MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Panneaux radiants lumineux GAZ

SCR-ECO



AVERTISSEMENT

Veuillez lire attentivement ce document avant de commencer l'installation, la mise en service et/ou l'entretien. Laissez-le à l'utilisateur final/agent de site pour qu'il le place dans le dossier technique de ses locaux après l'installation. Une installation, un réglage, une modification, un service ou un entretien inadéquat peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. Tous les travails doivent être effectués par des personne dûment qualifiées.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas de non-respect de la réglementation concernant le raccordement de l'appareil provoquant une opération dangereuse pouvant entrainer des dommages à l'appareil et/ou à l'environnement dans lequel l'appareil est installé.

AVERTISSEMENT 1
1. Caractéristiques des panneaux radiants lumineux 3
1.1. Les avantages des panneaux radiants lumineux 3
1.2. Les composants des panneaux radiants lumineux 5
1.3. Caractéristiques techniques et modèles disponibles 8
2. Fourniture et installation des panneaux radiants lumineux 10
2.1. Marquage des panneaux radiants lumineux 11
2.2. Dimensions et poids des appareilles emballés 12
2.3. Lieux d'installation 13
2.3.1. Ventilation des lieux d'installation 13
2.4. Types de fixation 14
2.5. Distances de sécurité 15
2.6. Raccordement au réseau de gaz 16
2.7. Instructions d'installation du groupe de vanne “SIT” 17
2.8. Raccordement au réseau électrique 18
3. Démarrage, exploitation et maintenance des installations 22
3.1. Démarrage des installations 23
3.2. Réglage de la pression 25
3.3. Description du fonctionnement des panneaux radiants lumineux SCR 28
3.4. Maintenance des panneaux radiants lumineux SCR 29
3.4.1. Remplacement des gicleurs 30
3.4.2. Remplacement des plaques céramiques 31
3.4.3. Solutions aux possibles problèmes 32
3.4.4. Modifications nécessaires pour le changement de Combustible 35
3.4.5. Contrôle annuel 36
3.5. Traitement des emballages, mise en stock et mise à la casse des appareils 36

1. Caractéristiques des panneaux radiants lumineux

Les panneaux radiants lumineux SCR-ECO sont construits dans le respect total des réglementations en vigueurs.
SCR-ECO est un système de chauffage radiant fonctionnant au gaz METHANE ou GPL. Conçu pour résoudre les problèmes de chauffage dans différents types d'environnements, il a pour principal avantage une grande flexibilité d'installation. Grâce à son fonctionnement autonome, il s'adapte facilement à toutes les structures ayant des exigences particulières (renfoncements, compartiments isolés difficiles d'accès et portions de grandes surfaces). L'ensemble de la gamme se compose d'une série de modèles de différentes puissances allant de 7,3 à 54,2 kW et construits avec les pièces essentielles suivantes :

- Brûleur en tôle d'acier inoxydable spéculaire
- Venturi en acier FE traité
- Surface radiante constituée de plaques céramiques micro-perforées
- Réflecteur en tôle d'acier inoxydable spéculaire (série standard)
- Dispositif d'allumage et de sécurité par ionisation de flamme
- Electrovanne de gaz avec double bobine et stabilisateur de gaz

La surface radiante peut atteindre des températures de l'ordre de 1200°C, émettant ainsi des rayons infrarouges porteurs d'énergie thermique, qui sont utilisés pour le chauffage des locaux. La surface radiante totale varie d'un modèle à l'autre et se compose de plaques individuelles en céramique micro-perforées qui résistent à des températures élevées. Des paraboles réflectrices en acier inoxydable sont placées autour des surfaces rayonnantes, permettant de diriger le rayonnement en direction du sol.

Fig. 1.1
Modèles SCR-ECO 22/12



1.1. Les avantages des panneaux radiants lumineux

Pour un même niveau de confort, un système de chauffage réalisé avec SCR-ECO offre de nombreux avantages par rapport à un système de convection :

UN PLUS GRAND CONFORT AVEC UNE TEMPÉRATURE DE L'AIR PLUS BASSE

Dans une pièce, la perception du confort est liée non seulement à la température de l'air (comme on le pense habituellement), mais aussi à la température des surfaces qui entourent le corps (température radiante moyenne). L'utilisation des panneaux radiants lumineux SCRECO permet d'augmenter la température radiante moyenne et donc, à conditions de confort égales, de diminuer la température de l'air (qui est transparent au rayonnement et ne se réchauffe qu'au contact du sol et des autres surfaces environnantes). Cela réduit la charge thermique du système car l'énergie utilisée n'est pas "gaspillée" pour chauffer de grands volumes d'air.

ABSENCE DE CHAUFFAGE DE L'AIR ET DONC MOINS DE DISPERSION

Dans les pièces chauffées avec des panneaux radiants lumineux SCR-ECO, l'absence de chauffage de l'air réduit la stratification de l'air et donc la charge thermique nécessaire pour chauffer la pièce.
Dans une pièce chauffée avec un système de chauffage conventionnel, la stratification thermique entraîne des températures très élevées dans la partie supérieure de la pièce, créant ainsi une augmentation considérable de la dispersion.

AUCUN MOUVEMENT D'AIR ET AUCUNE POUSSIÈRE EN SUSPENSION

Les systèmes de convection, grâce à la ventilation, maintiennent en suspension dans l'air la poussière et toutes les particules (plus ou moins nocives) dues au traitement. L'utilisation des panneaux radiants lumineux SCR-ECO n'entraîne aucun mouvement d'air, ce qui réduit considérablement le soulèvement de la poussière et les rend idéaux pour une utilisation dans n'importe quel bâtiment et avec n'importe quel type de traitement.

FAIBLE INERTIE THERMIQUE

Les panneaux radiants lumineux SCR-ECO se caractérisent par une très faible inertie thermique. Cela permet un réglage rapide de la température ambiante et donc un temps de fonctionnement plus court par rapport à un système de convection traditionnel.

POSSIBILITÉ DE CHAUFFAGE PAR ZONE

Une caractéristique particulière de SCR-ECO est la possibilité de chauffer des zones ou des lieux de travail individuels en réglant la température zone par zone, sans avoir à chauffer la pièce entière.

SILENCE ABSOLU

Le brûleur du SCR-ECO est statique, sans composants mécaniques ou électriques en mouvement, ce qui garantit un silence absolu dans l'environnement dans lequel les panneaux radiants lumineux sont installés.

ÉCONOMIES DE CARBURANT ET RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

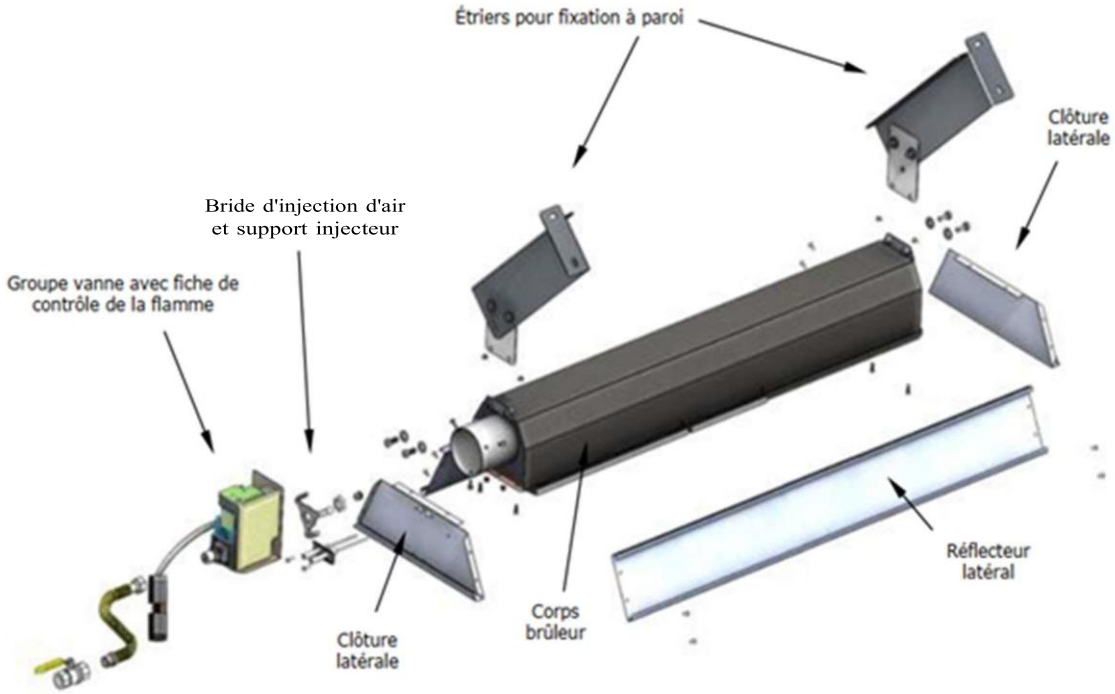
Le point fort du chauffage radiant est son meilleur rendement par rapport à d'autres systèmes de puissance égale, avec une économie évidente de la consommation de combustible grâce à :

- Une dispersion moindre en raison d'une température de l'air plus basse ;
- Moins de dispersion en raison de l'absence de stratification thermique ;
- Possibilité de chauffage par zone, en mettant le système en marche uniquement là où il est nécessaire ; temps de fonctionnement du système plus court, grâce à la faible inertie thermique. La rapidité du démarrage, même après des arrêts prolongés, et les très faibles coûts de maintenance complètent le tableau de gestion économique du système SCR-ECO.

1.2. Les composants des panneaux radiants lumineux

Dans les points suivants sont indiqués les composants des panneaux radiants lumineux SCR.

Fig. 1.2
Dessin éclaté du panneau radiant lumineux SCR-ECO



BRULEUR À PLAQUES MICRO-PERFORÉES

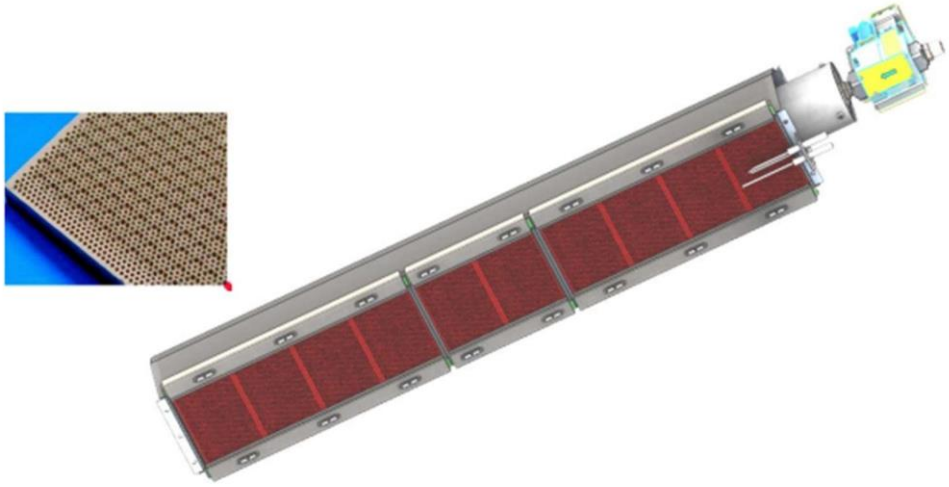
Les plaques perforées en céramique poreuse trouvent leur place dans de nombreuses applications grâce à leurs excellentes caractéristiques mécaniques et thermiques. Elles sont notamment utilisées comme surfaces d'émission des brûleurs à prémélange.

L'énergie spécifique élevée des plaques permet la construction de brûleurs compacts et économiques avec une large gamme de puissances et un rendement énergétique élevé. En outre, les brûleurs atmosphériques à surface plane permettent une combustion avec de très faibles émissions polluantes.
La résistance de la céramique aux contraintes thermiques et mécaniques et à la corrosion garantit une très grande constance des performances et une longue durée de vie.

