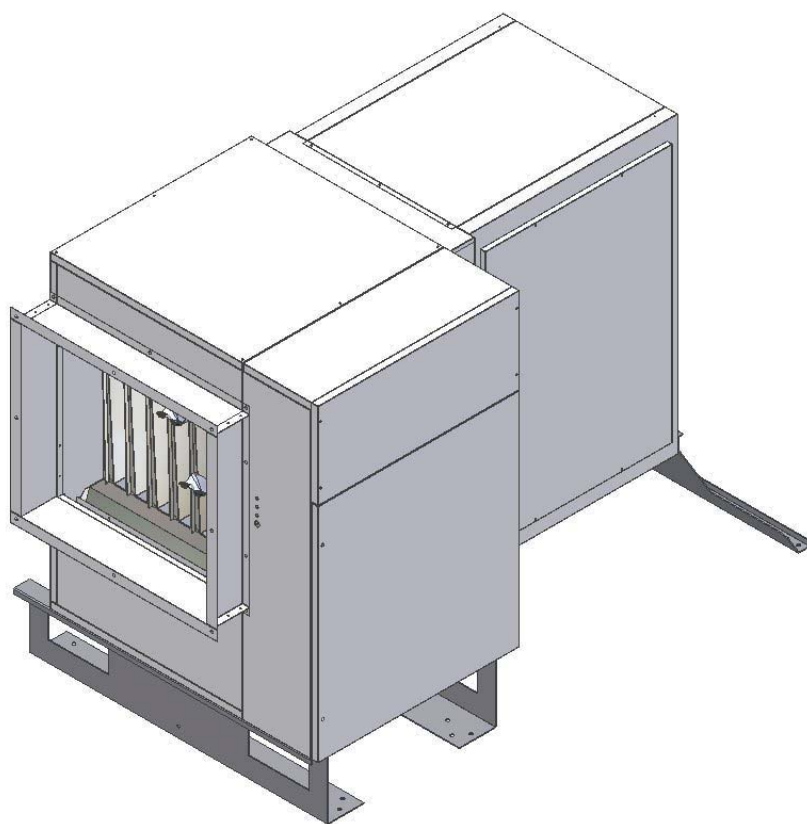


**INFORMATIONS TECHNIQUES
NOTICE D'INSTALLATION
ET D'ENTRETIEN**

AEROTHERME GAZ CENTRIFUGE

NK NK-D NK-2 NK-2D



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

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un aérotherme gaz série **UT** ou **UT2**, 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 **UT** ou **UT2**.

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

CODE PIN

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.

Type	1 étage de puissance thermique				2 étage de puissance thermique			
	PRESSION STATIQUE UTILE DE BASE		HAUTE PRESSION STATIQUE UTILE		PRESSION STATIQUE UTILE DE BASE		HAUTE PRESSION STATIQUE UTILE	
	Dénomination	Code	Dénomination	Code	Dénomination	Code	Dénomination	Code
1	NK 3	034458	NK 3 D	034517	NK 32	034481	NK 32 D	034529
2	NK 4	034469	NK 4 D	034519	NK 42	034483	NK 42 D	034531
3	NK 5	034471	NK 5 D	034521	NK 52	034485	NK 52 D	034533
4	NK 7	034474	NK 7 D	034523	NK 72	034487	NK 72 D	034536
5	NK 9	034477	NK 9 D	034525	NK 92	034489	NK 92 D	034538
6	NK 11	034479	NK 11 D	034527	NK 112	034491	NK 112 D	034540

MODELES 1 ETAGE

L'aérotherme en version 1 étage fonctionne avec une puissance thermique et un unique débit d'air. Les mêmes appareils peuvent avoir une pression statique utile majorée par rapport au modèle de base.

MODELES 2 ETAGES

L'aérotherme en version 2 étages fonctionne avec deux puissances thermiques et un unique débit d'air. Les mêmes appareils peuvent avoir une pression statique utile majorée par rapport au modèle de base.

SOMMAIRE

GENERAL

Généralités	page	4
Règles de sécurité	"	5
Réception produit	"	5
Identification	"	6

INSTALLATION

Installation	"	7
Evacuation des fumées et aspiration air comburant	"	7
Espace d'entretien	"	11
Raccordement du refoulement d'air	"	12
Raccordement reprise d'air	"	12
Raccordements électriques	"	13
Raccordement gaz	"	14
Transformation du gaz	"	15
Première mise en service	"	17
Ventilateur	"	19

CARACTERISTIQUE DE L'APPAREIL

Description de l'appareil	"	20
Equipements	"	22
Caractéristiques techniques	"	24
Dimensions et poids	"	25
Schémas électriques	"	27
Cadre électrique avec carte multifonctions	"	31

ACCESSOIRES

Accessoires	"	32
Boîtier de commande (accessoires) 1 étage	"	33
Boîtier de commande (accessoires) 2 étage	"	34
Contrôles	"	35
Maintenance	"	35
Guide de dépannage	"	37

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.

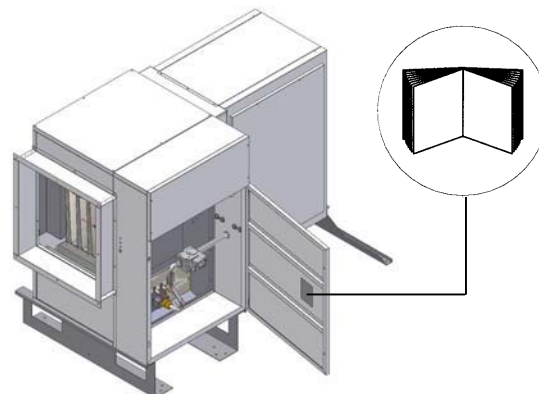
RECEPTION PRODUIT

Les aérothermes sont livrés avec:

- Un 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.



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.

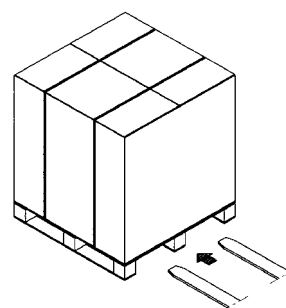


ATTENTION!

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




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

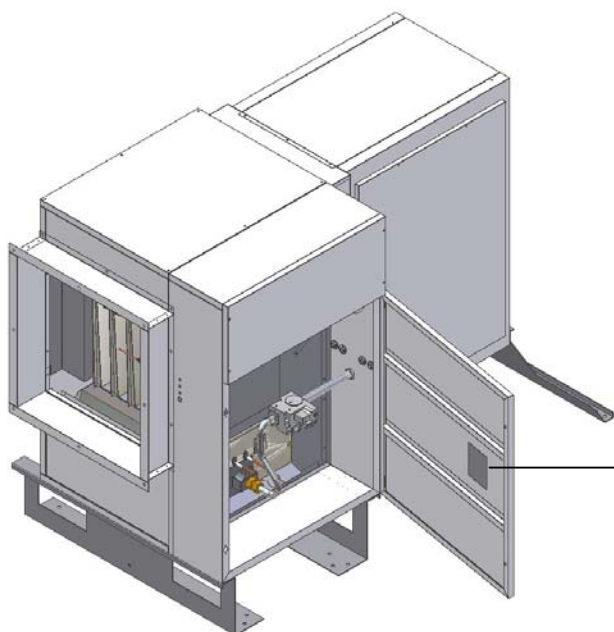


IDENTIFICATION

Les aérothermes gaz sont identifiables par:

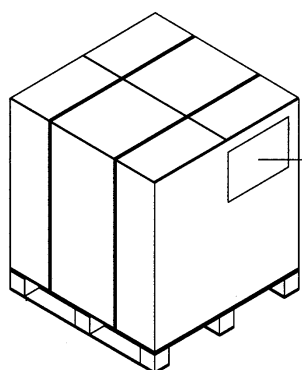
- La plaque signalétique des caractéristiques principales collée sur la porte d'accès brûleur, à l'intérieur.
- L'étiquette d'emballage avec la référence, le modèle et le N° matricule de l'appareil

 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

CE

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.**

DECHARGEMENT DES FUMEE ET ASPIRATION AIR COMBURANTE

Les réglementations en vigueur définissent plusieurs types de sortie des fumées et d'aspiration d'air comburant:

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 à paroi et peut être réalisée ou avec deux conduites ou avec une ventouse.

Schéma C₃₂

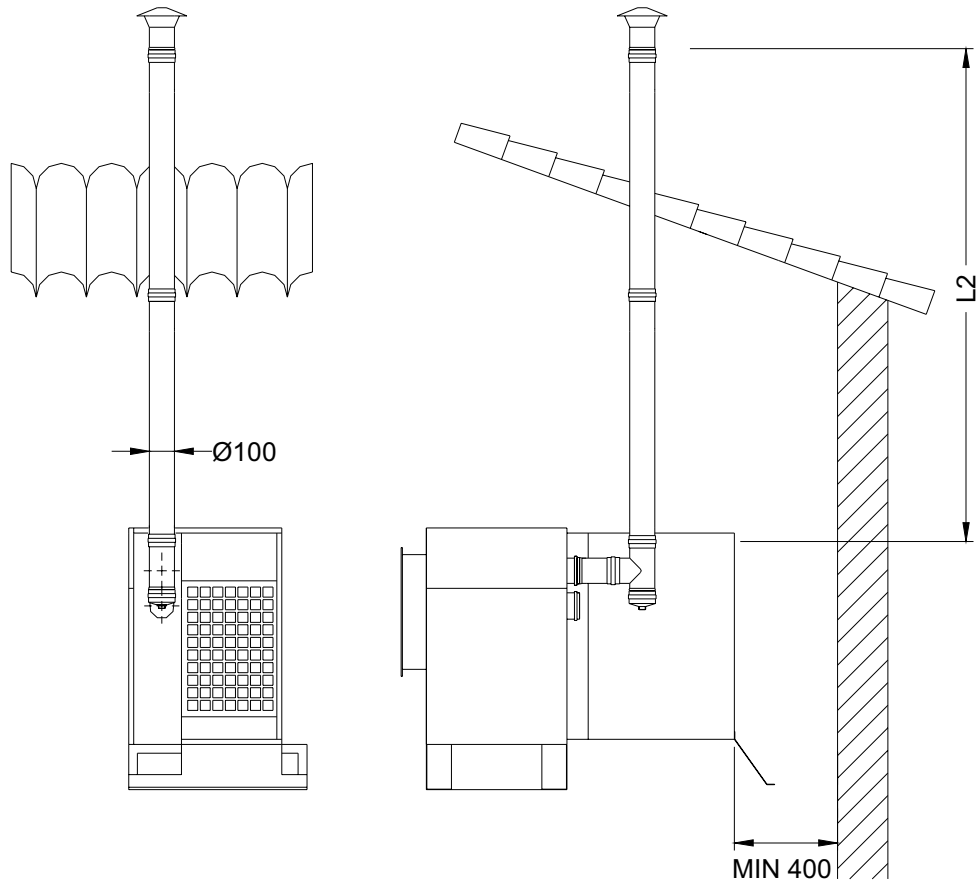
Dans cette configuration l'appareil doit être raccordé avec deux conduites pour évacuer les fumées et pour aspirer l'air comburant à l'extérieur du local de logement. La sortie doit être une ventouse en toiture.

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 condensé dans la partie basse de la conduite de fumée (type B22)

Des exemples d'installations sont en pages suivantes.

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

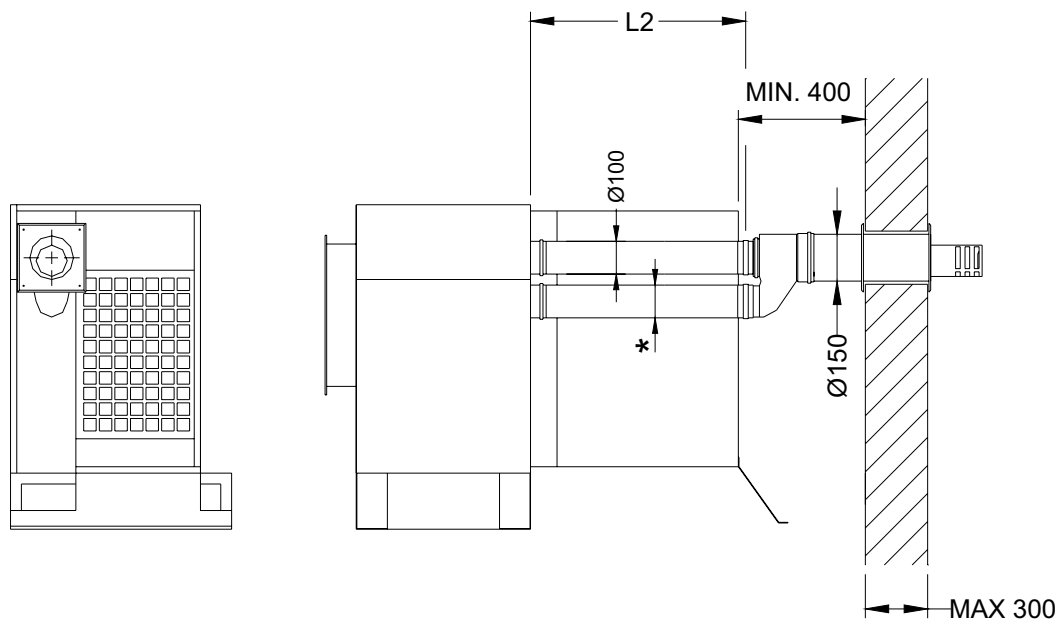
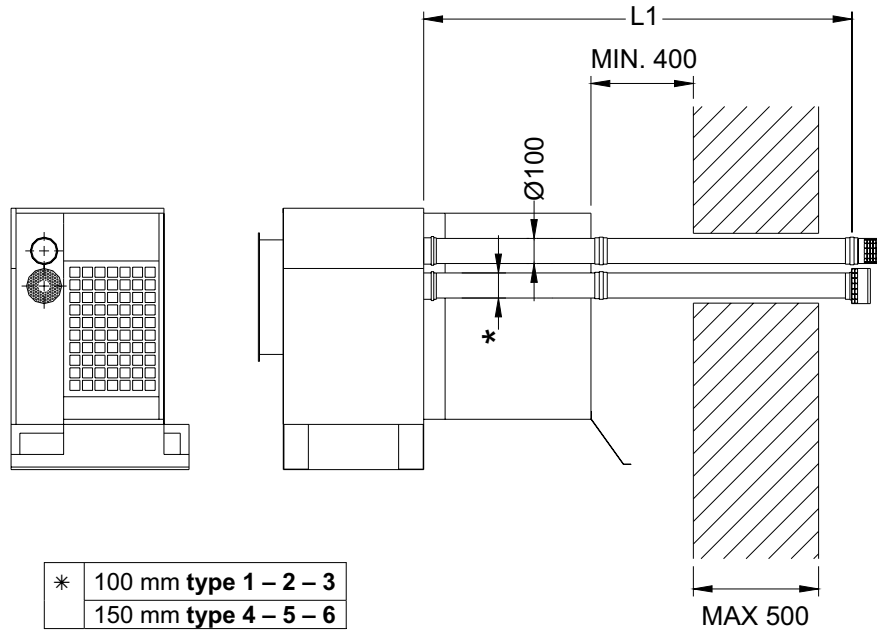


LIMITES DE LONGUEUR DE LA CONDUITE D'EVACUATION DES FUMÉES:

TYPE	UNITE	EVACUATION DES FUMÉES EN TOITURE	
		L2 MIN.	L2 MAX.
1	m	1,00	10,00
2	m	1,00	10,00
3	m	1,00	10,00
4	m	1,00	10,00
5	m	1,00	10,00
6	m	1,00	10,00

- Pour la pose des conduites d'évacuation des fumées et d'aspiration de l'air comburant, utiliser uniquement des accessoires fournis par le constructeur de l'aérotherme gaz.
- Pour éviter que la condensation retourne dans l'intérieur de l'appareil prévoir au point le plus bas de la conduite d'évacuation des fumées une sortie pour les condensé
- Un coude correspond environ à 0,8-1 m. de tube droit.
- Prévoir une ventilation suivant les normes en vigueur.

C₁₂: extraction et aspiration bi-tube en façade.

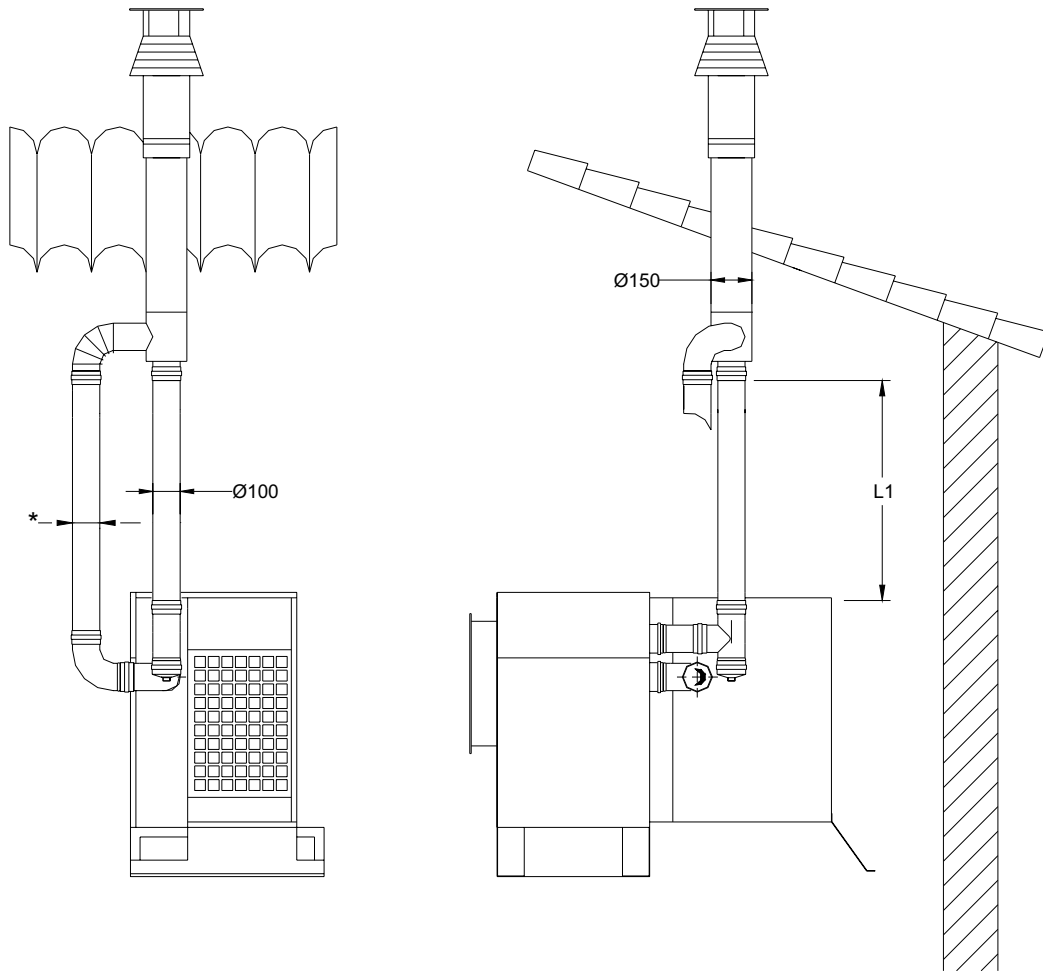


LIMITES DE LONGUEUR DE LA CONDUITE D'EVACUATION DES FUMÉES:

TYPE	UNITE	AIR COMBURANT/FUMÉES BI-TUBE FACADE		AIR COMBURANT/FUMÉES CONCENTRIQUE FACADE	
		L1 MIN.	L1 MAX.	L2 MIN.	L2 MAX.
1	m	1,00	2,50	1,50	2,50
2	m	1,00	2,50	1,50	2,50
3	m	1,00	2,50	1,50	2,50
4	m	1,00	2,50	1,50	2,50
5	m	1,00	2,50	1,50	2,50
6	m	1,00	2,50	1,50	2,50

- Pour la pose des conduites d'évacuation des fumées et d'aspiration de l'air comburant utiliser uniquement des accessoires fournis par le constructeur de l'aérotherme.
- Pour éviter que la condensation retourne dans l'intérieur de l'appareil prévoir au point le plus bas de la conduite d'évacuation des fumées une sortie pour les condensé
- Un coude correspond environ à 0,8-1 m de trait droit.
- Prévoir une ventilation suivant les normes en vigueur.

