Générateur d'air chaud gaz

30 kW - Automatique



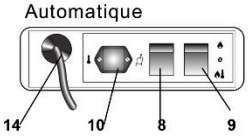
Photographies non contractuelles

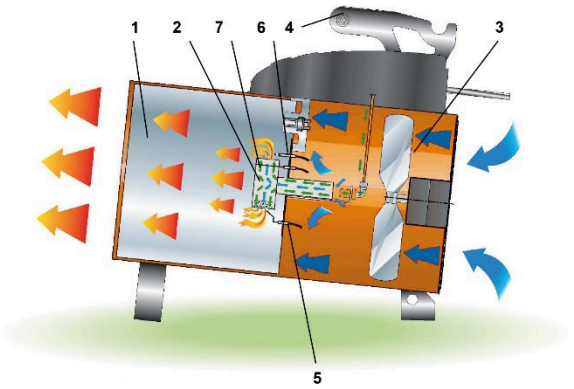
Notice d'utilisation

IMPORTANT :

Pour votre sécurité, lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser votre appareil.
Conservez-le soigneusement et consultez-le chaque fois que nécessaire.

Schéma de fonctionnement





1 - Chambre de combustion
2 - Brûleur
3 - Ventilateur de refroidissement
4 - Poignée
5 - Electrode d'allumage
6 - Thermocouple
7 - Electrode d'ionisation
8 - Bouton réarmement
9 - Interrupteur chauffage
10 - Prise thermostat
13 - Bouton soupape gaz thermique
14 - Câble

IMPORTANT

Avant toute utilisation du générateur, lisez attentivement toutes les instructions ci-après et suivez scrupuleusement les indications. Cette notice est partie intégrante de l'appareil. Elle doit donc être conservée soigneusement et accompagner l'appareil en cas de revente.

DESCRIPTION

Les générateurs d'air chaud sont destinés au chauffage non domestique de locaux ventilés de moyennes et grandes dimensions. Ils respectent la norme EN1596:2008.

ATTENTION



NE PAS UTILISER POUR LE CHAUFFAGE DE LOCAUX D'HABITATION DE BATIMENTS RÉSIDENTIELS. POUR L'UTILISATION DANS DES LOCAUX PUBLICS, SE REPORTER AUX RÉGLEMENTATIONS NATIONALES EN VIGUEUR.

Les générateurs d'air chaud peuvent fonctionner avec du gaz propane (G31).
Ce sont des appareils à combustion directe : le local devra toujours être correctement aéré afin d'assurer un recyclage d'air suffisant.

Plusieurs dispositifs de sécurité interviennent en cas de dysfonctionnement grave :

- l'équipement électronique de commande du brûleur (modèles A) intervient lorsque la flamme est irrégulière ou s'éteint ou lorsque la tension d'alimentation descend excessivement (T<190V pendant plus de 20 secondes) ;
- le thermostat surchauffe LI intervient si la température de la chambre de combustion franchit le seuil de sécurité ;

L'intervention d'un des dispositifs de sécurité entraîne l'arrêt permanent (ou "blocage") du générateur d'air chaud.

ATTENTION



Le démarrage ne peut être répété sans avoir au préalable appuyé sur le bouton de réarmement (8) (le témoin rouge fixe s'éteint).

ATTENTION



Le témoin du bouton (8) de l'équipement électronique peut s'allumer de différentes manières :

- témoin éteint : l'appareil est en veille ("stand-by"), en attendant une demande de chauffage.
- lumière orange clignotante : l'appareil s'arrête temporairement (T<190V pendant plus de 20 secondes) et redémarre automatiquement dès le rétablissement de la valeur de tension (T>195V pendant plus de 20 secondes).
- lumière verte fixe : l'appareil fonctionne correctement (cycle de démarrage ou de travail);
- lumière rouge fixe : l'appareil s'arrête de manière permanente en mode "blocage" et il ne pourra redémarrer qu'après avoir appuyé sur le bouton de réarmement (8).