La combustion du mélange air-gaz a lieu à environ 2 mm sous la surface des plaques de céramique, dans de minuscules canaux. La chaleur produite par la combustion réchauffe immédiatement la céramique. Cette dernière, par la technique du rayonnement, le transmets à la zone à chauffer. L'échange rapide de chaleur signifie que la combustion a lieu "à froid", ce qui permet de maintenir les valeurs de NOX à un niveau très bas. Grâce à cette technologie, les brûleurs à plaques en céramique peuvent être définis comme des appareils respectueux de l'environnement.

Le processus de combustion sur la surface extérieure des plaques de céramique permet d'atteindre une température de plus de 1000°C. L'intérieur de la plaque en céramique (celle qui fait face à la chambre de mélange), cependant, atteint une température d'environ 100°C. Cette différence de température démontre le facteur d'isolation élevé de la céramique microperforée.
La faible température atteinte par la surface inférieure des plaques céramiques permet également d'utiliser des gaz dits "difficiles".

Fig. 1.3
Brûleur à plaques en céramique



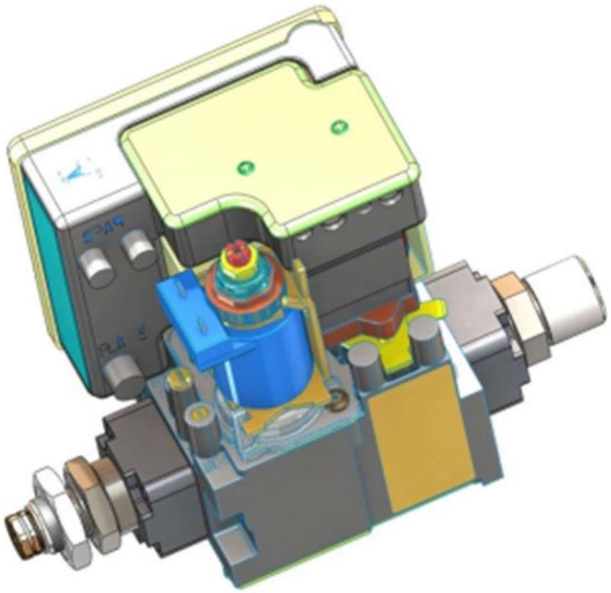
CHAMBRE DE MÉLANGE

Le prémélange correct du gaz et de l'air, qui est amené sur les plaques de céramique, est un processus très important pour augmenter la puissance du panneau radiant lumineux. Plus le rapport stœchiométrique air-gaz est correct, plus la puissance de rayonnement du panneau est élevée. Le panneau radiant lumineux SCR présente cette particularité grâce à l'utilisation d'une chambre de mélange spéciale. La quantité correcte de gaz est injectée par la buse et le tube de mélange, qui, par l'effet Venturi, se mélange à l'air pour former un rapport air-gaz optimal.

ÉLECTROVANNE ET FICHE CONTRÔLE FLAMME

Électrovanne avec connexion directe de la fiche de contrôle de la flamme au corps de la vanne. Des connecteurs supplémentaires de type FASTON permettent de connecter les électrodes. Le raccordement électrique à l'extérieur du panneau radiant lumineux se fait par un connecteur unique avec crochet de sécurité. L'électrovanne est complète avec un stabilisateur pour régler la pression du gaz à l'injecteur.

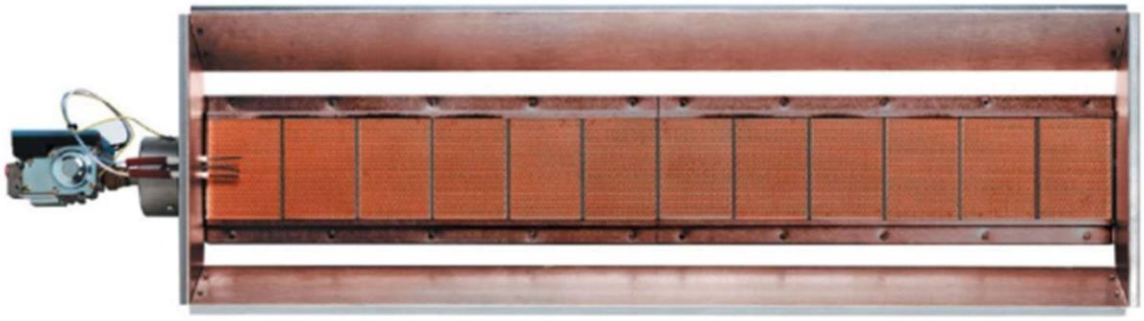
Fig. 1.4
Électrovanne avec fiche de contrôle de la flamme



RÉFLECTEURS

Pour les versions SCR-ECO sont utilisés des réflecteurs spéculaires en tôle d'acier inoxydable.

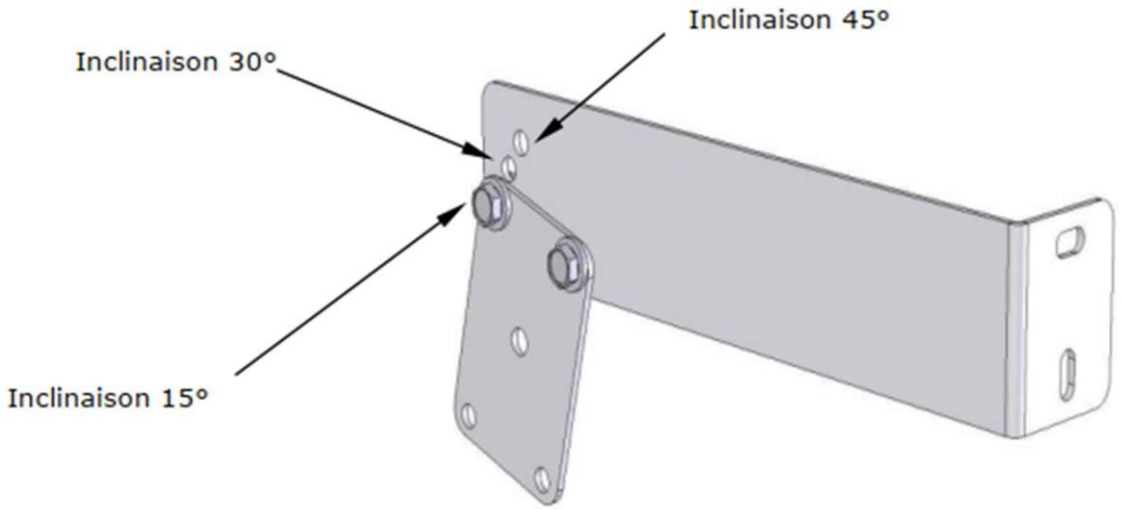
Fig. 1.5
Panneau SCR-ECO avec réflecteurs spéculaires



ÉTRIERS

Les étriers pour fixation des appareils à paroi, sont en acier inoxydable et sont de type pivotant. Ils permettent une grande flexibilité dans l'installation des panneaux radiants, en garantissant toujours une orientation optimale du rayonnement vers la zone à chauffer.

Fig. 1.6
Étriers pour fixation à paroi



Inclinaisons possibles par rapport au mur de fixation (15°, 30° et 45°)

1.3. Caractéristiques techniques et modèles disponibles

Les panneaux radiants lumineux SCR sont classés selon les normes en vigueur et certifiés par catégorie et par type de luminaire :

Catégorie de l'appareil : II_{2H3+}

Cette catégorie comprend les équipements destinés à l'utilisation des gaz de la deuxième famille (groupe H, méthane G20) et des gaz de la troisième famille (groupe 3+, butane/propane G30/G31).

Type d'appareil : A 1

Appareil conçu pour ne pas être raccordé à un conduit ou à un dispositif spécial d'évacuation des produits de combustion vers l'extérieur de la pièce où il est installé. L'air de combustion est prélevé directement dans la pièce.
Les tableaux 1.1 et 1.2 présentent les caractéristiques techniques générales valables pour tous les modèles.

Tableau 1.1 Caractéristiques techniques des panneaux SCR-ECO

Modèles SCR-ECO		7/4	10/6	18/10	22/12	29/16	44 12+12	58 16+16
Nombre de plaques		4	6	10	12	16	24	32
Puissance thermique nominale Hs (1)	kW	8,3	11,1	19,4	23,3	30,0	45,5	60,0

Puissance thermique nominale Hi (2)	kW	7,5	10,0	17,5	21,0	27,0	41,0	54,0
Puissance thermique minimale Hs (1) (version à deux allures)	kW	6,5	6,7	14,0	16,9	21,2	36,4	48,0
Puissance thermique minimale Hi (2) (version à deux allures)	kW	5,9	6,0	12,6	15,2	19,1	32,8	43,2
Puissance électrique	W	24	24	24	24	24	24	24
Carburant	Méthane G20							
Ø Injecteur	mm	2,1	2,4	3,1	3,5	4,0	2 x 3,5	2 x 4,0
Pression dynamique sur le réseau	mbar	20	20	20	20	20	20	20
Pression injecteur (débit thermique nominal)	mbar	17	17	17	17	16	17	16
Consommation (débit thermique nominal)	m^3/h	0,79	1,06	1,85	2,22	2,86	4,34	5,71
Consommation (débit thermique minimal)	m^3/h	0,62	0,63	1,33	1,61	2,02	3,47	4,57
Efficacité énergétique saisonnière (η_s) Version à deux allures	%	88,1	88,4	88,4	88,5	88,3	88,1	88,3
Carburant	Butane G30 / Propane G31 (GPL)							
Ø Injecteur	mm	1,4	1,6	2,1	2,3	2,6	2 x 2,3	2 x 2,6
Pression dynamique en amont G30/G31	mbar	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37
Pression injecteur G30 (débit therm. nominal)	mbar	27,7	27,7	27,7	27,7	28,0	27,7	28,0
Consommation G30 (débit therm. nominal)	kg/h	0,59	0,79	1,38	1,66	2,13	3,23	4,26
Consommation G30 (débit therm. minimal)	kg/h	0,47	0,47	0,99	1,20	1,51	2,59	3,41
Pression gicleur G31 (débit therm. nominal)	mbar	35,7	35,7	35,7	35,7	36,0	35,7	36,0
Consommation G31 (débit therm. nominal)	kg/h	0,59	0,78	1,36	1,63	2,10	3,19	4,20
Consommation G31 (débit therm. minimal)	kg/h	0,46	0,47	0,98	1,18	1,48	2,55	3,36
Efficacité énergétique saisonnière (η_s) Version à deux allures	%	88,0	88,3	88,3	88,4	88,2	88,0	88,2

(1) Hs, conformément au règlement EN 437 (2) Hi, conformément au règlement EN 437

Tableau 1.2 Dimensions et poids

Modèle SCR-ECO		7/4	10/6	18/12	22/12	29/16	44 12+12	58 16+166
Longueur	mm	650	850	1220	1410	1800	1410	1800
Largeur	mm	370	370	370	370	370	560	560
Hauteur	mm	295	295	295	295	295	295	295
Poids	kg	7,0	8,5	11,5	13,0	16,0	24,0	30,0

La vaste gamme de modèles de panneaux radiants lumineux permet de chauffer tout type de pièce de manière appropriée en fonction de sa hauteur, de ses pertes de chaleur et du type d'activité qui y est pratiquée.

2. Fourniture et installation des panneaux radiants lumineux

Les panneaux SCR est livré complet avec le brûleur déjà préparé pour la puissance requise, le réflecteur supérieur et tout le matériel de montage nécessaire, à l'exception de la chaîne et des supports de fixation murale[1]. Chaque emballage contient un panneau !

