

GENERATEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE POUR PORCHERIE



NOTICE TECHNIQUE INSTALLATION UTILISATION

SYSTEL® 

4 RUE DE L'ESSART ROCHER
44140 LE BIGNON – France

Tél. 00 33 (0) 2 51 85 25 55 – Fax 00 33 (0) 2 51 85 24 68 – e. mail : systel@systel-international.com

INDEX

| | |
|---------------------------------------|---------|
| I. Description et fonctionnement | page 4 |
| II. Caractéristiques techniques | page 6 |
| III. Caractéristiques dimensionnelles | page 7 |
| IV. Réglementation | page 8 |
| V. Installation | page 9 |
| VI. Raccordement électrique | page 12 |
| VII. Mise en service - fonctionnement | page 15 |
| VIII. Vérifications permanentes | page 16 |
| IX. Entretien périodique | page 16 |

AVERTISSEMENT

La longévité de cet appareil et ses performances seront optimales si son utilisation et son entretien sont assurés selon les règles de l'art et les prescriptions en vigueur. Il est donc indispensable de lire attentivement les instructions contenues dans cette notice.

Avant d'installer l'appareil, il est nécessaire de vérifier que les conditions de distribution locale (type tension, puissance...) sont compatibles avec le réglage de l'appareil.

L'installation, le réglage et la conversion éventuelle nécessite l'intervention d'un installateur qualifié.

Il est nécessaire de consulter le fabricant avant le remplacement de parties autres que celles spécifiées dans la notice.

Il est de la responsabilité de l'installateur, après avoir mis en place et vérifié que le montage respecte les prescriptions de cette notice,

1°) d'informer l'utilisateur :

- qu'il ne peut pas apporter lui-même des modifications à la conception des appareils et à la réalisation de l'installation ; **la moindre modification (échange, retrait ...) de composants de sécurité ou de pièces influant sur le rendement de l'appareil entraîne systématiquement le retrait pour l'appareil du marquage CE , la suppression des garanties du fabricant.**
- **qu'il est indispensable d'effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien prescrites**

2°) de remettre à l'utilisateur cette notice

SYSTEL se réserve le droit de mettre à jour cette notice technique. Seule la notice accompagnant le produit lors de son expédition peut être considérée comme contractuelle.



ATTENTION : cet appareil ne doit pas être utilisé dans un local domestique,

I – DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Le générateur d'air chaud **HEOSS** est un générateur d'air chaud à chauffage direct destiné au chauffage des bâtiments d'élevage et principalement aux porcheries

Il est de type progressif et fonctionne à l'électricité.

Il est commandé progressivement en 0 – 10 volts correspondant à des puissances de 1.5 kW à 9 kW.

I.1. Description des appareils :

- Carrosserie en tôle inox AISI 304,
- 6 résistances chauffantes
- Turbine de dilution de débit variable automatique, maximum 500 m³/h
- Il est contrôlé par une carte électronique qui gèrent le cycle de fonctionnement de l'**HEOSS**. Ils contrôlent aussi les sécurités. Cette carte est équipée d'un dispositif de réarmement en cas de défaut.
- Protection thermique par thermostats de surchauffe.

I.2. Instruction d'utilisation :

- Pour l'emploi, la commande et l'entretien de ce générateur, veuillez prendre connaissance des instructions de ce fascicule.
- Un entretien entre chaque bande est recommandé. Il faut aussi vérifier régulièrement qu'il n'y ait aucune déformation de l'appareil : chambre chaude, cables diverses.
- Vérifier régulièrement que l'entrées d'air de l'appareil ne soit pas obstruée.
- Vérifier que l'air chaud puisse circuler normalement dans le bâtiment et en particulier qu'il n'y ait pas d'obstacle devant la bouche de soufflage de l'appareil et que les volets de sortie ne soient pas en position fermée.

