

Notice d'installation, de mise en service et d'utilisation Générateur d'air chaud GX



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

Pour une utilisation en gaz propane, procéder à la mutation gaz en suivant les instructions de la notice et en utilisant le kit de mutation fourni avec l'appareil.

I.	Sommaire.....	3
II.	Notice technique destinées à l'utilisateur.....	4
III.	Introduction	6
IV.	Données techniques générales.....	7
V.	Dimensions.....	8
	V.1 GX UD/UF Vertical (30-300).....	8
	V.2 GX HD/HF Horizontal (30-300)	9
	V.3 GX EA Extérieur (30-300).....	10
	V.4 GX UD/UF Vertical (360-590).....	11
	V.5 GX HD/HF Horizontal (360-590)	12
	V.6 GX EA UD Vertical Extérieur (360-590).....	13
	V.7 GX EA HD Horizontal Extérieur (360- 590).....	14
	V.8 Dimensions accessoires.....	15
VI.	Données techniques brûleur.....	16
	VI.1 Réglage brûleur gaz naturel G20	16
	VI.2 Réglage brûleur gaz propane G31	17
	VI.3 Réglage brûleur Fioul	18
VII.	Données techniques spécifiques.....	19
	VII.1 Données électriques.....	19
	VII.2 Caractéristiques aérauliques et poids	19
	VII.3 Turbulateurs de l'échangeurs.....	19
	VII.4 Données groupe-moto-ventilateur standard	Erreur ! Signet non défini.
	VII.5 Données groupe moto-ventilateur à pression renforcée	21
	VII.7 Précautions concernant le soufflage et les systèmes de distribution de l'air chaud:	14
	V.7 Alimentation électrique	14
VIII.	Préconisation préalables d'installation	22
IX.	Installation du générateur	24
X.	Evacuation des produits de combustion.....	26
XI.	Identification des principaux composants.....	27
XII.	Raccordements électriques	28
XIII.	Schémas électriques	31
XIV.	Mise en service	37
XV.	Maintenance	41
XVI.	Dysfonctionnements et remèdes	47
XVII.	Pièces détachées	50
XVIII.	Conversion gazl	51
XIX.	Annexe ErP Eco Directive	53
XX.	Limites et exclusions de garantie	54

1. Vérifications préalables avant l'allumage du générateur

Procéder aux vérifications suivantes avant tout allumage du générateur.

- Isoler le générateur en électricité.
- Vérifier que toutes les buses et bouches de diffusion sont ouvertes.
- Vérifier que le thermostat est en position de demande de chauffe (position maxi).
- Vérifier, s'il y a lieu, que l'horloge de programmation est en plage de programmation ON
- Vérifier, s'il y a lieu, que tous les autres dispositifs de régulation sont bien en demande de chauffe et notamment que l'interrupteur ETE/HIVER soit en position HIVER.
- Vérifier que le Clixon Limit à réarmement manuel n'a pas déclenché.

2. Allumage du générateur

2.1 Générateur gaz

1. Alimenter le générateur en électricité via le sectionneur de proximité et attendre le démarrage du cycle de fonctionnement.

2. Mise en route du ventilateur du brûleur et après un temps de pré-balayage d'environ 30 secondes, génération du train d'étincelage.

CPx/GX 30 – 90

Les vannes principales s'ouvrent et le brûleur principal s'allume.

CPx/GX 120 - 300

La vanne pilote s'ouvre et la flamme de la veilleuse s'allume. A l'allumage de la veilleuse, la vanne principale s'ouvre et la veilleuse procède à l'allumage du brûleur principal.



NOTA: en cas de défaut d'allumage du brûleur principal ou de la veilleuse, le brûleur se mettra en position de 'défaut' et le voyant/bouton de réarmement du boîtier de contrôle du brûleur s'allumera. Pour redémarrer le brûleur appuyer sur le bouton de réarmement. Des boutons de réarmement et renvoi de défaut déportés peuvent éventuellement être installés à des endroits faciles d'accès. Après 4 ou 5 tentatives infructueuses, couper l'électricité et appeler un technicien.

2.2 Générateur Fioul

1. Alimenter le générateur en électricité via le sectionneur de proximité et attendre le démarrage du cycle de fonctionnement.

2. Mise en route du ventilateur du brûleur et après un temps de pré-balayage d'environ 30 secondes, génération du train d'étincelage, ouverture de la vanne fioul et allumage du brûleur principal.

NOTA: en cas de défaut d'allumage du brûleur, le brûleur se mettra en position de 'défaut' et le voyant/bouton de réarmement du boîtier de contrôle du brûleur s'allumera. Pour redémarrer le brûleur appuyer sur le bouton de réarmement. Après 2 ou 3 tentatives infructueuses, couper l'électricité et appeler un technicien.

3. Arrêt du générateur

3.1 Pour des périodes courtes

Couper le thermostat ou mettre en réduit ou hors-gel

3.2 Pour des périodes longues

Couper le thermostat puis attendre au moins 5 minutes et seulement ensuite couper l'alimentation électrique.



Ne jamais couper le générateur avant l'accomplissement du cycle de post ventilation permettant de refroidir l'échangeur. Ne jamais arrêter simultanément (via le sectionneur l'alimentation générale par exemple) le brûleur et le ventilateur ce qui provoque une surchauffe et un endommagement irréversible de l'échangeur. Une telle utilisation entraîne de facto l'exclusion de toute garantie sur le générateur.

4. Cycle de fonctionnement

Important: Les générateurs d'air chaud doivent toujours être régulés via un thermostat et en aucun cas par un sectionneur général d'alimentation ou un interrupteur.

Le cycle de fonctionnement commence dès que le système de régulation (horloge de programmation, thermostat etc.) est en demande de chauffe.

Le ventilateur du brûleur se met alors en route et le brûleur s'allume après un temps de pré-balayage.

Le ventilateur de soufflage se met en route environ 2 à 3 minutes après l'allumage du brûleur.

Dès que le point de consigne du thermostat est atteint, le brûleur s'arrête et le ventilateur de soufflage effectue un cycle de post-ventilation (refroidissement de l'échangeur) d'une durée d'environ 4 à 5 minutes puis s'arrête automatiquement.

4.1 Modes été/ hiver

Certaines régulations proposent deux modes de fonctionnement:

Été: le ventilateur de soufflage du générateur fonctionne seul sans brûleur.

Hiver: fonctionnement normal du générateur.

5. Thermostat avec fonction 'Fan' et 'Limit'

Les thermostats Fan et Limit sont montés sur le sommet du panneau frontal supérieur.

i) Ventilateur de soufflage, position MAN / AUTO

Bouton blanc enclenché, (voir schéma ci-dessous) le ventilateur de soufflage souffle continuellement sans asservissement à la régulation (par exemple l'horloge de programmation). Bouton blanc relevé, le ventilateur de soufflage s'arrête et redémarre selon le cycle de fonctionnement du brûleur (voir section 4).

ii) Thermostat 'Limit'

Il intervient en cas de détection d'un défaut de surchauffe. Dans ce cas le brûleur s'arrête automatiquement et le voyant rouge situé en façade du générateur s'allume.

Il convient en premier lieu de vérifier la cause de problème et de le corriger (fermeture des bouches de soufflage ou de reprise, défaut de fonctionnement du

ventilateur, arrêt forcé du générateur au sectionneur etc.).

Attendre environ 10 minutes le refroidissement de l'échangeur puis appuyer manuellement sur le thermostat afin de réarmer le générateur et d'acquitter le défaut. Le générateur est de nouveau fonctionnel.

Si le thermostat Limit se déclenche à nouveau, arrêter le générateur et appeler un technicien.

6. Entretien

Le générateur d'air chaud doit obligatoirement faire l'objet d'un contrat d'entretien réalisé par du personnel qualifié et agréé. Ce contrat sera au minimum de fréquence annuelle et réalisé de préférence à la fin de la saison de chauffe.

7. IMPORTANT

Veillez à ce que le générateur bénéficie en permanence d'un dégagement suffisant en cas d'interventions SAV ou d'entretien et que les amenées d'air ne soient jamais obstruées.



Ne jamais stocker de matériaux combustibles à proximité du générateur.



Les générateurs d'air chaud Exeltec fonctionnent au gaz ou au fioul. Ils sont alimentés en électricité et ont des parties mobiles telles que les poulies et les courroies. Il est indispensable pour votre sécurité que l'entretien de l'appareil soit effectué par du personnel compétent disposant des qualifications et des habilitations nécessaires.



En cas de fuite de gaz, fermer immédiatement l'arrivée de gaz et contacter immédiatement votre installateur ou la société de maintenance en charge de l'entretien du générateur.



Toute mutation de brûleur (fioul/gaz) doit être réalisée par du personnel compétent et qualifié en respectant les prescriptions (agrément brûleur) du constructeur.

1. INTRODUCTION

La gamme de générateurs d'air chaud Exeltec CPx/GX dispose d'une section de chauffe (chambre-échangeur) étanche et d'une section de ventilation située en amont de la section de chauffe.

La gamme de puissance couverte va de 30kW à 290kW. Les générateurs d'air chaud Exeltec sont exclusivement destinés au chauffage des locaux tertiaires et industriels. Ils sont homologués en type B23 et peuvent être équipés de brûleurs à air pulsé alimenté en gaz ou au fioul.

Les générateurs gaz Exeltec sont certifiés pour une utilisation avec les gaz suivants: Gaz Naturel groupe H - Type G20 (Lacq), ou Groupe L - Type G25 (Groningue) et Gaz Propane type G31.

Les générateurs au fioul sont fournis en version standard pour une utilisation au fuel domestique (11,867 kW/h ou 42,69 MJ/kg). Nous consulter pour une utilisation éventuelle au fioul lourd.

Les générateurs CPx/GX sont proposés en trois versions:

Versions standard

Pour des utilisations intérieures uniquement en variante UF/UD/HD/HF/CD (voir ci-dessous).

Les variantes UF et UD sont des modèles verticaux reposant sur le sol.

Les variantes HD et HF sont installés horizontalement sur des supports prévus à cet effet.

Les variantes CD sont installées au sol sur un cadre autoportant.

Les variantes CF et CD sont suspendues en hauteur sur des supports prévus à cet effet.

Versions GX/ NCA

Pour des utilisation intérieures uniquement, ces modèles ont un brûleur intégré dans un carter. Disponibles en variante UF et UD uniquement

Versions GX/EA

Utilisation extérieure uniquement avec conception étanche. Le carter intègre le brûleur. Disponibles en variantes TD, HD, RT et SD (voir ci-dessous).

Description des variantes:

/UF – Générateur vertical avec buses de soufflage rotatives.

/UD – Générateur vertical avec cadre de départ de gaine de soufflage (cadre de départ de gaine de reprise disponible en option) .

/HF – Générateur horizontal avec buses de soufflage rotatives.

/HD – Générateur horizontal avec cadre de départ de gaine de soufflage (cadre de départ de gaine de reprise disponible en option) .

/CF – Générateur suspendu à flux inversés avec buses de soufflage rotatives.

/CD - Générateur suspendu à flux inversés avec cadre de départ de gaine de soufflage (cadre de départ de gaine de reprise disponible en option).

/RT – Générateur en configuration unité de toiture (roof top) avec cadre de départ de gaine de soufflage (cadre de départ de gaine de reprise disponible en option) .

/SD – Générateur vertical avec cadre de départ de gaine de soufflage latéral (cadre de départ de gaine de reprise disponible en option).

Autres options disponibles: brûleur deux allures, brûleur modulant, support de cheminée, filtres Grand V, filtres plats, registres proportionnels, adaptateur d'amenée d'air de combustion, cadre départ de gaine de reprise, cadre départ de gaine de soufflage.

Tous les générateurs d'air chaud Exeltec, quel que soit le modèle, doivent toujours être raccordés à un conduit d'évacuation des gaz brûlés individuel, débouchant à l'extérieur du bâtiment.

IMPORTANT



Le générateur d'air chaud doit obligatoirement faire l'objet d'un contrat d'entretien réalisé par du personnel qualifié et agréé. Ce contrat sera au minimum de fréquence annuelle et réalisé de préférence à la fin de la saison de chauffe. Les techniciens de maintenance doivent s'assurer que les pièces de rechange sont des pièces d'origine, fournies par Exeltec et qu'elles ont été posés et réglées selon les instructions de la notice d'installation.



Veillez à ce que le générateur bénéficie en permanence d'un dégagement suffisant en cas d'interventions SAV ou d'entretien et que les amenées d'air ne soient jamais obstruées. Ne jamais stocker de matériaux combustibles à proximité du générateur. Toute mutation de brûleur (fioul/gaz) doit être réalisée par du personnel compétent et qualifié en respectant les prescriptions

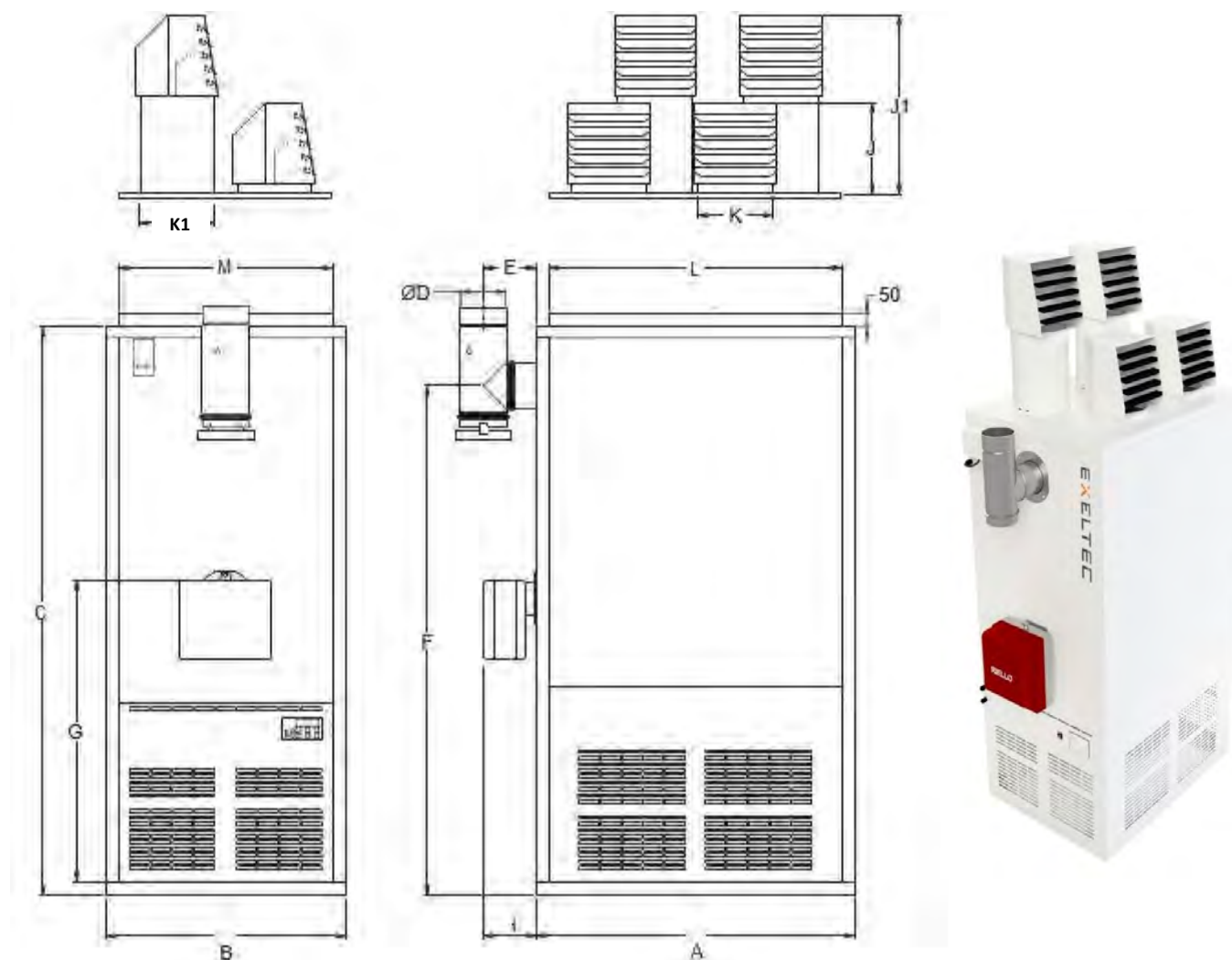
IV. Données techniques générales

Modèle			30	45	60	90	120	150	175	200	250	300	360	440	590	
Puissance utile			kW	30,0	45,0	60,0	90,0	120,0	150,0	175,0	200,0	250,0	290,0	366,0	440,0	586,0
Débit calorifique nominal (PCI)	Gaz G20	kW	32,6	48,9	65,2	97,8	130,4	163,0	190,2	217,4	271,7	315,2	399,0	479,6	638,7	
	Fioul 35sec	kW	31,9	48,7	64,3	97,7	130,5	160,3	190,3	213,3	269,4	316,1	391,6	470,8	627,0	
Rendement de combustion (PCI)			%	Mini 91,5%												
Aéraulique	Débit d'air		m³/h	3 500	3 100	3 650	7 600 / 5 400	8 300	11 350	12 100	13 850	16 200	20 800	23 400	28 400	37 800
	Buses	UF/HF	N°	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	8	8
		Dimensions	mm	203	254	254	305	305/358	305/358	358	406	457	457	457	457	457
	Portée	UF / HF	m	15	21	19	24	24	29	29	29	41	48	48	30	40
	Pression statique	Standard	Pa	188	222	270	250/200	180	185	290	250	140	150	300	300	300
		Renforcée	Pa	250	250	400	500/450	350	400	500	500	450	500	600	600	600
Bec,	Alimentation	Standard	Ph/Hz	230/1/50				400/3/50								
		Option	Ph/Hz	400/3/50				230/1/50		NA						
	Moteur standard	Moteur	kW	0,55	0,55	1,10	1,5/1,4	1,40	3,00	4,00	4,00	4,00	7,50	11,00	11,00	15,00
		Fonct.	A	4,30	5,70	5,30	10/9,6	6,40	6,70	7,10	8,60	8,40	14,50	21,30	21,30	28,90
		Démarrage	A	8,10	17,10	16,10	25,5/28,1	12,40	23,45	23,00	19,70	28,20	50,10	127,20	127,20	182,40
	Pression renforcée	Moteur	kW	0,75	0,75	2,20	2,2/1,5	3,00	4,00	5,50	5,50	5,50	11,00	15,00	15,00	18,50
		Fonct.	A	5,30	5,30	12,60	12,6/9,2	6,30	8,30	11,00	11,00	11,00	21,60	28,90	28,00	35,00
		Démarrage	A	15,90	15,90	37,80	37,8/27,6	22,05	29,05	38,50	38,50	38,50	75,60	182,40	182,40	221,20
Energie	Raccordement	Fioul	BSP/Rc	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1½"
		Gaz	BSP/Rc	½"	½"	¾"	¾"	¾"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"	1½"
	Pression	Gaz Nat,	mbar	20												
		Propane	mbar	37												
	Conso à puissance nominale	Fioul	l/h	3,16	4,83	6,38	9,7	12,95	15,90	18,89	21,17	26,73	31,36	38,82	47,45	63,62
		Gaz Nat,	m3/h	3,45	5,17	6,89	10,34	13,79	17,23	20,11	22,99	28,73	33,33	41,41	50,61	67,86
		Propane	m3/h	1,34	1,98	2,64	4,01	5,31	6,64	7,72	8,84	11,00	12,84	16,00	19,56	26,23
Dimensions	UF vertical avec buses	Hauteur	mm	2 024	2 072	2 494	2 585	2 821	2 821	3 054	3 174	3 307	3 307	3 657	4 107	4 407
		Largeur	mm	669	669	744	744	904	904	904	904	1 104	1 104	1 260	1 330	1 330
Dégagements	UF vertical avec buses	Profondeur (Hors brûleur)	mm	732	732	927	927	1 200	1 200	1 399	1 399	1 599	1 599	1 915	2 165	2 715
		Avant	mm	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
		Côté	mm	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
		Panneau latéral	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	n/a	n/a	n/a
		Arrière	mm	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Diamètre fumées			mm ø	125	125	150	150	150	175	175	175	200	200	250	300	300
Diamètre amenée d'air comburant			mm ø	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	175	175
Longueur maxi conduit fumées*			m	34	34	21	21	12	8	6	4	3	2	3	2	2
Niveau sonore (voir note ci-dessous)			dB(A)	56	61	61	63	70	62	73	74	75	77	78	80	82
Poids Net (voir note ci-dessous)			kg	168	173	231	241	341	386	530	530	556	556	1 012	1 380	1 720
Modèle				30	45	60	90	120	150	175	200	250	300	360	440	590

Nota :

- Calcul des consommations selon les données de référence suivantes :
 - o Fioul PCI : 36,28 MJ/l
 - o G20 PCI : 34,02 MJ/m³
 - o G31 PCI : 88,00 MJ/m³
- Données du générateur à température ambiante
- Portée avec vitesse résultante à 0,25m³/s
- Hauteur hors tout incluant les buses pour les modèles UF/HF
- Les panneaux latéraux inférieurs plein / ajourés sont interchangeables
- Dimensions pour modèles verticaux. Voir pages suivantes pour modèles horizontaux et contre flux.
- Niveau sonore en version UF standard à 5m en champ libre
- Puissance moteur kW, valeur Amp en fonctionnement et au démarrage valables pour version standard. Versions spécifiques : nous contacter.
- Poids : versions verticales standard
- L'installateur doit valider que le dimensionnement du réseau aéraulique corresponde aux caractéristiques du générateur.
-

