

PGX



www.systel-international.com

FR

SYSTEL

Table des matières

I	AVERTISSEMENT	4
I-1	Information utilisateur :	4
I-2	Remise de notice :	4
I-3	Prescriptions et sécurité	5
I-3-a	Que faire si vous sentez une odeur de gaz ?	5
I-4	Prescriptions	6
I-5	Garantie et Responsabilité	6
II	DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT	7
II-1	Description de l'appareil	7
II-2	Encombrement	10
II-3	Installation du générateur	11
II-4	Kit gaz	13
II-5	Panneau de contrôle	15
II-6	Borniers écran LCD	17
II-7	Schéma de câblage	18
III	POSITION DES APPAREILS	19
III-1	Instructions d'utilisation	21
III-2	Fonctionnement	21
III-3	Sécurité	21
III-4	Coupure	21
IV	REGLEMENTATION	22
V-1	Décrets, normes, directives	22
V-2	Recyclage	22
V-3	Installation	22
V-4	Position de l'appareil :	22
V	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	23
V-1	Tension d'alimentation	23
V-2	Renvoi de signalisation de mise en sécurité	23
VI	MISE EN SERVICE-FONCTIONNEMENT	24
VI-1	Allumage	24
VI-2	Fonctionnement	24
VII	VÉRIFICATIONS PERMANENTES	25
VIII	ENTRETIEN PÉRIODIQUE	25
VIII-1	NETTOYAGE DE L'APPAREIL	27
IX	ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	28
IX-1	L'ensemble brûleur ne s'allume pas lors d'un démarrage	28
IX-2	Mise en sécurité	28
IX-3	Le signal PWM coupe le brûleur	28
IX-4	L'appareil ne donne pas sa puissance	28

AVANT PROPOS

Merci d'avoir acheté un générateur d'air chaud **PGX**.

Notre appareil de conception et de fabrication française a été conçu, assemblé et contrôlé avec rigueur pour vous apporter un maximum de satisfaction.

Systel développe une gamme de produits et accessoires pour la génération de chaleur, l'éclairage, les économies d'énergie, consultez notre site internet pour découvrir ces produits innovants :

www.systel-international.com.

Soucieux d'améliorer ses fabrications, SYSTEL se réserve le droit d'apporter sans préavis, toutes les modifications qu'il jugerait utile aux produits décrits dans ce document.

Ce document contient des sections en langue Française et des sections traduites. En cas de contestations, les sections en langue Française feront foi.

Les mesures sont exprimées en unités métriques. Les correspondances à d'autres systèmes de mesure (notamment anglo-saxons) sont données à titre indicatif.

Les illustrations ne sont pas contractuelles.

I 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, type de gaz, pression...) sont compatibles avec le réglage de l'appareil.

L'installation, le réglage et la conversion éventuelle d'un gaz à un autre 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.

I-1 Information utilisateur :

- L'utilisateur 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.

I-2 Remise de notice :

SYSTEL, avec l'accord de l'organisme notificateur du marquage CE, 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.

Veuillez conserver ce manuel ainsi que tous les documents qui l'accompagnent à portée de main afin de pouvoir les consulter en cas de nécessité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par la non-observation des instructions de ce document.



ATTENTION : cet appareil ne doit pas être utilisé dans un local domestique ou un local recevant du public.



ATTENTION : il est nécessaire de prévoir une ventilation complémentaire minimum de 3000m³/h par générateur installé.



ATTENTION : avant d'installer l'appareil, il est nécessaire de vérifier que les conditions locales (type de gaz, pression) sont compatibles avec le réglage de l'appareil.

I-3 Prescriptions et sécurité

Le générateur d'air chaud **PGX** peut être dangereux s'il n'est pas correctement entretenu et utilisé. Lisez attentivement ce manuel, en particulier les notes et consignes de sécurité.

Ne pas respecter les consignes de sécurité de ce manuel peut engager votre responsabilité en cas d'accident.

Les avertissements et précautions contenus dans ce manuel ne peuvent pas couvrir tous les risques liés à l'utilisation de l'appareil.

En plus des messages donnés, il est important d'exercer son bon sens et de respecter les principes élémentaires de sécurité.

I-3-a Que faire si vous sentez une odeur de gaz ?

- N'allumez pas, n'éteignez pas la lumière.
- N'actionnez pas d'interrupteur électrique.
- N'utilisez pas le téléphone dans la zone à risque.
- N'allumez pas de flamme vive (par exemple, un briquet ou des allumettes).
- Ne fumez pas.
- Fermez le robinet gaz.
- Ouvrez portes et fenêtres.
- Avertissez les autres occupants du local.
- Informez la compagnie de gaz ou votre professionnel qualifié.

I-4 Prescriptions

Suivez impérativement les consignes de sécurité et les prescriptions suivantes :

- N'utilisez pas et n'entreposez pas des matériaux explosifs ou facilement inflammables (par exemple, de l'essence, de la peinture, etc...) dans la pièce où se trouve l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil dans l'heure qui suit le nettoyage du local où il se trouve.
- Ne mettez en aucun cas hors-service les dispositifs de sécurité et ne tentez aucune manipulation sur ces dispositifs sous peine d'entraîner un dysfonctionnement.
- N'apportez pas de modifications à l'appareil.
- N'apportez pas de modifications à l'environnement de l'appareil.
- N'apportez pas de modifications aux conduites d'air, de gaz et d'électricité.
- N'abîmez ou n'enlevez pas les scellés apposés sur les composants. Seuls les professionnels du Services Après-vente SYSTEL sont autorisés à apporter des modifications aux composants scellés.
- Ne modifiez pas les conditions techniques et architecturales à proximité de l'appareil, dans la mesure où celles-ci peuvent exercer une influence sur la sécurité du fonctionnement de l'appareil.
- Pour limiter l'accumulation de CO₂ dans le local chauffé, vérifiez qu'il est correctement ventilé (3000m³/h).
- Il est indispensable de prévoir un débit d'air de renouvellement d'air suffisant dans les locaux. Le renouvellement d'air doit prendre en compte, l'air nécessaire à la combustion des appareils et l'air nécessaire aux animaux et aux exploitants. Un fonctionnement correct pour la combustion des appareils impose un renouvellement de 23m³/h d'air neuf par KW.
- Fixez impérativement l'appareil par son système de fixation, tout autre système est prohibé.

I-5 Garantie et Responsabilité

La durée de garantie est de 1 an pour les pièces à compter de la date de facturation. Pour maintenir la validité de cette garantie, l'utilisateur doit obligatoirement faire réaliser un entretien annuel de l'appareil par un professionnel qualifié.

La garantie sera automatiquement annulée en cas de mauvais montage, d'utilisation non conforme aux prescriptions de la présente notice, de modification de l'appareil ou d'utilisation de pièces de rechange n'appartenant pas au constructeur.

II DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

PGX est un générateur d'air chaud à chauffage indirect destiné au chauffage d'élevage.

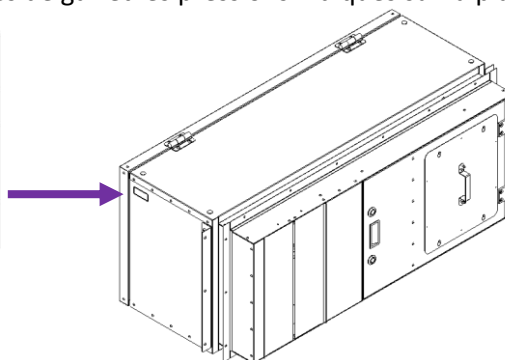
Il est de type tout ou rien avec allumage automatique et fonctionne au gaz naturel ou propane.

Il est commandé via un contact sec correspondant à une puissance de 85Kw suivant le modèle.

Conception et réalisation suivant norme EN 17082 (générateur d'air chaud à convection forcée utilisant les combustibles gazeux pour le chauffage de locaux à usage domestique et non domestique, de débit calorifique inférieur ou égale à 300Kw sur PCI).

Attention ! L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les types de gaz et les pressions indiqués sur la plaque signalétique.

