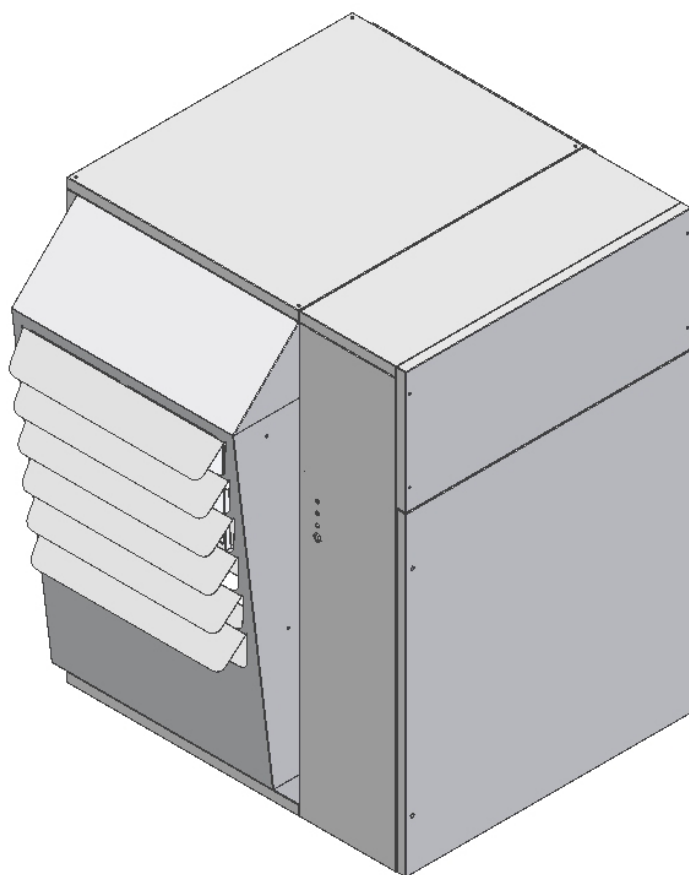




**INFORMATIONS TECHNIQUES
NOTICE D'INSTALLATION
ET D'ENTRETIEN**

AEROTHERME GAZ HELICOÏDE

**N5, N7, N9, N11
N54, N74, N94, N114**



Cher client,

*Nous vous remercions d'avoir choisi un aérotherme gaz série **PA**, un produit innovant, moderne, de qualité et d'un haut rendement. Cet appareil vous assurera bien être, un silence maximum et la sécurité pour longtemps.*

*Cette notice technique contient des informations importantes qui devront être attentivement consultées avant l'installation et afin d'assurer la meilleure utilisation de l'aérotherme gaz **PA**.*

Merci encore.

Kroll GmbH

CONFORMITE

Les aérothermes gaz sont conformes :

- Aux directives machine 98/37/CEE
- A la directive gaz 90/396/CEE
- A la directive électrique basse tension 73/23/CEE

PIN CODE

Le code PIN de certification CE est écrit sur la plaque des données techniques.

N° D'APPAREIL

Dans ce manuel on considère le TYPE. dans le prospect suivant on indique les correspondances entre le Type et la dénomination commerciale.

N5	1 étage de puissance thermique 1 allure de ventilation	N54	2 étages de puissance thermique 2 allures de ventilation
N7		N74	
N9		N94	
N11		N114	

INFORMATIONS GENERALES

Généralités	page	4
Règles de sécurité	"	5
Description de l'appareil	"	5
Identification	"	7
Equipement	"	8
Caractéristiques techniques	"	10
Schémas électriques 1 étage	"	11
Schémas électriques 2 étage	"	13
Schémas électriques 2 allure	"	15
Boîtier de commande 1 étage	"	17
Boîtier de commande 2 étages – 2 allure	"	18
Réglage ailettes pour la direction de l'air	"	19

UTILISATEUR

Mise en service	"	19
Nettoyage	"	19
Maintenance	"	20
Signalisation	"	20
Réception produit	"	21
Manutention	"	21
Dimensions et poids	"	21

INSTALLATEUR

Installation	"	22
Accessoires	"	23
Consoles (option)	"	23
Recommandation d'installation	"	24
Raccordement gaz	"	26
Raccordements fumées et prise d'air	"	27
Tableau électrique avec carte multifonction	"	39
Raccordements électriques	"	39

SERVICE TECHNIQUE D'ASSISTANCE

Préparation mise en service	"	40
Première mise en service	"	40
Transformations gaz	"	42
Thermostats	"	45
Contrôles	"	46
Entretien	"	46
Guide de dépannage	"	48

Symboles utilisés dans ce manuel :



ATTENTION = actions imposant un soin et une préparation particulières



INTERDIT = actions qui **NE DOIVENT ABSOLUMENT PAS** être effectuées



Ce manuel d'informations techniques fait partie intégrante de l'appareil, il doit donc être conservé avec soin, et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur. En cas de perte ou de destruction du présent manuel, en demander un autre aux Services Techniques.

Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré, même si l'emballage paraît intact. En cas de détérioration ou d'appareil (ou accessoires) manquants, faire des réserves sur le bon du livreur et les confirmer au transporteur par lettre recommandée dans les 48 heures qui suivent la livraison.

L'installation des aérothermes gaz doit être effectuée par une entreprise habilitée, qui en fin de travail délivre au propriétaire une attestation de conformité d'installation réalisée dans les règles de l'art, et donc selon les normes en vigueur et les indications fournies par le constructeur dans le présent manuel.

Ces appareils sont conçus pour le chauffage d'ambiance et doivent être destinés uniquement à cet usage.

Est exclue toute responsabilité du constructeur pour des dommages causés à des personnes, des animaux ou des objets et résultant d'erreurs d'installation, de réglage et de maintenance, ou d'utilisations impropres.

Une température trop élevée n'est pas confortable et constitue un gaspillage d'énergie inutile.

Eviter de fermer les pièces pendant longtemps. Ouvrir souvent les fenêtres pour assurer le renouvellement de l'air nécessaire.

Lors de la première mise en fonctionnement il est possible qu'une odeur se dégage du circuit d'air. situation très passagère et normale, il s'agit de l'évaporation des graisses de fabrication de l'échangeur. Aérer le local sachant que très rapidement l'odeur disparaîtra.

Lors de la remise en fonctionnement, il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié.

Les appareils ne doivent être équipés que d'accessoires d'origine. Le constructeur ne sera pas responsable de dommages éventuels résultant de l'usage impropre de l'appareil et de l'utilisation de matériels et accessoires non standards.

Dans le cas où une longue période de non-fonctionnement serait prévue, effectuer au moins les opérations suivantes :

- ## Basculer l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur la position arrêt
- ## Basculer le robinet principal de l'alimentation du combustible sur la position arrêt.

Lors de la remise en fonctionnement, il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié.

Les appareils doivent être équipés exclusivement avec les accessoires d'origine. Le constructeur ne sera pas tenu responsable d'un quelconque dommage issu de l'emploi d'un accessoire inapproprié à l'appareil.

Les références aux normes, règles et directives citées dans le présent manuel sont données à titre informatif et ne sont valides qu'à la date d'édition de celui-ci. L'entrée en vigueur de nouvelles dispositions ou de modifications à celles existantes ne donnent pas naissance à une obligation du constructeur vis à vis des tiers.

Les interventions de réparation et / ou maintenance doivent être effectuées par un personnel autorisé et qualifié, comme prévu dans cette notice. Ne pas modifier la pression gaz ou transformer l'appareil, dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses, et en aucun cas le constructeur ne sera tenu pour responsable des dommages provoqués.

Les installations à effectuer (canalisation gaz, raccordements électriques, etc). doivent être protégées de manière adéquate et ne doivent en aucun cas constituer des obstacles susceptibles de faire trébucher.

Le constructeur est responsable de la conformité de l'appareil aux règles, directives et normes de construction en vigueur au moment de la commercialisation. La connaissance et le respect des dispositions légales ainsi que des normes inhérentes à la conception, l'implantation, l'installation, la mise en route et la maintenance sont exclusivement à la charge du bureau d'étude, de l'installateur et de l'utilisateur.

Le constructeur n'est pas responsable du non respect des instructions contenues dans la présente notice, des conséquences de toute manœuvre effectuée et non prévue spécifiquement, ou pour d'éventuelles traductions à partir desquelles peuvent dériver les interprétations.

L'appareil est conçu pour le fonctionnement avec la puissance thermique et le débit d'air indiqués dans les données techniques.

Une puissance thermique trop basse et/ou un débit d'air trop élevé peut provoquer la condensation des produits de la combustion, et la corrosion irréparable de l'échangeur de chaleur.

Une puissance thermique trop élevée et/ou un débit d'air trop bas peut surchauffer l'échangeur et l'endommager.

Cet appareil doit être installé en suivant les normes en vigueur et être utilisé uniquement en ambiance suffisamment aérée.

Consulter les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.

REGLES DE SECURITE



Rappelons que le fonctionnement de l'appareil nécessite l'emploi de l'électricité, du gaz et que certaines règles fondamentales doivent être respectées :

L'utilisation de l'appareil par des enfants est interdite, ainsi qu'aux personnes inaptes non assistées.

Il est interdit de mettre en marche l'appareil en cas de perception d'odeur de gaz ou de fumée. Dans ce cas, procéder comme suit :

- Aérer le local en ouvrant portes et fenêtres;
- Fermer la vanne de barrage gaz.
- Prévenir le personnel qualifié pour une intervention rapide.

Il est interdit de toucher l'appareil pieds nus et / ou avec une partie du corps mouillée.

Est interdite toute opération de nettoyage et/ou de maintenance avant d'avoir débrancher l'alimentation électrique et couper l'alimentation gaz.

Il est interdit de modifier les systèmes de sécurité ou de régulation sans l'autorisation et les indications du constructeur.

Il est interdit de tirer, détacher, tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même si celui ci est débranché de la ligne d'alimentation électrique.

Il est interdit d'accéder aux parties intérieures de l'appareil, avant d'avoir placé l'interrupteur principal de l'installation sur arrêt.

Il est interdit de disperser, abandonner ou laisser à la portée des enfants le matériel d'emballage (carton, attache, sachet en plastique, etc).

Il est interdit d'installer l'appareil à proximité de matière inflammable, ou dans les locaux à atmosphère agressive (produits organochlorés...).

Il est interdit de poser des objets sur l'appareil, ou de les introduire à travers la grille de soufflage.

Il est interdit de toucher le conduit des fumées pendant le fonctionnement ; la température de surface est très élevée.

Il est interdit d'utiliser des adaptateurs, prises multiples et prolongateurs pour le raccordement électrique de l'appareil.

Il est interdit d'installer l'appareil en extérieur ou dans des lieux où il serait exposé à divers phénomènes.

Il est interdit de distribuer cet appareil en divers pays puisque la documentation et la préparation doivent être modifiées.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

L'aérotherme gaz est un appareil de chauffage par air chaud, qui utilise l'énergie thermique produite par la combustion.

L'échange thermique s'effectue au contact de la surface de l'échangeur, sans fluide intermédiaire, seulement grâce à l'action du ventilateur hélicoïde qui entraîne la quantité d'air nécessaire.

Des ailettes de soufflage, facilement réglables, positionnées en sortie de l'appareil permettent d'orienter le débit d'air chaud selon la demande et les besoins de chauffage.

Les gaz de combustion produits à l'intérieur de l'échangeur, sont extraits au fur et à mesure par l'extracteur centrifuge des fumées et ce, quel que soit le type de raccordement au conduit des fumées.

Ce mode de fonctionnement permet une grande flexibilité d'installation et donc une optimisation du coût d'investissement.

De plus le raccordement de la prise d'air comburant à l'extérieur garantit un fonctionnement étanche, c'est à dire sans prise d'air comburant dans le local d'installation. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir une ventilation d'air neuf pour les besoins du brûleur. Ce système de fonctionnement en ventouse est très apprécié des utilisateurs car il permet de considérer que la combustion est extérieure au local .

Egalement, en été, le fonctionnement seul du ventilateur assure un rafraîchissement par brassage d'air.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

Echangeur de chaleur

Construit avec des panneaux en acier inox soudés, étanche selon la norme **UNI-CIG 9462**, et facilement accessible pour les opérations d'entretien et de maintenance. Les éléments constitutifs sont :

Chambre de combustion en acier **INOX** à faible charge thermique avec un volume optimum;

Echangeur de chaleur modulaire **breveté**, de grande surface, en acier inox à section trapézoïdale avec empreinte de turbulence afin d'obtenir un rendement maximum, supérieur à **90%**. L'ensemble des éléments de l'échangeur se caractérise par la totale absence de soudure à proximité de la flamme du brûleur afin d'éviter les points critiques qui pourraient endommager l'échangeur.

Collecteur des fumées en acier, avec diaphragme intérieur pour une meilleure uniformisation du tirage des produits de combustion. Le collecteur des fumées est doté d'une porte d'inspection pour l'entretien.

Carrosserie

L'assemblage des différents panneaux de la carrosserie est conçu de telle manière que la ligne générale reste sobre et élégante tout en offrant la commodité d'inspection. L'ensemble est réalisé avec des panneaux d'acier peints, il se compose principalement :

- ## Du caisson combustion totalement étanche à l'air ambiant, avec large porte d'accès;
- ## Du caisson chambre de combustion et de l'échangeur de chaleur;
- ## De la grille de soufflage pour l'orientation du flux d'air

Moto-ventilateur

Constitué d'un, deux, ou trois ventilateurs hélicoïdes à deux vitesses de rotation (uniquement pour les modèles à deux allures) de faibles niveaux sonores pour une grande capacité de débit d'air.

L'alimentation électrique monophasée est entièrement pré câblé. Une grille de protection avec espace entre les mailles de 8 mm assure une protection efficace. L'inclinaison du moto-ventilateur par rapport à l'appareil permet un refroidissement optimum de la chambre de combustion sans risque de surchauffe.

Boîte de contrôle et de sécurité

De type électronique avec contrôle de flamme par courant d'ionisation et allumage automatique.

Electrovanne gaz

L'électrovanne gaz (avec deux étages uniquement pour les modèles à deux allures et à deux étages) avec multifonction de sécurité et de régulation, est composée de :

- ## une électrovanne de sécurité;
- ## une électrovanne de régulation;
- ## un régulateur de pression;
- ## un filtre gaz;

Brûleur atmosphérique multigaz

Composé par:

- une électrode d'allumage et une sonde d'ionisation de détection flamme en céramique, facilement accessibles et placées au-dessus des rampes gaz.
- plaque d'ancrage avec œillette pour le contrôle des électrodes et de la flamme isolée thermiquement avec un panneau rigide en fibre céramique.
- 1,2 ou 4 rampes gaz en acier inox avec venturi pour le mélange air/gaz;

Nota: les modèles 6-7 sont équipés de deux brûleurs de deux rampes placés l'un en face de l'autre. Chaque brûleur reçoit une électrode d'allumage avec transformateur, ce qui permet un allumage simultané en toute sécurité et en silence.

Thermostats de commande et sécurité

L'aérotherme est doté de trois thermostats, réglés d'origine et raccordés électriquement :

- ## **Thermostat "LIMITE"(100°C)**, de type à dilatation de liquide avec réarmement manuel, qui commande l'arrêt du brûleur en cas de détection d'une surchauffe dans le circuit d'air (réglage fixé à 100°C). La remise en ordre de marche s'effectue manuellement en appuyant sur le bouton poussoir accessible à l'intérieur de l'appareil, après avoir retiré le capuchon de protection.
- ## **Thermostat de "SECURITE" (0÷90°C)**, de type à dilatation de liquide avec réarmement automatique, qui coupe l'alimentation du brûleur lorsque la température atteint la valeur fixée (réglage fixé à 70°C). Le redémarrage de l'appareil est automatique.

Sonde de température «SND», branchée à la carte électronique multifonction avec les caractéristiques suivantes:

1. Eteint le brûleur pour une température d'air supérieure à 70°C. Le redémarrage est automatique lorsque l'on a les conditions normales de fonctionnement.
2. Commande le démarrage du ventilateur en retard par rapport à l'allumage et à l'arrêt du brûleur de façon à ne pas introduire dans l'ambiance de l'air froid au démarrage et d'évacuer la chaleur accumulée dans l'échangeur dans l'ambiance à l'arrêt. Ce dispositif est lié en parallèle avec un autre dispositif ayant la même fonction de temps, intégré dans la carte électronique multifonction.

Fonction "FAN",

gérée par un dispositif à temporisation intégrée dans la carte électronique multifonction. Commande la mise en service du moto-ventilateur environ 30 secondes après l'allumage du brûleur et aussi l'arrêt environ 3 minutes après l'extinction du brûleur. Cette temporisation permet : à la mise en service du ventilateur d'éviter de souffler de l'air froid; à l'arrêt du brûleur d'épuiser toutes les calories restantes dans l'appareil.

Pressostat différentiel

Il a le rôle d'interrompre le fonctionnement du brûleur lorsque l'évacuation des produits de combustion n'est pas suffisante ou inexistante. Un tube de prise de pression assure la liaison entre le pressostat et l'extracteur. En cas de défaillance de l'extracteur ou d'obstruction dans les conduits fumées, la mise en sécurité est immédiate.

Extracteur des fumées

Il est constitué d'un ventilateur centrifuge simple ouïe, à entraînement direct par le moteur électrique avec roue de refroidissement.

Voyants de signalisation

Comprenant trois voyants de différentes couleurs et un poussoir de réarmement placé sur la face avant de l'appareil :

- ## **Voyant vert**, pour signaler le fonctionnement, il s'allume dès l'ouverture de l'électrovanne gaz.
- ## **Voyant orange**, pour signaler l'intervention des thermostats de sûreté LM, TR, et de la sonde de température SND. L'intervention des thermostats LM et TR est signalée par un clignotement. L'intervention de la sonde SND est signalée par l'allumage fixe du LED.
- ## **Voyant et bouton poussoir rouge** pour signaler le blocage de la carte.
- ## **Poussoir de reset**, pour réarmer la carte électronique.

Sortie des fumées

L'appareil dispose d'un piquage circulaire de sortie des fumées. Le raccordement s'effectue à l'horizontal pour évacuer à l'extérieur la fumée.

Prise d'air comburant.

L'appareil dispose d'un piquage circulaire de prise d'air comburant, et d'une grille avec mailles inférieures de : 16 mm pour raccorder l'éventuelle conduite de l'air comburant.

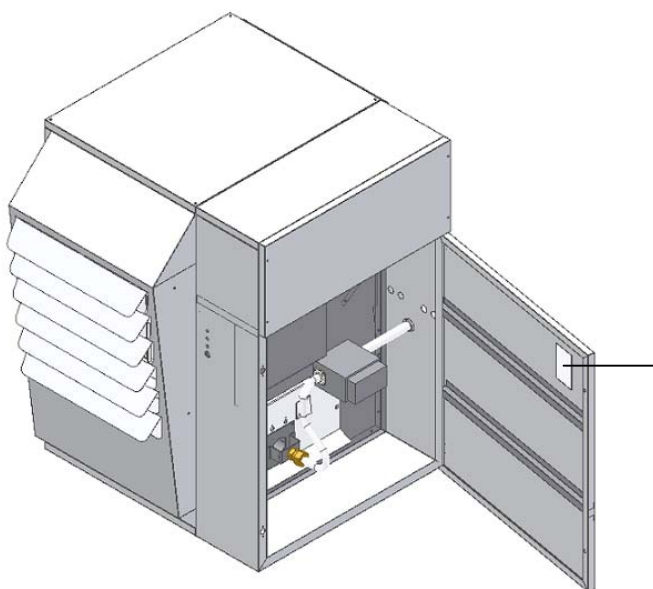
IDENTIFICATION

Les aérothermes gaz sont identifiables par:

- ## La plaque signalétique des caractéristiques principales collée sur la porte d'accès brûleur, à l'intérieur.
- ## L'étiquette d'emballage avec la référence, le modèle et le N° matricule de l'appareil

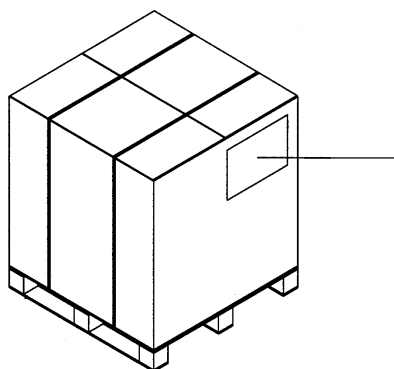


En cas de perte, réclamer un duplicata au service technique d'assistance.



POSITION DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

POSITION DE L'ÉTIQUETTE D'EMBALLAGE

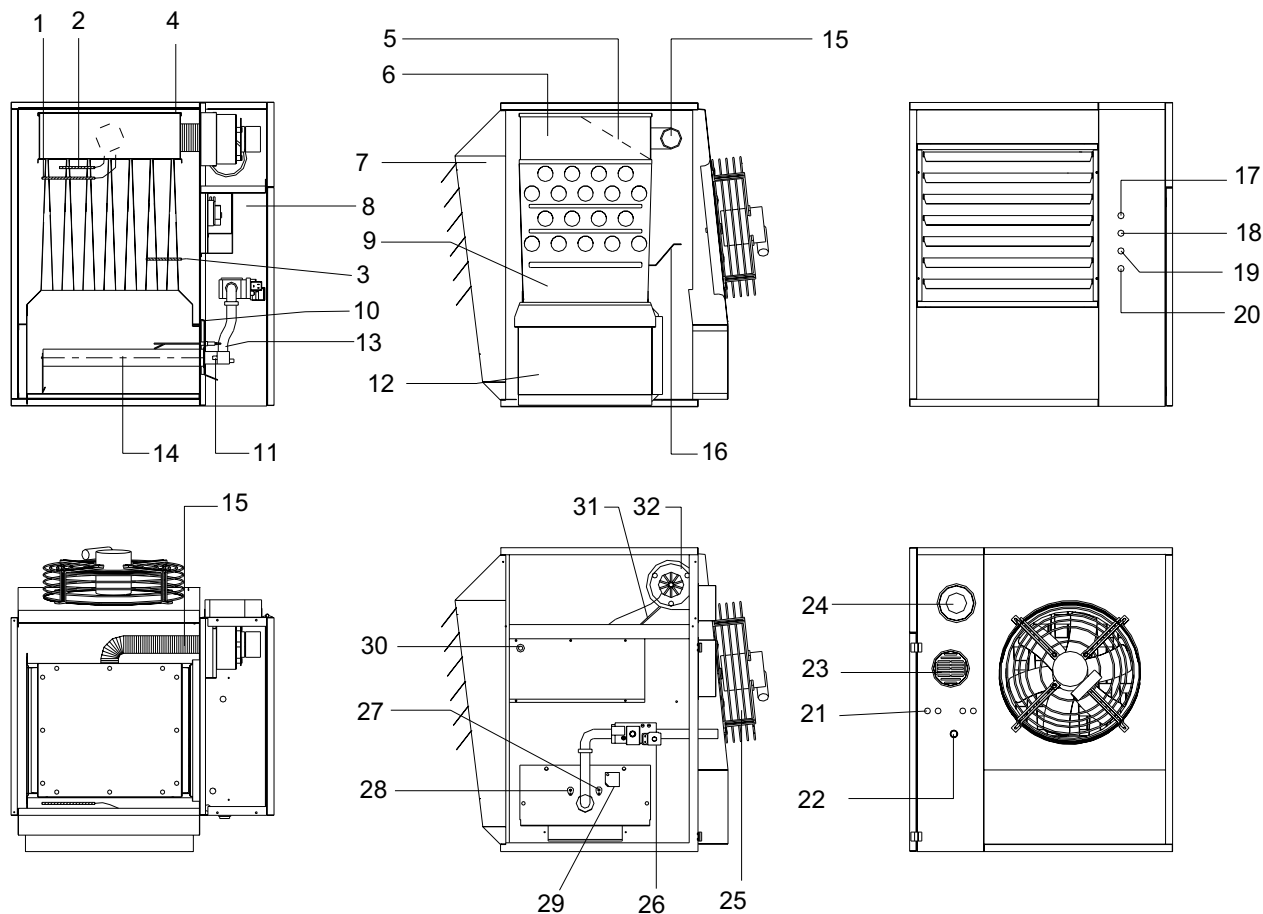


Code
Modèle
Matricule



EQUIPEMENT

Les aérothermes gaz type **N5/N54**, **N7/N74** sont constitués par:

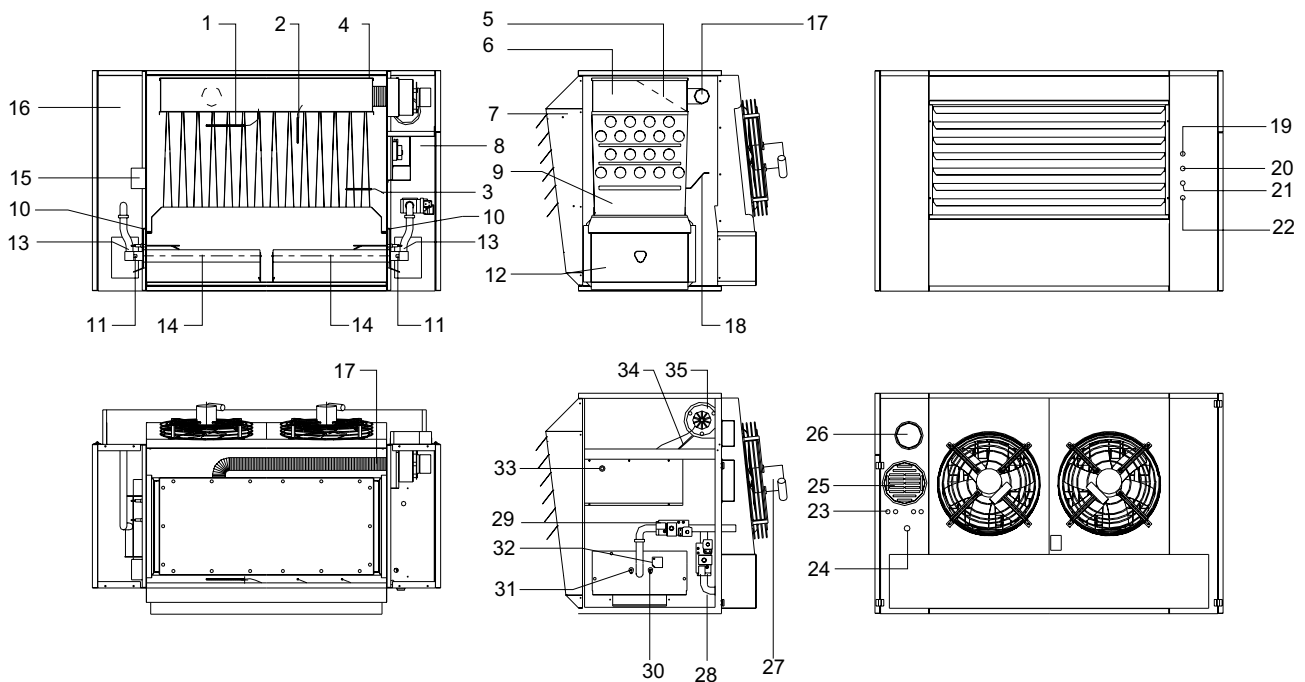


NOTE:

- ## Les aérothermes gaz type **N5/N54** ont une unique rampe gaz.
- ## L'aérotherme gaz type **N7/N74** a deux rampes gaz.
- ## L'aérotherme gaz type **N7/N74** a deux ventilateurs hélicoïdes.

