

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*

L.LAIR

ETABLISSEMENTS

**Constructeur
d'équipements
Thermiques
Industriels**



Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes
Sécurités et détections de Gaz – Rampes et Lignes Gaz
Régulations - Maintenances - Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

Indice 3 – 01 01 2011 Page 1 sur 10

www.lair.com.fr

INTRODUCTION

La présente instruction est basée sur la fourniture par les Ets L.LAIR d'un équipement thermique complet. Celui-ci est composé des éléments suivants :

- un brûleur (avec ou sans collecteur gaz).
- une chambre de combustion ou une plaque de façade/tampon isolant.
- une panoplie d'alimentation de combustible (s) gazeux.
- une armoire de commandes et sécurités électriques (avec ou sans régulation).

et comporte en plus certains éléments éloignés :

- sonde(s) de température(s), thermostats de sécurité, pressostats d'air,
- groupe moto ventilateur d'air combustion, alimentation en air comprimé,
- rampe d'alimentation générale de détente gaz ou air/gaz, sécurités annexes, etc...

La non-observation des règles listées dans ce document dégage notre entière responsabilité.

REMARQUES PREALABLES

Préalablement au raccordement de l'équipement thermique et des matériels annexes, il convient de prendre connaissance des présentes instructions générales d'installation fournies par nos soins ainsi que les instructions particulières qui le (s) concerne (s).

Les instructions particulières, fournies par le constructeur de l'ensemble sur lequel notre matériel est installé ou dans lequel notre équipement est intégré, prévalent sur les instructions fournies par la Société L.LAIR pour autant qu'elles n'entravent ni le bon fonctionnement ni la sécurité de l'équipement thermique dans son ensemble. Il incombe à l'utilisateur de vérifier la présence éventuelle de telles spécifications, normes, recommandations ou autres conditions particulières.

En cas de contradiction entre une quelconque des instructions fournies par nos soins et les normes locales, réglementations particulières, etc... , il convient de nous contacter avant la mise en service.

Constructeur d'équipements thermiques industriels

**Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels**

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 📠 : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*

L.LAIR

ETABLISSEMENTS

**Constructeur
d'équipements
Thermiques
Industriels**



Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flamme
Sécurités et détections de Gaz – Rampes et Lignes Gaz
Régulations - Maintenances - Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

Indice 3 – 01 01 2011 Page 2 sur 10

www.lair.com.fr



SECURITE

Cette documentation apporte des informations quant à l'utilisation générale des équipements thermiques et de ses composants annexes dans les conditions pour lesquelles ils ont été conçus ou fabriqués. Ne vous écarterez en aucun cas de ces instructions et limites d'applications données.

Lisez attentivement cette documentation en entier avant de démarrer le système thermique L.LAIR ou d'en manipuler un composant. Si certaines parties de ce document ne vous paraissent pas claires, veuillez nous contacter dans les plus brefs délais.

Vous trouverez ci-après des indications importantes relatives au fonctionnement en toute sécurité d'un équipement thermique ou de matériel de notre fourniture.

⇒ Ces équipements et matériels thermiques sont conçus pour mélanger le combustible à l'air et pour brûler ce mélange. Tous les brûleurs de combustible peuvent provoquer des incendies et des explosions s'ils ne sont pas correctement utilisés, installés, réglés, contrôlés ou entretenus.

⇒ N'omettez aucune mesure de sécurité. Vous risqueriez de provoquer des incendies et/ou des explosions voire des émissions nocives pour l'homme. Ne tentez jamais d'allumer le brûleur s'il n'est pas en parfait état ou s'il présente des signes visuels de mauvais fonctionnement.

⇒ Le brûleur et les sections de la gaine ou caisson / chambre peuvent être très CHAUDS. Veillez à toujours porter des équipements de protection lorsque vous vous approchez de l'appareil.