C₃₂: extraction et aspiration coaxiale en toiture



*	100 mm type 1 – 2 – 3
	150 mm type 4 – 5 – 6

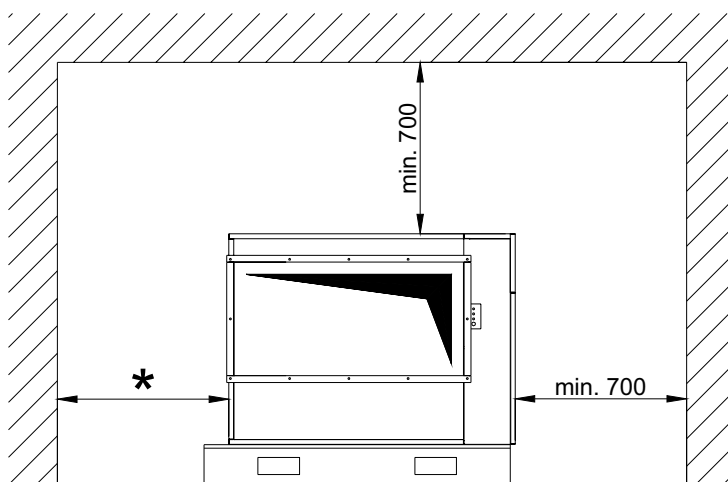
LIMITES DE LONGUEUR DE LA CONDUITE D'EVACUATION DES FUMÉES:

TYPE	UNITE	EVACUATION DES FUMÉES EN TOITURE L1 MAX.
1	m	10,00
2	m	10,00
3	m	10,00
4	m	10,00
5	m	10,00
6	m	10,00

- Pour la pose des conduites d'évacuation des fumées et d'aspiration air comburant, utiliser uniquement des accessoires fournis par le constructeur de l'aérotherme.
- Pour éviter que la condensation retourne dans l'intérieur de l'appareil prévoir au point le plus bas de la conduite d'évacuation des fumées une sortie pour les condensés.
- Un coude correspond environ à 0,8-1 m de tube droit.
- Prévoir une ventilation suivant les normes en vigueur.

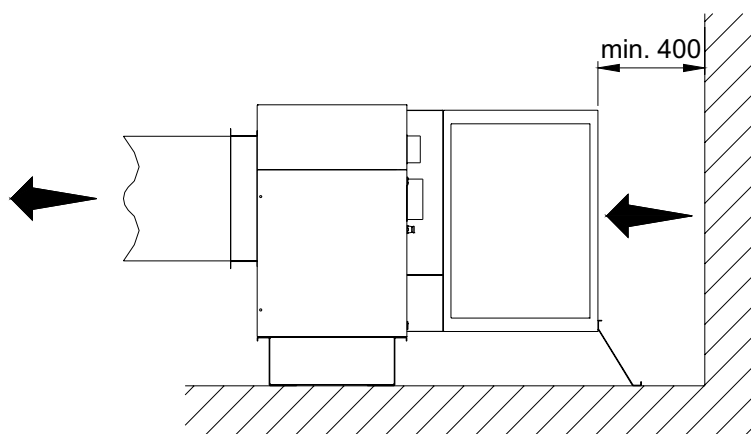
ESPACE D'ENTRETIEN

Pour garantir le fonctionnement correct de l'appareil et pour faciliter les opérations d'entretien, on doit respecter les distances suivantes:

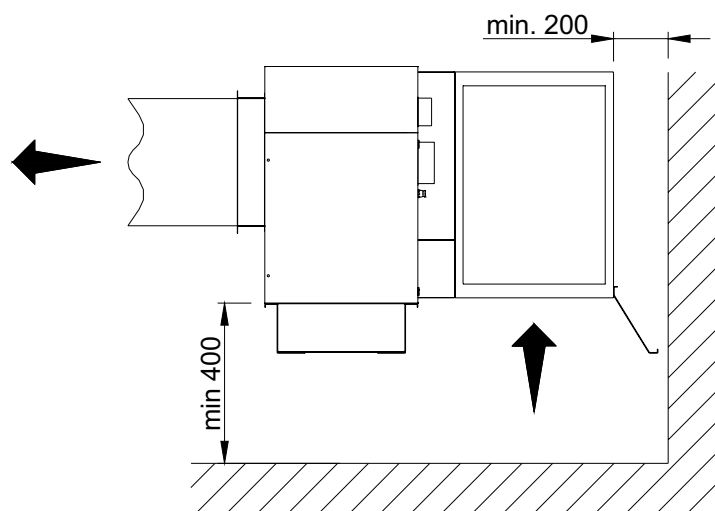


*	min. 100 mm type 1 – 2 – 3 – 4
	min. 700 mm type 5 – 6

- **Aspiration postérieur.**



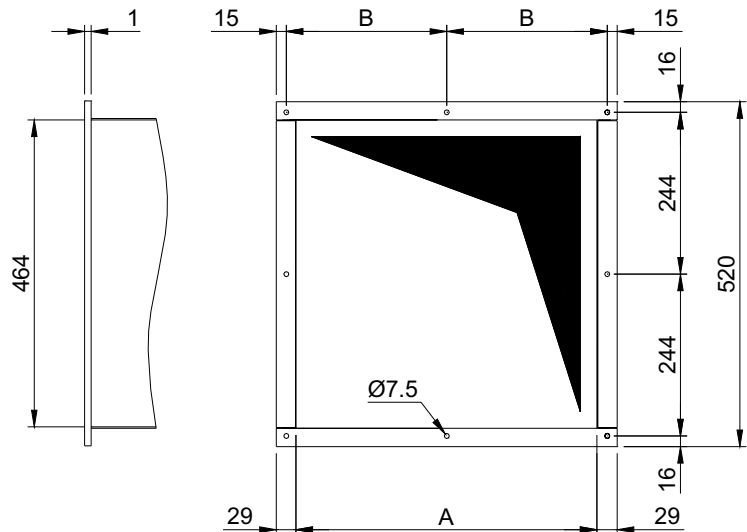
- **Aspiration inférieur.**



BRANCHEMENT REFOULEMENT D'AIR

L'appareil est livré avec un cadre sur le refoulement de l'air chaud, pour le raccordement de l'aérotherme à une gaine de soufflage.

Type	A	B	N° trous
1	436	232	6+2
2	516	272	6+2
3	696	362	6+2
4	940	242	10+2
5	1300	332	10+2
6	1540	392	10+2



Notes importants:

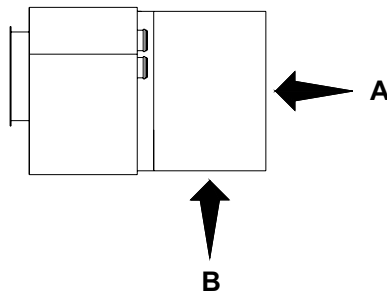
- Entre le plateau d'accouplement et la canalisation placer une garniture (pas livrée avec l'aérotherme).
- Pour réduire les vibrations est conseillé de placer un joint anti vibrations.
- Les canalisations ne doivent pas se peser sur l'appareil: doivent être soutenues avec un système indépendant.

! ATTENTION!

L'aérotherme est équipé d'un ventilateur centrifuge; il doit être raccordé à un réseau de gaine avec des pertes de charge. L'appareil ne peut pas fonctionner sans gaine de soufflage. Les pertes de charge ne doivent pas être supérieures à la pression statique utile indiquée dans le tableau des données techniques; en cas contraire contacter le constructeur de l'appareil.

RACCORDEMENT DE LA REPRISE D'AIR

L'appareil peut effectuer la reprise d'air des deux manières suivantes:

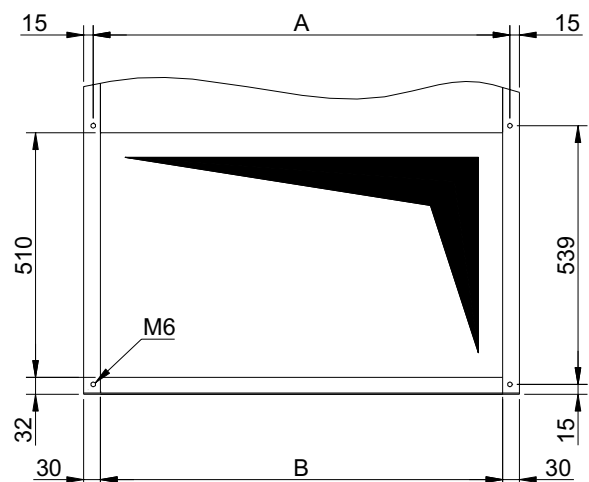


L'appareil est livré avec une grille placée sur la prise d'air postérieur (A) et un panneau de fermeture placé sur la prise d'air inférieur (B). On peut suivant les cas intervertir la grille avec le panneau.

Type	A	B	N° trous
1	365	335	4
2	445	415	4
3	625	595	4
4	870	840	4
5	1230	1200	4
6	735	1440	6

! ATTENTION!

N'enlever pas les protections comme par exemple la grille d'aspiration ou le panneau de fermeture du ventilateur.



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

L'appareil est entièrement câblé et nécessite seulement:

- le raccordement au réseau d'alimentation;
- le raccordement au thermostat ambiante.
- Le raccordement à des autres accessoires de l'installation (clapets coupe-feu, commande à distance, etc.)

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.



Utiliser les presse-étoupes pour l'entrée du câble d'alimentation et du câble de 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'alim. (50Hz~)	Puissance moteur (kW)	Fusibles (1) (A)	Relais (A)	Puissance moteur type S (kW)	Fusibles pour type S (1) (A)	Relais pour type S (A)	Sections conducteurs ligne (2) (mm ²)	Sections conducteurs de terre (2) (mm ²)
1	230V	0,50	6,3	N.A.	0,50	6,3	N.A.	1,5	1,5
2	230V	0,50	6,3	N.A.	0,75	10	3,7÷5,5	1,5	1,5
3	230V	0,50	10	N.A.	1,1	12	5,5÷8,0	1,5	1,5
4	400V 3N	0,75	10	1,8÷2,6	1,5	10	2,6÷3,7	1,5	1,5
5	400V 3N	1,1	10	2,6÷3,7	2,2	10	3,7÷5,5	1,5	1,5
6	400V 3N	1,5	10	2,6÷3,7	3,0	12	5,5÷8,0	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:

- **Connexion à l'alimentation générale:**
 1. Démonter le couvercle du tableau électrique (8)
 2. Entrer 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.

- **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. Démonter le couvercle du tableau électrique (8)
 2. Entrer 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.

RACCORDEMENT GAZ

Le raccordement de l'aérotherme en gaz naturels ou aux GPL doit être réalisé suivant les prescriptions des normes 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) ou butane(G30) ou propane(G31), prévoir la mise en place du kit de transformation selon les instructions 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.

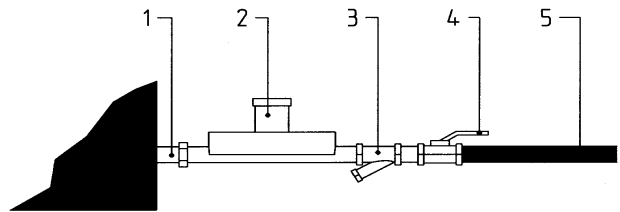
- La canalisation gaz est propre.
- Les dimensions de la canalisation gaz permettent d'atteindre la pression de fonctionnement minimum au nez du brûleur.
- Le diamètre de la canalisation d'alimentation gaz est d'un diamètre supérieur ou au moins égal à celui du raccordement de l'appareil.

⚠ 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).

Schéma de principe du raccordement gaz.

1. **Sortie fileté mâle de l'appareil 1/2" gaz (type 1-2-3) et 3/4" gaz (type 4-5-6).**
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***

(*) accessoires en option exclus de la fourniture standard.



⚠ **Attention!**

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.

TRANSFORMATION DU GAZ

DESCRIPTION	TYPE						UNITE
	1	2	3	4	5	6	
- nombre injecteurs	1	1	1	2	2	4	n°
Gaz méthane G20							
- diamètre injecteurs	410	480	555	500	540	450	mm/100
- pression d'alimentation	20						mbar
- pression aux injecteurs	13,0	13,0	13,0	10,0	13,0	10,5	mbar
- <i>pression aux injecteurs min (2^{ème} étage)</i>	<i>7,0</i>	<i>6,5</i>	<i>6,5</i>	<i>7,0</i>	<i>6,5</i>	<i>5,0</i>	<i>mbar</i>
- Consommations	2,55	3,39	4,65	6,52	8,53	10,51	nm ³ /h
- <i>Consommations puissance min (2^{ème} étage)</i>	<i>1,79</i>	<i>2,38</i>	<i>3,25</i>	<i>4,57</i>	<i>5,97</i>	<i>7,36</i>	<i>nm³/h</i>
Gaz méthane G25							
- diamètre injecteurs	450	525	600	550	590	485	mm/100
- pression d'alimentation	25						mbar
- pression aux injecteurs	13,0	13,0	13,0	10,0	13,0	10,5	mbar
- <i>pression aux injecteurs min (2^{ème} étage)</i>	<i>7,0</i>	<i>6,5</i>	<i>6,5</i>	<i>7,0</i>	<i>6,5</i>	<i>5,0</i>	<i>mbar</i>
- Consommations	2,96	3,94	5,40	7,58	9,92	12,22	nm ³ /h
- <i>Consommations puissance min (2^{ème} étage)</i>	<i>2,08</i>	<i>2,77</i>	<i>3,78</i>	<i>5,31</i>	<i>6,94</i>	<i>8,55</i>	<i>nm³/h</i>
Gaz propane G31							
- diamètre injecteurs	250	280	335	285	320	255	mm/100
- pression d'alimentation	37						mbar
- pression aux injecteurs	35,0	35,5	35,5	34,5	35,5	34,5	mbar
- <i>pression aux injecteurs min (2^{ème} étage)</i>	<i>18,0</i>	<i>18,5</i>	<i>18,0</i>	<i>18,0</i>	<i>18,0</i>	<i>18,5</i>	<i>mbar</i>
- Consommations	0,98	1,30	1,78	2,50	3,27	4,03	nm ³ /h
- <i>Consommations puissance min (2^{ème} étage)</i>	<i>0,68</i>	<i>0,91</i>	<i>1,25</i>	<i>1,75</i>	<i>2,29</i>	<i>2,82</i>	<i>nm³/h</i>
Gaz butane G30							
- diamètre injecteurs	250	280	335	285	320	255	mm/100
- pression d'alimentation	30						mbar
- pression aux injecteurs	29,0	29,0	28,5	29,0	29,0	28,5	mbar
- <i>pression aux injecteurs min (2^{ème} étage)</i>	<i>16,5</i>	<i>16,5</i>	<i>16,5</i>	<i>16,5</i>	<i>16,5</i>	<i>16,5</i>	<i>mbar</i>
- Consommations	0,74	0,99	1,36	1,91	2,49	3,07	nm ³ /h
- <i>Consommations puissance min (2^{ème} étage)</i>	<i>0,52</i>	<i>0,69</i>	<i>0,95</i>	<i>1,33</i>	<i>1,74</i>	<i>2,15</i>	<i>nm³/h</i>

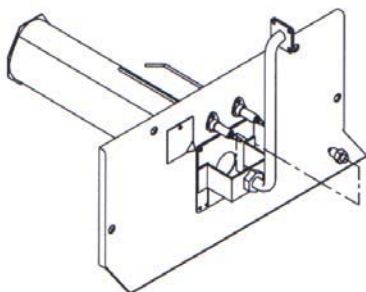
Les aérothermes gaz sont livrés équipés et réglés pour fonctionner au gaz naturel type H (G20).

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:

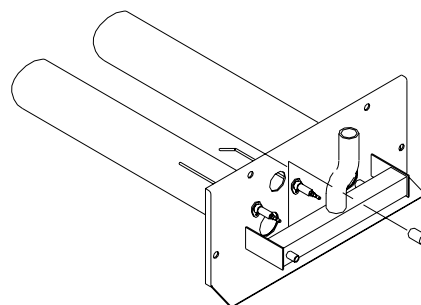
1. Remplacer les injecteurs
2. Régler la pression d'alimentation gaz
3. Régler la pression du gaz aux injecteurs
4. Installer le diaphragme d'air primaire
5. Remplacer l'autocollant qui indique le type de gaz.
6. Compléter la table du manuel instruction avec les données de la transformation.

1. Remplacement injecteur pour les modèles avec un seul brûleur atmosphérique (types 1-2-3-5)



On conseille de vérifier avec attention le diamètre de l'injecteur imprimé directement sur l'injecteur.

1. Remplacement injecteur pour les modèles avec deux brûleurs atmosphériques (types 4-6)




On conseille de 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 un joint en aluminium, (type 5 et 7) il est inséré dans le kit de transformation et doit être remplacé.

2. 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 déclarées.

3. 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 du gaz avec le régulateur de pression mis en amont de l'appareil (non compris dans la livraison) suivant les données déclarées.