- | | |
|---|--|
| 1. Thermostat de sécurité TR (réarmement auto.) | 17. Voyant marche (vert) |
| 2. Thermostat de sécurité LM (réarmement manuel) | 18. Voyant jaune intervention thermostats LM, TR et sonde de température SND |
| 3. Sonde de température SND | 19. Voyant rouge blocage carte. |
| 4. Trappe de visite | 20. Poussoir déblocage carte. |
| 5. Chicanes fumée | 21. Presse étoupe d'alimentation électrique |
| 6. Collecteur des fumées | 22. Arrivée gaz |
| 7. Grille de soufflage | 23. Prise d'air comburant avec grille |
| 8. Caisson brûleur | 24. Sortie des fumées |
| 9. Echangeur de chaleur | 25. Moto-ventilateur hélicoïde avec grille |
| 10. Isolant thermique | 26. Electrovanne gaz |
| 11. Injecteur gaz | 27. Electrode d'allumage |
| 12. Chambre de combustion | 28. Sonde d'ionisation |
| 13. Collecteur gaz (uniquement sur type N7/N74) | 29. Oeilleton |
| 14. Rampe brûleur | 30. Bouton de réarmement thermostat LM |
| 15. Flexible fumée | 31. Tube de pression pressostat |
| 16. Déflecteur d'air | 32. Extracteur des fumées |

Les aérothermes gaz type **N9/N94**, **N11/N114** sont constitués par:



NOTE:

- ## L'aérotherme gaz type **N9/N94** a deux rampes gaz opposées.
- ## L'aérotherme gaz type **N11/N114** a quatre rampes gaz opposées.
- ## L'aérotherme gaz type **N11/N114** a trois ventilateurs hélicoïdes.

- | | |
|--|--|
| 1. Thermostat de sécurité TR (réarmement auto.) | 20. Voyant jaune intervention thermostats LM, TR et sonde de température SND |
| 2. Thermostat de sécurité LM (réarmement manuel) | 21. Voyant rouge blocage carte |
| 3. Sonde de température SND | 22. Poussoir déblocage carte. |
| 4. Trappe de visite | 23. Presse étoupe d'alimentation électrique |
| 5. Chicanes fumée | 24. Arrivée gaz |
| 6. Collecteur des fumées | 25. Prise d'air comburant avec grille |
| 7. Grille de soufflage | 26. Sortie des fumées |
| 8. Caisson brûleur | 27. Moto-ventilateur hélicoïde avec grille |
| 9. Echangeur de chaleur | 28. Conduite arrivée gaz |
| 10. Isolant thermique | 29. Electrovanne gaz (n°2 pour type N9/N94 + N11/N114) |
| 11. Injecteur gaz | 30. Electrode d'allumage |
| 12. Chambre de combustion | 31. Sonde d'ionisation |
| 13. Collecteur gaz | 32. Oeilleton |
| 14. Rampe brûleur | 33. Bouton de réarmement thermostat LM |
| 15. Transformateur d'allumage | 34. Tube de pression pressostat |
| 16. Caisson brûleur gauche | 35. Extracteur des fumées |
| 17. Flexible fumée | |
| 18. Déflecteur d'air | |
| 19. Voyant marche (vert) | |

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Table des données techniques de l'aérotherme:

DESCRIPTION		N5 N54	N7 N74	N9 N94	N11 N114
Artikel-Nr.					
Puissance thermique nominale.	kW	41,7	58,5	76,6	94,2
Puissance thermique utile.	kW	38,4	53,8	70,5	86,7
Rendement minimum	%	92	92	92	92
Débit d'air (+15°C).	m³/h	4.130	5.900	7.900	8.750
+t	Kelvin	30	30	29	32
Vitesse de rotation max. ⁽¹⁾	Rpm	1300	1350	1300	1350
Niveau sonore max. ⁽²⁾	dB(A)	55	54	56	59
Puissance thermique utile min. (2 étage - 2 allure)	kW	28,8	40,5	52,9	65,2
Débit d'air (+15°C) min. (2 étage - 2 allure)	m³/h	3.700	5.000	7.200	7.800
+T min. (2 étage)	Kelvin	20	20	20	22
+T min. (2 allure)	Kelvin	23	24	22	25
Vitesse de rotation ⁽¹⁾ (2 allure)	Rpm	1200	1200	1200	1200
Niveau sonore min ⁽²⁾ (2 allure)	dB(A)	53	52	54	57
Réglage des thermostats de sécurité					
- sécurité tr (réarmement automatique)	°C			70	
- sécurité lm (réarmement manuel)	°C			100	
- sécurité snd (réarmement automatique)	°C			70	
minuteur fonction fan					
- démarrage retardé	Sek.			30	
- arrêt retardé	Min.			3	
Réglage des pressostats	mbar	0,85	1,95	0,40	0,70
Pression statique utile extracteur fumées	Pa	70	70	160	115
Ventilateur hélicoïde					
- nombre	Nr.	1	2	2	3
- diamètre	mm	420	350	420	350
portée d'air. ⁽²⁾	m	26	32	35	37
Alimentation électrique		230 V 50Hz 3 (phase+neutre+terre)			
Puissance électrique absorbée	kW	0,345	0,440	0,600	0,670
Indice de protection électrique	IP			40	
Categorie gaz				II 2E3B/P	
Type évacuation des fumées				B22 – C12 – C32	
Limite de fonctionnement					
- température d'emploi	°C			0/+40	
- humidité relative (no condensant)	%			60	
Gaz méthane G20: - nombre injecteurs	Stk.	1	2	2	4
- diamètre injecteurs	mm/100	555	500	540	450
- pression d'alimentation	mbar			20	
- pression max. aux injecteurs	mbar	13,0	10,0	13,0	10,5
- pression min. aux injecteurs	mbar	6,5	7,0	6,5	5,0
- Consommations max ⁽³⁾	Nm³/h	4,65	6,52	8,53	10,51
- Consommations min. ⁽³⁾	Nm³/h	3,25	4,57	5,97	7,36
Gaz méthane G25: - nombre injecteurs	n°	1	2	2	4
- diamètre injecteurs	mm/100	600	550	590	485
- pression d'alimentation	mbar			25	
- pression max. aux injecteurs	mbar	13,0	10,0	13,0	10,5
- pression min. aux injecteurs	mbar	6,5	7,0	6,5	5,0
- Consommations max ⁽³⁾	Nm³/h	5,40	7,58	9,92	12,22
- Consommations min. ⁽³⁾	Nm³/h	3,78	5,31	6,94	8,55
Gaz propane G31: - nombre injecteurs	Stk.	1	2	2	4
- diamètre injecteurs	mm/100	335	285	320	255
- pression d'alimentation	mbar			37	
- pression max. aux injecteurs	mbar	35,5	34,5	35,5	34,5
- pression min. aux injecteurs	Nm³/h	18,0	18,0	18,0	18,5
- Consommations max. ⁽³⁾	m³/h	1,78	2,50	3,27	4,03
	kg/h	3,60	5,05	6,60	8,13
	Liter/h	7,07	9,92	12,97	15,98
- Consommations min. ⁽³⁾	Nm³/h	1,25	1,75	2,29	2,82
	kg/h	2,52	3,53	4,62	5,69
	Liter/h	35,5	34,5	35,5	34,5
Gaz butane G30: - nombre injecteurs	Stk.	1	2	2	4
- diamètre injecteurs	mm/100	335	285	320	255
- pression d'alimentation	mbar			30	
- pression max. aux injecteurs	mbar	28,5	29,0	29,0	28,5
- pression min. aux injecteurs	mbar	16,5	16,5	16,5	16,5
- Consommations max. ⁽³⁾	Nm³/h	1,36	1,91	2,49	3,07
	kg/h	3,65	5,13	6,70	8,26
	Liter/h	6,34	8,89	11,63	14,33
- Consommations min. ⁽³⁾	Nm³/h	0,95	1,33	1,74	2,15
	kg/h	2,56	3,59	4,69	5,78
	Liter/h	4,43	6,23	8,14	10,03
Masse de produits de combustion	kg/s	0,0253	0,0356	0,0465	0,0573

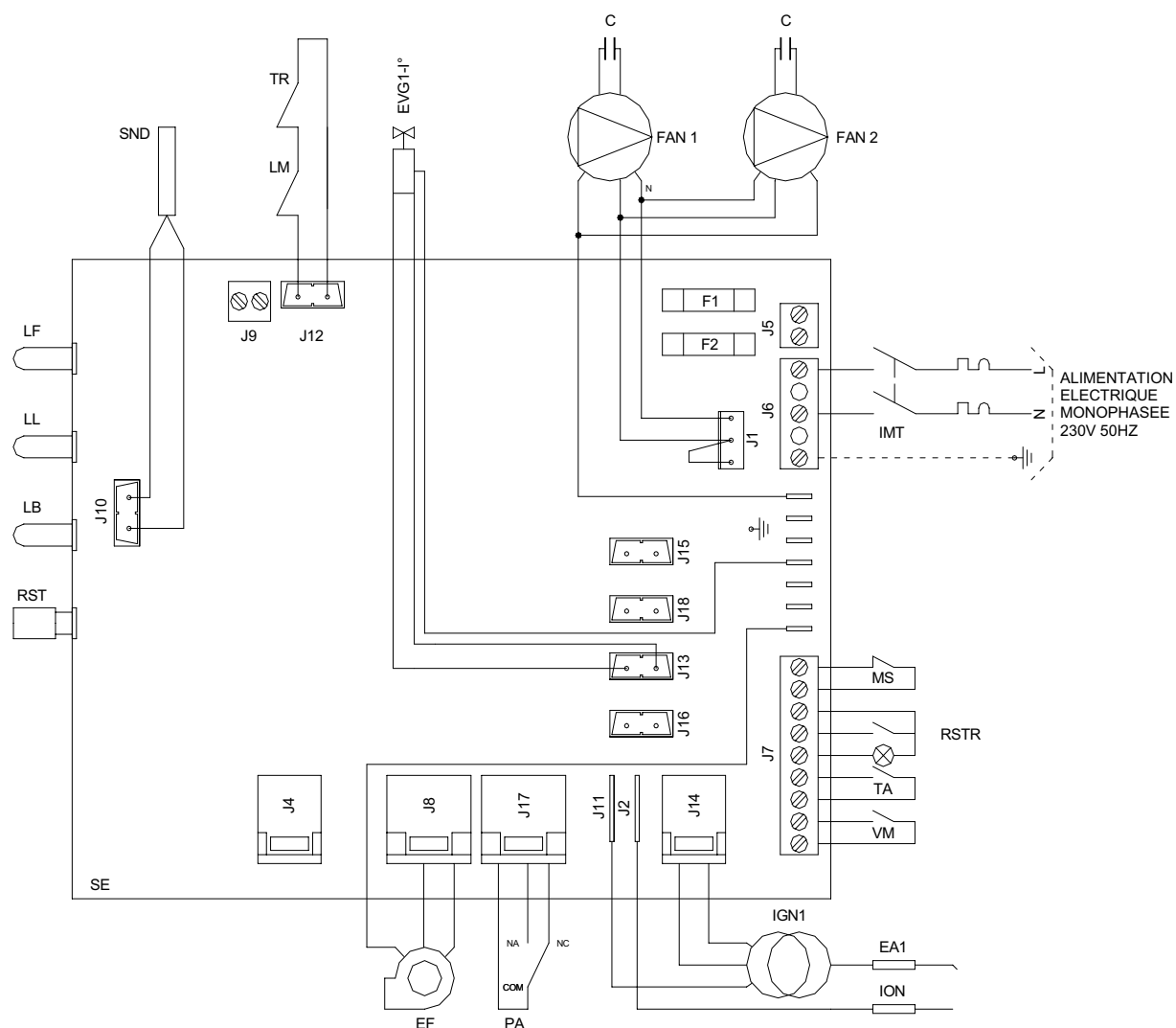
- (1) Références:
Installation sur paroi en champ libre.
Mesure prise à 6 mètres de distance.
- (2) Références:
Température air 20°C
Distance avec vitesse résiduelle de 0,1 m/s
- (3) Références:
Pression atmosphérique 1013 mbar
Température gaz 15°C
Puissance Calorifique Inférieure 8.570 kcal/Nm³

- (4) Références:
Pression atmosphérique 1013 mbar
Température gaz 15°C
Puissance Calorifique Inférieure 22.360 kcal/Nm³ – 11.070 kcal/kg – 5.635 kcal/litre
- (5) Références:
Pression atmosphérique 1013 mBar
Température gaz 15°C
Puissance Calorifique Inférieure 29.330 kcal/Nm³ – 10.905 kcal/kg – 6.285 kcal/litre

SCHEMAS ELECTRIQUES 1 ETAGE

Les raccordements électriques à l'intérieur de chaque appareil sont réalisés selon les indications des schémas ci-dessous.

Modèle N5, N7



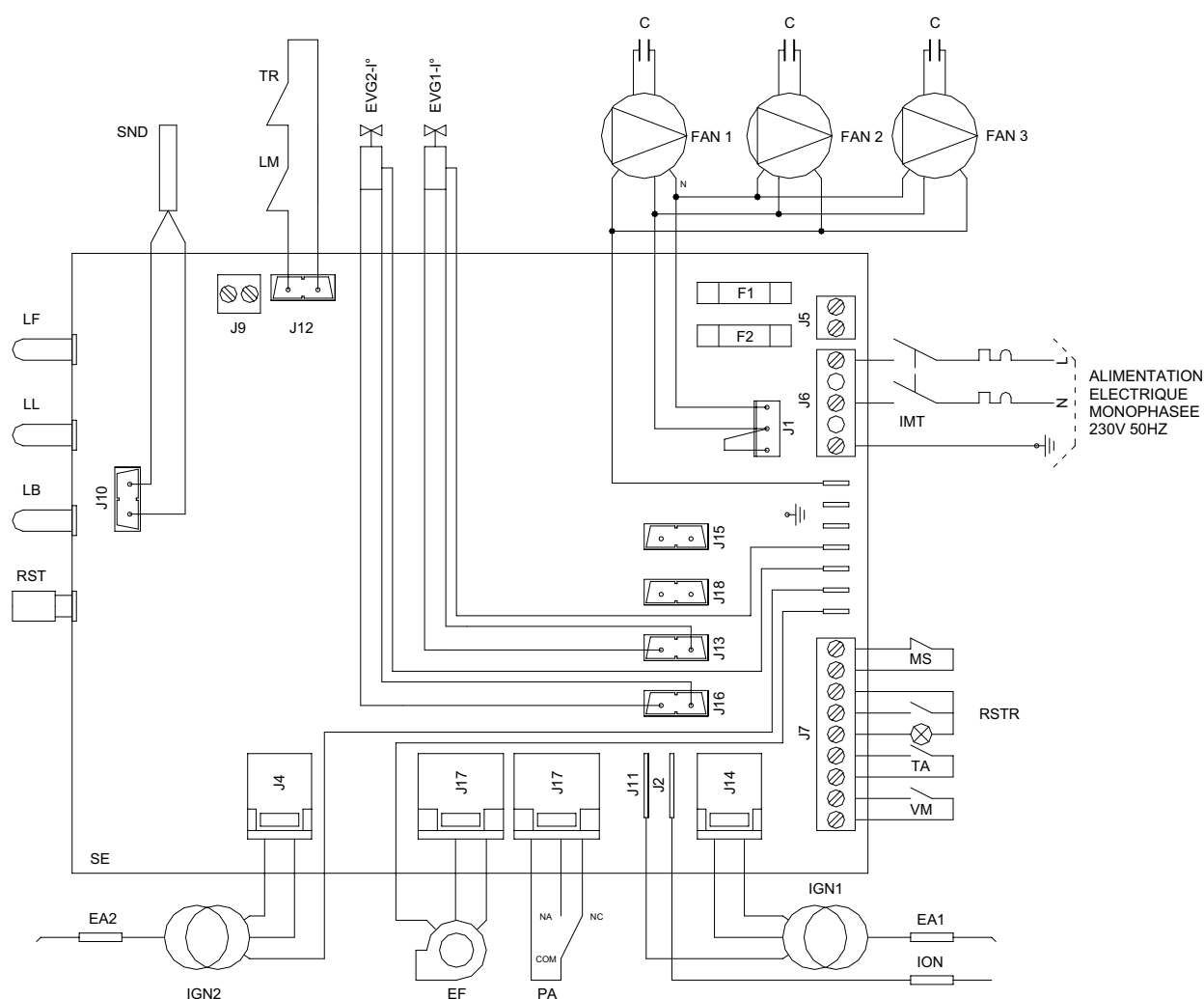
LEGENDE:

SND	Sonde de température
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz
C	Condensateur/s ventilateurs hélicoïdes
FAN 1	Electroventilateur hélicoïde
FAN 2	Electroventilateur hélicoïde (uniquement sur type N7)
F1-F2	Fusibles d'alimentation (6,3 A retardés)
LF	Voyant marche (vert)
LL	Voyant de sécurité surchauffe
LB	Voyant rouge blocage carte.
RST	Reset carte
EF	Extracteur des fumées
PA	Pressostat différentiel

IGN1	Transformateur d'allumage
EA1	Electrode d'allumage
ION	Sonde d'ionisation
SE	Carte multifonction
IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
TA (*)	Thermostat d'ambiance
VM (*)	Interrupteur ventilation d'été

(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture, à installer par le client.

Modèle N9, N11



LEGENDE:

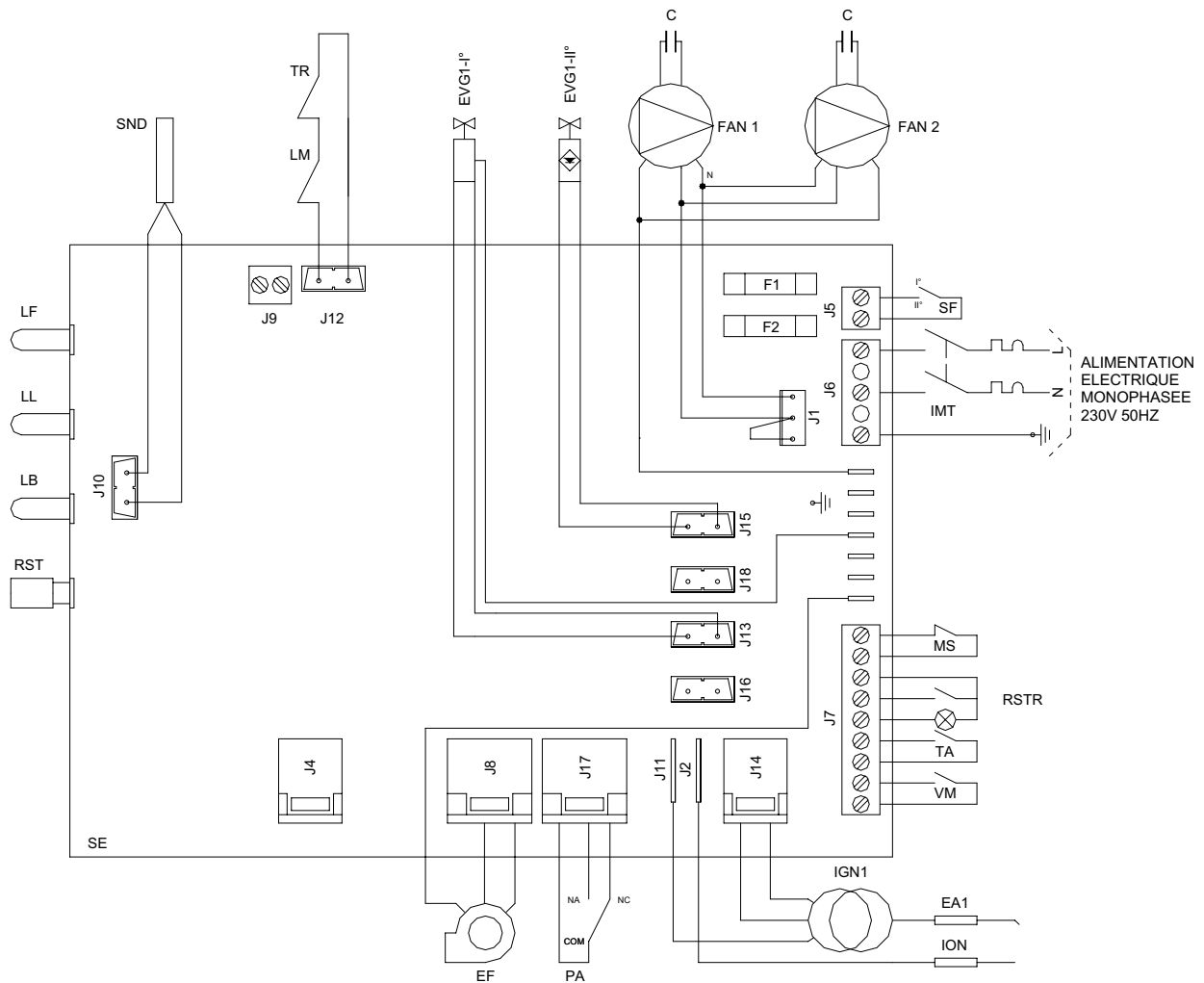
SND	Sonde de température
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz 1
EVG2-I°	Bobine Electrovanne gaz 2
C	Condensateur/s ventilateurs hélicoïdes
FAN 1	Electroventilateur hélicoïde
FAN 2	Electroventilateur hélicoïde
FAN 3	Electroventilateur hélicoïde (uniquement sur type N11)
F1-F2	Fusibles d'alimentation
LF	Voyant marche (vert)
LL	Voyant de sécurité surchauffe
LB	Voyant rouge blocage carte
RST	Reset carte
EF	Extracteur des fumées

PA	Pressostat différentiel
IGN1	Transformateur d'isolement 1
IGN2	Transformateur d'isolement 2
EA1	Electrode d'allumage 1
EA2	Electrode d'allumage 2
ION	Sonde d'ionisation
SE	Carte multifonction
IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
TA (*)	Thermostat d'ambiance
VM (*)	Interrupteur ventilation d'été

(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture, à installer par le client.

SCHEMAS ELECTRIQUES 2 ETAGE

Modèle N54, N74



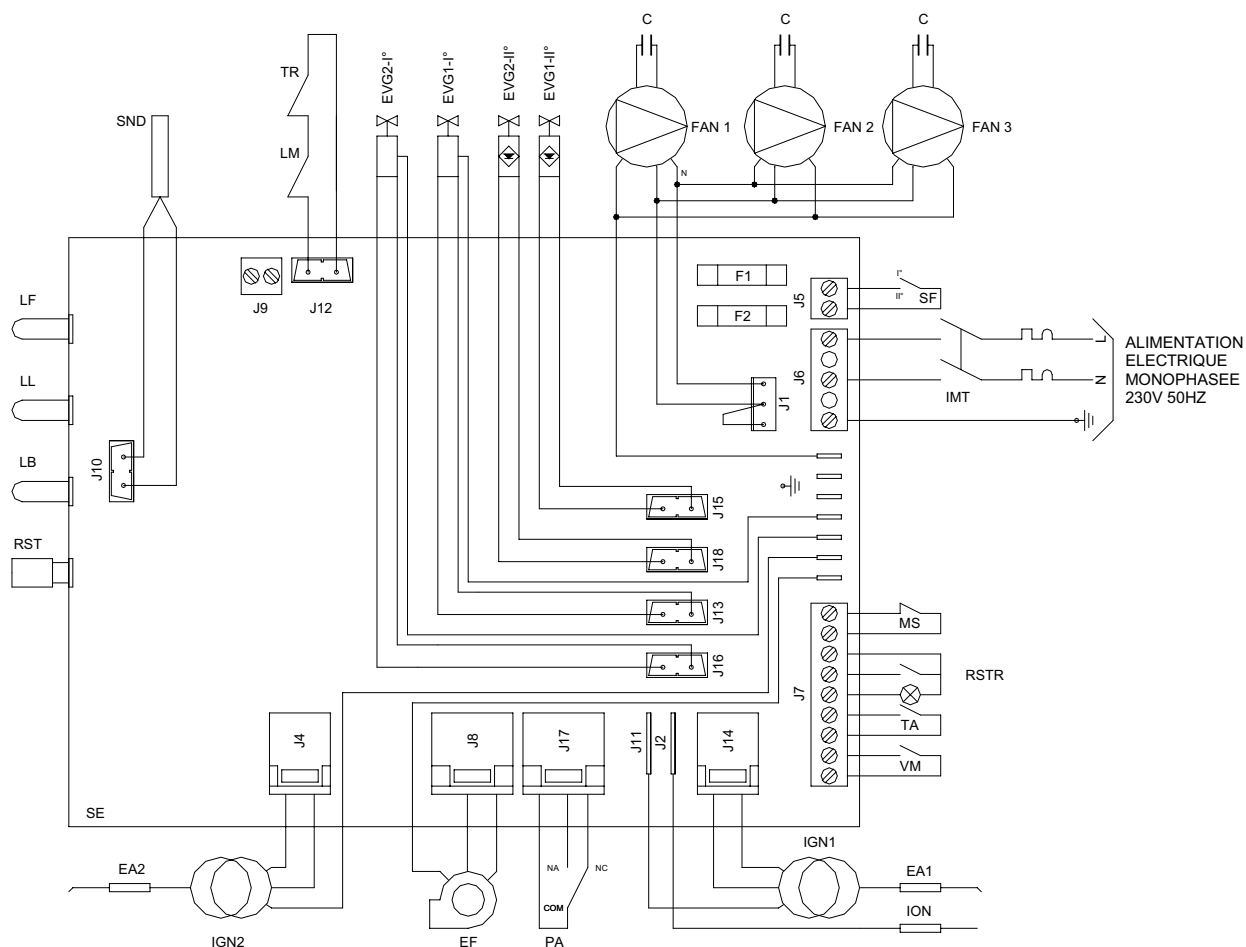
LEGENDE:

SND	Sonde de température
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz
EVG1-II°	Bobine modulateur électrovanne gaz
C	Condensateur/s ventilateurs hélicoïdes
FAN 1	Electroventilateur hélicoïde
FAN 2	Electroventilateur hélicoïde (uniquement sur type N74)
F1-F2	Fusibles d'alimentation (6,3 A retardés)
LF	Voyant marche (vert)
LL	Voyant de sécurité surchauffe
LB	Voyant rouge blocage carte.
RST	Reset carte
EF	Extracteur des fumées

PA	Pressostat différentiel
IGN1	Transformateur d'allumage
EA1	Electrode d'allumage
ION	Sonde d'ionisation
SE	Carte multifonction
IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
TA (*)	Thermostat d'ambiance (1 ^{er} étage)
VM (*)	Interrupteur ventilation d'été
SF (*)	Contact 2 ^{ème} étage

(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture, à installer par le client.