CONSEILS D'ORDRE GÉNÉRAL

L'installation, le réglage et l'utilisation du générateur d'air chaud doivent être accomplis dans le respect de toutes les normes, lois nationales et locales en vigueur concernant l'utilisation de la machine.
La distance des parois environnantes, et/ou du plafond, doit être au minimum de 2 mètres.



Il est interdit d'utiliser l'appareil sur un sol en matériaux inflammables.
Il est dangereux d'utiliser le générateur dans des locaux situés au sous-sol, à cause de la stagnation de gaz propane.

Il convient de toujours s'assurer que :

- Les instructions de la présente notice sont scrupuleusement respectées ;
- Le générateur n'est pas installé dans des zones à fort risque d'incendie ou d'explosion ;
- Aucun matériau inflammable n'est déposé à proximité de l'appareil (la distance minimum doit être de 3 mètres) ;
- Tout risque de surchauffe des cloisons ou plafond réalisé dans des matériaux inflammable a été analysé et écarté ;
- Toutes les mesures aptes à prévenir les incendies ont été adoptées ;
- L'aération du local dans lequel est installé le générateur est garantie et suffit aux besoins du brûleur ; en particulier les limites relatives à la qualité de l'air du local à chauffer doivent respecter les réglementations nationales ou locales en vigueur ou, faute de normes et/ou indications, les termes de la norme EN596:2008;
- Le volume minimum du local à chauffer doit être déterminé selon un rapport puissance thermique / volume égal à 100 W/m^3. Le volume du local à chauffer ne doit en aucun cas être inférieur à 100 m^3 ;
- une aération minimum avec l'extérieur de 25 cm² par kW de puissance thermique doit être garantie, avec un minimum de 250 cm2, correctement réparti entre partie haute et partie basse.
- Il n'y ait pas d'obstacles ou d'obstructions à l'aspiration et à la sortie de l'air, tels que des toiles ou des couvertures étendues sur l'appareil ou sur les parois, ou des objets encombrants à côté du générateur ;
- Le générateur est installé à proximité d'un coffret électrique d'alimentation possédant des caractéristiques conformes à celles déclarées ;
- Une position fixe a été prévue pour l'appareil ;
- Le jet d'air chaud ne soit pas orienté vers la bouteille ;
- Le générateur est régulièrement surveillé pendant son fonctionnement et contrôlé avant sa mise en marche ;
- Au début de chaque période de fonctionnement, aucun obstacle n'entrave la rotation du ventilateur avant de brancher la fiche dans la prise du réseau ;
- A la fin de chaque utilisation, l'interrupteur est en position 0, le câble d'alimentation électrique est débranché, la vanne d'arrêt de gaz est fermée et le tuyau de gaz est débranché et scellé.



Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes ou des enfants présentant un handicap physique, sensoriel, mental ou ne possédant pas l'expérience et les connaissances suffisantes à moins qu'ils aient été formés sur son fonctionnement par une personne responsable de la sécurité.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION



ATTENTION
Toutes les instructions fournies dans ce paragraphe ne doivent être exécutées que par un personnel qualifié.

BRANCHEMENT ELECTRIQUES

ATTENTION



La ligne d'alimentation électrique doit être équipée d'une mise à la terre et d'un disjoncteur magnéto thermique avec différentiel.
Le câble d'alimentation doit être branché à un coffret électrique muni d'un sectionneur.

Avant de brancher le générateur au secteur, il est indispensable de vérifier que les caractéristiques du réseau d'alimentation électrique correspondent bien à celles reportées sur la plaquette d'identification.
Le générateur peut être raccordé à un thermostat ambiant ou à d'autres accessoires de l'installation (par exemple, l'horloge), en utilisant la prise (10).



ATTENTION
Ne jamais essayer de mettre en marche ou d'arrêter le générateur en branchant le thermostat d'ambiance (ni aucun autre dispositif de contrôle) sur la ligne d'alimentation électrique.

