

aérotherme gaz

MEC 25÷85 MEC 35÷85 C



ACCORRONI[®]
E. G.

Informations techniques

MEC 25÷85 - MEC 35÷85 C

Aérothermes gaz

Série MEC - MEC C

Modèles 25 - 30 - 35 - 50 - 57 - 85

Notice technique

Ce manuel se compose de trois chapitres :

- CHAPITRE 1 - INFORMATIONS GENERALES

Ce chapitre contient les informations relatives à la description des aérothermes et de leurs caractéristiques techniques.

- CHAPITRE 2 - INFORMATIONS TECHNIQUES POUR L'INSTALLATEUR

Ce chapitre contient les indications et les prescriptions que le technicien installateur doit observer afin de réaliser une installation optimale.

- CHAPITRE 3 - INSTRUCTIONS D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN POUR L'UTILISATEUR

C'est le chapitre réservé à l'utilisateur, il contient les informations nécessaires pour une utilisation correcte de l'appareil ainsi que pour l'exécution des vérifications périodiques.

Remarques importantes pour la consultation du manuel :

- 1 - Afin de garantir une utilisation correcte et sûre de l'appareil, l'installateur, l'utilisateur et le responsable de l'entretien, en fonction de leurs compétences, sont tenus d'observer les indications de ce manuel.
- 2 - La légende **ATTENTION!** est suivie d'informations très importantes qui doivent être scrupuleusement observées et dont le non respect peut provoquer des dommages à l'appareil et/ou en compromettre la sécurité d'utilisation.
- 3 - Les paragraphes en **gras** contiennent des informations, avertissements ou conseils importants qu'il est recommandé de considérer attentivement.
- 4 - Les caractéristiques techniques, esthétiques, les composants et les accessoires indiqués dans ce manuel sont cités à titre indicatif. La société A2B S.r.l. se réserve le droit d'apporter à tout moment toutes les modifications jugées opportunes afin d'améliorer son produit.
- 5 - Les références à des lois, normes ou règles techniques indiquées dans ce manuel sont citées à titre indicatif et sont valables à partir de la date d'impression de celui-ci, indiquée à la dernière page. L'entrée en vigueur de nouvelles dispositions ou modifications de celles en vigueur ne constituera aucun motif d'obligation de la part de A2B S.r.l. vis à vis de tiers.
- 6 - La société A2B S.r.l. est responsable de la conformité de son produit aux lois, directives et normes de construction en vigueur au moment de la commercialisation. La connaissance et l'observation des dispositions législatives et des normes inhérentes à la conception des installations, l'installation, le fonctionnement et l'entretien sont à la charge exclusive, en fonction de leurs compétences respectives, du concepteur, de l'installateur et de l'utilisateur.

INDEX

CHAPITRE 1 - INFORMATIONS GENERALES

page

1.	CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	4
1.1	Classification des appareils	4
1.2	Certifications - Marquage CE	4
1.3	Description fonctionnelle	4
1.4	Caractéristiques de construction	5
1.5	Contenu de l'emballage	5
1.6	Accessoires fournis sur demande	5
1.7	Domaine d'utilisation	6
1.8	Dimensions	- Série MEC 7
1.9	Dimensions	- Série MEC C 10
1.10	Vue éclatée	13

1.11	Schémas électriques	17
1.12	Tableau caractéristiques techniques	18
2.	DISPOSITIFS DE CONTROLE ET DE SECURITE	19
2.1	Boîtier de contrôle brûleur	19
2.2	Bloc Gaz	19
2.3	Pressostat différentiel	19
2.4	Thermostat ventilateur	20
2.5	Thermostat de sécurité	20

CHAPITRE 2 - NOTICE TECHNIQUE DESTINEE A L'INSTALLATEUR

3.	AVERTISSEMENTS	21
3.1	Qualification de l'installateur	21
3.2	Informations préliminaires	21
3.3	Transport et manutention	21
3.4	Contrôles des données	21
3.5	Utilisation des instructions	21
4.	INSTALLATION	22
4.1	Mise en place des appareils	22
4.2	Hauteurs et distances mini d'installation	22
4.3	Conduits d'aspiration d'air et d'évacuation des fumées	23
4.4	Réalisation de l'installation	25
5.	MISE EN SERVICE	26
5.1	Vérifications	26
5.2	Allumage	26
5.3	Informations destinées l'utilisateur	28
6.	CHANGEMENT DE GAZ	28
6.1	Passage d'un gaz à un autre gaz de la même famille	28
6.2	Passage d'une famille de gaz à une autre famille	28
7.	DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT	29
7.1	Contrôles préliminaires	29
7.2	Recherche et analyse de panne	30
8.	REPLACEMENT COMPOSANTS	32
8.1	Boîtier de contrôle	32
8.2	Fusibles	32
8.3	Electrovannes gaz	32
8.4	Pressostat différentiel	33
8.5	Thermostat de commande ventilateur/s	33
8.6	Thermostat de sécurité	34
8.7	Electrodes	34
8.8	Transformateur d'allumage du 2ème brûleur - Modèle 85	35
8.9	Ventilateur d'extraction des fumées	35
8.10	Ventilateur de soufflage	36
9.	OPERATIONS D'ENTRETIEN PERIODIQUE	36
9.1	Vérifications à la charge de l'utilisateur	36
9.2	Contrôle annuel	36

CHAPITRE 3 - INSTRUCTIONS D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN POUR L'UTILISATEUR

10.	AVERTISSEMENTS	37
10.1	Premier allumage et essai	37
11.	MISE EN SERVICE	37
11.1	Vérifications	37
11.2	Allumage	37
11.3	Arrêt	38
11.4	Ventilation d'été	38

12	ENTRETIEN	38
12.1	Vérification périodique à la charge de l'utilisateur	38
12.2	Contrôle annuel de l'aérotherme	38

INDEX DES SCHEMAS

Fig. n°		page
1	Dimensions	7
2	Dimensions	8
3	Dimensions	9
4	Dimensions	10
5	Dimensions	11
6	Dimensions	12
7	Vue éclatée	13
8	Vue éclatée	14
9	Vue éclatée	15
10	Schéma électrique	17
11	Boîtier de contrôle	19
12	Bloc gaz	19
13	Bloc gaz	19
14	Pressostat différentiel	19
15	Thermostat ventilateur	20
16	Thermostat de sécurité	20
17	Indications de positionnement	22
18	Hauteurs et distances mini d'installation	22
19	Installation de Type C ₁₂	24
20	Installation de Type C ₅₂	24
21	Installation de Type B ₂₂	24
22	Branchement d'une seule horloge à plusieurs unité	26
23	Tableau de commande à distance	27
24	Remplacement injecteurs gaz	29
25	Remplacement injecteurs gaz	29
26	Remplacement injecteurs gaz	29
27	Montage injecteurs gaz	29
28	Remplacement boîtier de contrôle	32
29	Remplacement bobines bloc gaz	32
30	Remplacement bobines bloc gaz	33
31	Remplacement pressostat différentiel	33
32	Remplacement thermostat ventilateur/s	33
33	Remplacement thermostat de sécurité	33
34	Positionnement des électrodes	34
35	Positionnement des électrodes	34
36	Remplacement transformateur d'allumage 2ème brûleur ..	34
37	Remplacement extracteur de fumées	34
38	Remplacement extracteur de fumées	35
39	Remplacement ventilateur hélicoïde	35
40	Remplacement ventilateur centrifuge	35
41	Tableau de commande à distance	37

CHAPITRE 1 - INFORMATIONS GENERALES

1 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

1.1 CLASSIFICATION DES APPAREILS

Ces appareils sont classés comme "Générateurs d'air chaud à gaz avec brûleur atmosphérique équipés de ventilateur dans le circuit de combustion".

De plus, ils sont classés selon les normes européennes unifiées EN 437 et prEN 1020 en:

catégorie - selon les types de gaz, aux différentes pressions d'alimentation qu'ils sont en mesure d'utiliser;

type - selon les modalités d'évacuation des produits de la combustion possibles (voir 4.3.1).

1) Catégorie II_{2E+3+}

L'aérotherme est adapté pour l'utilisation de gaz appartenant à deux familles. Le brûleur, de type atmosphérique, peut être alimenté avec les gaz de la seconde famille (groupe H et groupe L, couple de pression 20 et 25 mbar) et les gaz de la troisième famille (butane et propane, couple de pression 28 et 37 mbar)

2) Type C₁₂

Le circuit de combustion est étanche par rapport au local dans lequel il est installé, il est raccordé à l'extérieur du local tant pour l'alimentation d'air comburant que pour l'évacuation des produits de la combustion, effectuées au moyen de conduits qui traversent directement le mur extérieur du local.