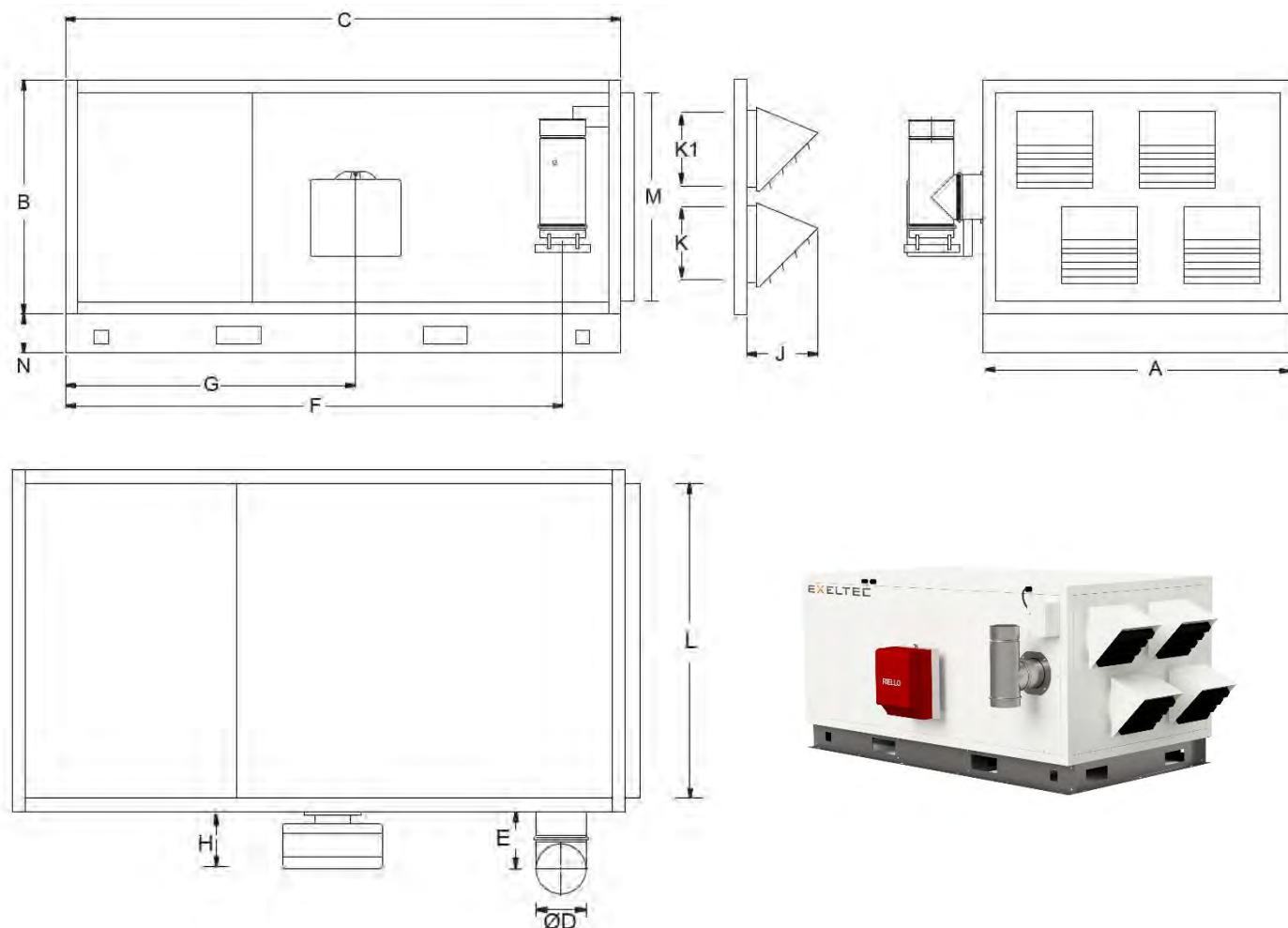
V.1 GX UD/UF Vertical raccordé / avec buses orientables (modèles 30-300)



Nota : T de raccordement fourni en standard

Modèle			30	45	60	90	120	150	175	200	250	300
A	Tous	mm	732	732	927	927	1200	1200	1399	1399	1599	1599
B	Tous	mm	669	669	744	744	904	904	904	904	1104	1104
C	Tous	mm	1767	1767	1895	1895	2149	2149	2265	2265	2265	2265
D	Tous	Ømm	125	125	150	150	150	175	175	175	200	200
E	Tous	mm	150	150	150	150	150	200	200	200	240	240
F	Tous	mm	1535	1535	1661	1661	1923	1923	2021	2021	2021	2021
G	Tous	mm	864	864	944	944	1122	1122	1122	1122	1122	1122
H	Gaz	mm	276	276	252	280	280	280	300	300	300	508
	Fioul	mm	196	202	202	228	228	228	228	247	247	508
J	Tous	mm	238	286	286	340	340	340	400	442	558	558
J1	Tous	mm	n/a	n/a	581	672	672	672	788	875	1007	1007
K	Tous	mm	180	234	234	287	287	287	333	381	431	431
K1	Tous	mm	n/a	n/a	n/a	n/a	333	333	n/a	n/a	n/a	n/a
L	Cadre départ	mm	632	632	824	824	1100	1100	1299	1299	1499	1499
M		mm	569	569	644	644	804	804	804	804	1004	1004
Configuration buses			1	1	2	2	3a	3a	3b	3b	3b	3b

V.2 GX HD/HF Horizontal raccordé / avec buses orientables (modèles 30-300)

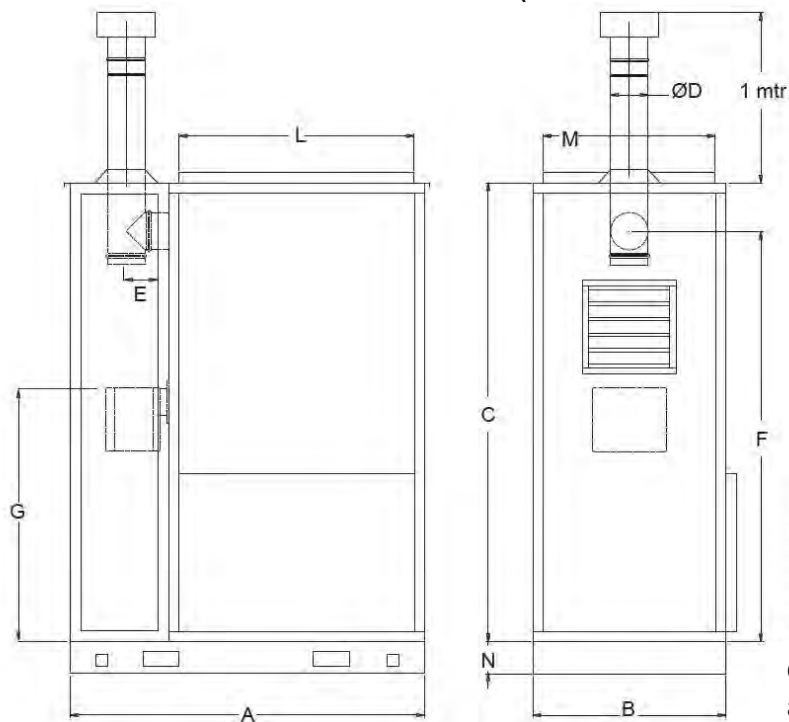


Nota :

- T de raccordement fourni en standard
- Spécifier servitude de soufflage à la commande

Modèle			30	45	60	90	120	150	175	200	250	300
A	Tous	mm	732	732	927	927	1200	1200	1399	1399	1599	1599
B	Tous	mm	669	669	744	744	904	904	904	904	1104	1104
C	Tous	mm	1767	1767	1895	1895	2151	2151	2265	2265	2265	2265
D	Tous	Ømm	125	125	150	150	150	175	175	175	200	200
E	Tous	mm	150	150	150	150	150	200	200	200	240	240
F	Tous	mm	1535	1535	1661	1661	1923	1923	2021	2021	2021	2021
G	Tous	mm	864	864	944	944	1122	1122	1122	1122	1122	1122
H	Gaz	mm	276	276	252	280	280	280	300	300	300	508
	Fioul	mm	196	202	202	228	228	228	228	247	247	508
J	Tous	mm	227	227	260	260	260	260	297	297	367	367
K	Tous	mm	180	234	234	287	287	287	333	381	431	431
K1	Tous	mm	n/a	n/a	n/a	n/a	333	333	n/a	n/a	n/a	n/a
L	Cadre départ	mm	632	632	824	824	1100	1100	1299	1299	1499	1499
M		mm	569	569	644	644	804	804	804	804	1004	1004
N	Tous	mm	125	125	125	125	150	150	150	150	150	150
Nombre de buses			1	1	2	2	3a	3a	3b	3b	3b	3b

V.3 GX EA Versions extérieures (modèles 30-300)

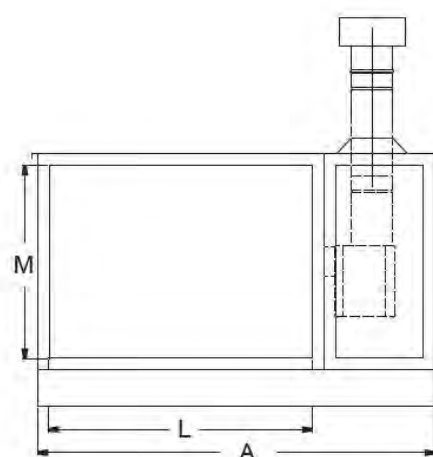
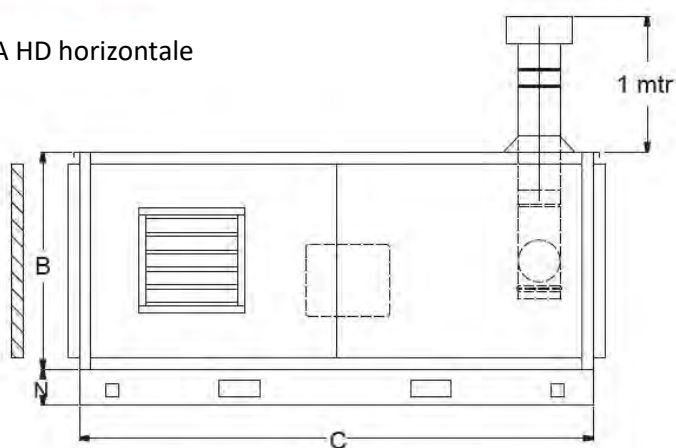


Grille sur
air neuf
(OPTION)

Version EA UD verticale

Version EA HD horizontale

Grille sur
air neuf
(OPTION)



Nota :

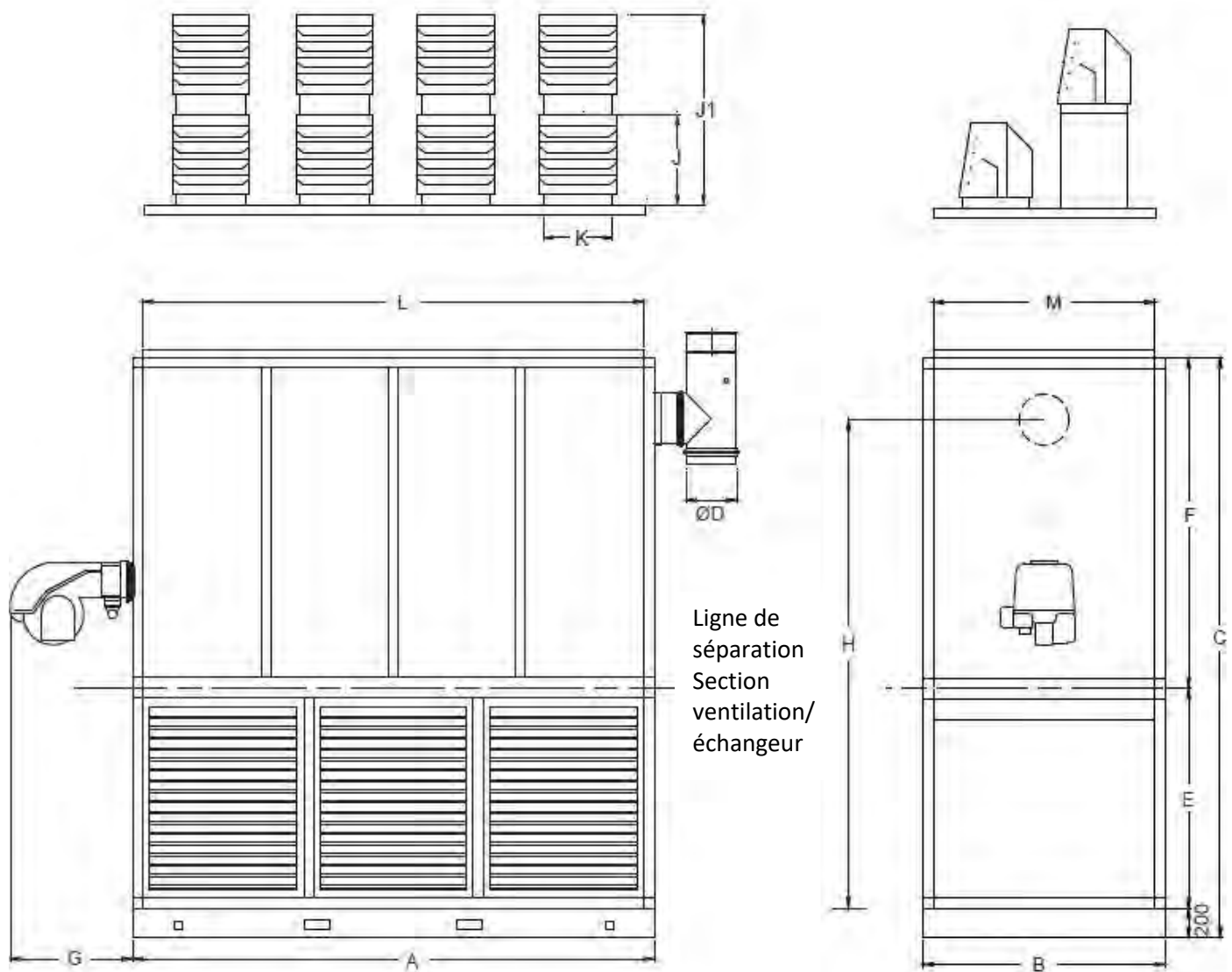
Servitude de soufflage à confirmer à la commande. Modèle ci-dessous gauche-droite (face au brûleur)

Les cadre reprise et cadre départ de gaine de soufflage ont les mêmes dimensions (versions horizontales uniquement)

Fumées : longueur de départ fournie en standard

Modèle			30	45	60	90	120	150	175	200	250	300
A	Tous	mm	1184	1184	1379	1379	1692	1692	1891	1891	2280	2280
B	Tous	mm	669	669	744	744	904	904	904	904	1104	1104
C	Tous	mm	1767	1767	1895	1895	2149	2149	2265	2265	2265	2265
D	Tous	Ømm	125	125	150	150	150	175	175	175	200	200
E	Tous	mm	150	150	150	150	150	200	200	200	240	240
F	Tous	mm	1535	1535	1661	1661	1923	1923	2021	2021	2021	2021
G	Tous	mm	864	864	944	944	1122	1122	1122	1122	1122	1122
L	Cadre départ	mm	632	632	824	824	1100	1100	1299	1299	1499	1499
M		mm	569	569	644	644	804	804	804	804	1004	1004
N	Tous	mm	125	125	125	125	150	150	150	150	150	150

V.4 GX UD/UF Vertical raccordé / avec buses orientables (modèles 360-590)

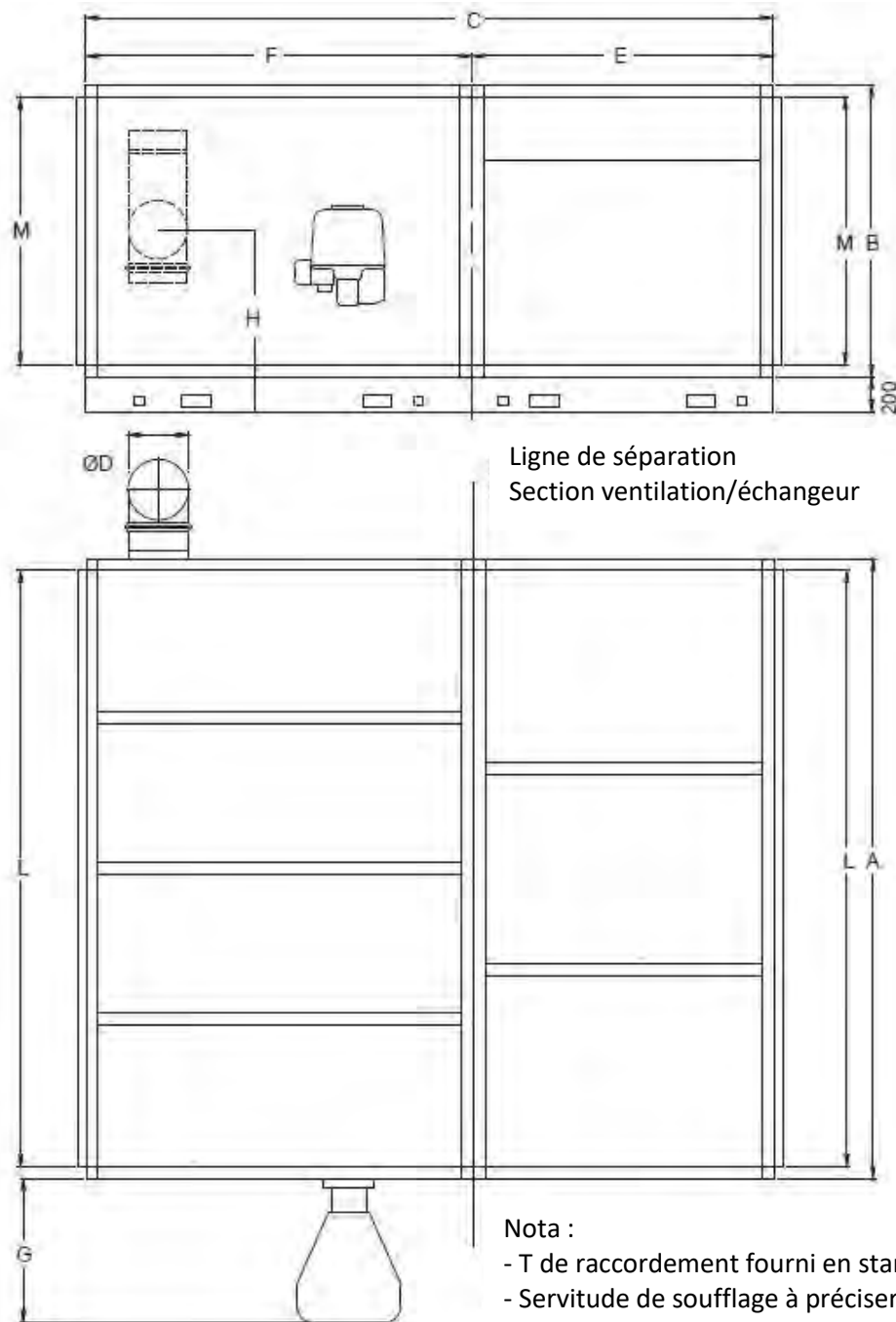


Nota :

- T de raccordement fourni en standard
- Livraison e l'appareil en deux parties non assemblées : section échangeur, section ventilation

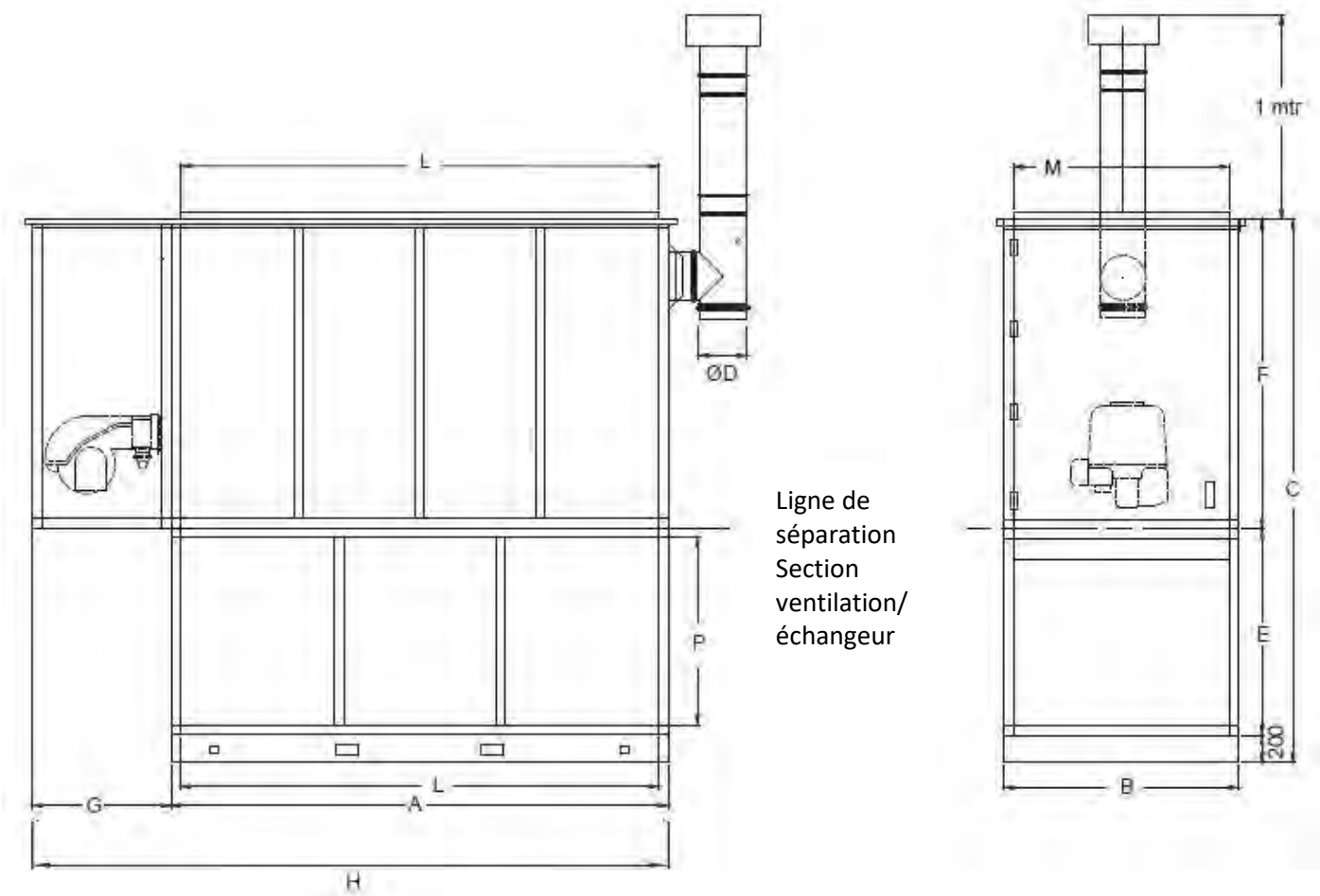
Modèle			360	440	590
A	Tous	mm	1915	2165	2715
B	Tous	mm	1260	1330	1330
C	Tous	mm	2615	3065	3365
D	Tous	Ømm	250	300	300
E	Tous	mm	865	965	1265
F	Tous	mm	1550	1900	1900
G	Gaz	mm	508	580	840
	Fioul	mm	508	468	680
H	Tous	mm	2152	2537	2837
J	Tous	mm	558	558	558
J1	Tous	mm	1007	1007	1007
K	Tous	mm	431	431	431
L	Cadre départ	mm	1815	2065	2615
M		mm	1160	1230	1230
Configuration buses			3b	4	4

V.5 GX HD/HF Horizontal raccordé / avec buses orientables (modèles 360-590)