Modèle N94, N114



LEGENDE:

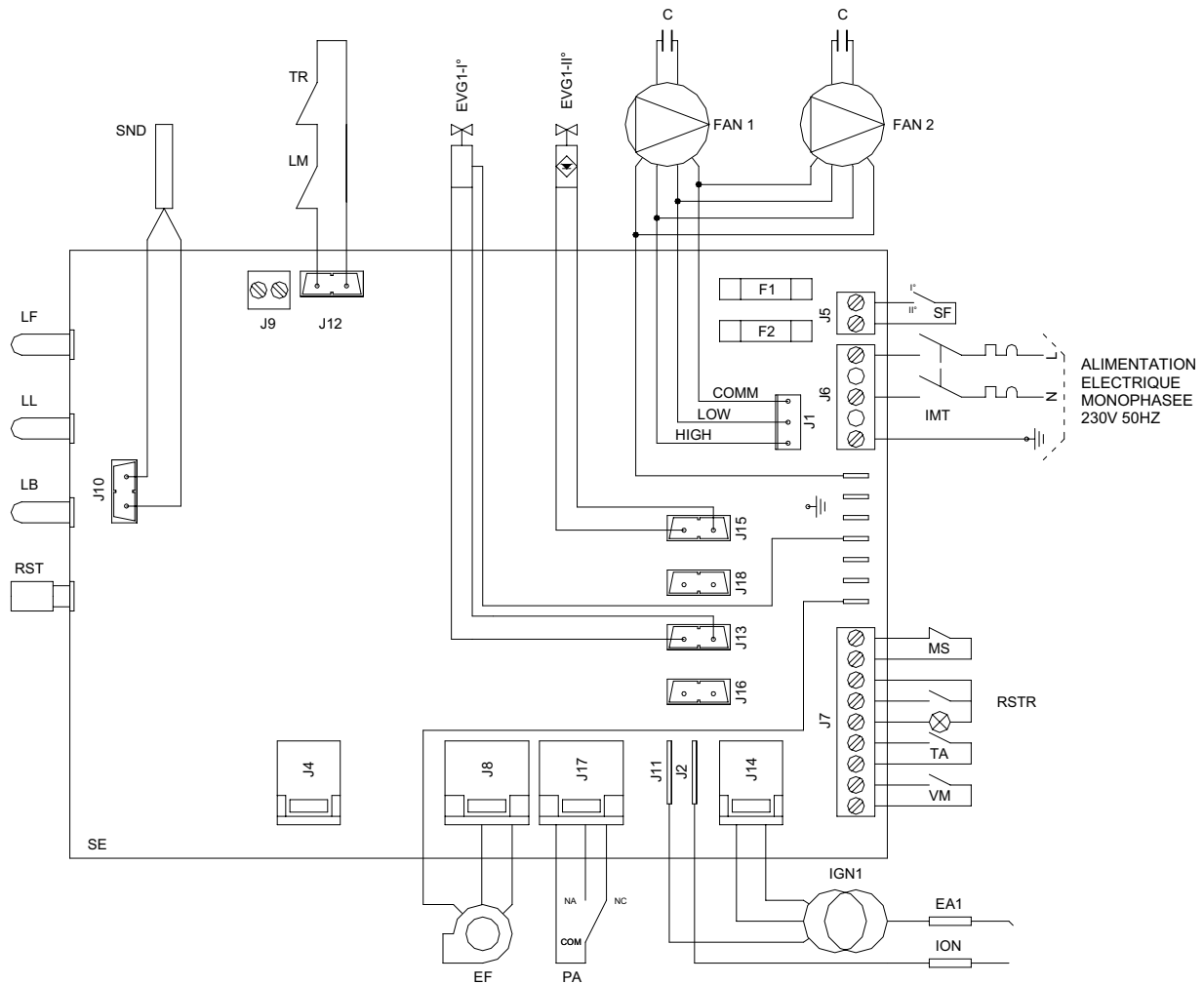
SND Sonde de température
TR Thermostat de sécurité à réarmement automatique
LM Thermostat de sécurité à réarmement manuel
EVG1-I° Bobine Electrovanne gaz 1
EVG2-I° Bobine Electrovanne gaz 2
EVG1-II° Bobine modulateur électrovanne gaz 1
EVG2-II° Bobine modulateur électrovanne gaz 2
C Condensateur/s ventilateurs hélicoïdes
FAN 1 Electroventilateur hélicoïde
FAN 2 Electroventilateur hélicoïde
FAN 3 Electroventilateur hélicoïde (uniquement sur type N114)
F1-F2 Fusibles d'alimentation
LF Voyant marche (vert)
LL Voyant de sécurité surchauffe
LB Voyant rouge blocage carte
RST Reset carte

EF Extracteur des fumées
PA Pressostat différentiel
IGN1 Transformateur d'isolement 1
IGN2 Transformateur d'isolement 2
EA1 Electrode d'allumage 1
EA2 Electrode d'allumage 2
ION Sonde d'ionisation
SE Carte multifonction
IMT (*) Interrupteur magnétothermique
MS (*) Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
RSTR (*) Voyant et bouton de réarmement à distance
TA (*) Thermostat d'ambiance (1^{er} étage)
VM (*) Interrupteur ventilation d'été
SF (*) Contact 2^{ème} étage

(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture, à installer par le client.

SCHEMAS ELECTRIQUES 2 ALLURE

Modèle N5/N54, N7/N74



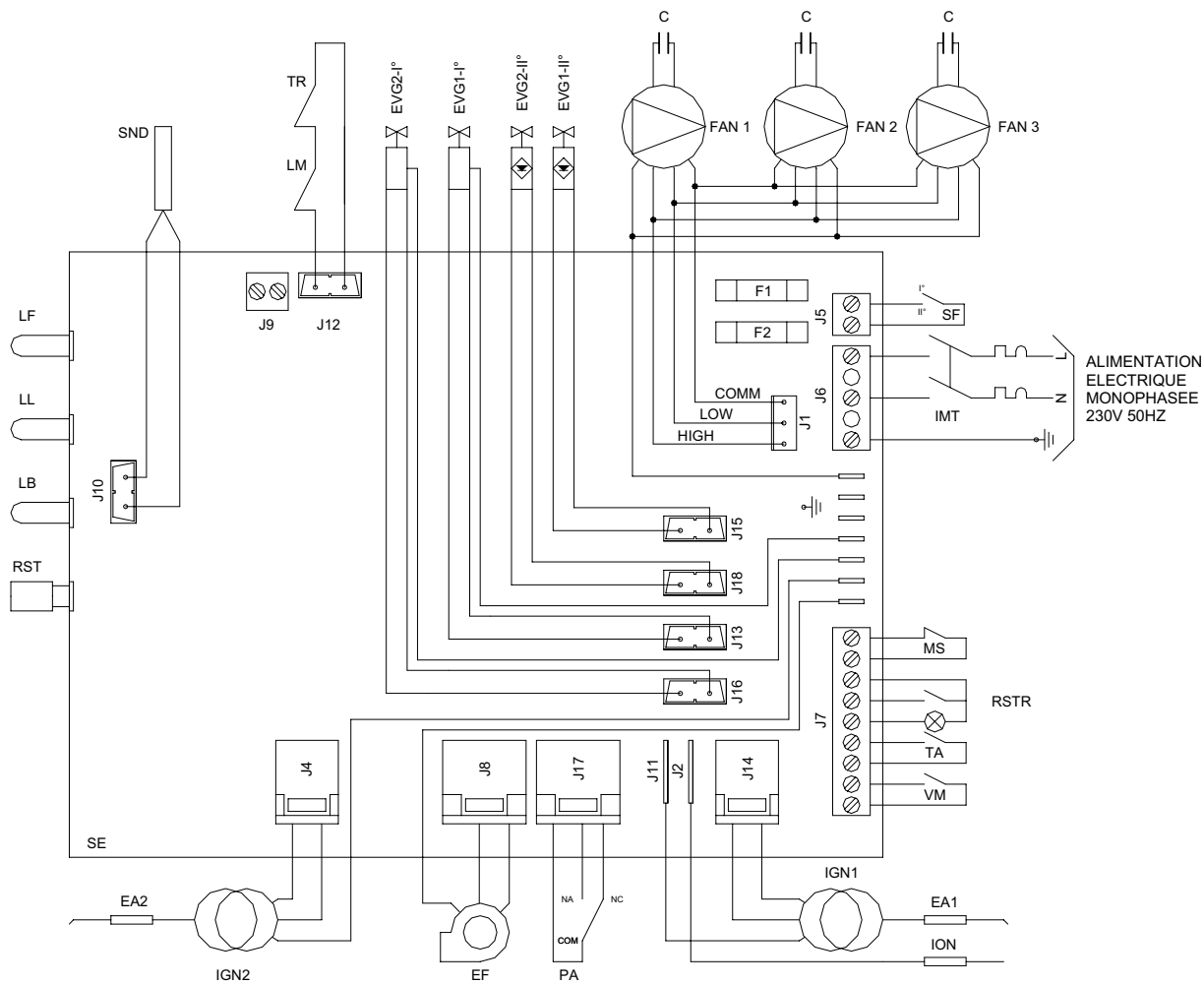
LEGENDE:

SND	Sonde de température
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz
EVG1-II°	Bobine modulateur électrovanne gaz
C	Condensateur/s ventilateurs hélicoïdes
FAN 1	Electroventilateur hélicoïde
FAN 2	Electroventilateur hélicoïde (uniquement sur type N7/N74)
F1-F2	Fusibles d'alimentation (6,3 A retardés)
LF	Voyant marche (vert)
LL	Voyant de sécurité surchauffe
LB	Voyant rouge blocage carte.
RST	Reset carte
EF	Extracteur des fumées

PA	Pressostat différentiel
IGN1	Transformateur d'allumage
EA1	Electrode d'allumage
ION	Sonde d'ionisation
SE	Carte multifonction
IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
TA (*)	Thermostat d'ambiance (1 ^{er} étage)
VM (*)	Interrupteur ventilation d'été
SF (*)	Contact 2 ^{ème} étage

(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture, à installer par le client.

Modèle N9/N94, N11/N114



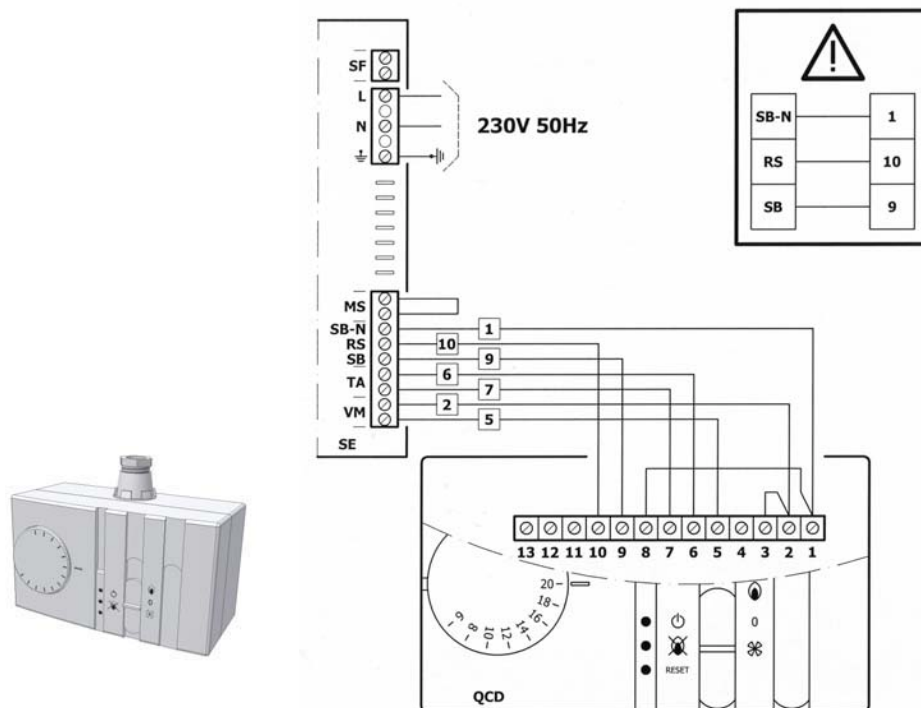
LEGENDE:

SND	Sonde de température	EF	Extracteur des fumées
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique	PA	Pressostat différentiel
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel	IGN1	Transformateur d'isolement 1
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz 1	IGN2	Transformateur d'isolement 2
EVG2-I°	Bobine Electrovanne gaz 2	EA1	Electrode d'allumage 1
EVG1-II°	Bobine modulateur électrovanne gaz 1	EA2	Electrode d'allumage 2
EVG2-II°	Bobine modulateur électrovanne gaz 2	ION	Sonde d'ionisation
C	Condensateur/s ventilateurs hélicoïdes	SE	Carte multifonction
FAN 1	Electroventilateur hélicoïde	IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
FAN 2	Electroventilateur hélicoïde	MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
FAN 3	Electroventilateur hélicoïde (uniquement sur type N11/N114)	RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
F1-F2	Fusibles d'alimentation	TA (*)	Thermostat d'ambiance (1 ^{er} étage)
LF	Voyant marche (vert)	VM (*)	Interrupteur ventilation d'été
LL	Voyant de sécurité surchauffe	SF (*)	Contact 2 ^{ème} étage
LB	Voyant rouge blocage carte		
RST	Reset carte		

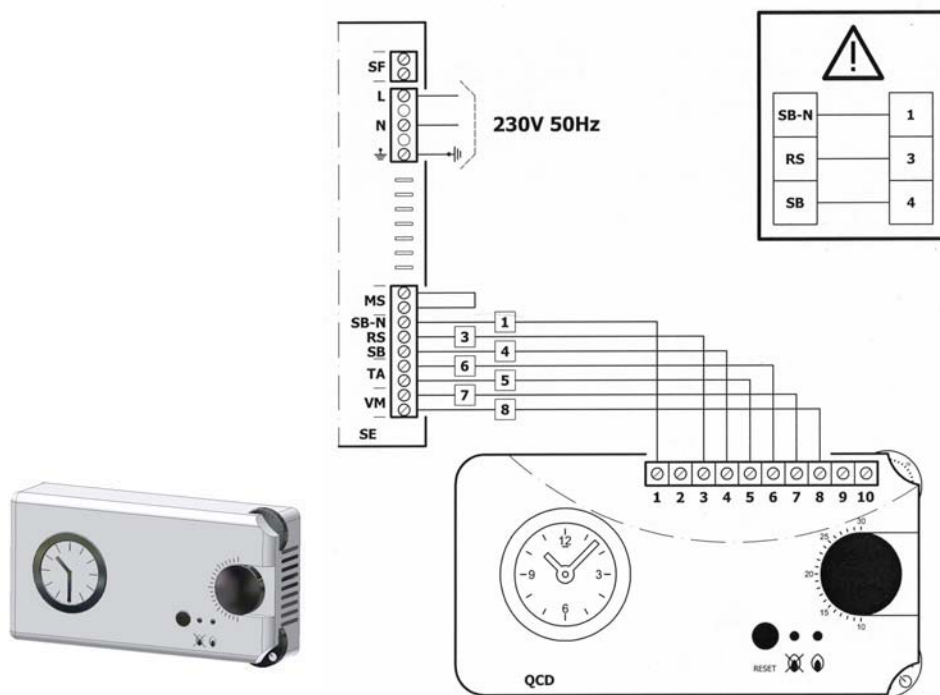
(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture. à installer par le client.

BOITIER DE COMMANDE 1 ETAGE (ACCESSOIRE)

Boîtier de commande à distance 1 consigne (accessoire en option).



Commande à distance programmable multi-consignes (accessoire en option).



LEGENDE:

- SE** Carte électronique multifonction.
QCD Commande à distance
MS (*) Contact clapet coupe feu (option).

(*) Extérieur par rapport à l'appareil non compris dans la fourniture; à installer par le client.

⚠ Avant d'installer et d'utiliser le cadre commande à distance lire avec attention les instructions insérées avec la fourniture.

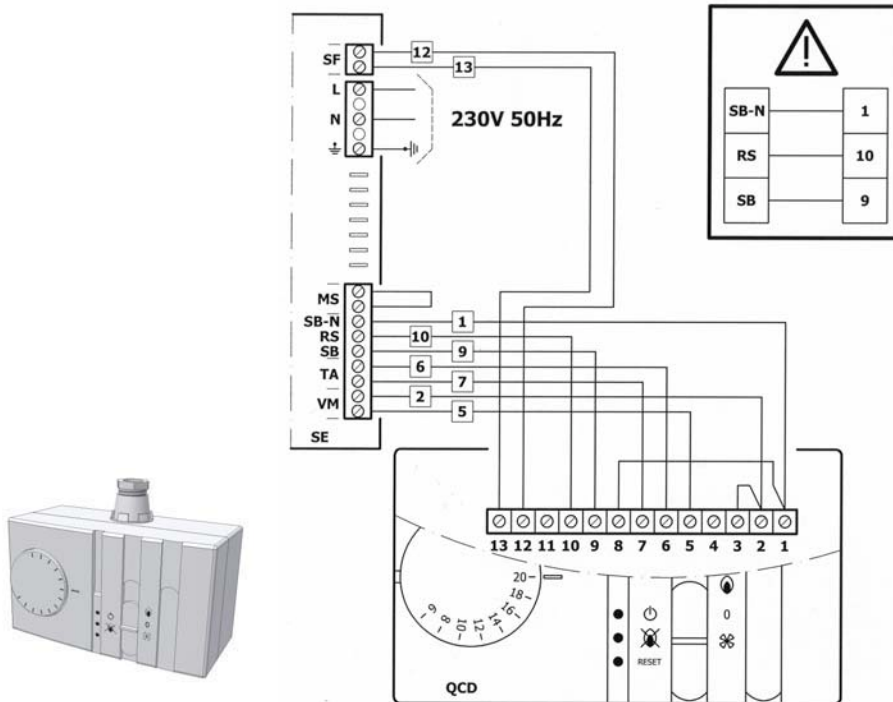
⚠ Pour le bon fonctionnement de l'appareil les ponts et les branchements électriques doivent être contrôlés.

⚠ Une erreur de raccordement du boîtier de commande à l'appareil peut provoquer des dommages irréversibles et détériorer la boîte de contrôle.

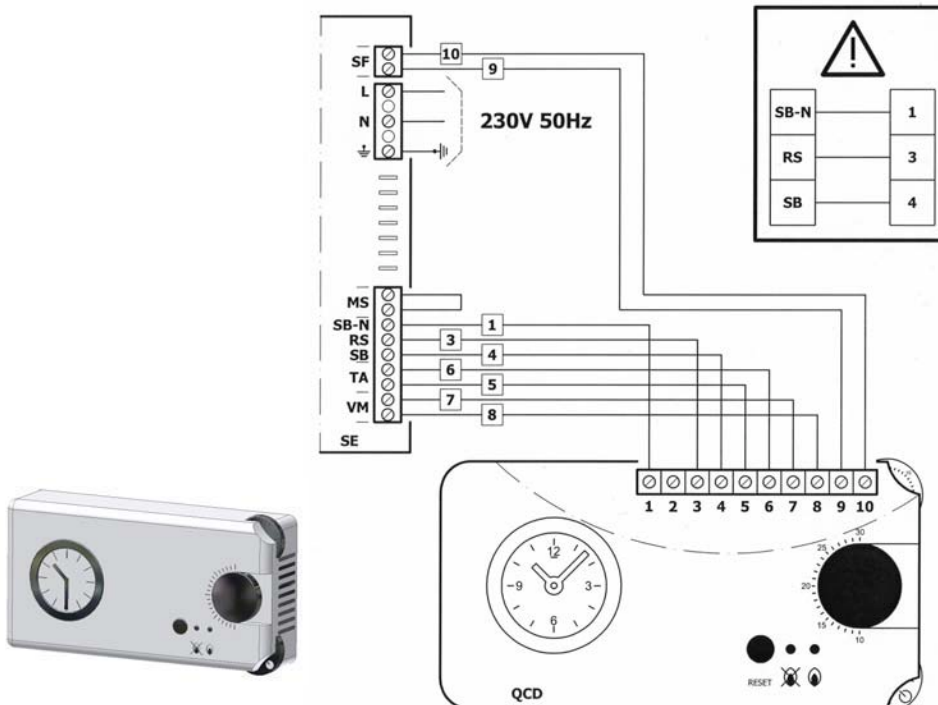
⚠ Utiliser un seul boîtier de commande ou un seul thermostat par appareil.

BOITIER DE COMMANDE 2 ETAGE – 2 ALLURE (ACCESSOIRE)

Commande à distance 1 consigne-2 étages (accessoire en option).



Commande à distance programmable 2 étages (accessoire en option).



LEGENDE:

SE Carte électronique multifonction.
QCD Commande à distance
MS (*) Contact clapet coupe feu (option).

(*) Extérieur par rapport à l'appareil non compris dans la fourniture à installer par le client.

⚠ Avant d'installer et d'utiliser le cadre commande à distance lire avec attention les instructions insérées avec la fourniture.

⚠ Pour le bon fonctionnement de l'appareil les ponts et les branchements électriques doivent être contrôlés.

! Une erreur de raccordement du boîtier de commande à l'appareil peut provoquer des dommages irréversibles et détériorer la boîte de contrôle.

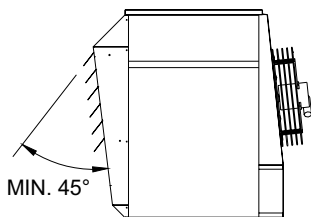
! Utiliser un seul boîtier de commande ou un seul thermostat par appareil.

REGLAGE AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR

Le soufflage s'effectue au travers d'ailettes horizontales et orientables. Un kit ailette verticale est disponible en option.

AILES HORIZONTALES:

Régler les ailettes horizontales de façon à adapter la distribution de l'air chaud en sens vertical en fonction de l'ambiance à réchauffer.



Un débit d'air correct est nécessaire pour obtenir un réchauffement optimal de l'ambiance, et pour un bon refroidissement de l'échangeur de chaleur.

Pour cela il est indispensable que le débit d'air en sortie et en rentrée de l'aérotherme ne soit pas perturbé par des obstacles et que les ailettes (verticales ou horizontales) soient ouvertes.

! IMPORTANT!

Les ailettes horizontales directrices de débit d'air doivent être ouvertes et jamais inclinées à plus de 45° vers les bas. Voir figure ci-contre.

Les ailettes verticales doivent être ouvertes et ne doivent pas être inclinées de plus de 45° par rapport à la direction du débit d'air.

MISE EN SERVICE

Activation de la fonction «CHAUFFAGE»

- ## Alimenter électriquement l'appareil en activant l'interrupteur magnétothermique (non fourni).
- ## Placer le commutateur du boîtier de commande à distance (si installé) sur la position chauffage.
- ## Le fonctionnement est complètement automatique.

Désactivation de la fonction «CHAUFFAGE»

Pour arrêter l'appareil agir exclusivement sur le circuit de régulation par le thermostat ambiance ou placer le sélecteur de fonction (si présent) sur «STOP».

- ## Le brûleur s'arrête immédiatement. Attendre ensuite que le moto-ventilateur s'arrête (3 minutes).
- ## Seulement après, couper l'alimentation électrique générale. En cas d'arrêt prolongé fermer la vanne de barrage du gaz.

! ATTENTION!

L'appareil ne doit jamais être arrêté par coupure du circuit de puissance alors qu'il est en fonctionnement chauffage. La raison est que dans ces conditions les calories contenues dans l'appareil ne peuvent pas s'évacuer, et provoquent une surchauffe par intervention du thermostat LIMIT ce qui entraîne une mise en sécurité. Si on arrête l'appareil en coupant le circuit de puissance plusieurs fois, on risque d'endommager l'échangeur.

Activation de la fonction «VENTILATION»

- ## Positionner l'interrupteur magnétothermique principal sur «ON».
- ## Agir sur le circuit de régulation par le thermostat ambiance en mettant une température inférieure à la température ambiante.
- ## Placer le commutateur du boîtier de commande à distance (si installé) sur la position «VENTILATION».

Désactivation de la fonction «VENTILATION»

- ## Placer le sélecteur de fonction (si présent) sur «STOP».
- ## Eventuellement couper l'alimentation électrique générale.
- ## Le ventilateur s'arrête.

Arrêt

- ## Placer le sélecteur de fonction (si présent) sur «STOP».

Arrêt pendant de longues périodes

- ## Placer le sélecteur de fonction (si présent) sur «STOP».
- ## Couper l'alimentation électrique générale en plaçant l'interrupteur magnétothermique sur «OFF».
- ## Fermer les robinets du réseau du gaz.

NETTOYAGE

Pour un bon fonctionnement et une bonne longévité de l'appareil il est conseillé d'effectuer périodiquement :

Le nettoyage de la carrosserie externe

A réaliser à l'aide d'un chiffon humide et du savon. Pour des marques plus persistantes utiliser de l'alcool dénaturé à 50% mélangé avec de l'eau, ou avec des produits spécifiques. Terminer le nettoyage, essuyer les surfaces.

— Il est interdit d'utiliser une brosse ou autre produit abrasif.

— Il est interdit d'effectuer le nettoyage de l'appareil sans avoir au préalable coupé l'alimentation électrique par l'interrupteur général du circuit de puissance.

MAINTENANCE

L'entretien périodique semestriel ou annuel (suivant l'ambiance) assurera un bon fonctionnement et une bonne fiabilité. Cet entretien doit être effectué par une personne équipée de matériel adéquat et utiliser des pièces d'origine pour le remplacement éventuel.

VENDEUR
Mr.
Rue
Tel.

SERVICE TECHNIQUE ASSISTANCE
Mr.
Rue
Tel.

Un débit d'air correct est indispensable pour obtenir un réchauffement optimal de l'ambiance, et est nécessaire pour bien refroidir l'échangeur de chaleur.

Pour cela, il est indispensable que le débit d'air en sortie et en rentrée de l'aérotherme ne soit pas perturbé par des obstacles et que les ailettes (verticales ou horizontales) soient ouvertes comme indiqué dans le paragraphe «REGLAGE AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR».



ATTENTION!

Pour appareils installés à proximité de la mer ou en conditions particulièrement poussiéreuses, la fréquence des interventions doit redoubler.

INSTALLATEUR
Mr.
Rue
Tel.

Périodiquement, il est indispensable de contrôler que ne soit pas présent un corps étranger qui puisse déranger de quelque façon que ce soit le débit d'air correct (par exemple papiers ou chiffons placés sur la grille de protection du ventilateur ou sur la bouche d'envoi de l'air).

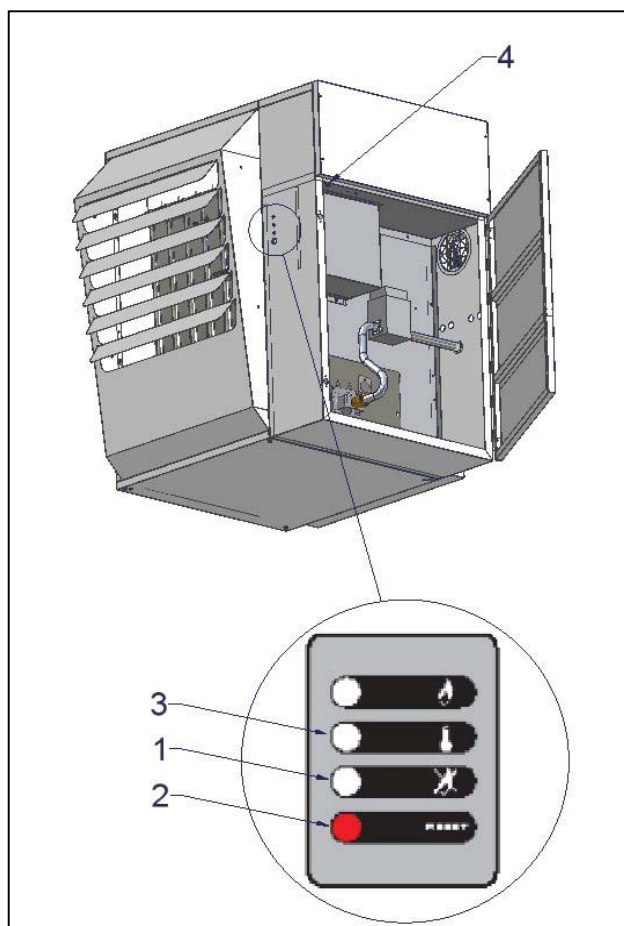
SIGNALISATION

En cas de fonctionnement anormal de l'appareil une signalisation des défauts s'affiche automatiquement. Après s'être affranchi auprès d'un professionnel qualifié des causes de ces défauts, le réarmement s'effectue manuellement:

Signal défaut brûleur.(1) Placé sur la face avant de l'appareil ou sur le boîtier de commande (si présence). Allumage rouge en cas de non détection de la flamme du brûleur par la sonde d'ionisation. Le réarmement s'effectue en appuyant sur le voyant qui fait office de bouton poussoir (2).

Signal défaut surchauffe. Placé sur la face avant de l'appareil. Allumage provoqué par élévation excessive de la température de l'air qui cause l'intervention du:

- Thermostat de surchauffe LIMIT. En ce cas la signalisation est clignotante. Le réarmement s'effectue par le bouton poussoir(4) situé sur le tableau électrique à l'intérieur de l'appareil. Ce bouton est protégé par un capuchon plastique.
- Thermostat de sécurité TR. En ce cas la signalisation est clignotante et le réarmement est automatique, quand la température de l'air descend sous la valeur de consigne.
- Sonde de température SND. En ce cas la signalisation est fixe et le réarmement est automatique quand la température de l'air descend sous la valeur de consigne.



RECEPTION PRODUIT

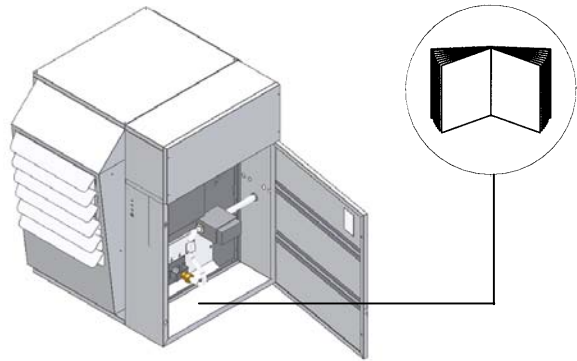
Les aérothermes sont livrés avec:

- # Une notice d'information technique
- # Un certificat de garantie
- # Un kit de transformation gaz propane/gaz de Groningue

Ces éléments se trouvent à l'intérieur de l'appareil dans un sac plastique.