3) Type C₅₂

Le circuit de combustion est étanche par rapport au local dans lequel il est installé, il est raccordé à l'extérieur du local tant pour l'alimentation d'air comburant que pour l'évacuation des produits de la combustion, effectuées au moyen de conduits avec extrémités pouvant se trouver aussi sur des murs différents du local. L'évacuation des produits de la combustion peut aussi s'effectuer par un conduit approprié situé sur le toit du bâtiment.

4) Type B₂₂

Le prélèvement de l'air comburant a lieu à l'intérieur du local tandis que l'évacuation des produits de la combustion s'effectue au moyen d'un conduit situé directement sur le mur extérieur ou sur le toit du bâtiment.

1.2 CERTIFICATIONS - MARQUAGE CE

Les aérothermes MEC - MEC C, comme décrits et classés précédemment, ont obtenu le "Certificat d'examen CE de type", conformément à la Directive CEE 90/396. De plus, l'apposition du marquage CE représentée ci-dessous garantit la conformité des appareils à la directive CEE 73/23 ("Basse tension") par l'intermédiaire de la norme unifiée EN 60335-1 ainsi qu'à la directive CEE 89/336 ("Compatibilité électromagnétique").



1.3 DESCRIPTION FONCTIONNELLE

L'aérotherme gaz MEC - MEC C consiste essentiellement en un groupe d'échange thermique entre les produits de la combustion d'un brûleur à gaz et le flux d'air véhiculé par un (modèles 25-30-35), deux (modèles 50-57) ou trois ventilateurs (modèle 85). L'air du local est aspiré par le(s) ventilateur(s) et pulsé au travers de l'échangeur qui, porté à température de régime par le brûleur, cède de la chaleur à l'air.

Avec les appareils de la série MEC, l'air chaud est émis directement dans le local et la direction du flux peut être orientée au moyen des ailettes de la grille tandis qu'avec les appareils de la série MEC C, l'air chaud peut être distribué dans les locaux au moyen de gaines et bouches de diffusion appropriées (non fourni).

Le fonctionnement du/des ventilateur(s) est réglé par un thermostat afin d'éviter le brassage d'air froid dans le local, le démarrage du ventilateur intervient quelques instants après l'allumage du brûleur tandis que l'arrêt intervient après l'extinction du brûleur afin de permettre le refroidissement graduel de l'échangeur.

En cas d'anomalie ou de non fonctionnement du/des ventilateur(s) avec, par conséquent, surchauffe de l'échangeur, un thermostat de sécurité intervient en coupant l'arrivée du gaz au brûleur.

Les produits de la combustion sont évacués à l'extérieur par un ventilateur centrifuge situé en aval du circuit de combustion. En cas d'obstruction des conduits ou de non fonctionnement du ventilateur, un pressostat différentiel coupe l'arrivée de gaz au brûleur.

Le fonctionnement de l'aérotherme peut être réglé par un thermostat d'ambiance (non fourni) ou par le tableau de commande à distance (fourni sur demande). Ce dernier accessoire permet d'utiliser l'aérotherme en été, uniquement pour la ventilation du local, sans fonctionnement du brûleur.

1.4 CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

La carrosserie est réalisée en tôle d'acier vernie aux poudres époxydes, pour une meilleure tenue dans le temps.

Sur la face avant se trouve l'orifice de diffusion d'air, avec la grille à ailettes horizontales orientables manuellement (MEC) ou le cadre de fixation de la gaine (MEC C). Sur l'échangeur se trouvent le thermostat de commande de la ventilation ainsi que la sonde du thermostat de sécurité.

A l'arrière se trouvent :

- le/les ventilateur(s) de soufflage de type hélicoïde (MEC) ou centrifuge (MEC C) avec grille de protection contre les accidents
- les cadres de raccordement des conduits d'entrée de l'air comburant et l'évacuation des produits de la combustion
- le raccord d'alimentation du gaz
- les passages des câbles électriques

Au niveau de la partie latérale droite, à l'intérieur d'une porte se trouvent :

- le tableau électrique avec les câblages correspondants
- le boîtier de contrôle du brûleur
- le bouton-poussoir de réarmement de l'appareil avec signalisation lumineuse correspondante
- le thermostat de sécurité
- le pressostat différentiel
- le bloc gaz
- le ventilateur d'extraction des fumées (à l'exclusion du modèle 85)

Uniquement sur le mod. 85, au niveau de la partie latérale gauche, à l'intérieur d'une porte, se trouvent :

- le transformateur d'allumage, avec l'électrode correspondante, pour le second brûleur
- le raccord gaz ainsi que le collecteur avec les injecteurs pour l'alimentation du second brûleur

A l'intérieur de l'appareil se trouvent :

- la chambre de combustion et les échangeurs de chaleur en acier inox
- le ventilateur d'extraction des fumées (uniquement mod. 85)
- le brûleur atmosphérique en acier inox complété d'électrodes d'allumage et de détection flamme (sur le modèle 85 se trouvent deux brûleurs en position opposée)

1.5 CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'aérotherme est expédié emballé dans un carton avec protections intérieures en carton pré-formé. A l'intérieur de la porte de l'appareil se trouve une enveloppe contenant : le présent manuel d'informations techniques pour l'installation et l'entretien, les documents pour la garantie et le service après-vente, le nécessaire pour l'éventuel changement de type de gaz avec l'étiquette adhésive correspondante.

1.6 ACCESSOIRES FOURNIS SUR DEMANDE

Outre le matériel décrit au paragraphe précédent, les accessoires suivants peuvent être fournis sur demande :

- tableau de commande à distance, avec les principales commandes et signalisations pour le fonctionnement
- console de support pour la fixation murale de l'appareil dans les versions pour aérothermes avec ventilateurs hélicoïde (MEC) et ventilateurs centrifuges (MEC C)
- kit d'évacuation des produits de la combustion pour évacuation horizontale murale comprenant : un conduit rigide de 1 mètre de longueur, des raccords de jonction et partie terminale de protection contre le vent (diamètre conduit 80 mm jusqu'au modèle MEC/MEC C 35, 100 mm pour les modèles MEC/MEC C de 50 à 85)
- tubes rigides, raccords coudés à 45 et 90°, raccords de jonction et parties terminales anti-vent pour réaliser des conformations d'évacuation différentes, y compris la solution verticale sur le toit
- raccord pour l'évacuation des fumées, diamètres prévus par la norme NFD 35-302
- kit d'alimentation de l'air comburant depuis l'extérieur avec partie terminale de protection
- grille de diffusion d'air supplémentaire avec ailettes verticales orientables (MEC)
- grille de diffusion d'air avec ailettes verticales et horizontales orientables (MEC C)
- gaine de reprise d'air (MEC C)
- manchette souple (MEC C)

1.7 DOMAINE D'UTILISATION

Les aérothermes gaz MEC et MEC C permettent de réaliser des installations modulaires, constituées d'un ou plusieurs appareils, afin de satisfaire les besoins thermiques de petits volumes tels que hall d'exposition, etc. et de volumes plus importants tels que hangars industriels, entrepôts, églises, installations sportives.

Il est donc nécessaire d'évaluer les déperditions thermiques du bâtiment, et, par conséquent, la puissance thermique nécessaire, afin de choisir le nombre et le type des appareils en fonction des valeurs telles que: débit et soufflage d'air, pression disponible en cas d'utilisation de gaine de distribution, couverture effective des zone à chauffer, éventuel renouvellement d'air nécessaire, etc.

Les aérothermes gaz MEC et MEC C sont construits pour être installés à l'intérieur de locaux, soit directement dans le volume à chauffer, ou en local technique (MEC C).

La qualité et les dimensions des matériels utilisés ont été sélectionnées pour garantir une durée de vie satisfaisante et sont adaptées au fonctionnement des appareils, tant dans leur ensemble qu'en ce qui concerne leurs composants, à condition que l'installation soit réalisée dans les règles de l'art et dans des conditions de sollicitations mécaniques, chimiques et thermiques correspondant à une utilisation normale.