Les procédures d'installation et de raccordement du thermostat ambiant sont décrites dans les instructions spécifiques ci-jointes.
Le schéma électrique ci-contenu se rapporte exclusivement au raccordement électrique de l'accessoire à l'installation électrique existant du générateur d'air chaud.



ATTENTION
Ne jamais brancher de système de canalisation d'air sur le générateur d'air chaud : il peut causer de forts risques d'incendie.

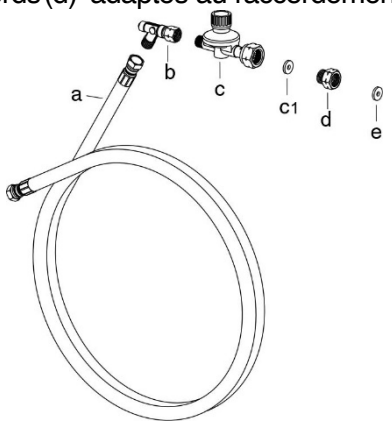
RACCORDEMENT À LA BOUTEILLE DE GAZ

Le générateur d'air chaud doit être raccordé à une bouteille de gaz de dimensions appropriées, après interposition d'une vanne d'arrêt de gaz.

Tous les raccords ont un filetage "gauche". Ils doivent donc être vissés en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Les dimensions de la bouteille de gaz doivent être déterminées avec précision, en fonction du débit de gaz requis et de la pression d'alimentation.
La pression d'alimentation au détendeur doit toujours être supérieure à 2 bars.

Le générateur d'air chaud est livré avec d'un tuyau de gaz (a), de la sécurité stop-gaz (b) en cas de rupture du tuyau et d'un détendeur (c) avec raccords (d) adaptés au raccordement de bouteilles de différents types.



L'installateur est tenu de vérifier que le raccord utilisé est adapté au raccordement au type de bouteille de gaz utilisé.
Visser toujours le raccord d'abord sur la bouteille et ensuite seulement le détendeur muni d'un écrou libre.

L'étanchéité des jonctions doit être contrôlée en appliquant du savon liquide : la présence éventuelle de bulles est révélatrice d'une fuite de gaz.

Le propane et le butane étant plus lourds que l'air, toute fuite entraîne une stagnation de gaz sur le sol du local d'installation ou des locaux situés au-dessous.

Le changement et le remplacement de la bouteille de gaz doivent être effectués en plein air, loin de sources de chaleur et en l'absence de flamme libre, en veillant à respecter les prescriptions contenues dans ce paragraphe.

Si le type de fixation le prévoit, toujours contrôler que le joint est bien positionné entre le détendeur et la bouteille. S'assurer que le tuyau de gaz flexible soit serré sans torsion; les torsions peuvent éventuellement endommager fortement le tuyau de gaz.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ATTENTION
Avant de mettre le générateur en marche, il est indispensable de vérifier que les caractéristiques du réseau électrique d'alimentation correspondent bien à celles reportées sur la plaquette d'identification.

MISE EN MARCHE
Pour mettre le générateur en marche :
- Régler le détendeur sur la pression maximale ;
- Ouvrir lentement et complètement la vanne d'arrêt de gaz de la bouteille de gaz.

En cas de fuite de gaz, fermer immédiatement la vanne d'arrêt de gaz et le robinet de la bouteille de gaz. Éteindre le générateur d'air chaud, débrancher la prise au tableau électrique et nous contacter.

Modèle (30 kW automatique)
Placer l'interrupteur (9)

- sur la position , si le thermostat n'est pas raccordé
- sur la position si le thermostat est raccordé et régler ce dernier sur une température supérieure à la température ambiante
- Le cycle de démarrage automatique de l'appareil est automatiquement lancé et se termine par l'allumage de la flamme.

Si après ces opérations le générateur ne fonctionne pas, consultez le tableau de dépannage et trouvez la cause qui empêche le fonctionnement.