Modèle			360	440	590
A	Tous	mm	1915	2165	2715
B	Tous	mm	1260	1330	1330
C	Tous	mm	2800	3250	3600
D	Tous	Ømm	250	300	300
E	Tous	mm	1250	1350	1700
F	Tous	mm	1550	1900	1900
G	Gaz	mm	580	580	840
	Fioul	mm	468	468	680
H	Tous	mm	830	865	865
L	Cadre départ	mm	1815	2065	2615
M		mm	1160	1230	1230
Configuration buses			3b	4	4

V.6 GXEA UD Vertical Extérieur (modèles 360-590)

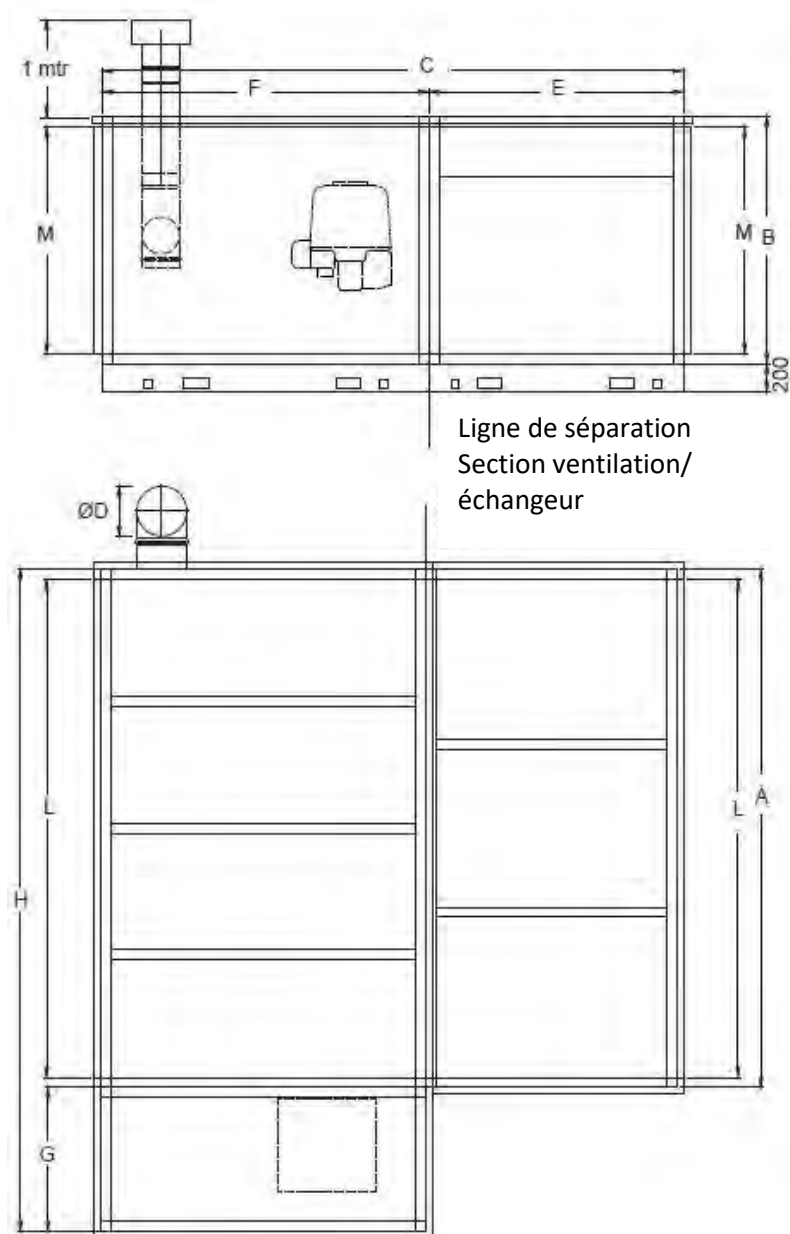


Nota :

- T de raccordement fourni en standard

Modèle			360	440	590
A	Tous	mm	1915	2165	2715
B	Tous	mm	1260	1330	1330
C	Tous	mm	2615	3065	3365
D	Tous	Ømm	250	300	300
E	Tous	mm	865	965	1265
F	Tous	mm	1550	1900	1900
G	Tous	mm	650	650	950
H	Tous	mm	2565	2815	3665
L	Cadre départ	mm	1815	2065	2615
M		mm	1160	1230	1230
P	Tous	mm	760	860	1160

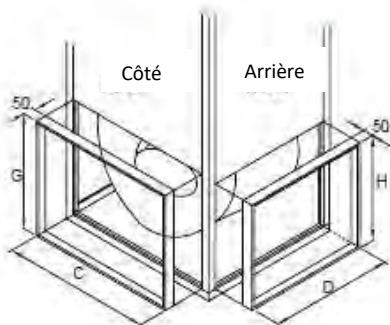
V.7 GXEA HD Horizontal Extérieur (modèles 360-590)



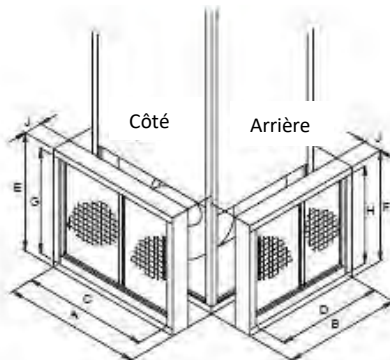
Modèle			360	440	590
A	Tous	mm	1915	2165	2715
B	Tous	mm	1260	1330	1330
C	Tous	mm	2800	3250	3600
D	Tous	Ømm	250	300	300
E	Tous	mm	1250	1350	1700
F	Tous	mm	1550	1900	1900
G	Tous	mm	650	650	950
H	Tous	mm	2565	2815	3665
L	Cadre départ	mm	1815	2065	2615
M		mm	1160	1230	1230

V.8 Dimensions accessoires

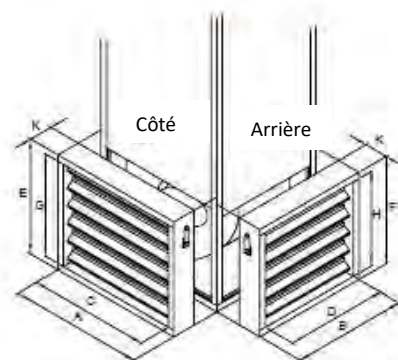
Cadre départ de gaine



Filtre



Registre



Modèle			30	45	60	90	120	150	175	200	250	300	360	440	590
A	Tous	mm	732	732	927	927	1200	1200	1399	1399	1599	1599	1915	2165	2715
B	Tous	mm	669	669	744	744	904	904	904	904	1105	1105	n/a	n/a	n/a
C	Tous	mm	630	630	825	825	1098	1098	1300	1300	1500	1500	1815	2065	2615
D	Tous	mm	567	567	642	642	802	802	802	802	1003	1003	n/a	n/a	n/a
E	Tous	mm	685	685	738	738	838	838	838	838	838	838	865	965	1265
F	Tous	mm	627	627	677	677	775	775	775	775	775	775	n/a	n/a	n/a
G	Tous	mm	585	585	640	640	738	738	738	738	738	738	765	865	1165
H	Tous	mm	527	527	577	577	675	675	675	675	675	675	n/a	n/a	n/a
J	Tous	mm	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	250	250	250

V.9 Configuration de buses de soufflage pour les versions UF

Configuration 1 (30 & 45)



Configuration 2 (60 & 90)



Configuration 3a (120 & 150)



Configuration 3b
(75,200,250,300 & 360)



Configuration 4 (440 & 590)



VI. Données techniques brûleur

VI.1 Réglage brûleur Riello - Gaz Naturel G20 Groupe H – PCI 34,02 MJ/M³

Pression nominale d'alimentation 20mbar

Pression mini d'alimentation 17,5mbar

Modèle	Type brûleur	Groupe Gaz	Débit nominal		Débit mini	
			Pression injecteur mbar	Débit gaz m ³ /h	Pression injecteur mbar	Débit gaz m ³ /h
GX30	BS1D	MB405/2	3,4	3,45	1,5	2,11
GX45	BS1D	MB405/2	6,4	5,00	2,5	2,85
GX60	BS2D	MB407/2	5,8	6,89	2,5	4,32
GX90	BS3D	MB407/2	4,2	10,34	1,9	6,82
GX120	BS3D	MB407/2	6,0	13,47	2,6	8,61
GX150	BS3D	MB410/2	9,1	17,23	3,3	10,02
GX175	BS4D	MB410/2	8,3	20,1	3,5	13,9
GX200	RS5D	MB410/2	6,9	22,99	4,1	16,15
GX250	RS5D	MB412/2	9,3	28,46	5,8	14,38
GX300	RS34MZ	MBDLE415	nc	nc	nc	nc

Modèle	Réglage tête N°	Air comburant		Pressostat air*	Pressostat fumées*	CO2 Nominal (+/-0,5)		NOx		Temp. Fumées nettes	
		Débit nominal	Débit mini			Débit nominal	Débit mini	Débit nomin	Débit mini	Débit nomin	Débit mini
		N°	N°			%	%	ppm	ppm	°C	°C
GX30	1	2,8	1,0	2,1	40	9,2	8,75	24,7	26,8	132	74
GX45	4	6	1,0	2,7	20	8,7	9,1	23,5	29,4	171	75
GX60	4	2	1,0	2	120	8,75	9	27,9	28,8	145	78
GX90	1	1,3	0,25	3	110	8,8	9,3	27,5	33,2	154	92
GX120	5	2,1	1,0	5	280	9,2	8,8	34,5	31,9	174	102
GX150	7	5	1,1	5	220	9,3	9,2	29,5	35,5	165	82
GX175	7	5,3	1,8	3,6	270	9,3	8,6	28,4	32,3	158	89
GX200	0	(39)	(22)	4	300	9	8,8	41,4	40	141	97
GX250	10	(63)	(30)	4	300	8,8	8,4	44	44,3	142	79
GX300	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc

Nota : Valeurs de CO2, températures nettes des fumées, réglages pressostat* sont données pour information. Les valeurs varient avec les conditions sur site.

VI.2 Réglage brûleur Riello - Gaz Propane G31 PCI 88,00 MJ/M³

Pression nominale d'alimentation 37mbar

Pression mini d'alimentation 17,5mbar

Modèle	Type brûleur	Groupe Gaz	Débit nominal		Débit mini	
			Pression injecteur mbar	Débit gaz m ³ /h	Pression injecteur mbar	Débit gaz m ³ /h
GX30	BS1D	MB405/2	5	1,33	2,7	0,91
GX45	BS1D	MB405/2	10,2	1,93	3,9	1,1
GX60	BS2D	MB407/2	8,2	2,67	3,5	1,67
GX90	BS3D	MB407/2	5,5	4	2,6	2,64
GX120	BS3D	MB407/2	7,6	5,21	3,5	3,33
GX150	BS3D	MB410/2	10,6	6,66	4,4	3,87
GX175	BS4D	MB410/2	nc	nc	nc	nc
GX200	RS5D	MB410/2	6,9	8,8	3,9	6,24
GX250	RS5D	MB412/2	10	11	4,7	7,49
GX300	RS34MZ	MBDLE415	nc	nc	nc	nc

Nota : Valeurs de CO₂, températures nettes des fumées, réglages pressostat* sont données pour information. Les valeurs varient avec les conditions sur site.

Modèle	Réglage tête N°	Air comburant		Pressostat air*	Pressostat fumées*	CO ₂ Nominal (+/-0,5)		NOx		Temp. Fumées nettes	
		Débit nominal	Débit mini			Débit nominal	Débit mini	Débit nomin	Débit mini	Débit nomin	Débit mini
		N°	N°			%	%	ppm	ppm	°C	°C
GX30	3	1,1	1,0	1,5	60	9,6	9	40,5	40	118	73
GX45	4	6	1,4	2,7	100	10,9	10,3	35,4	40,4	166	82
GX60	3	2,3	1	2	150	9,5	9,8	29,2	47,7	160	81
GX90	2	1,3	0,5	3	110	10,5	9,95	46,2	48,8	148	94
GX120	4	2,1	0,9	5	280	10,73	9,9	50,3	49,5	177	122
GX150	6	3,6	1	4	220	10,9	10,26	46,8	48	137	73
GX175	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc
GX200	2	39	29	4	300	10,33	9,9	64	53	140	105
GX250	7	50	21	3	300	11,1	11,1	74	75	125	72
GX300	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc

VI. 3 Réglage brûleur Riello – Fioul 35 sec PCI 42,69 MJ/kg

Modèle	Type brûleur	Injecteur	Débit nominal			Débit mini		
			Pression brûleur		Débit	Pression brûleur		Débit
			bar	psi	kg/h	bar	psi	kg/h
GX30	RG1RKD	0,65x80S	13,44	195	2,7	8,96	130	1,89
GX45	RG2D	1,00x60S	14,48	210	4,15	8,96	130	3,27
GX60	RG2D	1,25x60S	14,13	205	5,36	8,96	130	4,07
GX90	RG3D	2,00x60S	13,79	200	8,28	8,27	130	6,16
GX120	RG3D	2,75x60S	12,07	175	10,91	8,96	130	8,5
GX150	RG3D	3,00x60S	15,17	220	13,45	8,96	130	9,82
GX175	RG4D	3,75x60B	15,17	220	16,45	8,27	120	11,59
GX200	RG5D	2,5+2,0x60S	13,1	190	17,96	13,1	190	10,01
GX250	RG5D	3,0+2,5x60S	13,1	190	23,69	13,1	190	13,07
GX300	RL34 MZ TC	4,0+2,75x60S	11,03	160	25,3	11,03	160	15

Modèle	Réglage tête N°	Air comburant		CO2 Nominal (+/-0,5)		NOx		Fumées N°	Temp. Fumées nettes	
		Débit nominal	Débit mini	Débit nominal	Débit mini	Débit nominal	Débit mini		Débit nominal	Débit mini
		N°	N°	%	%	ppm	ppm		°C	°C
GX30	1,3	1,5	0,25	11,8	12,5	67,5	65,5	0-1	133	96
GX45	0	1,1	0,25	12,5	12,6	70,3	65,3	0-1	209	138
GX60	2	1,9	0,45	12,7	12,6	74,5	65	0-1	158	110
GX90	0,5	0,8	0,2	12,5	12,5	80,3	68,2	0-1	214	138
GX120	3	1,6	0,4	12,7	12,5	57,6	49,1	0-1	213	169
GX150	5	2,9	0,8	12,7	12,2	65,3	49,9	0-1	182	139
GX175	3	4,2	0,5	13	11,8	68,5	51,8	0-1	213	146
GX200	6	4	0,4	12,4	12,1	91,2	65,8	0-1	157	79
GX250	8	6	0,6	12,7	12,4	83,6	62,4	0-1	219	117
GX300	6	(70)	(30)	12,6	12,1	nc	nc	0-1	nc	nc

VII. Données techniques spécifiques

VII.1 Données électriques

Modèle	Moteur standard						Moteur pression renforcée					
	Moteur	Mono / Tri	Régime	Intensité démarrage	Intensité fonct.	Protection	Moteur	Mono / Tri	Régime	Intensité démarrage	Intensité fonct.	Protection
	kW		Tr/min	A	A	A	kW		Tr/min	A	A	A
GX30	0,55	Mono	1500	8,1	4,3	6	0,75	Mono	1500	15,9	5,3	6
GX45	0,55	Mono	1500	17,1	5,7	10	0,75	Mono	1500	15,9	5,3	6
GX60	1,1	Mono	1000	16,1	5,3	6	2,2	Mono	1500	37,8	12,6	16
GXG90	1,5	Mono	1500	25,5	10	16	2,2	Mono	1500	37,8	12,6	16
GXO90	1,4	Mono	1000	28,1	9,6	16	1,5	Mono	1500	27,6	9,2	16
GX120	1,7	Tri	1000	12,4	6,4	10	3	Tri	1500	22,05	6,3	10
GX150	3	Tri	1500	23,5	6,7	10	4	Tri	1500	29,05	8,3	10
GX175	4	Tri	1500	23	7,1	10	5,5	Tri	1500	38,5	11	16
GX200	4	Tri	1500	19,7	8,6	10	5,5	Tri	1500	38,5	11	16
GX250	4	Tri	1500	28,2	8,4	10	5,5	Tri	1500	38,5	11	16
GX300	7,5	Tri	1500	50,1	14,5	16	11	Tri	1500	75,6	21,6	32

VII.2 Caractéristiques aérauliques et poids

Modèle	Débit (UF/HF)	Buses		Portée (UF/HF)	Pression maxi		Niveau sonore (UF/HF)	Poids
					Moteur Standard	Pression renforcée		
	m ³ /h	Qté	mm	m	Pa	Pa	dB(A)	kg
GX30	3 492	2	203	15	188	250	67,7	168
GX45	3 096	2	254	21	222	250	35,8	173
GX60	3 696	3	254	19	270	400	63,9	231
GXG90	7 596	3	305	24	250	500	70,5	241
GXO90	5 400	3	305	24	200	450	69,2	241
GX120	8 280	4	305/358	24	180	350	71,5	341
GX150	11 340	4	305/358	29	185	400	70	386
GX175	12 096	4	256	29	290	500	71	530
GX200	13 824	4	406	29	250	500	72	530
GX250	16 164	4	457	41	140	450	72,7	556
GX300	20 736	4	457	48	150	500	77	556

VII.3 Turbulateurs de l'échangeur

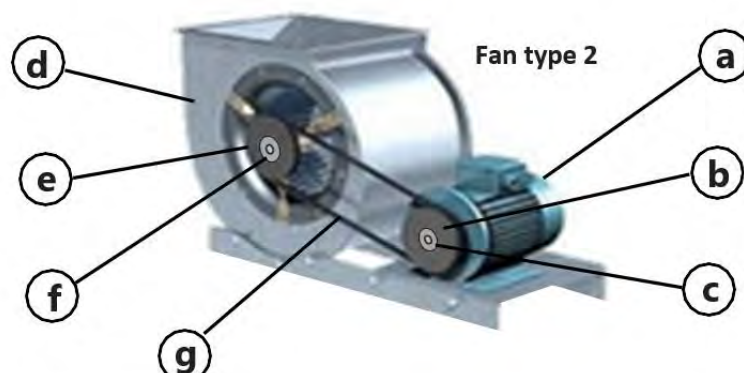
Modèle	30	45	60	90	120	150	175	200	250	300
Gaz nat G20	Aucun	Tubes supérieurs	Tubes supérieurs	Tous tubes	Tubes supérieurs	Tous tubes	Tubes supérieurs	Tous tubes	Tous tubes	Tous tubes
Propane G31	Aucun	Tubes supérieurs	Tubes supérieurs	Tous tubes	Tubes supérieurs	Tous tubes	Tubes supérieurs	Tous tubes	Tous tubes	Tous tubes
Fioul 35 sec	Aucun	Aucun	Aucun	Tubes supérieurs	Aucun	Tubes supérieurs	Aucun	Tubes supérieurs	Aucun	Tubes supérieurs

VII.4 Données groupes moto ventilateur standard

Modèle	Moteur (a)				Poullie moteur (b)		Moyeu poullie moteur taper lock (c)		Ventilateur centrifuge (d)		
	kW	Mono/tri	Tr/min	Code pièce	Taille	Code pièce	Taille	Code pièce	Type	Taille	Code pièce
GX30	0,55	Mono	1 500	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1	270x270	1402CFAN150/T/15
GX45	0,55	Mono	1 500	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1	270x270	1402CFAN140/T/15
GX60	1,10	Mono	1 000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1	321x321	1402CFAN210/T/15
GXG90	1,50	Mono	1 500	140 001 908	170x1 SPA	142 001 689	1610-24	142 003 360	2	381x381	1402CFAN510/T
GXO90	1,40	Mono	1 000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1	381x381	1402CFAN560/T/15
GX120	1,70	Tri	1 000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1	381x381	1402CFAN580/T/15/3P
GX150	3,00	Tri	1 500	140 002 055	95x1 SPA	142 000 602	1210-28	142 003 856	2	457x486	1402CFAN820/T
GX175	4,00	Tri	1 500	140 002 108	95x1 SPA	142 000 602	1210-28	142 003 856	2	457x486	1402CFAN820/T
GX200	4,00	Tri	1 500	140 002 108	95x1 SPA	142 000 602	1210-28	142 003 856	2	457x486	1402CFAN820/T
GX250	4,00	Tri	1 500	140 002 108	160x1 SPA	142 001 619	1610-28	142 161 028	3	381x381x2	1402CFAN510/T/2DECK
GX300	7,50	Tri	1 500	140 002 251	160x1 SPA	142 001 619	1610-28	142 003 655	3	381x381x2	1402CFAN510/T/2DECK

Poullie ventilateur (e)		Moyeu poullie ventilateur taper lock (f)		Courroie(s) (g)		Fusible		Contacteur/Relai/ Démarrage progressif		Contacteur surcharge	
Taille	Code pièce	Taille	Code pièce	Taille	Code pièce	T (A)	Code pièce	Type	Code pièce	Type	Code pièce
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6A	140 700 046	JOX	143 000 816	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6A	140 700 046	JOX	143 000 816	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	10A	140 700 040	JOX	143 000 816	n/a	n/a
280x1 SPA	142 002 604	2012-25	142 201 225	A1690/65	142 116 903	12A	140 700 042	JOX	143 000 816	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	12A	140 700 042	JOX	143 000 816	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	5-8A	143000802
200x1 SPA	142 001 825	2012-25	142 201 225	XPA1700	142 119 742	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	5-8A	143000802
170x1 SPA	142 001 689	1610-25	142 003 370	XPA1632	142 119 730	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	7-11A	143000801
160x1 SPA	142 002 619	1610-25	142 003 370	XPA1632	142 119 730	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	7-11A	143000801
280x1 SPA	142 002 604	2012-25	142 201 225	XPA1700	142 119 742	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	12-18A	143000801
250x1 SPA	142 002 494	2012-25	142 201 225	XPA1632	142 119 730	n/a	n/a	11,0kW MCI	143 000 621	12-18A	143000800