En accord avec les prescriptions des normes d'installation en vigueur, les solutions d'utilisation des aérothermes gaz MEC et MEC C peuvent être résumées de la façon suivante :

- il est possible d'utiliser les aérothermes de la série MEC avec ventilateurs hélicoïde s'il n'existe pas de problème de distribution de l'air particulier ou si aucun obstacle physique à sa diffusion correcte n'est présent, tels que cloisons internes, rayonnages ou machines encombrantes, etc. Dans ces cas, en fonction du soufflage d'air des appareils, il convient d'évaluer la couverture effective des zones à chauffer.
- il est possible d'utiliser les aérothermes de la série MEC C avec ventilateurs centrifuges gainables dans les cas où, contrairement au paragraphe précédent, il n'est pas possible de servir efficacement la zone désirée avec l'arrivée d'air libre. De plus, les aérothermes MEC C sont indiqués en cas de nécessité d'appliquer un filtre sur la reprise d'air (en effet, les ventilateurs centrifuges sont nécessaires à cause des pertes de charge induites par le filtre) et/ou en cas de reprise d'air extérieur, à prélever par l'intermédiaire de canalisations.

ATTENTION ! Il est important de vérifier que le projet et l'installation soient conformes aux normes en vigueur et soient approuvés, lorsque cela est prévu, par les organismes de contrôle compétents en la matière.

1.8 DIMENSIONS - Série MEC avec ventilateurs hélicoïdes - Modèles 25 - 30 - 35

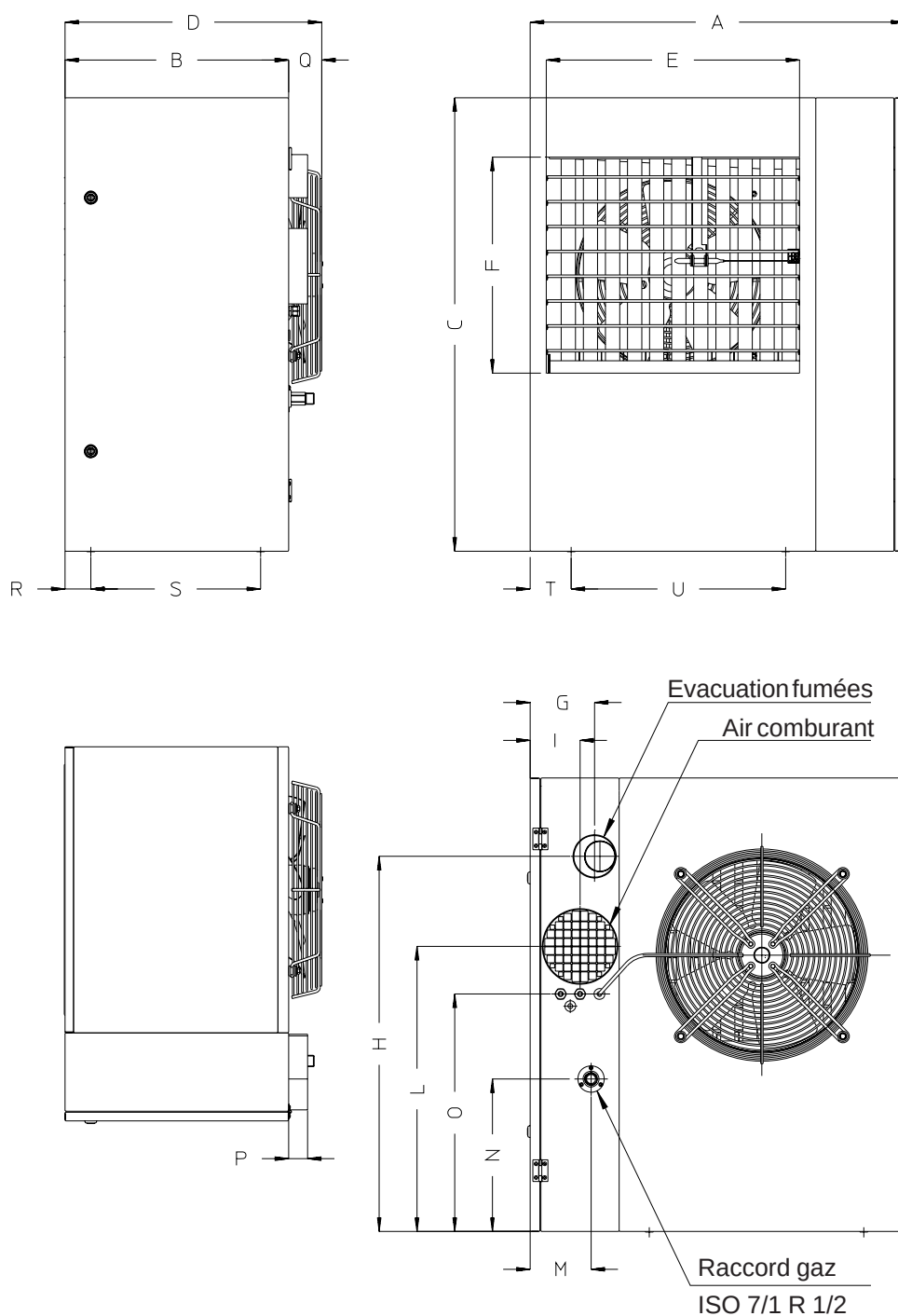


Fig. 1

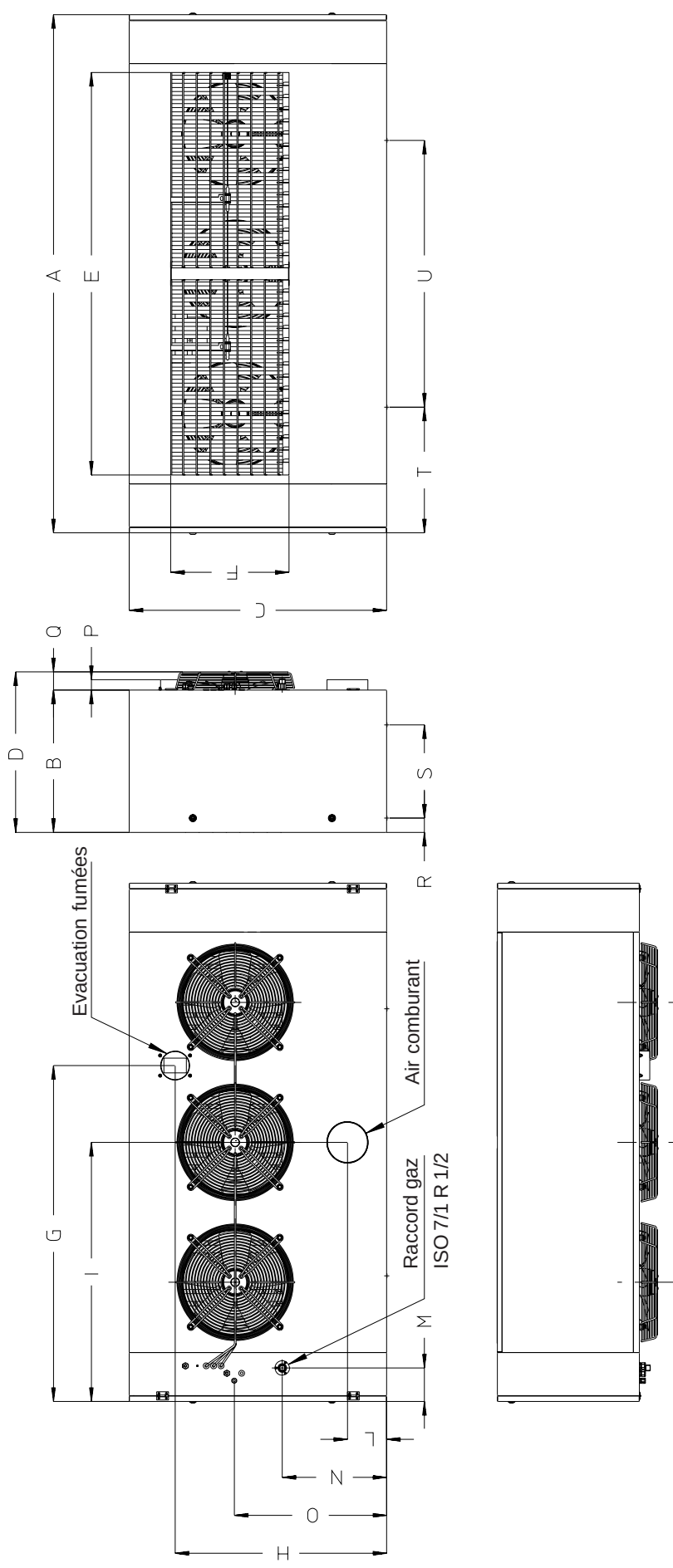
A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
695	415	840	477	470	400	120	695	93	528	113
N	O	P	Q	R	S	T	U	Air	Fumées	Gaz
283	440	35	62	48	315	76	398	Ø140	Ø 80	R 1/2"