ARRÊT
Pour arrêter le fonctionnement de l'appareil, mettre l'interrupteur (9) sur le réglage du thermostat ambiant : la flamme s'éteindra et le moteur du ventilateur continuera de fonctionner pendant 90 secondes, en refroidissant complètement la chambre de combustion.
Fermer la vanne d'arrêt du gaz et couper l'alimentation.

Si le générateur est utilisé de manière occasionnelle, il convient de l'éteindre à chaque fois en refermant d'abord la vanne d'arrêt de gaz puis en appuyant sur l'interrupteur (9) ou en agissant sur le thermostat.
Cela permettra de consommer aussi le gaz résiduel présent dans le tuyau d'alimentation du générateur,
en évitant sa lente dispersion ou une fuite inopinée en cas de dépose ultérieure du tuyau de gaz.

TRANSPORT ET MANUTENTION
Le générateur d'air chaud peut être soulevé et transporté en utilisant la poignée spécialement prévue à cet effet.

Avant de déplacer l'appareil il faut :
- Arrêter le générateur en suivant les indications du paragraphe ARRET;
- Débrancher l'alimentation en enlevant la fiche de la prise de courant ;
- Fermer la vanne d'arrêt de gaz et débrancher le tuyau de gaz ;
- Attendre que le générateur soit froid.



Au cours du transport et/ou du stockage, s'assurer que le groupe soupape gaz et tuyau de liaison gaz ne sont exposé à aucun risque de choc ou d'endommagement.

MAINTENANCE

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, il est nécessaire de nettoyer régulièrement le moteur du ventilateur, la grille d'aspiration, la chambre de combustion et le brûleur et de retirer tout corps étranger.



Avant de commencer une quelconque opération d'entretien il faut :

- Arrêter le générateur en suivant les indications du paragraphe ARRET;
- Débrancher l'alimentation en enlevant la fiche de la prise de courant ;
- Fermer la vanne d'arrêt du gaz ;
- Attendre que le générateur soit froid.

Toute modalité impropre de nettoyage du générateur peut causer des dommages aux biens et/ou aux personnes.