I.3. Fonctionnement :

- Lors d'une demande de chaleur créée par la régulation d'ambiance du bâtiment, la turbine démarre ainsi que les résistances chauffantes. De l'air chaud est alors soufflé dans le bâtiment.
- Lorsque la température de consigne est atteinte, la ventilation continue de fonctionner pendant environ 60 sec. Afin d'évacuer la chaleur restante dans la chambre chaude. Puis l'appareil est arrêté jusqu'à la prochaine demande de chaleur.

I.4. Sécurité :

- Le défaut de présence de phase est détecté entraînant l'arrêt du brûleur une mise en sécurité de l'appareil et l'arrêt de la turbine au bout d'une 60^{aine} de secondes.
- La protection thermique de l'appareil est assurée par un thermostat de surchauffe. Il protège contre une élévation trop importante de la paroi du générateur, correspondant à un débit d'air insuffisant. Entraînant l'arrêt du brûleur et une mise en sécurité de l'appareil et l'arrêt de la turbine au bout d'une 60^{aine} de secondes.

I.5. Allumage :

- Pour la mise en service du générateur, suivre les instructions d'allumage de la page 15.

I.6. Coupure :

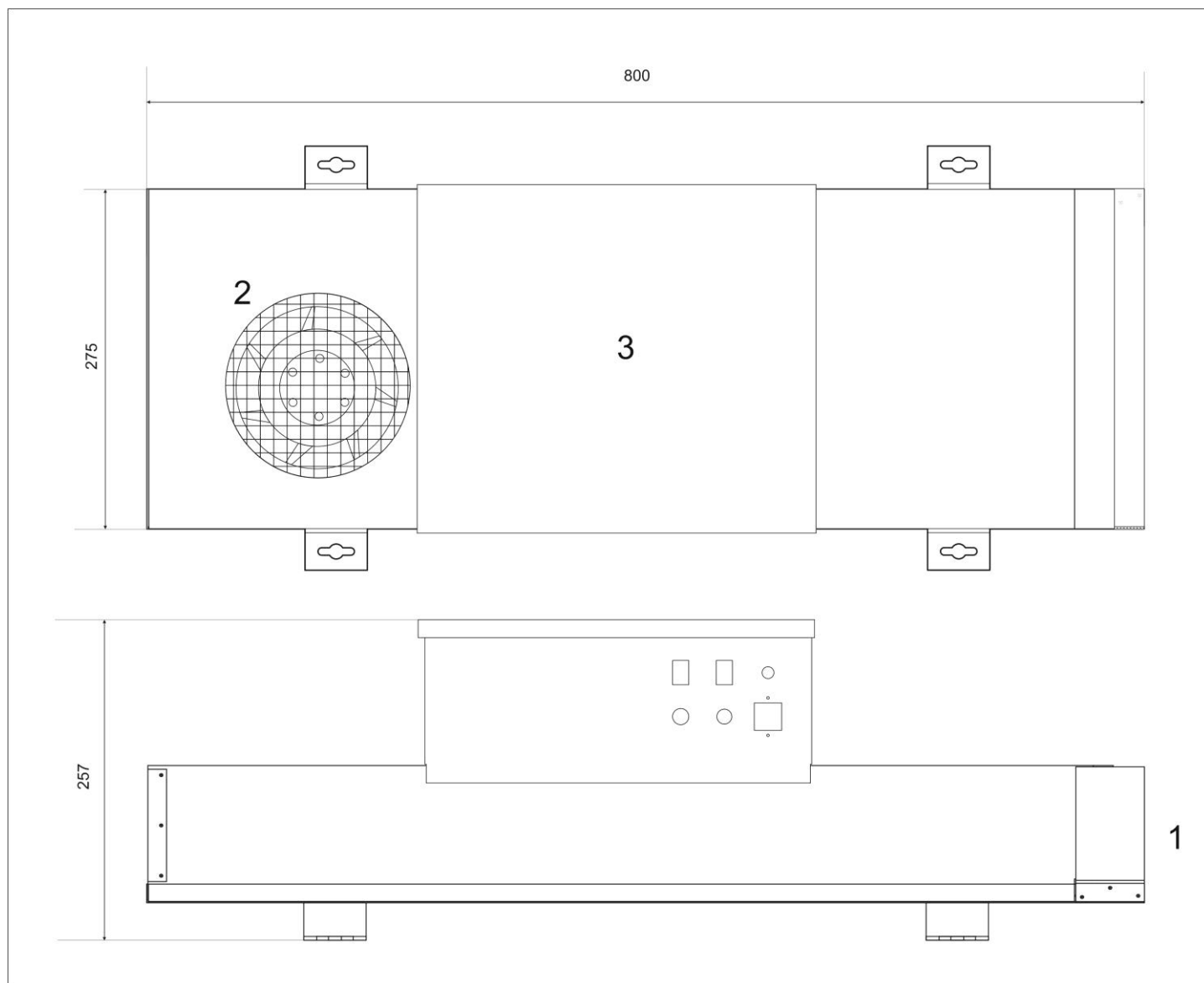
- Pour arrêter le générateur durant une courte période, il suffit d'envoyer une consigne minimale (c'est à dire une tension de commande de chaleur < à 1.9 V).
- Pour un arrêt prolongé, envoyer une consigne minimale au générateur, attendre une 60^{aine} de secondes que le brûleur et la turbine s'arrêtent. On peut ensuite couper l'alimentation électrique au niveau de l'interrupteur marche / arrêt (schéma page 19 n°16). Et débrancher si nécessaire la prise 380 V.
- Effectuer la remise en service en suivant les instructions d'allumage de la page 15. L'électricité ne doit être coupée qu'en cas d'urgence ou pour une longue période d'arrêt.

II – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | | |
|----------------|----|--------|
| PUISSANCE mini | kW | 1.5 kW |
| PUISSANCE maxi | kW | 9 kW |

| | | |
|--------------------------------------|---------|---------------------------|
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | | 380 V - 50 Hz |
| POIDS NET | Kg | 15 kg |
| ELEVATION DE TEMPERATURE (+/- 1) | °C | 58°C pour de l'air à 10°C |
| DEBIT D'AIR maxi | m3(n)/h | 500 m3(n)/h |
| PORTEE DE SOUFFLAGE | M | 15 m |
| PUISSANCE ABSORBEE MOTEUR TURBINE | W | 62 W |
| PUISSANCE ABSORBEE TOTALE | W | 10 kW |

III – CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES



- 1- sortie de l'air chaud ou ambiant
- 2- entrée d'air intérieur ou extérieur au bâtiment
- 3- capot du boîtier électrique

IV – REGLEMENTATION

L'installation doit être conforme aux prescriptions et règlements en vigueur, et exécutée suivant les règles de l'art des différents corps d'état sollicités lors de la mise en place de l'appareil ; dans ce cadre.

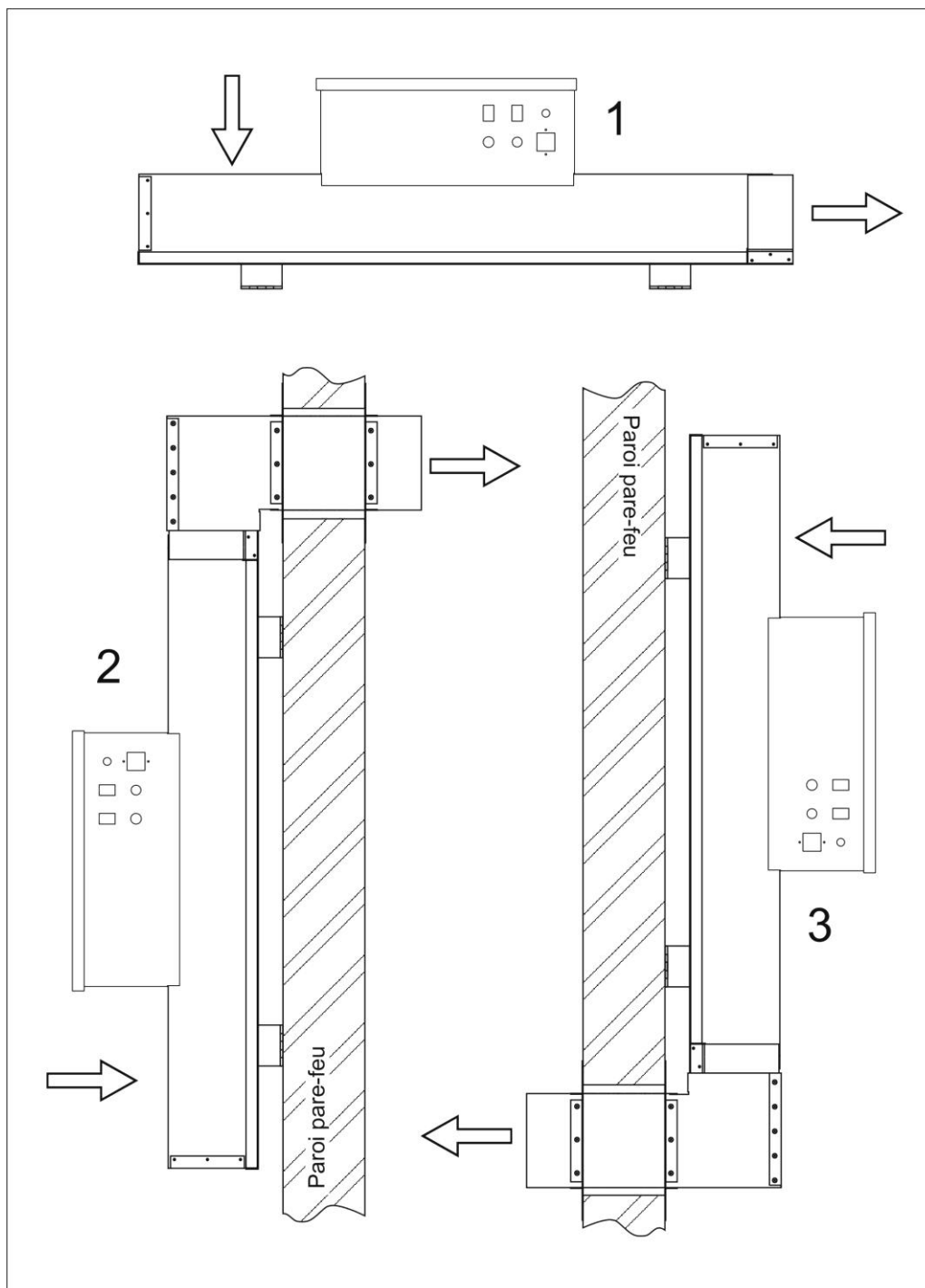
Il est également de la responsabilité de l'installateur de respecter les règlements propres au type de local.

V – INSTALLATION

L'**heoss** est conçu pour fonctionner à l'extérieur (couloir du bâtiment) ou à l'intérieur des salles d'élevage.

V.1. Position de l'appareil :

- L'appareil peut être monté horizontalement ou verticalement.
- Il ne doit pas y avoir d'obstacles devant l'entrée d'air ni devant la sortie d'air.
- Distances minimales par rapport aux parois : on veillera à respecter un dégagement minimal autour de l'appareil de façon à permettre une bonne admission d'air, ainsi que pour l'entretien.
- Exemple de localisation des appareils : à l'extérieur (couloir du bâtiment) des salles n° 2 et 3 ou à l'intérieur des salles n°1 :



4 RUE DE L ESSART ROCHER
44140 LE BIGNON – France

Tél. 00 33 (0) 2 51 85 25 55 – Fax 00 33 (0) 2 51 85 24 68 – e. mail : systel@systel-international.com