[illegible]

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
1.147	415	840	477	922	400	113	684	93	528	113
N	O	P	Q	R	S	T	U	Air	Fumées	Gaz
290	440	35	62	48	315	81	840	Ø140	Ø 100	R 1/2"

page 8

1.8 DIMENSIONS - Série MEC avec ventilateurs hélicoïdes - Modèle 85



A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
1.748	480	870	542	1.358	400	1.133	715	874	133	113
N	O	P	Q	R	S	T	U	Air	Fumées	Gaz
353	515	35	62	48	315	424	900	Ø140	Ø 100	R 1/2"

Fig. 3

1.9 DIMENSIONS - Série MEC C avec ventilateurs centrifuges - Modèles 25 - 30 - 35

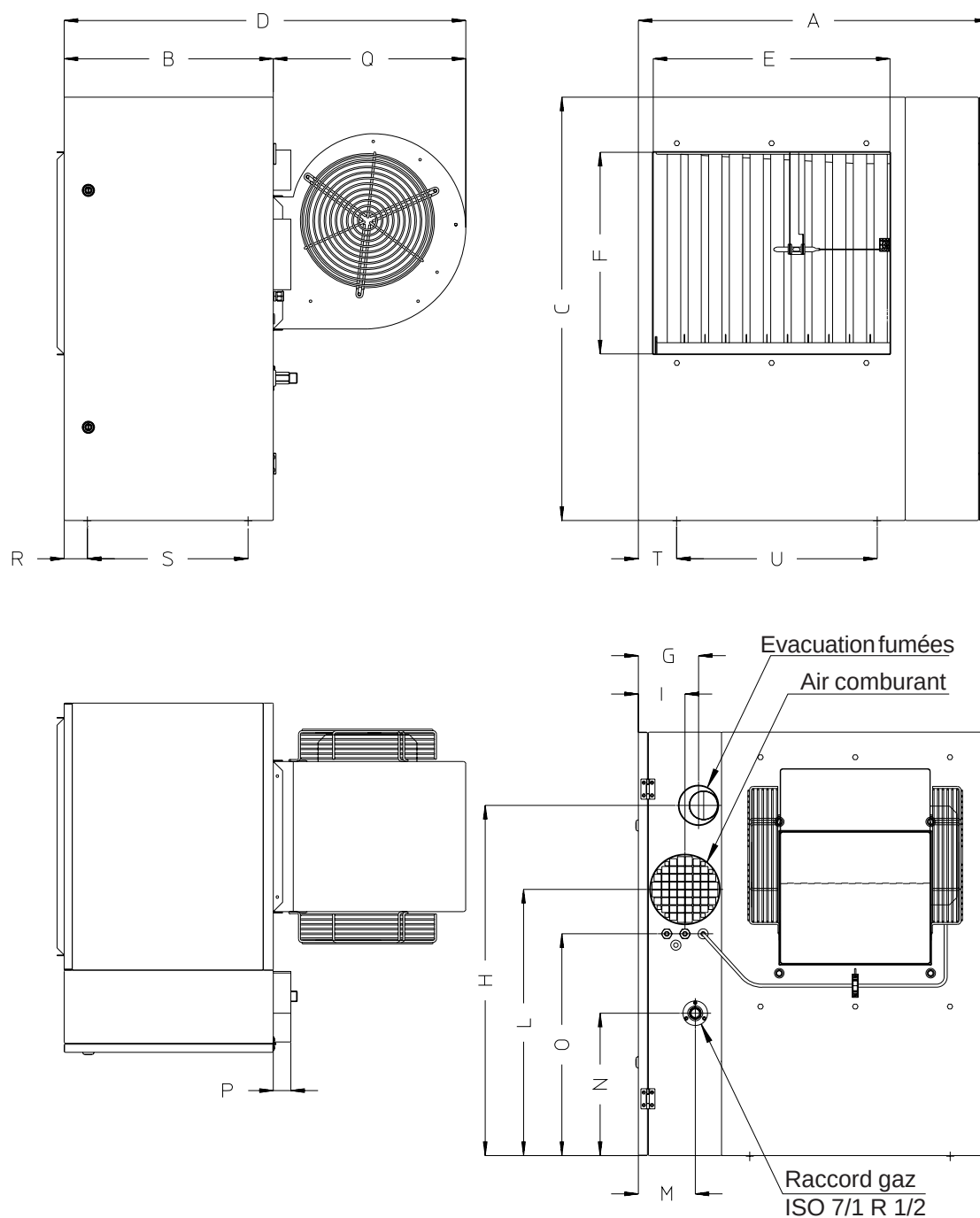
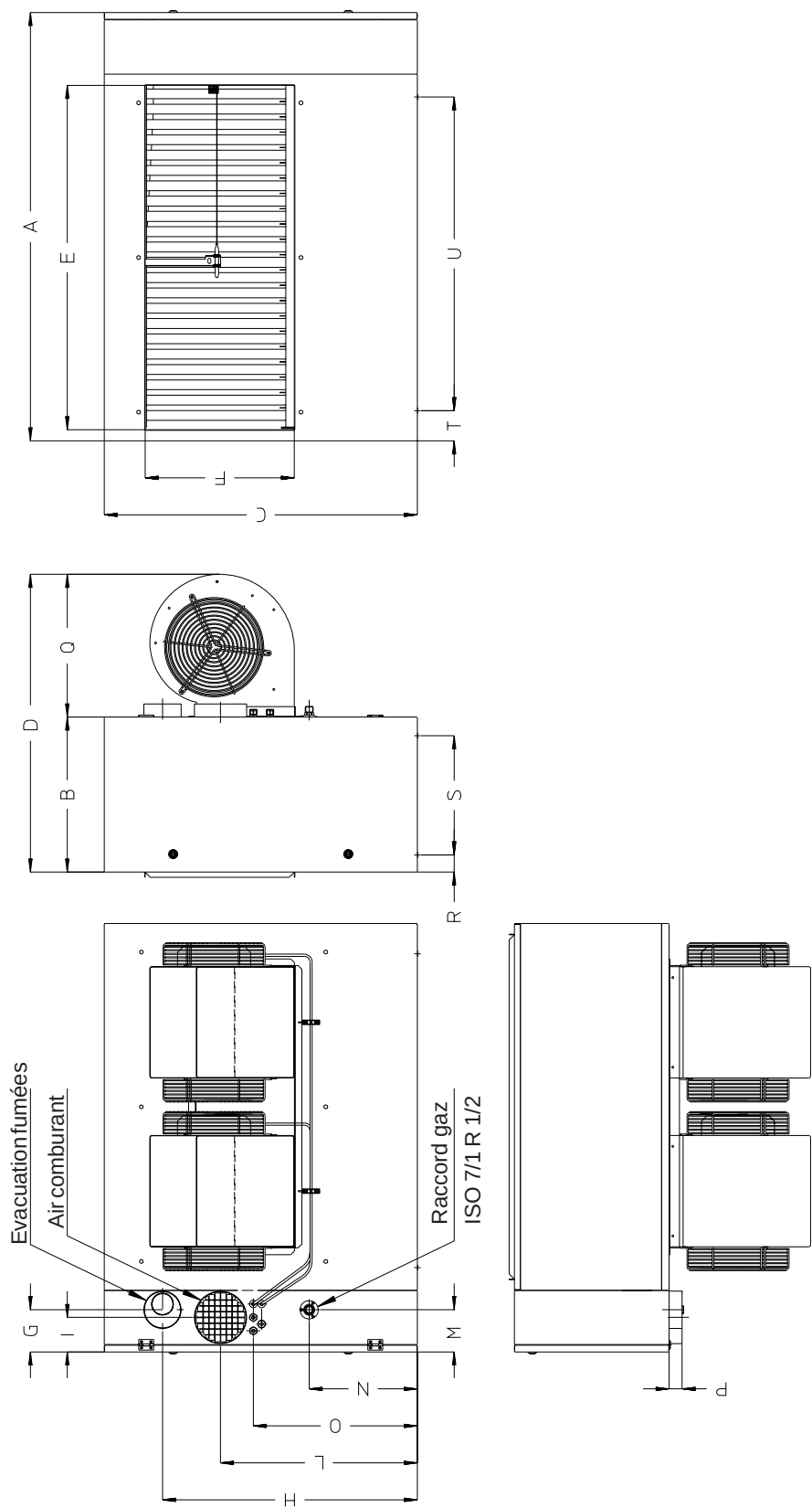