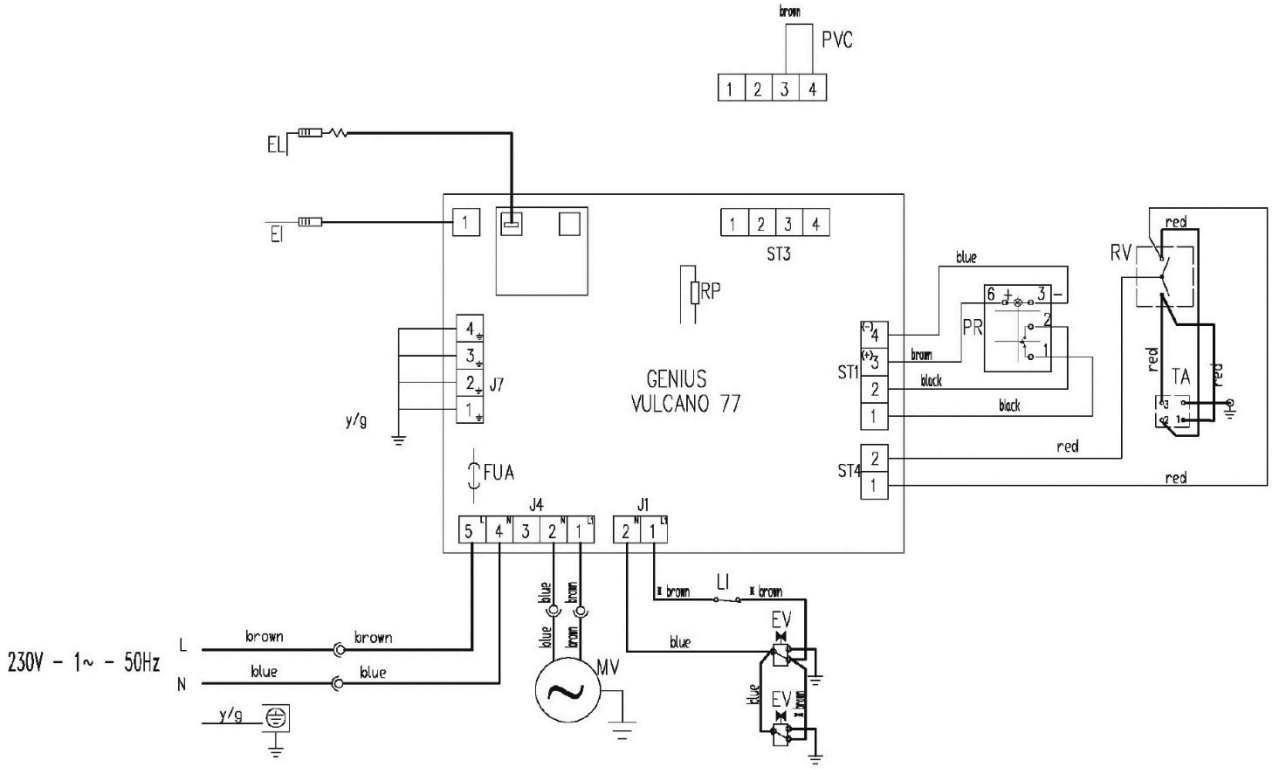
TABLEAU DE DEPANNAGE 30 kW AUTOMATIQUE

ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	CAUSES	SOLUTIONS
• Le générateur et le ventilateur ne démarrent pas.	• Manque d'alimentation électrique	• Vérifier les caractéristiques de l'alimentation électrique • Vérifier les branchements électriques • Vérifier que le fusible est intact
	• Mauvaise position de l'interrupteur général	• Placer l'interrupteur sur la position correcte
	• Fonctionnement irrégulier du thermostat d'ambiance (modèle 30 kW automatique)	• Vérifier la position du thermostat • Vérifier le raccordement électrique du thermostat • Vérifier le fonctionnement du thermostat
• Le générateur ne s'arrête pas et s'arrête alors que : >> le témoin rouge (8) s'allume de manière fixe	• Alimentation en gaz insuffisante	• Vérifier la bouteille de gaz • Vérifier la ligne d'alimentation en gaz et retirer les éventuels résidus qui pourraient entraver le débit • Vérifier le mano détendeur et le remplacer si nécessaire
	• Intervention du thermostat de sécurité suite à surchauffe de la chambre de combustion	• Vérifier que les grilles de l'aspiration et de l'évacuation ne sont pas obstruées • Vérifier que le local est correctement aéré • Contrôler que l'air chaud peut sortir librement • Contrôler que le débit ou la pression des gaz n'est pas excessif
	• La flamme ne s'allume pas	• Contrôler l'allumeur (électronique pour 30 kW automatique) et le raccordement électrique, en procédant aux remplacements nécessaires • Contrôler la position de l'électrode d'allumage
	• Thermostat de sécurité défectueux	• Contrôler le thermostat et le remplacer si nécessaire
	• Le thermocouple ne chauffe pas et la soupape de gaz thermique se referme	• Répéter l'opération de démarrage et maintenir le bouton de la soupape de gaz thermique enfoncé pendant au moins 30 secondes • Contrôler la position du thermocouple • Déposer le thermocouple et le nettoyer
	• Thermocouple défectueux	• Contrôler le thermocouple et le remplacer si nécessaire
	• L'électrode de ionisation ne détecte pas la présence de la flamme (30 ,kW automatique)	• Déposer le capteur de flamme et le nettoyer ou le remplacer
	• Intervention du système de surveillance suite au fonctionnement irrégulier du brûleur (30 kW automatique)	• Contacter l'Assistance technique.
	• Système électronique de surveillance défectueux (30 kW automatique)	• Contrôler le système et le remplacer si nécessaire
• Le générateur ne s'arrête pas après avoir effectué la procédure "ARRET"	• Les électrovannes ne se referment pas à cause d'éléments et/ou résidus	• Couper l'alimentation en gaz, laisser le générateur brûler le gaz résiduel présent dans le tuyau et s'adresser au Service d'Assistance Technique
	• Thermostat ambiant défectueux (30 kW automatique)	• Contrôler le thermostat et le remplacer si nécessaire • Vérifier le raccordement électrique du thermostat
• Le ventilateur fait du bruit ou émet des vibrations	• Des corps étrangers se trouvent sur les pales du ventilateur	• Retirer les corps étrangers
	• La circulation d'air est insuffisante	• Supprimer tous les obstacles pouvant gêner le passage de l'air

