser les deux vis autoforeuses 8x12 fixant le pressostat au carter brûleur..
4. Retirer le restricteur en laiton de l'embout du pressostat marqué 'L'.

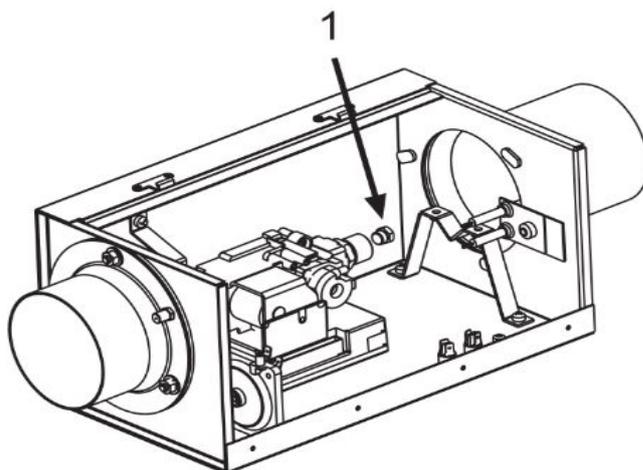
IX.4.5. Lors du montage du pressostat de remplacement, veiller à connecter les fils selon les instructions du schéma électrique 13 de la section V.4.3. et refixer le restricteur en laiton sur l'embout du pressostat marqué 'L'.  
**Important : l'appareil ne peut pas fonctionner sans le restricteur en laiton.**

#### IX.5. Brûleur



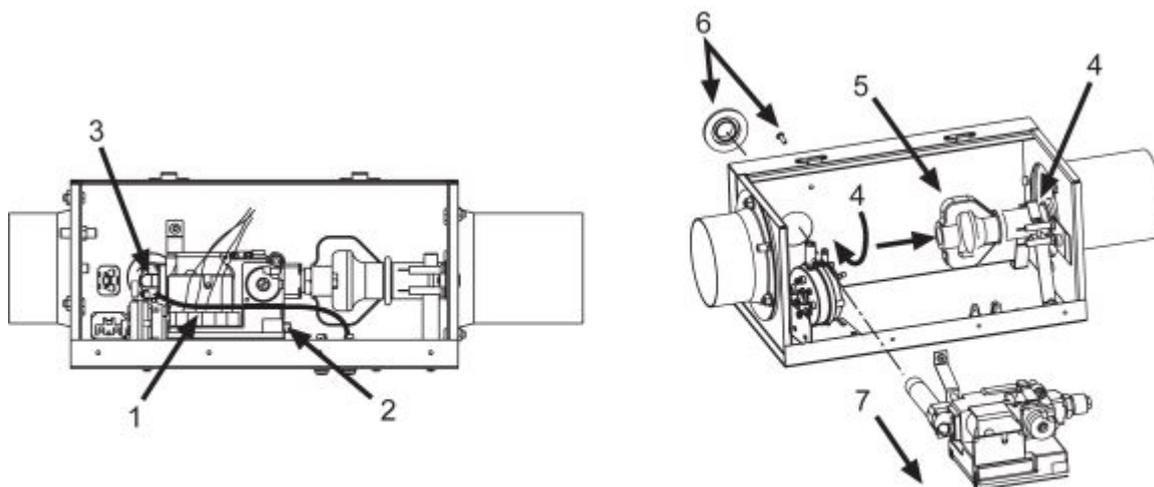
IX.1. Pour remplacer le brûleur, dévisser les 2 vis M4 x 25 du support brûleur et retirer la fixation. Dévisser le brûleur du porte injecteur et retirer le du carter.

## IX.6. Injecteur



IX.6.1. Retirer le brûleur selon les instructions de la section IX.5. Dévisser l'injecteur du porte injecteur à l'aide d'une clé en maintenant le porte injecteur avec une deuxième clé.

## IX.8. Electrovanne



IX.8.1. Retirer le boîtier de contrôle (voir section IX.3) et le brûleur (voir section IX.5.). Déconnecter la connexion gaz du brûleur en conservant le mamelon ½" male connecté à la bride coudée (entrée) de l'électrovanne. Dévisser les 2 vis M4 fixant le support de l'électrovanne au carter et retirer l'électrovanne.