Fig. 4

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
695	415	840	797	470	400	120	695	93	528	113
N	O	P	Q	R	S	T	U	Air	Fumées	Gaz
283	440	35	382	48	315	76	398	Ø140	Ø 80	R 1/2"

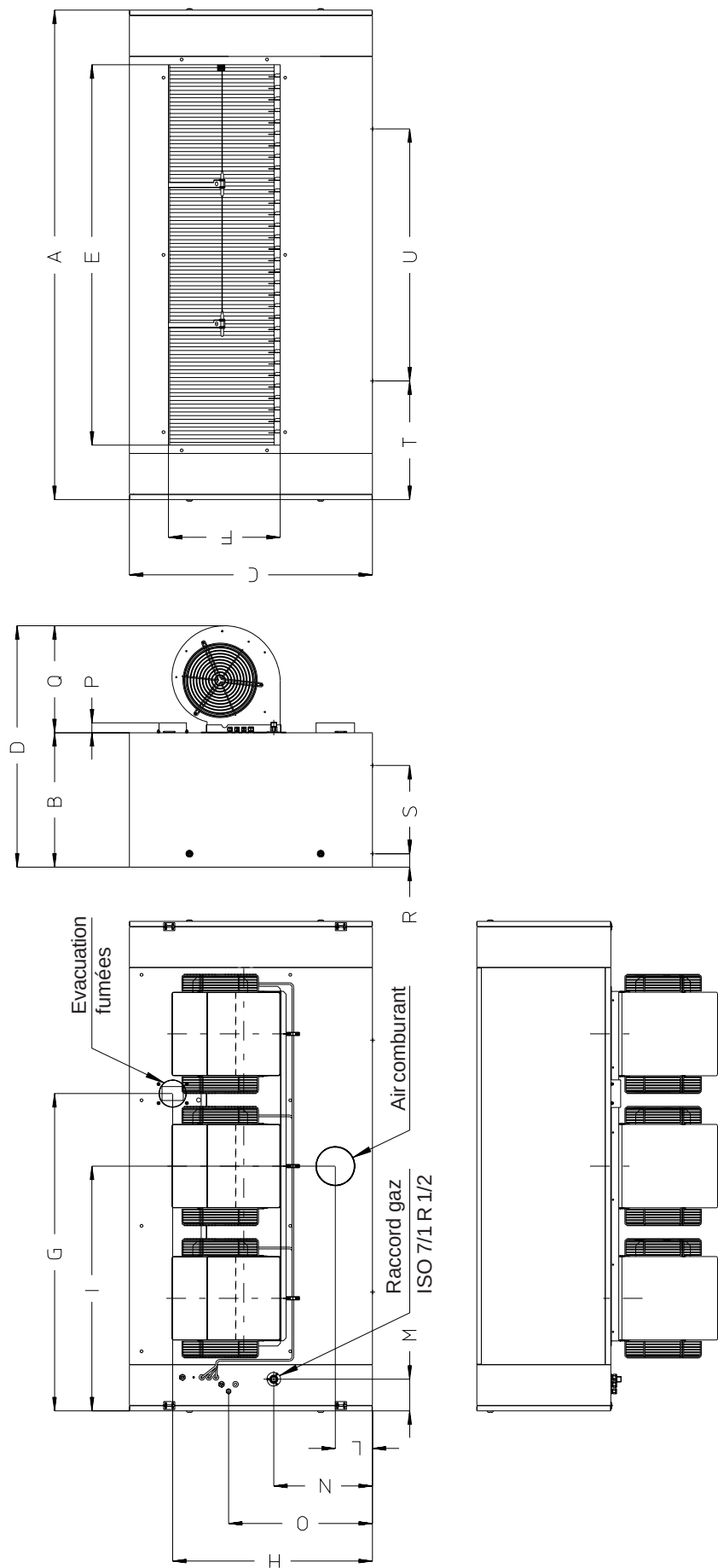
1.9 DIMENSIONS - Série MEC C avec ventilateurs centrifuges - Modèles 50 - 57



A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
1.147	415	840	797	922	400	113	684	93	528	113
N	O	P	Q	R	S	T	U	Air	Fumées	Gaz
290	440	35	382	48	315	81	840	Ø140	Ø 100	R 1/2"

Fig. 5

1.9 DIMENSIONS - Série MEC C avec ventilateurs centrifuges - Modèle 85



A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
1.748	480	870	862	1.358	400	1.133	715	874	133	113
N	O	P	Q	R	S	T	U	Air	Fumées	Gaz
353	515	35	382	48	315	424	900	Ø140	Ø 100	R 1/2"