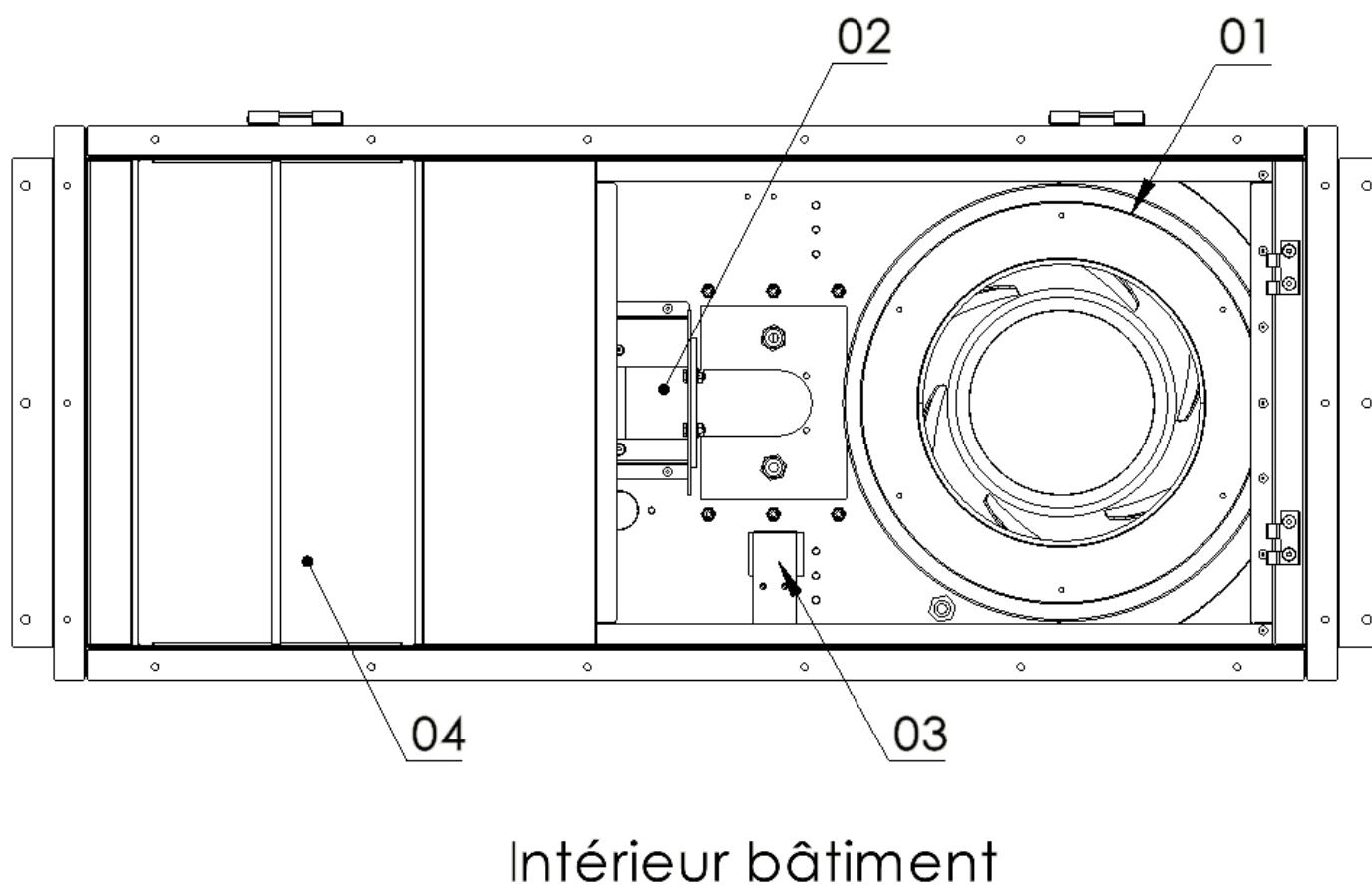
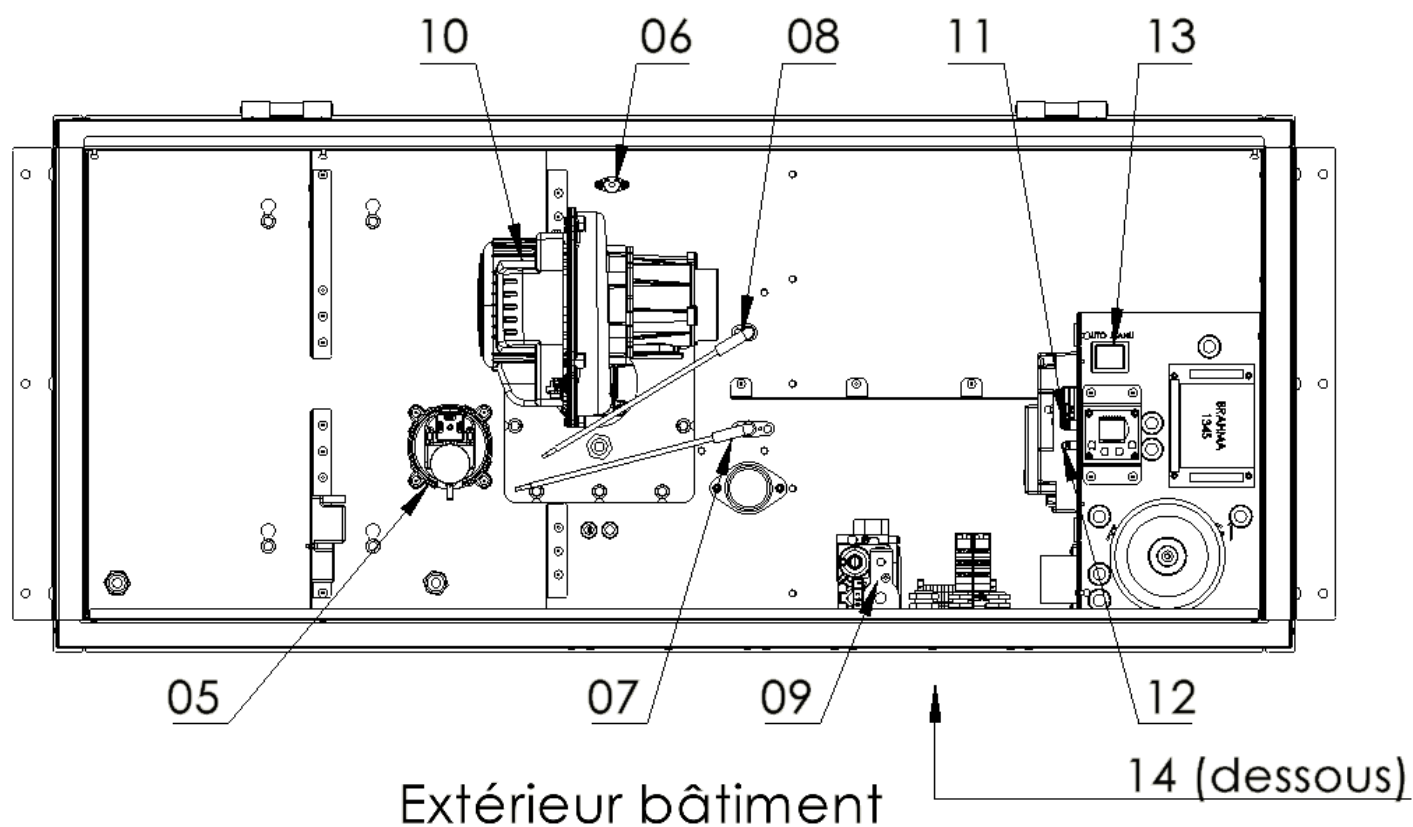
Marquage CE :