IX.8.2. Dévisser les 4 vis M4 fixant la bride coudée (entrée) à l'électrovanne et retirer complètement la bride coudée et le mamelon ½" male.

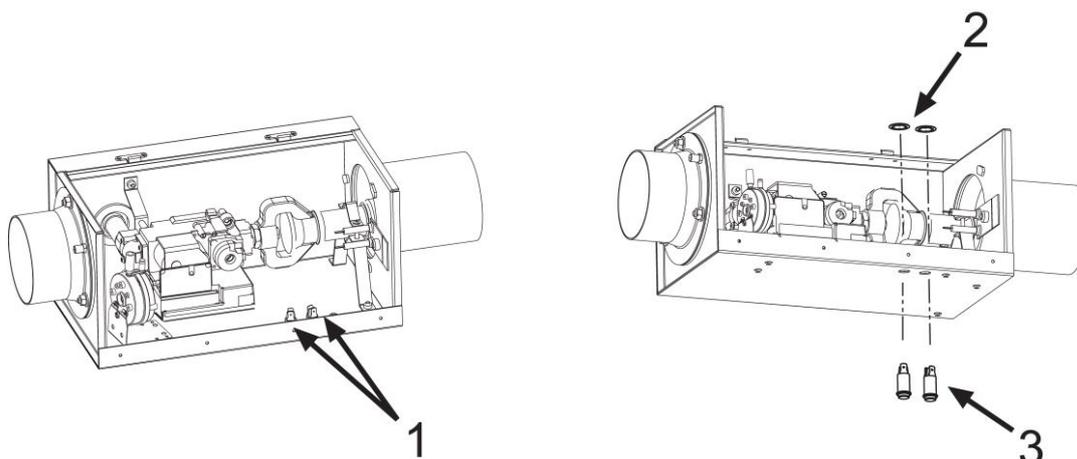
IX.8.3. Dévisser les 4 vis M4 fixant la bride droite de l'électrovanne (sortie) et retirer complètement la bride droite et le porte injecteur.

IX.8.4. Dévisser les deux vis M4 fixant le support de l'électrovanne à l'électrovanne et retirer le support d'électrovanne.

IX.8.5. Après avoir remplacé la vanne, vérifier les pressions selon les prescriptions de la section VII.3.

**Important : faire un test d'étanchéité au mille bulle avant toute remise en service.**

## IX.9. Voyants



IX.9.1. Déconnecter les fils en tirant doucement sur les cosses à l'aide de pinces.