⇒ **il est interdit de mettre en service le (s) matériel (s) objet (s) de cette présente instruction avant que la machine sur laquelle il (s) doit (doivent) être installé (s) soit déclarée conforme ou mise en conformité à la directive machine conformément aux normes CE.**

Constructeur d'équipements thermiques industriels

Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flamme – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 📠 : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*



Indice 3 – 01 01 2011 Page 3 sur 10

www.lair.com.fr

Compétences :

Les opérations de réglage, de maintenance et de dépannage des éléments mécaniques et électriques de l'équipement thermique ne devront être effectuées que par du personnel qualifié, ayant reçu une formation technique adéquate et possédant une bonne expérience dans le domaine des appareils de combustion et de la sécurité flamme et gaz.

Formation des techniciens :

La meilleure manière de garantir la sécurité est de disposer d'un technicien vigilant et compétent. Il est indispensable de former les nouveaux techniciens de manière approfondie de telle sorte qu'ils soient parfaitement au fait du fonctionnement et de l'utilisation de l'appareil. Des formations de recyclage doivent être régulièrement organisées pour garantir un niveau élevé de compétences du personnel intervenant sur les installations thermiques.

La société des **Etablissements L. LAIR** est enregistrée comme **ORGANISME DE FORMATION** et est agréée pour dispenser des formations sur les équipements thermiques et composants de son domaine de compétence. Une convention de stage est à votre disposition au service administratif (en faire la demande à notre siège social).

Le fonctionnement correct de l'équipement sur une installation est directement lié au fonctionnement de cette installation dans son ensemble. Il est donc indispensable de se reporter également à la notice d'utilisation et d'entretien global de l'installation sur laquelle est installé l'équipement thermique fourni par la société L. LAIR.

Pour certains équipements dont la série VEIN'AIRNOX, le brûleur est conçu pour chauffer en direct l'air devant aller dans l'installation. Cet air, nécessaire à la ventilation générale sert également dans les cas les plus généraux d'air de combustion (sauf les équipements des séries avec VAC).

Le brûleur peut fonctionner soit au gaz naturel, soit au gaz propane ou GPL (le choix du gaz et de sa pression est défini par le client lors de la commande, bien avant la livraison). L'ensemble de l'équipement brûleur, panoplie, plaque de façade / caisson et armoire électrique est assemblé et raccordé par nos soins en notre usine.

Chaque équipement est testé et essayé complètement avant livraison. Certains appareils sont préréglés mais les réglages définitifs sont propres à chaque modèle de système et à chaque gaz, suivant le type de l'installation (conditionneur, four, étuve, incinérateur, chaudière, échangeur air/air, etc. ...).

Constructeur d'équipements thermiques industriels

Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 📠 : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*

L.LAIR

ETABLISSEMENTS

**Constructeur
d'équipements
Thermiques
Industriels**



Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes
Sécurités et détections de Gaz – Rampes et Lignes Gaz
Régulations - Maintenances - Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

Indice 3 – 01 01 2011 Page 4 sur 10

www.lair.com.fr

NETTOYAGE DE LA TUYAUTERIE

Avant le raccordement de l'équipement thermique, nettoyer les tuyauteries de gaz et d'air à l'air comprimé ou à l'azote de préférence pour éliminer la poussière et les autres impuretés du réseau d'alimentation.

Les performances du brûleur peuvent être sérieusement affectées lorsque des impuretés bouchent les orifices d'émission de gaz.

* EMPLACEMENT DU VENTILATEUR

Comme pour tout matériel électrique, le meilleur emplacement est un lieu propre, frais et sec, hors du passage, mais d'accès facile pour les entretiens.

S'il est impossible d'avoir un environnement sain, protéger l'installation contre la chaleur irradiée excessive, les gazs de convection chauds, les égouttements de liquide, la condensation, etc... Si l'air est pollué, prévoir un filtre pour l'air de combustion, l'entrée du ventilateur et /ou amener de l'air non pollué au moyen d'une conduite.

Si l'installation se trouve dans une fosse, une ventilation mécanique est souvent nécessaire, voire obligatoire si le combustible utilisé est du « GPL », gaz plus lourd que l'air.