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

				30 kW automatique
Puissance thermique nominale		Hs	[kW]	15,0 – 30,0
Puissance thermique mesurée		Hi	[kW]	13,83 - 27,75
			[kcal/h]	11897 - 23865
		Hs	[kW]	15,05 - 30,2
			[BTU/h]	51787 - 103883
Consommation			[m^3/h]	0,55 – 1,10
			[kg/h]	1,004 - 2,014
Pression gaz			[bar]	0,4 - 1,5
Débit d'air			[m^3/h]	1 100
Protection IP				IP X4B
Température min. de service			[°C]	-20
Température max. de service			[°C]	40
Type				A_3
Alimentation électrique	Phase			1
	Tension/Fréquence		[V] / [Hz]	90
Puissanceélectrique			[W]	0,55
Intensité			[A]	1,20 - 0,55
Temperature de sortie		20°C/ 1,5 m	[°C]	49
Niveau sonore à 1 m			[dBA]	72
Dimensions L x Px H			[mm]	505 x 277 x 511
Poids			[kg]	10

SCHEMA ELECTRIQUE 30 kW AUTOMATIQUE



MV - Moteur ventilateur
RV- Interrupteur chauffage
EV- Electrovanne gaz
LI - Thermostat de surchauffe
CO- Condensateur
AP Coffret de sécurité
EI Electrode d'ionisation
RP Resistance L-L / L-N
VG - Soupape gaz thermique manuel
PVC Connecteur post ventilation
FUA - Fusible
PR Bouton réarmement
TA Prise thermostat d'ambiance
EL Electrode d'ionisation