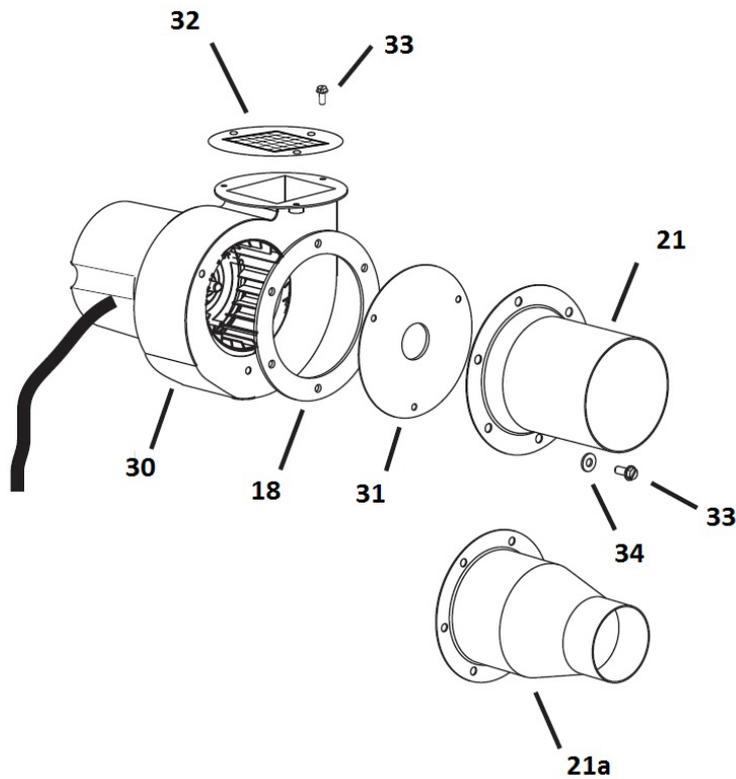
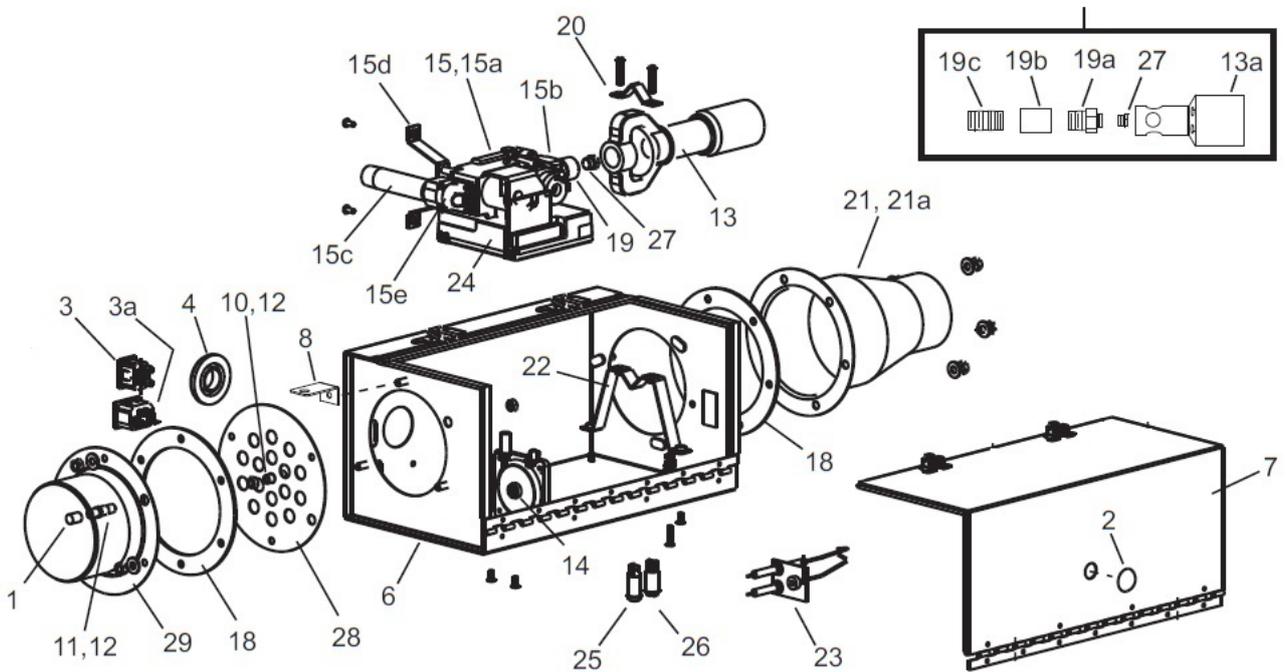
IX.9.2. Dégager le voyant du trou de fixation en pressant dessus. Retirer la rondelle.

IX.9.3. Lors du remplacement du voyant, passer d'abord le voyant dans le trou de fixation puis presser sur la rondelle pour qu'elle vienne fixer le voyant au carter de l'ensemble brûleur. Connecter les fils selon le schéma électrique 13 de la section V .4.3