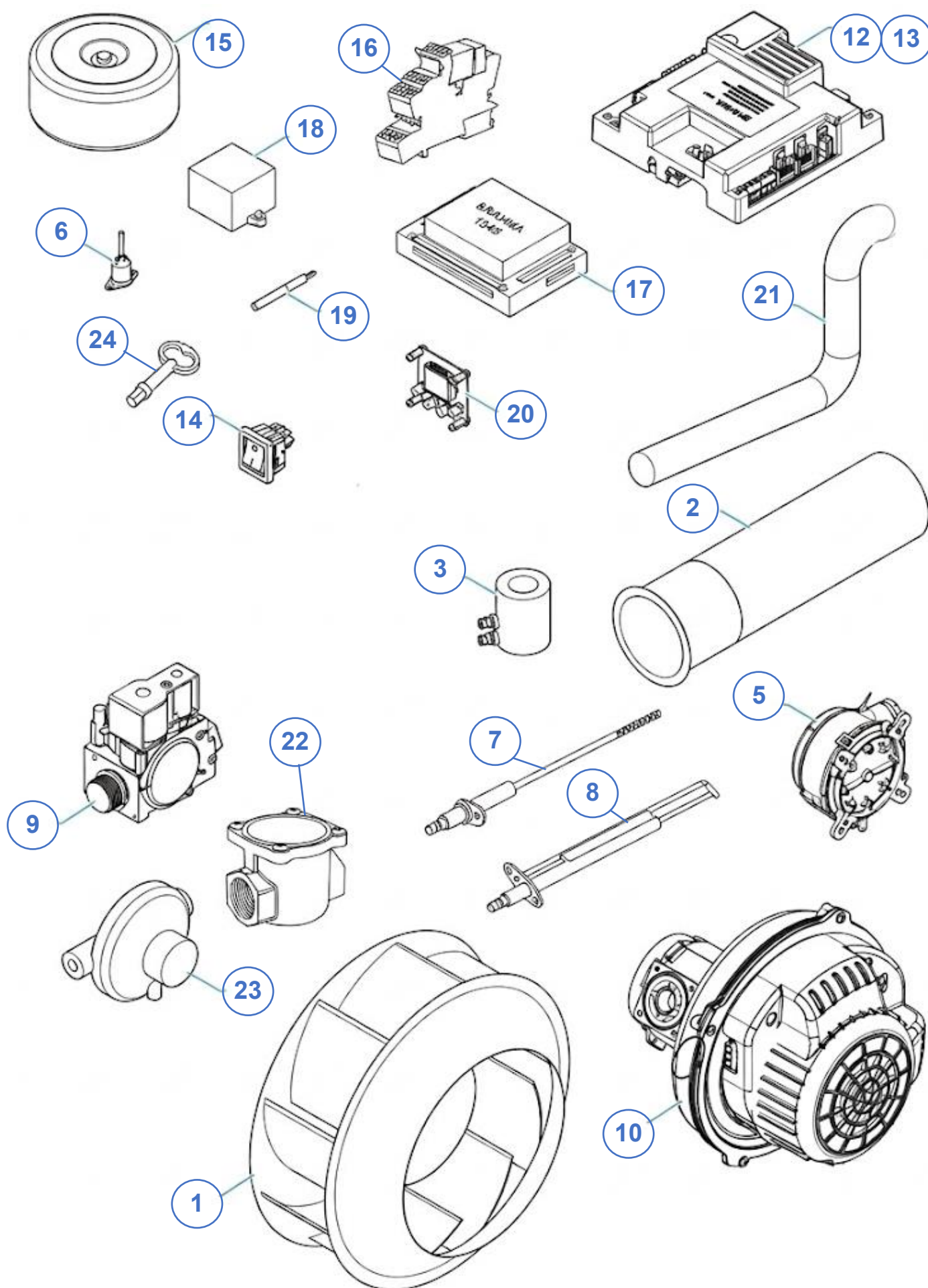


II-1 Description de l'appareil

Description	Unité	PGX
Chauffage		
Puissance utile	kW	85
Débit d'air	m³/h	3500
Gaz Propane		
Pression maximale d'alimentation	mbar	37
Puissance min.	kW	45
Gaz Naturel		
Pression maximale d'alimentation	mbar	20
Puissance min.	kW	55
Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	VAC	230
Fréquence	Hz	50
Puissance maximale absorbée	W	575
Intensité	A	2.5
Dimensions et poids		
Hauteur	mm	503
Largeur	mm	1266
Profondeur	mm	660
Poids	kg	80
Température d'utilisation	°C	-20 / +60

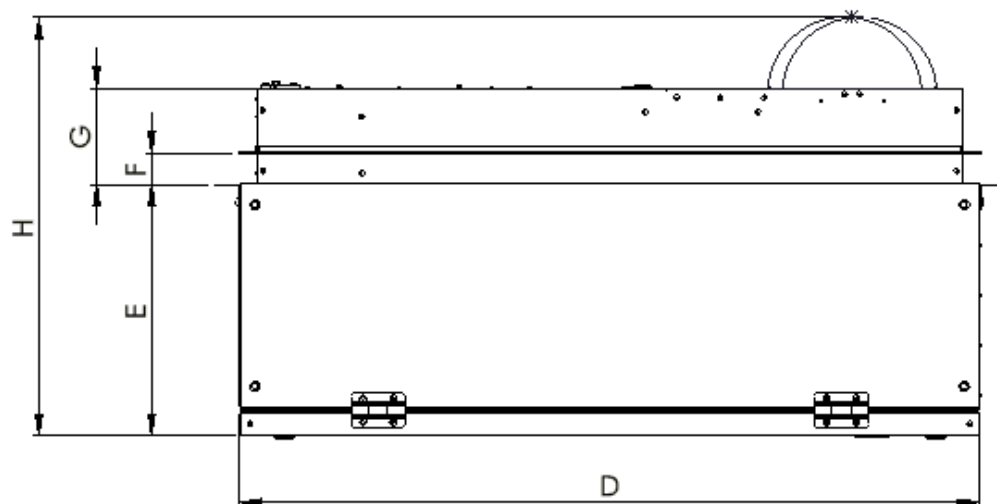
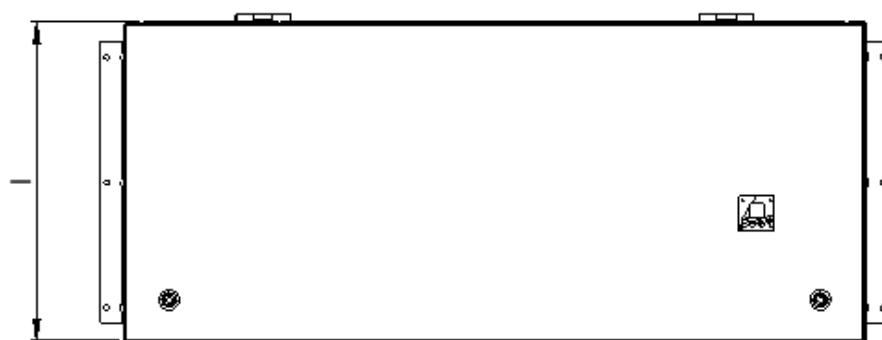
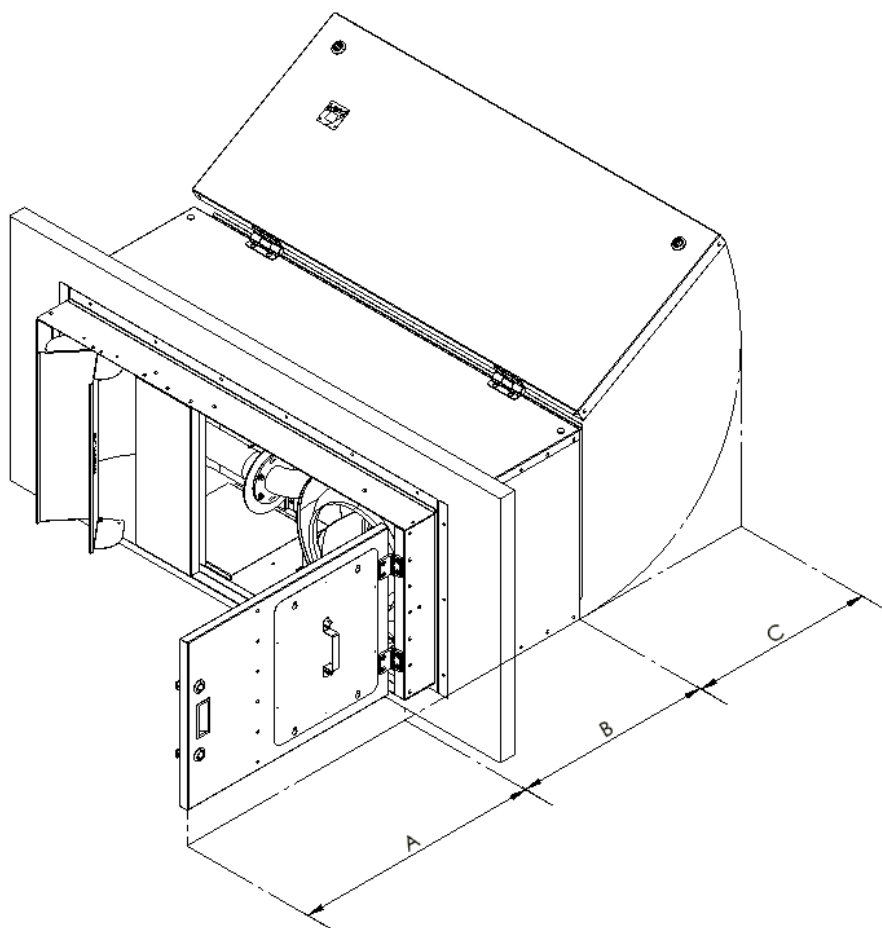
N°	Désignation	Code
1	Ventilateur de soufflage	PVTPGX
2	Brûleur	BRPGX
3	Venturi	
4	Volet de sortie air chaud	
5	Pressostat	PRESHUB
6	Klixon	CLK80M
7	Électrode allumage	
8	Électrode ionisation	SOIOBR
9	Électrovanne gaz	SOALBR
10	Ventilateur comburant	VTCE400
11	Bouton réarmement (reset)	BOCOTC340PSL3P
12	Led diagnostic	
13	Bouton Auto / Manu	INRE3P
14	Bouton Marche / Arrêt	BTNMACA
15	Transformateur d'isolement	TRIS135VA
16	Relais de puissance	
17	Interface 1345	IN1345
18	Condensateur	Pour PVTPGX
19	Sonde de température	SONTEMPST07
20	Afficheur LCD	AFLCD
21	Flexible gaz inox	FLINMF34L220400
22	Filtre gaz	FILTPFILFF1521
23	Détendeur	DTD37
24	Clé 6 pans creux	CL6PC
25	Filtre gaz	FILTPFILFF1521





II-2 Encombrement

N°	Cotes mm
A	627
B	510
C	503
D	1178
E	400
F	120 max
G	151
H	660
I	503



II-3 Installation du générateur

Avant toute installation définitive, il est vivement conseillé de faire réaliser un bilan thermique du bâtiment par un installateur ou un bureau d'études qualifié afin de valider la puissance nécessaire.