Tous les panneaux SCR ont une certification UE conformément au règlement (UE) 2016/426 concernant les appareils à gaz combustible et leurs dispositifs. L'installation des panneaux SCR doit être effectuée par du personnel qualifié, en mesure d'effectuer le travail de manière correcte et de délivrer le certificat de conformité approprié, conformément aux lois pertinentes et à leurs règlements d'application.

Les dimensions des panneaux varient selon les modèles. Le choix des modèles varie en fonction des dimensions de la pièce dans laquelle ils doivent être installés et de leur conception.
L'installateur responsable reçoit tous les panneaux nécessaires pour chauffer convenablement la pièce en question. Un dessin est également joint pour assurer le positionnement exact des différents panneaux sur la base du projet réalisé par un bureau d'études autorisée, conformément aux lois en vigueur en matière de conception, d'installation, d'exploitation et d'entretien, de sécurité dans l'utilisation du gaz combustible et de prévention des incendies.

Le raccordement au réseau de gaz, le raccordement électrique entre le panneau et le thermostat et le raccordement à l'alimentation électrique doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur au moment de l'installation et aux informations contenues dans ce manuel. Le schéma de câblage joint à ce manuel ne concerne que le panneau SCR et la connexion correcte de l'appareil.

L'installation, la tuyauterie de gaz, le premier allumage et l'entretien doivent être effectués par un personnel professionnellement qualifié, conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur dans le pays où le système est installé et aux informations contenues dans ce manuel.

Avant de procéder à l'installation, pensez également à vérifier que les conditions locales de distribution, la nature et la pression du gaz et le réglage actuel de l'appareil sont compatibles.

NOTICE IMPORTANTE

Les instructions d'installation et d'utilisation doivent être conservées dans un endroit sûr et rendues accessibles aux personnes responsables

[1] Les supports pour l'installation murale peuvent être fournis sur demande.



du travail. Il est recommandé de lire attentivement les avertissements suivants.

Ce panneau radiant lumineux a été conçu et construit pour chauffer des environnements industriels et artisanaux, des installations sportives, des entrepôts, des vérandas, des zones de travail extérieures couvertes, des zones d'élevage et des lieux de culte. La large gamme de modèles permet de chauffer même les endroits les plus difficiles d'accès comme les sous-sols, les entrepôts, etc. Les appareils peuvent être installés dans tous les lieux où la législation en vigueur autorise le montage d'appareils à rayonnement de type A.



Les lieux d'installation doivent disposer d'une ventilation adéquate conformément à la norme EN 13410:2003 (voir les notes au point 2.3.1. page 14).

Il ne faut pas l'utiliser dans des endroits où, en raison du traitement ou du stockage des matériaux, il existe un risque de formation de gaz, de vapeurs ou de poussières en quantités telles qu'elles peuvent donner lieu à des incendies ou à des explosions. La classification des endroits dits non conformes ou à risque doit être effectuée par le moyen d'une analyse du microclimat de ces endroits.



Il est explicitement signalé que le non-respect des normes applicables (CE, pompiers et autres normes, lois et règlements pertinents) peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels considérables pour lesquels le fabricant n'est pas responsable.



L'installation, la mise en service du système et toute intervention de réparation et/ou d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié (ayant des compétences techniques spécifiques dans le domaine des composants des systèmes de chauffage) et autorisé et responsable du respect des réglementations en vigueur.



Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour tout dommage résultant d'une installation incorrecte ou d'une utilisation incorrecte et/ou inappropriée de l'équipement.



Les matériaux d'emballage doivent être éliminés conformément aux lois en vigueur et de manière à ne pas mettre en danger les tiers.

Faire vérifier annuellement les appareils par un personnel qualifié ayant les compétences appropriées et en conformité avec les réglementations nationales et locales en vigueur et conformément à ce livret.

2.1. Marquage des panneaux radiants lumineux

Chaque panneau radiant lumineux est livré avec une plaquette d'identification sur laquelle sont indiquées toutes les données techniques de l'appareil, la classe de NOx à

laquelle il appartient et le degré de protection. La plaquette est inamovible (elle se détruise) et se trouve sur la tête du panneau.

Fig. 2.1
Plaquettes d'identification



2.2. Dimensions et poids des appareilles emballés

Le tableau 2.1 donne les dimensions et les poids des emballages des panneaux SCR

Tableau 2.1 Dimensions et poids des appareilles emballés

Modèle SCR-ECO		7/4	10/6	18/12	22/12	29/16	44 12+12	58 16+166
Longueur	mm	680	880	1250	1440	1830	1440	1830
Largeur	mm	390	390	390	390	390	565	565
Hauteur	mm	300	300	300	300	300	300	300
Poids	kg	9	10,5	14	15,5	19,5	27,5	34,5

2.3. Lieux d'installation

Les panneaux SCR ont été construits pour chauffer des lieux de travail tels que les bâtiments industriels et/ou artisanaux en général, les entrepôts, les quais de chargement extérieurs, les bâtiments d'élevage, les installations sportives et les lieux de culte. Le rayonnement thermique permet de chauffer à la fois des zones individuelles d'un bâtiment et l'ensemble de la structure en disposant les panneaux de manière appropriée.

2.3.1. Ventilation des lieux d'installation

IMPORTANT :

Vérifiez que les pièces où sont installés les appareils sont suffisamment ventilées, conformément à la norme EN 13410:2003
En ce qui concerne le réseau de distribution de gaz combustible, il doit être construit selon les règles de l'art, conformément à la réglementation en vigueur.
L'appareil libère des produits de combustion dans la pièce où il est utilisé (appareil de type A1). Il est donc nécessaire d'assurer la ventilation des locaux dans lesquels le panneau est installé en réalisant des ouvertures d'entrée d'air appropriées dans les murs périphériques des locaux ou en installant un système de ventilation forcée. Pour assurer un renouvellement d'air suffisant, le débit d'air requis peut être calculé à l'aide de l'équation suivante (EN 13410:2003):

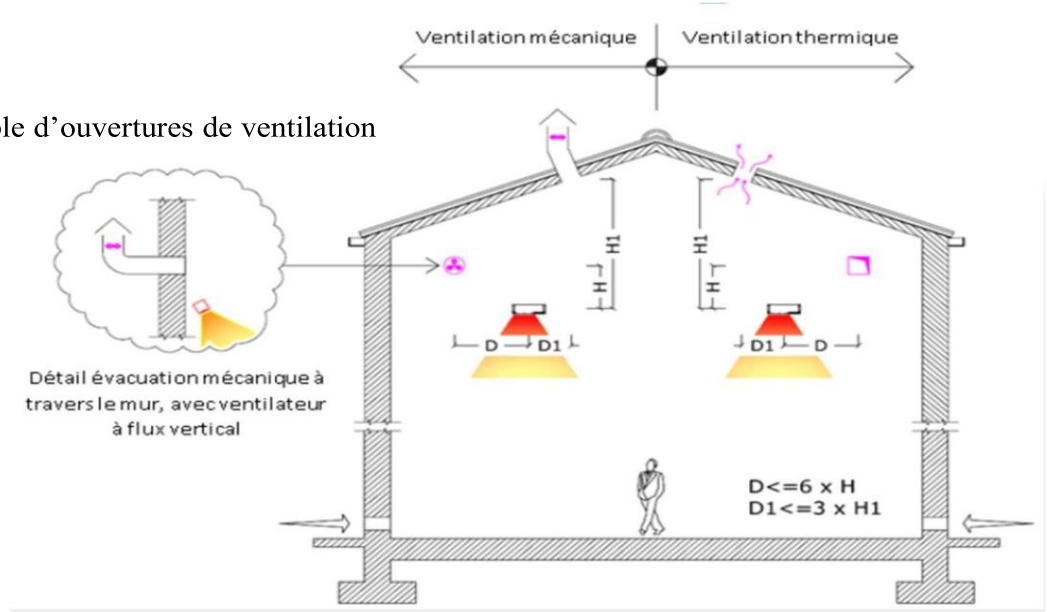
$Vtot = \sum Qnb \times L$

Où :
Vtot: débit d'air en m3/h;
$\sum Qnb$: puissance thermique totale installée dans la pièce en kW;
L : coefficient d'échange (≥ 10 [m^3/(h kW)])

Le coefficient d'échange L à utiliser ne doit pas être inférieur à 10 m^3/h pour chaque kW de puissance installée.

Dans tous les cas, chaque ouverture ne doit pas avoir une surface nette inférieure à 100 cm². Les ouvertures doivent être construites et positionnées de manière à éviter la formation de bulles de gaz, quelle que soit la forme du toit. La protection des ouvertures

Exemple d'ouvertures de ventilation



de ventilation par des grilles métalliques, des filets et/ou des ailettes est autorisée, à condition que la surface de ventilation nette ne soit pas réduite.

Fig. 2.2

ATTENTION !!

Pour les gaz dont la densité relative est supérieure à 0,8, les 2/3 des ouvertures doivent affleurer le niveau du sol, avec une hauteur minimale de 20 cm. En outre, les ouvertures doivent être situées à au moins 2 m (pour les débits inférieurs à 116 kW) et à au moins 4,5m (pour les débits supérieurs à 116 kW) par rapport aux cavités, dépressions ou ouvertures communiquant avec des pièces situées sous le niveau du sol ou des canaux d'évacuation.

L'installation de panneaux à gaz d'une densité relative supérieure à 0,8 n'est autorisée que dans les pièces situées au-dessus du niveau du sol.

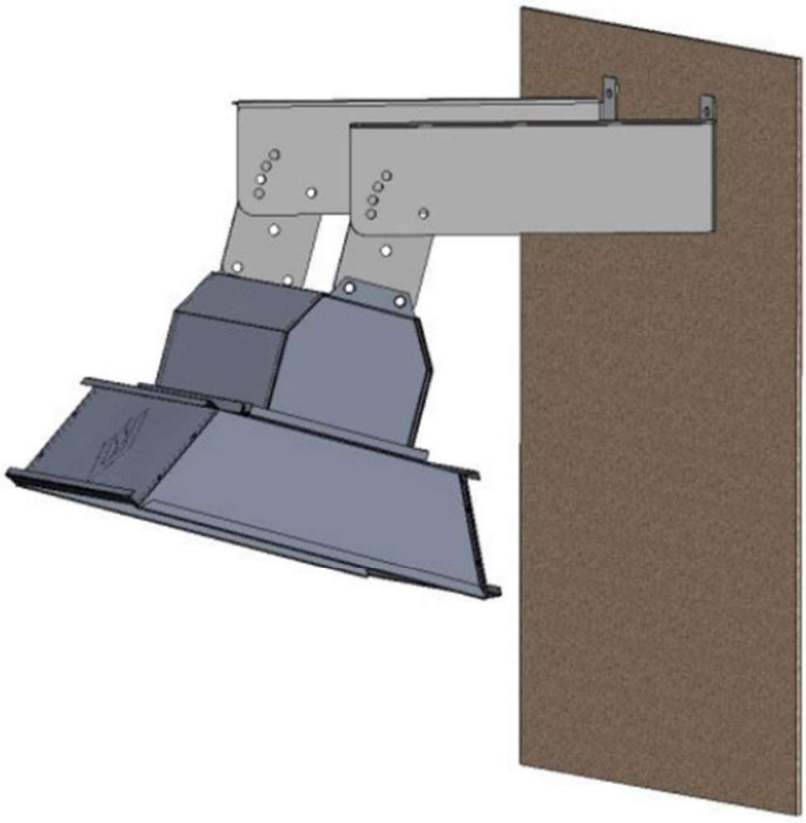
Dans tous les cas, les panneaux ne doivent pas être installés dans :

- Les pièces utilisées comme salles de bains ou chambres à coucher ;
- Les pièces dont le volume est inférieur à 12 m^3

2.4. Types de fixation

Le panneau peut être installé au mur ou au plafond. Pour une installation murale, des supports de fixation peuvent être fournis sur demande, permettant d'orienter le panneau. (Fig. 2.3).