PLAQUES DE FACADE / CAISSONS

1. Vérifier le sens du débit d'air dans ou sur lequel l'équipement thermique doit être monté.
2. Les plaques de façades ou les caissons ont été prévus pour soutenir uniquement leur propre poids et le poids du brûleur et ses équipements auxiliaires. Les gaines et autres équipements annexes hors notre fourniture doivent être soutenus par leurs propres supports.
3. Le(s) regard(s) et porte(s) d'accès doivent toujours être dégagés.
4. La dilatation due à la température doit être compensée sur les séries HT°C.

Constructeur d'équipements thermiques industriels

Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 ☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*

L.LAIR

ETABLISSEMENTS

**Constructeur
d'équipements
Thermiques
Industriels**



Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes
Sécurités et détections de Gaz – Rampes et Lignes Gaz
Régulations - Maintenances - Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

Indice 3 – 01 01 2011 Page 5 sur 10

www.lair.com.fr

TRAVAUX DE PREPARATION A EFFECTUER

Avant toute mise en service, effectuer les vérifications et les travaux suivants :

1. Installer l'équipement (ou l'ensemble plaque de façade / caisson / brûleur). Vérifier sa position par rapport à la direction de l'air pour les appareils installés en veine d'air.
2. Lors de la pose de la gaine, prévoyez une longueur suffisante en aval du brûleur pour éviter une incursion de flamme (une moyenne de 1500 mm est normale). Pour améliorer l'uniformité de la température, il faut augmenter cette distance et/ou utiliser une plaque de distribution de débit ou de répartition.
3. Les équipements de chauffage d'air doivent être solidement fixés pour assurer l'alignement du brûleur dans la gaine ou la chambre. Sur les équipements pourvus d'une plaque de façade ou de supports de canalisation ou d'admission, placez le support principal le plus près possible du centre de gravité du brûleur pour minimiser la charge. Les supports doivent permettre la dilatation thermique du brûleur par rapport à sa chambre de combustion quand la température des composants augmente. Des joints de dilatation des canalisations doivent être utilisés en dehors de la gaine ou du caisson pour suivre le mouvement de la section de l'installation une fois dilatée.
4. Évitez d'obstruer les orifices de débit d'air par des supports de grande taille entraînant un débit d'air irrégulier dans le brûleur ou le caisson.
5. Utilisez des supports plats comme par exemple du fer plat pour minimiser les perturbations du débit d'air dans les équipements à veine d'air.
6. Raccorder la panoplie gaz au réseau ; vérifier l'étanchéité des raccordements ; vérifier si la pression disponible est bien celle pour laquelle la panoplie a été conçue. Vous devez faire réaliser la tuyauterie gaz par un personnel compétent et agréé ayant une parfaite connaissance des combustibles gazeux. L'équipement thermique que nous avons défini ou installé correspond à la nature du gaz et à la pression d'utilisation que vous nous avez indiquée lors de la commande ou dans le CDC. Si elle n'est pas réalisée par nos soins, votre installateur doit déterminer le diamètre de la canalisation d'alimentation, et les groupes de détente et accessoires éventuels en fonction du débit gaz qui vous a été communiqué ainsi qu'en fonction de la pression de fonctionnement initialement prévue. Ne jamais prendre comme base le diamètre de raccordement de la panoplie du brûleur pour déterminer le diamètre de la tuyauterie (une conduite de gaz n'est jamais trop grosse).
7. Raccorder l'armoire de commande et sécurité au réseau électrique. Au cas où l'armoire de commande est éloignée de la panoplie gaz, raccorder les éléments électriques de la panoplie aux bornes de l'armoire, selon le schéma de câblage fourni et /ou validé par nos soins. Bien vérifier ce câblage. Généralement, les différents composants de l'équipement brûleur /panoplie gaz (vannes, pressostat (s) gaz, pressostat (s) air, transformateur d'allumage, etc...) sont déjà raccordés au coffret brûleur en notre usine.
8. Si vous branchez le détecteur de flamme d'un brûleur sur le circuit électrique d'un autre brûleur, vous pouvez provoquer des incendies et des explosions Ne graissez jamais le filetage de la bougie d'allumage ou du détecteur de flamme, sinon il ne sera pas correctement relié à la terre, ce qui affaiblira l'allumage ou la détection de flamme.
9. Dans la majorité des cas, seule la liaison entre l'armoire électrique générale et le coffret brûleur reste à réaliser sur le site. Raccorder les éléments éloignés à l'armoire électrique : le type et le nombre de ces raccordements varient selon l'équipement. Généralement, il s'agit de la bougie d'allumage, du contrôle de flamme (sonde(s) d'ionisation ou cellule(s) UV), du transformateur d'allumage, du pressostat air de gaine ou pressostat différentiel, du pressostat air de combustion et/ou du moteur ventilateur d'air de combustion du brûleur.
10. Raccorder le servomoteur de régulation, si celui-ci n'est pas incorporé dans le câblage de la panoplie gaz. Observer les instructions du fabricant de ce matériel fournies dans le dossier technique de l'équipement.