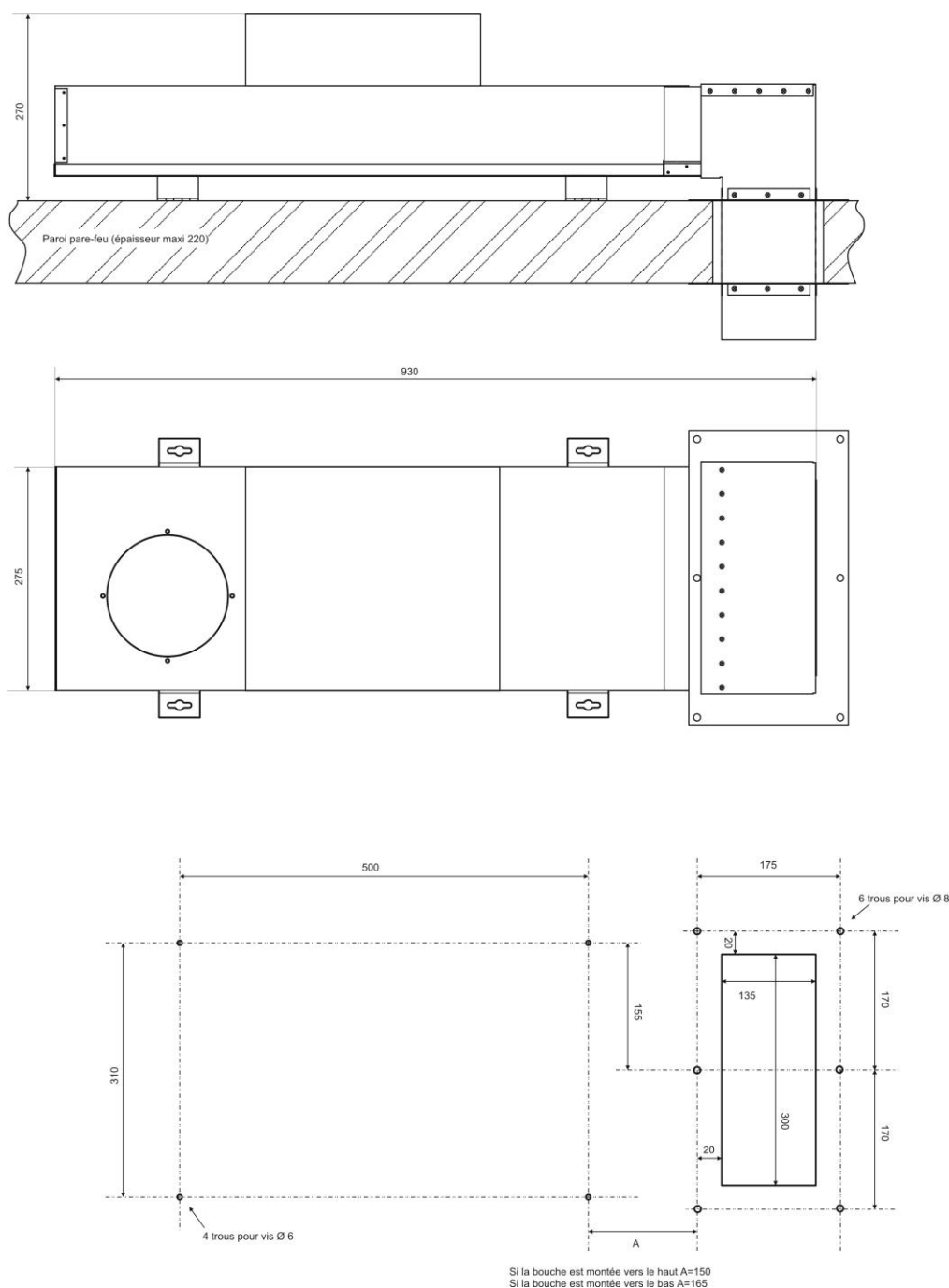
V.2. Installation du générateur :

- s'assurer que les éléments structuraux du bâtiment sont bien adaptés pour supporter l'appareil et les accessoires.
- L'emplacement prévu pour installer l'appareil doit disposer d'un espace suffisant autour de celui-ci pour permettre l'entretien et respecter les dégagements de sécurité.
- 4 fixations avec des trous de diamètres 12 mm sont prévues sur le dessous de l'appareil pour son accrochage.

L'appareil doit être posé ou suspendu sur un support rigide afin d'éviter des tensions sur les raccordements électriques.

Il est recommandé de protéger l'appareil contre les intempéries (pluie, neige, gel) et de bien vérifier la fermeture du capot électrique et des presses étoupes.