Fig. 2.3
Fixation à la paroi, modèle SCR-ECO



2.5. Distances de sécurité

Des distances minimales d'installation doivent être respectées entre les panneaux et les murs adjacents si ces derniers ne sont pas protégés contre le rayonnement ou sont constitués de matériaux combustibles.
Les tableaux 2.2 et 2.3 indiquent les distances minimales à respecter entre les panneaux SCR et les murs adjacents.

Tableau 2.2 Distances minimales pour les modèles SCR-ECO dans les locaux fermés

Modèle	Plafond [m]	Sol [m]	Front [m]	Latéral [m]
SCR-ECO 7/4	1,5	4,0	1,0	1,0
SCR-ECO 10/6	1,5	4,0	1,0	1,0
SCR-ECO 18/10	1,5	5,0	1,5	1,5
SCR-ECO 22/12	1,5	5,5	1,5	1,5
SCR-ECO 29/16	1,5	6,0	2,0	1,5

SCR-ECO 44/12+12	1,5	6,5	2,0	1,5
SCR-ECO 58/16+16	1,5	7,5	2,5	2,0

IMPORTANT :

Les surfaces adjacentes au panneau doivent être constituées de matériaux ignifuges de classe "0" (incombustibles ou inflammables) présentant des caractéristiques de résistance au feu de REI 30 ou plus.

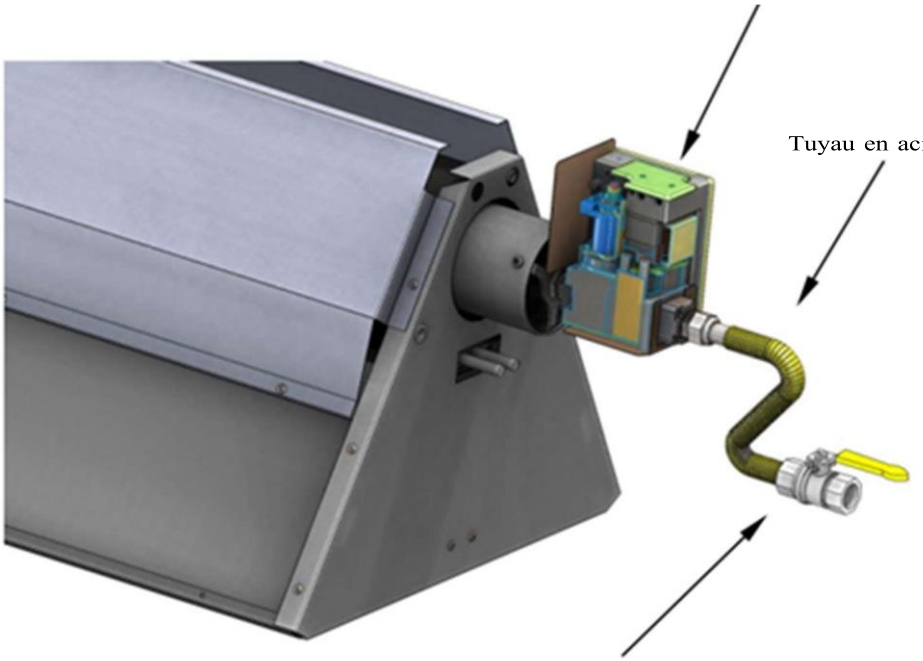
2.6. Raccordement au réseau de gaz

Les panneaux sont alimentés en fonction du type de gaz sélectionné. Avant de se raccorder au réseau de gaz, il faut s'assurer que le gaz utilisé correspond à celui indiqué sur la plaque signalétique du panneau. Avant de se raccorder au réseau de gaz, s'assurer que la tuyauterie est bien nettoyée et construite conformément aux réglementations en vigueur. Munir chaque panneau d'un robinet d'arrêt du combustible et raccorder le panneau au réseau d'alimentation en gaz avec un tuyau en acier homologué.
Avant l'installation, vérifiez que les conditions locales de distribution, la nature et la pression du gaz et le réglage actuel de l'appareil sont compatibles.
S'assurer que l'appareil fonctionne dans les conditions pour lesquelles il a été conçu. Le raccordement prévu pour les modèles SCR-ECO est de ½" gaz. Ils sont équipés d'une unité multifonctionnelle composée d'une électrovanne à double siège avec stabilisateur de pression et contrôle de flamme intégrée. Le stabilisateur accepte une pression maximale de 50 mbar. Il est fortement recommandé d'utiliser une pression de service maximale de 50 mbar à l'entrée.
Le corps de la vanne est équipé d'une entrée et d'une sortie pour la mesure et le contrôle de la pression.

Effectuer le raccordement au réseau de gaz avec un tuyau en acier inoxydable conforme aux normes (Figure 2.4). Confier toutes les opérations de raccordement au réseau de gaz à du personnel professionnellement qualifié, conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur dans le pays où le système est installé et aux dispositions du présent manuel.
Fig. 2.4

Raccordement au réseau gaz

Électrovanne avec fiche de contrôle de la flamme



NOTE : Toutes les unités sont livrées testées et déjà calibrées à la pression de fonctionnement correcte.

IMPORTANT : le tuyau d'alimentation en gaz doit être maintenu à une distance d'au moins 1 mètre de la sortie des produits de combustion de l'appareil et ne doit pas être exposé au rayonnement direct du panneau.

IMPORTANT : le groupe multifonctionnel peut être fourni déconnecté du panneau. Suivre les instructions ci-jointes pour assembler l'appareil une fois qu'il a été retiré de son emballage

2.7. Instructions d'installation du groupe de vanne “SIT”

Pour le montage du groupe combiné "électrovanne gaz - contrôle de flamme", les instructions suivantes doivent être strictement respectées.

ATTENTION : le montage doit être effectué uniquement par du personnel qualifié. Cette opération doit également être effectuée avant de raccorder l'appareil au réseau d'électricité ou de gaz.

PROCÉDURE DE MONTAGE :

Retirer le groupe combiné et le panneau de l'emballage (pour l'élimination de ces derniers, se référer aux instructions de ce manuel).

ATTENTION : Ne pas soulever le panneau par la vanne de gaz ou par le support de l’injecteur.

- Raccorder la vanne au support Injecteur du panneau à l'aide du connecteur Injecteur. Serrez ensuite ce dernier à l'aide de deux clés pour éviter de solliciter les autres composants du panneau.
- Connecter le câble de terre (fil jaune-vert) à la borne préparée (marquée du symbole approprié) sur la tête du panneau. Serrer l'écrou avec une clé CH10.
- Connecter les bornes des électrodes (la connexion est unique en raison des différentes caractéristiques des FASTON).
- Protéger, si nécessaire, les bornes de connexion des électrodes avec le capuchon en silicone fourni avec le panneau.

Pour le raccordement au réseau électrique et au réseau de gaz, suivre les instructions de ce manuel.

IMPORTANT : lors de l'essai de l'appareil, vérifiez l'étanchéité du raccordement au gaz à l'aide d'un tuyau et d'un joint d'étanchéité approprié.

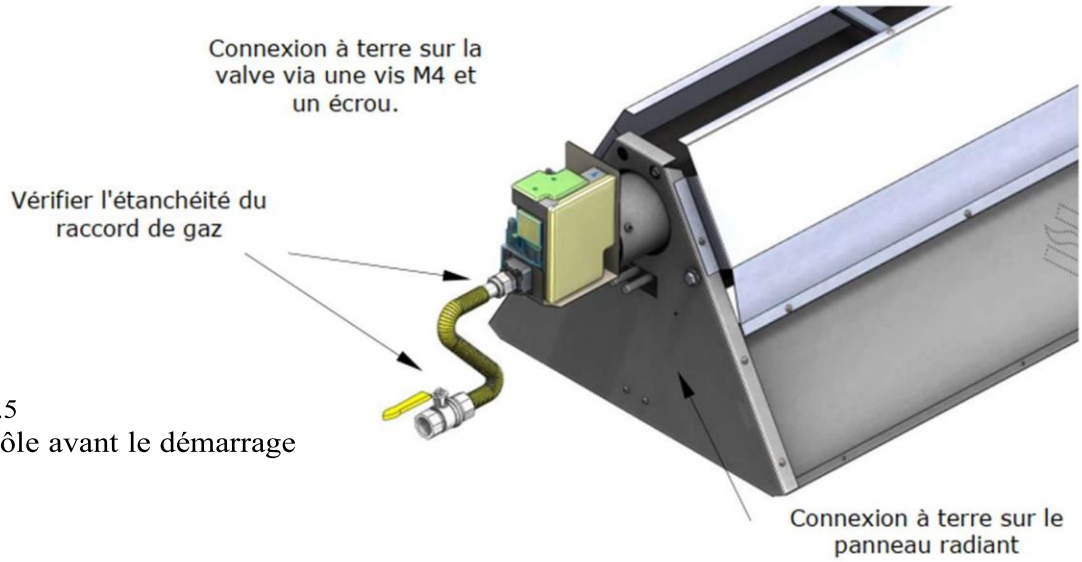


Fig. 2.5
Contrôle avant le démarrage

2.8. Raccordement au réseau électrique

Le panneau doit être alimenté en 230VAC ~ 50Hz avec neutre non impédant (mise à la terre de type TT, 0V entre neutre et terre). Le contrôle de la flamme, monté sur l'électrovanne gaz, est doté d'une connexion mâle/femelle avec crochet de sécurité (Fig. 2.6). Prévoir un interrupteur bipolaire en amont du panneau pour la mise en marche et l'arrêt, afin de pouvoir isoler l'appareil du réseau électrique. Pour le dimensionnement de la ligne d'alimentation, utiliser ce manuel ou se référer aux données figurant sur la plaque d'identification du panneau. Dans tous les cas, utiliser un câble dont la section des conducteurs n'est pas inférieure à 3x1,5 mm². Le schéma de câblage est présenté dans les pages suivantes (Fig. 2.8 - Fig. 2.9) de ce manuel. Le câblage électrique fourni est caractérisé par un câble multiconducteur à haute température (câble avec isolation en composé de silicone) capable de résister jusqu'à 230°C maximum. Si le remplacement du faisceau de câbles est nécessaire, il est uniquement disponible auprès de nos centres de service agréés ou dans nos locaux. Pour le branchement électrique,

décrocher la prise et dévisser son boîtier ; brancher un câble à trois fils selon les indications des bornes de la prise notamment :

L1 : phase ; N : neutre; ⏚ : fil de masse

IMPORTANT : il est indispensable pour le bon fonctionnement du panneau de respecter la polarité Phase/Neutre
Il est également indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil, ainsi que pour la sécurité de l'utilisateur, que le système d'alimentation électrique soit équipé d'une prise de terre efficace, exécutée conformément aux réglementations en vigueur. En aucun cas, les tuyaux de raccordement au gaz ne doivent être utilisés pour mise à la terre de l'appareil. Lorsque l'on remplace le câble de terre, il doit être plus long que les autres d'au moins quelques centimètres.

Les raccordements électriques doivent être effectués par un personnel qualifié ayant les compétences appropriées et en conformité avec les réglementations nationales et locales en vigueur et avec à ce qui est indiqué dans le présent manuel.