Constructeur d'équipements thermiques industriels

**Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels**

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 📠 : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*



Indice 3 – 01 01 2011 Page 6 sur 10

www.lair.com.fr

Avant toute mise en service, effectuer les vérifications et les travaux suivants (suite) :

11. Mettre les sondes de température en place ; le choix de l'emplacement de ces sondes n'est pas forcément déterminé par notre société mais par le constructeur de l'installation, étant donné que leur fonctionnement correct dépend des paramètres du process.
12. Effectuer le raccordement électrique entre le(s) régulateur(s) et le(s) sonde(s) de température. Il convient d'utiliser le câble adéquat, dont la nature dépend du type de régulateur et de sa gamme de température. Suivre les instructions du fabricant et/ou le schéma électrique fourni et/ou validé par nos soins.
13. Vérifier si les câbles ne se trouvent pas à proximité ou ne touchent une surface chaude, en particulier les câbles de raccordement des sondes de température et de contrôle de flamme.
14. Raccorder à l'extérieur du bâtiment les différents événements des panoplies, par tube en acier. Il s'agit en général, mais non exclusivement, des détendeurs gaz et/ou des pressostats suivant la pression et le matériel utilisé.
15. En cas d'utilisation des gaz de pétrole, le traçage éventuel doit être effectué par le client installateur.

Aucune modification de montage ou de toute autre nature que ce soit ne devra être effectuée sans notre accord écrit.

A proximité de l'équipement thermique, les indications suivantes doivent être installées au minimum :

- * Flamme interdite /Défense de fumer.
- * Accès interdit à toute personne étrangère à l'exploitation.



Les moyens de détection de fuite de gaz doivent également être installés sur l'équipement thermique. Des moyens de lutte contre l'incendie doivent également être installés à proximité de l'équipement thermique.

La présente instruction n'est pas limitative et ne se substitue en aucun cas aux instructions particulières de certains composants (tels que servomoteurs ou régulateurs, etc ...). Au cas où la Société L.LAIR ne fournit qu'une partie de l'ensemble d'un système, sa responsabilité n'est pas engagée pour l'ensemble. En particulier, si l'armoire de commande n'est pas de notre fourniture, nous déclinons toute responsabilité pour la compatibilité des éléments de l'ensemble installé ainsi que pour toutes les intercommunications.

✓ **En cas de doute, n'hésitez pas à nous contacter pour un complément d'information ou tout autre conseil....**

Constructeur d'équipements thermiques industriels

**Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels**

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 ☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*



Indice 3 - 01 01 2011 Page 7 sur 10

INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT

Si il est hors de notre fourniture, prévoir un regard de dimensions suffisantes pour permettre l'observation des flammes veilleuses et principales. Les gaines ou les grands caissons dans ou sur lesquels les équipements ou matériels sont installés doivent être munis d'une porte d'accès pour en permettre l'inspection (afin de garantir une maintenabilité maximum). Si celle-ci n'est pas prévue dans notre fourniture, la prévoir lors de l'installation de la machine dans laquelle notre équipement est intégré.