La notice est une partie intégrante de l'appareil nous recommandons de la conserver avec soins.

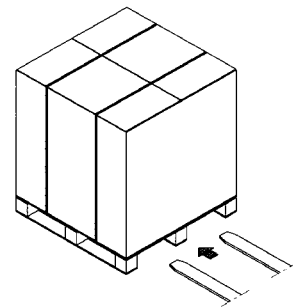


MANUTENTION

La manutention doit être effectuée par une personne équipée du matériel adéquat, et avec l'outillage adapté au poids de l'appareil. Dans le cas de l'utilisation d'un chariot élévateur, manutentionner l'appareil par sa palette.



Il est interdit de rester à proximité de l'appareil pendant la manutention.

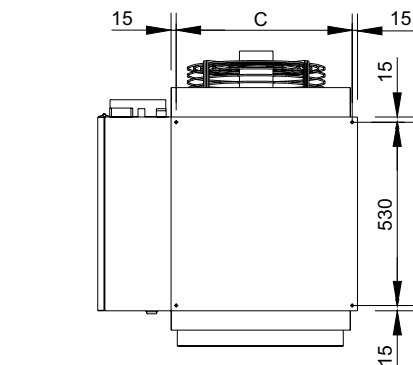


ATTENTION!

Il est interdit de superposer plus d'appareils que la quantité indiquée sur l'emballage.

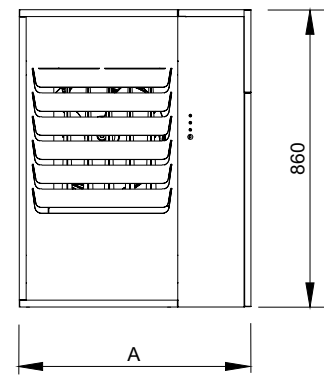
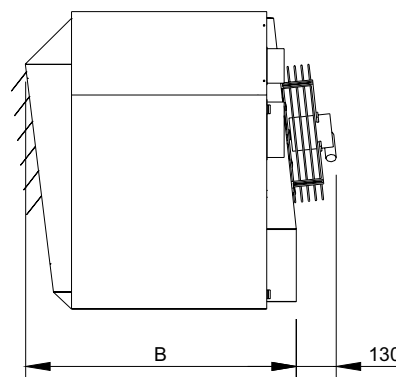
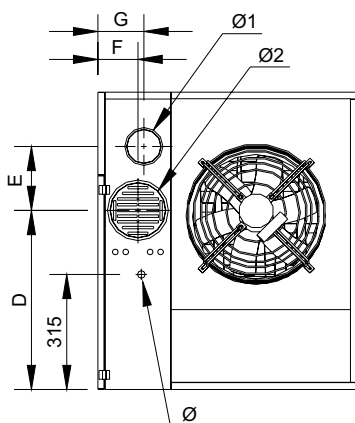
DIMENSIONS ET POIDS

Aérotherme type N5, N54, N7, N74



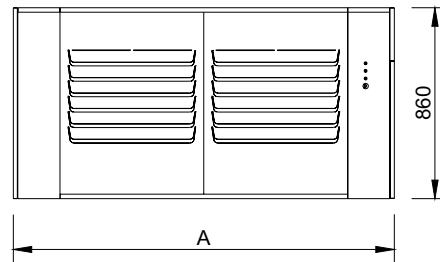
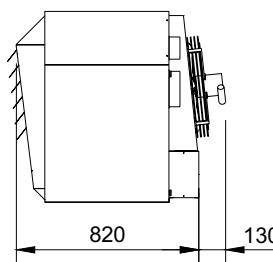
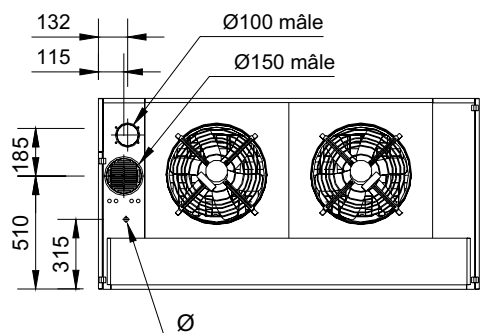
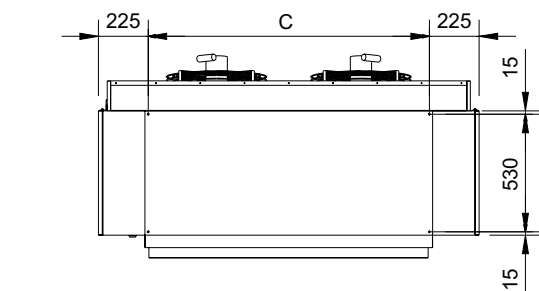
Type	N5/N54	N7/N74
A [mm]	925	1170
B [mm]	770	820
C [mm]	685	930
D [mm]	555	510
E [mm]	140	185
F [mm]	132	115
G [mm]	132	132
∅1 [mm]	100 ⁽¹⁾	100 ⁽²⁾
∅2 [mm]	100 ⁽¹⁾	150 ⁽²⁾
∅ [pouce]	1/2	3/4
Poids net [kg]	92	138

(1) femelle
(2) mâle



Note: L'aérotherme type N7/N74 a 2 ventilateurs hélicoïdes.

Aérotherme type N9, N94, N11, N114



Type	N9/N94	N11/N114
A [mm]	1720	1960
C [mm]	1270	1510
∴ [pouce]	3/4	3/4
Poids net [kg]	171	205

Nota: L'aérotherme type N11/N114 a 3 ventilateurs hélicoïdes.

INSTALLATION

L'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié, conformément aux règles de l'art, et aux textes et lois en vigueur du pays destinataire, pour obtenir les autorisations nécessaires (par exemple règles d'urbanismes, d'architectures, anti-incendie, sur l'impact d'ambiance).
Il est conseillé d'obtenir les autorisations nécessaires, avant d'effectuer l'installation de l'appareil.

Pour une installation correcte s'assurer que les appareils seront :

- ⚡ Placés à l'horizontal sur des consoles permettant de supporter le poids .
- ⚡ Positionnés selon les indications de la présente notice afin de permettre une bonne circulation d'air autour des appareils ainsi que pour assurer l'accessibilité lors des opérations de maintenance.
- ⚡ Facilement raccordables sur les conduits fumée, les canalisations gaz et éventuelles prises d'air.
- ⚡ Accessibles pour l'alimentation électrique.
- ⚡ Accessibles facilement pour exécuter toutes les opérations de contrôle et d'entretien.
- ⚡ Dans un local correctement ventilé pour assurer un apport d'air suffisant pour le bon fonctionnement des brûleurs.

Egalement il est nécessaire de s'assurer que :

- ⚡ Le débit et la pression du gaz sont compatibles avec les besoins des appareils et selon les caractéristiques techniques indiquées dans cette notice.
- ⚡ Les écarts de température dans le local d'installation seront compris entre 0 et 40 °C.

Il est interdit d'installer un appareil:

- ⚡ Dans un local à atmosphère chargée de vapeurs agressives ou corrosives, dont les effets entraîneraient une détérioration du matériel.
- ⚡ Dans un local où la résonance acoustique viendrait amplifier le niveau sonore de l'appareil et occasionner des gênes.
- ⚡ Dans une zone où d'éventuels objets viendraient obstruer anormalement le circuit de ventilation (feuilles, sacs plastiques, etc.).



ATTENTION!

L'aérotherme doit être normalement installé sur ses consoles en élévation, selon les indications des schémas ci-après. **Une attention particulière sera portée sur la solidité des fixations des consoles sur leur support et la solidité du support lui même.**



ATTENTION!

L'aérotherme est équipé d'un ventilateur hélicoïde, il ne doit pas être raccordé à un réseau de gaine avec des pertes de charge importantes. Pour ces cas particuliers appeler le constructeur.

ACCESSOIRES

Sont disponibles en option:

DESCRIPTION	TYPE			
	N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Console	o			
Thermostat ambiance	o	o	o	o
Boîtier de commande à distance 1 consigne	o	o	o	o
Boîtier de commande à distance 1 consigne et horloge	o	o	o	o
Boîtier de commande à distance 2 étage	o	o	o	o
Boîtier de commande à distance 2 étage et horloge	o	o	o	o
coffret de commande 4 aérotherme	o	o	o	o
Kit suspension	o	o	o	o
Kit volets verticaux	o	o	o	o

Note:

Une vaste gamme de kit et composants est disponible pour effectuer l'évacuation des fumées de combustion et pour aspirer l'air comburant (conduits, coudes, terminaux, etc.) avec système spécial de branchement à joints toriques pour répondre aux exigences d'installation.



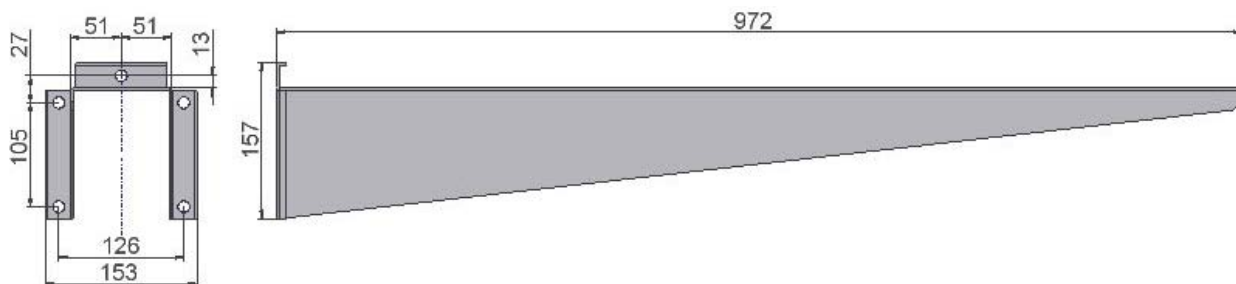
ATTENTION!

Options, kits et accessoires doivent être uniquement des produits d'origine.

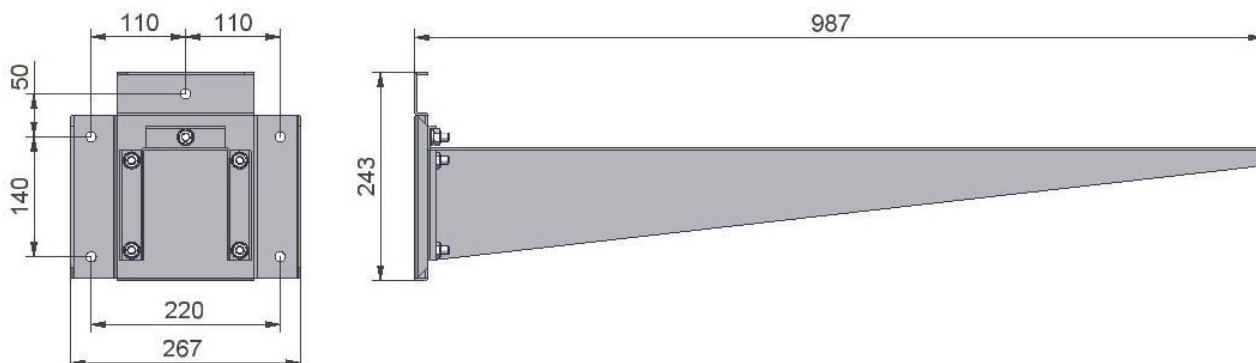
CONSOLES (OPTION)

Comme accessoire est disponible un jeu de console:

Type N5/N54



Type N7 / N74, N9 / N94, N11/N114



ATTENTION!

Les supports sont dimensionnés pour soutenir le poids uniquement de l'appareil. Le constructeur n'est pas responsable des dommages provoqués par un ancrage incorrect des supports contre la paroi.

RECOMMANDATION D'INSTALLATION

Schéma d'installation sur la paroi avec évacuation des fumées et aspiration de l'air comburant séparé.

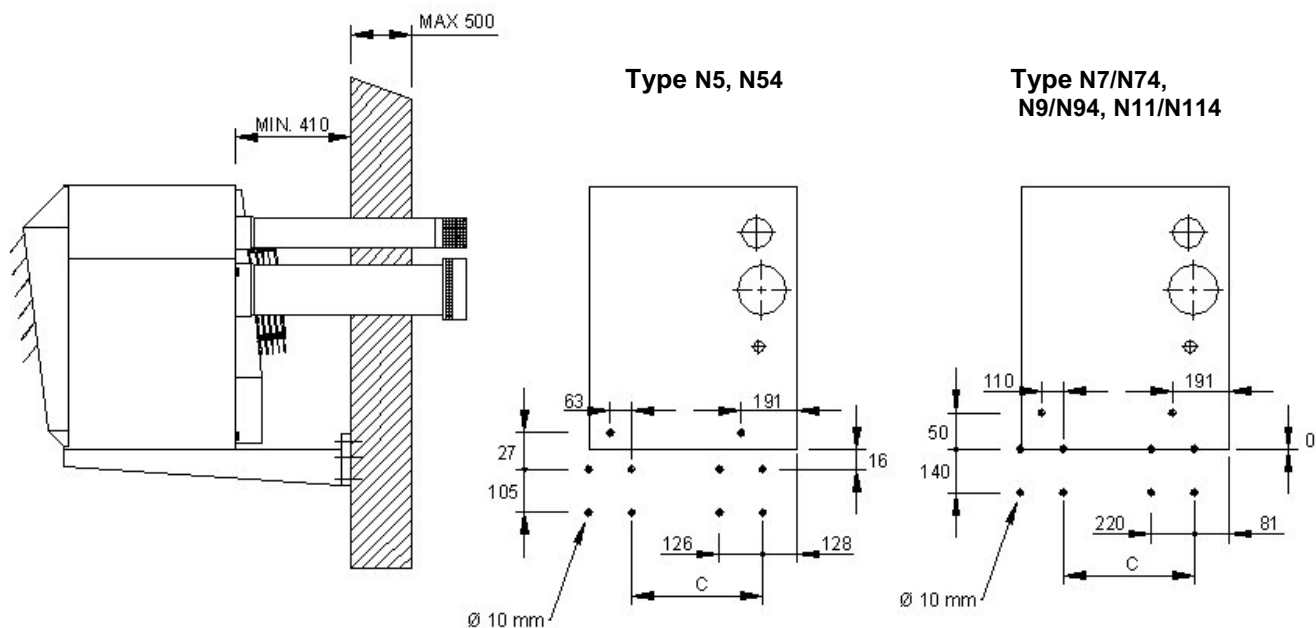
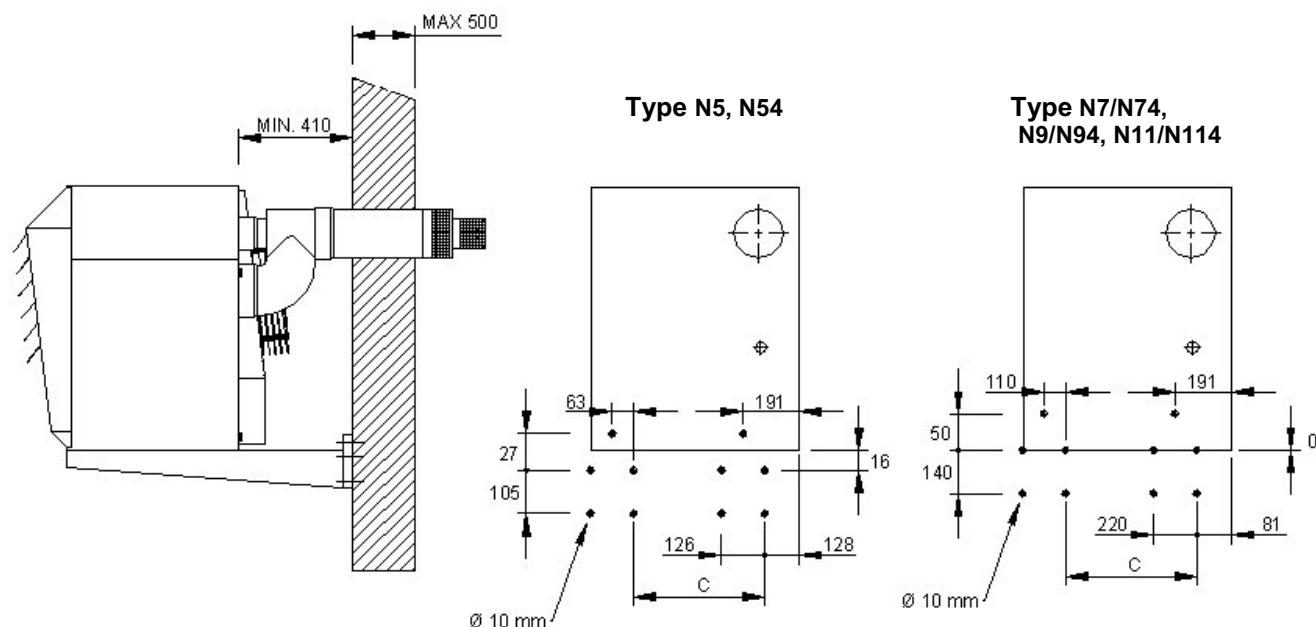


Schéma d'installation sur la paroi avec évacuation des fumées et aspiration de l'air comburant concentrique.



Type	N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
C	685	930	1337	1577

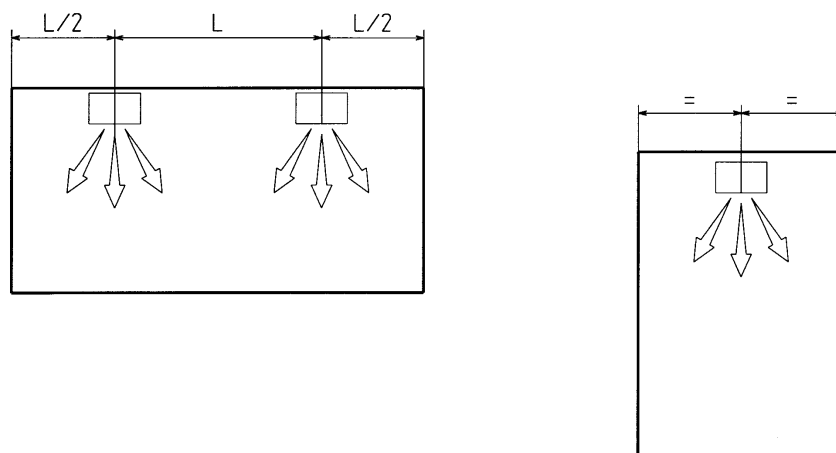
Conformité: l'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié, conformément aux règles de l'art, et aux textes réglementaires en vigueur du pays destinataire.

- ≠ Arrête du 30 juillet 1979: règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées, ou des immeubles recevant du public.
- ≠ Arrête du 2 août 1977: règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés, situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou leurs dépendances.
- ≠ DTU P 45.204 : installations de gaz (anciennement DTU n°61.1 –installations de gaz).
- ≠ DTU 24.1: travaux de fumisterie.
- ≠ Norme NF C 15.100 : installations électriques à basse tension – règles.
- ≠ Code du travail, décret n°92.333 du 31 mars 1992 : disposition concernant la sécurité et la santé, applicable aux lieux de travail, sous section 3.

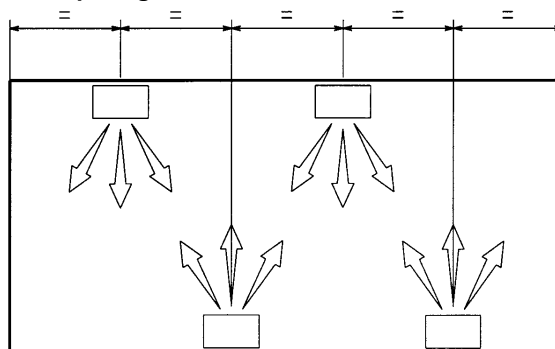
Cas particulier:

- ≠ Toute utilisation de l'appareil en process est exclue,
- ≠ L'utilisation de l'appareil en atmosphère chargées de vapeurs agressives ou corrosives, dont les effets entraîneraient une détérioration du matériel, est exclue et annule la garantie.

Exemples de positionnement pour petits et moyens locaux.



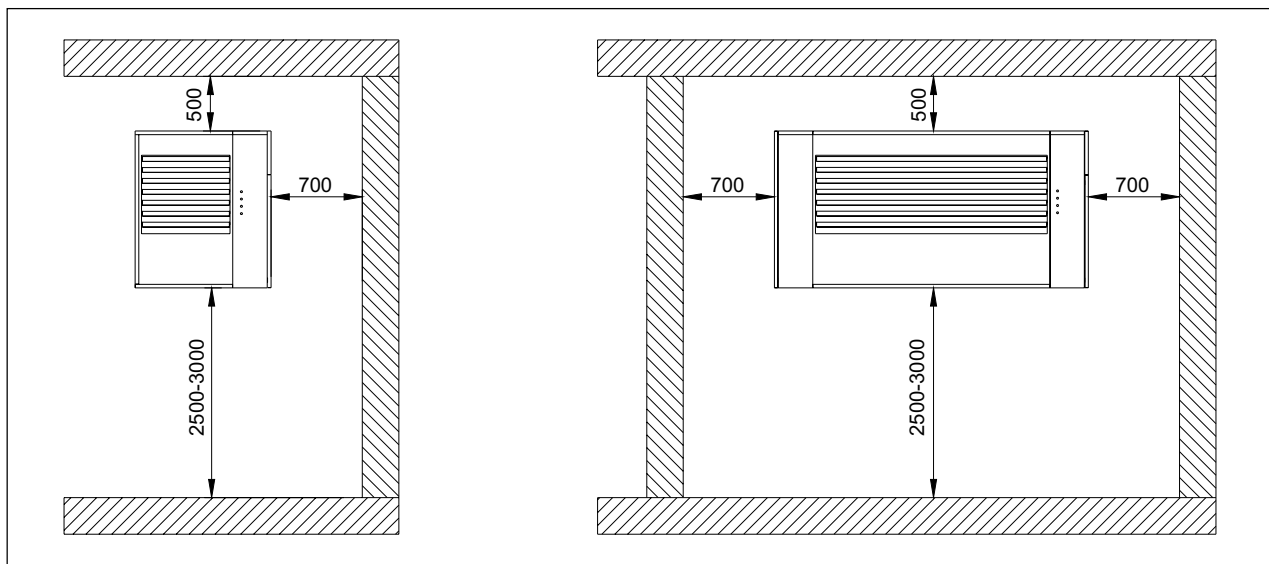
Exemples de positionnement pour grands locaux.



Précautions d'installation:

- ≠ S'assurer que la ventilation du local où est installé l'appareil est suffisante pour assurer un débit d'air de 10 m³/h environ par kW installé. (Evacuation B22).
- ≠ Orienter le soufflage de l'appareil vers l'endroit où les déperditions calorifiques du bâtiment sont maximales. (effet de barrage thermique).
- ≠ Installer l'appareil à proximité des zones d'occupations du personnel, sans occasionner de gêne par la diffusion d'air, ou par une hauteur de montage insuffisante.
- ≠ Tenir compte de l'influence d'éventuels obstacles, piliers ou rayonnage, susceptibles de modifier la diffusion d'air chaud.
- ≠ S'assurer de l'accessibilité du matériel pour les opérations de maintenance.
- ≠ Respecter les distances minimales par rapport aux matériaux combustibles suivant les textes réglementaires en vigueur du pays concerné.
- ≠ **S'assurer d'un dégagement minimum derrière le(s) ventilateur(s), afin de permettre une prise d'air convenable.**

Hauteur d'installation et distances minimales par rapport aux parois et par rapport au plafond (en mm).



RACCORDEMENT GAZ

L'appareil est livré équipé pour un fonctionnement au gaz naturel type H.

Le raccordement de l'aérotherme en gaz naturel ou au GPL doit être réalisé suivant les prescriptions de la norme en vigueur, et par un professionnel qualifié. L'appareil est livré équipé et réglé pour fonctionner au gaz naturel type H(G20). Pour un autre gaz d'alimentation: Groningue G25, butane(G30) ou propane(G31), prévoir la mise en place du kit de transformation selon les instructions de la page 42 de cette notice.

Avant de commencer le raccordement il est nécessaire d'assurer que :

- ## Le type de gaz d'alimentation est compatible avec celui de l'appareil.
- ## La canalisation gaz est propre.

Les dimensions de la canalisation gaz permettent d'atteindre la pression de fonctionnement minimum au nez du brûleur.

Le diamètre de la canalisation d'alimentation gaz est d'un diamètre supérieur ou au moins égal à celui du raccordement de l'appareil.



Avant la mise en service, prévoir une épreuve d'étanchéité du circuit gaz, sous une pression conforme aux prescriptions des normes en vigueur (1,5 fois la pression normale d'utilisation).

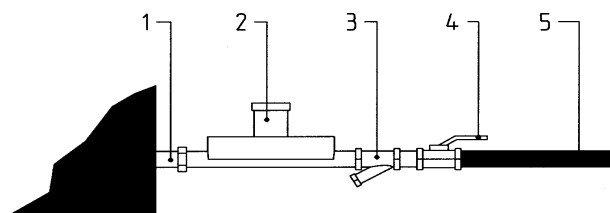


Pour le montage des raccords gaz, les produits synthétiques pâteux homologués sont conseillés.

Schéma de principe du raccordement gaz.

1. **Sortie fileté mâle de l'appareil 1/2" gaz (type N5/N54) et 3/4" gaz (type N7/N74, N9/N94, N11/N114).**
2. **Détendeur gaz*** (si nécessaire afin d'assurer une pression correcte d'alimentation).
3. **Filtre*** pour éviter toute obstruction dans le détendeur.
4. **Vanne de barrage*** pour isolement de l'aérotherme lors des interventions et opérations de maintenance.
5. **Canalisation gaz***

(*) hors fourniture



Si vous utilisez du butane ou du propane, on recommande l'installation d'un régulateur de l'interrupteur de sécurité au réservoir de gaz et aussi l'installation d'un régulateur de basse-pression à la connexion du bâtiment.

Pour les problèmes induits à une panne de gaz, nous conseillons l'installation d'un pressostat de limite minimum.

RACCORDEMENTS FUMÉES ET PRISE D'AIR

Les réglementations en vigueur définissent plusieurs types de sortie des fumées et d'aspiration d'air comburant dont: **B 22 – C 12 – C 32**.

Ci-dessous quelques exemples de référence :

Schéma B₂₂

Dans cette configuration l'appareil doit être raccordé avec une conduite unique verticale pour évacuer les fumées. L'air comburant est pris directement à l'intérieur de l'ambiance.

Schéma C₁₂

Dans cette configuration l'appareil doit être raccordé avec deux conduites pour évacuer les fumées et pour aspirer l'air comburant à l'extérieur du local de logement.

La sortie doit être en façade et peut être réalisée avec deux conduites ou avec une ventouse concentrique.

Schéma C₃₂

Dans cette configuration l'appareil doit être raccordé avec deux conduites pour évacuer les fumées et pour aspirer l'air comburant à l'extérieur du local de logement. La sortie doit être une ventouse en toiture.