Fig. 2.6a
Point de réglage de la pression à l'injecteur et connecteur pour la connexion électrique pour tous les modèles

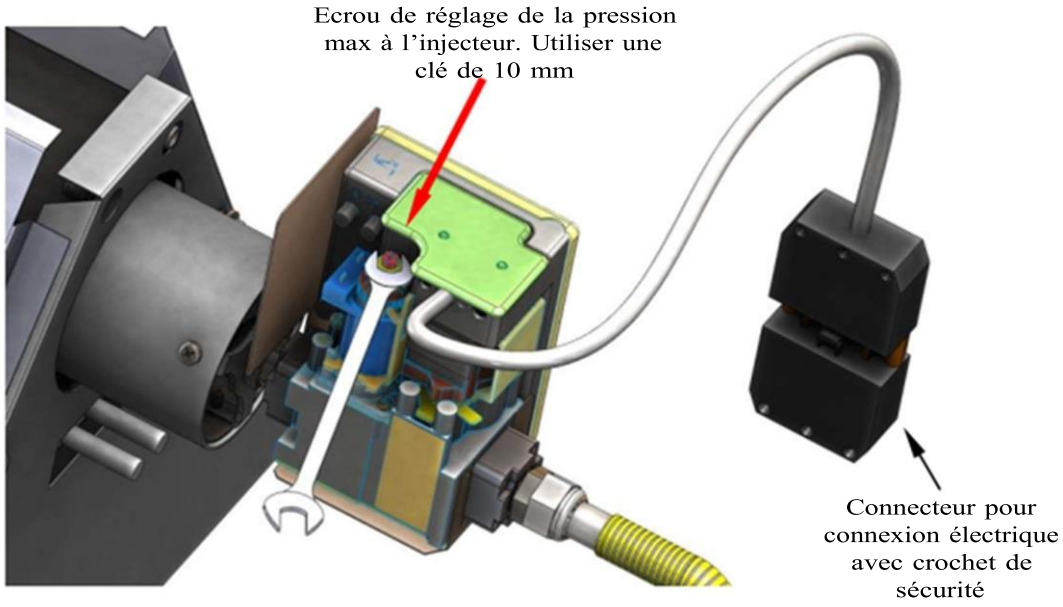


Fig. 2.6b
Lecture de la pression
Injecteur

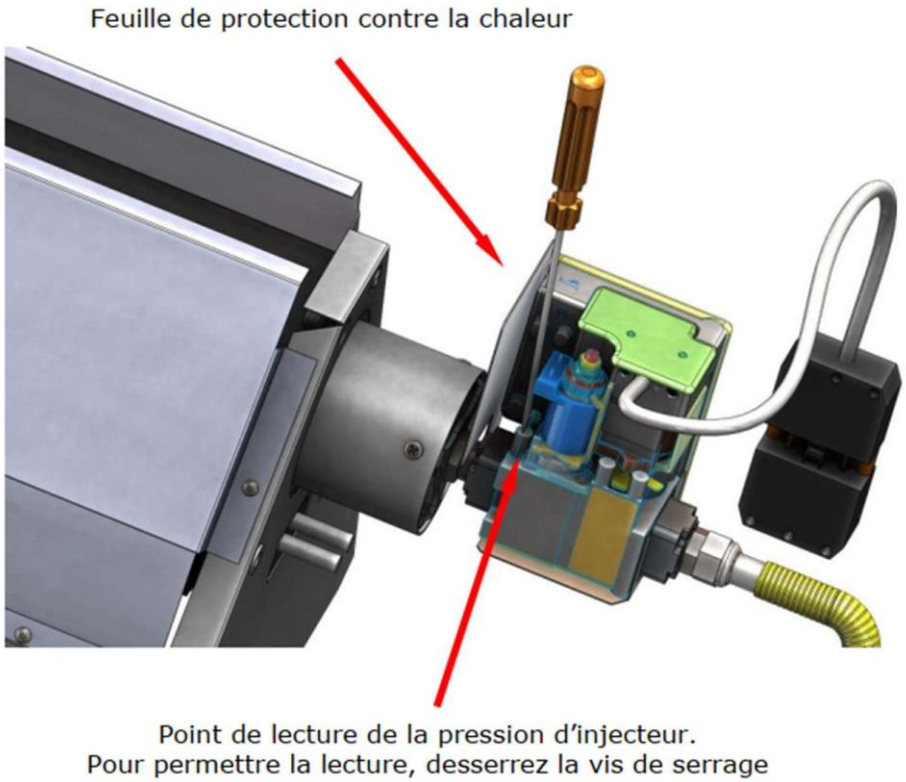
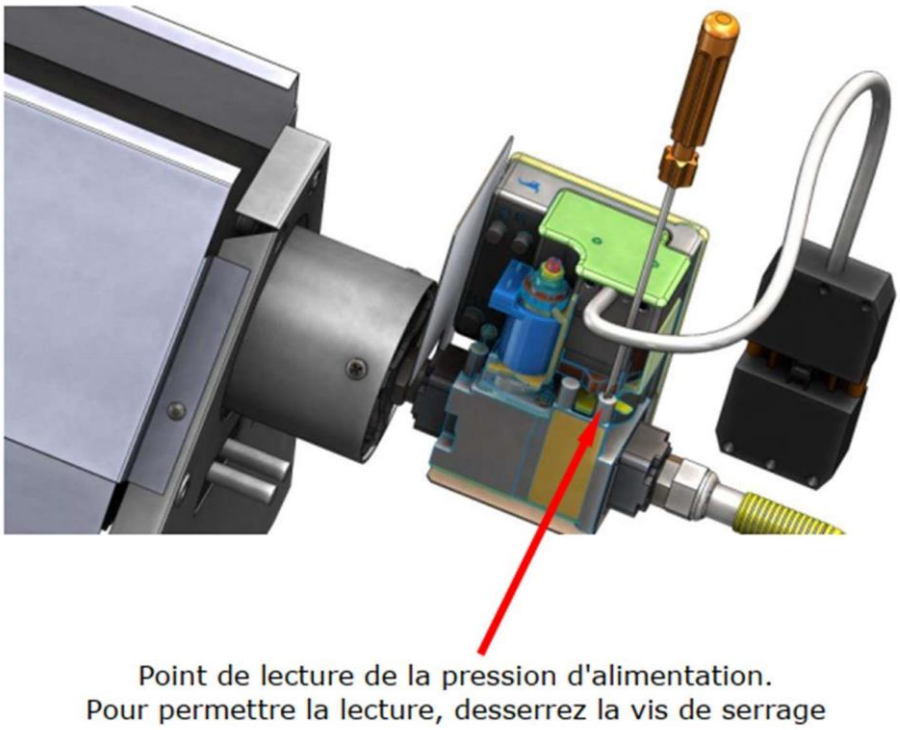


Fig.2.6c Lecture de la pression d'alimentation

Fig. 2.7
Schéma électrique de câblage pour panneaux radiants simples avec tableau et vanne SIT



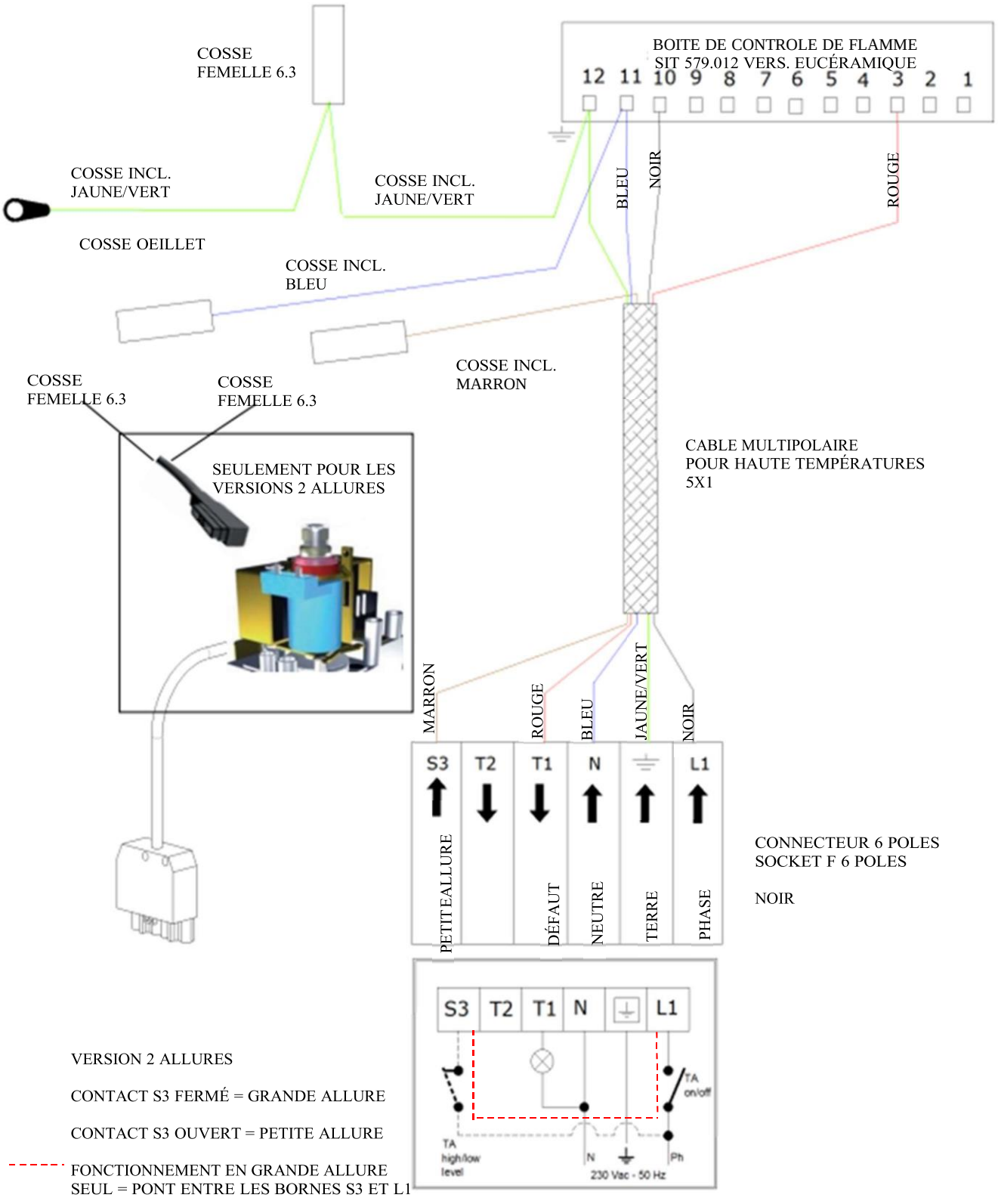
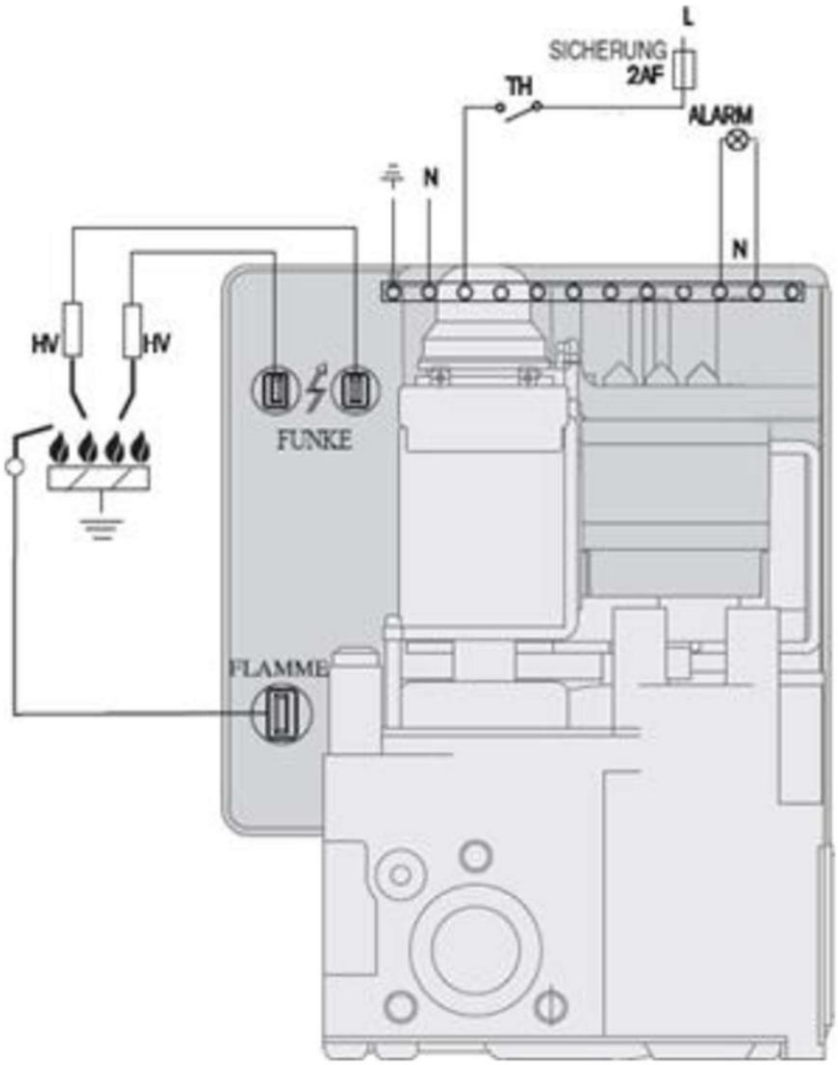


Fig. 2.8

Schéma électrique de câblage pour panneaux radiants avec tableau et vanne SIT



TW : 1,5s TS : 30S

L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX RÉGLEMENTATIONS NATIONALES EN VIGUEUR. LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ AYANT LES COMPÉTENCES APPROPRIÉES ET DANS LE RESPECT DES RÉGLEMENTATIONS NATIONALES ET LOCALES EN VIGUEUR ET AVEC CE QUI EST INDIQUÉ DANS LE PRÉSENT MANUEL.