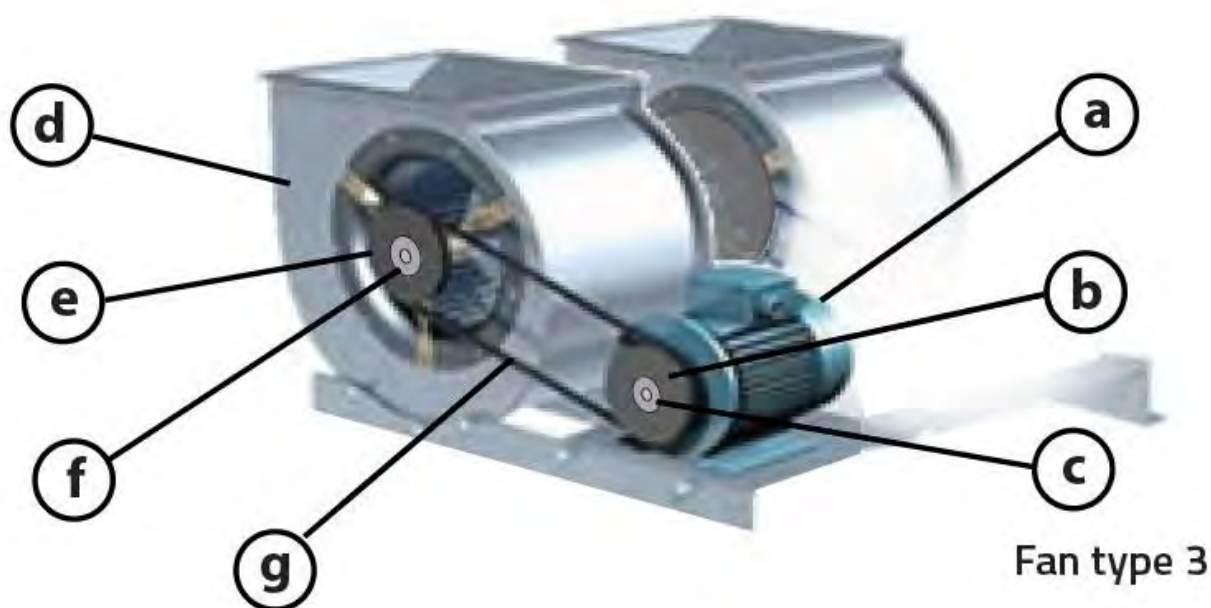
Fan type 1



VII.5 Données groupes moto ventilateur à pression renforcée

Modèle	Moteur (a)				Poullie moteur (b)		Moyeu poullie moteur taper lock (c)		Ventilateur centrifuge (d)		
	kW	Mono/tri	Tr/min	Code pièce	Taille	Code pièce	Taille	Code pièce	Type	Taille	Code pièce
GX30	0,75	Mono	1 500	140 001 520	95x1 SPA	142 000 602	1210-24	142 003 350	2	321x321	1402CFAN240/T
GX45	0,75	Mono	1 500	140 001 520	95x1 SPA	142 000 602	1210-24	142 003 350	2	321x321	1402CFAN240/T
GX60	2,20	Mono	1 000	140 001 998	170x1 SPA	142 001 689	1610-24	142 003 360	2	381x381	1402CFAN510/T
GXG90	2,20	Mono	1 500	140 001 998	180x1 SPA	142 001 675	1610-24	142 003 360	2	381x381	1402CFAN510/T
GXO90	1,50	Mono	1 500	140 001 908	170x1 SPA	142 001 689	1610-24	142 003 360	2	381x381	1402CFAN510/T
GX120	3,00	Tri	1 500	140 002 055	95x1 SPA	142 000 602	1210-28	142 003 856	2	457x486	1402CFAN820/T
GX150	4,00	Tri	1 500	140 002 108	100x1 SPA	142 000 601	1610-28	142 161 028	2	457x486	1402CFAN820/T
GX175	5,50	Tri	1 450	140 002 206	95x1 SPA	142 000 602	1210-28	142 003 856	2	457x486	1402CFAN820/T
GX200	5,50	Tri	1 450	140 002 206	100x1 SPA	142 000 601	1610-28	142 003 655	2	457x486	1402CFAN820/T
GX250	5,50	Tri	1 450	140 002 206	170x1 SPA	142 001 689	1610-28	142 003 655	3	381x381x2	1402CFAN510/T/2DECK
GX300	11,00	Tri	1 500	140 002 610	140x1 SPA	142 001 013	2012-42	142 201 242	3	381x381x2	1402CFAN510/T/2DECK

Poullie ventilateur (e)		Moyeu poullie ventilateur taper lock (f)		Courroie(s) (g)		Fusible		Contacteur/Relai/ Démarrage progressif		Contacteur surcharge	
Taille	Code pièce	Taille	Code pièce	Taille	Code pièce	T (A)	Code pièce	Type	Code pièce	Type	Code pièce
170x1 SPA	142 001 689	1610-25	142 003 370	A1020/44	142 111 504	6A	140 700 046	JOX	143 000 816	n/a	n/a
180x1 SPA	142 001 675	1610-25	142 003 370	A1020/44	142 111 504	6A	140 700 046	JOX	143 000 816	n/a	n/a
280x1 SPA	142 002 604	2012-25	142 201 225	A1690/65	142 116 903	12A	140 700 042	5,5kW AC3	143 000 601	12-18A	143 000 800
280x1 SPA	142 002 604	2012-25	142 201 225	A1690/65	142 116 903	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	12-18A	143 000 800
280x1 SPA	142 002 604	2012-25	142 201 225	A1690/65	142 116 903	12A	140 700 042	JOX	143 000 816	n/a	n/a
200x1 SPA	142 001 825	2012-25	142 201 225	XPA1700	142 119 742	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	5-8A	143 000 802
200x1 SPA	142 001 825	2012-25	142 201 225	XPA1700	142 119 742	n/a	n/a	5,5kW AC3	143 000 601	7-11A	143 000 801
160x1 SPA	142 001 619	1610-25	142 003 370	XPA1632	142 119 730	n/a	n/a	7,5kW MCI	143 000 620	9-13A	143 000 828
160x1 SPA	142 002 619	1610-25	142 003 370	XPA1632	142 119 730	n/a	n/a	7,5kW MCI	143 000 620	9-13A	143 000 828
280x1 SPA	142 002 604	2012-25	142 201 225	XPA1700	142 119 742	n/a	n/a	7,5kW MCI	143 000 620	9-13A	143 000 828
190x1 SPA	142 001 823	2012-25	142 201 225	XPA1550	142 119 725	n/a	n/a	11,0kW MCI	143 000 621	17-24A	143 000 807



VIII.1 Réglementation

Les générateurs d'air chaud répondent aux exigences des directives et règlements européens suivants :

- Règlement UE 2015/1188 en application de la directive Ecoconception 2009/125/CE
- Directive appareils gaz 2009/142/EC
- Directive compatibilité Electro Magnétique 2004/108/EC
- Directive Basse Tension 2006/95/EC
- Directive machine 2006/42/EC

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

L'appareil comporte un point chaud supérieur à 150°C. Veuillez-vous reporter à la législation en vigueur et consulter les organismes compétents avant toute installation dans des établissements classés. L'installation des appareils est formellement proscrite dans tous les locaux « à risque ».

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

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

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

tirage normal

- o NF D35-302 Tuyaux et coudes de fumées en tôle

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

Veuillez consulter nos limites de garantie en page 48

VIII.2 Emplacement et conditions de fonctionnement

L'emplacement retenu pour l'installation des appareils doit permettre :

- La mise en place d'un système d'évacuation des produits de combustion et d'une amenée d'air de combustion selon les dispositions de la réglementation en vigueur
- Un dégagement suffisant afin de permettre les opérations de Service Après-Vente et d'entretien ainsi qu'une reprise d'air de soufflage dans les meilleures conditions

Les appareils ne doivent pas être installés dans un environnement proscrit pour leur bon fonctionnement (atmosphère corrosive ou salée), installation à l'extérieur sauf pour les versions extérieures EA.

Prévoir les protections et l'isolation nécessaires en cas de risques de chocs tels que pont roulant, chariots élévateur (zone de manutention) etc.

Les versions GX EA extérieurs doivent être installées sur un rail support de sorte que l'on ait une distance minimum de 0,5m entre le sol et le point bas d'une grille d'entrée d'air.

Veuillez consulter nos limites de garantie en page 48

VIII.3 Alimentation gaz

VIII.3.1 Raccordement gaz

Consulter la société de distribution du gaz lors de l'étude du projet. Vérifier que les conditions d'alimentation correctes des appareils sont réunies. Un raccordement existant doit faire l'objet d'une vérification avant toute installation et mise en service.

VIII.3.2 Compteur gaz et poste de détente

Vérifier l'adéquation des caractéristiques techniques du compteur gaz et du poste de détente avec les besoins de l'installation. Un compteur et un poste de détente existants feront l'objet d'une vérification avant toute installation et mise en service des appareils.

Attention, veuillez prendre en compte l'ensemble des

appareils à gaz raccordés sur le site (chaudière éventuelle pour la production d'ECS, appareils de cuisson, fours de process à gaz etc.).

VIII.3.3 Canalisation gaz

Les canalisations gaz devront être étudiées et réalisées selon les règles de l'art et les normes en vigueur. Vérifier attentivement le calcul des pertes de charge et les diamètres correspondants du compteur aux appareils. La canalisation doit faire l'objet d'un soufflage à l'azote et d'un test d'étanchéité avant toute mise en service.

Tester l'ensemble des raccordements (kit gaz de raccordement aux appareils notamment) avant toute mise en service.

VIII.4 Alimentation fioul

Respecter les prescriptions de la réglementation en vigueur et des DTU concernant le raccordement de la cuve au générateur.

Se référer à la notice technique du générateur fournie avec le générateur.

VIII.6 Alimentation électrique

Le raccordement électrique de l'appareil doit être réalisé selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur.

Le branchement électrique à l'alimentation générale nécessite un sectionneur qui doit ::

- Permettre l'isolation électrique complète de l'appareil ;

- Etre situé à un endroit accessible ;
- N'être destiné qu'à l'appareil.

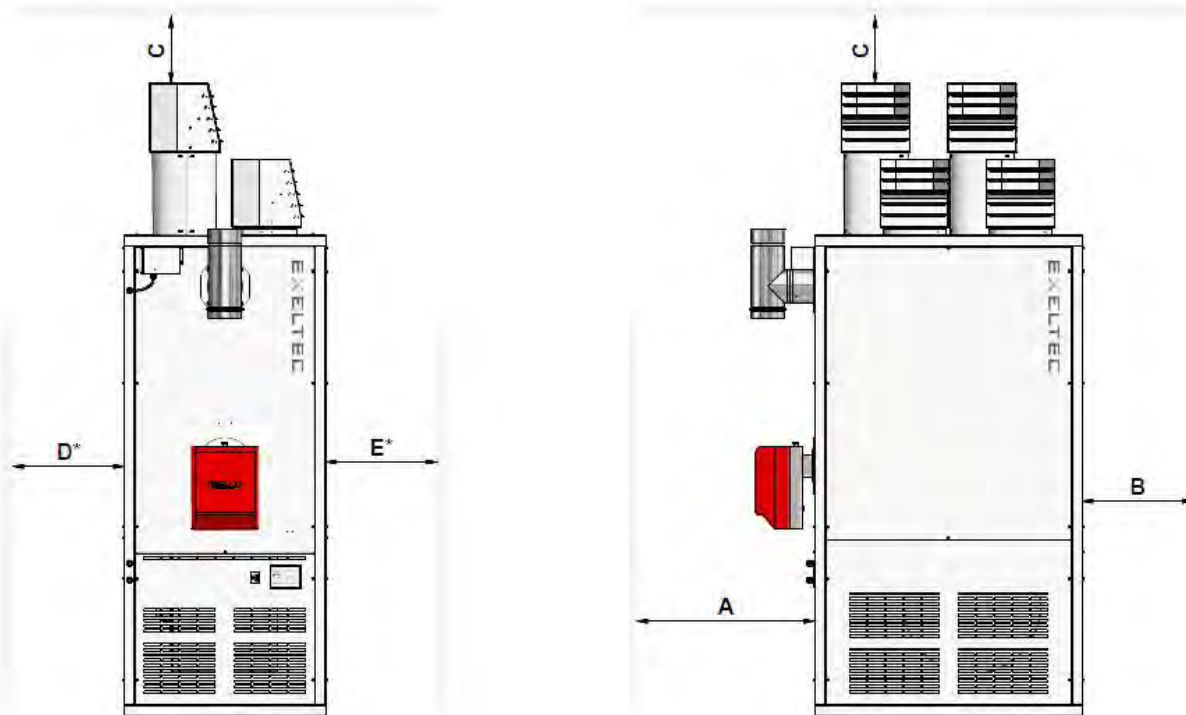
L'alimentation électrique du générateur doit toujours prévoir un neutre (soit 230 Mono+N+T), soit 400V TRI + N +T, se référer aux tableaux de données techniques).

VIII.7 Système d'évacuation des produits de combustion

Utiliser exclusivement des conduits inox, en double peau selon les longueurs d'évacuation et selon les DTU et règles de l'art. Respecter les diamètres prescrits dans les tableaux de données technique et ne procéder à aucune restriction par rapport à ces diamètres.

Les terminaux doivent émerger dans des espaces dégagés en respectant les dégagements prescrits par les réglementations en vigueur. Ils doivent être éloignées de toute ouverture ou prise d'air du local.

IX.1 Dégagements



Respectez les dégagements du tableau ci-après :

	Modèle		30	45	60	90	120	150	175	200	250	300
Côte	Position	Dégagement										
A	Face avant	mm	750	750	950	950	1 250	1 250	1 450	1 450	1 650	1 650
B	Face arrière	mm	1 000									
C	Dessus	mm	1 000									
D	Côté (panneau fermé*)	mm	150									
E	Côté (panneau avec ventelles*)	mm	1 000									

Nota :

Face avant = profondeur du générateur

Face arrière = 1,0m

Côté avec panneau avec ventelles* = 1,0m

Côté avec panneau plein = 0,15m

Dessus = 1,0m



*Les panneaux latéraux sont interchangeables afin de faciliter l'installation contre les parois etc.
Ainsi selon la configuration, D peut être de 1,0m si E = 0,15m ou E peut être de 0,15m si D=1,0m

IX.2 Généralités

Vérifier que les conditions de fonctionnement sur le site et dans le local soient compatibles avec les caractéristiques du générateur (cf plaque signalétique): caractéristiques du gaz ou du fioul, pression d'alimentation, alimentation électrique etc.



Vérifier toute absence de vapeurs, chlorées, corrosives ou explosibles (cf exclusions de garantie).

IX.3 Précautions d'installation

Les générateurs reposant sur le sol doivent être installés sur un support incombustible.

Prévoir si nécessaire la mise en place de plot anti-vibratil afin de minimiser le transfert éventuel de bruit et vibration à la structure.

Prévoir la mise en place de manchettes souples au soufflage et à la reprise.

IX.4 Raccordement gaz

Le raccordement gaz du générateur n'est jamais réalisé en flexible.

La ligne gaz doit toujours être équipée d'une vanne

d'arrêt et d'un raccord union pour la maintenance. Prévoir un filtre sur l'alimentation et selon l'utilisation et la puissance une bouteille tampon et un réducteur de pression réglable.

IX.5 Raccordement fioul

Se référer à la notice d'installation du brûleur fournie avec le générateur.

IX.6 Positionnement de la sonde thermostatique

Positionner la sonde dans un endroit représentatif du local chauffé.

Privilégier une paroi isolée, non exposée au rayonnement ou aux courants d'air et sur le côté de reprise du générateur plutôt que sur celui de soufflage.

Placer la sonde à 1,5m du sol.

Utiliser des thermostats, horloge etc. avec un pouvoir e coupure 230V 5A.



Pour le raccordement de la régulation se référer aux schémas de raccordement de la section XIII.

Chaque générateur est fourni avec un T de raccordement simple peau qui doit être raccordé sur le raccord femelle d'évacuation des fumées du générateur.

Raccorder le générateur à un conduit de fumées en respectant les règles de l'art, les DTU et les réglementations en vigueur.

Le conduit de fumées doit être totalement étanche.

Diamètre :



Le diamètre du conduit ne doit présenter aucune restriction par rapport au diamètre nominal du raccord femelle du générateur (cf tableaux des dimensions cote D).

Longueurs minimum, longueurs horizontales :



Le conduit doit avoir une longueur minimum de 2m du générateur au terminal pour les versions intérieures et de 1m pour les générateurs extérieurs.

Longueurs horizontales :



Eviter au maximum les longueurs horizontales d'évacuation. Lorsqu'elles sont inévitables, dimensionner le conduit d'évacuation sur un ratio 3 :1 entre les longueurs verticales et horizontales (3m longueurs verticales pour 1m de longueur horizontale).

Dévoiemment :

Dans les cas où cela s'avèrerait nécessaire, il est possible d'utiliser un seul dévoiemment en utilisant au maximum deux coudes à 45° afin d'éviter les obstacles.

Pertes de charge :

La perte de charge minimum du conduit ne doit pas être inférieure à 0,0mb et la perte de charge maximum ne doit pas être supérieure à 0,5mb. Se référer à l'annexe A pour le calcul des pertes de charge.

Condensats, conduits double peau, étanchéité :

Il est recommandé d'utiliser des conduits double peau afin de minimiser la condensation.

Par ailleurs, la condensation est inévitable sur des appareils à haut rendement, notamment au niveau du terminal qui peut en outre recevoir de l'eau des intempéries.

Il est indispensable d'utiliser des conduits avec colliers d'étanchéité afin d'éviter toute fuite.

Le T de raccordement fourni avec le générateur dispose d'un pot de recueil de condensats qui peut être raccordé à une évacuation selon les prescriptions de la réglementation en vigueur.

Le conduit d'évacuation des condensats doit être réalisé en conduit résistant à la corrosion, d'un diamètre non inférieur à 22mm et il doit être muni d'un siphon.

Maintenance

Prévoir une possibilité de démontage du conduit pour permettre un accès et les opérations de maintenance.

Terminal

Le conduit doit disposer d'un terminal répondant aux règles de l'art et aux normes en vigueur.

Supportage

Le supportage du conduit d'évacuation doit être indépendant du générateur

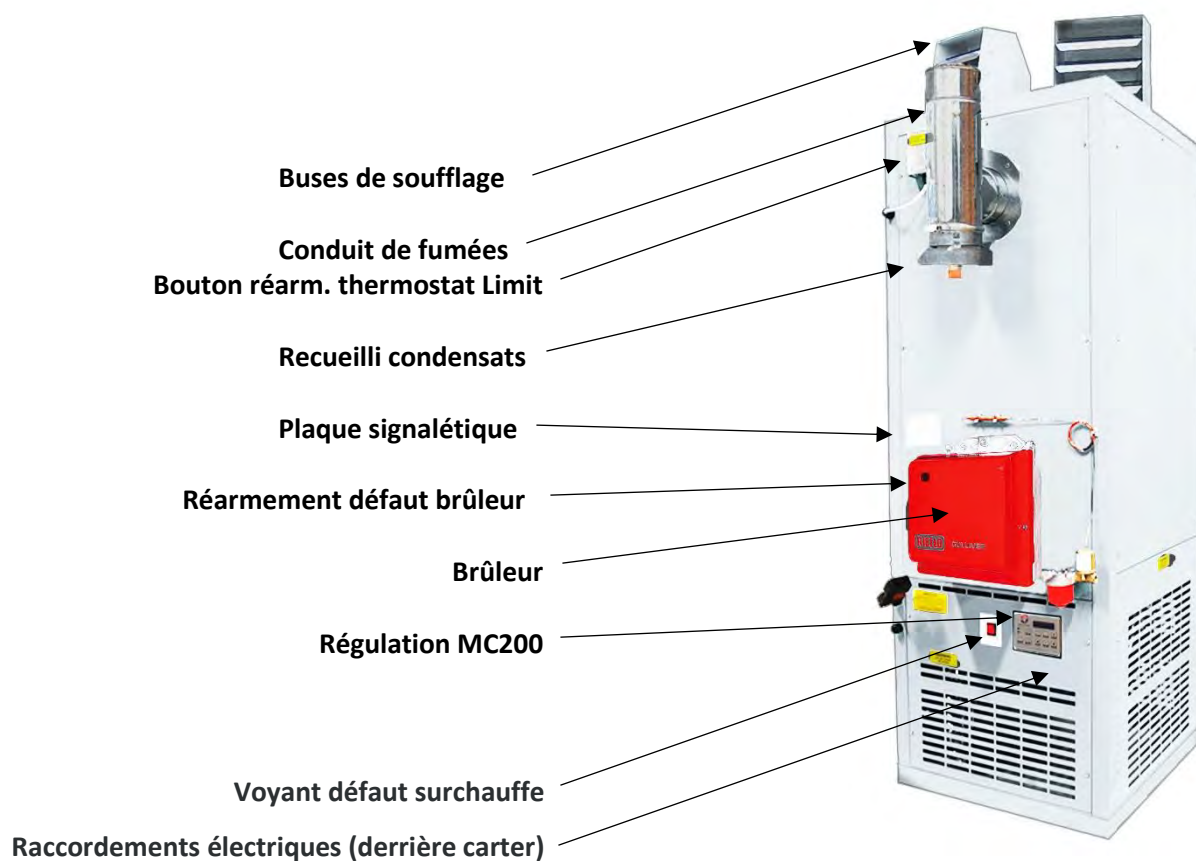
Dégagement autour du conduit

La partie extérieure du conduit doit dépasser d'au moins 40cm le faîtage du toit et toute partie de construction distantes de moins de 8m.

Le conduit doit émerger dans une partie dégagée et dans une zone ne présentant aucun risque de recyclage des produits de combustion (ouverture, amenée d'air mécanique etc.).

Les dégagements autour du conduit doivent respecter les prescriptions de la réglementation en vigueur.

XI. Identification des principaux composants



XII. Raccordements électriques

XII.1 Rappels généraux



Tous les générateurs d'air chaud doivent être raccordés à la terre et doivent disposer d'une alimentation électrique avec un neutre afin de permettre le contrôle d'ionisation de la flamme. Alimentation selon modèles 230V Mono + N + T ou 400V Tri + N + T. Se référer aux tableaux de données techniques section IV et VII.1



Le raccordement électrique doit être réalisé par un professionnel qualifié en conformité avec les réglementations en vigueur.

Le raccordement doit être réalisé avec du câble flexible. Il doit toujours comporter un sectionneur de proximité sur le générateur ou à proximité avoir de pouvoir couper l'alimentation électrique lors des interventions d'entretien. Le sectionneur doit être destiné exclusivement à l'alimentation du générateur

Vérifier que les conditions d'alimentation électrique du site soient compatibles avec les données de la plaque signalétique du générateur.

Les générateurs sont entièrement câblés et pré-raccordés. Ils ne nécessitent que le raccordement de l'alimentation électrique générale (et de la régulation dans le cas de régulation déportée).



Dans le cas d'une régulation déportée il est impératif que cette dernière soit alimentée (en Mono 230V+N+T) directement par le générateur.