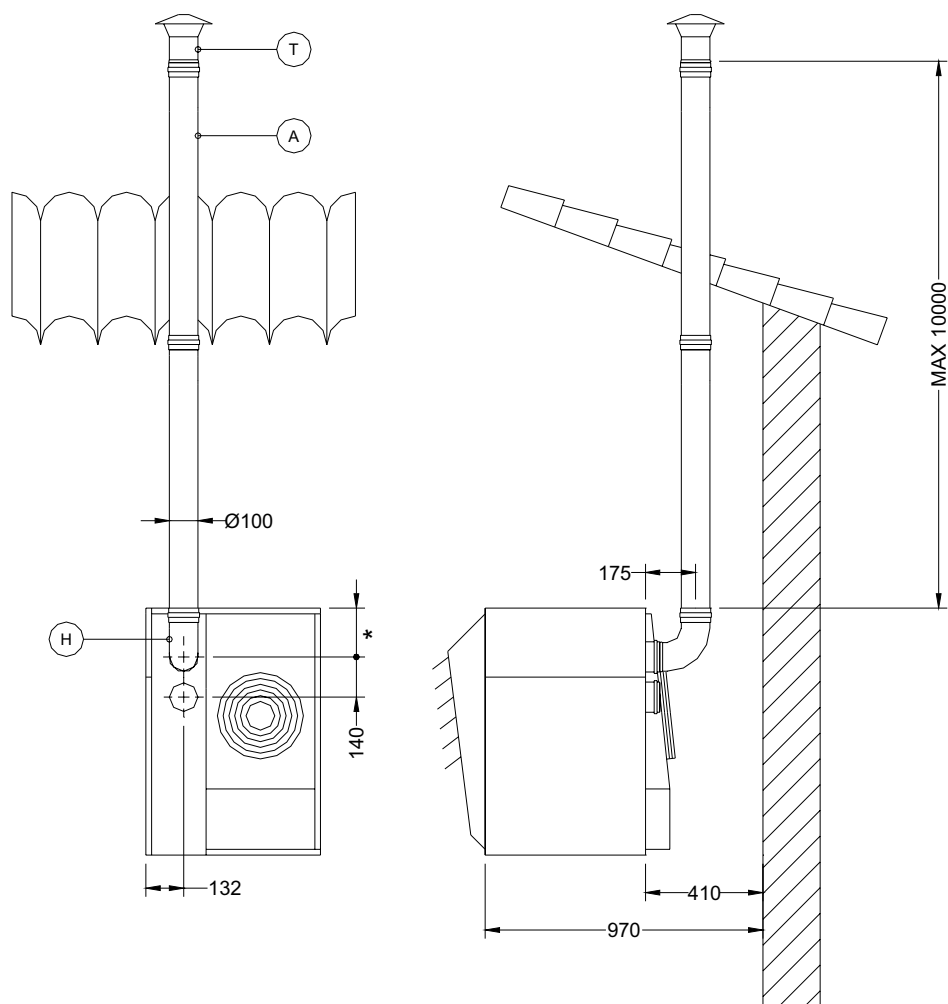
La conduite doit avoir les caractéristiques suivantes:

- ## Etre en métal et avoir une surface interne lisse
- ## Avoir une section non inférieure au raccord de sortie de l'aérotherme.
- ## Etre fixée de façon à être stable.
- ## Avoir un terminal anti-vent et anti-pluie qui ne permet pas l'introduction de corps étranger.
- ## Respecter les règles du pays d'installation.
- ## Respecter les longueurs maximales et minimales indiquées.
- ## Prévoir l'évacuation des condensats dans la partie basse de la conduite de fumée

Des exemples d'installations sont en pages suivantes.

B₂₂: extraction de fumée en toiture, aspiration de l'air comburant dans l'ambiance

Type N5/N54, N7/N74, N9/N94, N11/N114



LEGENDE COMPOSANTS:

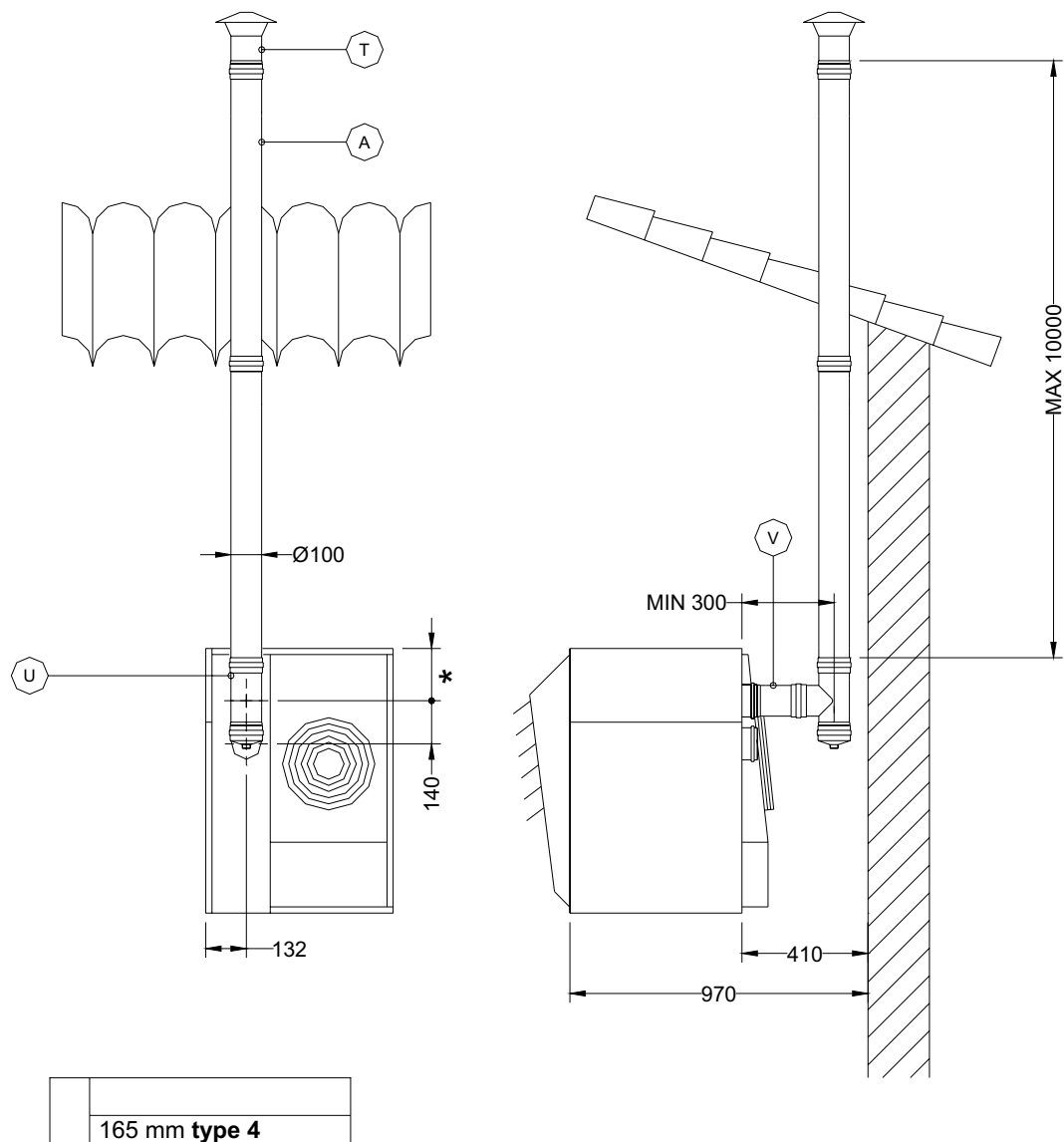
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F ∴ 100 L=1000 avec joint
H	coude 90° M/F ∴ 100 avec joint
T	Terminal toiture ∴ 100

NOTES IMPORTANTES:

MODELE	N5/N54	N7/N74, N9/N94, N11/N114
∴ SORTIE FUMEE APPAREIL	∴ 100 femelle	∴ 100 mâle
∴ ASPIRATION AIR APPAREIL	∴ 100 femelle	∴ 150 mâle
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur Prévoir au point bas du tuyau de fumées une évacuation des condensats Chaque coude correspond à 0,8-1 mètre de tuyau droit .	

B₂₂: extraction de fumée en toiture, aspiration de l'air comburant dans l'ambiance et déchargement du condensât.

Type N5/N54



LEGENDE COMPONENTS:

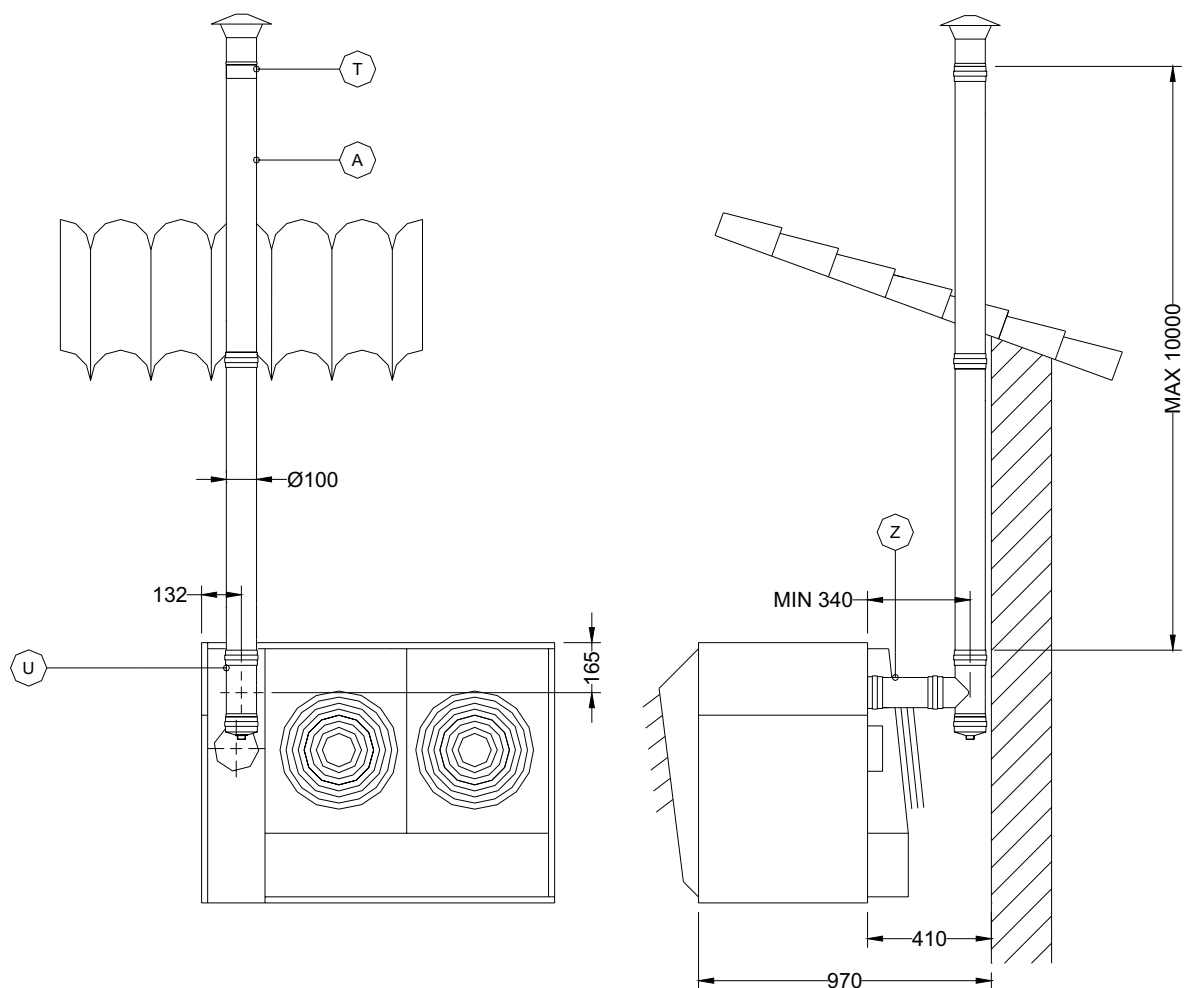
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F $\therefore$ 100 L=1000 avec garniture
T	Terminal toiture $\therefore$ 100
U	Raccord à T avec déchargement du condensât
V	Tuyau droit M/M $\therefore$ 100 L=200 (non fourni)

NOTES IMPORTANTES:

MODELE	N5/N54
$\therefore$ SORTIE FUMEE APPAREIL	$\therefore$ 100 femelle
$\therefore$ ASPIRATION AIR APPAREIL	$\therefore$ 100 femelle
INSTALLATION	Avec le support du Constructeur Chaque courbe correspondre à 0,8-1 mètre de tuyau droit .

B₂₂: extraction de fumée en toiture, aspiration de l'air comburant dans l'ambiance et déchargement du condensât.

Type N7/N74, N9/N94, N11/N114



raccord à T avec déchargement du condensât

LEGENDE COMPONENTS:

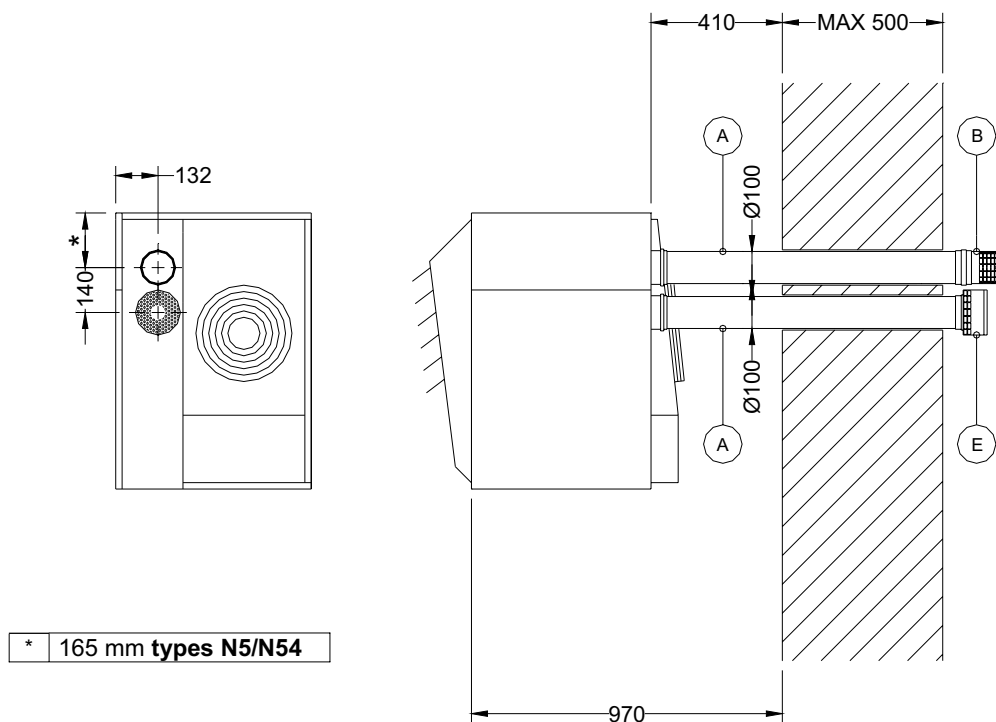
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F $\therefore$ 100 L=1000 avec joint
T	Terminal toiture $\therefore$ 100
U	Raccord à T avec déchargement du condensât
Z	Tuyau droit M/F $\therefore$ 100 L=250 avec joint

NOTES IMPORTANTES:

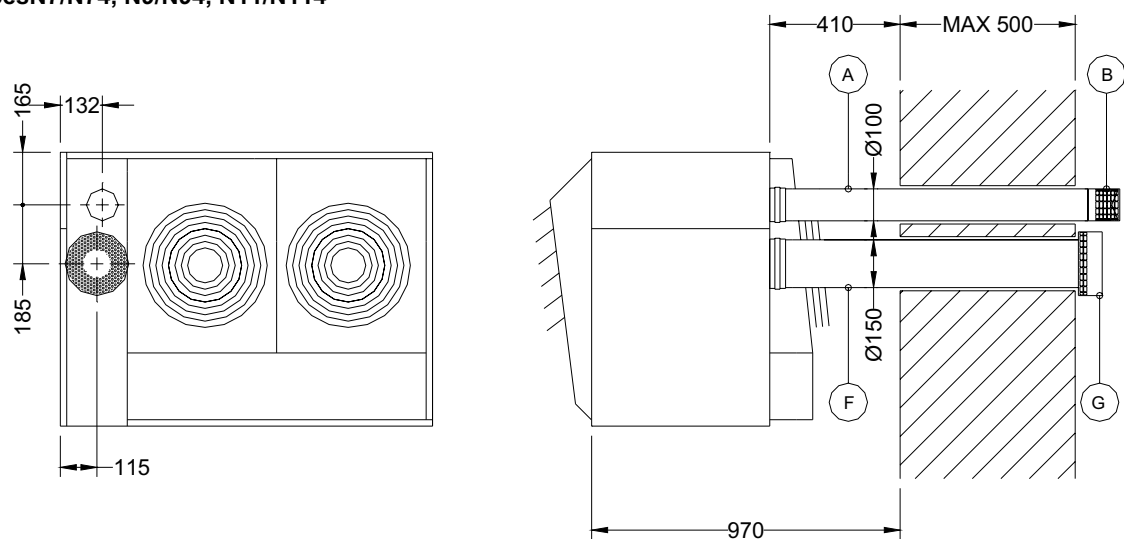
MODELE	N7/N74, N9/N94, N11/N114
$\therefore$ SORTIE FUMEE APPAREIL	$\therefore$ 100 male
$\therefore$ ASPIRATION AIR APPAREIL	$\therefore$ 150 male
INSTALLATION	Avec le support du Constructeur Chaque courbe correspondre à 0,8-1 mètre de tuyau droit .

C₁₂: extraction et aspiration bi-tube en façade à l'extérieur du local.

Types N5/N54



Types N7/N74, N9/N94, N11/N114



LEGENDE COMPOSANTS:

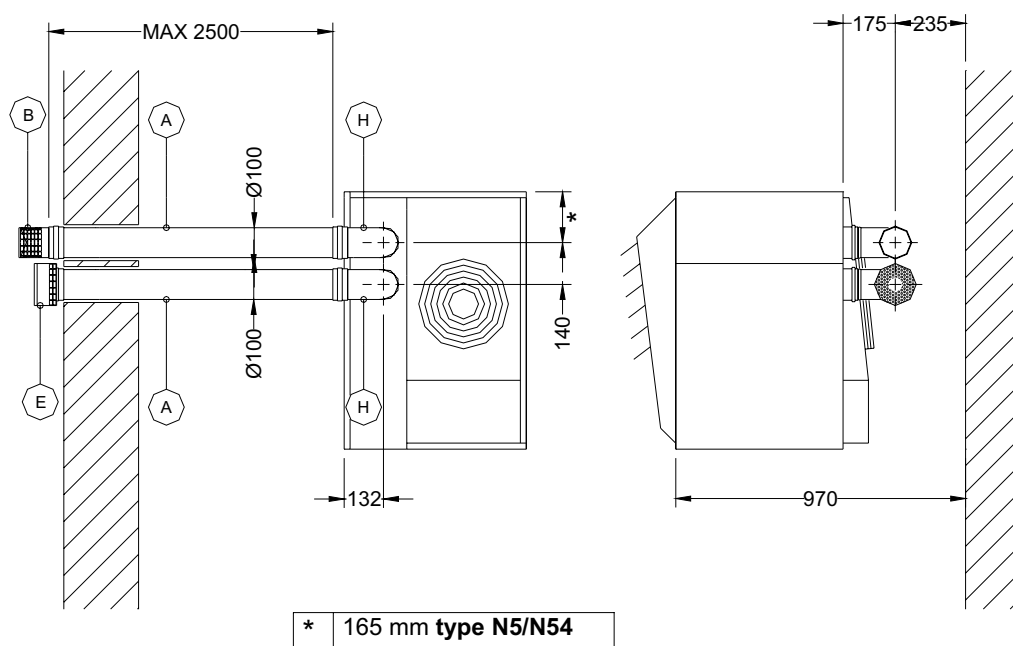
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F ∅100 L=1000 avec joint
B	Extraction paroi ∅100
E	Aspiration paroi ∅100
F	Tuyau droit M/F ∅150 L=1000 avec joint
G	Aspiration paroi ∅150

NOTES IMPORTANTES:

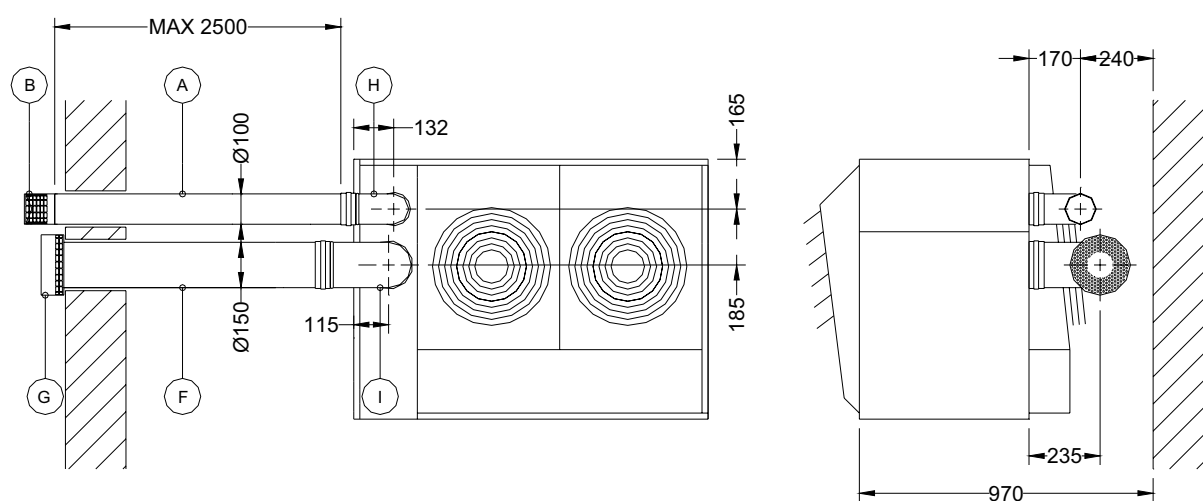
MODELE	N5/N54	N7/N74, N9/N94, N11/N114
∅ SORTIE FUMEE APPAREIL	∅100 femelle	∅100 mâle
∅ ASPIRATION AIR APPAREIL	∅100 femelle	∅150 mâle
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur	

C₁₂: extraction et aspiration bi-tube en façade à l'extérieur du local.

Types N5/N54



Types N7/N74, N9/N94, N11, N114



LEGENDE COMPOSANTS:

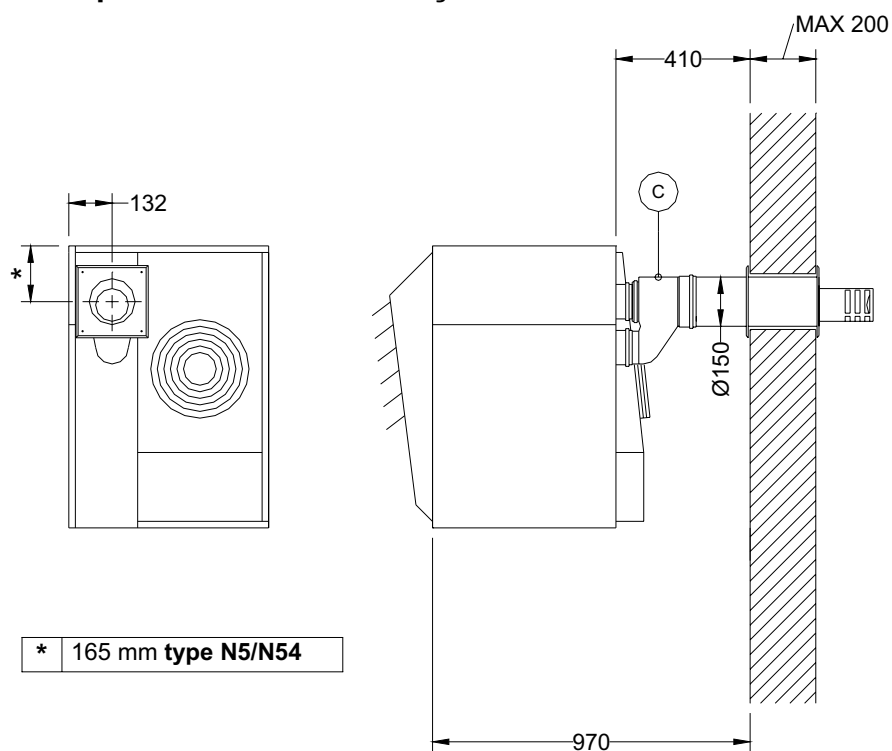
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F ∅100 L=1000 avec joint
B	Extraction paroi ∅100
E	Aspiration paroi ∅100
F	Tuyau droit M/F ∅150 L=1000 avec joint
G	Aspiration paroi ∅150
H	Coude 90° M/F ∅100 avec joint
I	Coude 90° M/F ∅150 avec joint

NOTES IMPORTANTES:

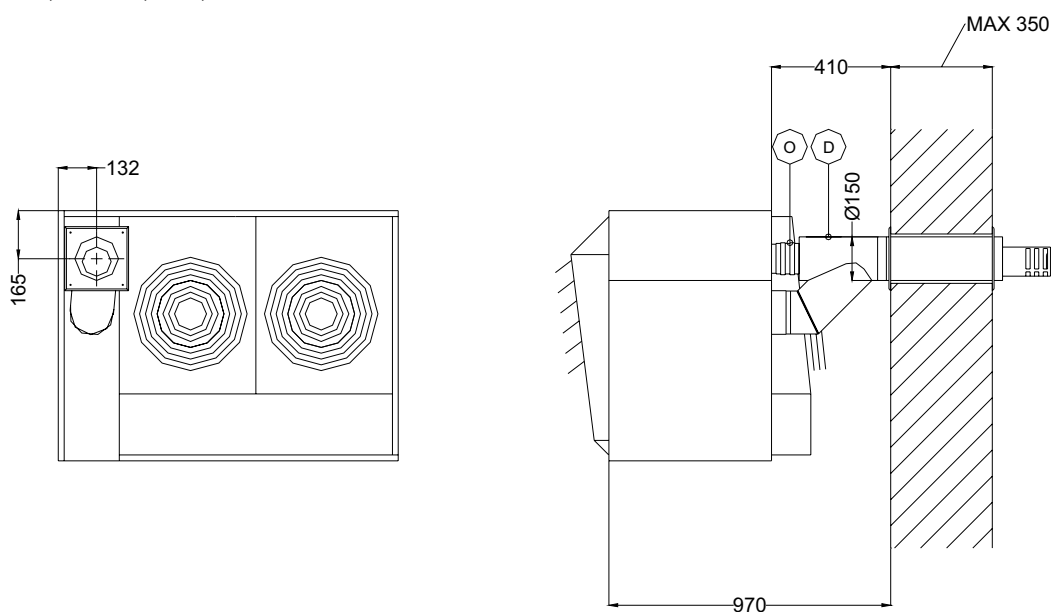
MODELE	N5/N54	N7/N74, N9/N94, N11/N114
∅ SORTIE FUMEE APPAREIL	∅100 femelle	∅100 mâle
∅ ASPIRATION AIR APPAREIL	∅100 femelle	∅150 mâle
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur Prévoir au point bas du tuyau de fumées une évacuation des condensats Chaque coude correspond à 0,8-1 mètre de tuyau droit .	

C₁₂: extraction et aspiration coaxiale en façade.