L'INSTALLATION DU PANNEAU RADIANT LUMINEUX EST MAINTENANT TERMINÉE !

3. Démarrage, exploitation et maintenance des installations

L’allumage, l'installation et toutes les modifications ou l'entretien d'un système à gaz situé à l'intérieur ou à l'extérieur, doivent être effectués par un personnel professionnel qualifié et responsable, conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur dans le pays d'installation, et à ce qui est indiqué dans le présent manuel.
L'entreprise d'installation est tenue d'informer les autorités compétentes et la société de distribution de gaz du début des travaux et d'agir conformément à la législation en vigueur.

3.1. Démarrage des installations

Le démarrage de l'installation s'effectue selon les points suivants :

- Contrôle des ouvertures de ventilation conformément à la norme EN13410:2003
- Demander les informations suivantes à la compagnie de distribution de gaz :
  - Le type de gaz
  - Pouvoir calorifique en kWh/m^3
  - Teneur maximale en CO_2 dans les produits de combustion
  - La pression du réseau de gaz
- Effectuer le test d'étanchéité conformément à la réglementation en vigueur avant de mettre en service le système d'alimentation en gaz
- Vérifier que le système d'alimentation en gaz est correctement dimensionné ;
- Vérifier que la pression d'alimentation du combustible et le type de gaz utilisé sont conformes à ce qui est indiqué sur la plaque des caractéristiques du panneau (voir tableau 3.1) ;
- Vérifier le montage correct de l'électrovanne multifonctionnelle/contrôleur de flamme
- Vérifier que la ligne d'alimentation électrique a été correctement dimensionnée, que la polarité phase-neutre a été respectée et que le conducteur de terre a été connecté ;
- Vérifiez que le support du panneau a été effectué correctement et que les boulons sont correctement serrés.

Les panneaux SCR sont préréglés chez le fabricant en fonction de la puissance requise par le client et indiqué sur la plaque d'identification. Ce préréglage est effectué pendant le processus de fabrication du produit avec une pression de gaz bien déterminée en amont de la vanne, réglée à 20 mbar pour les versions G20 et à 37 mbar pour les brûleurs GPL. Un contrôle reste nécessaire à la mise en service. Nous rappelons qu'il est obligatoire que la mise en service et l'entretien ordinaire et/ou extraordinaire soient effectués par du personnel qualifié ayant les compétences appropriées et en conformité avec les réglementations nationales et locales en vigueur.
À l'achèvement de l'installation, un contrôle visuel de l'installation du panneau, des connexions électriques et de l'étanchéité des connexions de gaz est obligatoire.

Vérifier la version du panneau (méthane ou GPL) et la puissance en consultant la plaque d'identification de l’appareil (voir Figure 3.1.).

Le réglage du panneau est effectué sur place, en fonction du modèle et du type de gaz requis.

Vérifier toujours le réglage avant la mise en service. Le tableau 3.1 indique les valeurs de calibration approximatives pour chaque modèle et type de gaz.

Pour le remplacement de l’injecteur, se référer à la section 3.4.1 de ce manuel (Remplacement des Injecteurs).

Réglage des panneaux radiants lumineux SCR

Brancher l'appareil en connectant la fiche à la prise du panneau comme indiqué sur la figure 2.6a (connecteur à 6 broches).
Pour démarrer le brûleur, le thermostat doit être réglé à une température supérieure à celle de la pièce afin que le consentement soit donné au panneau (la phase est amenée au panneau par un contact normalement ouvert du thermostat d'ambiance).

Vérifier que le neutre est au même potentiel que celui utilisé dans tout panneau de commande. Vérifier la connexion entre le panneau radiant et le panneau de commande. Un raccordement incorrect peut nuire au fonctionnement de la carte de contrôle de la flamme.

Tableau 3.1 Valeurs de Réglage

Modèles SCR-ECO		7/4	10/6	18/10	22/12	29/16	44 12+12	58 16+16
Nombre de plaques		4	6	10	12	16	24	32
Puissance thermique nominale Hs (1)	kW	8,3	11,1	19,4	23,3	30,0	45,5	60,0
Puissance thermique nominale Hi (2)	kW	7,5	10,0	17,5	21,0	27,0	41,0	54,0
Puissance thermique minimale Hs (1) (version à deux allures)	kW	6,5	6,7	14,0	16,9	21,2	36,4	48,0
Puissance thermique minimale Hi (2) (version à deux allures)	kW	5,9	6,0	12,6	15,2	19,1	32,8	43,2
Puissance électrique	W	24	24	24	24	24	24	24
Carburant	Méthane G20							
Ø Injecteur	mm	2,1	2,4	3,1	3,5	4,0	2 x 3,5	2 x 4,0
Pression dynamique sur le réseau	mbar	20	20	20	20	20	20	20
Pression injecteur (débit thermique nominal)	mbar	17	17	17	17	16	17	16
Consommation (débit thermique nominal)	m^3/h	0,79	1,06	1,85	2,22	2,86	4,34	5,71
Consommation (débit thermique minimal)	m^3/h	0,62	0,63	1,33	1,61	2,02	3,47	4,57
Efficacité énergétique saisonnière (η_s) Version à deux allures	%	88,1	88,4	88,4	88,5	88,3	88,1	88,3
Carburant	Butane G30 / Propane G31 (GPL)							
Ø Injecteur	mm	1,4	1,6	2,1	2,3	2,6	2 x 2,3	2 x 2,6
Pression dynamique en amont G30/G31	mbar	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37
Pression injecteur G30 (débit therm. nominal)	mbar	27,7	27,7	27,7	27,7	28,0	27,7	28,0
Consommation G30 (débit therm. nominal)	kg/h	0,59	0,79	1,38	1,66	2,13	3,23	4,26
Consommation G30 (débit therm. minimal)	kg/h	0,47	0,47	0,99	1,20	1,51	2,59	3,41
Pression gicleur G31 (débit therm. nominal)	mbar	35,7	35,7	35,7	35,7	36,0	35,7	36,0
Consommation G31 (débit therm. nominal)	kg/h	0,59	0,78	1,36	1,63	2,10	3,19	4,20

3.2. Réglage de la pression

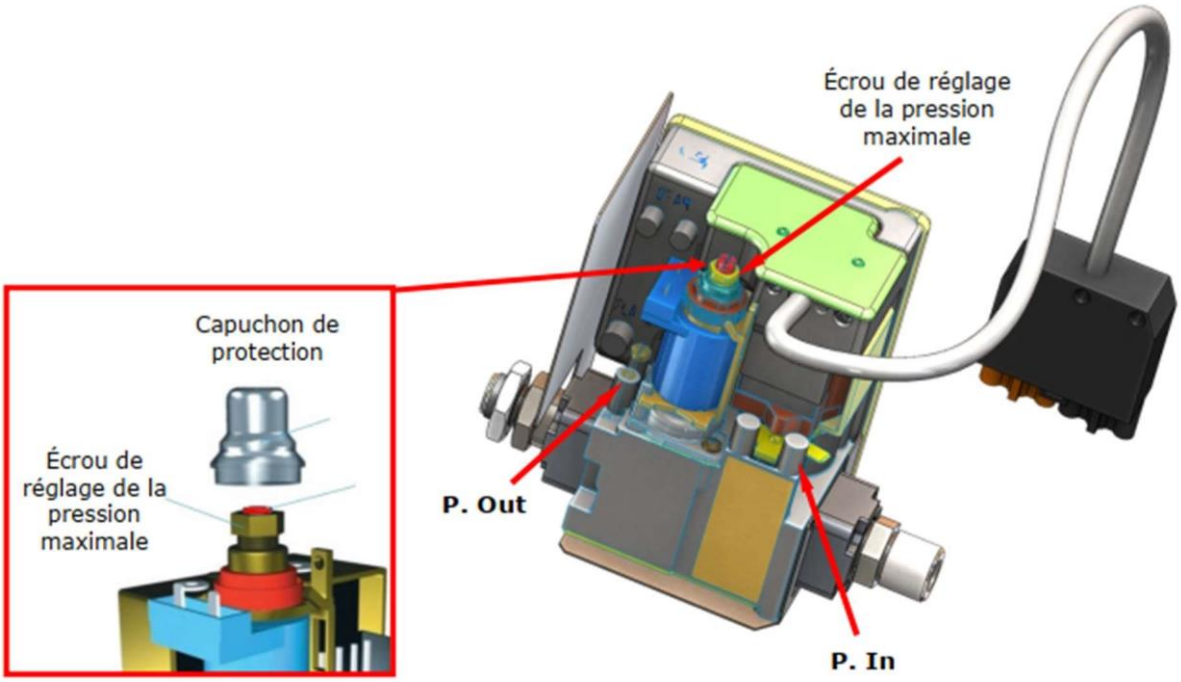
Réglage de la pression de fonctionnement pour tous les modèles avec tableau de contrôle de la flamme SIT

- Régler la vitesse d'ouverture de la vanne en tournant la vis de réglage (vis rouge), en déplaçant la flèche vers 11 heures.
- Dévisser la vis de prise de pression (P.Out) en amont De l'injecteur et brancher un manomètre à colonne d'eau ou numérique ;

- Enlever le bouchon qui bloque l'accès à la vis de réglage (Reg) du régulateur de pression et la tourner comme indiqué sur la Fig. 3.1 jusqu'à atteindre la pression indiquée sur la plaque ;
- Débrancher le manomètre et fermer la vis de prise de pression (P.Out) ;
- Remettre en place le bouchon du régulateur (Reg) et appliquez un sceau approprié ;
- En connectant un manomètre au point d'échantillonnage indiqué par (P.In), la pression d'entrée de la vanne peut être mesurée (voir tableau 3.1)

La mise hors service de l'appareil s'effectue en coupant l'alimentation électrique

Fig. 3.1
Réglage de la pression avec vanne SIT

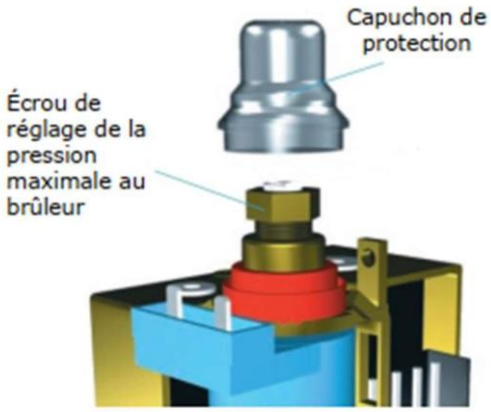


PROCÉDURE DE CALIBRATION

Version à une allure (ON-OFF)

Calibrer avec la pression indiquée dans la ligne "Pression injecteur", en agissant uniquement sur l'écrou de réglage de la pression maxi au niveau du brûleur.