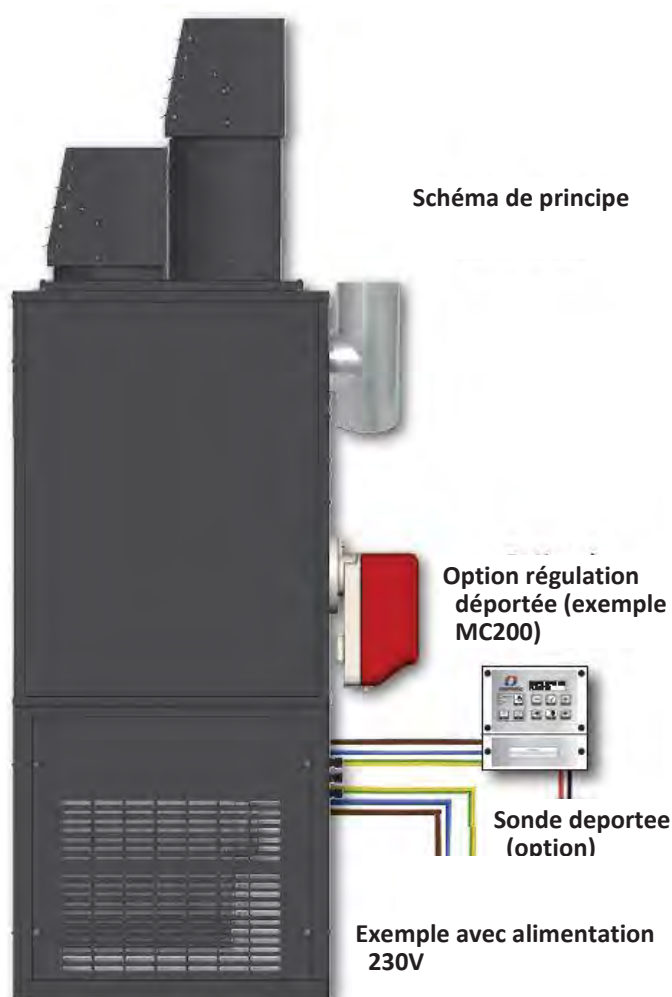
Se référer à la section VII.1 pour le dimensionnement du câblage et des protections d'alimentation du générateur.

N'utiliser que des régulations ayant fait l'objet d'une validation par le fabricant. L'utilisation d'une régulation non conforme peut entraîner une exclusion de garantie.

XII.2 Schéma type de raccordement :

Légende :

- A= Alimentation Mono 2 fils + Terre ou Alimentation Tri 4 fils + Terre
- B*= MC200 On/off 5 fils + Terre
MC200 Deux Allures 7 fils + Terre
MC200 Modulant 7 fils + Terre
- C = Sonde : Deux fils blindés avec écran (raccordé à la terre du MC200 uniquement). Voir notice MC200, longueur maxi 100m.

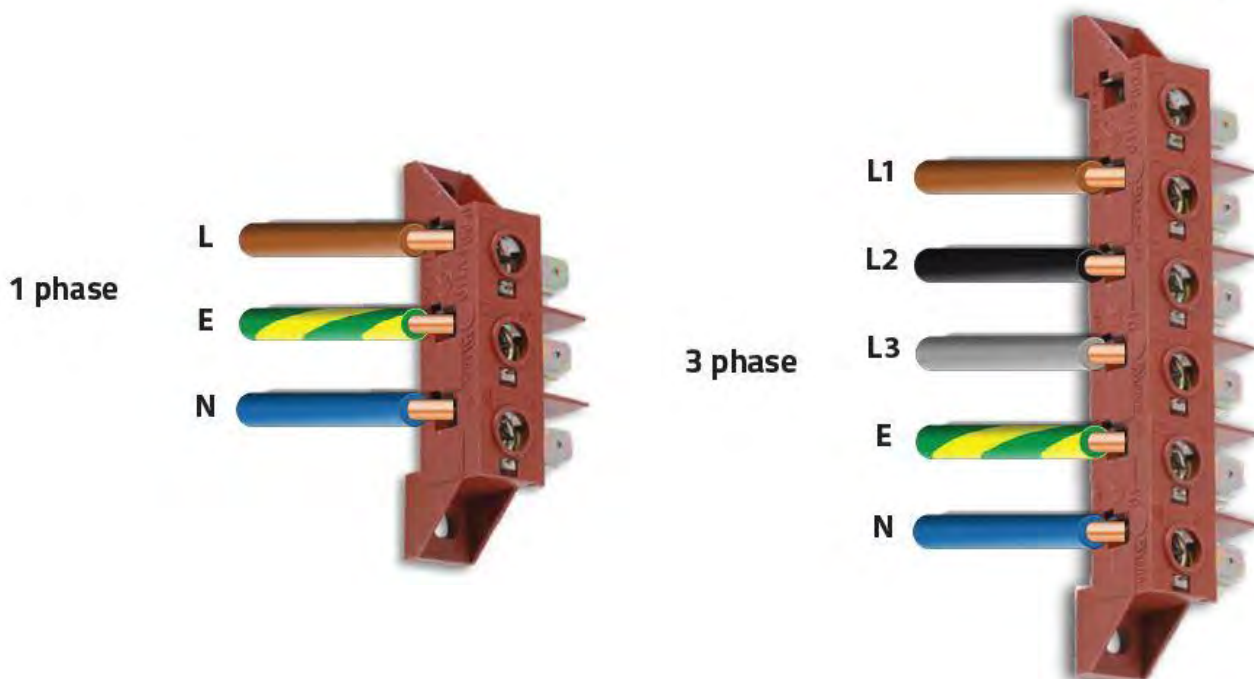


XII.3 Raccordements

Les borniers de raccordement, que ce soit au niveau de l'alimentation générale ou de la régulation, sont tous les deux situés sur le panneau électrique du générateur qui se trouve derrière le panneau frontal du générateur, qu'il doit être retiré pour pouvoir démarrer le raccordement.

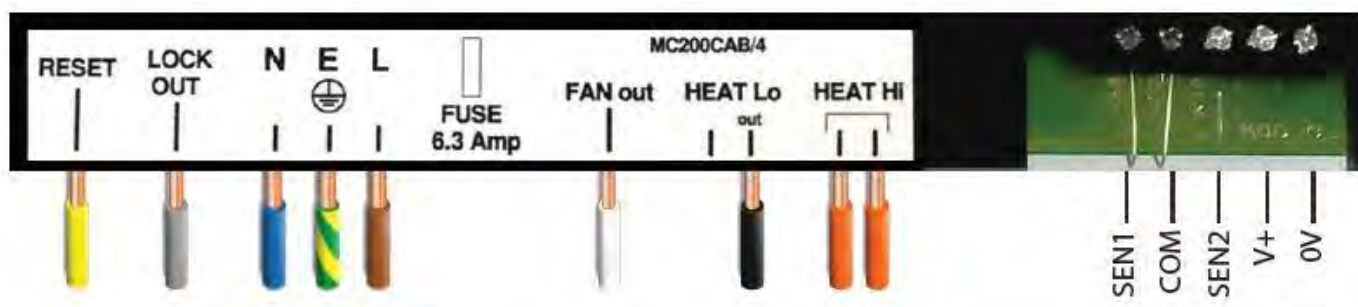
Les raccordements d'alimentation électrique générale 230V 50Hz Mono ou 400V 50 Hz Tri se font sur des borniers séparés et isolés. Se référer aux données de la section VII.1 pour les puissances.

XII.3.1 Alimentation électrique générale

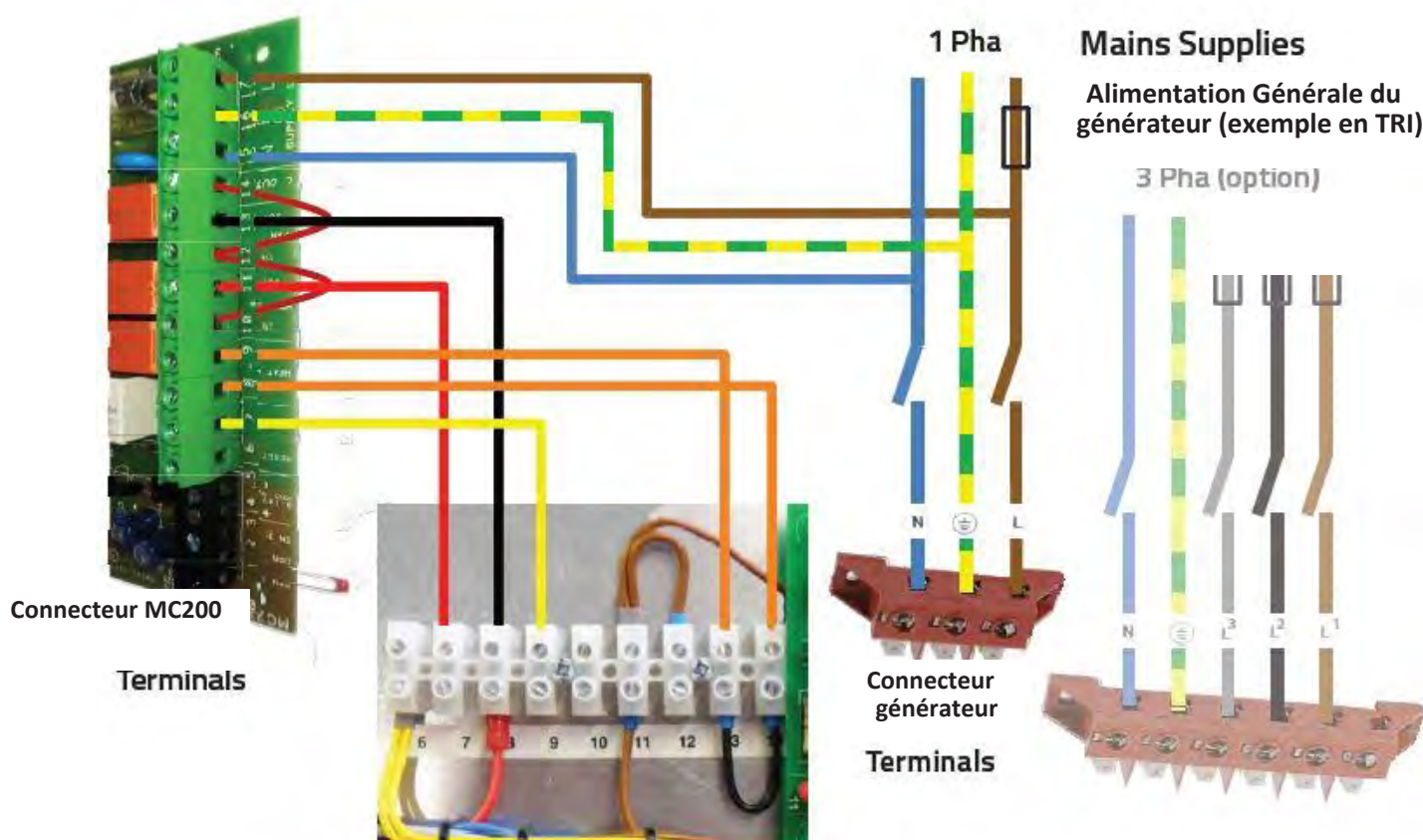


XII.3.2 Raccordement sur version avec coffret de régulation MC200CAB prémonté et pré-raccordé sur le générateur

Dans ce cas le coffret de régulation MC200CAB est pré-raccordé comme suit :



XII.3.3 Raccordement coffret de régulation déporté MC200



Le bornier principal (raccordement alimentation électrique générale) et le bornier secondaire (régulation) sont tous les deux situés sur le panneau électrique du générateur. Ce dernier est fixé derrière le carter de la face avant du générateur qu'il convient de retirer afin d'accéder aux raccordements.

Les raccordements d'alimentation électrique générale 230V 50Hz Mono ou 400V 50 Hz Tri se font sur des borniers séparés et isolés. Se référer aux données de la section VII.1 pour les puissances.

Principales connexions de régulation du bornier secondaire:

Terminal 7 : Demande thermostatique 230V

Terminal 8 : Ventilation été 230V

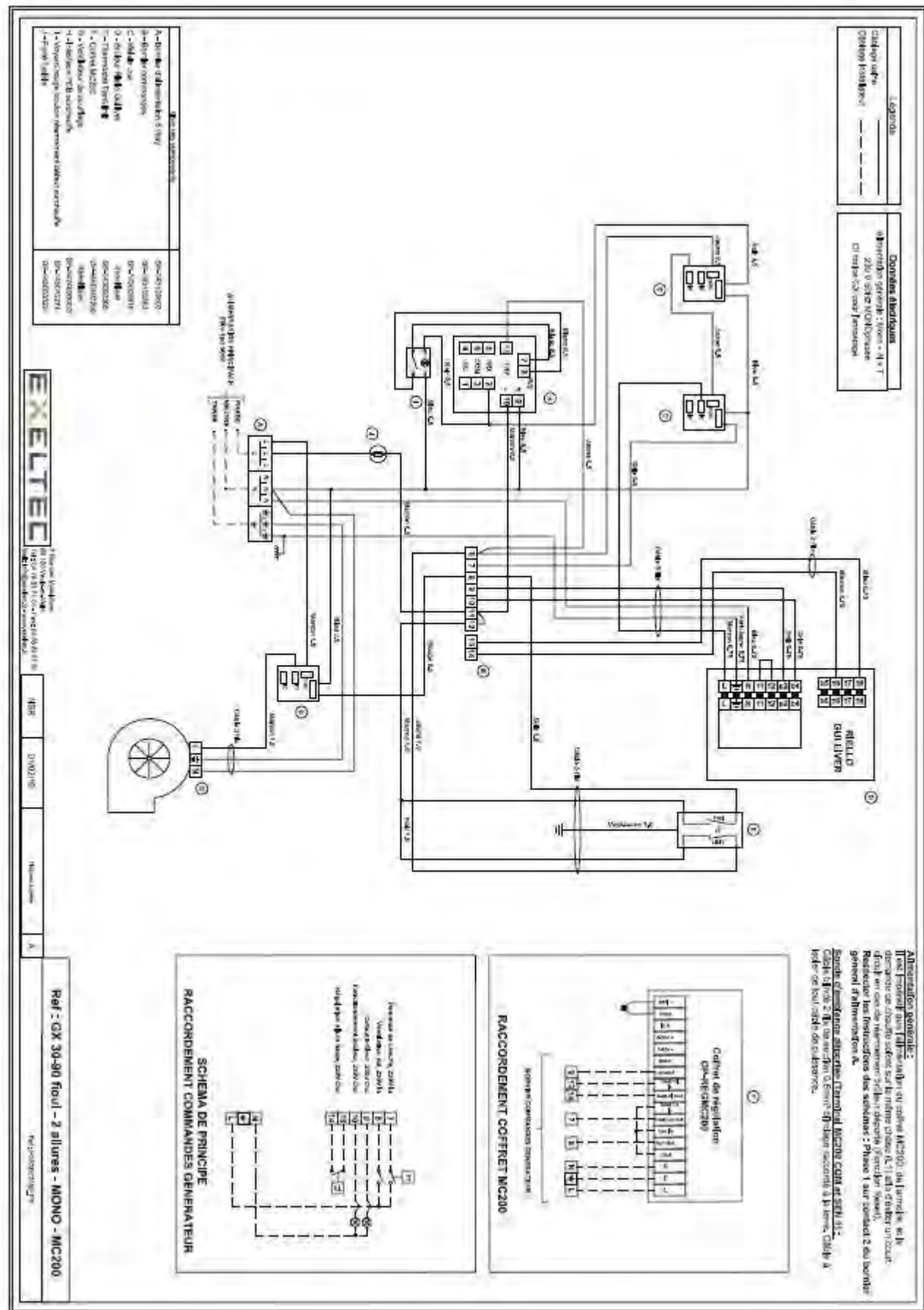
Terminal 9 : Défaut brûleur Sortie 230V

Terminal 10 : Réarmement brûleur - Contact sur neutre

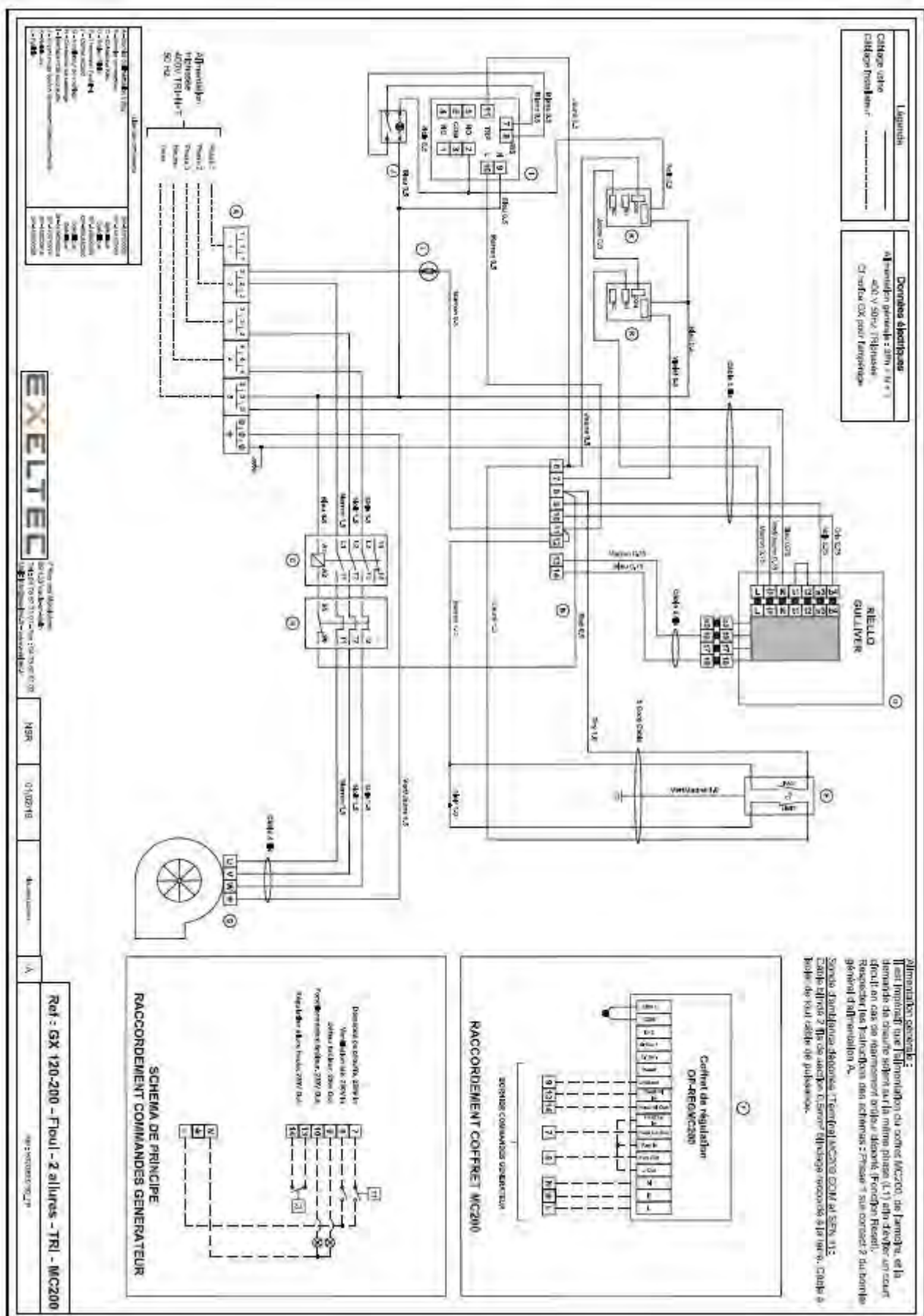


NOTA : Un thermostat simple ou un thermostat horloge ne permettent pas d'atteindre le même niveau d'économie d'énergie qu'un coffret de régulation MC200 qui possède plusieurs fonctions d'optimisations exclusives, notamment concernant le calcul d'inertie. Le coffret de régulation MC200 est fourni avec une notice technique et un schéma de raccordement.