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

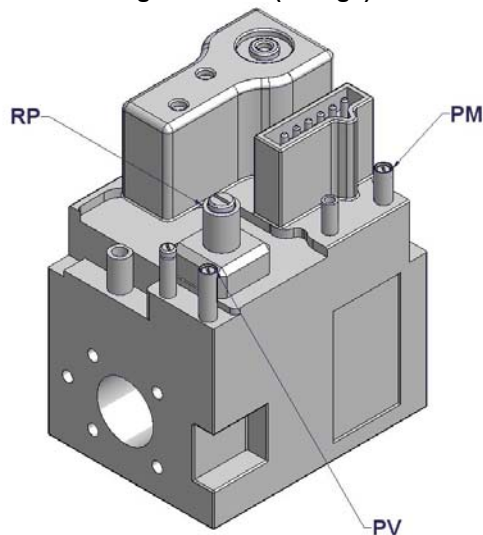
Modèle 1 étage

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

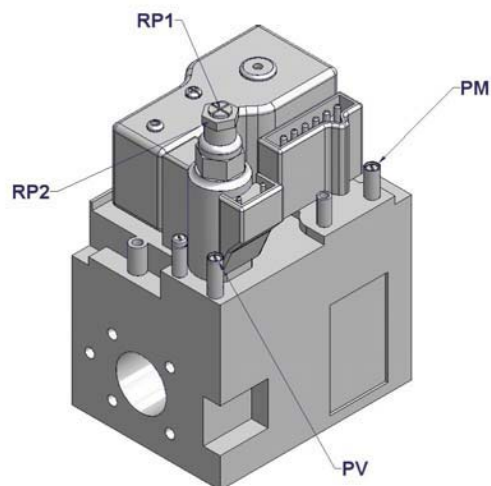
Pour le fonctionnement avec gaz propane G31 et butane G30 la vis de régulation de la pression (**RP**) doit être vissée à fond pour exclure l'électrovanne. De cette

façon uniquement l'injecteur et la pression de la ligne d'alimentation déterminent la puissance thermique.

Electrovanne gaz SIT 840 (1 étage)



Electrovanne gaz SIT 843 (2 étage)



- Visser à fond la vis **RP**
- 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

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

Si l'appareil fonctionne à la puissance maxi le régulateur de l'électrovanne doit être exclu. Pour exclure le régulateur de l'électrovanne gaz passer le fonctionnement à la puissance 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 au gaz propane G31 et butane G30:

Si l'appareil fonctionne à la puissance mini le régulateur de l'électrovanne doit être en fonction. Pour régler le régulateur de l'électrovanne gaz passer en fonctionnement mini (contact SF fermé) et régler la vis **RP1** en suivant les données déclarés au-dessus.

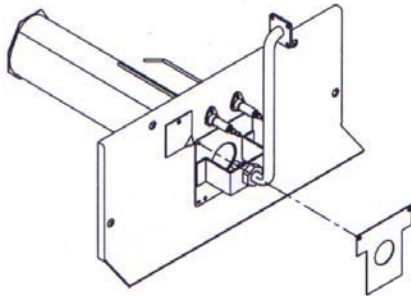
- enlever le capuchon en plastique

- régler la vis de régulation de l'étage min. **RP1**. pour augmenter la pression visser , pour réduire la pression dévisser la vis.
- remplacer le capuchon et cacheter avec du verni.

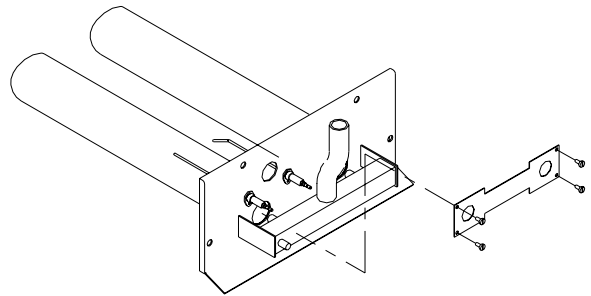
4. Placement du diaphragme d'air primaire:

Les modèles 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 1-2-3-5)



Instructions pour la mise en place du diaphragme air primaire sur deux brûleur atmosphérique à deux rampes (type 6)



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 ont doit démonter obligatoirement le diaphragme.

5. Remplacement autocollant d'identification du gaz:

Avec le kit de transformation gaz, est inclus l'étiquette de signalisation du type de 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.

6. 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	<input type="checkbox"/> G25 <input type="checkbox"/> G31 <input type="checkbox"/> 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.

PREMIERE 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.

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

- 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.
- 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.

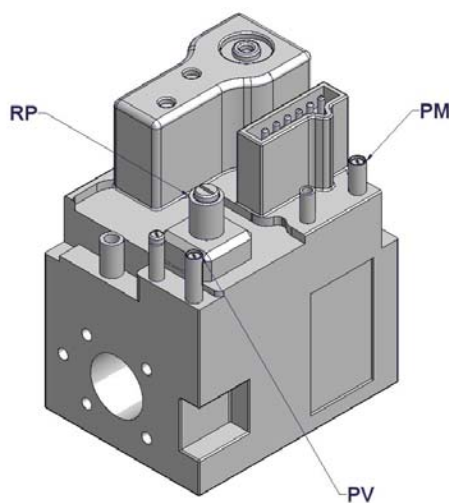
⚠ ATTENTION !
Fermer l'ocillon de regard brûleur pendant le fonctionnement.

ARRET

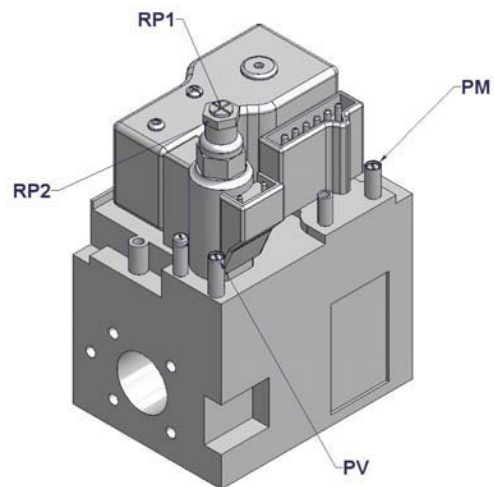
Pour arrêter l'appareil agir **exclusivement** sur le circuit de régulation par le thermostat. Attendre ensuite que le moto-ventilateur s'arrête (3 minutes). Seulement après couper l'alimentation électrique générale. En cas d'arrêt prolongé fermer la vanne de barrage gaz.

⚠ ATTENTION!

L'appareil ne doit jamais être arrêté par coupure de 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.



Modèle SIT 840 (1 étage)



Modèle SIT 843 (2 étages)

PM	Prise de pression en amont du régulateur de pression
PV	Prise de pression en aval du régulateur de pression
RP	Vis du régulateur de pression

PM	Prise de pression en amont du régulateur de pression
PV	Prise de pression en aval du régulateur de pression
RP1	Vis du régulateur de pression puissance mini
RP2	Vis du régulateur de pression puissance maxi

VENTILATEUR

Il est indispensable effectuer le contrôle du débit d'air à la valeur de consigne:

Si la différence de température entre l'aspiration et le refoulement correspond aux valeurs indiquées sur le tableau des caractéristiques techniques, alors on considère avec approximation que le débit d'air est correct.

Dans tous les cas il faut s'assurer que le sens de rotation du ventilateur est celui signalé sur le châssis du ventilateur.

Dans le cas de moteur triphasé il faut changer la position d'une phase d'alimentation pour changer le sens de rotation du ventilateur.

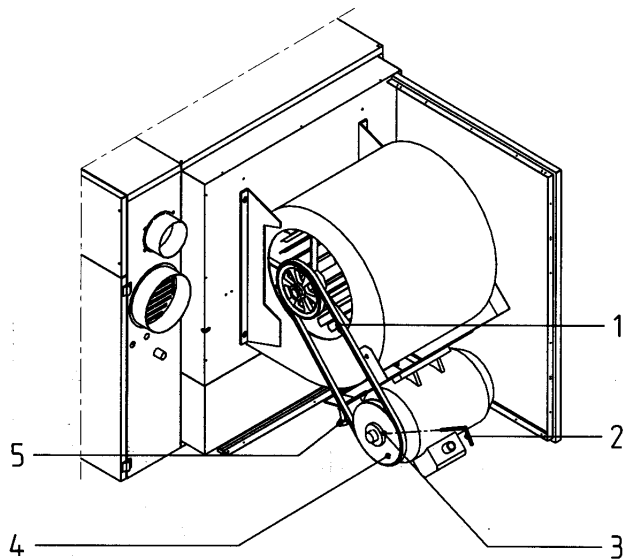
Il est indispensable vérifier que l'intensité du courant absorbé par le ventilateur ne dépasse pas l'intensité de consigne. En cas régler la poulie variable.

Pour contrôler l'intensité électrique du moteur suivre les suivantes:

- Insérer l'ampèremètre sur une phase de l'alimentation générale.
- Faire démarrer l'appareil en fonctionnement free-cooling pour faire fonctionner uniquement le ventilateur centrifuge.
- Lire la valeur de l'intensité sur l'ampèremètre et la confronter avec la valeur de consigne.

Réglage de la poulie variable sur le moteur

1. Réduire la tension de la courroie en devissent la vis
2. Enlever la courroie ①
3. Avec une clés hexagonale ② deviser le grains ③ de
4. Tourner la partie mobile de la poulie en façon de ob
5. Bloquer la vis de blocage ③ sur un des méplat du moyeu
6. Replacer la courroie ① et régler la tension en vissant la vis ⑤



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 centrifuge qui entraîne la quantité d'air nécessaire.

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 ou deux ventilateurs centrifuges de faibles niveaux sonores pour une grande capacité de débit d'air.

L'alimentation électrique est entièrement pré-câblée. Le moteur est équipé d'une poulie réglable pour mieux adapter les caractéristiques aérauliques à l'installation.

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 à un ou deux étage 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 œilleton 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 ouverture pour le mélange air/gaz;

Nota: les modèles 5-6 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»**, raccordée à la carte électronique multifonction avec les caractéristiques suivantes:
 1. Eteint le brûleur avec 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 multifonctions.

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 placés 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 voyant.
- **Voyant et bouton poussoir rouge** pour signaler le blocage de la carte.
- **Poussoir de reset**, pour réarmer la carte électronique.

Sortie des fumées

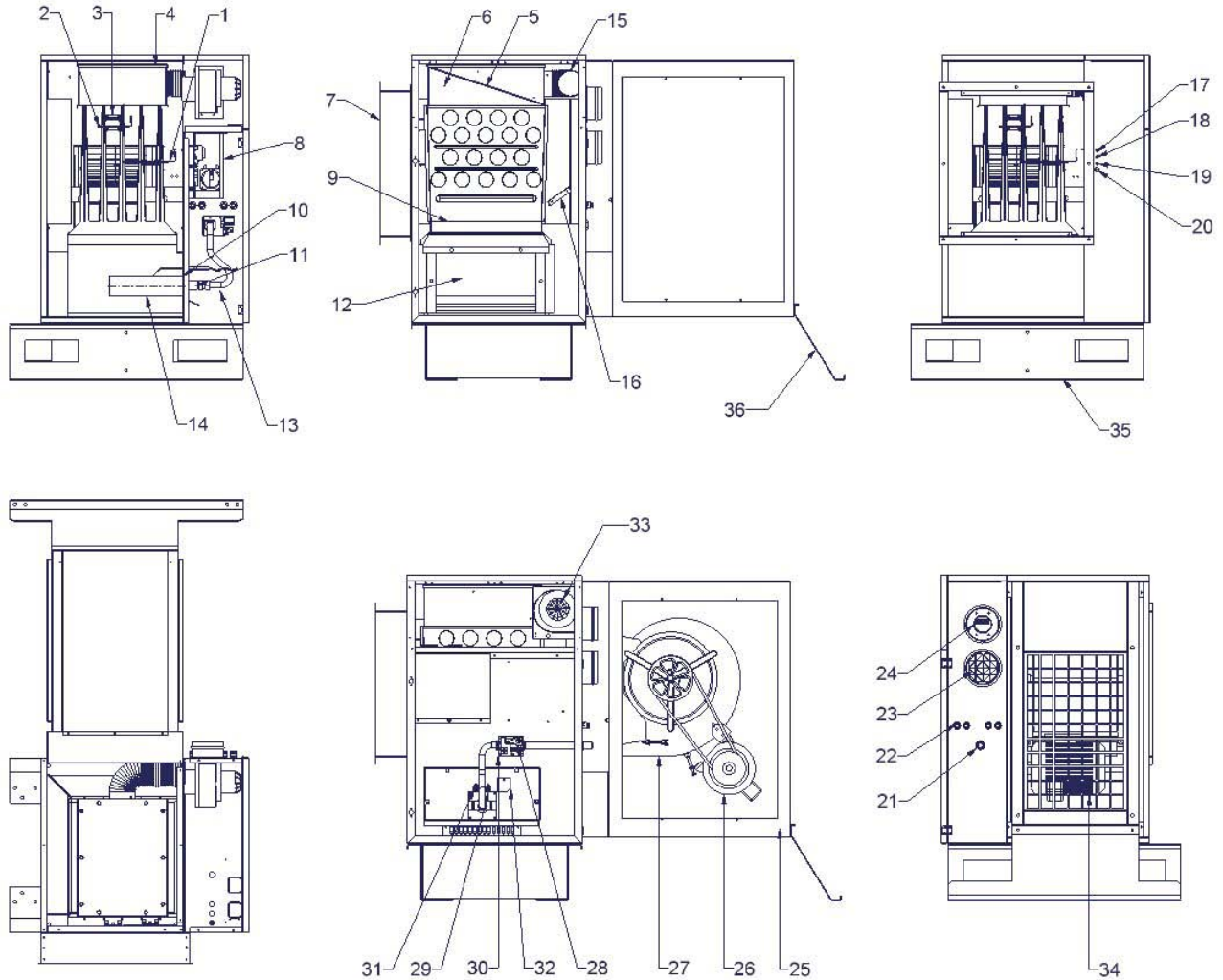
L'appareil dispose d'un piquage circulaire de sortie des fumées. Le raccordement s'effectue à l'horizontal pour évacuer à l'extérieur la fumée.

Prise d'air comburant.

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

EQUIPEMENT

Les aérothermes gaz type 1 à 4 sont constitués par:

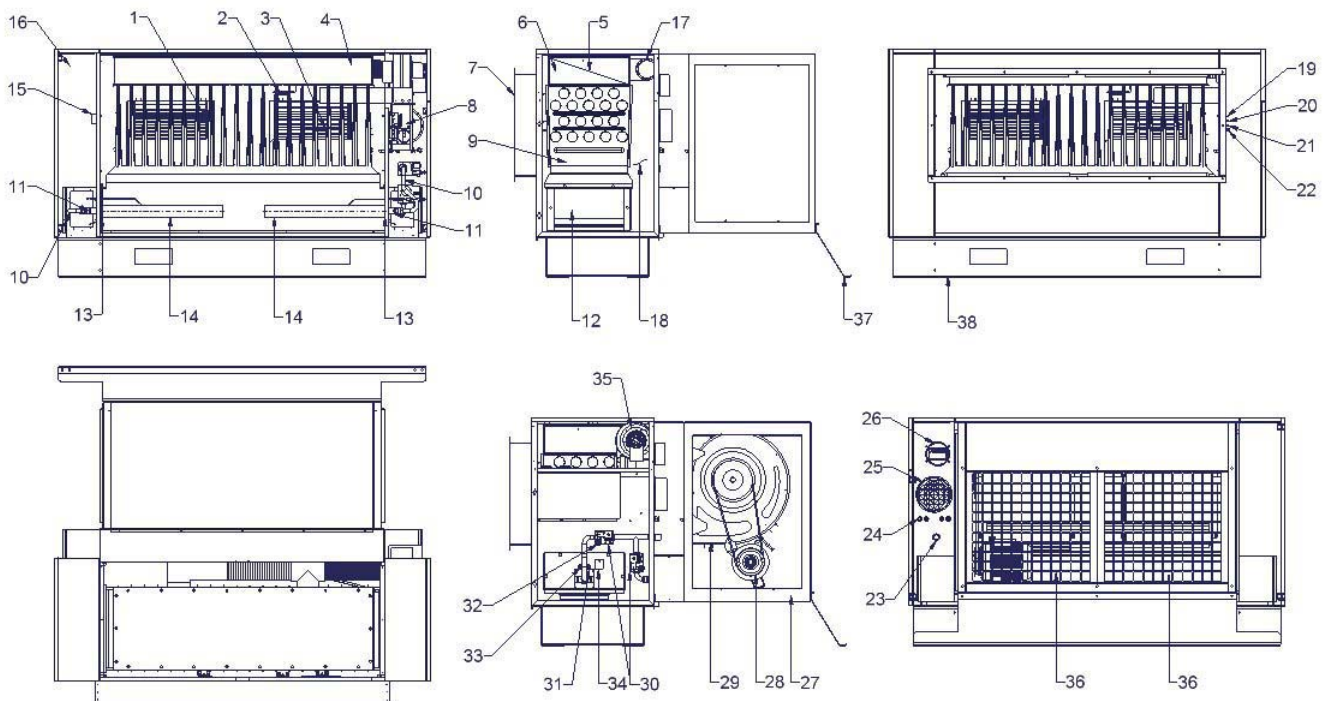


NOTE:

- Les aérothermes gaz type 1-2-3 ont une rampe gaz unique.
- L'aérotherme gaz type 4 a deux rampes gaz.
- Les aérothermes gaz type 1-2-3 ont un seul ventilateur centrifuge.
- L'aérotherme gaz type 4 a deux ventilateurs centrifuges.

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Sonde de température SND | 19. Voyant rouge blocage carte. |
| 2. Thermostat de sécurité TR (réarmement auto.) | 20. Poussoir déblocage carte. |
| 3. Thermostat de sécurité LM (réarmement manuel) | 21. Prise gaz |
| 4. Trappe de visite | 22. Presse étoupe d'alimentation électrique |
| 5. Chicanes fumée | 23. Arrivée gaz |
| 6. Collecteur des fumées | 24. Prise d'air comburant avec grille |
| 7. Grille de soufflage | 25. Carter d'aspiration d'air |
| 8. Caisson brûleur | 26. Moteur ventilateur centrifuge |
| 9. Echangeur de chaleur | 27. Ventilateur centrifuge |
| 10. Isolant thermique | 28. Electrovanne gaz |
| 11. Injecteur gaz | 29. Electrode d'allumage |
| 12. Chambre de combustion | 30. Prise de pression électrovanne gaz |
| 13. Collecteur gaz | 31. Sonde d'ionisation |
| 14. Rampe brûleur | 32. Œilleton |
| 15. Flexible fumée | 33. Extracteur des fumées |
| 16. Déflecteur d'air | 34. Grille d'aspiration |
| 17. Voyant marche (vert) | 35. Socle |
| 18. Voyant jaune intervention thermostats LM, TR et sonde de température SND | 36. Socle postérieur de soutien du carter |

Les aérothermes gaz type 5+6 sont constitués par:



NOTE:

- L'aérotherme gaz type 5 a deux rampes gaz opposées.
- L'aérotherme gaz type 6 a quatre rampes gaz opposées deux à deux.
- L'aérothermes gaz type 5-6 ont deux ventilateurs centrifuges.

- | | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Arrivée gaz |
| 5. Chicane fumée | 24. Presse étoupe d'alimentation électrique |
| 6. Collecteur des fumées | 25. Prise d'air comburant |
| 7. Bride de soufflage | 26. Sortie des fumées |
| 8. Caisson brûleur | 27. Carter d'aspiration |
| 9. Echangeur de chaleur | 28. Moteur ventilateur centrifuge |
| 10. Collecteur gaz | 29. Ventilateur centrifuge |
| 11. Injecteur gaz | 30. Electrovanne gaz (n°2 pour type 6 e 7) |
| 12. Chambre de combustion | 31. Electrode d'allumage |
| 13. Isolant thermique | 32. Prise de pression électrovanne gaz |
| 14. Rampe brûleur | 33. Sonde d'ionisation |
| 15. Transformateur d'allumage | 34. Oeilleton |
| 16. Caisson brûleur gauche | 35. Extracteur des fumées |
| 17. Flexible fumée | 36. Grillage d'aspiration |
| 18. Déflecteur d'air | 37. Socle postérieur de soutien du carter |
| 19. Voyant marche (vert) | 38. Socle |

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Table des données techniques de l'aérotherme version avec un étage de puissance thermique:

DESCRIPTION	TYPE						UNITE
	1	2	3	4	5	6	
Puissance thermique nominale	22,9	30,4	41,7	58,5	76,6	94,2	kW
Puissance thermique utile	21,0	28,0	38,4	53,8	70,5	86,7	kW
Puissance thermique utile min (version 2 ^{ème} étage)	15,8	21,0	28,8	40,5	52,9	65,2	kW
Puissance thermique utile max (version 2 ^{ème} étage)	21,0	28,0	38,4	53,8	70,5	86,7	kW
Rendement	92,0						%
Débit d'air (+15°C)	1.820	2.920	4.130	5.900	7.900	8.750	Nm ³ /h
ΔT	26	21	21	20	20	22	°K
ΔT min (2 ^{ème} étage)	34	28	28	27	27	29	°K
Pression statique utile (NK-appareils) max.	200						Pa
Pression statique utile (NKD-appareils) max.	500	450	440	470	440	500	Pa
Réglage des thermostats de sécurité							
- sécurité tr (réarmement automatique)	70						°c
- sécurité lm (réarmement manuel)	100						°c
- sécurité snd (réarmement automatique)	70						°c
minuteur fonction fan							
- démarrage retardé	30						sec
- arrêt retardé	3						min'
Réglage des pressostats	0,85	0,90	0,85	1,95	0,40	0,70	mbar
Pression statique utile extracteur fumées	70	70	70	70	160	115	Pa
Ventilateur centrifuge							
- nombre	1	1	1	2	2	2	n°
- type AT	10-8	12-9	12-12	12-9	12-12	12-12	
Alimentation électrique 50Hz ~	230	230	230	400	400	400	V
Puissance moteur (NK-appareils)	0,4	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	kW
Puissance moteur (NKD-appareils)	0,6	0,8	1,1	1,5	2,2	3,0	kW
Intensité électrique absorbée max. (NK-appareils)	3,7	3,7	4,0	2,0	2,8	3,6	A
Intensité électrique absorbée max. (NKD-appareils)	4,0	4,7	7,5	3,6	5,0	6,5	A
Indice de protection électrique	20						IP
Catégorie gaz	II 2Er3P						
Type évacuation des fumées	B ₂₂ - C ₁₂ - C ₃₂						
Limite de fonctionnement							
- température d'emploi	-15/+40						°c
- humidité relative (no condensant)	70						%
- nombre injecteurs	1	1	1	2	2	4	n°
Gaz méthane G20							
- diamètre injecteurs	410	480	555	500	540	450	mm/100
- pression d'alimentation	20						mbar
- pression aux injecteurs	13,0	13,0	13,0	10,0	13,0	10,5	mbar
- pression aux injecteurs min (version 2 ^{ème} étage)	7,0	6,5	6,5	7,0	6,5	5,0	mbar
- Consommations ⁽³⁾	2,55	3,39	4,65	6,52	8,53	10,51	nm ³ /h
- consommations puissance min (version 2 ^{ème} étage) ⁽³⁾	1,79	2,38	3,25	4,57	5,97	7,36	nm ³ /h
Masse de produits de combustion max	0,0139	0,0185	0,0253	0,0356	0,0465	0,0573	kg/s

(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

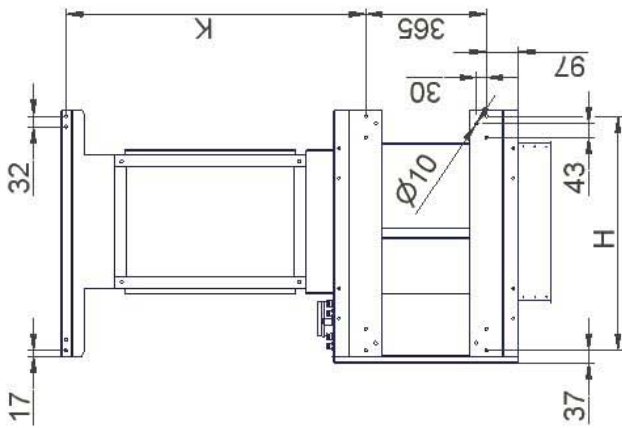
(5) Références:

Pression atmosphérique 1013 mbar
Température gaz 15°C
Puissance Calorifique Inférieure 29.330 kcal/Nm³
- 10.905 kcal/kg - 6.285 kcal/litr

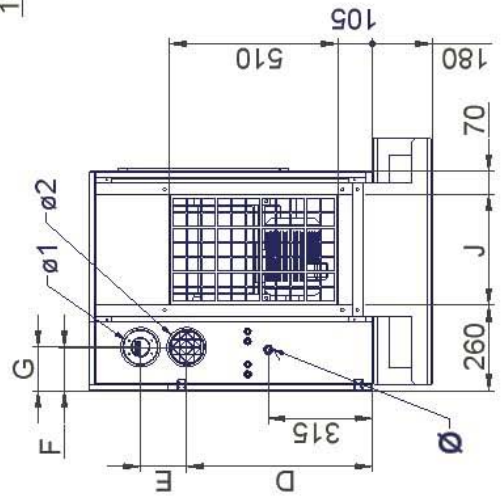
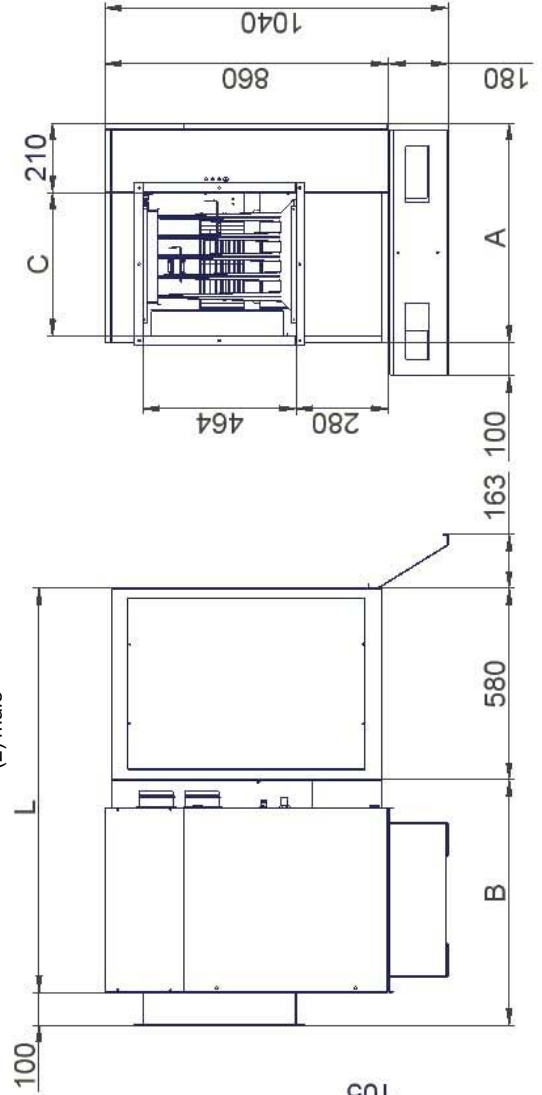
DIMENSIONS ET POIDS

Type 1-2-3-4

Type	1	2	3	4
A [mm]	665	745	925	1170
B [mm]	745	745	745	793
C [mm]	435	515	695	940
D [mm]	563	563	555	510
E [mm]	140	140	140	185
F [mm]	132	132	132	115
G [mm]	132	132	132	132
H [mm]	710	790	970	1215
J [mm]	335	415	595	840
K [mm]	910	910	910	960
L [mm]	1225	1225	1225	1273
Ø1 [mm]	100 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾	100 ⁽²⁾
Ø2 [mm]	100 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾	150 ⁽²⁾
Ø [pouce]	½	½	½	¾
Poids net [kg]	122	133	156	200
Poids net (version S) [kg]	122	135	159	204

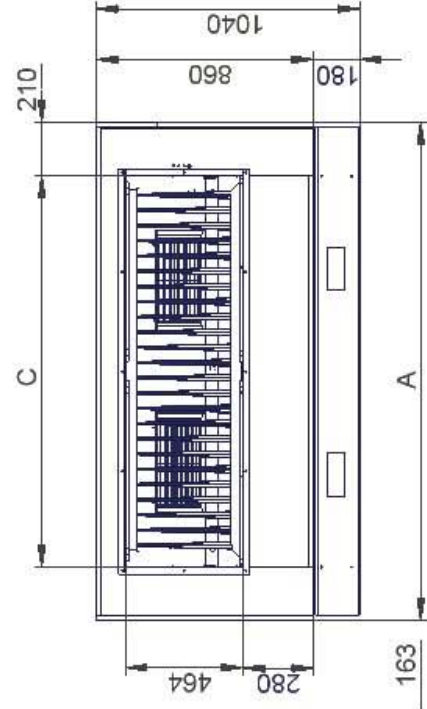
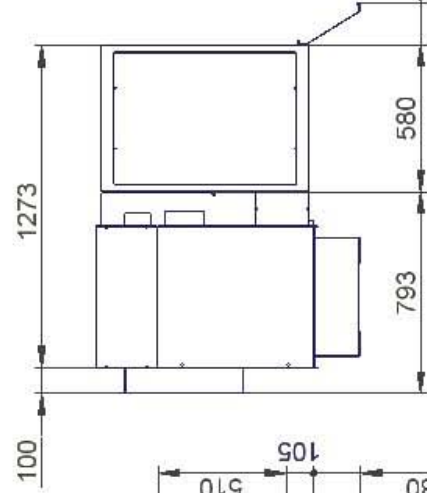
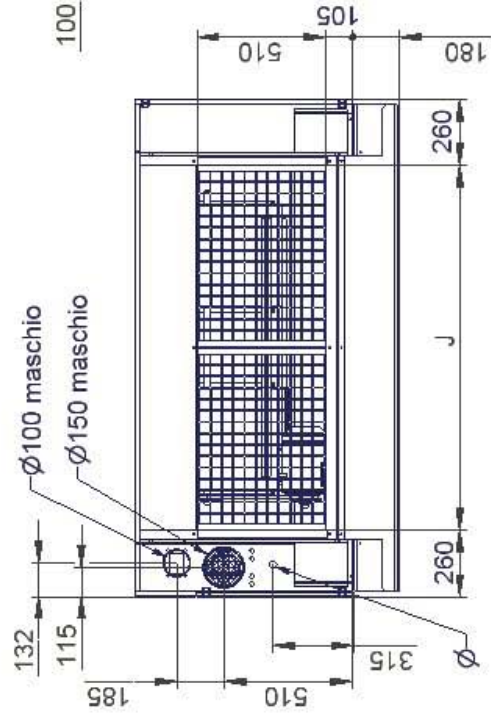
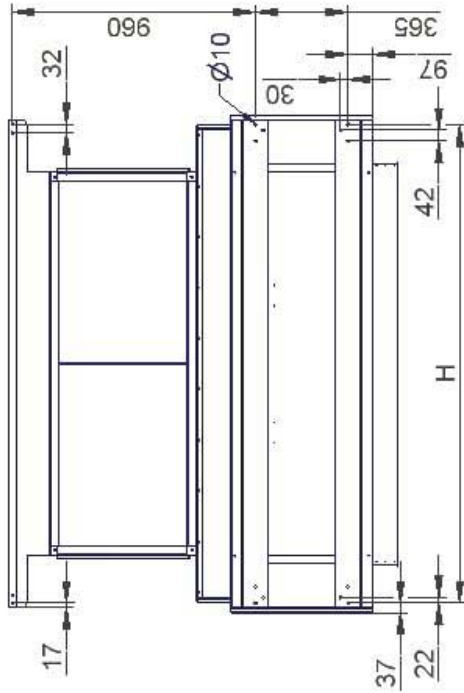


(1) femelle
(2) male



Type 5-6

Type	5	6
A [mm]	1720	1960
C [mm]	1300	1540
H [mm]	1640	1885
J [mm]	1200	1440
Ø [pouce]	¾	¾
Poids net [kg]	267	311
Poids net (version S) [kg]	274	318



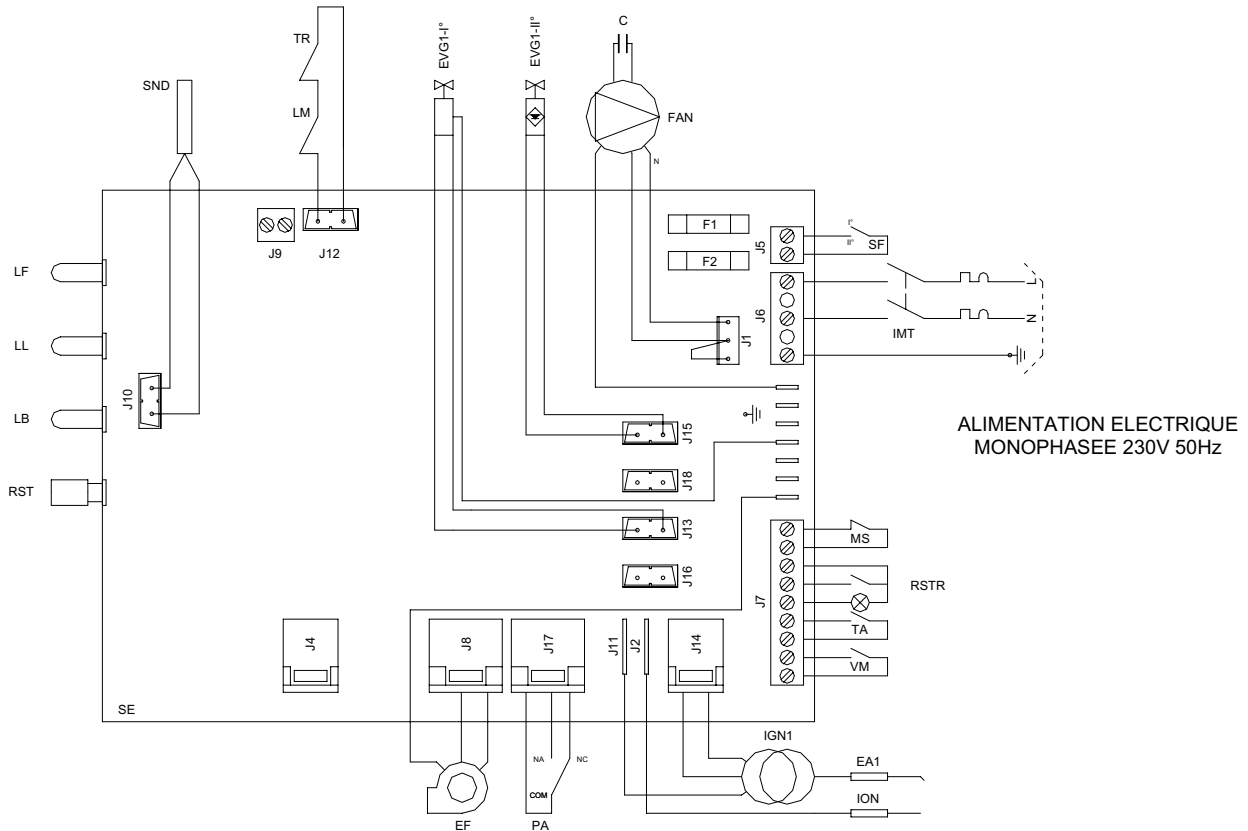
SCHEMAS ELECTRIQUES

L'installation électrique est conçue selon le schémas suivants:

Type

1-2-3 avec pression statique utile de base

1 avec haute pression statique utile (S)

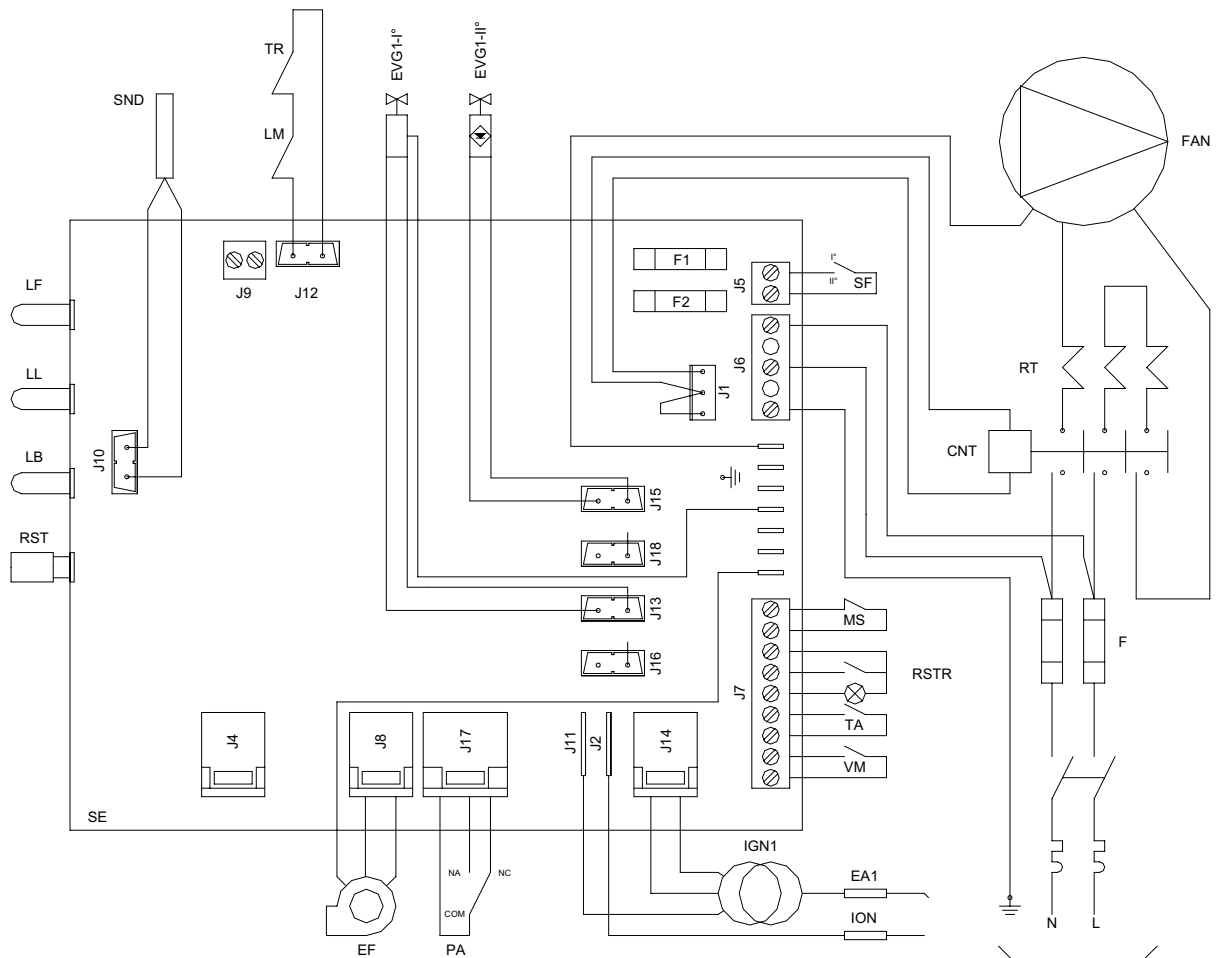


LEGENDE:

SND	Sonde de température	PA	Pressostat différentiel
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique	IGN1	Transformateur d'allumage
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel	EA1	Electrode d'allumage
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz	ION	Sonde d'ionisation
EVG1-II°	Bobine Electrovanne gaz étage min. (uniquement pour les modèles à 2 étages)	SE	Carte multifonction
C	Condensateur ventilateur centrifuge	IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
FAN	Electroventilateur/s centrifuge	MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
F1-F2	Fusibles carte multifonction	RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
LF	Voyant marche (vert)	TA (*)	Thermostat d'ambiance
LL	Voyant de sécurité surchauffe	VM (*)	Interrupteur ventilation d'été.
LB	Voyant rouge blocage carte.	SF (*)	Sélecteur fonctionnement étage (uniquement pour les modèles à 2 étages)
RST	Reset carte		
EF	Extracteur des fumées		

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

Type
2-3 haute pression statique utile (S)



ALIMENTATION ELECTRIQUE
 TRIPHASEE 400V 50Hz

LEGENDE:

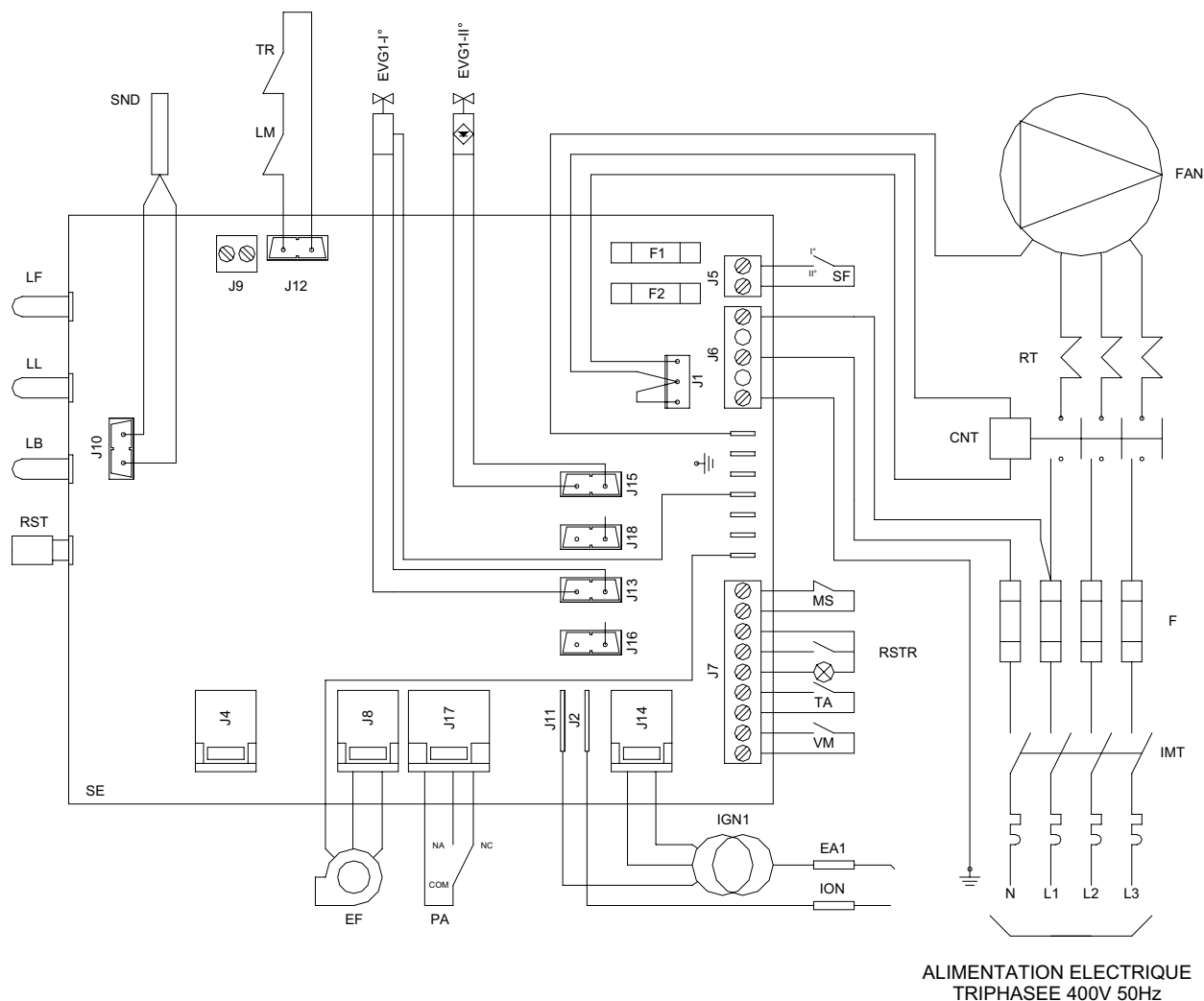
SND	Sonde de température	PA	Pressostat différentiel
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique	IGN1	Transformateur d'allumage
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel	EA1	Electrode d'allumage
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz	ION	Sonde d'ionisation
EVG1-II°	Bobine Electrovanne gaz étage min. (uniquement pour les modèles à 2 étages)	SE	Carte multifonction
C	Condensateur ventilateur centrifuge	IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
FAN	Electroventilateur/s centrifuge	MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
F1-F2	Fusibles carte multifonction	RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
LF	Voyant marche (vert)	TA (*)	Thermostat d'ambiance
LL	Voyant de sécurité surchauffe	VM (*)	Interrupteur ventilation d'été.
LB	Voyant rouge blocage carte.	SF (*)	Sélecteur fonctionnement étage (uniquement pour les modèles à 2 étages)
RST	Reset carte		
EF	Extracteur des fumées		

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

Type

4 avec pression statique utile de base

4 avec haute pression statique utile



ALIMENTATION ELECTRIQUE
TRIPHASEE 400V 50Hz

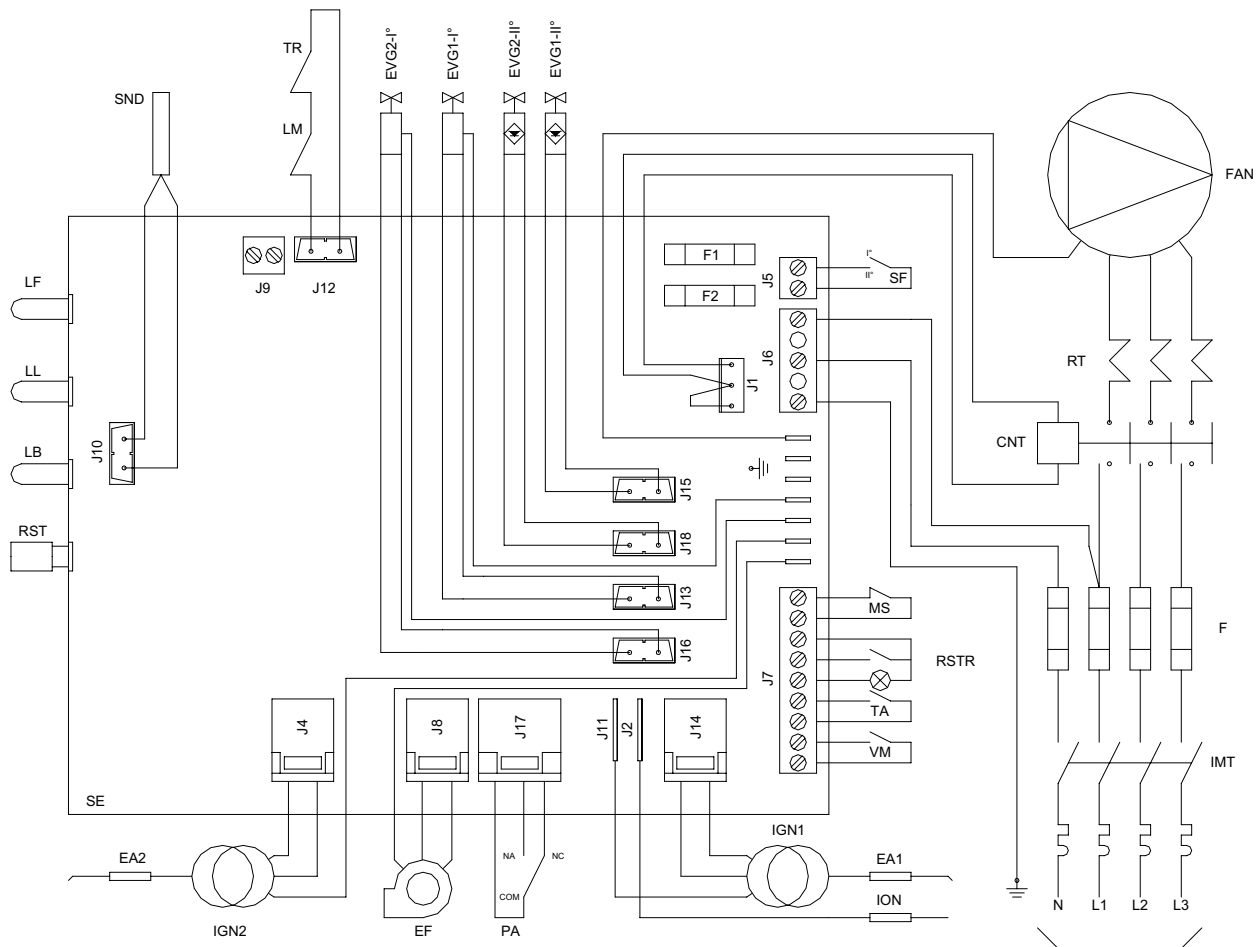
LEGENDE:

SND	Sonde de température	IGN1	Transformateur d'allumage
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique	EA1	Electrode d'allumage
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel	ION	Sonde d'ionisation
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz	SE	Carte multifonction
EVG1-II°	Bobine Electrovanne gaz étage min. (uniquement pour les modèles à 2 étages)	RT	Relais thermique moteur ventilateur
C	Condensateur ventilateur centrifuge	CNT	Contacteur moteur ventilateur
FAN	Electroventilateur/s centrifuge	IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
F1-F2	Fusibles carte multifonction	MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
LF	Voyant marche (vert)	RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
LL	Voyant de sécurité surchauffe	TA (*)	Thermostat d'ambiance
LB	Voyant rouge blocage carte.	VM (*)	Interrupteur ventilation d'été.
RST	Reset carte	SF (*)	Sélecteur fonctionnement étage (uniquement pour les modèles à 2 étages)
EF	Extracteur des fumées		(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture; à installer par le client.
PA	Pressostat différentiel		

Type

5-6 avec pression statique utile de base

5-6 avec haute pression statique utile

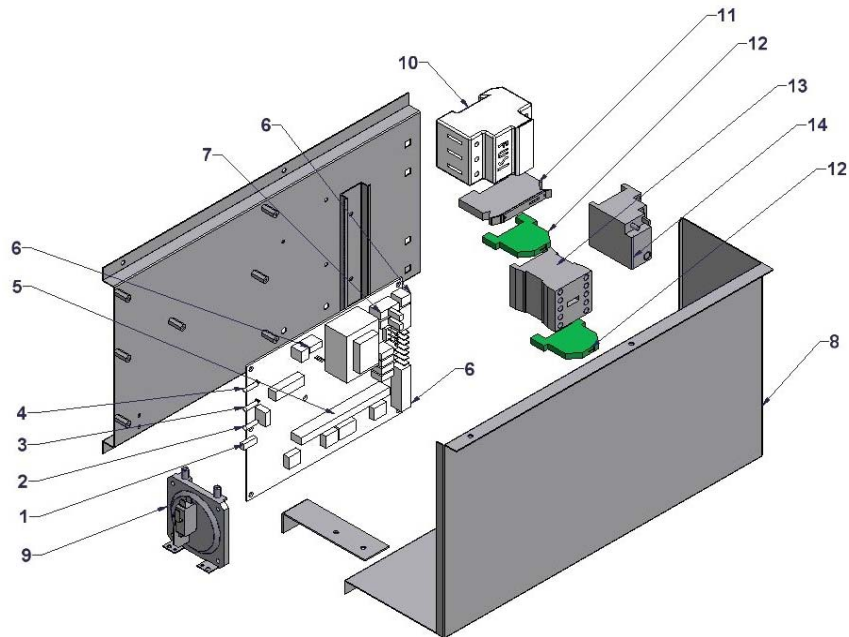


ALIMENTATION ELECTRIQUE
TRIPHASEE 400V 50Hz

LEGENDE:

SND	Sonde de température	IGN1	Transformateur d'allumage
TR	Thermostat de sécurité à réarmement automatique	IGN2	Transformateur d'allumage 2
LM	Thermostat de sécurité à réarmement manuel	EA1	Electrode d'allumage
EVG1-I°	Bobine Electrovanne gaz numéro 1	EA2	Electrode d'allumage 2
EVG2-I°	Bobine Electrovanne gaz numéro 2	ION	Sonde d'ionisation
EVG1-II°	Bobine Electrovanne gaz étage min. (uniquement pour les modèles à 2 étage)	SE	Carte multifonction
EVG2-II°	Bobine Electrovanne gaz 2 étage min (uniquement pour les modèles à 2 étages)	RT	Relais thermique moteur ventilateur
FAN	Electroventilateur/s centrifuge	CNT	Contacteur moteur ventilateur
F1-F2	Fusibles carte multifonction	IMT (*)	Interrupteur magnétothermique
LF	Voyant marche (vert)	MS (*)	Contact fin de course clapet coupe-feu (option)
LL	Voyant de sécurité surchauffe	RSTR (*)	Voyant et bouton de réarmement à distance
LB	Voyant rouge blocage carte.	TA (*)	Thermostat d'ambiance
RST	Reset carte	VM (*)	Interrupteur ventilation d'été.
EF	Extracteur des fumées	SF (*)	Sélecteur fonctionnement étage (uniquement pour les modèles à 2 étages)
PA	Pressostat différentiel		(*) extérieur à l'appareil, non compris dans la fourniture; à installer par le client.

TABLEAU ELECTRIQUE AVEC CARTE MULTIFONCTIONS



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Poussoir de déblocage carte 2. Led signalisation intervention blocage carte (rouge) 3. Led signalisation intervention sécurités thermiques (jaune) 4. Led signalisation fonctionnement (vert) 5. Carte de contrôle de la flamme 6. Bornier de raccordement 7. Fusibles d'alimentation 8. Capot de protection 9. Pressostat différentiel | <ol style="list-style-type: none"> 10. Branchement fusibles (uniquement type de base 4-5-6, type S 2-3) 11. Bornier pour neutre avec branchement fusibles (type 4-5-6) 12. Bornier de terre (uniquement type de base 4-5-6, type S 2-3) 13. Télérupteur (uniquement type de base 4-5-6, type S 2-3) 14. Protection thermique (uniquement type de base 4-5-6, type S 2-3) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

• ENTRATA CAVI ELETTRICI DI ALIMENTAZIONE E DI COMANDO



Il est défendu de faire pénétrer les câbles à l'intérieur de l'aérotherme ailleurs que par les orifices prévus.



Utiliser les presse-étoupe pour le branchement des câbles d'alimentation et de commande dans l'appareil.



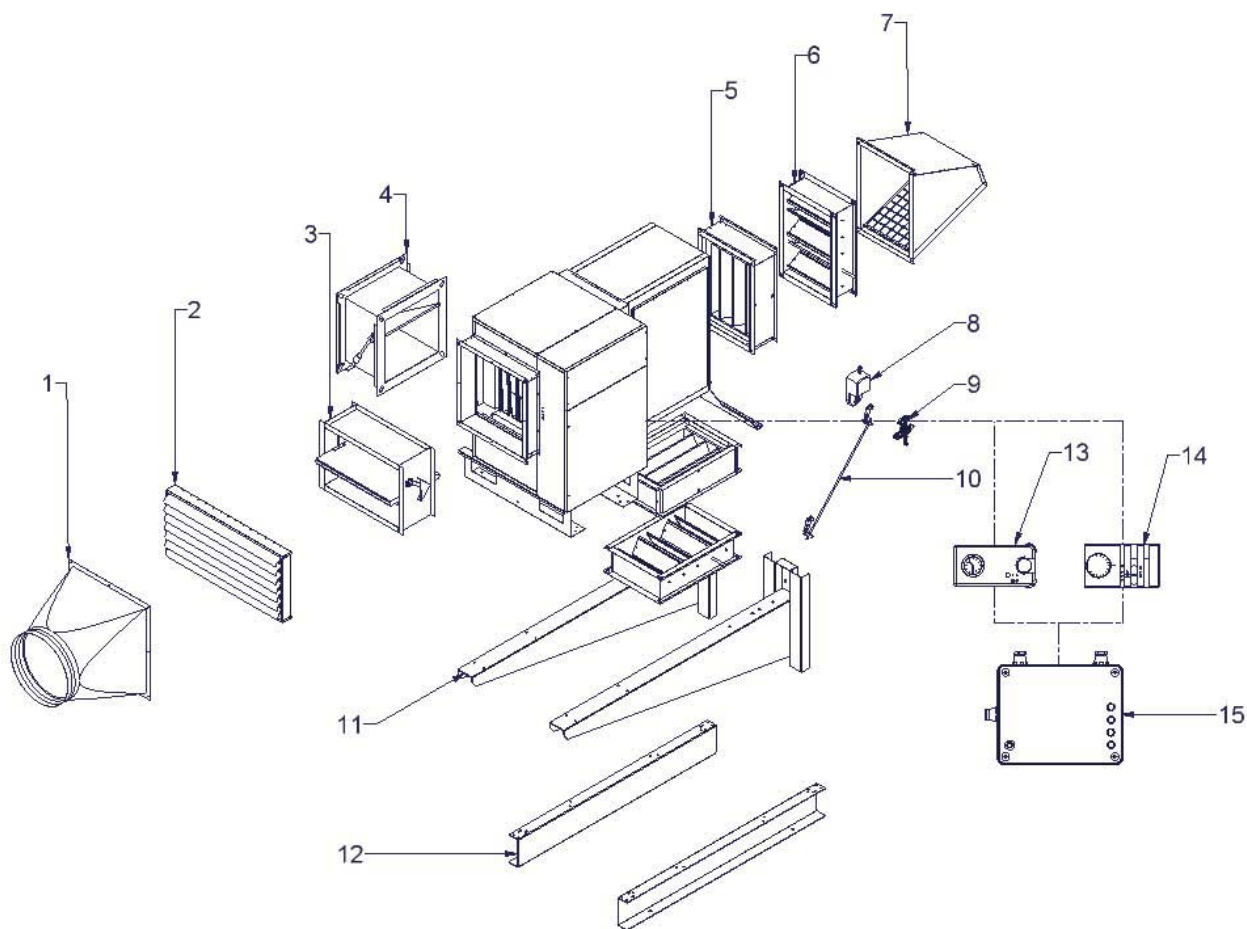
Eviter le contact direct des câbles avec des surfaces chaudes de l'appareil.