N'oubliez pas que les grands brûleurs subissent une dilatation importante pendant leur fonctionnement. Assurez-vous que les brûleurs peuvent se dilater sans entraves pour éviter des ruptures de pièces suivant la température de fonctionnement de l'équipement, notamment sur les séries HT.

Quelque soit la série d'équipement choisie, le brûleur ne pourra fonctionner que si plusieurs conditions sont réunies (*liste non exhaustive*) :

- La ventilation de l'installation doit être établie correctement.
- Le régulateur de pression (avec ou sans sécurités) doit être calibré selon la pression prévue lors de la commande.
- Le régulateur de température doit être en demande de chauffage (température de consigne supérieure à la température ambiante).
- La vanne manuelle d'isolement de la panoplie gaz doit être ouverte.
- Les pressostats de sécurités air et gaz doivent être réglés (un pré-réglage est effectué en usine par nos soins lors des essais plate forme).
- Le réglage du diaphragme doit être effectué si besoin est pour ajuster la vitesse de passage de l'air au droit du brûleur sur les équipements VEIN'AIRNOX.
- La sécurité surchauffe du brûleur doit être réglée selon la température de fonctionnement maximum prévue.

Constructeur d'équipements thermiques industriels

Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 📠 : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*

L.LAIR

ETABLISSEMENTS

Constructeur
d'équipements
Thermiques
Industriels



Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes
Sécurités et détections de Gaz – Rampes et Lignes Gaz
Régulations - Maintenances - Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

Indice 3 – 01 01 2011 Page 8 sur 10

www.lair.com.fr

MISE EN SERVICE

A la première mise en service, il est nécessaire de reprendre tous les pré-réglages effectués en notre usine et notamment :

- Réglage de la vitesse d'air sur les équipements de la série VEIN'AIRNOX.
- Réglage de la pression différentielle d'air au niveau du brûleur.
- Réglage de la pression différentielle gaz au niveau du brûleur.
- Réglage de la veilleuse / pilote.
- Réglage de la vanne de régulation.
- Réglage de la pression gaz maxi.
- Réglage de toutes les sécurités.

Suivre impérativement les instructions fournies dans le dossier technique à la livraison de l'équipement et/ou validées d'un accord écrit par nos soins.



Aucune modification de réglage, dans le cas d'une mise en service par nos soins, ne devra être effectuée sans notre accord écrit.

L'ensemble de ces travaux ne peuvent être effectués que par un personnel compétent et qualifié qui devra également connaître le fonctionnement général de l'installation sur laquelle notre équipement ou matériel est installé ou incorporé (se référer à la notice technique générale fournie par le constructeur de l'installation ou du matériel prévu). (voir § formation).

Nous vous rappelons que toute intervention sur un matériel, tout ou partie d'un équipement thermique, ou sur une installation de sécurité gaz ou de contrôle de flamme doit être effectuée par un technicien formé et expérimenté, averti des techniques et réglementations en matière de contrôle et sécurité. L'inobservation de certaines règles peut endommager les produits installés et/ou causer des fonctionnements incertains pouvant provoquer un **DANGER** permanent pour les biens et les personnes.

Nous attirons votre attention sur le fait que, sans respect de la législation en vigueur relative à ce type d'équipements, nous ne saurions engager notre responsabilité si un sinistre se déclarait ou pour tout dommage ou incident survenu à la suite du dysfonctionnement des équipements thermiques objets de la présente correspondance.



Conformément au BO N°1999-1 annonce N° 09980810, au décret 2002-1553 du 24/12/2002, aux directives Atex 94/9/EC article 100A et 1992/92/EC article 137, eu égard à notre devoir de conseil et de prévention, nous vous conseillons vivement de procéder à l'installation de systèmes efficaces de détection de gaz combustibles sur les équipements objet de ce présent document.

Constructeur d'équipements thermiques industriels

Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 ☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES

*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux
d'un équipement L.LAIR*

L.LAIR

ETABLISSEMENTS

**Constructeur
d'équipements
Thermiques
Industriels**



Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes
Sécurités et détecteurs de Gaz – Rampes et Lignes Gaz
Régulations - Maintenances - Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

Indice 3 – 01 01 2011 Page 9 sur 10

www.lair.com.fr

Seules les principales interventions relatives au bon fonctionnement des équipements thermiques L.LAIR sont mentionnées dans ce document (liste non exhaustive ni limitative).