Assurez-vous 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 distances de sécurité.

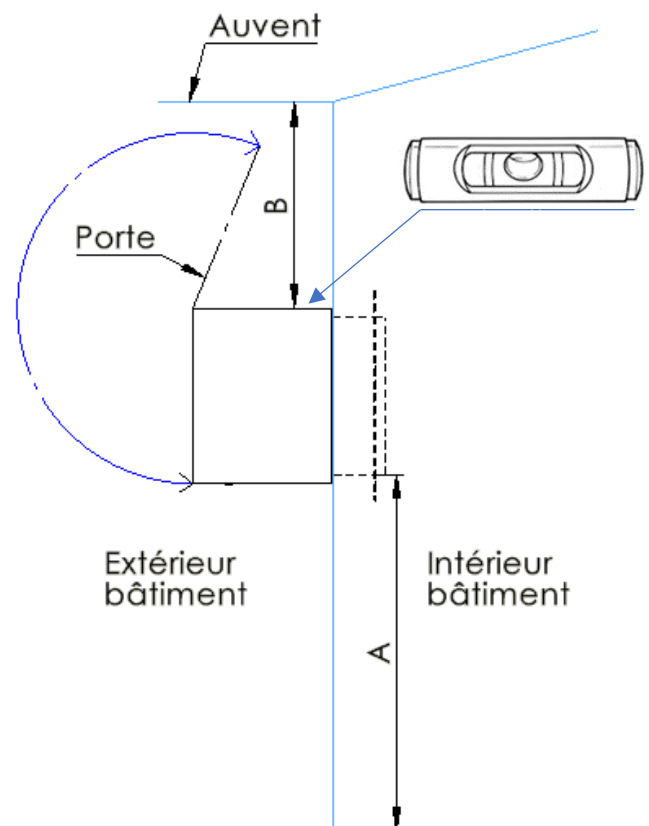
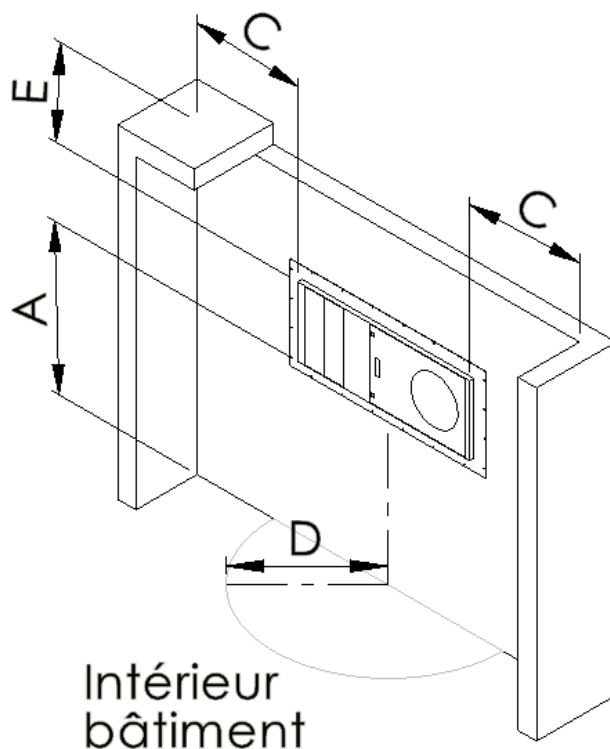
L'appareil doit être posé ou suspendu sur un support rigide afin d'éviter des tensions sur les raccordements de gaz et d'électricité.

Il est obligatoire d'installer l'appareil à l'abri des intempéries (pluie, neige, gel) et de bien vérifier la fermeture du capot électrique et des presses étoupes.

L'installation doit permettre un renouvellement d'air constant. Le débit d'air neuf minimal doit être de 23 m³/h par kW de puissance installée afin d'assurer une combustion parfaite et l'hygiène du local.

Position de l'appareil

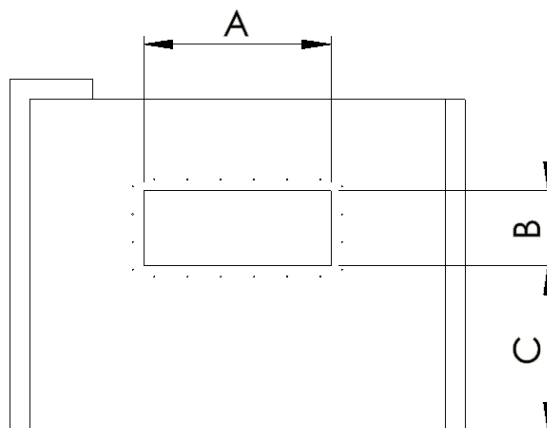
N°	Cotes m
A	1 à 1.2
B	0.6 mini
C	1
D	2
E	0.5



Trou de passage

Découper la façade pour y insérer l'appareil

N°	Cotes mm
A	1130
B	460
C	1000 à 1200



Découpe

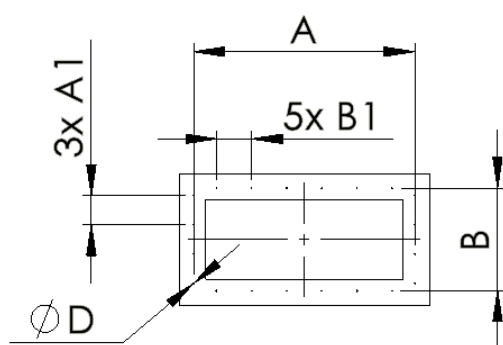
Cornières de fixation

Intérieur bâtiment : 18x Vis $\varnothing 6$ + rondelles + chevilles : non fournies

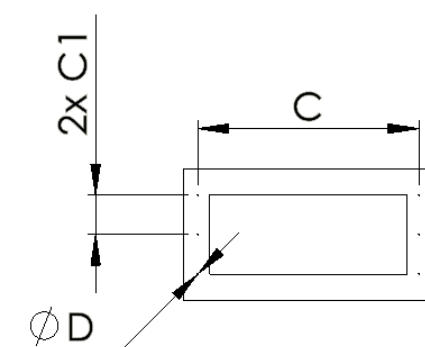
Extérieur bâtiment : 6x Vis $\varnothing 8$ + rondelles + chevilles : non fournies

N°	Cotes mm
A	1162
A1	200
B	487
B1	200
C	1239
C1	200

Trous cornières
intérieur bâtiment



Trous cornières
extérieur bâtiment



II-4 Kit gaz

Le **PGX** est raccordé au réseau gaz par l'intermédiaire d'un raccord mâle ½ ".

La pression et la nature du gaz d'alimentation de l'appareil doivent être la même que celles indiquées par la plaque signalétique de l'appareil (un détendeur ou un régulateur de pression peut être nécessaire pour obtenir la pression d'utilisation de l'appareil).

En amont de l'installation il est important de prévoir un filtre gaz.

La canalisation de gaz doit être adaptée au débit maximum nécessaire au bon fonctionnement de l'ensemble des appareils.

Une étude précise devra être effectuée sur les diamètres des canalisations en fonction de la nature, du débit gaz et de la longueur des canalisations. Il convient de s'assurer que les pertes de charges des canalisations ne dépassent pas 5% de la pression d'alimentation.

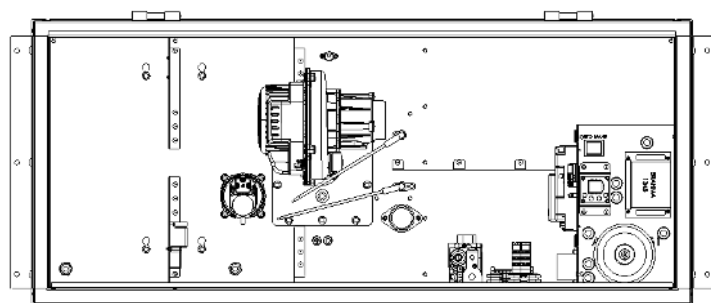
Les raccordements gaz doivent s'effectuer conformément aux prescriptions relatives aux installations intérieures quel que soit le type de gaz, par du personnel qualifié détenteur des agréments nécessaires.

Une fois le raccordement gaz effectué et avant la première mise en service, il est impératif :

- De purger le réseau et de contrôler d'éventuelles fuites sur ce réseau.
- De contrôler la pression de distribution du réseau ainsi que la pression d'alimentation du générateur.