Types N5/N54



Types N7/N74, N9/N94, N11, N114



LEGENDE COMPOSANTS:

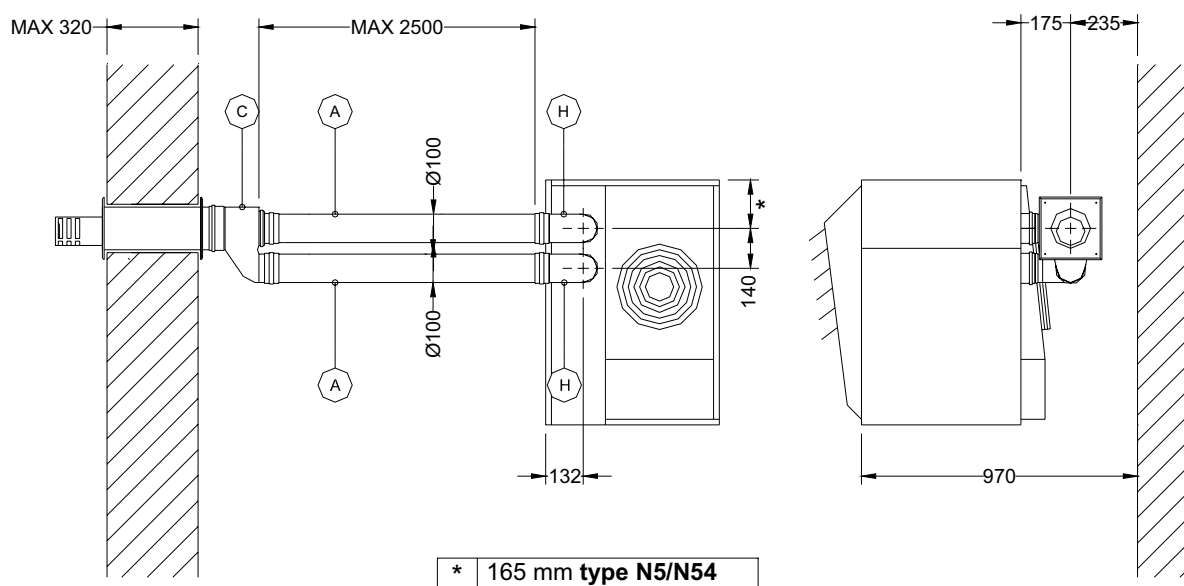
REFERENCE	DESCRIPTION
C	Kit ventouse ∅.100-100
D	Kit ventouse ∅.100-150
O	Manchon F/F ∅.100 L=80 avec joint

NOTES IMPORTANTES:

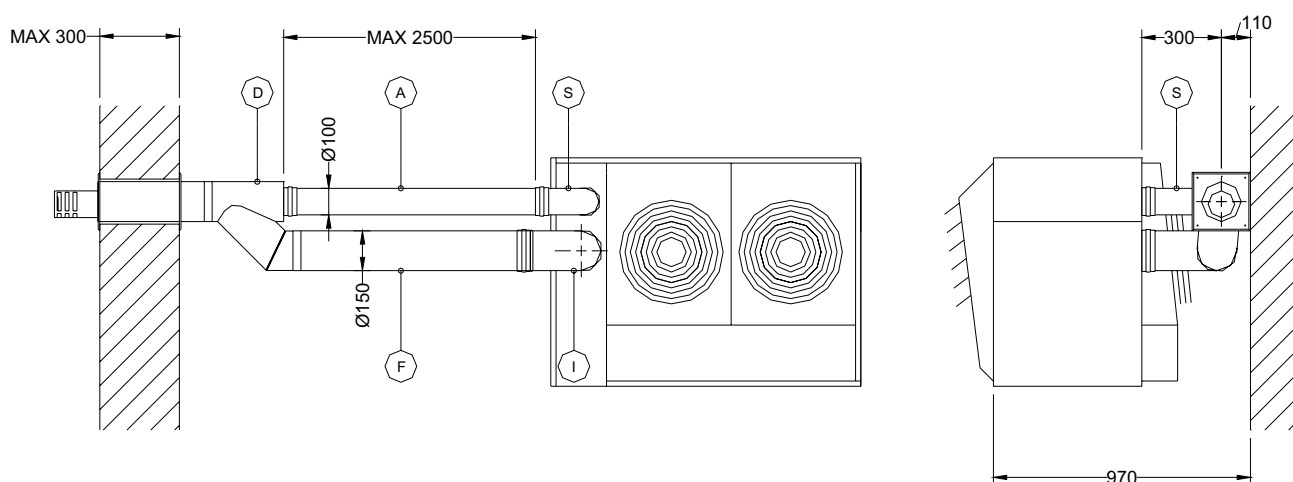
MODELE	N5/N54	N7/N74, N9/N94, N11/N114
∅. SORTIE FUMEE APPAREIL	∅.100 femelle	∅.100 mâle
∅. ASPIRATION AIR APPAREIL	∅.100 femelle	∅.150 mâle
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur	

C₁₂: extraction et aspiration coaxiale en façade.

Types N5/N54



Types N7/N74, N9/N94, N11,N114



LEGENDE COMPOSANTS:

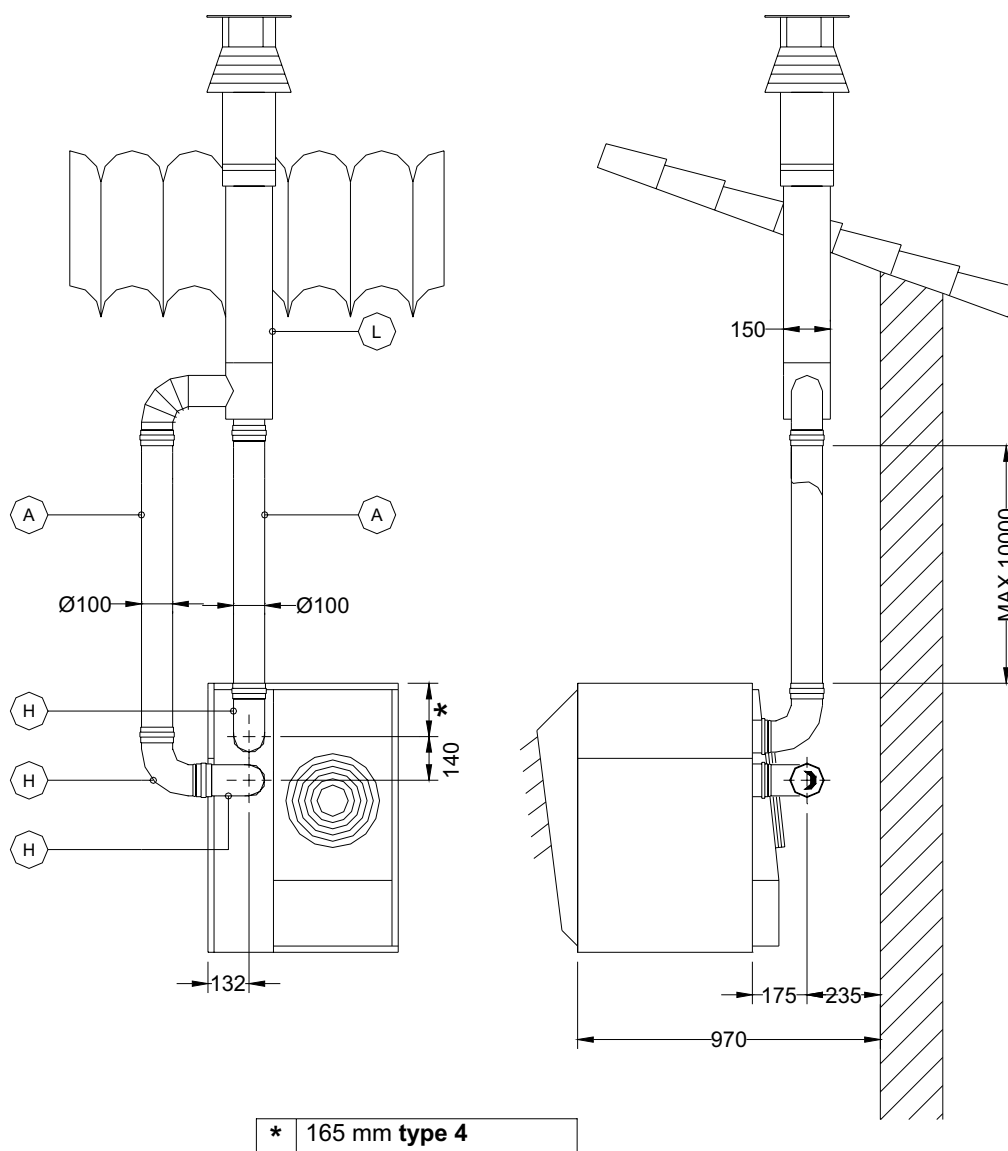
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F ∅100 L=1000 avec joint
C	Kit ventouse ∅100-100
D	Kit aspiration ventouse ∅100-150
F	Tuyau droit M/F ∅150 L=1000 avec joint
H	Coude 90° M/F ∅100 avec joint
I	Coude 90° M/F ∅150 avec joint
S	Coude 90° F/F ∅100 avec joint

NOTES IMPORTANTES:

MODELE	N5/N54	N7/N74, N9/N94, N11,N114
∅ SORTIE FUMEE APPAREIL	∅100 femelle	∅100 mâle
∅ ASPIRATION AIR APPAREIL	∅100 femelle	∅150 mâle
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur Prévoir au point bas du tuyau de fumées une évacuation des condensats Chaque coude correspond à 0,8-1 mètre de tuyau droit .	

C₃₂: extraction et aspiration coaxiale en toiture.

Types N5/N54



LEGENDE COMPOSANTS:

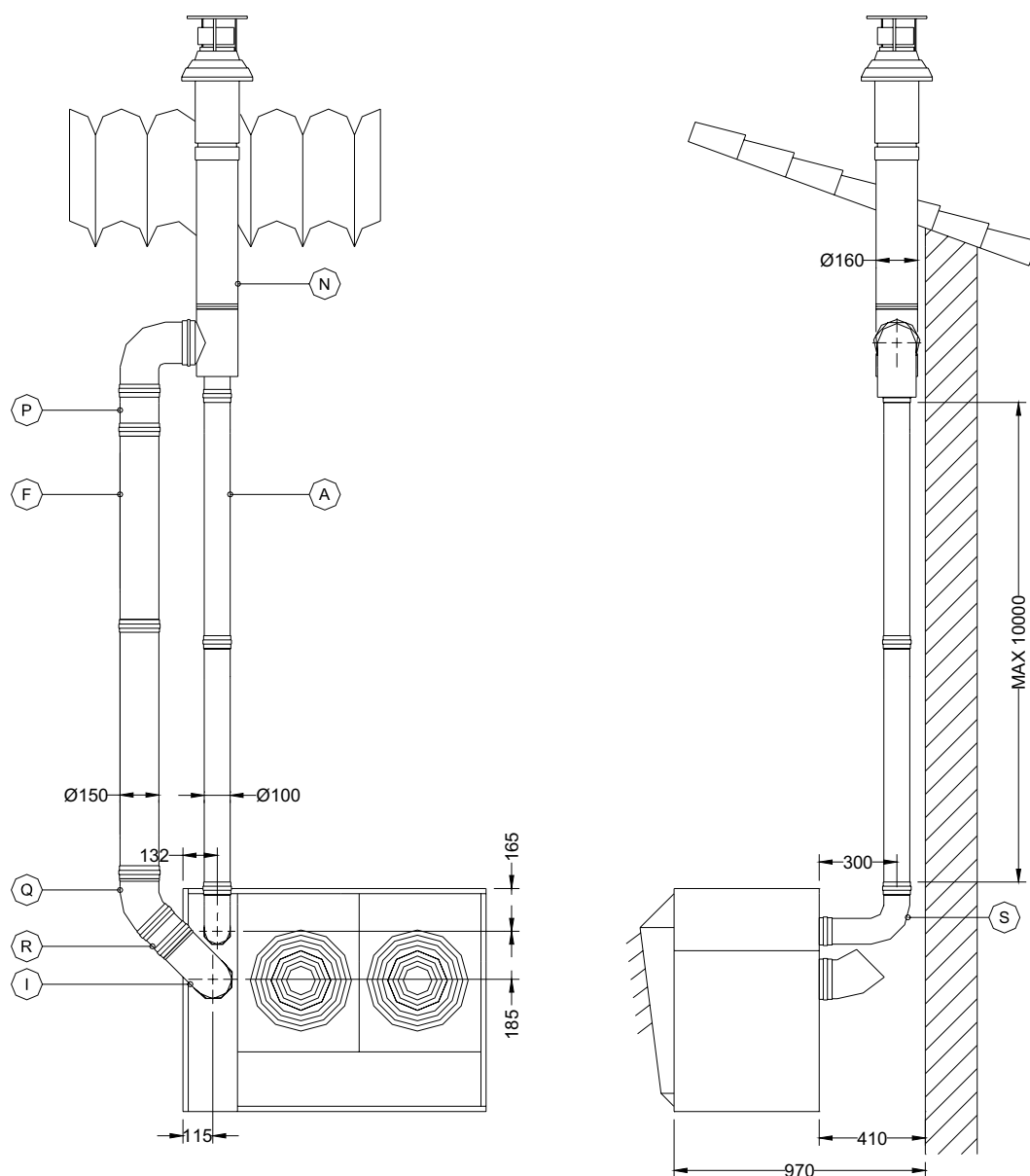
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F ∅100 L=1000 avec joint
H	Coude 90° M/F ∅100 avec joint
L	Kit ventouse de toiture ∅100-100

NOTES IMPORTANTS:

MODELE	N5/N54
∴ SORTIE FUMEE APPAREIL	∴ 100 femelle
∴ ASPIRATION AIR APPAREIL	∴ 100 femelle
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur Prévoir au point bas du tuyau de fumées une évacuation des condensats Chaque coude correspond à 0,8-1 mètre de tuyau droit .

C₃₂: extraction et aspiration coaxiale en toiture.

Types N7/N74, N9/N94, N11,N114



LEGENDE COMPOSANTS:

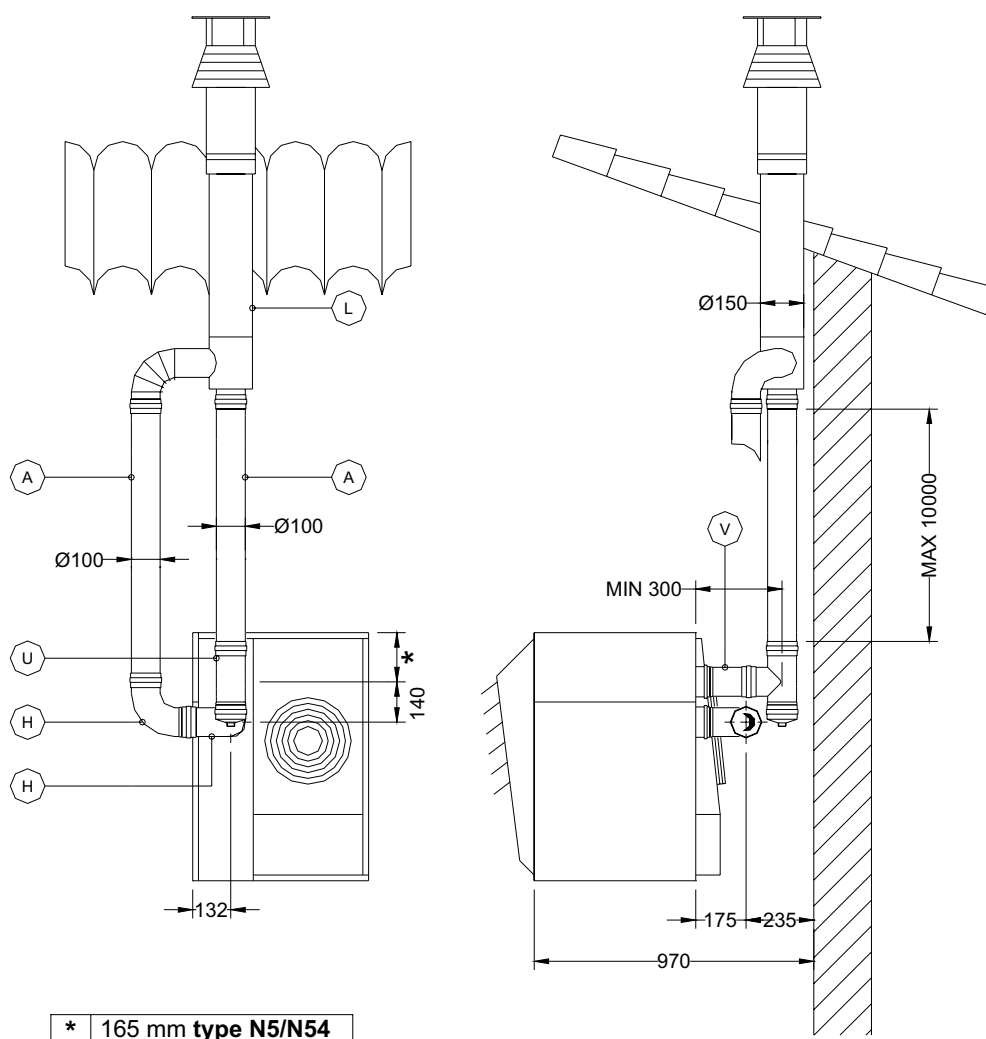
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F $\therefore$ 100 L=1000 avec joint
F	Tuyau droit M/F $\therefore$ 150 L=1000 avec joint
I	Coude 90° M/F $\therefore$ 150 avec joint
N	Kit ventouse de toiture $\therefore$ 100-150
P	Manchon F/F $\therefore$ 150 L=200 avec joint
Q	Coude 45° M/F $\therefore$ 150 avec joint
R	Tuyau droit M/F $\therefore$ 150 L=140 avec joint
S	Coude 90° F/F $\therefore$ 100 avec joint

NOTES IMPORTANTES:

MODELE	N7/N74, N9/N94, N11,N114
$\therefore$ SORTIE FUMEE APPAREIL	$\therefore$ 100 mâle
$\therefore$ ASPIRATION AIR APPAREIL	$\therefore$ 150 mâle
INSTALLATION	Avec accessoires du Constructeur Prévoir au point bas du tuyau de fumées une évacuation des condensats Chaque coude correspond à 0,8-1 mètre de tuyau droit .

C₃₂ extraction et aspiration coaxiale en toiture avec évacuation des condensats.

Type N5/N54



LEGENDE COMPONENTS:

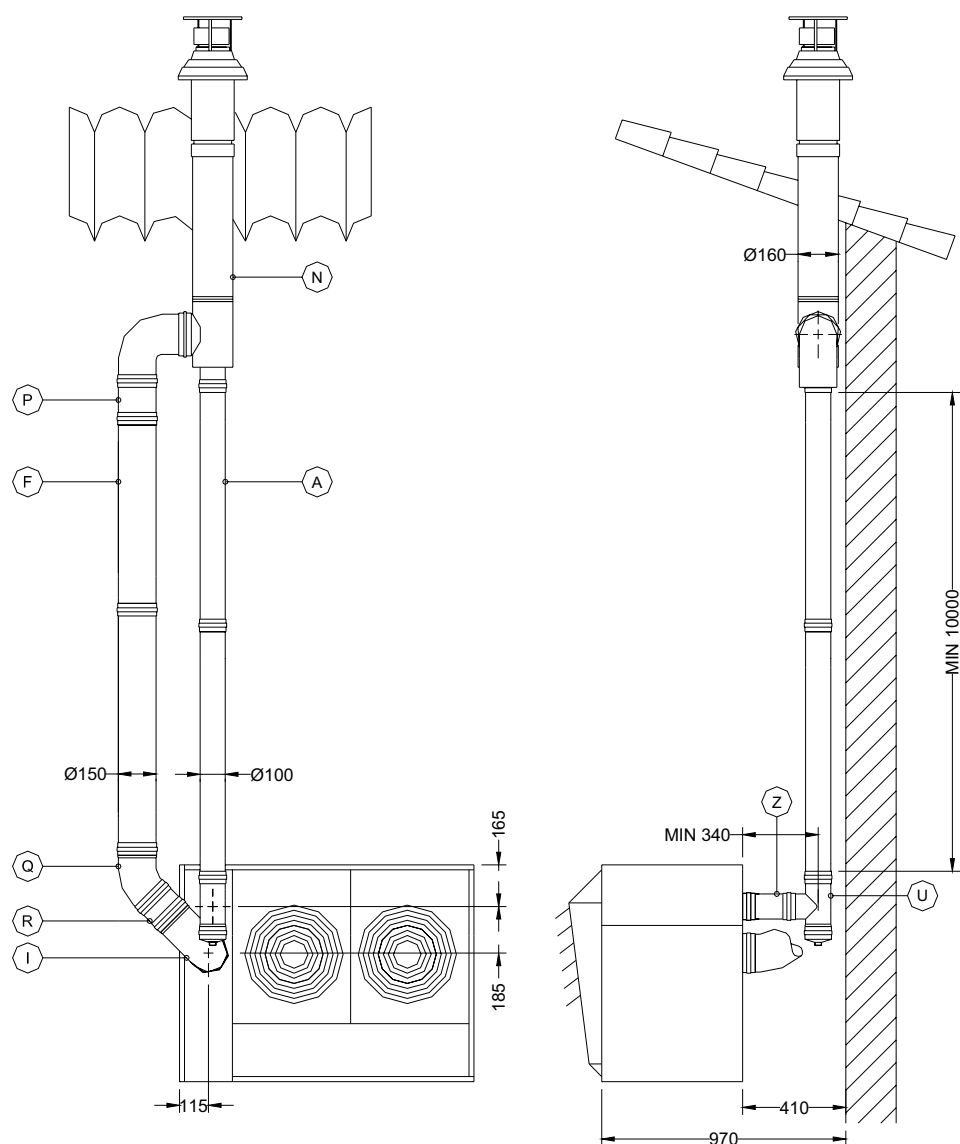
REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F ∅ 100 L=1000 avec joint
H	coude 90° M/F ∅ 100 avec joint
L	Kit ventouse de toiture ∅ 100-100
U	Raccord à T avec déchargement du condensât
V	Tuyau droit M/M ∅ 100 L=200 sans joint

NOTES IMPORTANTES:

MODELE	N5/N54
∅ SORTIE FUMEE APPAREIL	∅ 100 femelle
∅ ASPIRATION AIR APPAREIL	∅ 100 femelle
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur Chaque courbe correspond à 0,8-1 mètre de tuyau droit .

C₃₂ extraction et aspiration coaxiale en toiture avec évacuation des condensats.

Type N7/N74, N9/N94, N11,N114



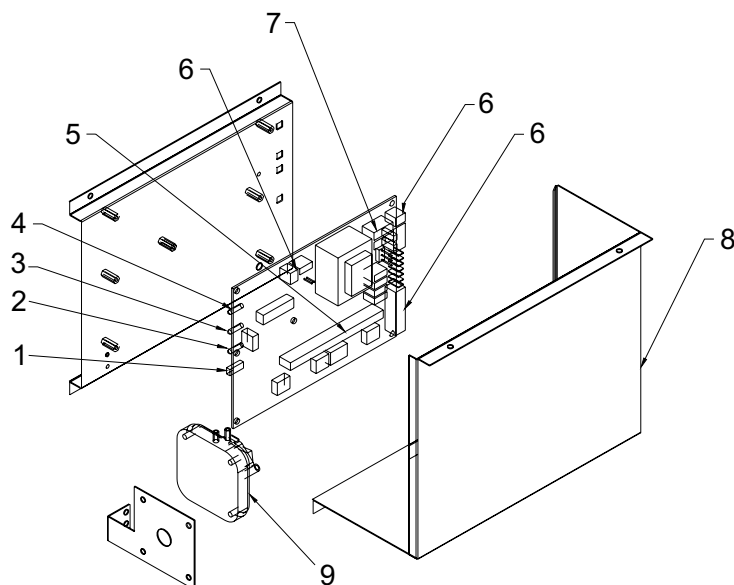
LEGENDE COMPOSANTS:

REFERENCE	DESCRIPTION
A	Tuyau droit M/F $\therefore$ 100 L=1000 avec joint
F	Tuyau droit M/F $\therefore$ 150 L=1000 avec joint
I	Coude 90° M/F $\therefore$ 150 avec joint
N	Kit ventouse de toiture $\therefore$ 100-150
P	Manchon F/F $\therefore$ 150 L=200 avec joint
Q	Coude 45° M/F $\therefore$ 150 avec joint
R	Tuyau droit M/F $\therefore$ 150 L=140 avec joint
S	Coude 90° F/F $\therefore$ 100 avec joint
U	Raccord à T avec déchargement du condensât
Z	Tuyau droit M/F $\therefore$ 100 L=250 avec joint

NOTES IMPORTANTS:

MODELE	N7/N74, N9/N94, N11,N114
$\therefore$ SORTIE FUMEE APPAREIL	$\therefore$ 100 male
$\therefore$ ASPIRATION AIR APPAREIL	$\therefore$ 150 male
INSTALLATION	Avec les accessoires du Constructeur Chaque courbe correspond à 0,8-1 mètre de tuyau droit .

TABLEAU ELECTRIQUE AVEC CARTE MULTIFONCTION



- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Poussoir de déblocage carte | 6. Bornier de raccordement |
| 2. Led signalisation intervention blocage carte (rouge) | 7. Fusibles d'alimentation |
| 3. Led signalisation intervention sécurités thermiques (jaune) | 8. Capot de protection |
| 4. Led signalisation fonctionnement (vert) | 9. Pressostat différentiel |
| 5. Carte de contrôle de la flamme. | |

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

L'appareil est entièrement câblé et nécessite seulement:

- # le raccordement au réseau d'alimentation;
- # le raccordement au thermostat ambiance.
- # Le raccordement à des autres accessoires de l'installation (clapets coupe-feu, cadre contrôle à distance, interrupteur ventilation forcée).

Le raccordement électrique doit être réalisé par une personne compétente, dans le respect des normes en vigueur et avec des composants adaptés. Pour toute intervention électrique relative aux appareils se référer toujours aux schémas de la notice.

 Respecter la polarité phase neutre

 Utiliser les presse-étoupe pour l'entrée de l'alimentation et de câbles du commande.



Utiliser un fil de terre de longueur supérieure aux autres fils de manière à ce qu'en cas d'accident ce soit le dernier à se détacher.



Le constructeur de l'appareil ne sera pas considéré responsable d'éventuels dommages en cas d'un mauvais raccordement à la terre.



Installer à proximité de l'appareil un sectionneur avec ouverture minimum des contacts de 3 mm.



Installer une protection magnétothermique différentielle en amont de chaque appareil.



Ne jamais utiliser des tuyauteries hydrauliques pour la mise à la terre..

TABLEAU POUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA LIGNE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Type	Tension d'alimentation (V-50Hz)	Puissance Max. absorbée (kW)	Interrupteur Principal (A)	Fusibles de ligne (1) (A)	Sections des conducteurs ligne (2) (mm ²)	Sections des conducteurs de terre (2) (mm ²)
N5/N54	230V 50Hz	0,345	6	T 6,3 (5x20mm)	1,5	1,5
N7/N74	230V 50Hz	0,440	6	T 6,3 (5x20mm)	1,5	1,5
N9/N94	230V 50Hz	0,600	10	T 6,3 (5x20mm)	1,5	1,5
N11/N114	230V 50Hz	0,670	10	T 10 (5x20mm)	1,5	1,5

(1) Compris dans l'appareil

(2) La section des câbles ne doit pas entraîner une chute de tension supérieure à 5% pour une longueur de 30 m.

Pour effectuer les branchements électriques suivre les instructions suivantes:
(voir dessin chapitre "Cadre électrique avec carte multifonction ")

Connexion à l'alimentation générale:

1. Démontez le cadre électrique (8)
2. Entrez avec le câble d'alimentation électrique générale en utilisant le presse-étoupe.
3. Desserrer les cosses.
4. Brancher les câbles électriques d'alimentation générale aux barrettes de connexions respectant avec attention le schéma électrique.
5. Serrer les cosses et presse-étoupe.



Il est obligatoire de respecter la polarité phase neutre terre.

Connexion des contrôles et des autres accessoires optionnels de l'installation (thermostat, clapets coupe-feu, cadre de contrôle à distance, interrupteur ventilation d'été, etc.)

1. Démontez le couvercle cadre électrique (8)
2. Entrez avec les câbles d'alimentation électrique générale en utilisant le presse-étoupe.
3. Desserrer les cosses
4. Brancher les câbles électriques des contrôles d'alimentation générale aux barrettes de connexions en observant avec attention le schéma électrique
5. Serrer les cosses et presse-étoupe.

PREPARATION MISE EN SERVICE

La première mise en service de l'appareil doit être réalisée par un professionnel qualifié. Lors de cette opération il est nécessaire de compléter le bon de garantie et de vérifier que:

- ## Toutes les conditions de sécurité ont été respectées et sont réunies.
- ## L'appareil a été positionné correctement.
- ## Les distances minimales entre appareil et mur ou plafond ont été respectées.
- ## Le raccordement gaz est réalisé correctement
- ## Les conduits fumées et prise d'air sont raccordés
- ## Toutes les vannes du circuit gaz sont ouvertes

Les raccordements électriques sont correctement réalisés

Le combustible gaz d'alimentation est compatible avec celui de l'appareil.



Lors de la première mise en fonctionnement il est possible qu'une légère odeur se dégage du circuit d'air. Cette situation très passagère est normale il s'agit de l'évaporation des graisses de fabrication de l'échangeur. Aérer le local sachant que très rapidement l'odeur disparaîtra.

PREMIERE MISE EN SERVICE

FONCTION VENTILATION

- ## Alimenter électriquement l'appareil
- ## Placer le commutateur du boîtier de commande à distance (si installé) sur la position ventilation.
Dans cette situation seul le ventilateur tourne assurant un brassage d'air.