## IX.10 Liste des pièces de rechange

	Code	Libellé		Code	Libellé
1	SP-402330010	Bouchon prise pression	16	SP-42506950	Faisceau hors câble HT
2	SP-402331010	Bouchon réglage pression	17	SP-42510929	Câble HT (haute tension)
3	SP-4262151	Prise mâle	18	SP-4260132	Joint amenée d'air
3a	SP-4262153	Prise femelle	19	SP-4260364	Supp. Injecteur ½ BSPT x 7/8 UNF
4	SP-430700040	Joint souple pour racc. gaz	19a	SP-42701000	Supp. Injecteur ½ NPT x 5/8 UNF (mod 25 seulement)
5			19b	SP-403540090	Raccord ½ NPT(mod 25 seulement)
6	SP-42602870	Carter	19c	SP-403333040	Raccord ½ NPT 38 mm (mod 25 seulement)
7	SP-4250694	Porte d'accès avec charnières	20	SP-4260367	Attache brûleur
8	SP-44202000	Equerre de fixation	21	SP-4260370	Manchon tube 76.2
8a	SP-430545040	Tendeur à cage (non montré)	21a	SP-4260371	Manchon tube 101.6
9	SP-403988070	Tube silicone	22	SP-4260380	Equerre support brûleur
10	SP-42113	Point de test de pression	23	SP-4260541	Electrodes
11	SP-4260363	Téton de prise de pression	24	SP-4262197	Boitier de contrôle
12	SP-4262322	Contre écrou laiton	25	SP-4262280	Voyant rouge
13	SP-4250600	Brûleur	26	SP-4262281	Voyant orange
13a	SP-42700000	Brûleur (mod 25 seulement)	27	xxxxxxxxxx	Injecteur gaz (selon modèle)
14	SP-4250625	Pressostat	28	xxxxxxxxxx	Diaphragme amenée d'air (selon modèle)
15	SP-4250696	Ensemble electrovanne	29	SP-4260362	Pièce prise d'air comburant
15a	SP-4262586	Electrovanne seule	30	SP-4262256	Extracteur des fumées
15b	SP-4262552	raccord ½ BSPT	31	SP-4260361x	Diaphragme extraction (selon

					modèle)
15c	SP-4260502	Tuyau ½ BSPT x 110 mm	32	SP-44200010	Grille sur extraction (option)
15d	SP-4260382	Support électrovanne	33	SP-4267261	Vis hex M6 x 16mm
15e	SP-4262551	Coude ½ BSPT	34	SP-4267266	Rondelle M6



## X. Changement de gaz

### X.1. Conversion de Gaz Naturel vers Propane

X.1.1. Retirer l'injecteur (voir section IX.6). Remplacer l'injecteur par celui fourni avec l'appareil (sac en plastique attaché à la charnière du capot). Vérifier que le marquage de l'injecteur corresponde aux valeurs mentionnées dans le Tableau 8 de la section V.3.1. pour le modèle désiré. Régler le régulateur de pression afin d'obtenir une pression à l'injecteur de 25 mbar.

X.1.2. Coller l'étiquette (3+ G30/G31,29/37mbar) fournit avec l'appareil dans (sac en plastique attaché à la charnière du capot) sur l'ancienne étiquette (2H, G20, 20mbar).

X.1.3. Procéder aux vérifications selon les instructions de la section VII.3 de la notice afin de s'assurer de la valeur de la pression d'alimentation.

### X.2. Conversion de Propane vers Gaz Naturel

X.2.1. Retirer l'injecteur propane (voir section IX.6). Monter l'injecteur gaz naturel fourni avec le kit de conversion. Vérifier que le marquage de l'injecteur corresponde aux valeurs mentionnées dans le Tableau 8 de la section V.3.1. pour le modèle désiré. Régler le régulateur de pression afin d'obtenir une pression à l'injecteur de 12,5 mbar de pression à l'injecteur pour du Gaz Naturel G20 ou 19 mbar de pression à l'injecteur pour du Gaz Naturel G25 (Groningue).

X.2.2. Coller l'étiquette 2H, G20, 20mbar/ 2L, G25, 25mbar) fournit avec le kit de conversion sur l'ancienne étiquette (3+ G30/G31,29/37mbar).

X.2.3. Procéder aux vérifications selon les instructions de la section VII.3 de la notice afin de s'assurer de la valeur de la pression d'alimentation.