- côtes de perçage dans le bâtiment pour le passage d'une sortie d'air :



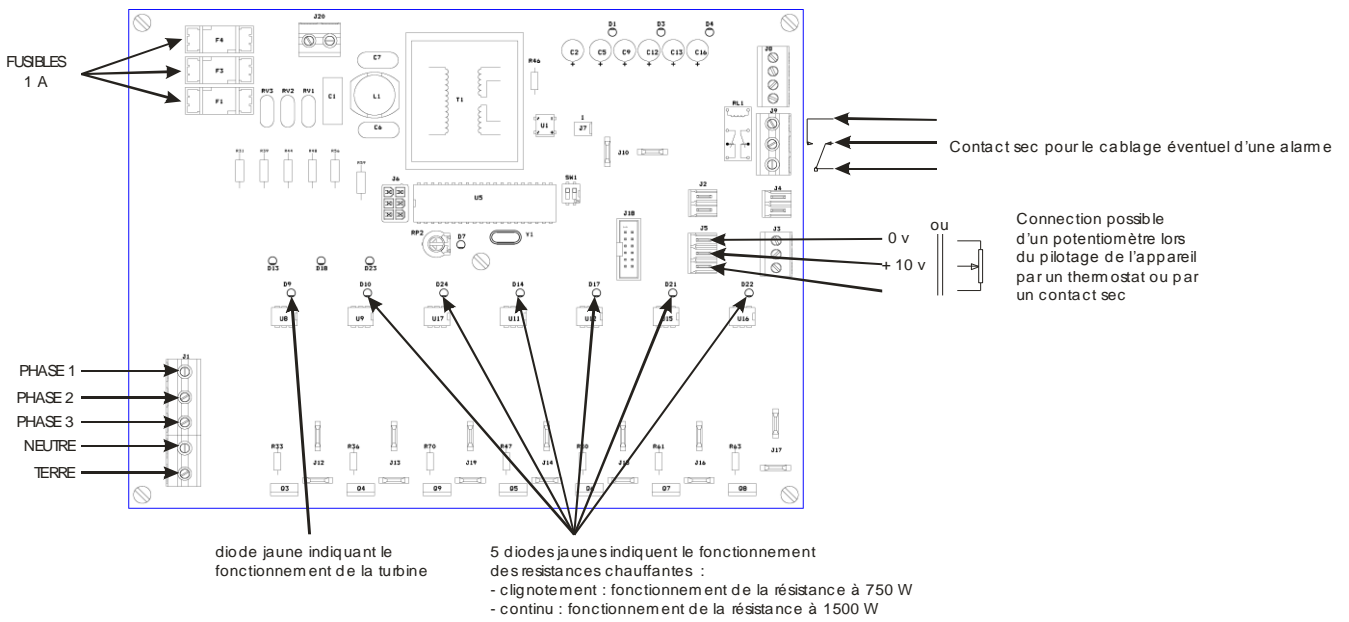
4 RUE DE L ESSART ROCHER
44140 LE BIGNON – France

Tél. 00 33 (0) 2 51 85 25 55 – Fax 00 33 (0) 2 51 85 24 68 – e. mail : systel@systel-international.com

VII – RACCORDEMENT ELECTRIQUE

- L'appareil livré est complètement câblé conformément aux schémas électriques des pages suivantes.
- L'appareil doit être raccordé à une armoire de régulation ayant une sortie 0 / 10 volts, ou à un thermostat de température selon les schémas des pages suivantes.
- Le raccordement électrique doit être réalisé en fonction des normes en vigueur (section des conducteurs, liaison à la terre, sectionneur, etc.) et conformément aux schémas électriques donnés dans les pages suivantes.
- **Tension d'alimentation :**
 - La tension d'alimentation est 380 V Tri+Neutre.
- Pour la turbine de dilution, vérifier que le sens de rotation corresponde au sens indiqué par la flèche sur le support du ventilateur.
- Une lampe témoin (schéma page 19 n°14) indique la mise en sécurité éventuelle de l'appareil.