FONCTION CHAUFFAGE

- ## Alimenter électriquement l'appareil.
- ## Placer le commutateur du boîtier de commande à distance (si installé) sur la position chauffage.
- ## Régler le thermostat d'ambiance sur la température souhaitée.
- ## Dans cette situation, l'appareil démarre. Le boîtier de contrôle alimente l'extracteur des fumées. Le balayage d'air dans le circuit de combustion s'effectue avec le contrôle du pressostat différentiel. Environ 30 secondes après, la boîte de contrôle enclenche le cycle d'allumage.
- ## Lorsque la température ambiante rejoint la température de consigne du thermostat, le brûleur s'éteint et après 3 minutes le ventilateur s'arrête. Le cycle recommence toutes les fois que la température d'ambiance descend à une valeur inférieure au point de consigne.
- ## Placer le manomètre sur la prise de pression injecteur après avoir dévissé d'un quart de tour la vis de prise de pression.

- ## Mettre l'appareil en demande de chauffe.
- ## Réarmer éventuellement l'appareil suite à une mise en sécurité.

L'extracteur des fumées démarre, avec le contrôle du pressostat différentiel. La carte, après le pré ventilation de la chambre de combustion, alimente en même temps l'électrode d'allumage et l'électrovanne.

PREMIERE MISE EN SERVICE

Lors de la première mise en service il est possible que la présence d'air dans la canalisation gaz perturbe le bon déroulement de l'opération. Purger la canalisation dans ce cas puis réarmer l'appareil.



Avant chaque tentative de réarmement attendre au moins 10 secondes

- ## Une fois le brûleur en fonctionnement, régler la pression gaz en agissant sur la vis de réglage de l'électrovanne. Suivre les réglages indiqués dans cette notice.
- ## S'assurer que la consommation gaz au compteur est conforme aux caractéristiques du tableau technique
- ## Arrêter l'appareil par le circuit de régulation en agissant sur le thermostat d'ambiance, attendre l'arrêt complet de l'appareil puis couper l'alimentation électrique générale et fermer la vanne gaz. Enlever le manomètre sans oublier de revisser à fond la vis de prise de pression.
- ## Ouvrir la vanne gaz et remettre l'alimentation électrique générale et régler la température du thermostat d'ambiance.

L'appareil est prêt à être utilisé.



ATTENTION !

Fermer l'œilleton de regard brûleur pendant le fonctionnement.

ARRET

Pour arrêter l'appareil agir exclusivement sur le circuit de régulation par le thermostat. Attendre ensuite que le moto-ventilateur s'arrête (3 minutes). Seulement après couper l'alimentation électrique générale. En cas d'arrêt prolongé fermer la vanne de barrage gaz.

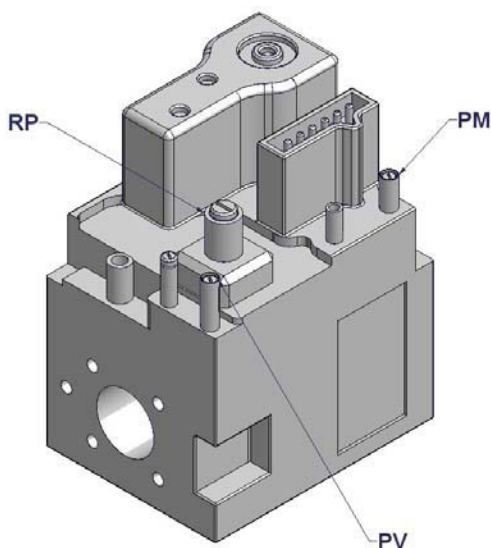


ATTENTION!

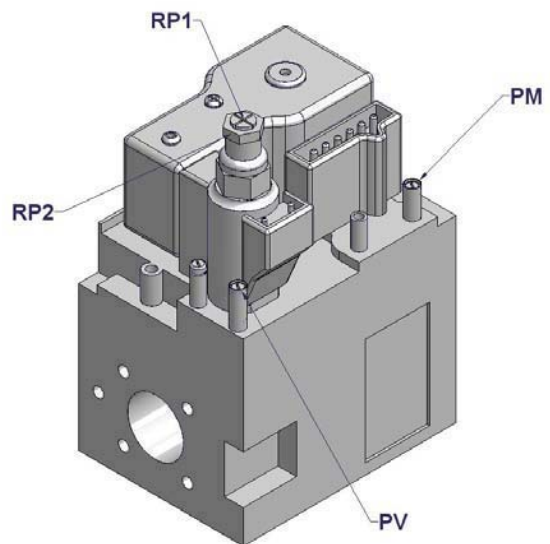
L'appareil ne doit jamais être arrêté par coupure du circuit de puissance alors qu'il est en fonctionnement chauffage. La raison est que dans ces conditions les calories contenues dans l'appareil ne peuvent pas s'évacuer, et provoquent une surchauffe par intervention du thermostat LIMITE ce qui entraîne une mise en sécurité.

ELECTROVANNE GAZ.

Modèle SIT 840 (1 étage)



Modèle SIT 843 (2 étages)



- PM** Prise de pression amont du régulateur de pression
- PV** Prise de pression aval du régulateur de pression
- RP** Vis du régulateur de pression
- RP1** Vis cruciforme du régulateur de pression étage 1
- RP2** Ecrou du régulateur de pression étage 2.

TRANSFORMATION DU GAZ

Les aérothermes gaz sont livrés équipés et réglés pour fonctionner au gaz naturel type H (G20) dans les conditions du tableau ci-dessous:

Gaz naturel H (G20)

TYPE		N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Nombre d'injecteurs	N°	1	2	2	4
Diamètre injecteur	mm/100	555	500	540	450
Pression d'alimentation	mbar	20			
Pression max. aux injecteurs	mbar	13,0	10,0	13,0	10,5
Pression min. aux injecteurs	mbar	6,5	7,0	6,5	5,0

Chaque appareil reçoit également un kit de transformation gaz en vue de l'équipement pour autre type de gaz. Conditionnée dans un sachet plastique, la transformation doit s'effectuer le cas échéant par un professionnel qualifié qui devra se référer aux indications ci-dessous pour réaliser l'opération. En cas de doute s'adresser aux services techniques d'assistance.

Instructions pour la transformation gaz en G25, propane G31, butane G30:

1. Remplacer les injecteurs
2. Régler la pression d'alimentation gaz
3. Régler la pression du gaz aux injecteurs
4. Installer le diaphragme d'air primaire
5. Remplacer l'autocollant qui indique le type de gaz.
6. Compléter la table du manuel instruction avec les données de la transformation.

REMPACEMENT INJECTEUR:

Dévisser le ou les injecteurs d'origine puis les remplacer par celui ou ceux correspondant au gaz utilisé en suivant les indications suivantes:

Gaz (G25)

TYPE		N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Nombre d'injecteurs	N°	1	2	2	4
Diamètre injecteur	mm/100	600	550	590	485

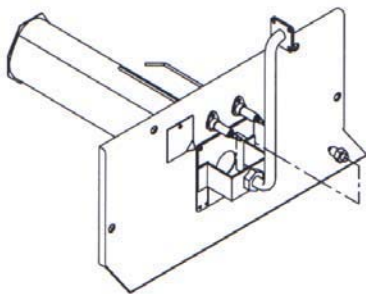
Gaz propane (G31)

TYPE		N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Nombre injecteurs	N°	1	2	2	4
Diamètre injecteur	mm/100	335	285	320	255

Gaz butane (G30)

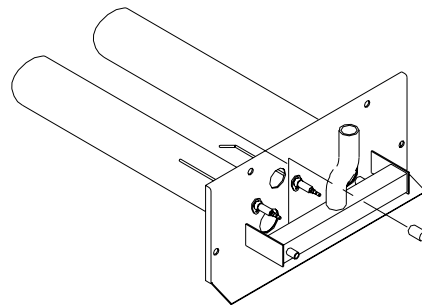
TYPE		N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Nombre injecteurs	N°	1	2	2	4
Diamètre injecteur	mm/100	335	285	320	255

Remplacement injecteur pour les modèles avec un seul brûleur atmosphérique (**types N5/N54, N9/N94**)



Vérifier avec attention le diamètre de l'injecteur imprimé directement sur l'injecteur.

Remplacement injecteurs pour les modèles avec deux brûleurs atmosphériques (**types N7/N74, N11/N114**)



Vérifier avec attention que les injecteurs soient bien serrés de façon à obtenir l'étanchéité du circuit du gaz. L'étanchéité doit toujours être vérifiée à la première mise en fonction. Dans les types où il est prévu une garniture en aluminium, (type 5 et 7) elle est insérée dans le kit de transformation et doit être remplacée.

REGULATION PRESSION DU GAZ D'ALIMENTATION

Pour régler la pression du gaz d'alimentation:

- ## Brancher un manomètre à la prise de pression en amont du régulateur de pression (**PM**)
- ## Régler la pression du gaz avec le régulateur de pression mis en amont de l'appareil (non compris dans la livraison) suivant les données ci-après:

Pour régler la pression du gaz aux injecteurs:

- ## Brancher un manomètre à la prise de pression en aval du régulateur de pression (**PV**)
- ## Régler la pression gaz avec la vis du régulateur de pression **RP** suivant les données du tableau suivant

Gaz (G25)

TYPE		N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Pression d'alimentation gaz	mbar	25			
Pression max. aux injecteurs	mbar	13,0	10,0	13,0	10,5
Pression min. aux injecteurs	mbar	6,5	7,0	6,5	5,0

Gaz propane (G31)

TYPE		N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Pression d'alimentation gaz	mbar	37			
Pression max. aux injecteurs	mbar	35,5	34,5	35,5	34,5
Pression min. aux injecteurs	mbar	18,0	18,0	18,0	18,5

Gaz butane (G30)

TYPE		N5/N54	N7/N74	N9/N94	N11/N114
Pression d'alimentation gaz	mbar	30			
Pression max. aux injecteurs	mbar	28,5	29,0	29,0	28,5
Pression min. aux injecteurs	mbar	16,5	16,5	16,5	16,5



Pour éviter d'endommager la vanne gaz, il est indispensable que la pression d'alimentation ne dépasse pas la valeur de 60 mbar.

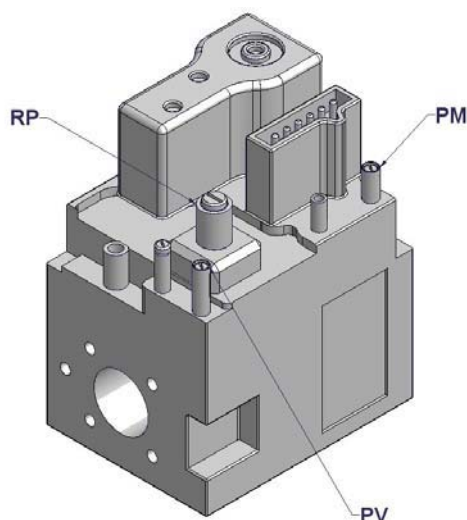
Modèle 1 étage

Réglage de la pression gaz aux injecteurs avec gaz propane G31 et butane G30:

Pour le fonctionnement avec propane G31 et butane G30 la vis de régulation de la pression (**RP**) doit être vissée à fond pour exclure l'action du régulateur. De cette façon uniquement l'injecteur et la pression de la

ligne d'alimentation déterminent la puissance thermique.

Electrovanne gaz SIT 840



- ## Visser à fond la vis **RP** (pour propane et butane uniquement)
- ## Cacheter avec du vernis.



Sur les modèles équipés de deux électrovannes gaz, il est nécessaire d'effectuer l'opération sur chaque électrovanne.

Modèle 2 étages – 2 allures

Réglage de la pression gaz aux injecteurs à la puissance maxi avec gaz propane G31 et butane G30:

Si l'appareil fonctionne à la puissance maxi le régulateur de l'électrovanne doit être exclu. De cette façon le débit du combustible et la puissance thermique de l'appareil sont uniquement liés à la pression d'alimentation et au diamètre des gicleurs.

Pour exclure le régulateur de l'électrovanne gaz passer en fonctionnement maxi (contact SF fermé) et régler les vis **RP**:

- ## enlever le capuchon en plastique
- ## maintenir la vis de régulation de l'étage min. **RP1** avec le tournevis et serrer à fond l'écrou **RP2**.
- ## remplacer le capuchon et cacheter avec du verni.

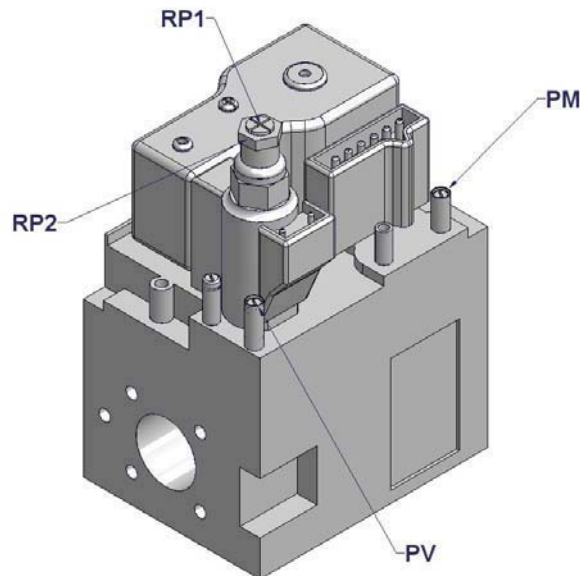
Réglage de la pression gaz aux injecteurs à la puissance mini avec gaz propane G31 et butane G30:

Si l'appareil fonctionne à la puissance mini le régulateur de l'électrovanne doit être en fonction. De cette façon le débit du combustible et la puissance thermique de l'appareil sont uniquement liés à la pression d'alimentation d'exercice et au diamètre des gicleurs.

- ## enlever le capuchon en plastique
- ## régler la vis de régulation puissance mini RP1. pour augmenter la pression visser , pour réduire la pression dévisser la vis.
- ## remplacer le capuchon et cacheter avec du verni.

Pour régler le régulateur de l'électrovanne gaz passer en fonctionnement mini (contact SF fermé) et régler la vis RP1 en suivant les données du tableau précédant.

Electrovanne gaz SIT 843

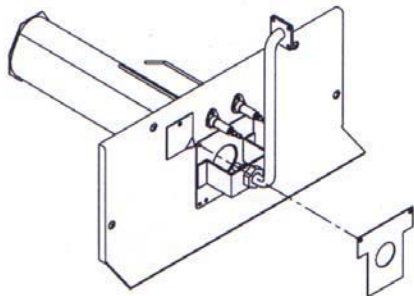


Sur les modèles équipés de deux électrovannes gaz, il est nécessaire d'effectuer l'opération sur chaque électrovanne.

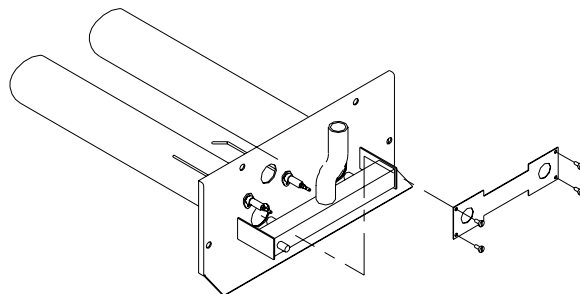
Placement du diaphragme d'air primaire:

Les modèles N5/N54, N9/N94, N11/N114 à 1 étage sont équipés d'un diaphragme d'air primaire à placer selon les indications suivantes:

Instructions pour la mise en place du diaphragme air primaire sur brûleur atmosphérique unique (type N5/N54, N9/N94)



Instructions pour la mise en place du diaphragme air primaire sur deux brûleur atmosphérique à deux rampes (type N7/N74-N11/N114)



Le diaphragme air primaire doit être installé uniquement pour le fonctionnement avec gaz propane G31 et butane (G30). En cas d'utilisation du gaz naturel G20 et G25 on doit démonter obligatoirement le diaphragme.

Remplacement autocollant d'identification du gaz:

Avec le kit de transformation gaz, est inclus l'étiquette de signalisation du gaz (fournie avec le kit de transformation). L'application de l'autocollant neuf doit couvrir le précédent autocollant de façon à éviter des doutes sur l'identification du gaz.

Tableau des données de transformation du gaz:

Une fois l'appareil transformé remplir le tableau suivant:

Date de la transformation gaz	
Type de gaz de transformation	Æ G25 Æ G31 Æ G30
Effectuée par:	

Cachet de l'entreprise et nom du technicien



ATTENTION!

Un maximum d'attention sera accordé à la vérification du diamètre des injecteurs, la pression du gaz, et la remise en place de la vis de purge après contrôle. En cas de la transformation gaz ne pas oublier de remplacer l'étiquette de signalisation du gaz (fournie avec le kit de transformation).

S'assurer que tous les composants de la ligne gaz sont compatibles et correctement dimensionnés (diamètre canalisation, filtre, détendeur, vanne de barrage, bouteille tampon, etc.). cacheter le régulateur de pression après le réglage.

THERMOSTATS

Les aérothermes sont équipés de thermostats avec fonction FAN, SECURITE et LIMITE.

FONCTION FAN (SND)

Quand la température de l'air en proximité de la sonde atteint le point de consigne de l'SND (30°C) et/ou après 30 secondes de l'allumage du brûleur, le contact électrique se ferme et le ventilateur démarre.

Quand la température de l'air en proximité de la sonde baisse à la valeur du point de consigne de la sonde (30°C) et/ou après environ 3 minutes quand le brûleur est éteint, le ventilateur s'arrête. Cette fonction évite de brasser de l'air froid dans l'ambiance.

La carte électronique multifonction intègre ces temporisations parallèlement aux informations de la sonde SND (par exemple: si la SND détecte une

température de 30°C avant la temporisation de 30s, le brûleur redémarre).

FONCTION SECURITE (SND - TR)

Quand la température de l'air en proximité de la sonde TR atteint le point de consigne limite haute du thermostat (70°C) le contact s'ouvre et seul le brûleur s'éteint et le voyant jaune s'allume. Le réarmement est automatique.

FONCTION SECURITE LIMITE (LM)

Quand la température de l'air en proximité du bulbe atteint pour une anomalie le point de consigne du thermostat (100°C) le contact s'ouvre et seul le brûleur s'éteint et le voyant jaune s'allume (clignotant).

Le réarmement est manuel.

CONTROLES

Pour s'assurer du fonctionnement correct de l'appareil, il est nécessaire de faire les contrôles suivants. Allumer l'appareil et :

- ## Vérifier que le ventilateur démarre 30 secondes après l'allumage du brûleur.

En régime stabilisé, c'est-à-dire après 20 minutes environ de fonctionnement, effectué les opérations suivantes :

- ## Vérifier que les ailettes horizontales sont correctement ouvertes. Un débit d'air correct est indispensable pour obtenir le réchauffement de l'ambiance et pour refroidir l'échangeur. Pour ceci, il est indispensable que le débit d'air ne soit pas perturbé par des obstacles dans l'aspiration et dans le soufflage, et que les ailettes verticales ou horizontales soient correctement réglées comme indiqué dans le chapitre «REGLAGE AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR».
- ## Vérifier l'absence de fuite de gaz.
- ## Vérifier l'évacuation des fumées (avec le pressostat).
- ## Vérifier la pression du gaz à l'injecteur.
- ## Vérifier les données de combustion.
- ## Vérifier que le saut thermique soit le même que celui indiqué dans les «DONNEES TECHNIQUES» et que les thermostats de sécurité TR, LM et que la sonde de température n'interviennent pas.

- ## Ouvrir le contact du thermostat ambiance et vérifier que le brûleur et le ventilateur ne s'arrêtent pas en même temps.
- ## Vérifier que l'intensité électrique ne dépasse pas la valeur de consigne.
- ## Vérifier que les protections thermiques de l'extracteur fumée et du ventilateur hélicoïde n'interviennent pas de façon anormale.
- ## Vérifier que le ventilateur fonctionne encore pendant 3 minutes après l'arrêt du brûleur.
- ## Vérifier que le débit d'air soit celui déclaré avec les données techniques.
- ## Vérifier l'augmentation de température par rapport aux «DONNEES TECHNIQUES». L'augmentation de température est la différence de température entre la température de l'air en refoulement et la température de l'air en aspiration. Il est nécessaire de faire plusieurs mesures de température sur toute la surface de la section de sortie de l'air et faire une moyenne arithmétique, vu que la température n'est pas uniforme sur toute la section.
- ## Vérifier l'absence de condensation des produits de combustion.

ENTRETIEN

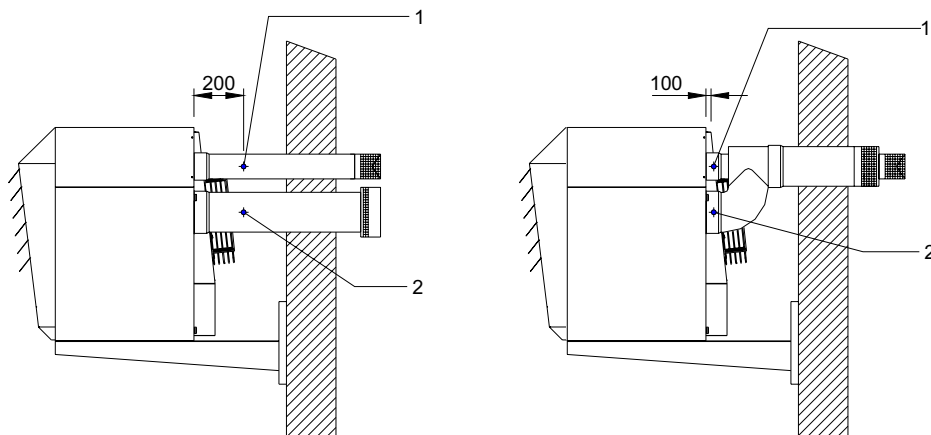
Pour un bon fonctionnement et longévité de l'appareil il est recommandé d'effectuer un nettoyage et un entretien périodiques.

- ## Pour toute intervention il est nécessaire d'avoir recours au service d'un professionnel qualifié. L'opération d'entretien doit être effectuée avec l'alimentation électrique et le gaz débranchés.

- ## On conseille l'utilisation des gants de protection.
- ## Toute opération de maintenance ou de nettoyage nécessitant la mise en place d'une échelle ou de tout autre dispositif de mise à niveau avec l'appareil doit être réalisée dans la plus absolue sécurité.

PRELEVEMENT DES PRODUITS DE COMBUSTION

Pour pouvoir effectuer les analyses de combustion procéder comme suit :



1. Point de prise des fumées.
2. Point de prise d'air comburant.

NETTOYAGE DES CONDUITS

Le nettoyage du conduit des fumées et d'aspiration d'air comburant s'effectue en vérifiant si d'éventuels corps étrangers ne se sont pas déposés à l'intérieur

NETTOYAGE DU MOTO-VENTILATEUR

Essuyer à l'aide d'un chiffon la grille de protection et l'hélice, utiliser l'air comprimé en cas de possibilité sur chantier.

NETTOYAGE DE L'EXTRACTEUR DES FUMÉES

Souffler à l'air comprimé, si possible, puis vérifier la libre rotation de la turbine manuellement.

THERMOSTAT LIMITE

Vérifier la fonction du thermostat LIMITE une fois par an. Pour cela débrancher le pont TEST et vérifier que le brûleur s'arrête.

NETTOYAGE DU BRÛLEUR

Brosser les rampes gaz avec une brosse laiton et souffler les impuretés **uniquement** avec de l'air comprimé. Remplacer les rampes trop encrassées ou présentant la moindre fissure .

POSITIONNEMENT ELECTRODES D'ALLUMAGE ET DE IONISATION

Pour un allumage et fonctionnement corrects de l'appareil, il est important de vérifier la position des électrodes d'allumage et de ionisation. Vérifier que la distance entre les électrodes et le brûleur soit de 3-4mm.

NETTOYAGE DE L'ECHANGEUR DE CHALEUR

A réaliser par un professionnel qualifié une fois par an, au commencement de l'hiver, réglé avec des normes précises. Procéder selon les instructions ci-dessous:

REGLAGE DES AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR

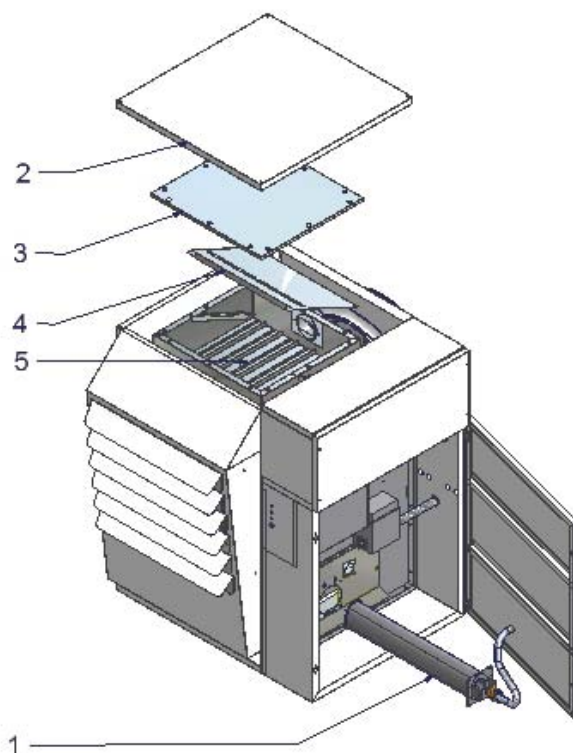
Un débit d'air correct est indispensable pour obtenir le réchauffement correct de l'ambiance et pour refroidir l'échangeur. Pour cela, il est indispensable que le débit d'air ne soit pas perturbé par des obstacles dans l'aspiration et dans le refoulement, et que les ailettes verticales ou horizontales soient correctement réglées comme indiqué dans le chapitre «REGLAGE AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR».

Périodiquement, il est indispensable de vérifier qu'aucun corps étranger (par exemple du papier ou des chiffons) ne soit pas présent de façon à avoir une circulation d'air correcte.