## XI. Instruction d'utilisations

- XI.1. S'assurer que le capot de l'ensemble brûleur est bien fermé avec les deux loquets.  
L'appareil ne peut pas fonctionner le capot ouvert
- XI.2. Alimenter l'appareil en gaz
- XI.3. Mettre la régulation (thermostat et horloge) en demande de chauffage
- XI.4. Alimenter électriquement l'appareil. Les voyants rouge et jaune sont allumés.
- XI.5. Le brûleur doit s'allumer dans les 20 secondes qui suivent. Les voyants rouge et jaune restent allumés.
- XI.6. En cas de défaut d'allumage, le boîtier électronique de contrôle place l'appareil en état "défaut". Le voyant rouge est allumé et le voyant jaune est éteint.
- XI.7. Dans le cas d'un défaut d'allumage, couper l'alimentation électrique et attendre 10 secondes avant de réarmer afin que l'appareil recommence sa séquence d'allumage.
- XI.8. Si l'appareil ne s'allume toujours pas après une deuxième tentative, couper l'alimentation électrique et contacter votre installateur.
- XI.9. Si un défaut se produit après un premier allumage réussi l'appareil fera automatiquement une nouvelle tentative d'allumage.
- XI.10. En cas d'arrêt de courte durée, couper l'alimentation électrique de l'appareil.
- XI.11. En cas d'arrêt prolongé, couper l'alimentation électrique et l'alimentation gaz de l'appareil.

## XII. Limites et exclusions de garantie

1°) Les appareils doivent être installés par un professionnel disposant d'un agrément gaz selon le respect des règles de l'art et de la réglementation en vigueur. Aucune garantie ne sera accordée dans le cas contraire.

2°) Les appareils, objets de cette notice, sont exclusivement destinés au chauffage des locaux industriels et tertiaires de grand volume. La garantie serait automatiquement exclue en cas :

- D'application destinée à un process industriel
- De chauffage domestique
- De chauffage de locaux (ERP, industriels ou tertiaires) dont la réglementation en vigueur interdit l'utilisation des appareils objets de cette notice
- D'utilisation en extérieur ou dans une zone non protégée de l'humidité, des intempéries et des variations de températures

**3°) L'installation des appareils objets de cette notice est formellement proscrite dans les locaux dits à risque ce qui en exclu de facto toute possibilité de garantie. De même, l'installation du matériel est proscrite dans tout local présentant des vapeurs corrosives (sel, produits chlorés-acides-sulfureux-ammoniacaux-sodiques etc). La responsabilité de la vérification de l'environnement de fonctionnement des appareils appartient à l'installateur et à l'utilisateur. Dans le cas contraire aucune garantie ne sera accordée et EXELTEC ne pourra en aucun cas être tenu responsable des conséquences de l'installation des appareils dans un tel**

4°) Le non respect des instructions de cette notice ou la modification des appareils sans autorisation du constructeur exclue de facto toute garantie sur les appareils. Pour être acceptées, les modifications devront faire l'objet d'un accord écrit d'EXELTEC.

5°) Préalablement à l'installation, les appareils devront faire l'objet d'une manipulation et d'une manutention soignées et être stockés à l'abri des intempéries. EXELTEC refusera toute prise en charge dans le cas contraire.

6°) Les appareils répondent aux normes en vigueur sur le territoire français. Aucune garantie ne pourra être donnée en cas d'installation à l'étranger, y compris dans un pays de la Communauté Européenne.

7°) Réception des marchandises :

Il appartient à l'acheteur de vérifier, à réception des marchandises, la conformité du quantitatif livré ainsi que l'état des marchandises. En cas de non-conformité, l'acheteur doit :

- mentionner immédiatement l'ensemble des non-conformités de façon détaillée sur le bordereau du transporteur ;
- transmettre dans les 48h une réclamation adressée au transporteur reprenant les non-conformités constatées.

Aucune réclamation ne pourra être prise en compte dans le cas contraire

8°) Les appareils objets de cette notice doivent faire l'objet d'un entretien annuel par une société de maintenance agréée. Un défaut d'entretien exclut de facto toute garantie.

9°) Exeltec décline toute responsabilité et exclut toute garantie en cas d'utilisation de pièces de rechange qui ne proviendrait pas de sa fourniture.

# EXELTEC

PARC D'ORCHA - 7 RUE DES MARAÎCHERS  
69 120 - VAULX-EN-VELIN  
TEL : 04 78 82 01 01 - FAX : 04 78 82 01 02  
MAIL: [INFO@EXELTEC.FR](mailto:INFO@EXELTEC.FR) - WEB: [WWW.EXELTEC.FR](http://WWW.EXELTEC.FR)  
N° DE SIRET : 483 918 223 00015 RCS LYON