Fig. 3.2
Réglage de la pression avec vanne SIT
(Version ON-OFF)



Attention :

NE PAS utiliser la vis en plastique, qui est dédiée au réglage de la pression minimale du brûleur, car cela modifiera la pression de sortie.

Afin d'obtenir un réglage correct de la pression, suivre la procédure suivante :

- Connecter un manomètre au point d'échantillonnage de la pression d'entrée, et un manomètre au point d'échantillonnage de la pression de sortie ;
- Retirer le capuchon de protection ;
- Tourner l'écrou de réglage de la pression maximale (avec une clé de 10 mm) jusqu'à atteindre la pression indiquée dans la ligne "pression injecteur" du tableau 3.1 ci-dessus ;

Faire attention au type de combustible utilisé.

ATTENTION :

APRÈS CHAQUE NOUVEAU CALIBRAGE, LES VIS DE RÉGLAGE ET DE RETRAIT DOIVENT ÊTRE SCELLÉES.
EFFECTUER UN TEST DE FONCTIONNEMENT EN VÉRIFIANT L'HOMOGÉNÉITÉ DE LA DISTRIBUTION DE LA FLAMME SUR LES PLAQUES DE CÉRAMIQUE.

Version à deux allures

La version à deux allures nécessite un câble spécifique avec circuit de rectification intégré et degré de protection IP40.



Fig. 3.3
Câble avec redresseur pour la version à deux allures

La version à deux allures nécessite également un double calibrage.

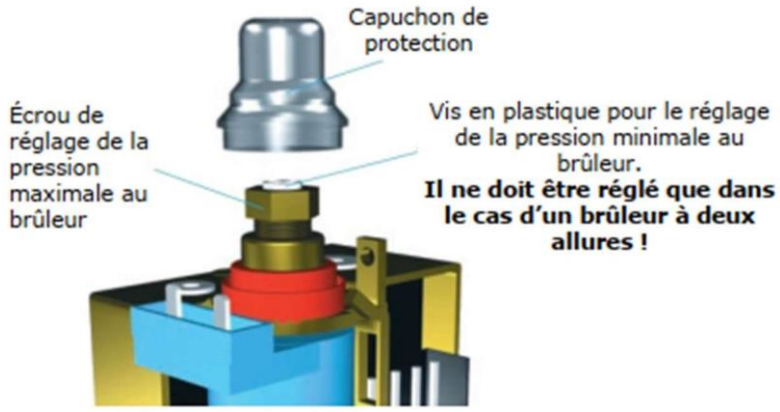
Régler la pression maximale à l'injecteur (2ème allures) et la pression minimale à l'injecteur (1er allure).

Pour obtenir une régulation correcte de la pression sur les versions à deux allures, suivre la procédure ci-dessous :

- Connecter un manomètre au point d'échantillonnage de la pression d'entrée, et un manomètre au point d'échantillonnage de la pression de sortie ;
- Retirer le capuchon de protection ;
- S'assurer que la bobine de modulation est sous tension ;
- Tourner l'écrou de réglage de la pression maximale (avec une clé de 10), jusqu'à ce que la pression indiquée dans la ligne "pression de l'injecteur du tableau 3.1 ci-dessus soit atteinte.

Attention au type de comburant utilisé.

Fig. 3.4
Réglage de la pression pour la version à deux allures



Utiliser un tournevis plat pour régler la pression minimale pour la 1ère allure, comme indiqué dans la ligne "pression à l'injecteur" du tableau 3.1 ci-dessus.

3.3. Description du fonctionnement des panneaux radiants lumineux SCR

Modèles : SCR-ECO 7/4 – SCR-ECO 10/6 – SCR-ECO 18/10 – SCR-ECO 22/12 - SCR-ECO 29/16

Les panneaux, dans la version automatique, avec un seul brûleur, sont équipés d'un dispositif d'allumage et de sécurité par ionisation de la flamme, monté à bord de l'électrovanne gaz fonctionnant à une tension de 230Vac/50Hz. L'allumage de ces panneaux s'effectue par le biais d'un interrupteur bipolaire situé sur le panneau de commande ; le circuit est activé par la mise sous tension du tableau de contrôle de la flamme.
En fournissant du courant, l'étincelle de l'électrode d'allumage commence et simultanément vanne de gaz s'ouvre. L'étincelle générée par l'électrode d'allumage se termine lorsque l'électrode de détection détecte la présence d'une flamme. Dans le cas où la flamme n'est pas détectée, la carte de contrôle de la flamme se bloque au bout de 20 secondes. Pour réarmer la carte de contrôle, il faut couper la tension en agissant sur

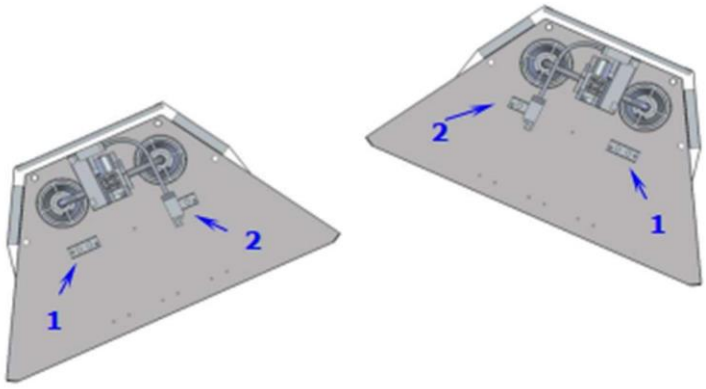
l'interrupteur bipolaire et attendre une période d'au moins 20 secondes. Après cette période, il est possible de répéter la procédure de démarrage du panneau. Si le panneau continue à se bloquer, se référer à la section "3.4. Maintenance des panneaux radiants lumineux SCR" de ce manuel. L'équipement est mis hors service en déconnectant l'alimentation électrique de l'équipement.

Modèles : SCR-ECO 44/12+12 – SCR-ECO 58/16+16

Cette série est équipée de deux brûleurs. Les brûleurs peuvent être actionnés simultanément (au moyen d'une seule vanne). Les panneaux sont équipés d'une vanne reliée à 2 électrodes, dont la première est dédiée à l'allumage tandis que la seconde est dédiée à la détection de la flamme.

IMPORTANT : pour les appareils équipés de deux brûleurs, il est indispensable de suivre les instructions ci-dessous !

Fig. 3.5



ATTENTION : Avant l'installation, définir l'orientation du panneau de façon que l'électrode d'allumage (1) soit toujours sur la même ligne horizontale ou toujours dans une position plus basse que l'électrode de détection de flamme (2).

ATTENTION : Le non-respect de cette consigne peut entraîner le blocage du panneau en raison d'un allumage incorrect des deux brûleurs.

3.4. Maintenance des panneaux radiants lumineux SCR

Les panneaux ne nécessitent normalement pas d'entretien particulier. Toutefois, des interventions mineures peuvent garantir de meilleures performances et une durée de vie plus longue. Si l'appareil est installé dans un lieu poussiéreux, il est conseillé de nettoyer les brûleurs après un certain temps en soufflant de l'air comprimé à basse pression. Si le panneau est en fonctionnement, éteignez-le et attendez qu'il refroidisse avant de le nettoyer. Il est conseillé, au moins une fois par an, avant le début de la saison d'utilisation, de nettoyer les brûleurs, de vérifier tous les raccordements électriques et de gaz et d'effectuer une révision générale des composants du panneau.

ATTENTION :

Faire exécuter l'entretien par du personnel professionnellement qualifié et responsable, conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur dans le pays d'installation, et à ce qui est indiqué dans le présent manuel.

Tous les travaux effectués pendant la période de garantie doivent être réalisés sous la supervision de personnel autorisé par Generfeu.

L'exécution de travaux pendant la période de garantie sans en avoir informé Generfeu au préalable annule automatiquement la garantie du produit.

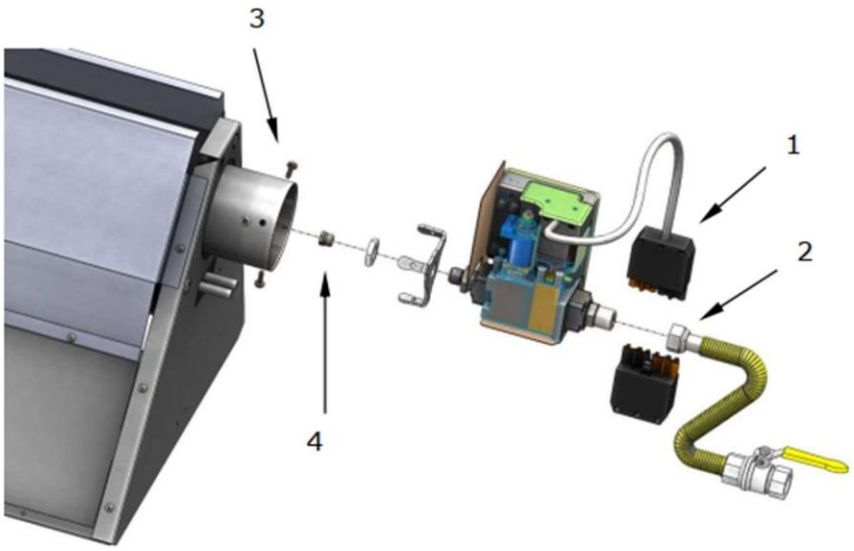
AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION DE MAINTENANCE, S'ASSURER QUE LE GAZ ET L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ONT ÉTÉ ARRÊTÉS

3.4.1. Remplacement des gicleurs

Dans le cas où il est nécessaire de remplacer le gaz d'alimentation pour lequel le panneau a été conçu, il est nécessaire de demander à GENERFEU le kit de conversion approprié, en spécifiant le modèle du panneau, le numéro de série et le nouveau gaz d'alimentation. L'opération de conversion doit être effectuée par du personnel qualifié et dans le respect des réglementations en vigueur :

- Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique en éteignant l'interrupteur principal et fermer la vanne d'arrêt du gaz (1) ;
- Si nécessaire, dévisser également le tuyau du groupe de valve (2) ;
- Dévisser les trois vis de fixation (3) du support du dispositif d'injection de gaz (4) de manière à le séparer du panneau ;
- A l'aide d'une clé de 13 mm, dévisser l'injecteur (4) ;
- Monter l'injecteur adapté au type de gaz à utiliser, en serrant avec la même clé que précédemment ;
- Remonter l'ensemble en suivant les étapes précédentes à l'envers.

Fig. 3.6
Remplacement de l'injecteur



ATTENTION !!

Sceller les vis de réglage de la pression du gaz sur le groupe de la vanne après avoir terminé les opérations de calibrage.