Fig. 6

1.10 VUE ECLATEE - Modèles 25 - 30 - 35

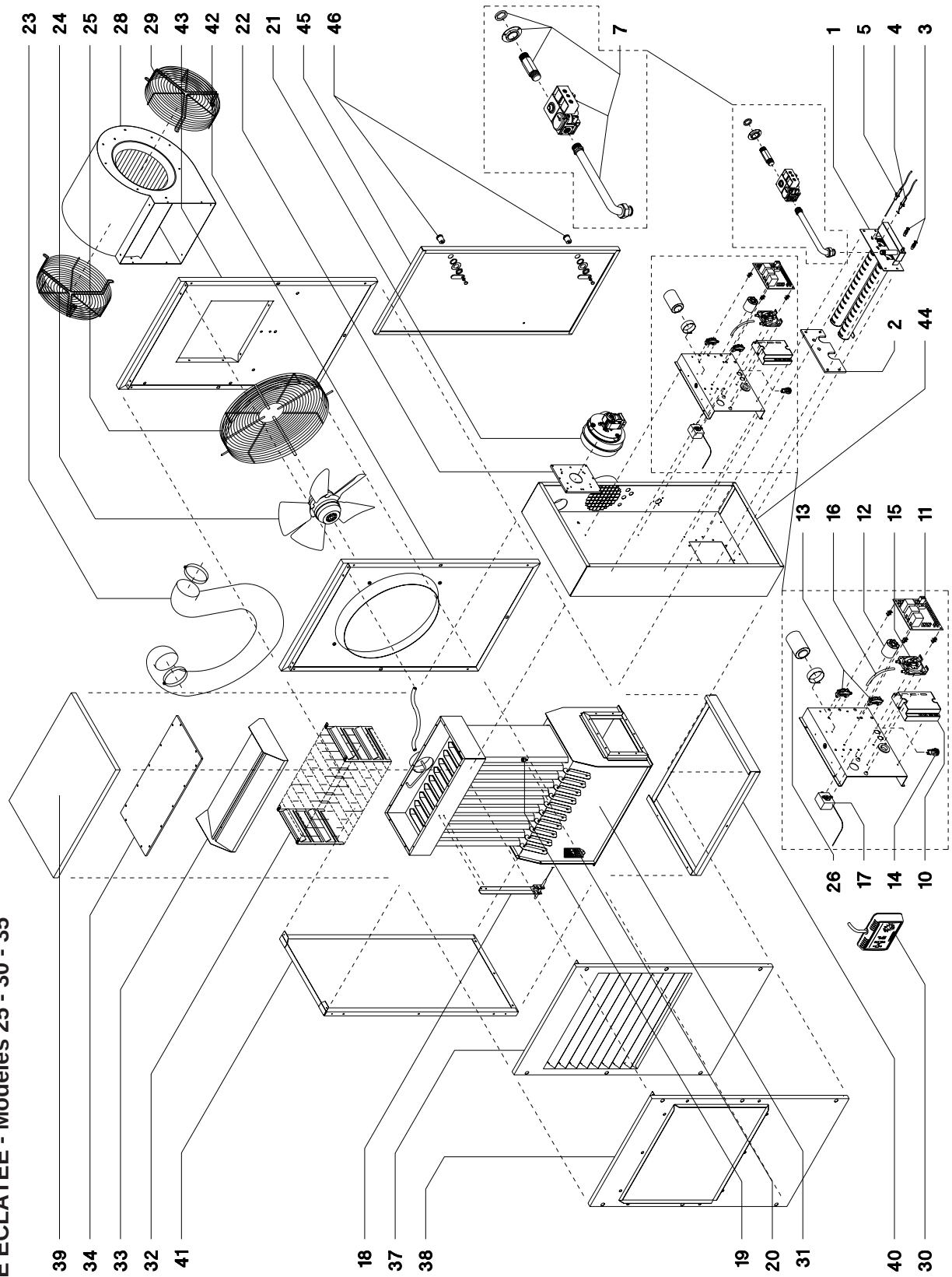


Fig. 7

1.10 VUE ECLATEE - Modèles 50 - 57

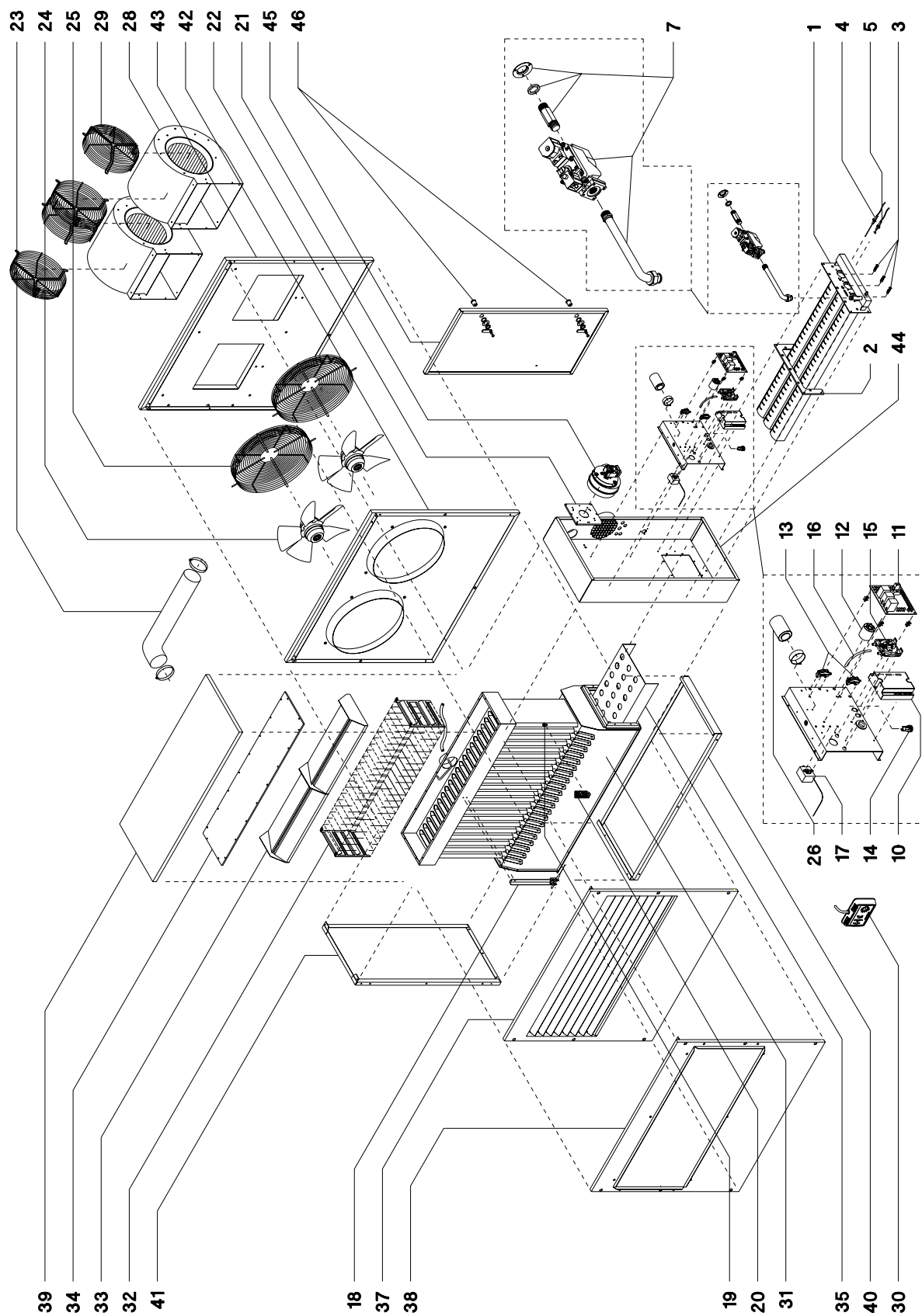


Fig. 8

This exploded view diagram illustrates the assembly of a kitchen range hood. The components are numbered as follows:

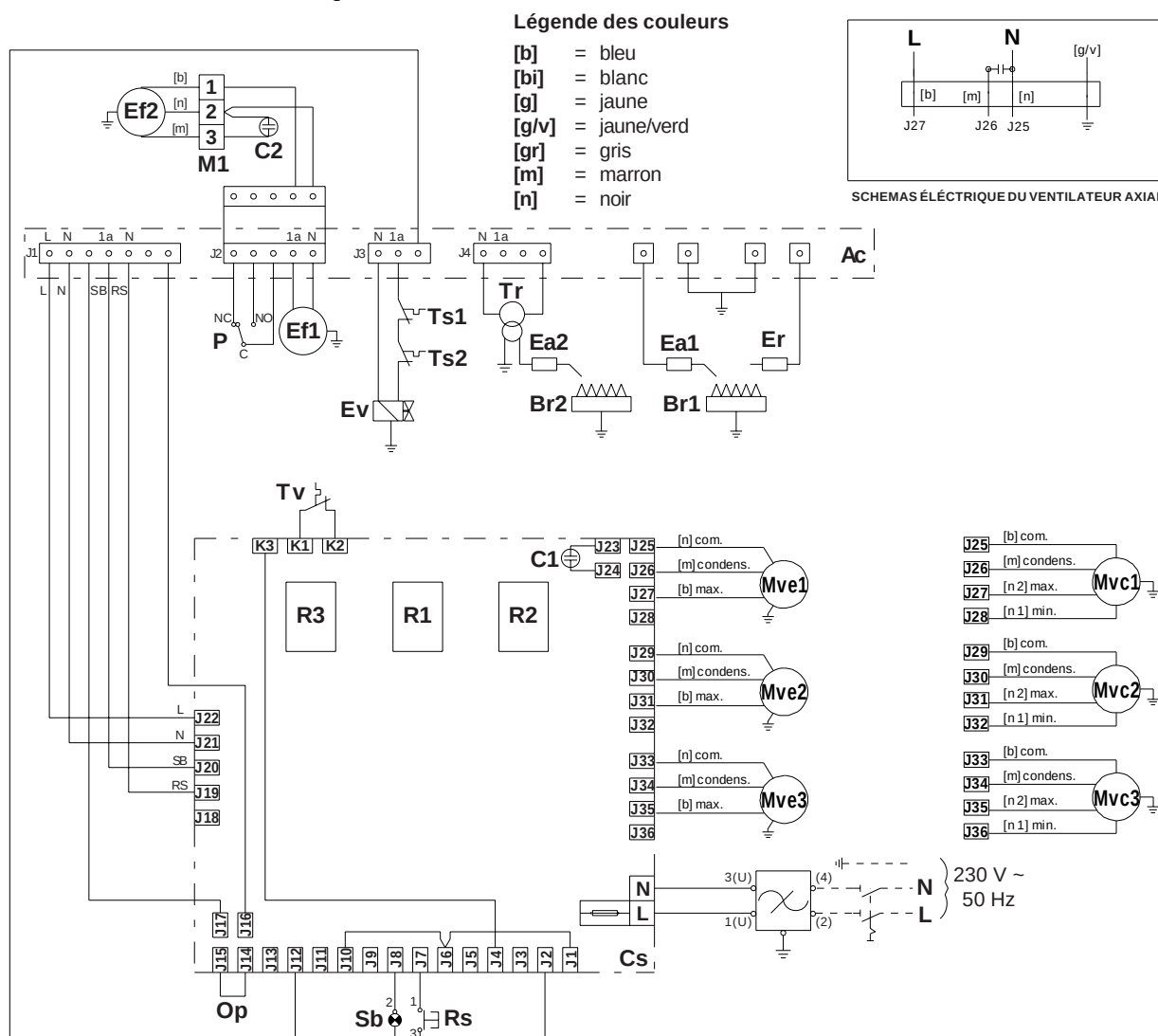
- 1**: Main body of the range hood.
- 2**: Upper panel or filter.
- 3**: Lower panel or filter.
- 4**: Side panel or filter.
- 5**: Motor assembly.
- 6**: Back panel or filter.
- 7**: Mounting bracket.
- 8**: Mounting screw.
- 9**: Mounting plate.
- 10**: Mounting screw.
- 11**: Mounting screw.
- 12**: Mounting screw.
- 13**: Mounting screw.
- 14**: Mounting screw.
- 15**: Mounting screw.
- 16**: Mounting screw.
- 17**: Mounting screw.
- 18**: Mounting screw.
- 19**: Mounting screw.
- 20**: Mounting screw.
- 21**: Mounting screw.
- 22**: Mounting screw.
- 23**: Mounting screw.
- 24**: Mounting screw.
- 25**: Mounting screw.
- 26**: Mounting screw.
- 27**: Mounting screw.
- 28**: Mounting screw.
- 29**: Mounting screw.
- 30**: Mounting screw.
- 31**: Mounting screw.
- 32**: Mounting screw.
- 33**: Mounting screw.
- 34**: Mounting screw.
- 35**: Mounting screw.
- 36**: Mounting screw.
- 37**: Mounting screw.
- 38**: Mounting screw.
- 39**: Mounting screw.
- 40**: Mounting screw.
- 41**: Mounting screw.
- 42**: Mounting screw.
- 43**: Mounting screw.
- 44**: Mounting screw.
- 45**: Mounting screw.
- 46**: Mounting screw.