Il est obligatoire protéger et fixer les câbles électriques.

ACCESSOIRES

Sont disponibles en option:



POS.	DESCRIZIONE	TIPO					
		1	2	3	4	5	6
1	Raccord conique	●	●	●	●	●	●
2	Bouche de refoulement	●	●	●	●	●	●
3	Clapet coupe-feu	●	●	●	●	●	●
4	Clapet d'expulsion	●	●	●	●	●	●
5	Clapet de régulation	●	●	●	●	●	●
6	Filtre	●	●	●	●	●	●
7	Parapluie	●	●	●	●	●	●
8	Moteur pour clapet	●	●	●	●	●	●
9	Commande manuel clapet	●	●	●	●	●	●
10	Levier conjugaison clapet	●	●	●	●	●	●
11	Console	●	●	●	●	●	●
12	Longeron pour mise à terre	●	●	●	●	●	●
13	Boîtier de commande à distance 1 ou 2 étages avec timer	●	●	●	●	●	●
14	Boîtier de commande à distance 1 ou 2 étages	●	●	●	●	●	●
15	coffret de commande 4 aérothermes	●	●	●	●	●	●

Note:

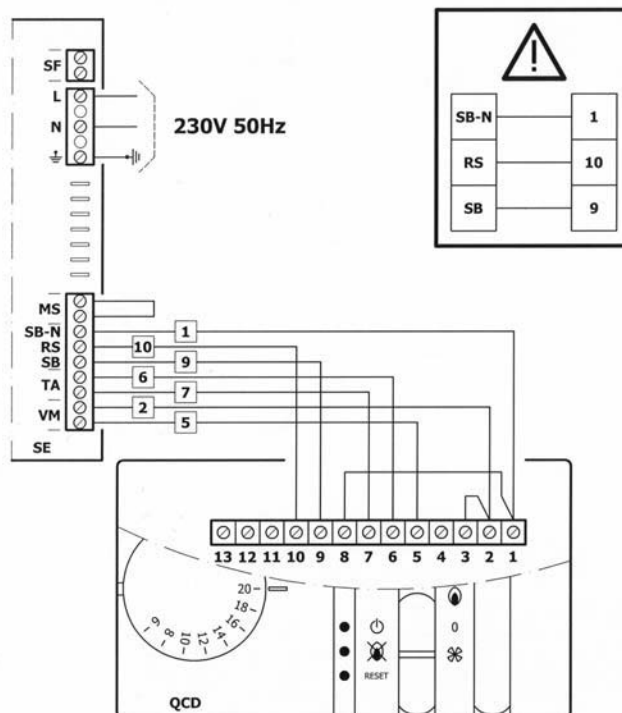
Une vaste gamme de kit et composants est disponible pour effectuer l'évacuation des fumées de combustion et pour aspirer l'air comburant (conduits, coudes, terminaux, etc.) avec système spécial de branchement à joints toriques pour répondre aux exigences des normes d'installations.



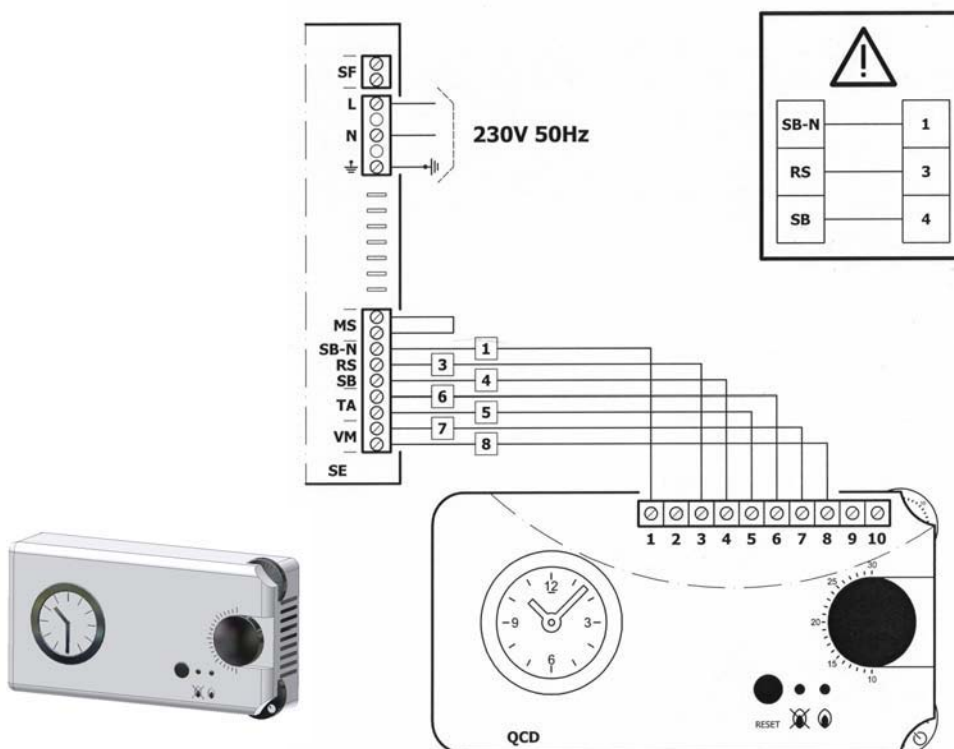
ATTENTION!
Options, kits et accessoires doivent être uniquement des produits d'origine.

COMMANDES A DISTANCES (ACCESSOIRES) 1 étage

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 1 consigne
 MS (*) Interrupteur 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.

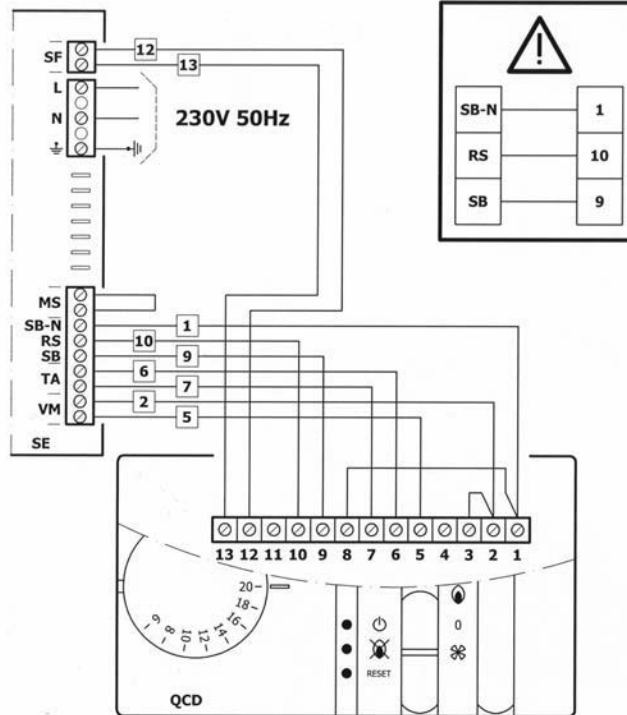
⚠ Pour le bon fonctionnement de l'appareil les ponts et les branchements électriques doivent être contrôlés.

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

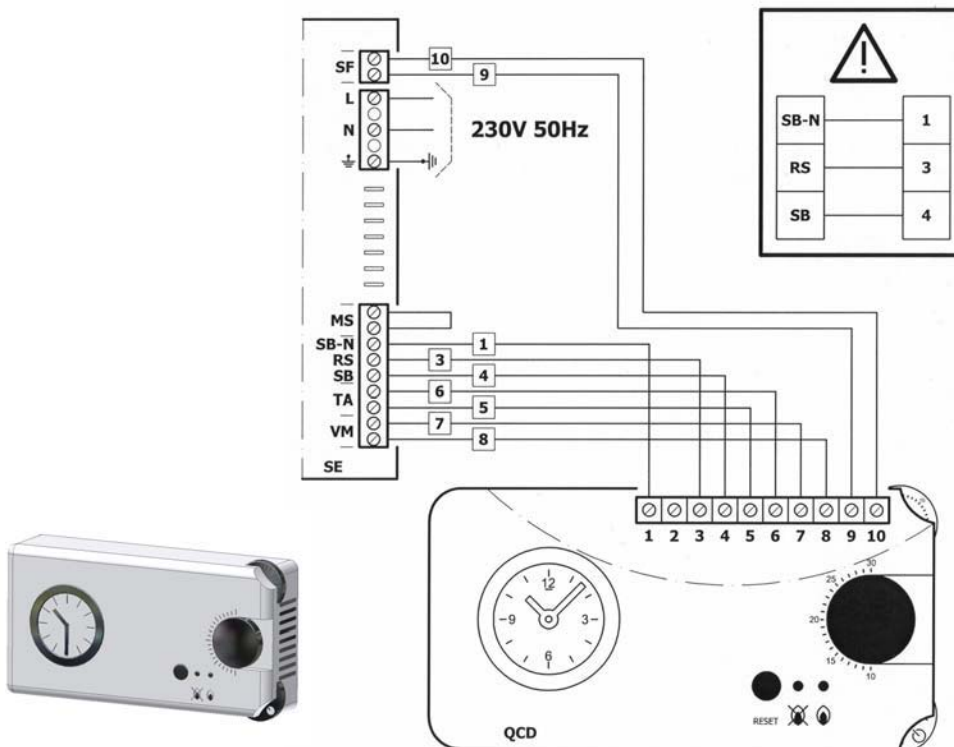
⚠ Utiliser un seul boîtier de commande ou un seul thermostat pour appareil.

COMMANDES A DISTANCE (ACCESSOIRES) 2 étages

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 1 consigne
MS (*) Interrupteur 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 pour appareil.

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, effectués 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.
- 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 delta T 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 d'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.

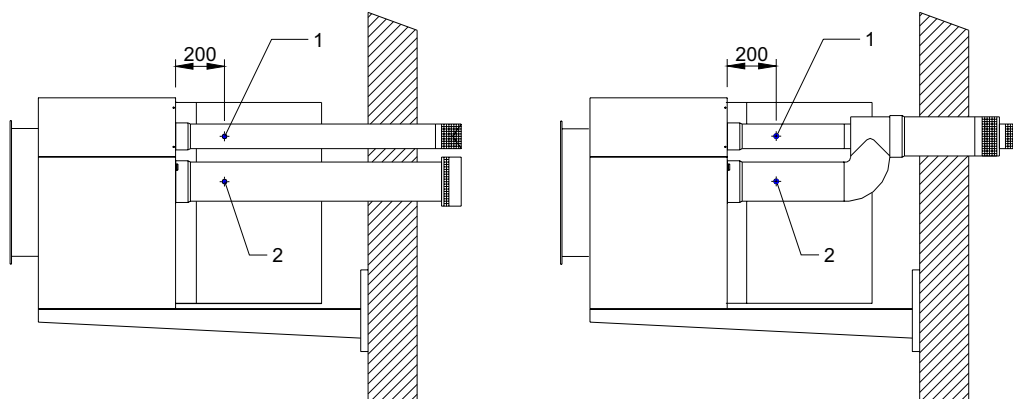
MAINTENANCE

Pour un bon fonctionnement et durée de vie de l'appareil il est recommandé d'effectuer un nettoyage et un entretien périodique.

- Pour toute intervention il est nécessaire d'avoir recours au service d'un professionnel qualifié
- La souscription d'un contrat d'entretien est recommandé.
- 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 réaliser dans la plus absolue sécurité.

PRELEVEMENT DES PRODUITS DE COMBUSTION

Pour pouvoir effectuer les analyses de combustion procéder comme suit :



1. Prise des produits de combustion.
2. Prise de air comburant.

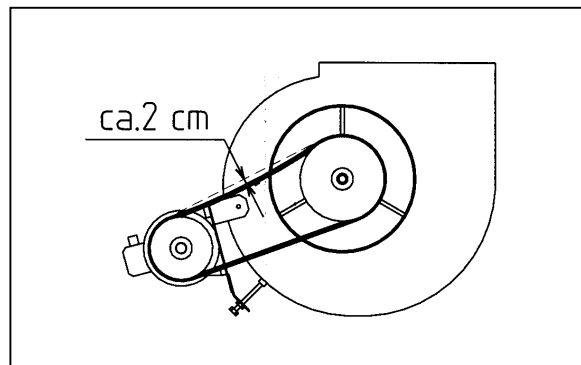
NETTOYAGE DES CONDUITS

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

- **NETTOYAGE ET MANUTENTION DU VENTILATEUR CENTRIFUGE**

Le poussière ou des corps extérieurs qui se sont posés sur le ventilateur, sur le grillage d'aspiration, sur le moteur, doivent être enlevées. Vérifier périodiquement la tension de la courroie de transmission et l'alignement de la poulie du moteur et la poulie du ventilateur.

Les courroies ne doivent pas être tendues plus du nécessaire: en poussant les deux cotés de la courroie celle-là doit fléchir de 2-3 cm. Régler la transmission avec le system tend-courroie.



- **NETTOYAGE DE L'EXTRACTEUR DES FUMÉES**

- Souffler à l'air comprimé en cas de possibilité puis vérifier la libre rotation de la turbine manuellement.

- **THERMOSTAT LIMIT**

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

- **NETTOYAGE DU BRÛLEUR**

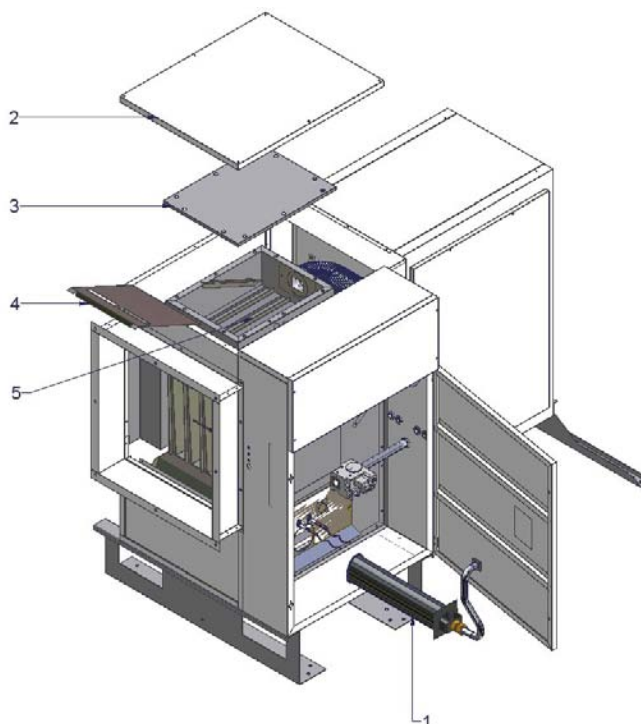
Brosser les rampes gaz avec une brosse laiton et souffler les impuretés à l'air comprimé. Remplacer les rampes trop encrassées ou présentant la moindre fissure.

- **PLACEMENT DES ELECTRODES D'ALLUMAGE ET DE DETECTION FLAMME**

Pour un correct allumage et fonctionnement de l'appareil, l'électrode d'allumage doit être à une distance de 3-4 mm de la fente du brûleur.

- **NETTOYAGE DE L'ECHANGEUR DE CHALEUR**

A réaliser par un professionnel qualifié une fois par an. Procéder selon les instructions ci-dessous.



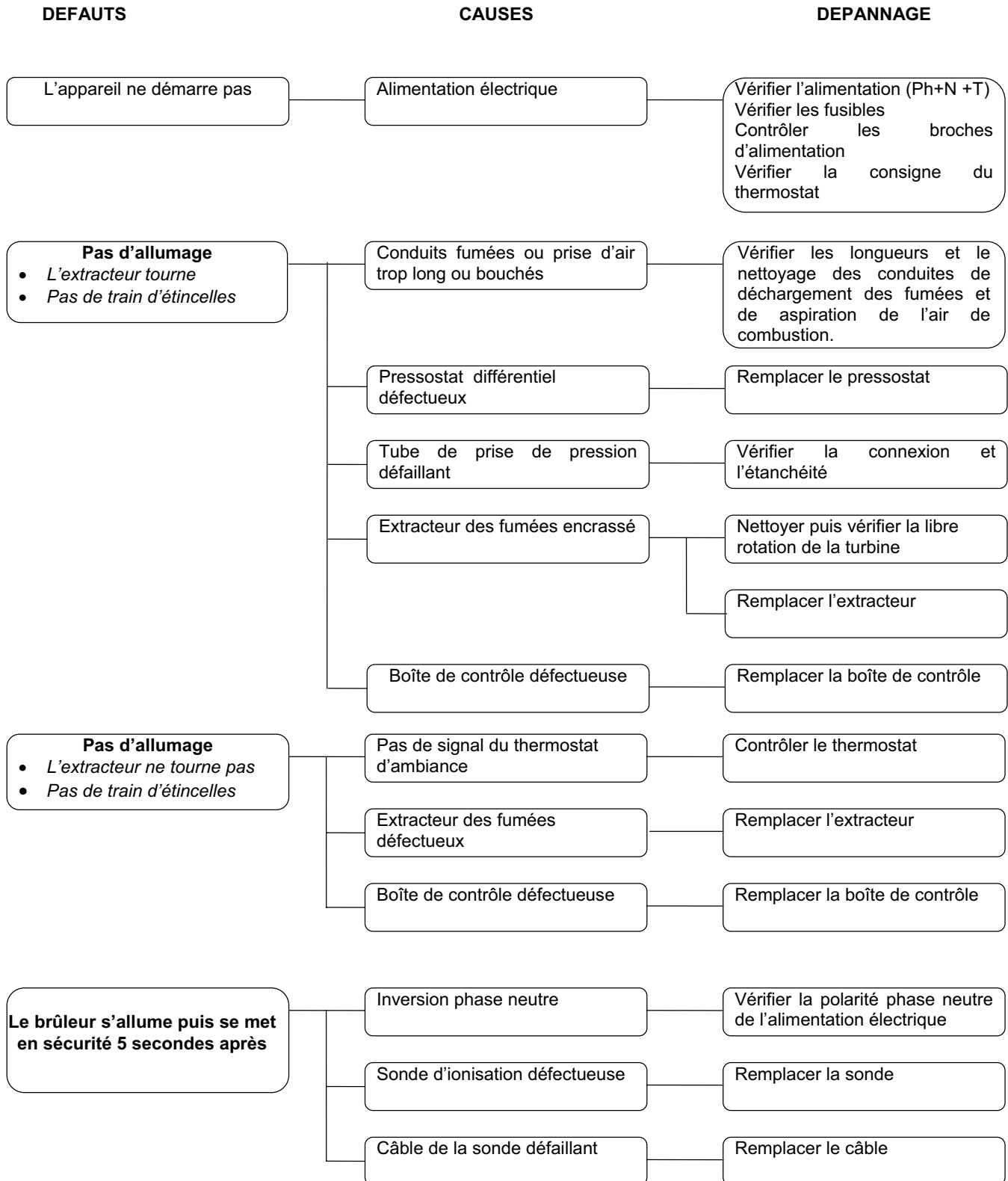
- Enlever le brûleur (1) de son logement après avoir débranché l'électrovanne gaz;
- Enlever le panneaux supérieur (2);
- Enlever le panneaux d'inspection (3);
- Enlever le déflecteur (4);
- Nettoyer les éléments d'échange thermique (5);
- Enlever avec un aspirateur de la chambre de combustion le noir de fumée (5);
- Nettoyer les surfaces extérieurs de l'échangeur;
- Remonter le tout en ayant soin de contrôler l'état des joints.