Appliquer l'étiquette fournie avec le kit de conversion à la fin du changement de gaz. Cette étiquette est émise exclusivement par GENERFEU

3.4.2. Remplacement des plaques céramiques

Avant de procéder au remplacement, débrancher l'appareil de l'alimentation électrique en ouvrant l'interrupteur principal et fermer le robinet d'arrêt du gaz et suivre les étapes suivantes
:

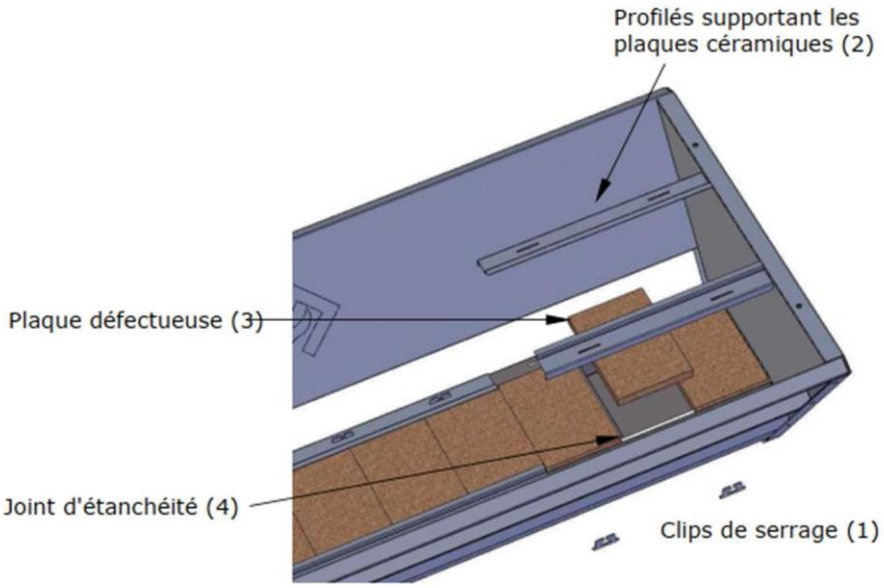
- Retirer les clips de serrage (1) à l'aide d'une pince et retirer les profilés (2) supportant la plaque céramique défectueuse ;
- Retirer la plaque défectueuse (3) ;
- Nettoyer le boîtier pour assurer un bon support à la nouvelle plaque céramique.

ATTENTION : Un joint (4) résistant aux hautes températures doit être placé entre le siège et les plaques de céramique. Dans la plupart des cas, ce joint est endommagé lors du retrait de l'ancienne plaque et doit donc être REMPLACÉ. L'étanchéité assurée par le joint (4) doit absolument être rétablie.

- Remontez l'ensemble en suivant les étapes précédentes à l'envers.

Fig. 3.7

Remplacement d’une plaque en céramique



3.4.3. Solutions aux possibles problèmes

Les points suivants apportent des solutions aux problèmes qui peuvent survenir lors de la phase de démarrage et de maintenance du panneau SCR.
Pour toute information complémentaire et pour la maintenance ordinaire et/ou extraordinaire, s’adresser à un personnel professionnellement qualifié et/ou contacter le Centre de Service Technique GENERFEU.

ATTENTION : Avant d'effectuer toute opération de maintenance, assurez-vous que l'alimentation en gaz et en électricité a été arrêtée et que l'appareil est froid !



LE PANNEAU RADIANT NE DÉMARRE PAS

Système électrique interrompu !

• Vérifier la présence de l'alimentation électrique avec un instrument de contrôle (230 Vac aux bornes L1 - N)



Causes possibles :

• Défaut dans le fusible d'alimentation en amont du brûleur ;
• Le thermostat d'ambiance ne donne pas son accord de fonctionnement (contact encore ouvert) ;

- Le thermostat d'ambiance fonctionne automatiquement et n'a pas été programmé correctement ;
- Le thermostat d'ambiance ne détecte pas la température (sonde non connectée, sonde défectueuse) ;

- La différence entre la température ambiante et la température de réglage n'est pas assez importante pour donner le consentement au fonctionnement (Δt programmé trop élevé) ;
- Défaut possible dans la table de contrôle de la flamme ; • Contrôler électriquement le groupe de vannes (bobines).

Distance insuffisante entre l'électrode d'allumage et l'électrode de terre

- Enlever l'électrode et augmenter la distance entre l'électrode et l'électrode de masse



LE PANNEAU RADIANT DÉMARRE MAIS L'ÉLECTRODE D'ALLUMAGE CONTINUE DE PRODUIRE DES ÉTINCELLES ET LA TABLE DE CONTRÔLE DE LA FLAMME SE BLOQUE

L'électrode de détection est trop distante de la surface rayonnante



• Vérifier que l'électrode de détection se trouve à environ 10 mm de la surface rayonnante ;
• Vérifier la polarité (phase / neutre) et la connexion à la terre ; • Tableau de contrôle de la flamme défectueux.

LE BRÛLEUR (SURFACE DE LA PLAQUE EN CÉRAMIQUE) NE S'ALLUME
QUEPARTIELLEMENT



Débit de gaz insuffisant

Vérifier que le réseau de gaz a un débit suffisant (additionner tous les consommateurs raccordés au réseau de gaz). Vérifier la pression dynamique du gaz (les pressions minimales sont indiquées dans ce manuel et sur la plaque du panneau)

Type de gaz : Méthane
Pression de réseau requise (dynamique) : G20 → 20 mbar

Type de gaz : G.P.L
Pression de réseau requise (dynamique) : G31 → 37 mbar

Type de gaz : BUTANE
Pression de réseau requise (dynamique) : G30 → 29 mbar

LE BRÛLEUR (SURFACE DE LA PLAQUE EN CÉRAMIQUE) EST SUJET À UN
RETOUR DE FLAMME



Pression du gaz d'entrée trop élevée
Vérifier que la pression du gaz est correcte (voir le manuel et/ou la plaque signalétique)



Brûleur ou plaques catalytiques sales
Lorsque le brûleur est froid, souffler la surface des plaques de céramique avec de l'air comprimé à basse pression pour nettoyer les micro-trous. Ensuite, nettoyer également l'intérieur du brûleur. Vérifier que la pression du gaz est correcte (voir le manuel et/ou la plaque signalétique)

Plaques catalytiques fissurées
Remplacer les plaques

L'ÉLECTRODE D'ALLUMAGE NE SE DÉCLENCHE PAS ET LE BRÛLEUR SE BLOQUE



Distance incorrecte entre l'extrémité de l'électrode et la terre
Ajuster la distance entre la terre et l'électrode à 3-4 mm

Câblage défectueux
Vérifier la connexion entre le tableau de contrôle de la flamme et l'électrode



En conséquence de la rupture du revêtement céramique isolant, l'allumage ne se produit pas à l'extrémité de l'électrode mais à la rupture elle-même
Remplacer l'électrode

L'ÉLECTROVANNE S'OUVRE MAIS LE PANNEAU RADIANT NE DÉMARRE
PAS ET LE TABLEAU DE CONTRÔLE DE LA FLAMME SE BLOQUE



Air dans la conduite de gaz
Purger le réseau de gaz, puis recommencer le démarrage. Laisser un temps d'environ 20 secondes entre les démarrages pour éviter l'accumulation de gaz dans la chambre de mélange.

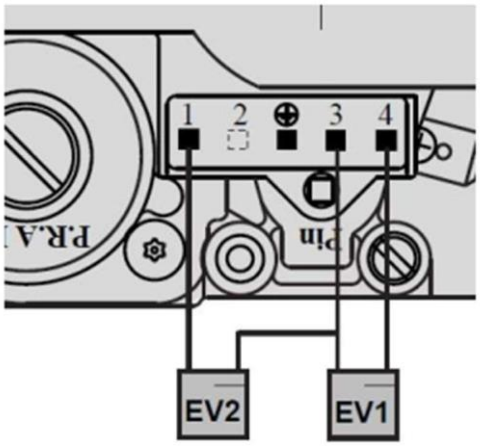


Le gaz n'arrive pas
Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du gaz sont OUVERTES. Vérifier l'alimentation en gaz (Compteur gaz, vannes, Citerne de GPL et le réducteur de pression).

L'ÉLECTROVANNE S'OUVRE MAIS LE PANNEAU RADIANT NE DÉMARRE
PAS ET LE TABLEAU DE CONTRÔLE DE LA FLAMME SE BLOQUE



Le groupe de vannes ne commute pas
Vérifier la continuité ohmique des bobines.
Contrôler la continuité des enroulements de la bobine avec un instrument de contrôle comme suit :



Bobine EV1 = 880 Ω ±10%

Bobine EV2 = 6,7 kΩ ±10%

Bobine de modulation = 19,0 kΩ ±10%

Bobines de vanne à gaz SIT 843 Sigma

Autres anomalies possibles :

- Équipement défectueux
- Assemblage défectueux du groupe de la vanne

Fig. 3.8

3.4.4. Modifications nécessaires pour le changement de Combustible

Pour changer le type de gaz du panneaux radiants, les étapes suivantes doivent être suivies :

Élément à remplacer : Injecteur

Remplacer l'injecteur conformément aux puissances de l'appareil indiquées dans les tableaux 3.1 et 3.2. (Voir chapitre 3.4.1.).

Calibrage :

Recalibrer la machine en réglant la pression à l'injecteur en fonction de la puissance à installer et selon les instructions publiées dans ce manuel (voir tableaux 3.1 et 3.2).

ATTENTION !!

Sceller les vis de réglage de la pression du gaz sur le groupe de la vanne après avoir terminé les opérations de calibrage.

Appliquer l'étiquette fournie avec le kit de conversion à la fin du changement de gaz. Cette étiquette est émise exclusivement par GENERFEU.

3.4.5. Contrôle annuel

Les panneaux radiants SCR sont des dispositifs de type A. En raison de l'absence de conduits de fumées, il n'est pas possible d'effectuer une analyse des produits de combustion et une mesure sur site du rendement de la combustion.

ATTENTION
L'appareil libère des produits de combustion dans la pièce où il est utilisé (appareil de type A). Il est donc nécessaire de garantir la ventilation des locaux dans lesquels le panneau est installé en réalisant des ouvertures d'entrée d'air appropriées (voir chapitre 3.3.1 de ce manuel) dans les murs périmétriques de ceux-ci, ou en installant un système de ventilation forcée comme le prévoit la norme EN 13410:2003.

3.5. Traitement des emballages, mise en stock et mise à la casse des appareils

TRAITEMENT DES EMBALLAGES

Les emballages contenant les panneaux radiants SCR sont conformes à la législation et peuvent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.
L'emballage est généralement constitué des matériaux suivants : carton, mousse de polystyrène, nylon, etc.

MISE EN STOCK DES APPAREILS

En cas de nécessité de stocker l'appareil pendant une période prolongée, il est recommandé de suivre les étapes suivantes :

- Débrancher l'appareil du réseau électrique ;
- Fermer la vanne de l'alimentation en gaz ;
- Débrancher l'appareil du réseau de gaz ;
- Sceller l'extrémité du tuyau où l'appareil a été raccordé avec un bouchon fileté
- Démonter l'appareil et stocker le panneau démonté dans un endroit sec et sans poussière.

MISE À LA CASSE DES APPAREILS



Le symbole illustré à la fig. 3.9 indique que le produit, à la fin de sa vie utile, est un déchet d'équipement électrique et électronique (DEEE), qui doit être collecté séparément et non jeté avec les autres déchets urbains mélangés. La mise à la casse non autorisée du produit par l'utilisateur entraînera l'application des sanctions administratives prévues par la réglementation en vigueur.
La collecte sélective des équipements en vue d'un recyclage, d'un traitement et d'une mise à la casse respectueuse de l'environnement contribue à la sauvegarde de l'environnement et à la protection de la santé humaine, réduit la consommation de ressources et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent les équipements.

Fig. 3.9

Si on décide d'arrêter d'utiliser cet appareil, procéder comme suit :

- Retirer toutes les pièces électriques et les mettre au rebut conformément aux lois en vigueur ;
- Jeter les pièces en acier inoxydable dans des points de collecte spécifiques ;
- Jeter les plaques en céramique dans des points de collecte spécifiques ;
- Tout le reste peut être éliminé comme ferraille dans les points de collecte désignés.



Toutes les opérations ci-dessus doivent être effectué par un personnel qualifié, disposant des compétences appropriées et dans le respect des réglementations en vigueur.

AXICHAUFF