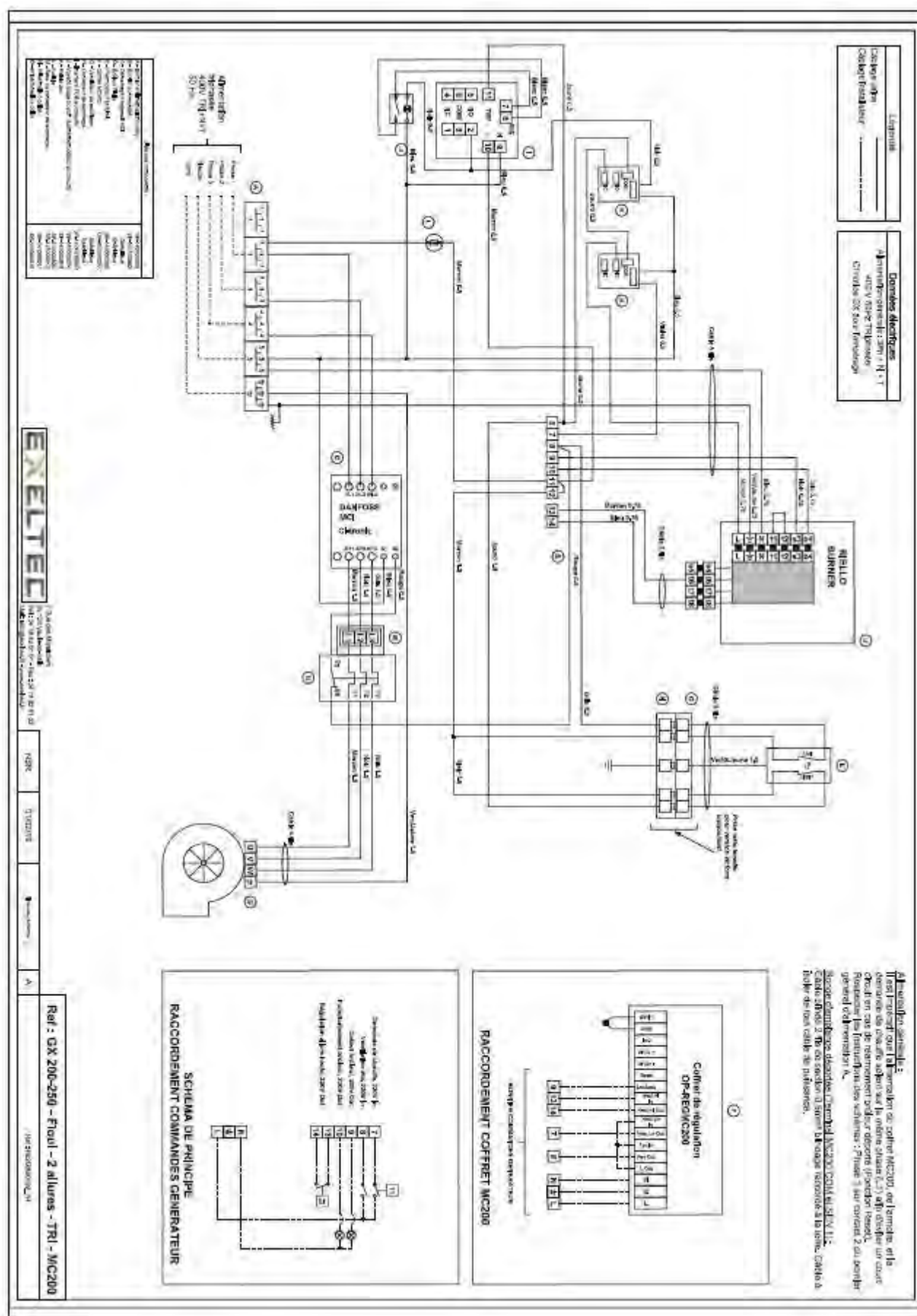
XIII.1 Schéma électrique GX30-90 Mono Fioul



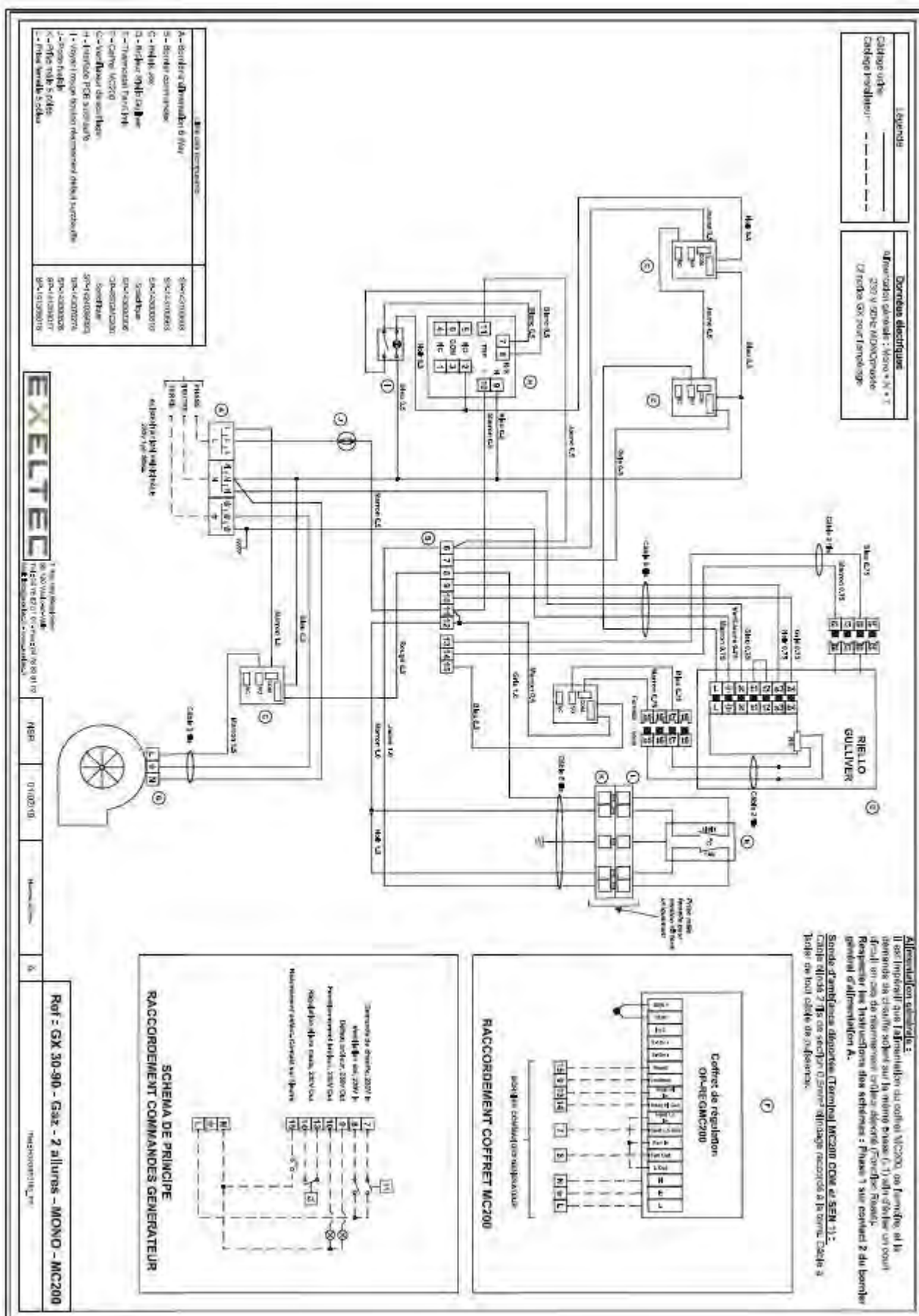
XIII.2 Schéma électrique GX120-200 TRI Fioul



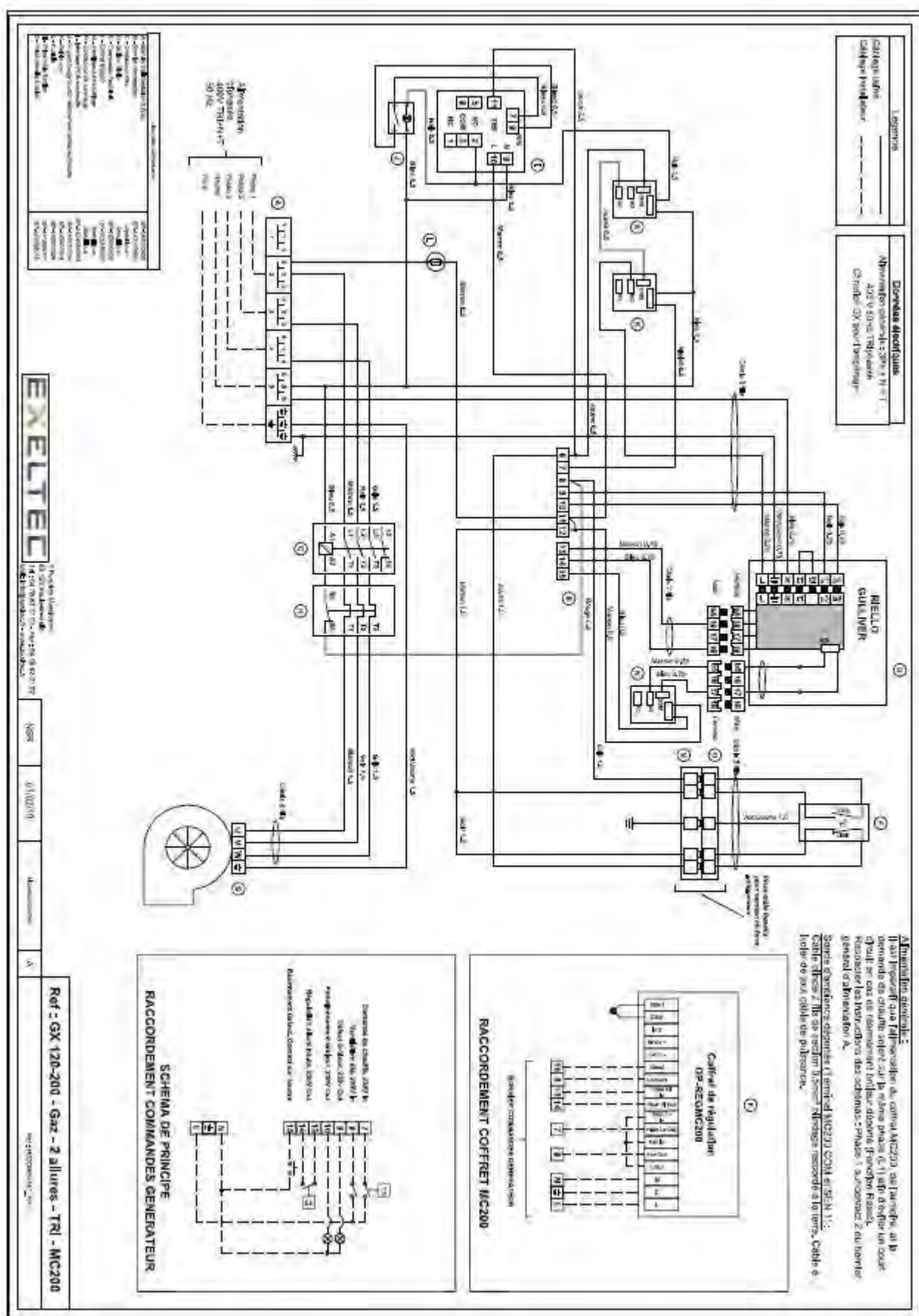
XIII.3 Schéma électrique GX200-250 TRI Fioul



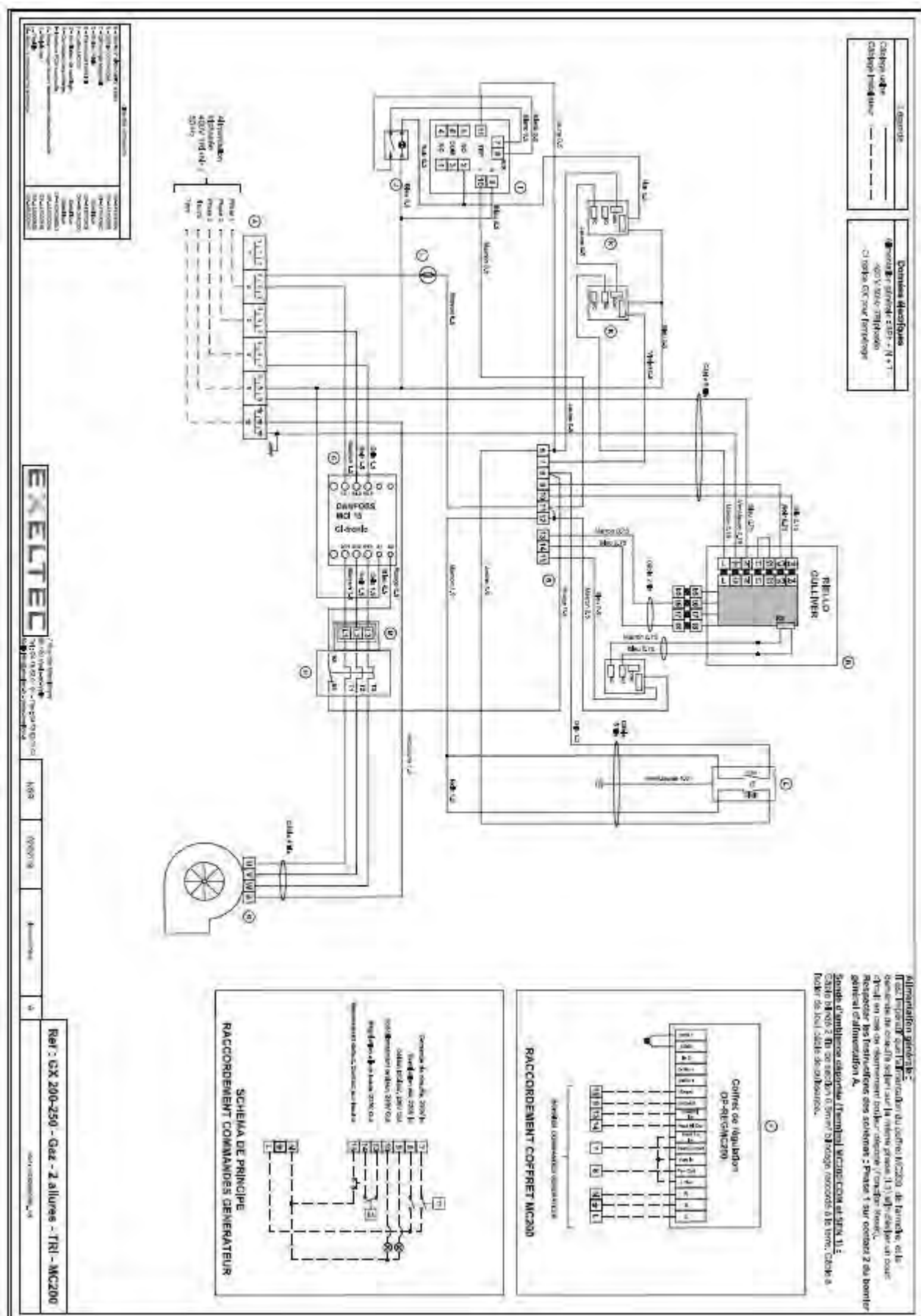
XIII.4 Schéma électrique GX30-90 MONO Gaz



XIII.5 Schéma électrique GX120-200 TRI Gaz



XIII.4 Schéma électrique GX200-250 TRI Gaz



Selon la réglementation en vigueur les appareils de chauffage au gaz doivent être installés, mis en service et entretenus par du personnel qualifié, dans le respect des réglementations en vigueur.

XIV.1 Installation électrique

Vérifier que l'installation électrique a bien été réalisée dans le respect des réglementations en vigueur par du personnel qualifié. Valider les conditions d'alimentations électriques du générateur.

XIV.2 Réseau gaz

Vérifier l'étanchéité du réseau gaz et la pression d'alimentation du générateur (poste de détente).

XIV.3 Installation au fioul

Vérifier les conditions d'alimentation du générateur selon les prescriptions de la notice du brûleur.

XIV.4 Réseau aéraulique

Vérifier que le réseau aéraulique ait bien été réalisé selon les plans et la conception prévue.

Vérifier le positionnement des gaines, registres, grilles, ainsi que leur dégagement et ouverture.

Vérifier que les pertes de charge totales du réseau aéraulique n'excèdent pas la pression disponible nette (déduction faite des accessoires et options type filtre) du générateur. Se référer aux sections IV et VII pour vérifier les pressions disponibles pour chaque modèle de générateur.

Dans le cas où la pression disponible serait supérieure ou inférieure aux pertes de charge du réseau, procéder à un équilibrage en réglant les buses de soufflage et les dampers d'équilibrage, afin de diminuer ou d'augmenter les pertes de charge. Vérifier les valeurs ampérométriques. Ne jamais dépasser les valeurs prescrites.

XIV.5 Démarrage du générateur

XIV.5.1. Générateurs gaz

XIV.5.1.3.1 . Brûleur deux allures:

1. Retirer la vis d'obturation du point de test de pression situé sur le bas de la tête de combustion et raccorder un manomètre de pression. Retirer le capuchon du point d'analyse sur le conduit de fumée et insérer l'analyseur de combustion.



XIV.5.1.1. Vérification de l'étanchéité de la ligne gaz

1. S'assurer que la vanne gaz placée avant la ligne gaz soit bien fermée
2. Connecter un manomètre sur le point de pression amont de l'électrovanne
3. Ouvrir la vanne gaz afin de stabiliser la pression puis refermer la vanne. La ligne gaz est étanche si aucune baisse de pression n'est observée. En cas de fuite ne pas continuer le processus avant d'avoir rectifié le problème. Retirer le manomètre et revisser la vis d'obturation sur le point de pression.

XIV.5.1.2. Vérification du cycle de fonctionnement :

1. S'assurer que les alimentations en gaz et en électricité du générateur soient fermées.
2. Placer la régulation (thermostat et horloge) en demande de chauffe.
3. Alimenter le générateur en électricité et vérifier les séquences suivantes :
 4. Le ventilateur du brûleur se met en route ;
 5. Etincelage
 6. Ouverture de l'électrovanne et création de la flamme.
 7. Le brûleur se met ensuite en défaut (pas d'alimentation gaz)
 8. Couper l'alimentation électrique

XIV.5.1.3. Réglages finaux:

1. Retirer le capot brûleur en retirant les deux vis latérales (exemple modèle Riello Gulliver).



2. Vérifier que le réglage du pressostat gaz situé sur le côté du groupe gaz coupe bien en dessous de la pression mini (environ 15mbar)



3. Alimenter le générateur en électricité et vérifier les séquences d'allumages suivantes : i) Le ventilateur du brûleur se met en route ii) Etincelage iii) Ouverture de l'électrovanne et création de la flamme.

4. Vérifier que la pression gaz en allure haute (débit nominal) corresponde à ce qui est mentionné sur la plaque signalétique (cf section VI). Ajuster si nécessaire la pression d'allure haute en tournant la vis de réglage qui se trouve sous le couvercle (+ sens horaire / - sens anti horaire).



Si la vis de réglage ne permet pas d'ajuster suffisamment la pression, utiliser le régulateur principal. Le régulateur principal doit être réglé dans une plage comprise entre 50% et 75% de sa capacité (+ sens horaire / - sens anti horaire).



5. Vérifier que la pression de gaz en allure réduite (débit mini) corresponde à ce qui est mentionné sur la plaque signalétique (cf section VI). Ajuster si nécessaire la pression d'allure réduite en tournant la molette dentelée de réglage (sens horaire = - / sens anti horaire = +). Dans le cas de réglage de pression, révérier systématique les pressions des deux allures.
6. Les brûleurs Riello Gullivers sont fabriqués selon la norme EN 676 et ils sont équipés d'un pressostat d'air. Positionner la molette de réglage sur le réglage le plus bas. Une fois le brûleur réglé et en fonctionnement, tourner la molette dans le sens horaire en augmentant la valeur de réglage jusqu'à la coupure du brûleur. Prendre comme valeur de réglage une graduation en dessous du point de coupure (sens antihoraire). Vérifier ensuite la fiabilité du fonctionnement du brûleur. Si le brûleur coupe, réduire à nouveau la valeur de réglage d'un demi point.



7. Mesurer la valeur de CO2 aux fumées. Ajuster si nécessaire le volet de réglage du brûleur (cf notice brûleur) afin d'obtenir une valeur de CO2 conforme aux valeurs de la section VI.
8. Arrêter le brûleur, retirer le manomètre et l'analyseur. Revisser la vis d'obturation du point de prise de pression et remettre le bouchon sur le point d'analyse des fumées.

XIV.5.1.3.2 . Brûleur modulant:

Se référer à la notice du brûleur fourni avec le générateur.

XIV.5.1.4. Contrôle final de l'étanchéité de la ligne gaz

Après avoir terminé les réglages de pression procéder à un contrôle final de l'étanchéité au mille bulles de toute la ligne gaz.

XIV.5.1.5. Vérification du contrôle de flamme

Mettre le brûleur en fonctionnement puis couper la vanne d'alimentation gaz. Le brûleur doit s'arrêter sous une seconde.

XIV.5.2. Générateurs fioul



NOTA : se référer également à la notice fournie avec le brûleur. On traitera ici uniquement du réglage du brûleur, des vérifications d'usage et du traitement des dysfonctionnements.



IMPORTANT : NE JAMAIS UTILISER LES REGLAGES BRÛLEUR DE LA NOTICE DU BRÛLEUR. LE REGLAGE DES BRÛLEURS DOIT SUIVRE EXCLUSIVEMENT LES REGLAGES SPECIFIQUES SPECIFIES DANS LA NOTICE DU GENERATEUR

XIV.5.2.1. Première mise en service

1. Vérifier que la cuve soit remplie et que le filtre placé avant le générateur soit bien alimenté.
2. Vérifier que les vannes d'alimentation sont bien ouvertes.
3. Retirer le capuchon de la prise de pression située sur le côté droit de la pompe fioul et raccorder un mano fioul sur la

pompe.

4. Vérifier l'horloge et le thermostat et les régler afin de les mettre en demande de chauffe .

5. Alimenter le générateur en électricité et vérifier le démarrage du brûleur.

6. Nota : étape à suivre uniquement en présence d'une vanne de purge

Ouvrir la vanne de purge. Attendre la purge de l'air puis fermer la vis de purge lorsque le fioul s'écoule et que l'air a été purgé. Le brûleur va ensuite s'allumer avec l'étincelage. Il est possible dans certains cas de devoir répéter la procédure plusieurs fois. En fin de cycle d'allumage, si l'allumage du brûleur ne s'est pas produit, le voyant défaut brûleur va s'allumer. Attendre 2/3 minutes puis appuyer sur le bouton rouge du boîtier de contrôle du brûleur pour redémarrer le cycle d'allumage.

7. Après un temps de pré-balayage, l'éteincelage se produit et la vanne fioul s'ouvre afin de permettre l'allumage.



IMPORTANT : ne pas réarmer plus de 2-3 fois un défaut brûleur sans analyser la cause du problème. Les réarmements successifs peuvent conduire à une accumulation excessive de fioul au niveau du brûleur ce qui peut être dangereux. Dans ce cas retirer le fioul par des moyens adéquats afin de limiter le danger à l'allumage.

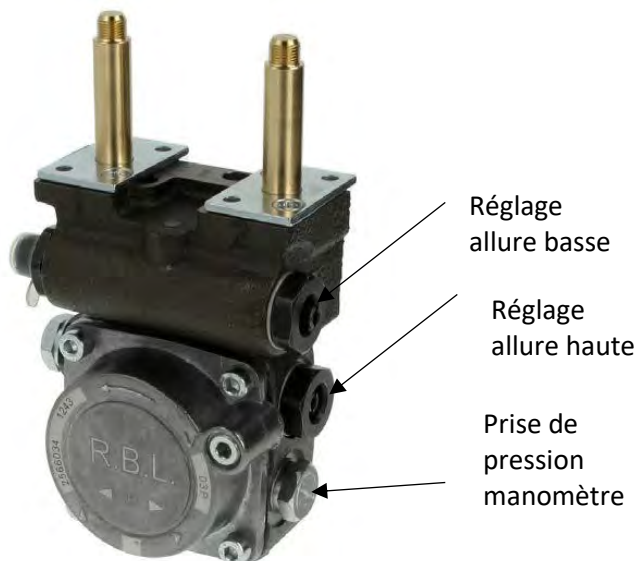
XIV.5.2.2. Réglages finaux

XIV.5.2.2.1 Brûleurs fioul 2 allures

1. Connecter le manomètre de pression fioul. Retirer le bouchon du point d'analyse sur la pièce de raccordement du conduit de fumées et insérer la sonde de l'analyseur de combustion.

2. Raccorder en électricité le générateur et vérifier les séquences de fonctionnement suivantes : i°) Ventilateur du brûleur en fonctionnement ii) Eteincelage iii) Allumage du brûleur.