SCHEMA DE REGLAGE DE L'ELECTRODE D'ALLUMAGE

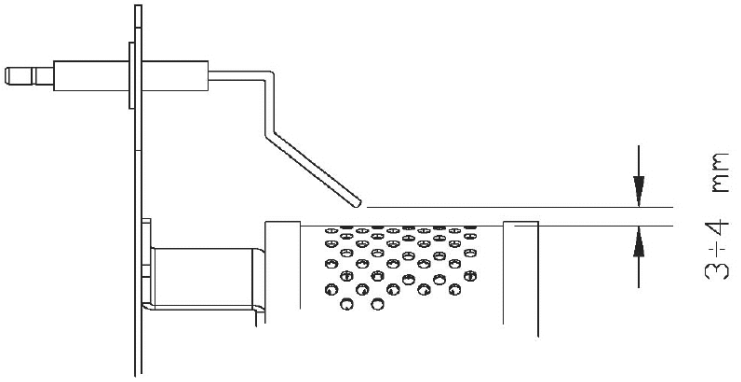
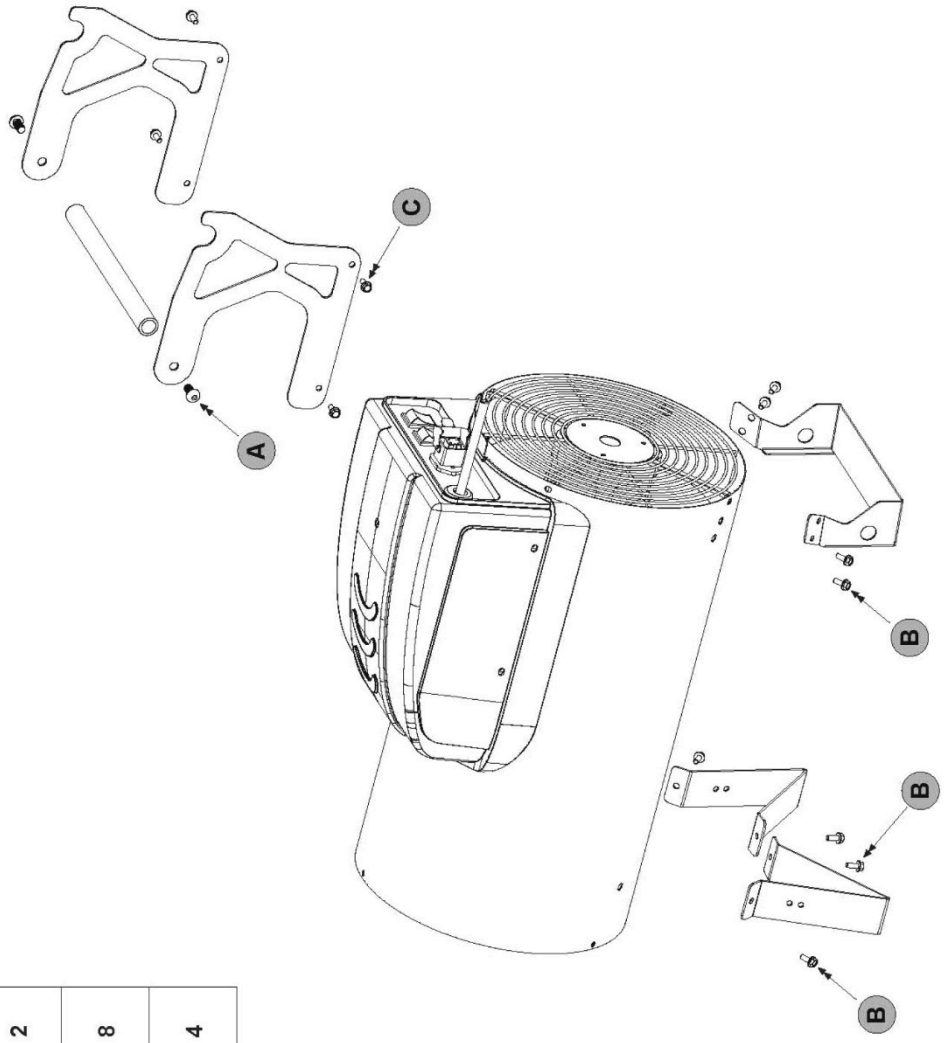