PRECONISATIONS DE MAINTENANCE

(Liste de base non exhaustive suivant les conditions de travail et d'ambiance de l'équipement et/ou de la machine sur lequel sont installés nos appareils)

COMPOSANT	CONTRÔLE	Périodicité
Canalisations	Contrôler l'étanchéité. (soudures, joints, etc...) Vérifier le libre passage.	6 mois / 1 AN
Vannes d'isolement Vannes manuelles de réglage	Vérifier l'étanchéité des joints et presses étoupe ou remplacer le (s) composant (s). Vérifier le composant en mode manuel.	6 mois / 1 AN
Filtre	Vérifier l'étanchéité. Vérifier l'encrassement. Nettoyer ou remplacer.	1 AN
Détendeur Principal et /ou Pilote	Vérifier l'étanchéité. Vérifier l'encrassement général. Nettoyer ou remplacer le (s) composant (s) détérioré (s). Vérifier le fonctionnement des sécurités internes.	1 AN
Capteurs de pression de sécurité	Vérifier l'étanchéité. Vérifier l'encrassement des conduits. Vérifier le bon fonctionnement. Nettoyer ou remplacer.	6 mois
Electrovannes Contrôleur cyclique d'étanchéité	Vérifier l'étanchéité. Vérifier le bon fonctionnement. Resserrer les bornes de câblage. Nettoyer ou remplacer.	6 mois / 1 AN
Moteur et vanne de régulation. Contacts de contrôle de position	Vérifier l'étanchéité. Vérifier le bon fonctionnement électrique et mécanique en mode manuel et en mode automatique. Vérifier le débit mini / maxi. Resserrer les bornes de câblage.	6 mois
Brûleur Bougie d'allumage et Connecteurs	Vérifier l'encrassement général. Vérifier l'état des organes du brûleur. Nettoyer ou remplacer le (s) composant (s) détérioré (s).	6 mois / 1 AN suivant l'application ou les périodes de fonctionnement
Electrode d'ionisation Connecteurs et Câbles de liaisons	Vérifier l'encrassement général. Nettoyer ou remplacer le (s) composant (s) détérioré (s).	6 mois / 1 AN suivant l'application ou les périodes de fonctionnement
Cellule (s) UV * délai de remplacement du tube UV : HONEYWELL = 40 000 h environ. SIEMENS = 10 000 h environ.	Vérifier l'encrassement général. Nettoyer ou remplacer le (s) composant (s) détérioré (s).	6 mois
Programmateur / séquenceur Relais de contrôle de flamme	Vérifier les connexions. Vérifier le fonctionnement général. Resserrer les bornes de câblage.	1 AN
Equipement de sécurité et de	Assurer l'étalonnage des capteurs, vérifier les	

Constructeur d'équipements thermiques industriels

Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détecteurs de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59 ☎ : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr

INSTRUCTIONS GENERALES
*d'installation, de raccordements
et de vérifications des différents
éléments principaux*
d'un équipement L.LAIR

L.LAIR

ETABLISSEMENTS

**Constructeur
d'équipements
Thermiques
Industriels**



Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes
Sécurités et détections de Gaz – Rampes et Lignes Gaz
Régulations - Maintenances - Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

Indice 3 – 01 01 2011 Page 10 sur 10

www.lair.com.fr



détection de gaz	connections et le fonctionnement général.	1 AN
------------------	---	------

(Les ETS L. LAIR se réservent le droit de modifier ces informations sans avis préalable.)

Constructeur d'équipements thermiques industriels

Brûleurs à gaz – Sécurités et contrôles de Flammes – Lignes et Détentes de Gaz
Sécurités et détections de Gaz – Régulations - Maintenances – Installations – Solutions
Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert – France

 : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 88. 59  : 00. 33. (0) 1. 64. 05. 44. 46 - www.lair.com.fr