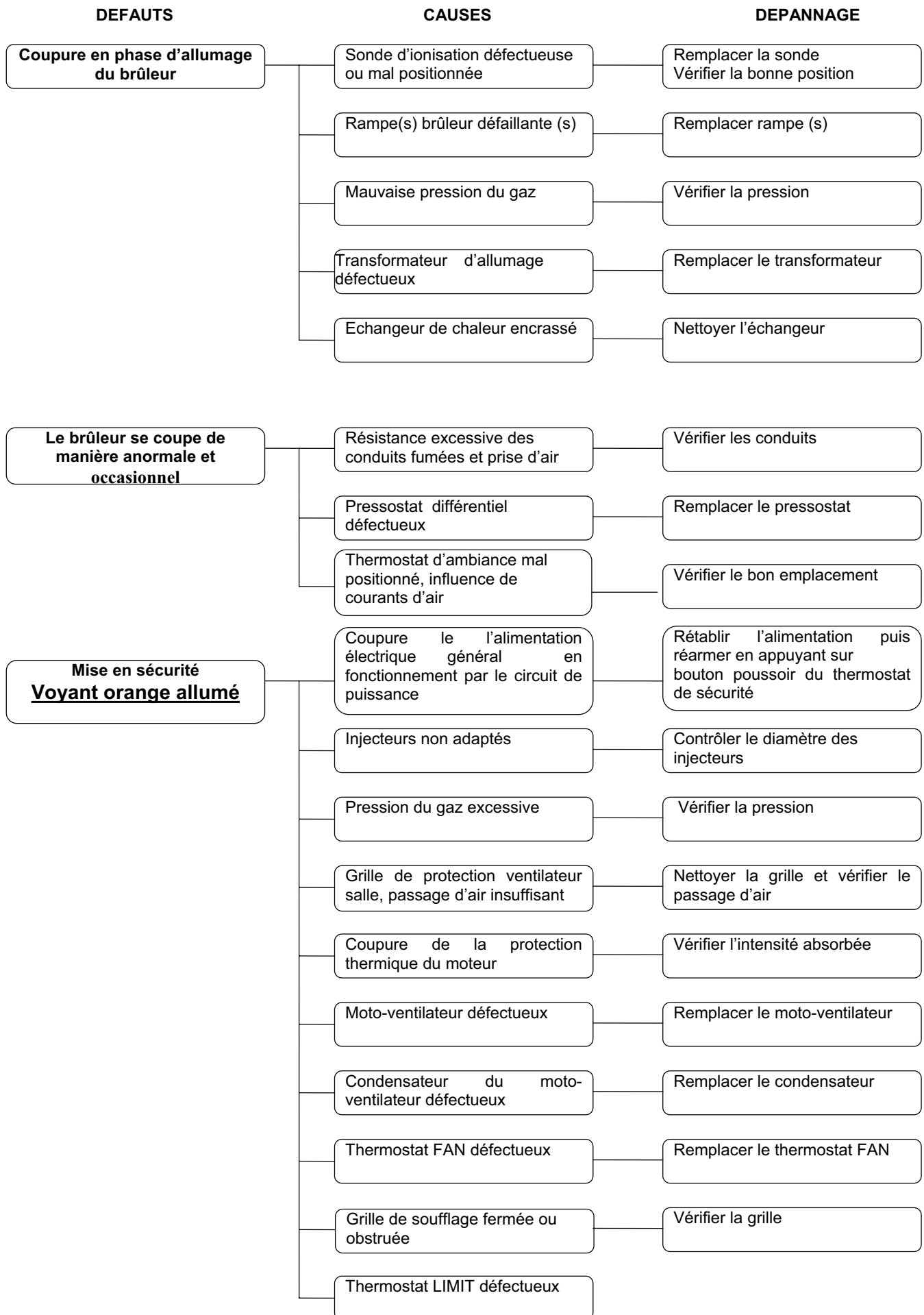
GUIDE DE DEPANNAGE

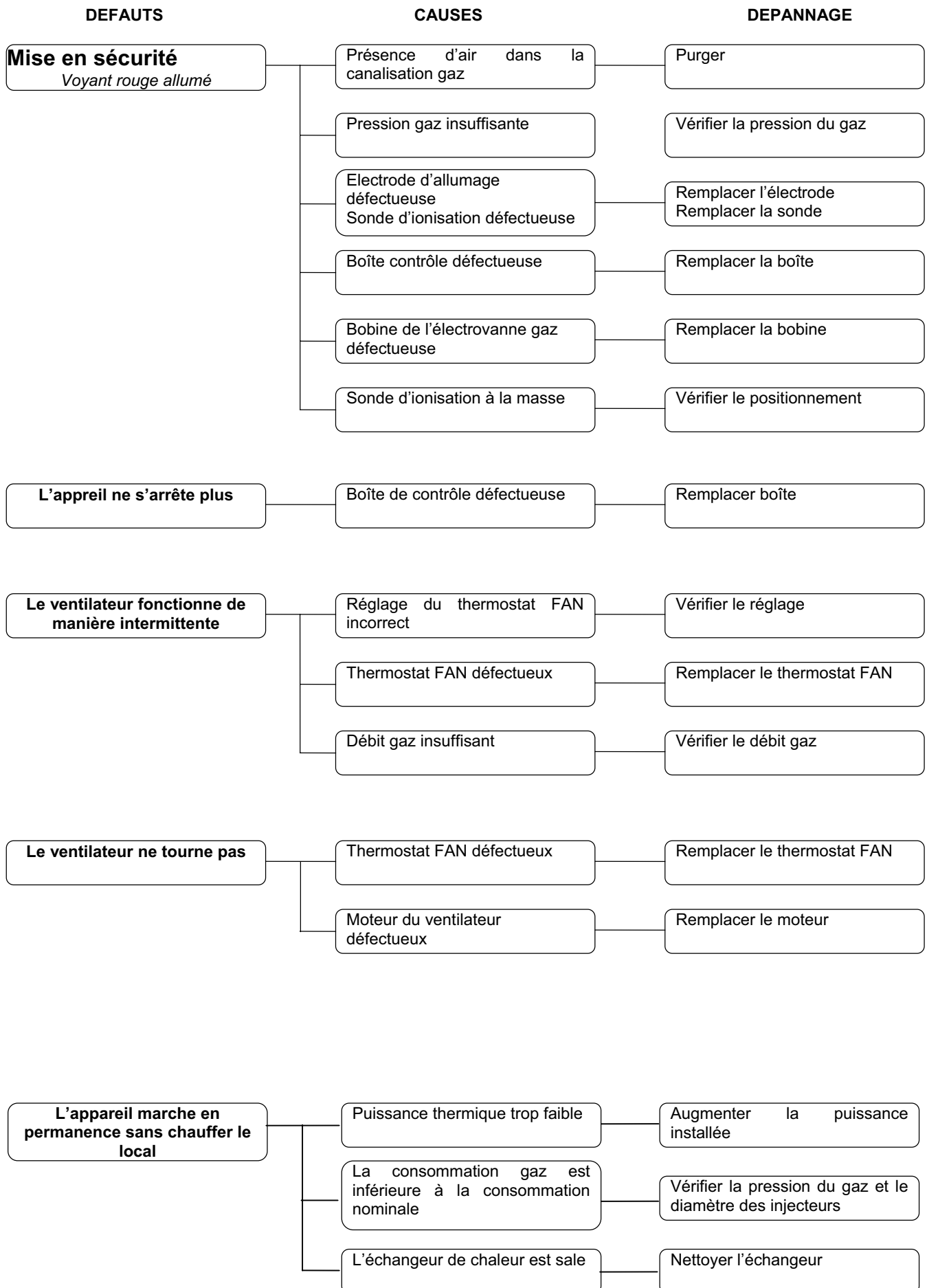
En cas de défaut de fonctionnement de l'aérotherme s'assurer dans un premier temps de :

- L'alimentation électrique
- L'alimentation gaz

La bonne pression du gaz, selon les valeurs du tableau des caractéristiques techniques.







im Sinne der

in accordance with EE - Directive
selon la réglementation

EG - Richtlinie	90/396/EWG	Gasverbrauchseinrichtungen / gas consumin appliances / installations consommant du gaz
EG - Richtlinie	73/23/EWG	Niederspannungsrichtlinie / Low tension directive / directive basse tension
EG - Richtlinie	98/37	Maschinenrichtlinie / Machinery directive / Directives pour machine

Die Bauart der Maschine
Construction of the device
Type de construction de la machine

N (5, 7, 9, 11, 32, 42, 54, 74, 94, 114) - Produkt-Ident-Nr. CE 0694 – BN 3750
NK (3, 4, 5, 7, 9, 11,32, 42, 52, 72, 92, 112)
NK D (3, 4, 5, 7, 9, 11,32, 42, 52, 72, 92, 112)
NK A (3, 4, 5, 7, 9, 11,32, 42, 52, 72, 92, 112)
NKA D (3, 4, 5, 7, 9, 11,32, 42, 52, 72, 92, 112)

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzeption und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We herewith declare, that the below mentioned machines correspond, on the base of their conception and their type of construction in the version brought into the market through our company, to the relevant basic security restrictions of the EC.

In case of any modification of the device that has not been agreed with us, this declaration becomes void.

Nous déclarons ainsi, que les machines sous-mentionnés correspondent, sur la base de leur conception et le type de construction dans la version, dans laquelle ils sont lancés sur le marché par notre société, aux restrictions de sécurité de base applicables de la CE.

En cas de modification qui n'est pas convenue avec nous, cette déclaration est périmée.

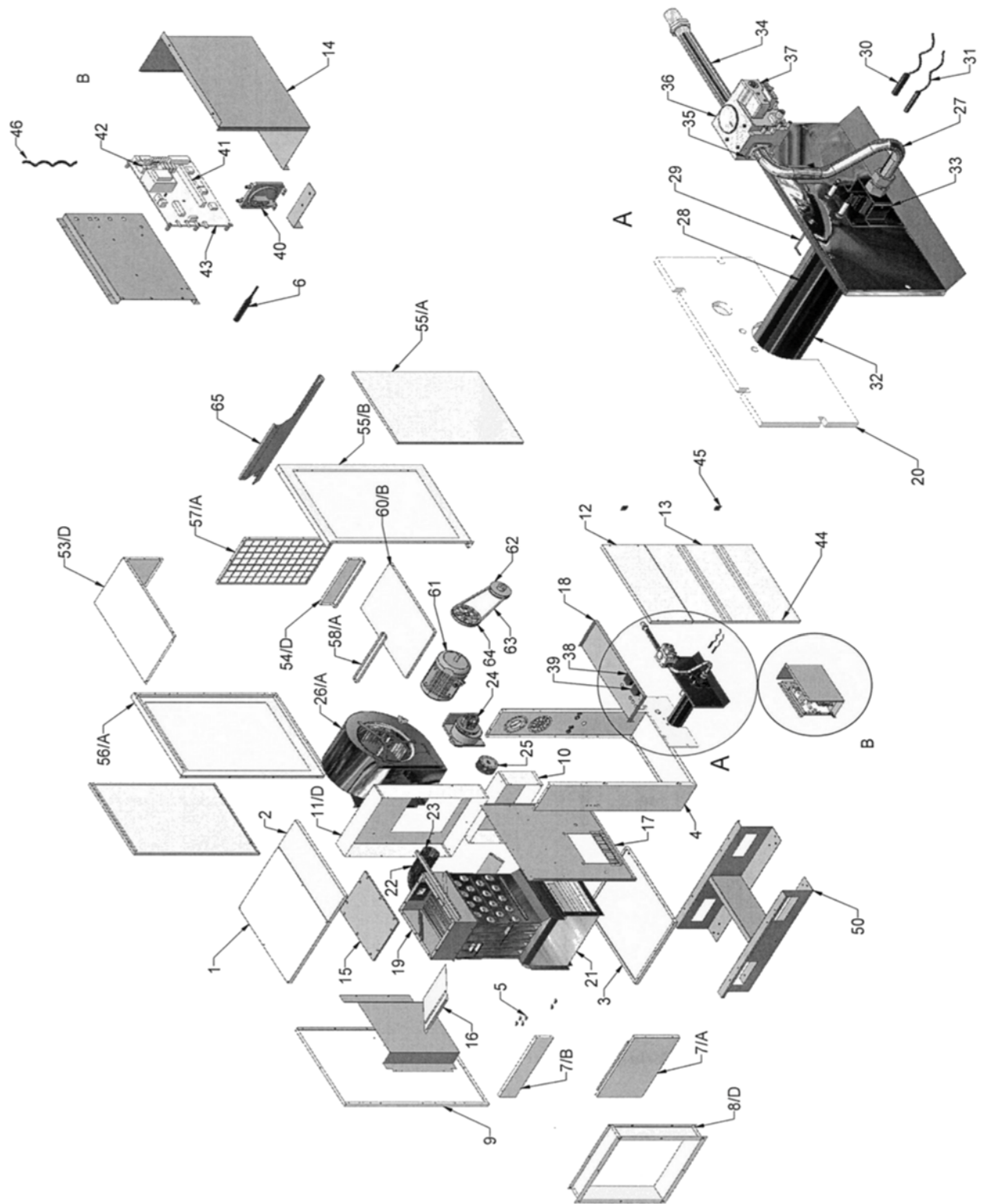
Kirchberg, den 19. Juli 2005

Kroll GmbH

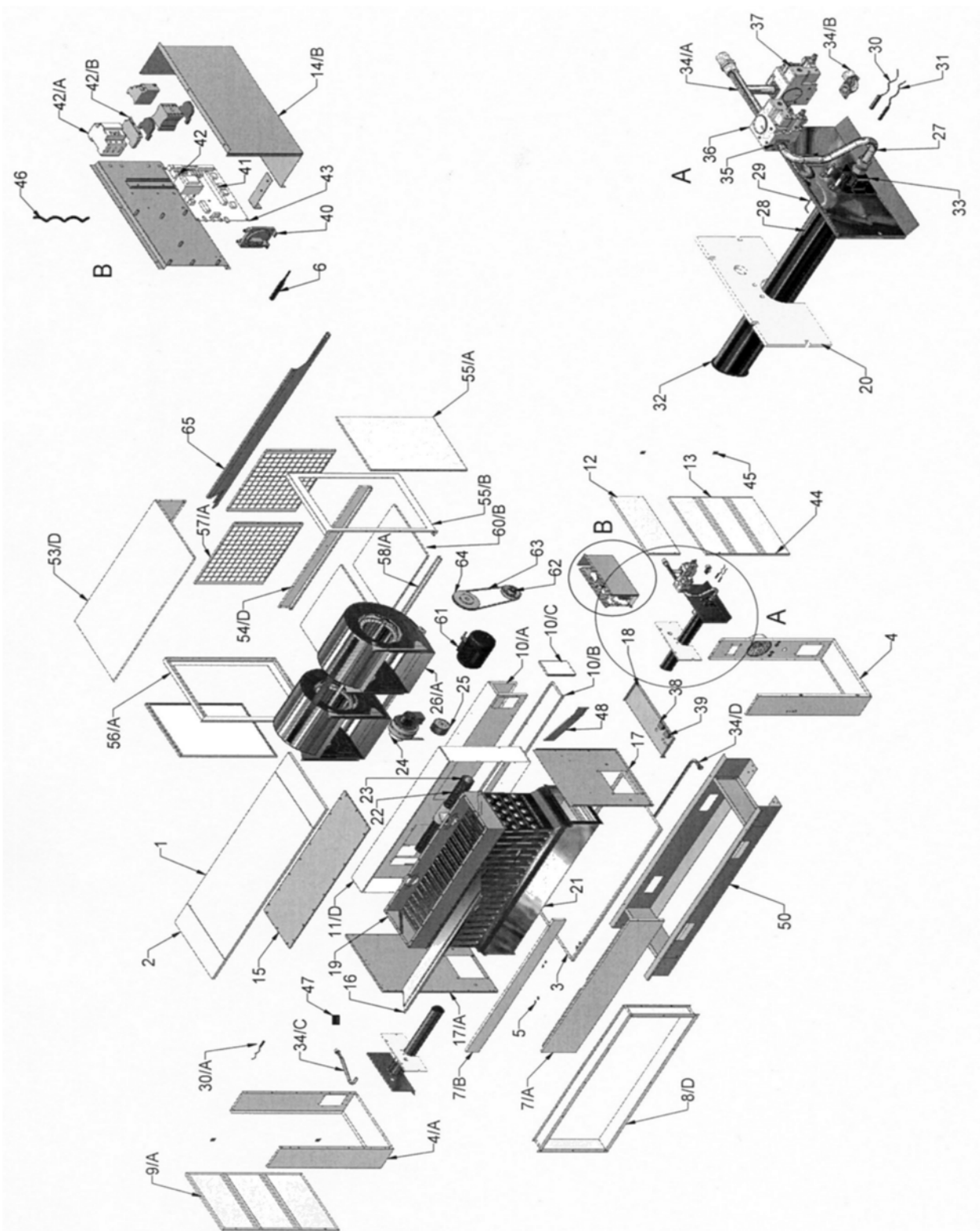
71737 Kirchberg/Murr
Pfarrgartenstraße 46
Tel.: 07144/8300, Fax : 830100