TABLEAU PRESSION GAZ

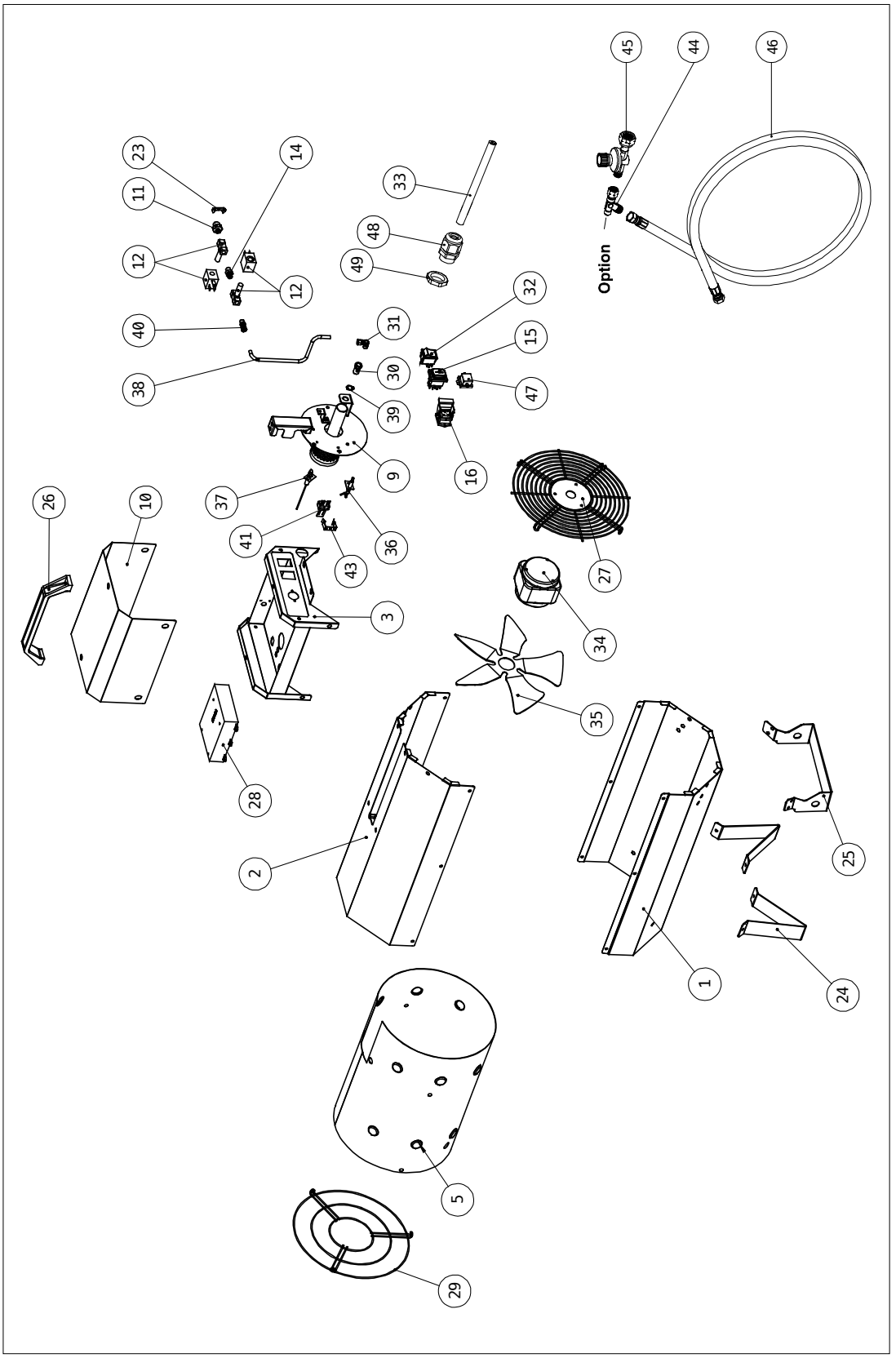
Catégorie	I_{3P}
Type de gaz	G31
Pression de gaz	0,4 – 1,5 bar

MONTAGE POIGNEE ET SUPPORT (30 kW AUTOMATIQUE)



		N°
A	TBEI M10x20	2
B	TE FR M5x12	8
C	TE FR M5x20	4

VUE ECLATEE 30kW AUTOMATIQUE



VUE ECLATEE 30 kW AUTOMATIQUEtableau)

POS	DESCRIPTION
1	Carrosserie Inf.
2	Carrosserie sup.
3	Plaque support
5	Chambre de combustion
9	Brûleur
10	Couverture coffret électrique
11	Raccord laiton
12	Electrovanne
14	Raccord fer
15	Interrupteur
16	Fiche thermostat
23	Étrier bloc raccordement
24	Support
25	Support
26	Poignée
27	Grille aspiration
28	Disp. Contrôle flamme
29	Grille de sortie
30	Gicleur
31	Raccord pour bicone
32	Poussoir réarmement
33	Câble d'alimentation
34	Moteur
35	Ventilateur
36	Éléctrode allumage
37	Éléctrode ionisation
38	Tuyau cuivre
39	Bague seeger
40	Raccord pour bicone
41	Thermostat de sécurité
43	Étrier
44	Sécurité stop-gaz
45	Mano detendeur
46	Tuyau du gaz
47	Couvercle prise thermostat
48	Presse étoupe
49	Ecrou pour presse étoupe