Fig. 9

Repérage des composants (Voir vue éclatée)

- 1 Brûleur atmosphérique
- 2 Garniture isolante du brûleur
- 3 Injecteurs gaz
- 4 Electrode d'allumage
- 5 Electrode d'ionisation
- 6 Transformateur d'allumage secondaire (Modèle 85)
- 7 Bloc gaz
- 8 Raccord gaz "T" (Modèle 85)
- 9 Tuyau d'alimentation gaz du second brûleur (Modèle 85)
- 10 Boîtier de contrôle du brûleur
- 11 Circuit électrique imprimé
- 12 Filtre antiparasitage radio
- 13 Serre-câble
- 14 Bouton-poussoir de réarmement
- 15 Pressostat différentiel
- 16 Tube souple du pressostat
- 17 Thermostat de sécurité
- 18 Support du thermostat de sécurité
- 19 Thermostat ventilateur
- 20 Protection du thermostat du ventilateur
- 21 Ventilateur extraction des fumées
- 22 Diaphragme extraction des fumées (Modèles 25-30-35-50-57)
- 23 Conduit de fumées en inox
- 24 Ventilateur hélicoïde (MEC)
- 25 Grille de protection ventilateur hélicoïde (MEC)
- 26 Condensateur moteur ventilateur
- 27 Condensateur moteur extraction des fumées (Modèle 85)
- 28 Ventilateur centrifuge (MEC C)
- 29 Grille de protection ventilateur centrifuge (MEC C)
- 30 Tableau de commande à distance (fourni sur demande)
- 31 Chambre de combustion-échangeur
- 32 Turbulateurs des fumées
- 33 Collecteur des fumées
- 34 Couvercle échangeur
- 35 Déflecteur de l'air comburant (Modèles 50-57-85)
- 36 Collecteur de l'air comburant (Modèle 85)
- 37 Panneau avant avec diffuseur d'air (MEC)
- 38 Panneau avant avec cadre de fixation de la gaine (MEC C)
- 39 Panneau supérieur
- 40 Panneau inférieur
- 41 Panneau latéral (Modèles 25-30-35-50-57)
- 42 Panneau arrière (MEC)
- 43 Panneau arrière (MEC C)
- 44 Compartiment latéral
- 45 Porte
- 46 Serrure

1.11.1 SCHEMA ELECTRIQUE MEC 35-35C-57-57C-85-85C



- | | |
|---|---|
| Ac = Boîtier de commande et de contrôle | Op = Pontage pour auxiliaires |
| Br1 = Brûleur | P = Pressostat différentiel |
| Br2 = Second brûleur (MEC - MEC C 85) | R1 = Relais ventilateurs (MECC) |
| C1 = Condensateur moteur ventilateur | R2-R3 = Relais ventilateurs (MEC C 25-85 / MEC 85) |
| C2 = Condensateur moteur extracteur (MEC - MEC C 85) | Rs = Bouton-poussoir de réarmement |
| Cs = Circuit imprimé | Sb = Signalisation de mise en sécurité |
| Ea1 = Electrode d'allumage | Tr = Transformateur d'allumage Br2 (MEC - MEC C 85) |
| Ea2 = Electrode d'allumage Br2 (MEC - MEC C 85) | Ts1 = Thermostat de sécurité |
| Ef1 = Moteur extraction des fumées (MEC - MEC C 25-57) | Ts2 = Second thermostat de sécurité (MEC - MEC C 85) |
| Ef2 = Moteur extraction des fumées (MEC - MEC C 85) | Tv = Thermostat ventilateur |
| Er = Electrode de détection flamme | = Fusible |
| Ev = Electrovanne gaz | - - - - = Branchement à réaliser |
| Fr = Filtre antiparasitage radio | — = Branchement de série |
| M1 = Bornier de branchement Ef2 (MEC - MEC C 85) | — = Variantes selon le modèle |
| Mvc1 = Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 25-85) | |
| Mvc2 = Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 50-85) | |
| Mvc3 = Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 85) | |
| Mve1 = Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 25-85) | |
| Mve2 = Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 50-85) | |
| Mve3 = Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 85) | |

Attention:

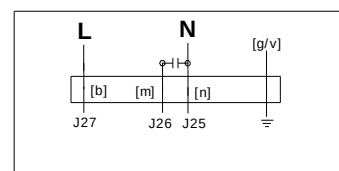
- Monter un interrupteur omnipolaire avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- Brancher l'alimentation 230 V ~ 50 Hz monophasée en respectant la polarité phase-neutre.