VERIFICATION DES SYSTEMES DE FIXATION

Avec périodicité contrôler le fixage de toutes les vis et les boulons de l'appareil

- ## Enlever le brûleur (1) de son logement après avoir débranché l'électrovanne gaz;
- ## Enlever le châssis supérieur (2);
- ## Enlever la trappe de ramonage (3);
- ## Démonter le diaphragme (4);
- ## Nettoyer avec un écouvillon les éléments de l'échangeur (5);
- ## Aspirer les dépôts tombés dans la chambre de combustion (5);



GUIDE DE DEPANNAGE

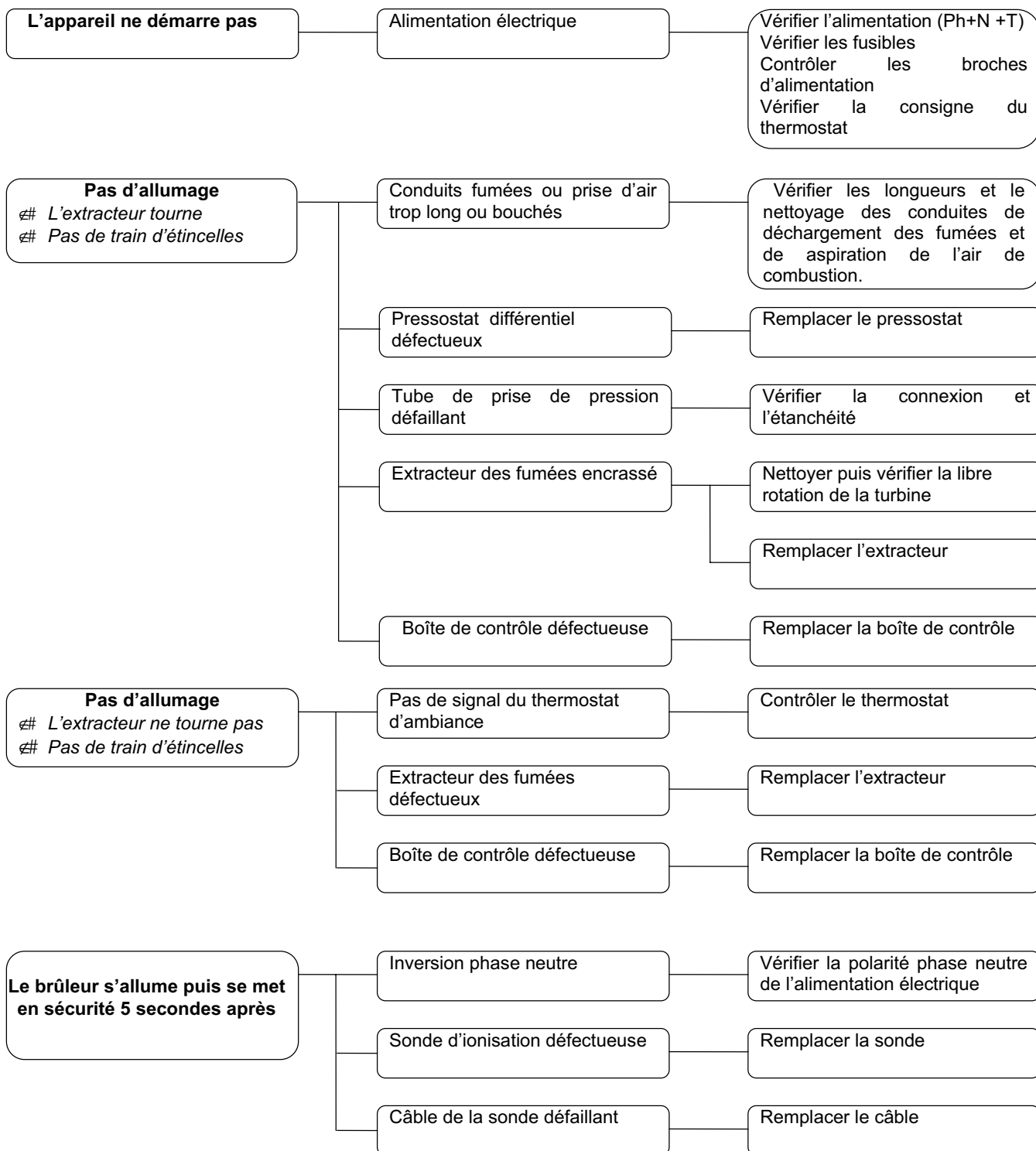
En cas de défaut de fonctionnement de l'aérotherme
s'assurer dans un premier temps de :
L'alimentation électrique

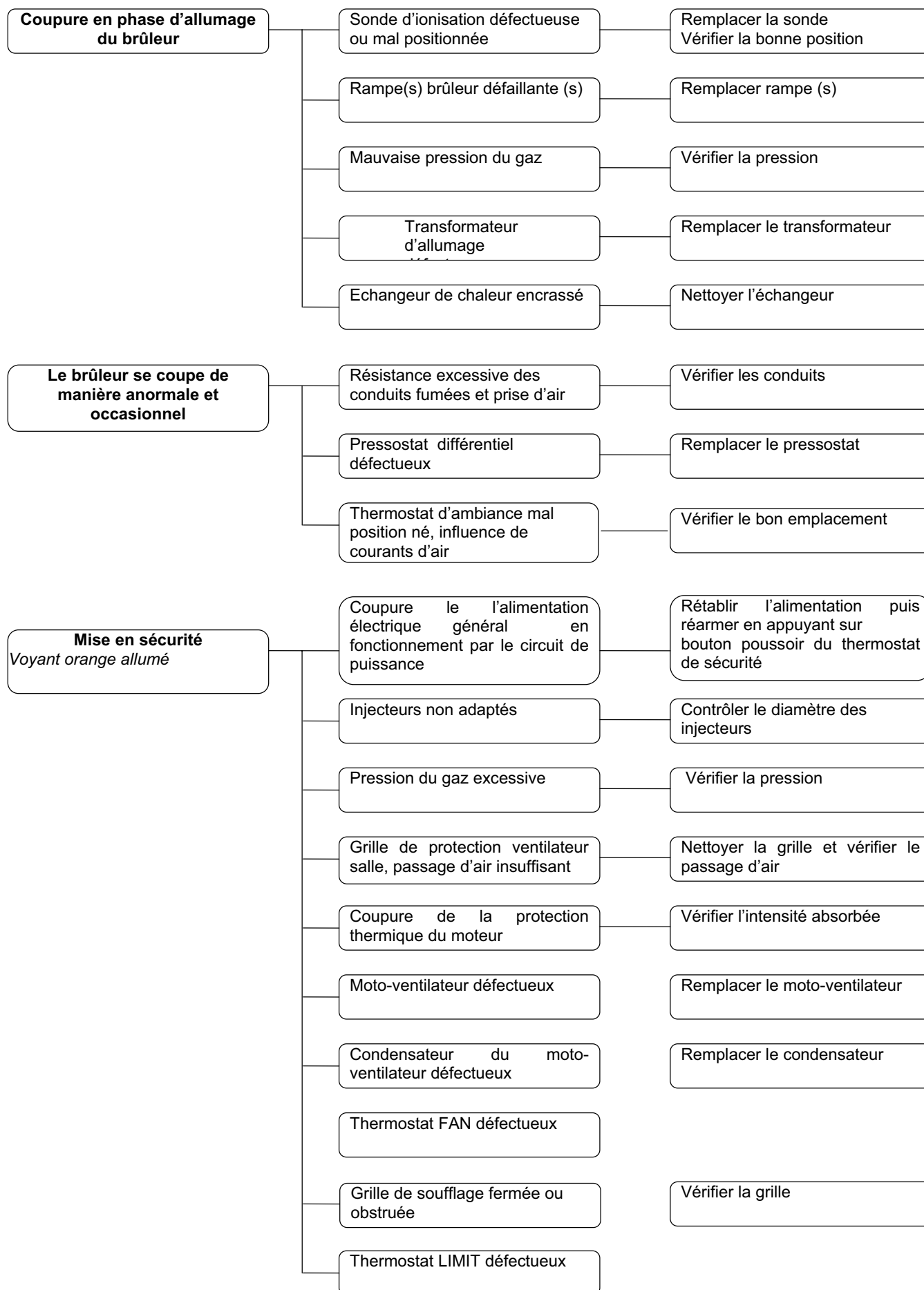
L'alimentation gaz
**La bonne pression du gaz, selon les valeurs du tableau
des caractéristiques techniques.**

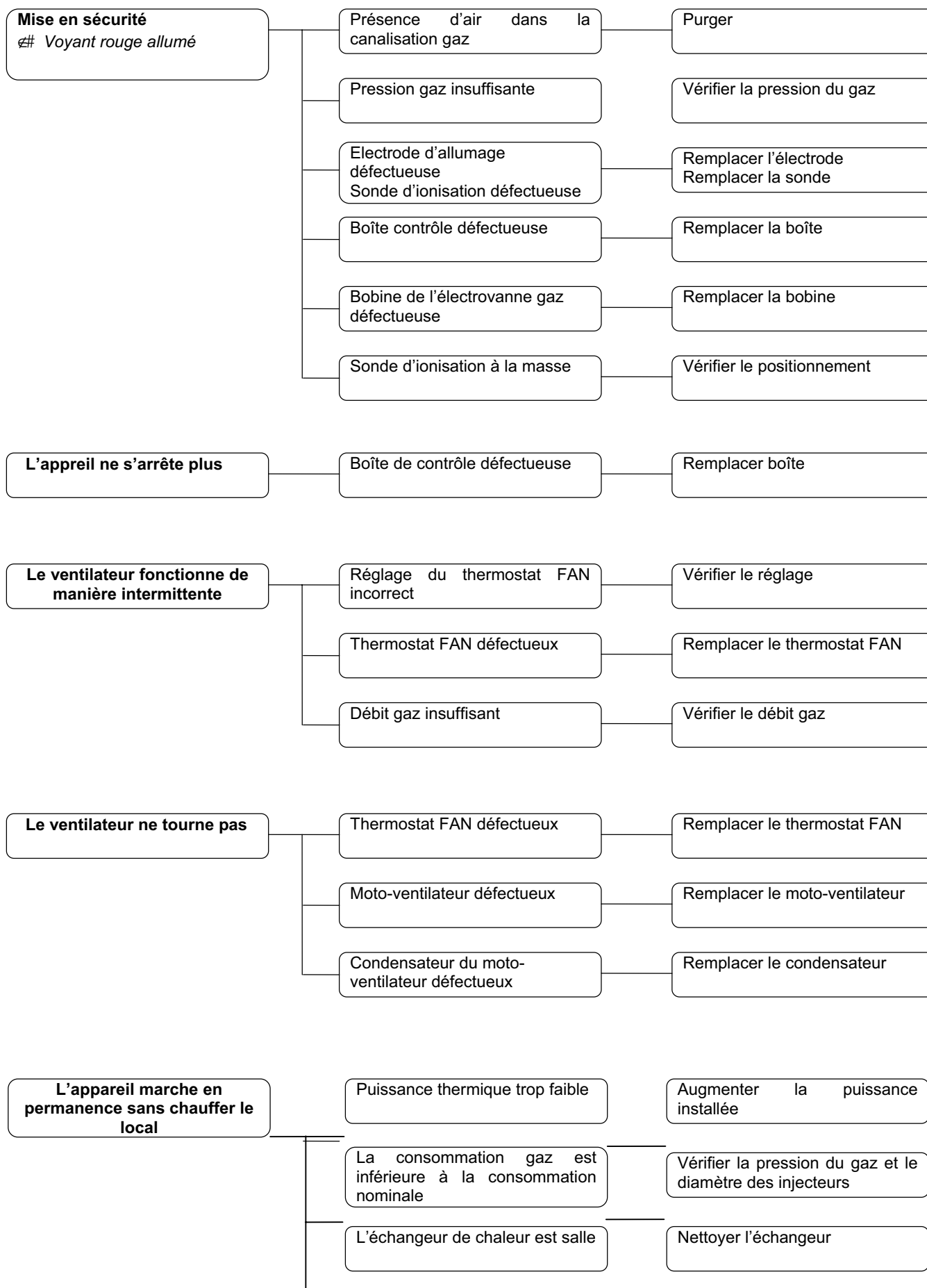
DEFAUTS

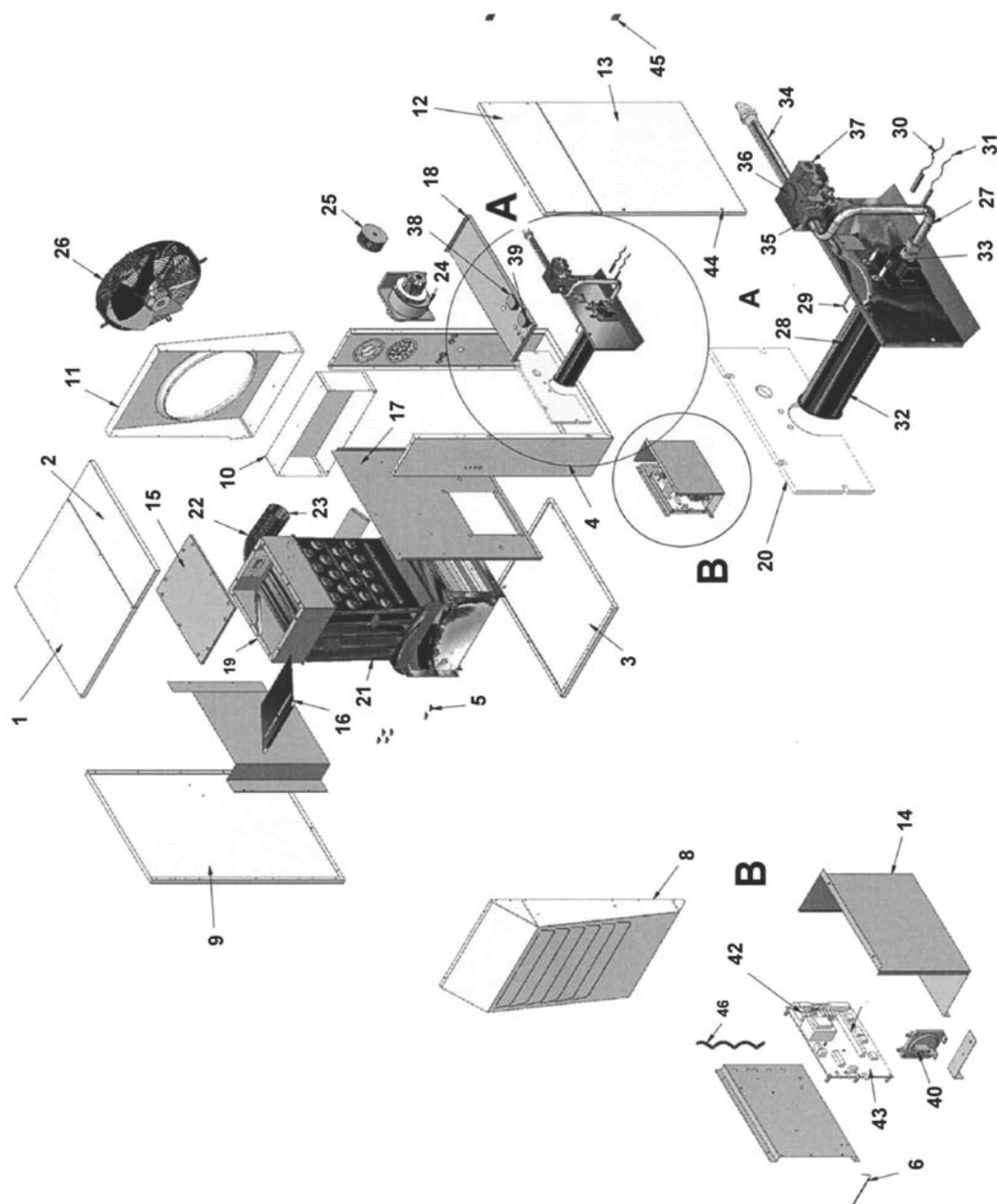
CAUSES

DEPANNAGE

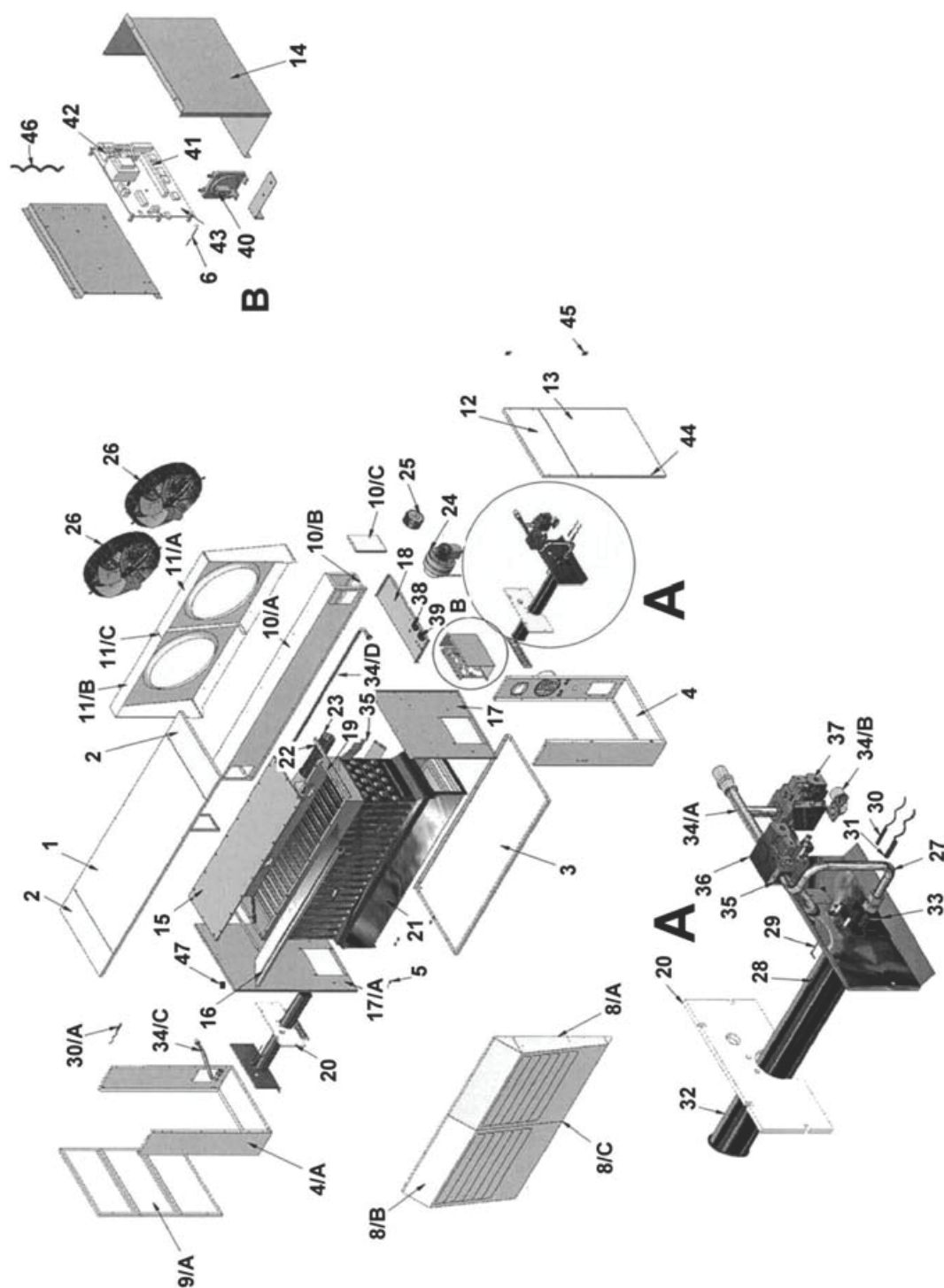








			N5	N54	N7	N74
1 Deckel	Cover	Capot				
2 Strahlenschutz oben	Protective screen above	Manteau intérieur en haut				
3 Boden	Bottom	Tôle de fond				
4 Brennkammerzarge						
5 Verschluss	Stopper	Fermeture				
6 Sonde	Sensor	Sonde	035941			
8 Ausblaswand	Air outlet side panel	Paroi de sortie latérale				
9 Seitenwand links	Side panel left	Paroi latérale à gauche				
10 Brennkammerwand						
11 Ansaugwand	Air inlet panel	Paroi d'aspiration				
12 Seitenwand oben	Side panel above	Paroi latérale en haut				
13 Reinigungsstüre	Cleaning cover	Couvercle nettoyage				
14 Schaltkasten-abdeckung	Cover control box	Capot boîtier de commande				
15 Reinigungsdeckel	Cleaning cover	Couvercle nettoyage				
16 Luftlenkblech	Air guide	Tôle de chicane				
17 Strahlenschutz	Protective screen	Manteau intérieur				
18 Trennwand	Baffle	Cloison de séparation				
19 Dichtung für Rauchsammelkasten						
20 Brennerdichtung	Burner seal	Joint à Brûleur				
21 Wärmetauscher	Heat exchanger	Échangeur de chaleur				
22 Abgasrohr	Flue pipe	Tuyau de cheminée				
23 Spannring	Clamping ring	Tendeur				
24 Abgasventilator	Fan exhaust fume	Ventilateur à gaz combustion	035940			
25 Flügelrad	Fan blade	Ailette ventilateur				
26 Axialventilator	Fan axial	Ventilateur axial	035701			
27 Brennerrohr	Burner tube	Tube de brûleur				
28 Ionisationselektrode	Ionisation electrode	Électrode d'ionisation	035133			
29 Zündeletrode	Ignition electrode	Électrode d'allumage	035134			
30 Zündkabel	Ignition cable	Câble d'allumage	035135			
31 Ionisationskabel	Ionisation cable	Câble d'ionisation	035136			
32 Brenner	Burner	Brûleur				
33 Düse Erdgas	Nozzle natural gas	Gicleur gaz naturel	035137		035138	
Düse Propan/Butan	Nozzle propane/butane	Gicleur propane/butane	035141		035142	
34 Gaszuleitung	Gas tube	Tuyau à gaz				
35 Dichtung	Seal	Joint				
36 Gasmagnetventil	Solenoid valve gas	Electrovanne à gaz	035765		035765	
37 Magnetventilspule	Coil solenoid valve	Bobine d'électrovanne	035938			
38 Lüfterthermostat	Thermostat fan	Thermostat ventilateur				
39 Sicherheitstemperaturbegrenzer	Overheat thermostat	Limiteur de température	036363			
40 Druckdose	Pressure sensor	Capteur				
41 Platine Flammenüberwachung	Circuit board flame monitoring	Platine contrôlé de flammes	035937			
42 Sicherung	Fuse	Fusible				
43 Platine	Circuit board	Platine	035942			
44 Drehriegel	Turning bolt	Fermeture quart de tour				
45 Scharnier	Frame joint	Charnière				
46 Silikonschlauch rot	Tube red	Tuyau rouge				



				N9	N94	N11	N114
1	Deckel	Cover	Capot				
2	Strahlenschutz oben	Protective screen above	Manteau intérieur en haut				
3	Boden	Bottom	Tôle de fond				
4A	Brennkammerzarge						
5	Verschluss	Stopper	Fermeture				
6	Sonde	Sensor	Sonde	035941		035941	
8A	Ausblaswand DX	Air outlet side panel DX	Paroi de sortie latérale DX				
8B	Ausblaswand SX	Air outlet side panel SX	Paroi de sortie latérale SX				
8C	Ausblaswand	Air outlet side panel	Paroi de sortie latérale				
9A	Reinigungsdeckel	Cleaning cover	Couvercle de nettoyage				
10A	Brennkammerwand						
10B	Brennkammerwand unten						
10C	Brennkammerwand seitlich						
11A	Ansaugwand DX	Air inlet panel DX	Paroi d'aspiration DX				
11B	Ansaugwand SX	Air inlet panel SX	Paroi d'aspiration SX				
11C	Ansaugwand Mitte	Air inlet panel middle	Paroi d'aspiration centre				
12	Seitenwand oben	Side panel above	Paroi latérale en haut				
13	Reinigungstüre	Cleaning cover	Paroi latérale en bas				
14	Schaltkasten-abdeckung	Cover control box	Capot boîtier de commande				
15	Reinigungsdeckel	Cleaning cover	Couvercle nettoyage				
16	Luftlenkblech	Air guide	Tôle de chicane				
17	Strahlenschutz DX	Protective screen DX	Manteau intérieur DX				
17A	Strahlenschutz SX	Protective screen SX	Manteau intérieur SX				
18	Trennwand	Baffle	Cloison de séparation				
19	Dichtung für Rauchsammelkasten						
20	Brennerdichtung	Burner seal	Joint à Brûleur				
21	Brennkammer	Combustion chamber	Chambre de combustion				
22	Abgasrohr	Flue pipe	Tuyau de cheminée				
23	Spannring	Clamping ring	Tendeur				
24	Abgasventilator	Fan exhaust fume	Ventilateur à gaz combustion				
25	Flügelrad	Fan blade	Ailette ventilateur				
26	Axialventilator	Fan axial	Ventilateur axial	035701			
27	Brennerrohr	Burner tube	Tube de brûleur				
28	Ionisationselektrode	Ionisation electrode	Électrode d'ionisation		035133		
29	Zündelektrode	Ignition electrode	Électrode d'allumage		035134		
30	Zündkabel	Ignition cable	Câble d'allumage		035135		
30A	Zündkabel	Ignition cable	Câble d'allumage		035136		
31	Ionisationskabel	Ionisation cable	Câble d'ionisation				
32	Brenner	Burner	Brûleur				
33	Düse Erdgas	Nozzle natural gas	Gicleur gaz naturel	035139		035140	
	Düse Propan/Butan	Nozzle propane/butane	Gicleur propane/butane	035143		035144	
34A	Rohr 3	Tube 3	Tuyau à gaz 3				
34B	Rohr gebogen	Tube aquiline	Tuyau arquée				
34C	Verbindungsrohr SX	Connecting tube SX	Tube du connexion SX				
34D	Verbindungsrohr DX/SX	Connecting tube DX/SX	Tube du connexion DX/SX				
35	Dichtung	Seal	Joint				
36	Gasmagnetventil	Solenoid valve gas	Electrovanne à gaz	035765		035765	
37	Magnetventilspule	Coil solenoid valve	Bobine d'électrovanne	035938			
38	Lüfterthermostat	Thermostat fan	Thermostat ventilateur				
39	Sicherheitstemperaturbegrenzer	Overheat thermostat	Limiteur de température	036363			
40	Druckdose	Pressure sensor	Capteur				
41	Platine Flammenüberwachung	Circuit board flame monitoring	Platine contrôlé de flammes	035937			
42	Sicherung	Fuse	Fusible				
43	Platine	Circuit board	Platine	035942			
44	Drehriegel	Turning bolt	Fermeture quart de tour				
45	Scharnier	Frame joint	Charnière				
46	Silikonschlauch rot	Tube red	Tuyau rouge				

Demande de Garantie

Kroll France SA

6 51, avenue de la Plage, F-6 94 00
Villefranche-en-Beaujolais



Tél. +33(0) 474 02 95 40 · Fax +33(0) 474 02 95 41

Nous avons achete le Générateur Kroll suivant aupres du revendeur chauffage mentionne ci apès.

Type					N°. De serie						
Notre adresse (utilisateur)					Notre revendeur (chauffage)						
Tél.					Tél.						
Personne responsable de l'entretien :					Mr.						
Nous sommes interesses par un contrat d'entretien.					☐						
Merci de nous envoyer de la documentation											
Nous avons été mis au courant de toutes les fonctions de l'appareil ou de l'installation.											
Nous avons reçu la notice technique. Merci de nous envoyer le certificat de garantie.											
Lieu					Date		Cachet et signature d l'utilisateur				
Brûleur monté					☐ Fuel		☐ Gaz		☐ Polycombustible		
Fabr.					Type		No.				
Rapport contrôle	Brûleur Fuel/ Polycombustible				Brûleur gaz						
	Type de gicleur		Débit fuel	Pression Pompe	Type de gaz	Gicleur gaz	Pression à l'entrée Au filtre mbar	Pression Gicleur		Débit gaz	
	1° allure	2° allure	I/R	bar				1° allure	2° allure	1° allure	2° allure
	Puissance brute Q _B kW	T° d'aspiration du brûleur °C	T° sortie (fumées) °C	CO ₂	Deperdition de chaleur %	Indice de noircissement (Bacharach)	Puissance effective Q _N kW	Débit d'air m³/h	Temp. moyenne de sortie °C (air)	Moteur ventilateur A/phase	
Brûleur réglé et mis en service le:					Par:						
Appareil installée:					☐ dans chaufferies		☐ dans atelier		☐		
☐ Avec reseau e gaines											
Nous certifions avoir installé et mis en route le générateur/l'installation de chauffage conformément Aux prescriptions de la notice d'utilisation, ainsi ou avoir montre au client comment utiliser et entretenir son appareil.											
Date de livraison					Cachet et signature de l'installateur						
Clietn controle											
le :											

A remplir par l'utilisateur

A remplir par l'installateur

Wartungsintervalle Servicing intervals / Intervalles de maintenance

Tag der Wartung Day of servicing Jour de maintenance	Name Name Nom	Bemerkungen Notes Notes

*Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung , Aufstellung, Wartung , wie in der Betriebsanleitung vorgegeben oder eigenmächtigen Änderungen an der werkseitig gelieferten Geräteausführung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.
Im Übrigen gelten unsere „Verkaufs- und Lieferbedingungen“
Technische Änderungen im Sinne der Produktverbesserung vorbehalten.*

*Any use, installation, maintenance that is not effected according to the rules as asserted in the technical manual, or unauthorized modifications on the original version as delivered from manufacturer leads to expiration of any right to warranty.
Furtheron our „Conditions of Sales and Delivery“ are valid.
Technical modification for product improvement are subject to change without notice.*

*Toute utilisation, installation et maintenance qui ne soit pas effectué conformément aux directives fixés dans le manuel technique, ainsi que toute modification à l'appareil livré du fabricant dans sa version originale, entraîne l'expiration du droit de garantie.
En plus, nos „Conditions de vente et de livraison“ sont en vigueur.
Sous réserve de modification technique dans le sens d'amélioration du produit.*

Kroll GmbH · Wärme- und Lüftungstechnik
Pfarrgartenstraße 46 · Postfach 67
D-71737 Kirchberg/Murr · Telefon (07144) 830-0
Telefax (07144) 830-100

Kroll (UK) · Ltd. Azura Close, Unit 49
Woolsbridge Industrial Estate - Dorset - Wimborne BH
216 SZ Three Legged Cross
Telefon +44(0)120 28 222 21 · Telefax +44(0)120 28 222 22