XIV.5.2.2.2 GX030 à GX175



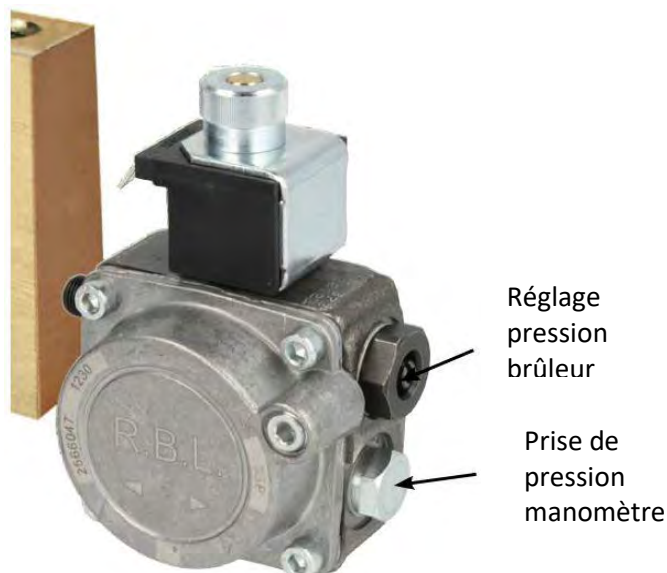
Vérifier que la pression de la pompe en allure haute corresponde aux valeurs mentionnées sur la plaque signalétique du générateur et aux valeurs du tableau VI.3. Ajuster la pression si nécessaire en tournant la vis de réglage de l'allure haute (sens horaire + positif/ Sens antihoraire – négatif).

négatif).

Vérifier que la pression de la pompe en allure basse corresponde aux valeurs mentionnées sur la plaque signalétique du générateur et aux valeurs du tableau VI.3. Ajuster la pression si nécessaire en tournant la vis de réglage de l'allure basse (sens horaire + positif/ Sens antihoraire – négatif).

Dans le cas de nouveaux réglages procéder systématiquement à une vérification de la pression pour les deux allures.

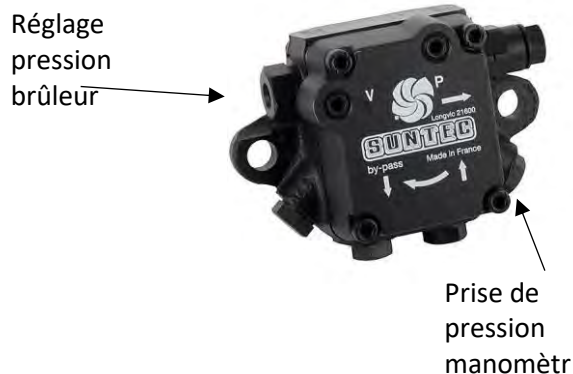
XIV.5.2.2.3 GX200 et GX250



Les deux allures fonctionnent sur le principe que seul un seul soit les deux injecteurs sont ouverts. Vérifier que la pression de la pompe corresponde aux valeurs mentionnées sur la plaque signalétique du générateur et aux valeurs du tableau VI.3. Ajuster la pression si nécessaire en tournant la vis de réglage de l'allure basse (sens horaire + positif/ Sens antihoraire – négatif).

Dans le cas de nouveaux réglages procéder systématiquement à une vérification de la pression pour les deux allures.

XIV.5.2.2.3 GX200 et GX250



Les deux allures fonctionnent sur le principe que seul un seul soit les deux injecteurs sont ouverts. Vérifier que la pression de la pompe corresponde aux valeurs mentionnées sur la plaque signalétique du générateur et aux valeurs du tableau VI.3. Ajuster la pression si nécessaire en tournant la vis de réglage de l'allure basse (sens horaire + positif/ Sens antihoraire – négatif).

Dans le cas de nouveaux réglages procéder systématiquement à une vérification de la pression pour les

deux allures.

3. Mesurer la valeur de CO₂ aux fumées avec l'analyseur de combustion. Ajuster si nécessaire le volet d'air du brûleur (cf notice brûleur) en se référant aux valeurs de CO₂ du tableau technique de la section VI.3.

4. Arrêter le brûleur. Retirer le manomètre de pression fioul et remettre le capuchon sur la prise de pression.

XIV.5.2.2 Brûleurs modulants

Se référer à la notice du brûleur fourni avec le générateur.

XIV.5.2.3 Réglages finaux

Une fois les réglages terminés, s'assurer que l'alimentation fioul ne présente aucune fuite.

XIV.5.2.4. Contrôle de flamme

Une fois le brûleur en fonctionnement, fermer la vanne d'alimentation en fioul. Le brûleur doit s'arrêter dans la seconde.

XIV.5.3. Thermostat Fan/ Limit

Vérifier les réglages du thermostat comme suit :

Fan OFF : 86°F/30°C

Fan ON : 122°F/50°C

LIMIT (défaut surchauffe) :

GX30-90-150-175 212°F/100°C

GX120 230°F/110°C

GX200-300 248°F/120°C



Sur les générateurs d'air chaud raccordés sur une gaine, vérifier que le ventilateur de soufflage ne se mette pas en route plus de 150 à 180 secondes après la mise en route du brûleur.

XIV.5.4. Soft Start (Démarrage progressif), modèle GX250 et 300 en standard ou option sur les autres modèles

Vérifier les réglages nominaux du démarrage progressif comme suit :

Ramp Up : 8.2

Ramp Down : 0

Initial Torque : 2



Nota : Procéder aux réglages si nécessaire. On ne règle en général que la durée du Ramp Up. Eviter de descendre en dessous de 5.



XIV.5.5. Prise en main du générateur

Remettre la notice technique du générateur à l'utilisateur après lui avoir transmis les instructions d'usage et e fonctionnement du matériel.



Selon la réglementation en vigueur les appareils de chauffage au gaz doivent être installés, mis en service et entretenus par du personnel qualifié, dans le respect des réglementations en vigueur.

XV.1 Généralités



Tout appareil au gaz et au fioul doit faire l'objet au minimum d'un entretien annuel réalisé par du personnel qualifié.

Se référer à la section XVI concernant le diagramme d'identification des dysfonctionnements.

Toute intervention de maintenance ou de changement de pièce doit donner lieu à une mise en service du générateur (cf section XIV).

XV.2 Démontage de l'ensemble brûleur

Se référer à la notice du brûleur fournie avec le générateur.

XV.3 Nettoyage de l'échangeur

1. Retirer le panneau arrière supérieur du générateur ce qui permet d'accéder à la trappe de visite arrière de nettoyage de l'échangeur.
2. Retirer le thermostat Fan/limit (cf section XIV.5.3.), déconnecter la pièce de raccordement au conduit de fumées, puis retirer le panneau supérieur avant du générateur afin d'accéder à la trappe de visite avant de nettoyage de l'échangeur. Dans le cas où le conduit e fumée ne peut être déconnecté, retirer les panneaux latéraux afin d'accéder aux trappes de visite du collecteur supérieur avant de l'échangeur.
3. Retirer les écrous de fixation des trappes de visite et selon les besoins, retirer les trappes.
4. Retirer les turbulateurs s'il y en a.
5. Brosser l'intérieur des tubes de l'échangeur et retirer la poussière à l'aide d'un aspirateur industriel.
6. S'il s'avère nécessaire d'accéder à la chambre de combustion, déconnecter les raccordement électriques et gaz (ou fioul) du brûleur. Retirer les écrous de fixation du brûleur au générateur et retirer le brûleur du tampon brûleur.
7. Remonter les composants dans l'ordre inverse.



Nota : remplacer tous les joints qui seront démontés lors de l'opération de nettoyage.

XV.4 Ventilateur de soufflage

1. Retirer les panneaux inférieurs du générateur afin d'accéder à la section ventilation.
2. Inspecter les lamelles de la volute afin de vérifier qu'elles ne sont pas endommagées ou chargées de poussière ce qui pourraient déséquilibrer le ventilateur. Nettoyer à l'aide d'une brosse souple non abrasive et d'un aspirateur industriel.
3. Remonter les panneaux inférieurs.

XV.5 Filtre fioul (générateur fioul)

1. Retirer le boulon de fixation ou dévisser le pot filtre afin d'accéder au filtre.
2. Nettoyer le filtre ou remplacer selon le besoin.
3. Remonter le filtre en s'assurant que les joints sont bien en place.
4. Reconnecter la nouvelle vanne dans le sens inverse en s'assurant que la vanne soit bien orientée. Remplacer le joint torique si nécessaire.

XV.6 Remplacement de composants défectueux

XV.6.1. Composants brûleur

Se référer à la notice du brûleur fournie avec le générateur.

XV.6.2 Remplacement brûleur complet

Dans le cas d'un remplacement complet du brûleur procéder à un réglage complet en suivant le protocole suivant :

XV.6.2.1 Remplacement brûleur gaz modèles GXG30 à GXG175

1. Retirer le capot brûleur en retirant les deux vis situées de chaque côté du carter brûleur



Procéder au réglage de la position du volet d'air pour la première allure en réglant le volet d'air motorisé.

2. Dévisser le contre-écrou (sens horaire) et ajuster en tournant la vis sur le réglage requis tel qu'indiqué sur l'échelle de réglage. Une fois le réglage terminé, serrer le contre écrou (antihoraire). Lorsque le brûleur s'arrête le volet d'air se ferme automatiquement sous son propre poids.



Le réglage de la position du volet d'air pour la deuxième

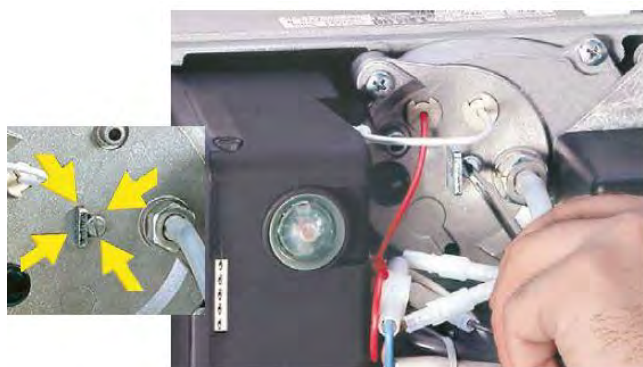
allure est réalisé en réglant l'indicateur du volet d'air.

3. Dévisser légèrement le contre écrou (sens horaire) et ajuster en tournant la vis jusqu'à ce que le réglage prescrit soit aligné avec le contre écrou. Une fois le réglage terminé, serrer le contre écrou (sens antihoraire) (peut nécessiter un nouveau réglage lors du verrouillage de l'écrou).



Le réglage de la pression de la tête de combustion s'effectue en ajustant une vis qui déplace une tige de réglage. Un point de pression sur la pièce de fonderie du brûleur permet de mesurer la pression dans la tête de combustion

4. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire ou antihoraire jusqu'à ce que le point de réglage de la tige de réglage soit aligné avec le plan extérieur de la tête de combustion



Les brûleurs Gulliver sont fabriqués selon la norme EN676 et sont équipés d'un pressostat d'air réglable

5. Positionner le pressostat sur le réglage le plus bas. Faire fonctionner le brûleur à la puissance requise puis ajuster le cadran dans le sens horaire en augmentant la valeur jusqu'à ce que le brûleur coupe. Diminuer ensuite le réglage d'une unité en tournant le cadran dans le sens antihoraire.

6. Vérifier ensuite que le fonctionnement soit fiable. En cas de coupure du brûleur, diminuer la valeur de réglage d'un demi-point.



Pour le réglage de l'électrovanne gaz se référer à la section XIV

Séquence de démarrage du brûleur :

- 0s Démarrage du cycle d'allumage via la demande de chauffe transmise par le thermostat d'ambiance.
- 0s-4s Brûleur en position de stand by
- 4s-44s Prébalayage avec volet d'air ouvert
- 44s Allumage de la première allure
- 49-69s Allumage de la deuxième allure

XV.6.2.2 Remplacement brûleur gaz modèles GXG200 et GXG250

1. Retirer le capot brûleur en retirant les deux vis situées de chaque côté du carter brûleur



Procéder au réglage de la position du volet d'air pour la première et la deuxième allure en réglant la Cam du servo moteur

2. Retirer le carter en plastique.

3. Utiliser un tournevis plat pour faire les réglages des cam du volet d'air. On peut ainsi faire des réglages précis du volet d'air. Les chiffres défilent au fur et à mesure que l'on tourne la vis.



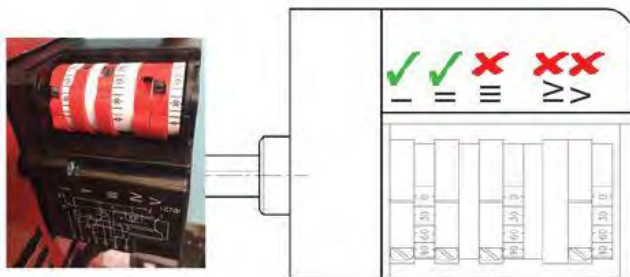
4. Lire les chiffres situés contre la ligne rouge de marquage de point (voir ci-contre)

Réglage allure réduite :

En ajustant la vis micrométrique, la Cam I va régler la position du volet d'air de l'allure réduite (valeur par défaut 25°).

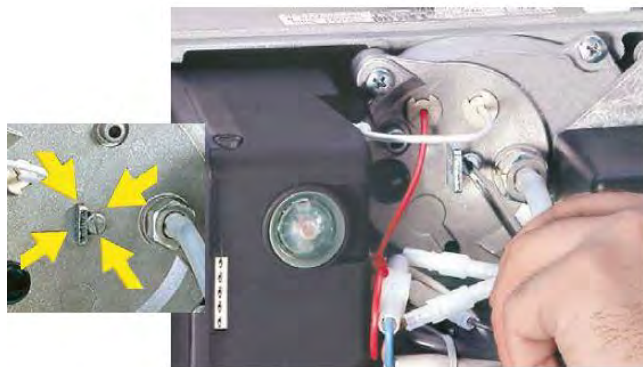
Réglage allure haute :

La Cam II règle la position du volet d'air de l'allure haute (valeur de référence usine 50°, ne pas excéder 65°).



On règle la pression de la tête de combustion en ajustant une vis qui fait tourner une tige de régulation. Une prise de pression située sur la fonderie permet de mesurer la pression d'air dans la tête de combustion.

5. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire ou antihoraire jusqu'à ce que le point de réglage marqué sur la tige de régulation soit aligné avec le plan extérieur de la tête de combustion



Les brûleurs Gulliver sont fabriqués selon la norme EN676 et sont équipés d'un pressostat d'air réglable

6. Positionner le pressostat sur le réglage le plus bas. Faire fonctionner le brûleur à la puissance requise puis ajuster le cadran dans le sens horaire en augmentant la valeur jusqu'à ce que le brûleur coupe. Diminuer ensuite le réglage d'une unité en tournant le cadran dans le sens antihoraire.

7. Vérifier ensuite que le fonctionnement soit fiable. En

cas de coupure du brûleur, diminuer la valeur de réglage d'un demi-point.



Pour le réglage de l'électrovanne gaz se référer à la section XIV

Séquence de démarrage du brûleur :

0s Démarrage du cycle d'allumage via la demande de chauffe transmise par le thermostat d'ambiance.

0s-4s Brûleur en position de stand by

4s-44s Prébalayage avec volet d'air ouvert

44s Allumage de la première allure

49-69s Allumage de la deuxième allure

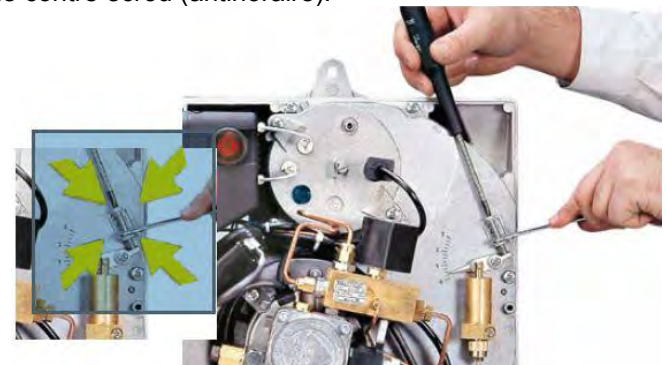
XV.6.2.3 Remplacement brûleur fioul modèles GXO30 à GXO250

1. Retirer le capot brûleur en retirant les deux vis situées de chaque côté du carter brûleur



Procéder au réglage de la position du volet d'air pour la première allure en réglant le volet d'air motorisé.

2. Dévisser le contre-écrou (sens horaire) et ajuster en tournant la vis sur le réglage requis tel qu'indiqué sur l'échelle de réglage. Une fois le réglage terminé, serrer le contre-écrou (antihoraire).



Le réglage de la position du volet d'air pour la deuxième

allure est réalisé en réglant l'indicateur du volet d'air.

3. Dévisser légèrement le contre écrou (sens horaire) et ajuster en tournant la vis jusqu'à ce que le réglage prescrit soit aligné avec le contre écrou. Une fois le réglage terminé, serrer le contre écrou (sens antihoraire) (peut nécessiter un nouveau réglage lors du verrouillage de l'écrou).



Le réglage de la pression de la tête de combustion s'effectue en ajustant une vis qui déplace une tige de réglage. Un point de pression sur la pièce de fonderie du brûleur permet de mesurer la pression dans la tête de combustion

4. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire ou antihoraire jusqu'à ce que le point de réglage de la tige de réglage soit aligné avec le plan extérieur de la tête de combustion



5a. GXO30 et GXO175 uniquement

Régler la pression de la pompe en allure haute en tournant dans le sens horaire la vis de réglage de l'allure haute (+positif) ou antihoraire (-négatif).



Séquence de démarrage du brûleur :

0s Démarrage du cycle d'allumage via la demande de chauffe transmise par le thermostat d'ambiance.

0s-12s Prébalayage avec volet d'air ouvert

12s Allumage de la première allure

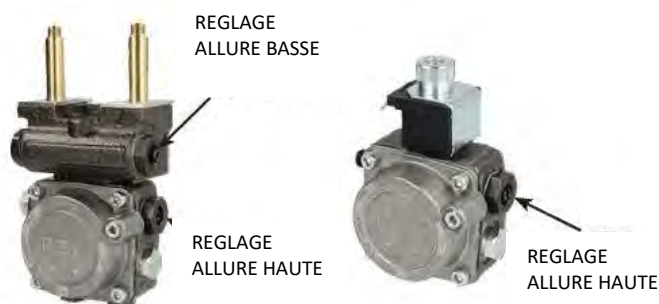
15-40s Allumage de la deuxième allure

5b. GXO200 et GXO250 uniquement

Le fonctionnement en deux allures repose sur le principe que soit un seul injecteur, soit les deux injecteurs sont ouverts. Régler la pression de la pompe en tournant dans le sens horaire la vis de réglage de l'allure haute (+positif) ou antihoraire (-négatif).

Pompe RG1RKD- RG4D

Pompe RG5D



6. Vérifier l'ensemble des réglages après avoir fait une modification.

XV.6.3 Remplacement bloc gaz (électrovanne gaz)

1. Retirer les connexions électriques.

2. Dévisser les vis fixant les brides d'entrée et de sortie du bloc gaz et retirer le bloc gaz. Fixer le bloc gaz de remplacement dans l'ordre inverse en s'assurant que l'électrovanne soit correctement orientée par rapport au flux de gaz.

XV.6.4 Remplacement du ventilateur et du moteur



IMPORTANT : veillez pour tous les générateurs ayant une alimentation en triphasé avec des moteurs en triphasé à ce que le sens de rotation du ventilateur corresponde à la direction de la flèche située sur la carter du ventilateur. Dans le cas contraire inverser le sens de rotation en interchangeant deux des phases d'alimentation du moteur sur le bornier d'alimentation.

XV.6.2.1 GX30 à GX120



Nota : ces générateurs sont équipés de ventilateur à entraînement direct

1. Retirer les panneaux inférieurs du générateur afin d'avoir accès à la section ventilation.

2. Déconnecter les câbles moteurs du bornier de raccordement (se référer au schéma électrique de raccordement).

3. Retirer les deux vis situées sur chaque côté des brides

de fixation du ventilateur qui fixent le ventilateur à la volute.

4.Retirer les vis fixant le châssis de l'échangeur à la volute, du côté où le ventilateur va être retiré.

5.Retirer le ventilateur des rails à glissière.

6. Remplacer le ventilateur et remonter dans l'ordre inverse.

XV.6.2.2 GX150 à GX300



Nota : ces générateurs sont équipés de ventilateur poulie courroie

1. Retirer les panneaux inférieurs du générateur afin d'avoir accès à la section ventilation.

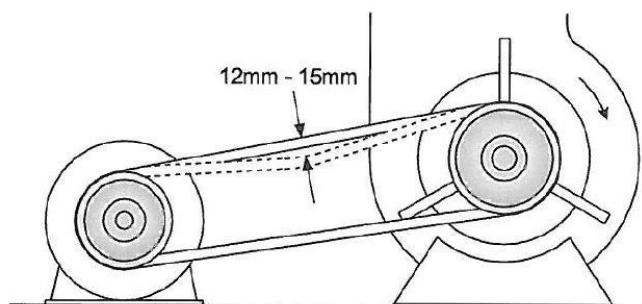
2.Retirer les vis des plaques de fixation du moteur puis détendre la courroie en dévissant la vis de réglage de tension dans le sens antihoraire.

3.Retirer les vis fixant les pieds de fixation du ventilateur au châssis du générateur et retirer le ventilateur. Il pourra être nécessaire de pivoter le ventilateur à l'intérieur de la section de ventilation et de retirer les fixations de la volute pour le faire sortir à travers le châssis. Sur les générateurs avec deux ou 3 ventilateurs fixés sur un même arbre, il conviendra de retirer d'abord l'arbre de rotation.

4.Inspecter les courroies et les remplacer si nécessaire.

5.Replacer les composants dans l'ordre inverse.

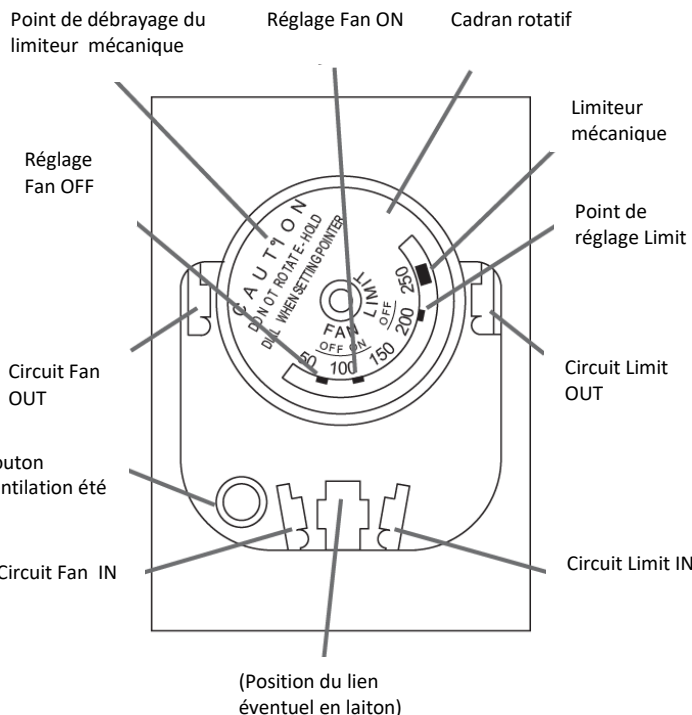
6.Ne pas placer la courroie en sur tension. La déflexion doit être de l'ordre de 15mm lorsque l'on applique une pression vers le bas en positionnement au milieu de la courroie entre le moteur et la poulie ventilateur.