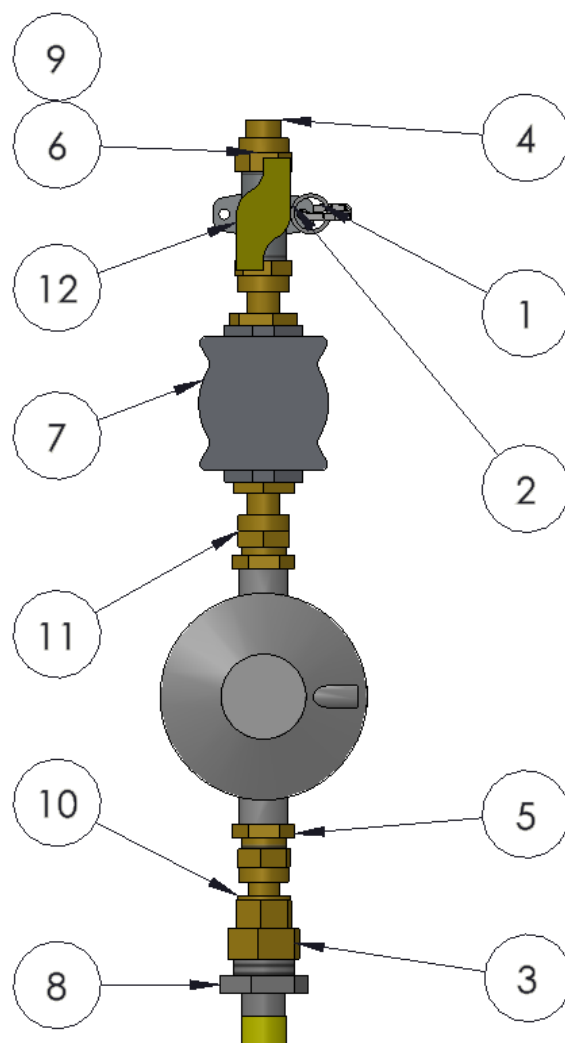
L'appareil est conçu pour fonctionner soit au Gaz Propane (G31), soit au Gaz Naturel (G20/G25) selon la configuration choisie. Toute modification du type de gaz doit être effectuée exclusivement par un technicien qualifié.

N°	Désignation	Code	Qte
1	Collier Colring		1
2	Joint 1/2"		1
3	Réduction FM 20X27 - 15X21 (G3/4" - G1/2")	A6522	1
4	Ajutage Ø14	AJUT14	1
5	Détendeur 37 mbars fixe 8Kg/h (+ raccords 20x150)	DTD37	1
6	Écrou 20X150	EC20X150AJUT14	1
7	Filtre FF G1/2" (FGS12)	FILTPFILFF1521	1
8	Flexible LG 270mm MF G3/4	FLINMF34L220400	1
9	Joint 20x150	JOINRAC20X150	1
10	Raccord F/F 20X150 / 1/2"	RACFF20X150X1521	1
11	Raccord F/M 20/150 G1/2	RACFM20X150X1521	2
12	Vanne CE NUE M/M 20X150 9 KG	VANMM20X150N	1



Extérieur bâtiment

Depuis alimentation gaz

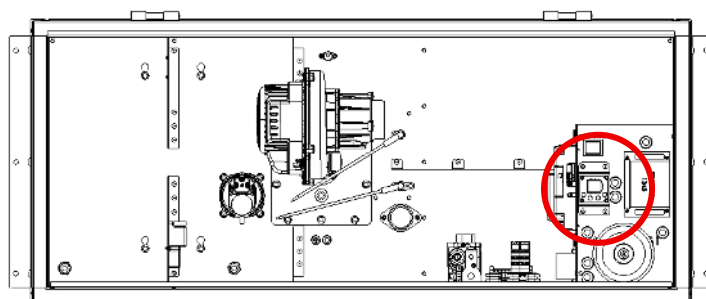


Vers PGX

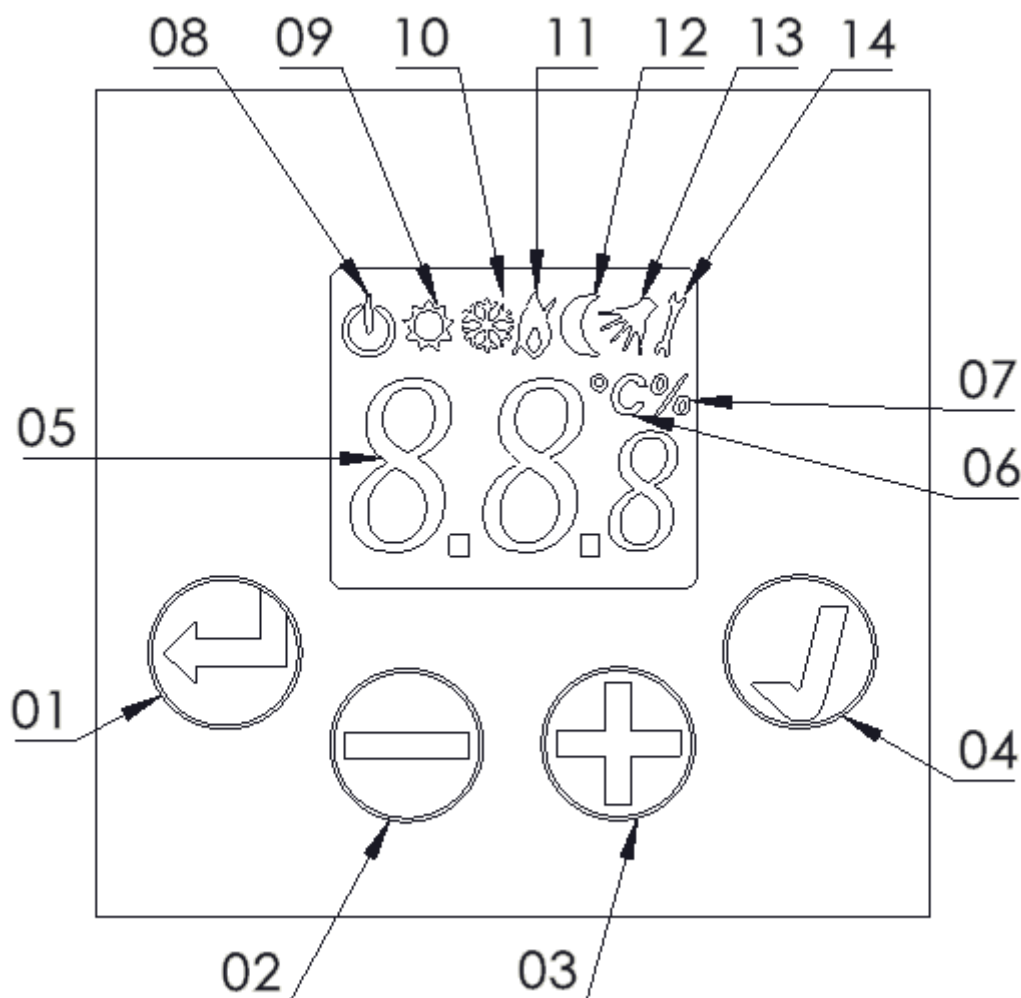
II-5 Panneau de contrôle

Le panneau de commande n'est actif que si l'interrupteur Auto / Manu est sur la position Manu (sauf reset)

N°	Désignation
1	Bouton sélection mode
2	Bouton -
3	Bouton +
4	Bouton valider
5	Afficheur
6	Température en °C
7	Pourcentage de chauffe
8	Icône Marche / Arrêt
9	Icône ventilation seule
10	Icône mode chauffage
11	Icône absence de flamme
12	Icône veille
13	Icône alarme
14	Icône défaut



Extérieur bâtiment



L'interrupteur Auto/Manu (14) est sur la position "MANU".
La durée d'activation en mode "MANU" prend jusqu'à 1 minute.

À l'aide du bouton "Sélection" sélectionnez le mode de fonctionnement.

Après la mise sous tension, les informations suivantes sont affichées en mode cyclique (2 secondes pour chaque visualisation).

Icône	Désignation
	OFF : Arrêt
	Ventilation seule
	Chauffage

À l'aide des boutons "+" et "-", réglez la température désirée.

Appuyez sur le bouton "Valider" (4) pour confirmer.

Plage de température : de 5°C à 30°C (par pas de 0,5°C).
Valeur par défaut : 21°C.