- **Détails électriques :**



- La connexion de la terre s'effectue par l'intermédiaire de la prise de courant 380 V de l'appareil qu'il faut brancher dans une prise de courant ayant une borne de terre.

VIII – MISE EN SERVICE - FONCTIONNEMENT

Le générateur **heoss** a été entièrement contrôlé et testé en usine avant la livraison. Avant toute mise en service, il est impératif de contrôler que l'installation ait été effectuée conformément aux instructions.

VIII.1. Allumage :

- S'assurer que les volets sur la sortie de soufflage d'air chaud soient ouverts, et que la partie ouvrante de l'appareil soit fermée,
- Fermer le circuit (bouton marche / arrêt),
- Mettre la régulation de pilotage du bâtiment en demande de chaleur,
- Le générateur doit s'allumer en moins de 2 minutes,

VIII.2. Fonctionnement :

- L'appareil de régulation du bâtiment envoie au générateur une demande de chauffage sous forme d'un signal 0 – 10 v ; la turbine de dilution démarre, à un seuil préfixé de ± 1.5 Volts. Et la chauffe se régule proportionnellement en fonction du 0 / 10 volts de 1.5 à 9 kW.
- En cas de surchauffe, un thermostat de surchauffe coupe l'alimentation des résistances chauffantes. La ventilation continue quant à elle pour permettre un refroidissement de l'appareil. Ce thermostat limite une trop haute température de la paroi. Il est à réarmer par l'intermédiaire du bouton marche arrêt.
Lorsque la température de consigne est atteinte et détectée par la régulation du bâtiment et qu'elle envoie une demande d'arrêt au générateur, l'alimentation des résistances est stoppée et le ventilateur de dilution continue de fonctionner le temps de refroidir l'appareil avant l'arrêt total de l'appareil.
- Pour arrêter le générateur durant une courte période, il suffit de régler la régulation du bâtiment au point de consigne minimum.
- Pour un arrêt prolongé, régler là aussi la régulation du bâtiment au point de consigne minimum, et couper l'alimentation électrique, mais **seulement après l'arrêt de la turbine.**
- Ne couper l'électricité qu'en cas d'urgence ou pour de longues périodes d'arrêt.

IX – VERIFICATIONS PERMANENTES

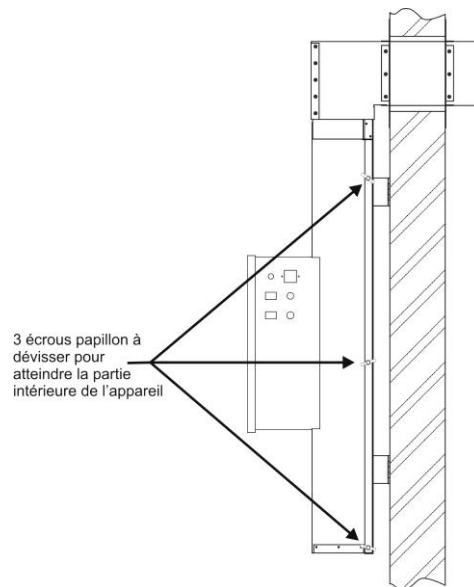
- Vérifier pour la sécurité que le conduit de sortie de l'air chaud ne soit pas obstrué.
- Vérifier pour la sécurité, la qualité et la résistance des éléments de suspension.
- Vérifier que la grille de protection de la turbine ne soit pas endommagée ou bouchée.
- Vérifier le bon état des prises et des câbles électriques.

X – ENTRETIEN PERIODIQUE

- Avant de commencer l'entretien, et **après l'arrêt de la turbine**, couper l'alimentation électrique.
- Un entretien au moins une fois par période d'élevage est recommandé. La fréquence des opérations d'entretien dépend de l'environnement dans lequel l'appareil est installé. Une inspection régulière doit être effectuée.