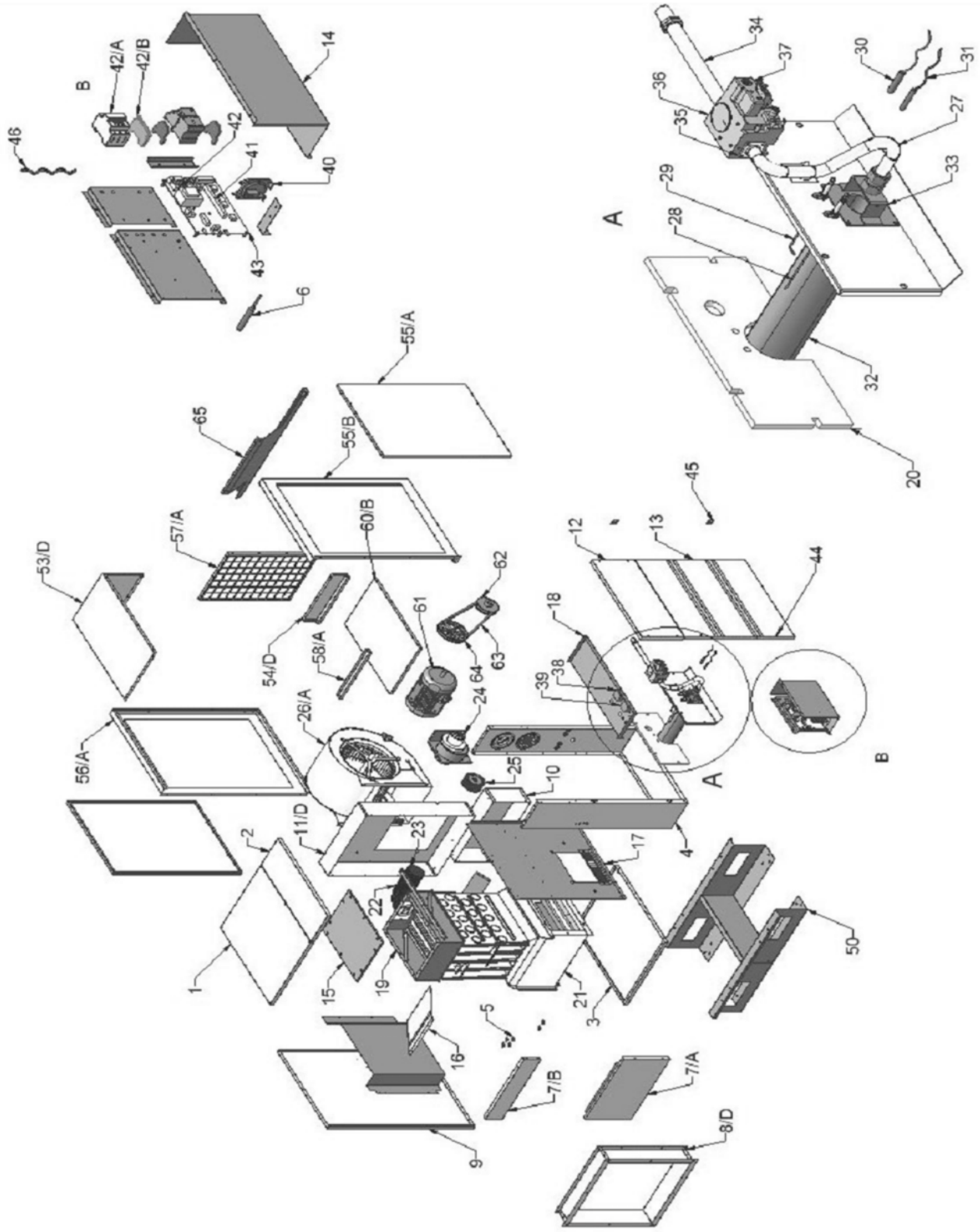
Peter Scheuer
Geschäftsführer / Director / Directeur



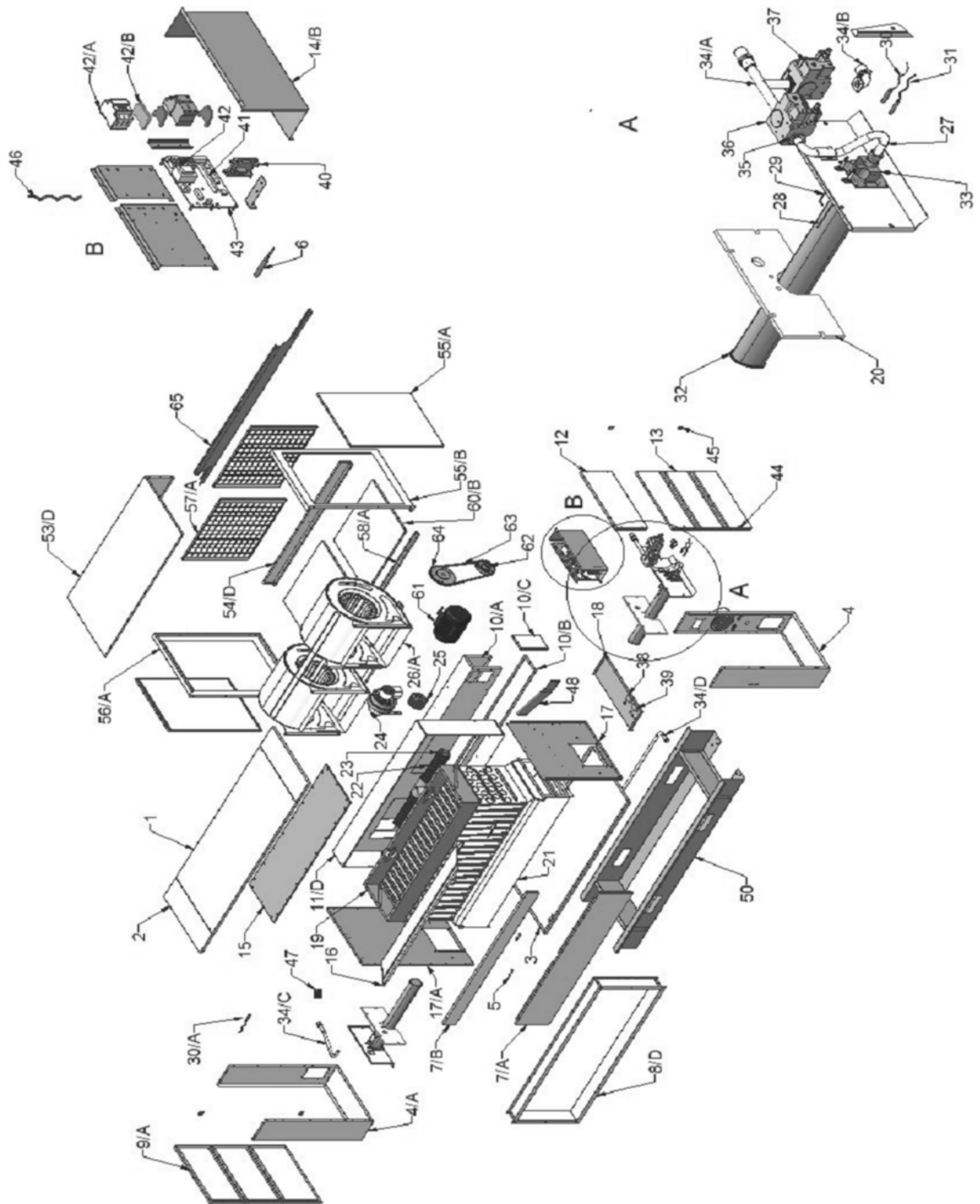
				NK3	NK32	NK5	NK52	NK7	NK72
1	Deckel	Cover	Capot						
2	Strahlenschutz oben	Protective screen above	Manteau intérieur en haut						
3	Boden	Bottom	Tôle de fond						
4	Brennkammerzarge								
5	Verschluss	Stopper	Fermeture						
6	Sonde	Sensor	Sonde			035941			
7A	Strahlenschutz unten	Protective screen bottom	Manteau intérieur en bas						
7B	Strahlenschutz oben	Protective screen above	Manteau intérieur en haut						
8D	Ausblaswand	Air outlet side panel	Paroi de sortie latérale						
9	Seitenwand links	Side panel left	Paroi latérale à gauche						
10	Brennkammerwand								
11D	Ansaugwand	Air inlet panel	Paroi d'aspiration						
12	Seitenwand oben	Side panel above	Paroi latérale en haut						
13	Reinigungstüre	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						
25	Flügelrad	Fan blade	Ailette ventilateur						
26A	Radialventilator	Fan radial	Ventilateur radial						
27	Brennerrohr	Burner tube	Tube de brûleur						
28	Ionisationselektrode	Ionisation electrode	Électrode d'ionisation			035133			
29	Zünderlektrode	Ignition electrode	Électrode d'allumage			035133			
30	Zündkabel	Ignition cable	Câble d'allumage			035135			
31	Ionisationskabel	Ionisation cable	Câble d'ionisation						
32	Brenner	Burner	Brûleur						
33	Düse	Nozzle	Gicleur						
34	Düse Erdgas	Nozzle natural gas	Tuyau à gaz gaz naturel			035137	035137	035138	035138
	Düse Propan/Butan	Nozzle propane/butane	Gicleur propane / butane			035141	035141	035142	035142
35	Dichtung	Seal	Joint						
36	Gasmagnetventil	Solenoid valve gas	Electrovanne à gaz			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	Silikon Schlauch rot	Tube red	Tuyau rouge						
50	Sockel	Base	Socle						
53D	Deckel Ansauggehäuse								
54D	Rückwand Ansauggehäuse								
55A	Reinigungsdeckel	Cleaning cover	Couvercle de nettoyage						
55B	Rahmen SX	Frame SX	Cadre SX						
56A	Rahmen DX	Frame DX	Cadre DX						
58A	Befestigung	Attachement	Fixation						
60B	Boden								
61	Motor	Motor	Moteur						
62	Riemenscheibe	Pulley	Poulie						
63	Keilriemen	Fan belt	Courroie trapézoïdale						
64	Riemenscheibe	Pulley	Poulie						
65	Stützblech	Support plate	Appui						



				NK9	NK92	NK11	NK112
1	Deckel	Cover	Capot				
2	Strahlenschutz oben	Protective screen above	Manteau intérieur en haut				
3	Boden	Bottom	Tôle de fond				
4	Brennkammerzarge						
4A	Brennkammerzarge						
5	Verschluss	Stopper	Fermeture				
6	Sonde	Sensor	Sonde			035941	
7A	Strahlenschutz unten	Protective screen bottom	Manteau intérieur en bas				
7B	Strahlenschutz oben	Protective screen above	Manteau intérieur en haut				
8D	Ausblaswand	Air outlet side panel	Paroi de sortie latérale				
9A	Seitenwand links	Side panel left	Paroi latérale à gauche				
10A	Brennkammerwand						
10B	Brennkammerwand unten						
10C	Brennkammerwand seitlich						
11D	Ansaugwand	Air inlet panel	Paroi d'aspiration				
12	Seitenwand oben	Side panel above	Paroi latérale en haut				
13	Reinigungstüre	Cleaning cover	Couvercle nettoyage				
14B	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 SX				
17A	Strahlenschutz SX	Protective screen DX	Manteau intérieur SX				
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				
25	Flügelrad	Fan blade	Ailette ventilateur				
26A	Radialventilator	Fan radial	Ventilateur radial				
27	Brennerrohr	Burner tube	Tube de brûleur				
28	Ionisationselektrode	Ionisation electrode	Électrode d'ionisation			035133	
29	Zünderlektrode	Ignition electrode	Électrode d'allumage			035134	
30	Zündkabel	Ignition cable	Câble d'allumage			035135	
	Transformator	Transformer	Transformateur				
30A	Zündkabel	Ignition cable	Cable d'allumage			035136	
31	Ionisationskabel	Ionisation cable	Câble d'ionisation				
32	Brenner	Burner	Brûleur				
33	Düse Erdgas	Nozzle natural gas	Tuyau à gaz gaz naturel	035139	035139	035140	035140
	Düse Propan/Butan	Nozzle propane/butane	Gicleur propane / butane	035143	035143	035144	035144
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	
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				
42A	Sicherung	Fuse	Fusible				
42B	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				
47	Zündtrafo	Transformer	Transformateur d'allumage				
48	Leitblech	Air guide	Tôle chicane d'air				
50	Sockel	Base	Socle				
53D	Deckel Ansauggehäuse						
54D	Rückwand Ansauggehäuse						
55A	Reinigungsdeckel	Cleaning cover	Couvercle de nettoyage				
55B	Rahmen SX	Frame SX	Cadre SX				
56A	Rahmen DX	Frame DX	Cadre DX				
57A	Ansauggitter	Grille Air inlet panel	Grille paroi d'aspiration				
58A	Befestigung	Attachement	Fixation				
60B	Boden						
61	Motor	Motor	Moteur				
62	Riemenscheibe	Pulley	Poulie				
63	Keilriemen	Fan belt	Courroie trapézoïdale				
64	Riemenscheibe	Pulley	Poulie				
65	Stützblech	Support plate	Appui				



			NK3D	NK32D	NK4D	NK42D	NK5D	NK52D	NK7D	NK72D
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			
7A	Strahlenschutz unten	Protective screen bottom	Manteau intérieur en bas							
7B	Strahlenschutz oben	Protective screen above	Manteau intérieur en haut							
8D	Ausblaswand	Air outlet side panel	Paroi de sortie latérale							
9	Seitenwand links	Side panel left	Paroi latérale à gauche							
10	Brennkammerwand									
11D	Ansaugwand	Air inlet panel	Paroi d'aspiration							
12	Seitenwand oben	Side panel above	Paroi latérale en haut							
13	Reinigungstüre	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							
25	Flügelrad	Fan blade	Ailette ventilateur							
26A	Radialventilator	Fan radial	Ventilateur radial							
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			
31	Ionisationskabel	Ionisation cable	Câble d'ionisation							
32	Brenner	Burner	Brûleur							
33	Düse Erdgas	Nozzle natural gas	Tuyau à gaz gaz naturel				035137	035137	035138	035138
	Düse Propan/Butan	Nozzle propane/butane	Gicleur propane / butane				035141	035141	035142	035142
34	Rohr	Tube	Tuyau à gaz							
35	Dichtung	Seal	Joint							
36	Gasmagnetventil	Solenoid valve gas	Electrovanne à gaz				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							
42A	Sicherung	Fuse	Fusible							
42B	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							
50	Sockel	Base	Socle							
53D	Deckel Ansauggehäuse									
54D	Rückwand Ansauggehäuse									
55A	Reinigungsdeckel	Cleaning cover	Couvercle de nettoyage							
55B	Rahmen SX	Frame SX	Cadre SX							
56A	Rahmen DX	Frame DX	Cadre DX							
57A	Ansauggitter	Grille Air inlet panel	Grille paroi d'aspiration							
58A	Befestigung	Attachement	Fixation							
60B	Boden									
61	Motor	Motor	Moteur							
62	Riemenscheibe	Pulley	Poulie							
63	Keilriemen	Fan belt	Courroie trapézoïdale							
64	Riemenscheibe	Pulley	Poulie							
65	Stützblech	Support plate	Appui							



			NK9D	NK92D	NK11D	NK112D
1	Deckel	Cover				
2	Strahlenschutz oben	Protective screen above				
3	Boden	Bottom				
4	Brennkammerzarge					
4A	Brennkammerzarge					
5	Verschluss	Stopper				
6	Sonde	Sensor		035941		
7A	Strahlenschutz unten	Protective screen bottom				
7B	Strahlenschutz oben	Protective screen above				
8D	Ausblaswand	Air outlet side panel				
9A	Seitenwand links	Side panel left				
10A	Brennkammerwand					
10B	Brennkammerwand unten					
10C	Brennkammerwand seitlich					
11D	Ansaugwand	Air inlet panel				
12	Seitenwand oben	Side panel above				
13	Reinigungstüre	Cleaning cover				
14B	Schaltkasten- abdeckung	Cover control box				
15	Reinigungsdeckel	Cleaning cover				
16	Luftlenkblech	Air guide				
17	Strahlenschutz DX	Protective screen DX				
17A	Strahlenschutz SX	Protective screen DX				
18	Trennwand	Baffle				
19	Dichtung für Rauchsammelkasten					
20	Brennerdichtung	Burner seal				
21	Wärmetauscher	Heat exchanger				
22	Abgasrohr	Flue pipe				
23	Spannring	Clamping ring				
24	Abgasventilator	Fan exhaust fume				
25	Flügelrad	Fan blade				
26A	Radialventilator	Fan radial				
27	Brennerrohr	Burner tube				
28	Ionisationselektrode	Ionisation electrode		035133		
29	Zünderlektrode	Ignition electrode		035134		
30	Zündkabel Transformator	Ignition cable Transformer		035135		
30A	Zündkabel	Ignition cable		035136		
31	Ionisationskabel	Ionisation cable				
32	Brenner	Burner				
33	Düse Erdgas	Nozzle natural gas	035139	035139	035140	035140
	Düse Propan/Butan	Nozzle propane/butane	035143	035143	035144	035144
34B	Rohr gebogen	Tube aquiline				
34C	Verbindungsrohr SX	Connecting tube SX				
34D	Verbindungsrohr DX/SX	Connecting tube DX/SX				
35	Dichtung	Seal				
36	Gasmagnetventil	Solenoid valve gas		035765		
37	Magnetventilspule	Coil solenoid valve		035938		
38	Lüfterthermostat	Thermostat fan				
39	Sicherheitstemperatur- begrenzer	Overheat thermostat		036363		
40	Druckdose	Pressure sensor				
41	Platine Flammen- überwachung	Circuit board flame monitoring		035937		
42	Sicherung	Fuse				
42A	Sicherung	Fuse				
42B	Sicherung	Fuse				
43	Platine	Circuit board		035942		
44	Drehriegel	Turning bolt				
45	Scharnier	Frame joint				
46	Silikonschlauch rot	Tube red				
47	Zündtrafo	Transformer				
48	Leitblech	Air guide				
50	Sockel	Base				
53D	Deckel Ansauggehäuse					
54D	Rückwand Ansauggehäuse					
55A	Reinigungsdeckel	Cleaning cover				
55B	Rahmen SX	Frame SX				
56A	Rahmen DX	Frame DX				
57A	Ansauggitter	Grille Air inlet panel				
58A	Befestigung	Attachement				
60B	Boden	Bottom				
61	Motor	Motor				
62	Riemenscheibe	Pulley				
63	Keilriemen	Fan belt				
64	Riemenscheibe	Pulley				
65	Stützblech	Support plate				

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 apres 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				<input type="checkbox"/>							
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		<input type="checkbox"/> Fuel		<input type="checkbox"/> Gaz		<input type="checkbox"/> 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			mbar	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:		<input type="checkbox"/> dans chaufferies		<input type="checkbox"/> dans atelier		<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> 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					
Clienr 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**