XV.6.5 Remplacement du thermostat Fan/Limit



Nota : Pour les générateurs qui ont deux thermostats limit, le déclenchement du ventilateur en Fan ON ou du Limit (déclenchement surchauffe avec arrêt du brûleur), est effectué par le premier déclenchement d'un des deux thermostats.



1. Retirer la vis de fixation du couvercle du thermostat.

2. Presser le couvercle de chaque côté pour le déclipser puis le retirer.

3. Retirer les fils des terminaux en insérant un petit tournevis dans les trous de libération des guillotines situé juste à côtés des terminaux.

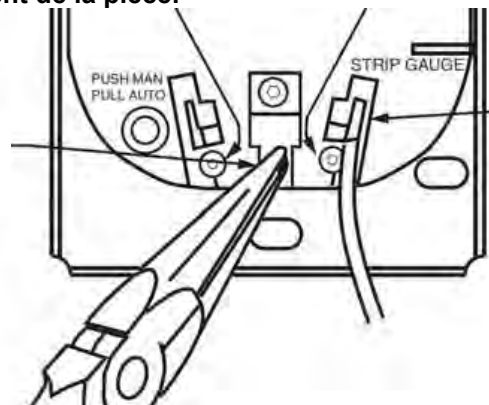
4.Retirer les deux vis de fixation du thermostat au panneau du générateur et retirer le thermostat.

5.Remonter la pièce de rechange dans l'ordre inverse en se référant aux schémas électriques de la section XIII.



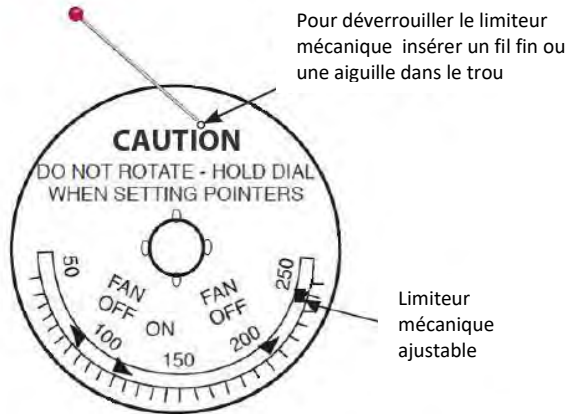
Important : le thermostat Fan/limit de remplacement peut être équipé d'un pont en laiton reliant les deux terminaux. Ce pont doit IMPERATIVEMENT être retiré avant remplacement de la pièce.

Pont en laiton à retirer





NOTA : Le nouveau thermostat L4064B peut être livré avec une température Limit réglée à une température inférieure au réglage requis. Afin de déverrouiller le blocage du Limit, insérer une aiguille ou un fil fin dans le petit trou situé au sommet du cadran juste au dessus du mot CAUTION . Dans le même temps bloquer le cadran avec le doigt et pousser la réglette de réglage de température Limit jusqu'à la valeur requise.



Réglages du thermostat:

Fan OFF : 86°F/30°C

Fan ON : 122°F/50°C

LIMIT (défaut surchauffe) :

GX30-90-150-175 212°F/100°C

GX120 230°F/110°C

GX200-300 248°F/120°C



Nota : les points de réglage de température mentionnés sur le cadran sont en °F

XVI.1 Généralités

Défaut	Action
Le générateur ne fonctionne pas	1. Vérifier l'alimentation électrique 2. Vérifier que la régulation soit en demande de chauffe 3. Boîtier de contrôle brûleur défectueux 4. Thermostat Limit déclenché/défectueux, relai d'asservissement non enclenché/défectueux
Déclenchement au Limit du générateur	1. Thermostat Fan défectueux ou mal réglé - Voir section XIV.5.3. 2. Thermostat Limit défectueux ou mal réglé - Voir section XIV.5.3. 3. Ventilateur défectueux. Remplacer 4. Déclenchement contacteur de surface moteur/ déclenchement Termic interne moteur: - Vérifier valeurs ampérométriques. Voir section VII - Vérifier pertes de charge. Voir section IV. - Vérifier l'absence de restriction au soufflage
Fonctionnement continu du ventilateur	1. Bouton blanc du thermostat enfoncé - Tirer le bouton 2. Inter été/hiver positionné sur Eté - Régler sur hiver 3. Thermostat Fan mal réglé ou défectueux. Voir section XIV.5.3.
Le ventilateur ne démarre pas	1. Moteur ou condensateur défectueux. Remplacer. 2. Thermostat fan défectueux. Remplacer. 3. Contacteur de surcharge défectueux. Remplacer. (unité en TRI). 4. Réarmer contacteur surcharge moteur.

XVI.2 Brûleur gaz for GX30 à GX250

Statut de fonctionnement

En fonctionnement normal les différents statuts de fonctionnement sont renseignés sur la base des couleurs de Leds renseignées dans le tableau ci-dessous.

Diagnostic des causes des dysfonctionnement

Après un défaut brûleur, le voyant rouge reste allumé en continue.

Le boîtier de contrôle du brûleur a une fonction diagnostic qui permet d'identifier les causes probables du dysfonctionnement (indicateur : led rouge).

Afin d'utiliser cette fonction, garder appuyé le bouton de réarmement au moins 3 secondes à partir du déclenchement du défaut brûleur.

Le boîtier de contrôle du brûleur envoie ensuite une séquence d'impulsion lumineuses qui sont répétées à deux secondes d'intervalles.

Tableau couleurs statut		
Statuts de fonctionnement	Code couleur	
Attente		Pas de led
Pré-balayage		
Allumage		
Flamme OK		
Post-ventilation brûleur		
Soustension, fusible interne		Pas de led
Défaut brûleur		

Impulsions lumineuses	Cause possible du défaut brûleur
2 impulsions	Pas de flamme à la fin du temps de sécurité: vanne gaz défectueuse ou encrassée; sonde d'ionisation défectueuse; mauvais réglage brûleur, pas de gaz; transfo d'isolement défectueux; inversion phase/neutre.
3 impulsions	Le pressostat ne se ferme pas ou est déjà fermé avant la demande de chauffe: pressostat défectueux ou mal réglé.
4 impulsions	Présence de flamme en chambre: position stand-by avec thermostat d'ambiance en demande de chauffe pendant le pré-balayage ou la post-ventilation brûleur.
6 impulsions	Perte de pression durant le prébalayage pendant ou après le temps de sécurité
7 impulsions	Perte de flamme en fonctionnement après 3 tentatives d'allumage: vanne gaz défectueuse ou encrassée, électrode d'ionisation défectueuse, court circuit entre électrode d'ionisation et la terre du brûleur, mauvais réglage brûleur, pas de gaz.

Réarmer le boîtier de contrôle du brûleur après affichage du diagnostic en appuyant sur le bouton de réarmement.

DEFAUTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
Le brûleur ne démarre pas alors que le thermostat d'ambiance est en demande	Problème d'alimentation électrique	Vérifier la tension entre L1 et N
		Vérifier l'état des fusibles
		Vérifier que le thermostat de surchauffe n'a pas déclenché
	Problème d'alimentation gaz	Vérifier l'ouverture de la vanne gaz de sécurité (1/4 tour)
		Vérifier l'ouverture de l'électrovanne gaz du brûleur et l'absence de court circuit
	Le pressostat gaz ne ferme pas son contact	Régler
	Les connexions du boîtier de sécurité brûleur sont mal raccordées	Vérifier et connecter toutes les connexions.
	Le pressostat est bloqué en position de fonctionnement	Remplacer le pressostat
Le brûleur à tendance à tirer la flamme lorsque l'on passe de la première à la deuxième allure	Ratio de puissance entre première et deuxième allure supérieur à 1:2	Corriger les ratios de puissance et valider que la puissance en petite allure ne soit pas inférieure à la puissance utile minimale requise
	Excès d'air trop important en petite allure	Corriger la valeur d'excès d'air (min=1,3). Voir notice brûleur.
Le brûleur fonctionne normalement pendant le prébalayage et le cycle d'allumage et se met en défaut après 3 sec environ	Inversion raccordement Phase / Neutre	Inverser le raccordement en respectant la polarité
	Absence de terre ou mauvaise terre	Vérifier le raccordement correct à la terre
	L'électrode d'ionisation est raccordée à la terre ou n'est pas en contact avec la flamme, ou son raccordement au boîtier est cassé, ou il y a un défaut d'isolation à la terre.	Vérifier le positionnement de l'électrode et si nécessaire régler selon la notice
		Rectifier le raccordement électrique
		Remplacer la connexion électrique défectueuse
Le brûleur démarre avec un retard à l'allumage	L'électrode d'allumage est mal positionnée	Régler le positionnement selon la notice
	Le réglage d'air est trop élevé	Régler l'air selon la notice
	La vanne est trop fermée avec une pression gaz trop faible	Régler.
Le brûleur ne passe pas en deuxième allure	Le volet d'air est bloqué	Vérifier la demande en allure haute du thermostat
		Vérifier les raccordements électriques
		Vanne défectueuse: remplacer
	La vanne d'allure haute ne s'ouvre pas	Le volet d'air ne se ferme pas complètement et il ne tire pas le micro de la vanne deux allures: vérifier le fonctionnement du micro
Le brûleur se met en défaut après le pré-balayage en raison d'un défaut de flamme	Les vannes solénoïdes passent trop peu de	Vérifier la pression du réseau et/ou ajuster la vanne selon
	Les vannes solénoïdes sont défectueuses	Remplacer
	L'arc d'allumage est irrégulier	Vérifier l'insertion dans les connecteurs
		Vérifier le positionnement de l'électrode selon les instructions de la notice
	La canalisation gaz n'a pas été purgée	Procéder à un soufflage complet de la canalisation avec un gaz neutre
Le brûleur se met en défaut pendant la phase de pré-balayage	Le pressostat ne bascule pas en position de fonctionnement	Pressostat défectueux. Remplacer.
	La flamme se crée	Pression trop basse (tête mal ajustée)
		Electrovanne défectueuse: à remplacer
	La prise de pression est mal raccordée	Repositionner selon les instructions de la notice
Le brûleur répète son cycle de démarrage sans se mettre en défaut	La pression gaz d'alimentation est très proche de la valeur de réglage du pressostat gaz Mini. L'ouverture de l'électrovanne provoque le déclenchement temporaire du pressostat gaz mini, ce qui referme l'électrovanne et débloque le pressostat en raison de l'augmentation de pression, ce qui répète le cycle.	Régler le pressostat

XVI.3 Brûleur fioul

Défaut brûleur dû à un problème d'allumage

Si la flamme ne se crée pas dans la limite du temps de sécurité (5sec), le brûleur se met en défaut.

Le défaut brûleur apparaît via une led sur l'appareil.

Le nombre de tentative d'allumage est de 3.

Pour réarmer le boîtier de contrôle :

Appuyer pendant une seconde sur le bouton de réarmement.

Si le brûleur ne redémarre pas, vérifier que le thermostat Limit n'a pas déclenché.

DEFAUTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
Le brûleur ne démarre pas alors que le thermostat d'ambiance est en demande	Problème d'alimentation électrique	Vérifier la tension entre L1 et N
		Vérifier l'état des fusibles
		Vérifier que le thermostat de surchauffe n'a pas déclenché
	La photo résistance voit une fausse lumière	Eliminer la lumière
	Thermostat hors service	Remplacer
	Mauvais raccordement des connexions du boîtier e contrôle	Vérifier et reconnecter les connexions
Le brûleur fonctionne normalement pendant le prébalayage et le cycle d'allumage et se met en défaut après 5 sec environ	Photorésistance encrassée	Nettoyer
	Photorésistance défectueuse	Remplacer
	La flamme décroche ou s'éteint	Vérifier pression et débit du fioul
		Vériifier réglage volet d'air
		Changer l'injecteur
		Vérifier la bobine de la vanne 1ere allure
Le brûleur démarre avec un retard à l'allumage	L'électrode d'allumage est mal positionnée	Régler le positionnement selon la notice
	Le réglage d'air est trop élevé	Régler l'air selon la notice
	Injecteur sale ou bouché	Remplacer

XVII. Pièces détachées

Article	Libellé	Code			
		GX30	GX45-175	GX200-250	GX300
	Thermostat Fan/ Limit L4064	SP-143000306			
	Platine PCB Limit MkIII	SP-142403600/3			
	Boîtier de contrôle	GX30	GX45-175	GX200-250	GX300
	Gaz	SP-141979503	SP-141979503	SP-141979503	SP-142992997
	Fioul	SP-141979501	SP-141979502	SP-141979505	SP-142992650
	Autres pièces	Nous consulter			

XVIII.1 Rappel pour mémoire : réglages brûleur fioul

Tableau réglage brûleur Fioul (35sec PCI Hi=42,69MJ/kg)

Pression max d'aspiration = 0,4bar			Pression brûleur			
			Allure haute		Allure réduite	
			bar	psi	bar	psi
MODELE	Type injecteur	Kit injecteur	bar	psi	bar	psi
GX30	0,75x60S	CPX30HL/35	13,44	195	8,96	130
GX45	1,25x60S	CPX45HL/35	14,48	210	8,96	130
GX60	1,50x60S	CPX60HL/35	14,13	205	8,96	130
GX90	2,50x60S	CPX90HL/35	13,79	200	8,27	120
GX120	3,00x60S	CPX120HL/35	12,07	175	8,96	130
GX150	3,75x60S	CPX150HL/35	15,17	220	8,96	130
GX175	4,5x60B	CPX175HL/35	15,17	220	8,27	120
GX200	2,5+2,0x60S	CPX200HL/35	13,1	190	13,1	190
GX250	3,5+3,0x60S	CPX250HL/35	11,7	170	13,1	190
GX300	nc	CPX300HL/35	nc	nc	nc	nc

XVIII.2 Conversion brûleur gaz



IMPORTANT : veiller à toujours couper l'alimentation électrique et la vanne gaz avant toute intervention sur le générateur.



Les réglages de pression gaz et les conversions éventuelles doivent être réalisées par du personnel agréé et qualifié dans le respect des règles de l'art et de la réglementation en vigueur.

XVII.2.1 Généralités

La conversion gaz d'un brûleur requiert le changement des injecteurs, le réglage de la pression gaz et une nouvelle mise en service du générateur (cf section XIV pour la mise en service).



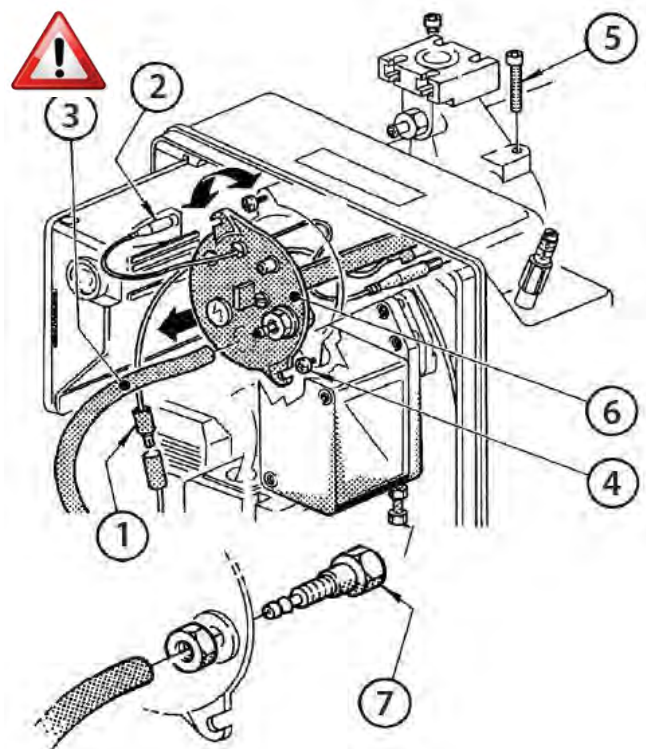
Veillez à ce que la pression d'alimentation au générateur corresponde bien au nouveau gaz distribué sur l'installation (cf section VI) et que la canalisation a bien été purgée de l'air et de l'ancien gaz.

XVII.2.2 Conversion gaz

1. Déconnecter le fil de l'électrode d'allumage (1 et 2)
2. Retirer le petit tube (3) et dévisser les vis (4).
3. Dévisser et retirer les vis (5), retirer le support de la tête de combustion (6) en le tournant légèrement vers la droite, en prenant soin de ne pas modifier le

réglage de la position sur le support coudé pendant l'opération.

4. Retirer l'injecteur après avoir retiré les deux vis.



5. Pour remonter le nouvel injecteur, suivre les instructions ci-dessus en sens inverse et remettre la tête de combustion à son emplacement initial.

IMPORTANT :

Remonter les vis (5) sans les bloquer puis serrer avec une clé dynamométrique à 3-4Nm.



. Vérifier l'absence de fuite de gaz (des vis) lors de l'opération.

. Si le point de prise de pression (7) est desserré, resserrez-le correctement après s'être assuré que le trou situé à

l'intérieur de la tête de combustion (1) soit bien dirigé vers le bas.

XVIII.2.3 Réglages de la pression brûleur (électrovanne gaz)

Les électrovannes gaz des générateurs GX ont des régulateurs de pression réglables pour les pressions spécifiques de fonctionnement en gaz naturel ou en gaz propane.

On réalise la conversion en réglant les pressions d'allure hautes et basses selon les valeurs mentionnées dans les tableaux ci-dessous (pour le réglage du régulateur se référer à la section XIV).

Nota : veiller à ce que la plaque signalétique du générateur soit bien mise à jour avec la mention du gaz effectivement délivré sur l'installation, et des réglages effectifs de pression sur le générateur.

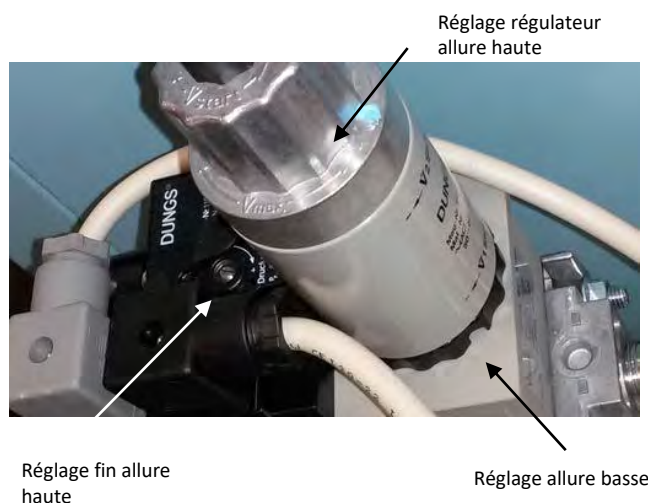


Tableau conversion de Gaz Naturel vers gaz Propane

Pression Nominale 37 mbar - Pression Mini 37 mbar		Pression brûleur	
		Allure haute	Allure réduite
MODELE	Kit injecteur	mbar	mbar
GX30	CPX30HL/LPG	5.0	2.7
GX45	CPX45HL/LPG	10.2	3.9
GX60	CPX60HL/LPG	8.2	3.5
GX90	CPX90HL/LPG	5.5	2.6
GX120	CPX120HL/LPG	7.6	3.5
GX150	CPX150HL/LPG	10.6	4.4
GX175	CPX175HL/LPG	nc	nc
GX200	CPX200HL/LPG	6.9	3.9
GX250	CPX250HL/LPG	10.0	4.7
GX300	CPX300HL/LPG	nc	nc

Tableau conversion de Propane vers Gaz Naturel

Pression Nominale 20 mbar - Pression Mini 17,5 mbar		Pression brûleur	
		Allure haute	Allure réduite
MODELE	Kit injecteur	mbar	mbar
GX30	CPX30HL/NG	3.4	1.5
GX45	CPX45HL/NG	6.4	2.5
GX60	CPX60HL/NG	5.8	2.5
GX90	CPX90HL/NG	4.2	1.9
GX120	CPX120HL/NG	6.0	2.6
GX150	CPX150HL/NG	9.1	3.3
GX175	CPX175HL/NG	8.3	3.5
GX200	CPX200HL/NG	6.9	4.1
GX250	CPX250HL/NG	9.3	5.8
GX300	CPX300HL/NG	nc	nc

Données (ErP) Directive Ecodesign 2009/125

Modèle			30	45	60	90	120
Puissance utile nominale		kW	30,0	43,2	60,0	90,0	120,0
Puissance calorifique Mini	PCI	kW	20,00	27,00	40,90	64,5	81,40
Puissance Utile Mini		kW	19,3	26,1	39,4	61,9	77,3
Rendement de combustion	Allure haute	%	92%	91%	92%	92%	94%
	Allure basse	%	96%	97%	96%	96%	95%
Consommation électrique ¹	Allure haute	kW	0,99	1,31	1,17	2,3	4,43
	Allure basse	kW	0,99	1,31	1,17	2,3	4,43
	Attente	kW	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	Allumage	kW	0,00	2,00	4,00	6,00	8,00
Nox saisonnier (PCS)		mg/kWh	56,0	58,5	59,0	65,5	67,5
Pertes d'enveloppe		%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Efficacité énergétique		% hs, flow	90%	91%	89%	92%	90%
Efficacité énergétique saisonnière		% hs,h	73,6%	74,7%	72,5%	74,2%	72,8%
¹ Hors ventilateur de soufflage							
Modèle			150	175	200	250	300
Puissance utile nominale		kW	150,0	175,0	200,0	250,0	n.c.
Puissance calorifique Mini	PCI	kW	94,80	122,00	152,80	183,30	n.c.
Puissance Utile Mini		kW	91,1	116,5	145,5	175,9	n.c.
Rendement de combustion	Allure haute	%	92%	92%	92%	93%	n.c.
	Allure basse	%	96%	95%	95%	96%	n.c.
Consommation électrique ¹	Allure haute	kW	3,74	4,57	5,47	5,47	n.c.
	Allure basse	kW	3,74	4,57	5,47	5,47	n.c.
	Attente	kW	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.c.
	Allumage	kW	10,00	12,00	14,00	16,00	n.c.
Nox saisonnier (PCS)		mg/kWh	69,2	65,5	84,9	97,3	n.c.
Pertes d'enveloppe		%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Efficacité énergétique		% hs, flow	91%	90%	89%	89%	n.c.
Efficacité énergétique saisonnière		% hs,h	75,2%	72,9%	72,1%	72,5%	n.c.
¹ Hors ventilateur de soufflage							

XX. Limites et exclusions de garantie

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

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

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

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

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

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

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

7°) Réception des marchandises :

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

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

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

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

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