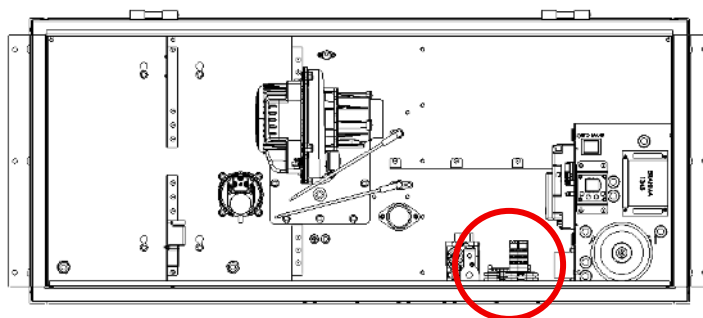
Écran	Désignation
	Mode manuel
	Affichage de la température mesurée
	Affichage si la sonde de température n'est pas raccordée ou défectueuse
	État du système
	St En attente de demande de chauffage
	FAn Démarrage ventilateur de brassage
	tP1 Phase de ventilation
	tP2 Phase de ventilation et d'allumage
	TS Allumage et ouverture vanne gaz
	rP Marche (brûleur allumé)
	Po Position de post-purge
	Puissance de fonctionnement

Code	Désignation
06E	Reset non autorisé.
07E	Erreur interne.
10E	Flamme non détectée.
11E	Température trop élevée.
12E	Perte détection de flamme
13E	Perte pressostat.
14E	Défaut ventilateur combustion.
15E	Flamme parasite.
17E	Verrouillage général.
19E	Défaut pressostat.
20E	Pressostat contact fermé.
22E	Pressostat contact ouvert.
E-	Défaut communication LCD.

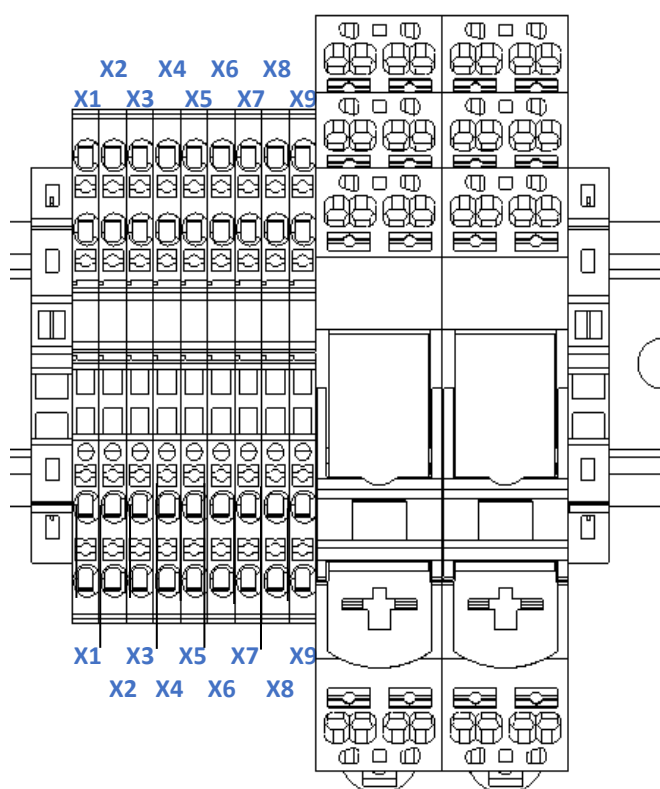
Le pressostat vérifie en permanence le débit d'air du ventilateur de combustion ; en cas d'obstruction des entrées d'air ou de défaillance du ventilateur, l'appareil se met instantanément en sécurité.

II-6 Borniers écran LCD

X1	N
X2	PH
X3	$\perp$
X4	0
X5	10
X6	DEF
X7	DEF
X8	RESET
X9	RESET



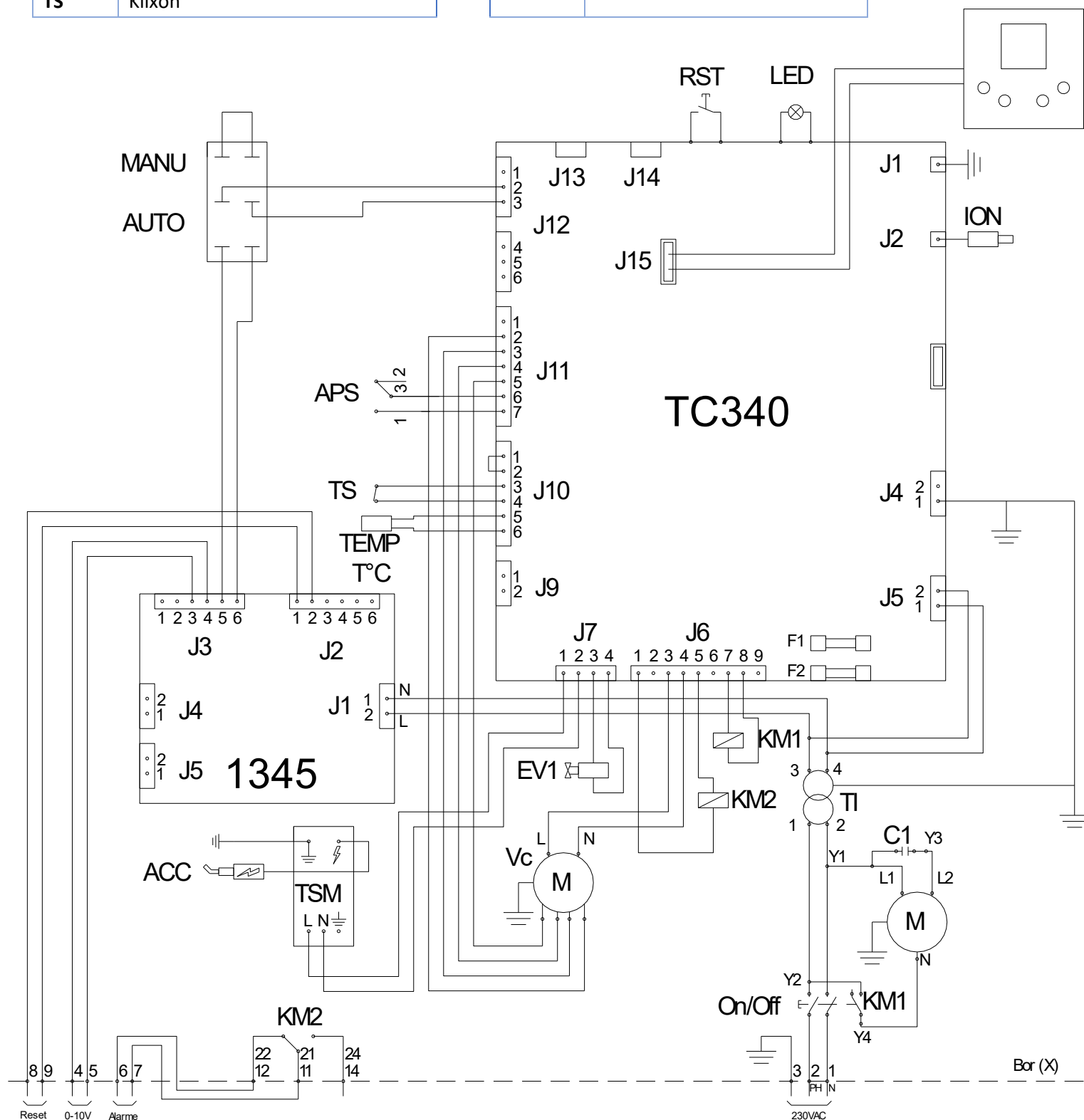
Extérieur bâtiment



II-7 Schéma de câblage

Rep.	Désignation
Bor	Bornier
On/Off	Interrupteur Marche / Arrêt
Ti	Transformateur d'isolement
EV1	Électrovanne gaz
EV2	Électrovanne gaz
RST	Bouton poussoir reset
DEF	Voyant défaut
TS	Klixon