Nettoyage de l'appareil :

- ouvrir la partie mobile de l'appareil en dévissant les 3 vis papillon :

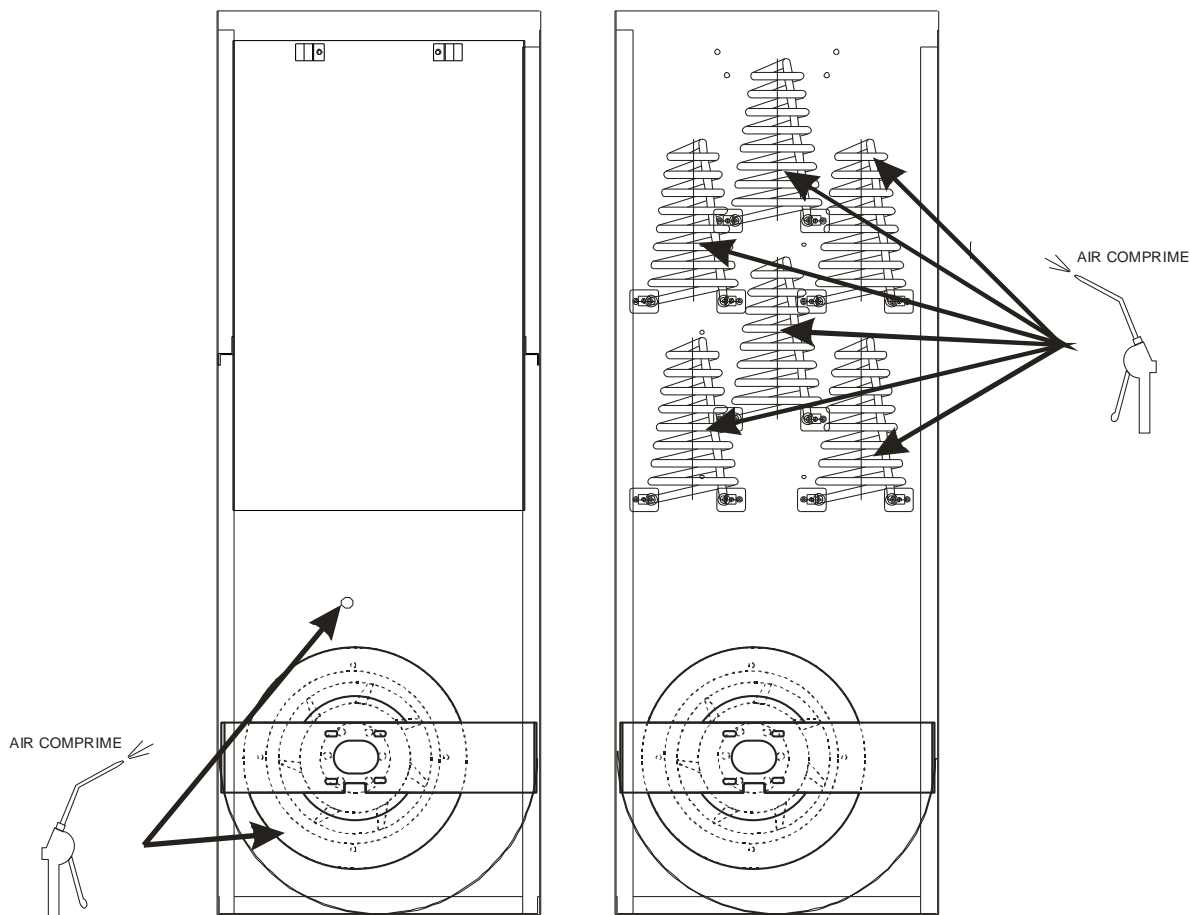


Nettoyer à l'air comprimé la grille d'entrée d'air à l'extérieur de l'appareil.

Puis à l'intérieur de l'appareil : la turbine, le pourtour de la chambre chaude, et les entrées d'air des brûleurs. Et nettoyer le thermostat de surchauffe

Puis dévisser les 4 vis de fixation de la chambre chaude

Il est ensuite possible de nettoyer à l'air comprimé les 6 résistances



Après nettoyage remettre correctement en place la chambre chaude à l'aide des deux vis. Puis refermer l'appareil à l'aide des trois vis papillon.