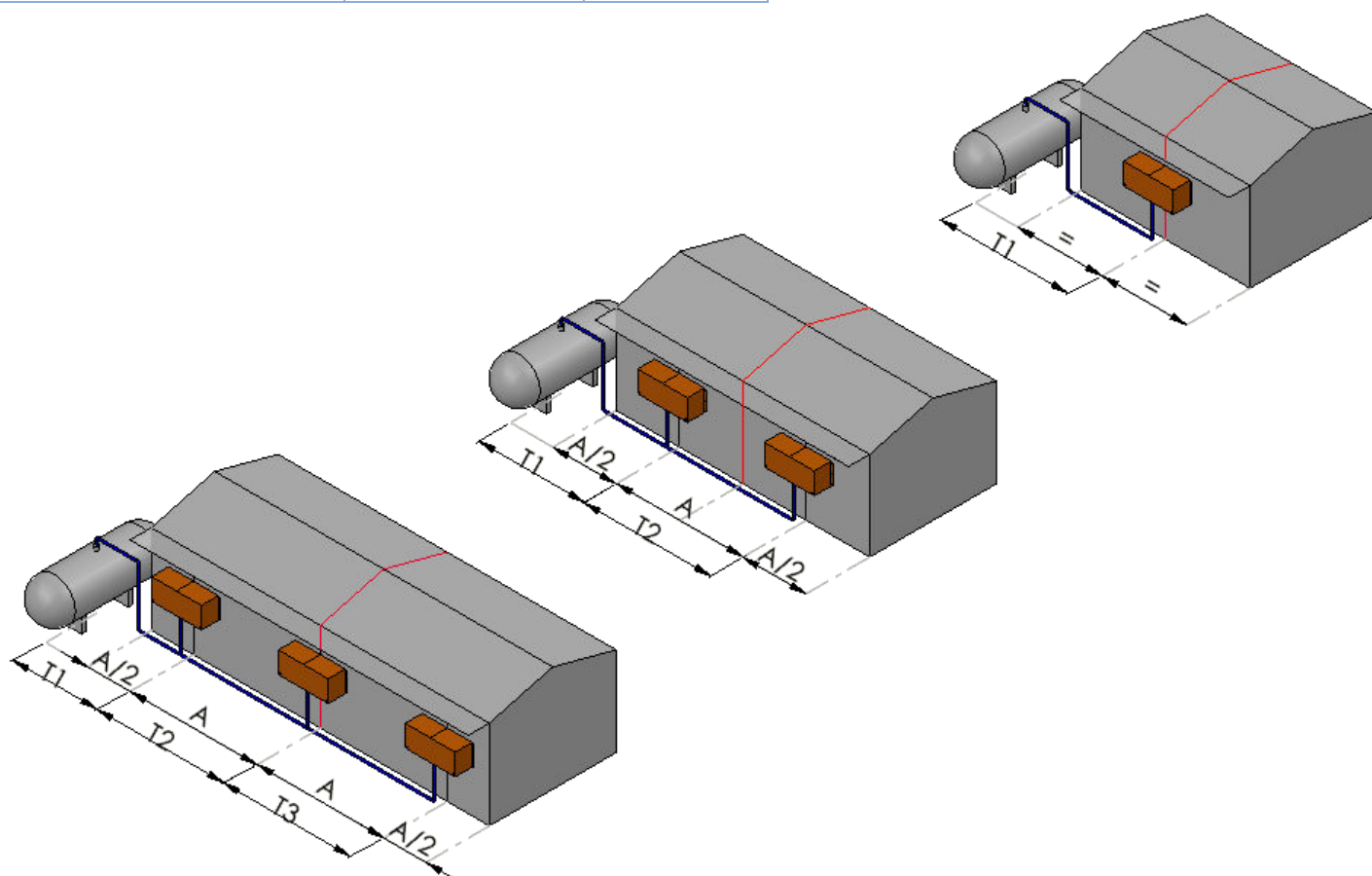
Rep.	Désignation
APS	Pressostat
ION	Électrode d'ionisation
RA	Résistance d'allumage
Vc	Ventilateur combustion
Vb	Ventilateur brassage
KM1	Relais ventilateur brassage
KA1	Relais alarme



III POSITION DES APPAREILS

Diamètres des conduites de gaz

Surface bâtiment (m ²)	1000 à 1500	1500 à 2000
Longueur bâtiment (m)	≤ 80 à 100	> 100
Nombre de générateurs	2	3



Répartition uniforme des appareils

Attention de ne pas oublier les joints lors du montage.

Les tuyaux doivent être disposés de façon à éviter tout effort de traction.

Ils doivent être observables sur toute la longueur.

Les diamètres des tuyaux raccordés sur le générateur d'air chaud PGX doivent correspondre aux besoins en gaz de l'application (débit, pression, longueur de canalisation).

Nature du tuyau de raccordement : cuivre.

La société Systel peut vous implanter les appareils suivant un plan.

Gaz Propane 1 bar

1 appareil

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	50	12/14

2 appareils

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	50	20/22
T2	50	14/16

3 appareils

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	30	20/22
T2	30	20/22
T3	30	14/16

Gaz Naturel 300 mbar

1 appareil

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	50	26/28

2 appareils

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	50	33/35
T2	50	26/28

3 appareils

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	30	40/42
T2	30	33/35
T3	30	26/28

Gaz Naturel 1 bar

1 appareil

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	50	20/22

2 appareils

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	50	26/28
T2	50	20/22

3 appareils

N° tronçon	Longueur tuyau (m)	Ø tuyau
T1	30	33/35
T2	30	26/28
T3	30	20/22

III-1 Instructions 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 / lot est obligatoire. Il faut aussi vérifier régulièrement qu'il n'y ait aucune déformation de l'appareil : chambre chaude, brûleur, état des injecteurs, conduites diverses.
- Vérifiez régulièrement que l'entrée d'air de l'appareil ne soit pas obstruée.
- Vérifiez 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 ou derrière au niveau du ventilateur.

Premier démarrage : Lors de la toute première mise en service, la présence d'air dans les canalisations de gaz peut empêcher l'allumage. Il est nécessaire de répéter la procédure de démarrage jusqu'à 3 fois (cycles de purge) pour permettre au gaz d'arriver au brûleur et d'assurer une mise en route correcte.

III-2 Fonctionnement

Lors d'une demande de chaleur créée par la régulation d'ambiance du bâtiment, le Ventilateur démarre puis après environ 40 secondes, le brûleur s'allume grâce à l'électrode d'allumage. De l'air chaud, obtenu par dilution des produits de combustion est alors soufflé dans le bâtiment.

Lorsque la température de consigne est atteinte, la ventilation continue de fonctionner pendant environ 40 secondes afin de refroidir la chambre chaude. Puis l'appareil est arrêté jusqu'à la prochaine demande de chaleur.

III-3 Sécurité

L'appareil est équipé de 4 dispositifs de sécurité :

Une sécurité à thermocouple qui ferme automatiquement l'arrivée du gaz, en cas d'extinction de la flamme.

Une sécurité à klaxon qui ferme automatiquement l'arrivée du gaz, en cas d'élévation anormale de la température (retour de flamme, prise de feu à l'injecteur).

Un pressostat qui contrôle le fonctionnement du ventilateur de brassage.

Une recopie de la vitesse du ventilateur de combustion pour contrôler son fonctionnement.

En cas de fuite l'alimentation en gaz doit être coupée.

III-4 Coupure

Pour arrêter le générateur durant une courte période, il suffit d'envoyer une consigne minimale (sur l'ordinateur ou le thermostat qui gère le chauffage).

Pour un arrêt prolongé, envoyer une consigne minimale au générateur, attendre une quarantaine de secondes que le brûleur et le ventilateur s'arrêtent. On peut, ensuite, fermer la vanne gaz et couper l'alimentation électrique au niveau de l'interrupteur marche/arrêt.

IV REGLEMENTATION

V-1 Décrets, normes, directives

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions, doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.

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

V-2 Recyclage

L'appareil se compose en grande partie de matériaux recyclables.

L'emballage, l'appareil ainsi que le contenu du colis ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères mais être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

V-3 Installation

Le **PGX** est conçu pour fonctionner à l'intérieur des bâtiments d'élevages.

V-4 Position de l'appareil :

L'appareil doit être monté horizontalement.

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.

V RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

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 contact sec, ou à un thermostat de température selon les schémas des pages suivantes.

Le raccordement électrique doit être réalisé en fonction des normes en vigueur (NFC 15-100) (section des conducteurs, liaison à la terre, sectionneur, protection etc...) et conformément aux schémas électriques donnés dans les pages suivantes.

V-1 Tension d'alimentation

La tension d'alimentation est 230 volt monophasée.

Pour le ventilateur de dilution, vérifiez que le sens de rotation corresponde au sens indiqué par la flèche sur son support. Une lampe témoin indique la mise en sécurité éventuelle de l'appareil.

V-2 Renvoi de signalisation de mise en sécurité

L'information peut être reportée à distance pour information lumineuse sonore ou alarme par l'intermédiaire d'un contact sec (voir les branchements sur le schéma électrique).

LA CONNEXION DE LA TERRE S'EFFECTUE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA FICHE MÂLE 230V DU PGX QU'IL FAUT BRANCHER DANS UNE PRISE DE COURANT AYANT UNE BORNE DE TERRE.

VI MISE EN SERVICE-FONCTIONNEMENT

Le générateur **PGX** 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.

VI-1 Allumage.

1. Assurez-vous que rien n'empêche la sortie de l'air chaud, et que la partie ouvrante de l'appareil soit fermée.
2. Ouvrez la vanne gaz.
3. Fermez le circuit (bouton marche/arrêt).
4. Mettez la régulation de pilotage du bâtiment en demande de chaleur.
5. Appuyez sur le bouton de réarmement si nécessaire.
6. Le générateur doit s'allumer en moins de 2 minutes.
7. Pour une première mise en service, il est parfois nécessaire de procéder à 3 mises en route successives si les canalisations n'ont pas été purgées auparavant.

VI-2 Fonctionnement.

La régulation du bâtiment envoie au générateur une demande de chauffage sous forme d'un contact sec, le ventilateur de dilution démarre.

Lorsque la différence de pression est stabilisée une pré-purge de plus ou moins 30 secondes pour dégazer la chambre de combustion est effectuée.

L'allumage est effectué directement sur le brûleur par une électrode d'allumage, les étincelles se produisent et les vannes gaz s'ouvrent.

Si au bout de 5 secondes, le brûleur ne s'est pas allumé ou si la flamme n'est pas correcte, l'appareil se met en sécurité. Le voyant de défaut sur le générateur s'allume. Ce défaut peut être effacé après un temps d'attente de quelques secondes en appuyant sur le bouton poussoir de réarmement.

Une fois le brûleur allumé la sonde d'ionisation contrôle la flamme du brûleur.

Si l'air comburant est en quantité insuffisante, le brûleur s'éteint et un nouveau cycle se met en action. Si les conditions de fonctionnement sont à nouveau correctes, l'appareil redémarre, sinon il se met en sécurité. Il est alors nécessaire d'effectuer un réarmement pour la remise en route après que les conditions de fonctionnement nécessaires à l'appareil aient été rétablies.

Même remarque pour un problème au niveau du ventilateur, ou pour un arrêt du brûleur pour une raison quelconque.

En cas de surchauffe, un thermostat de surchauffe à réarmement manuel coupe l'alimentation de l'électrovanne et le voyant s'allume en rouge.

Ce thermostat limite une trop haute température de la paroi. Il est à réarmer par l'intermédiaire du bouton rouge situé sur celui-ci puis réarmer via le bouton poussoir de la carte électronique.

Lorsque la température de consigne est atteinte, la régulation du bâtiment envoie une demande d'arrêt au générateur. Le brûleur de celui-ci s'éteint, cependant le ventilateur de dilution continue de fonctionner pendant environ 40 secondes. Le but est de refroidir la chambre chaude.

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, réglez aussi la régulation du bâtiment au point de consigne minimum, attendez que le ventilateur s'arrête, fermez la vanne gaz puis coupez l'alimentation électrique.

VII VÉRIFICATIONS PERMANENTES

- Pour votre sécurité, vérifiez que le conduit de sortie de l'air chaud ne soit pas obstrué.
- Pour votre sécurité, vérifiez la qualité et la résistance des éléments de suspension.
- Vérifiez que les entrées d'air comburant du brûleur restent propres et fonctionnelles.
- Vérifiez l'état du brûleur.
- Vérifiez l'état de l'injecteur.
- Vérifiez l'état de la chambre chaude.
- Vérifiez l'état de propreté de la grille du ventilateur

VIII ENTRETIEN PÉRIODIQUE

- Avant de commencer l'entretien, coupez l'arrivée gaz et après l'arrêt du ventilateur, coupez l'alimentation électrique.
- L'entretien doit être effectué à froid.
- Un entretien au moins une fois par période d'élevage (bande) est obligatoire. Cependant, la fréquence des opérations d'entretien dépend de l'environnement dans lequel l'appareil évolue.
- Une inspection permanente doit être effectuée (cf ci-dessus), en cas de doute ou de problème, veuillez contacter votre professionnel agréé.

Éleveur

Avant la mise en chauffe du bâtiment

- Contrôlez l'étanchéité de l'installation de gaz.
- Vérifiez les systèmes de raccordement aux appareils et remplacez-les en fonction de leur date de péremption ou de leur état.
- Vérifiez le bon fonctionnement des raccords rapides (propreté extérieure et intérieure, fonctionnement du verrouillage, contrôle de l'étanchéité (raccord désaccouplé et accouplé), état des joints, graissage des pièces). En milieu corrosif, une vérification annuelle est indispensable.
- Nettoyez le détendeur (trou d'évent) et le filtre gaz du générateur (si présent).
- Vérifiez la prise d'alimentation électrique de l'appareil.

Pendant la période de chauffage

- Dépoussiérez régulièrement les appareils pendant leur utilisation.
- Vérifiez et nettoyez les entrées d'air extérieures/ventilateur nécessaires à la combustion.

Après usage du chauffage

- Nettoyez les générateurs à chaque cycle de chauffage, et porter une attention particulière aux organes de sécurité (contrôle de flamme, thermostat de surchauffe, électrode d'allumage, électrode d'ionisation...).

Une vérification périodique des générateurs est à réaliser par un professionnel (au minimum tous les 1 ans).

Outre l'aspect réglementaire, une installation de chauffage au gaz doit être régulièrement contrôlée et entretenue par un professionnel qualifié, par exemple une entreprise adhérente à la Charte Qualité Gaz en Élevage.

Cette visite permet de :

- Procéder à un examen régulier de l'installation et de vérifier le fonctionnement des organes de sécurité,
- Contrôler l'étanchéité des circuits de distribution de gaz, l'état des détendeurs (il est recommandé de les changer au minimum tous les 10 ans) et l'état des appareils de chauffage,
- Effectuer le changement des systèmes de raccordement aux appareils de chauffage, en fonction de leur état ou de leur date de péremption,
- Vérifier le bon fonctionnement des raccords rapides : aspects visuels, propreté extérieure et intérieure, fonctionnement du verrouillage, contrôle de l'étanchéité (raccord désaccouplé et accouplé), état des joints, graissage des pièces... En milieu corrosif, une vérification annuelle est indispensable,
- Remplacer périodiquement les raccords rapides (il est recommandé de les changer au minimum tous les 10 ans),
- Proposer les conseils et les améliorations adaptés à la configuration de l'installation et à l'évolution de l'élevage.

VIII-1 Nettoyage de l'appareil

1. Déconnectez électriquement le PGX et positionnez l'obturateur.
2. Débranchez le ventilateur en déconnectant sa prise sur le coffret électrique et positionnez l'obturateur.
3. Démontez le ventilateur à l'aide de la clé plate fournie avec l'appareil.
4. Nettoyez à l'air comprimé chaque face du ventilateur.
5. Nettoyez à l'eau claire la partie chambre chaude, ainsi que la double peau.



Ne pas mettre d'eau sur le coffret électrique.

6. Remontez le ventilateur en le positionnant sur
7. boulons, puis serrez les écrous à l'aide de la clé plate fournie.
8. S'assurer que le ventilateur soit bien fixé et que les pales ne frottent sur aucun élément.
9. Rebranchez la prise du ventilateur sur le coffret électrique du PGX.

Retrouvez l'ensemble des documents liés à l'appareil, en ligne

<https://www.systel-international.com/documentations-et-notice/>

IX ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

IX-1 L'ensemble brûleur ne s'allume pas lors d'un démarrage.

Quelles sont les potentielles causes ?

- L'appareil n'est pas sous tension : mettre le bouton marche/arrêt sur la position 1.
- La régulation du bâtiment envoie une consigne de chauffage trop basse.
- Le fusible de la carte électronique ou du boîtier de contrôle est HS.
- L'appareil est en sécurité, le voyant de défaut est allumé.
- Lors d'un démarrage le brûleur ne s'allume pas et le ventilateur fonctionne en continu sans mise en sécurité de l'appareil. Vérifiez le connecteur J2 sur le boîtier de contrôle.
- Le boîtier de contrôle est déconnecté ou HS.
- Les électrovannes sont déconnectées ou HS.

IX-2 Mise en sécurité.

LE VOYANT DE DÉFAUT EST ALLUMÉ DE MANIÈRE CONTINUE

Quelles sont les causes potentielles ?

- Il y a de l'air dans la tuyauterie gaz.
- Le Filtre de gaz de l'installation est obstrué.
- La vanne gaz n'est pas ouverte.
- Il y a un défaut de la sonde d'ionisation, vérifiez l'état et les connexions de celle-ci.
- Il y a un défaut d'allumage, vérifiez l'électrode d'allumage.
- Le ventilateur est déconnecté ou endommagé.
- Il y a un défaut de thermostat de surchauffe, voyant de la carte allumée en rouge : 85°C.

IX-3 Le signal PWM coupe le brûleur

- Vérifiez le fonctionnement du ventilateur.
- Vérifiez l'état de la grille d'entrée d'air du ventilateur
- Vérifiez l'état moyen du ventilateur.
- Vérifiez la prise du ventilateur

IX-4 L'appareil ne donne pas sa puissance

Quelles sont les causes potentielles ?

- Vérifiez les pressions gaz.
- Filtre gaz de l'installation obstrué.
- Injecteur(s) bouché(s).
- Le ventilateur ne fonctionne pas.
- Pas de tension sur les bornes du ventilateur.
- Défaut moteur du ventilateur.

SYSTEL

4, rue de l'Essart Rocher
44140 LE BIGNON – France
Tel. : 00 33 (0) 2 51 85 25 55
systel@systel-international.com



www.systel-international.com