Fig. 10

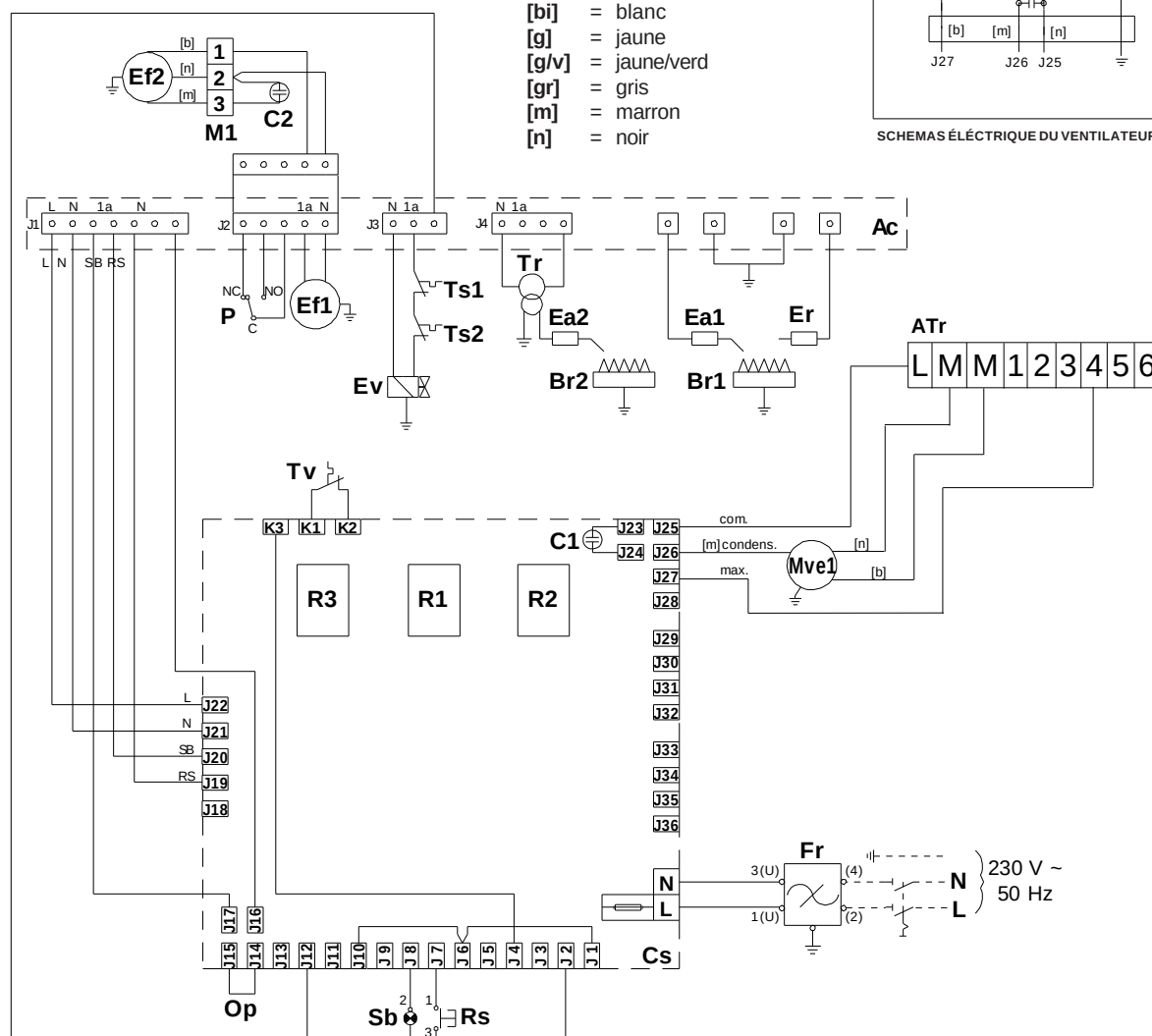
1.11.2 SCHEMA ELECTRIQUE MEC 25

Légende des couleurs

[b]	=	bleu
[bi]	=	blanc
[g]	=	jaune
[g/v]	=	jaune/vert
[gr]	=	gris
[m]	=	marron
[n]	=	noir



SCHEMAS ÉLECTRIQUE DU VENTILATEUR AXIAL



Ac	=	Boîtier de commande et de contrôle
Br1	=	Brûleur
Br2	=	Second brûleur (MEC - MEC C 85)
C1	=	Condensateur moteur ventilateur
C2	=	Condensateur moteur extracteur (MEC - MEC C 85)
Cs	=	Circuit imprimé
Ea1	=	Electrode d'allumage
Ea2	=	Electrode d'allumage Br2 (MEC - MEC C 85)
Ef1	=	Moteur extraction des fumées (MEC - MEC C 25-57)
Ef2	=	Moteur extraction des fumées (MEC - MEC C 85)
Er	=	Electrode de détection flamme
Ev	=	Electrovanne gaz
Fr	=	Filtre antiparasitage radio
M1	=	Bornier de branchement Ef2 (MEC - MEC C 85)
Mvc1	=	Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 25-85)
Mvc2	=	Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 50-85)
Mvc3	=	Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 85)
Mve1	=	Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 25-85)
Mve2	=	Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 50-85)
Mve3	=	Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 85)

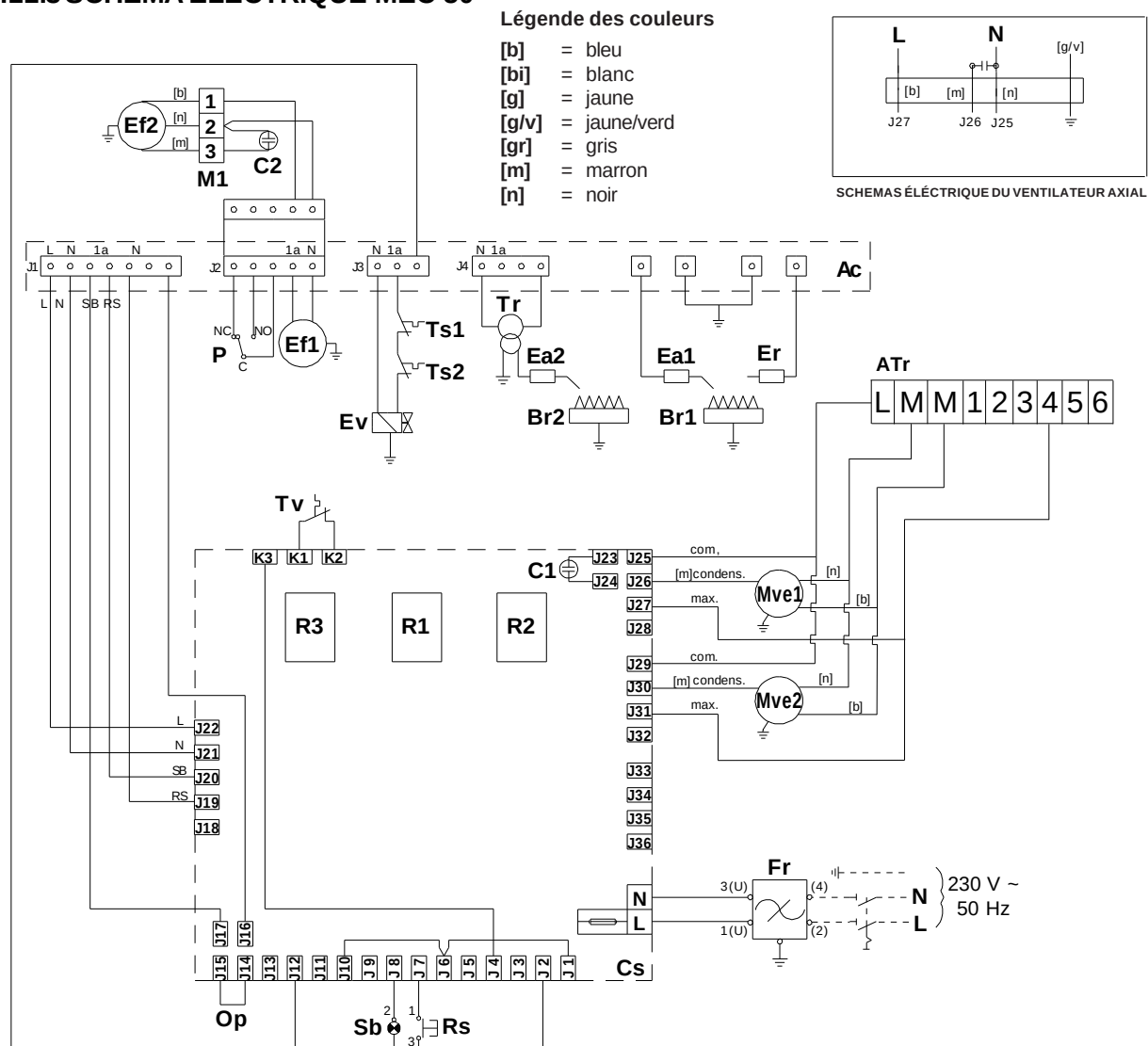
Op	=	Pontage pour auxiliaires
P	=	Pressostat différentiel
R1	=	Relais ventilateurs (MEC C)
R2-R3	=	Relais ventilateurs (MEC C 25-85 / MEC 85)
Rs	=	Bouton-poussoir de réarmement
Sb	=	Signalisation de mise en sécurité
Tr	=	Transformateur d'allumage Br2 (MEC - MEC C 85)
Ts1	=	Thermostat de sécurité
Ts2	=	Second thermostat de sécurité (MEC - MEC C 85)
Tv	=	Thermostat ventilateur
ATr	=	Autotransformateur
	=	Fusible
----	=	Branchement à réaliser
—	=	Branchement de série
—	=	Variantes selon le modèle

Attention:

- Monter un interrupteur omnipolaire avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- Brancher l'alimentation 230 V ~ 50 Hz monophasée en respectant la polarité phase-neutre.

Fig. 10

1.11.3 SCHEMA ELECTRIQUE MEC 50



- | | |
|---|---|
| Ac = Boîtier de commande et de contrôle | Op = Pontage pour auxiliaires |
| Br1 = Brûleur | P = Pressostat différentiel |
| Br2 = Second brûleur (MEC - MEC C 85) | R1 = Relais ventilateurs (MECC) |
| C1 = Condensateur moteur ventilateur | R2-R3 = Relais ventilateurs (MEC C 25-85 / MEC 85) |
| C2 = Condensateur moteur extracteur (MEC - MEC C 85) | Rs = Bouton-poussoir de réarmement |
| Cs = Circuit imprimé | Sb = Signalisation de mise en sécurité |
| Ea1 = Electrode d'allumage | Tr = Transformateur d'allumage Br2 (MEC - MEC C 85) |
| Ea2 = Electrode d'allumage Br2 (MEC - MEC C 85) | Ts1 = Thermostat de sécurité |
| Ef1 = Moteur extraction des fumées (MEC - MEC C 25-57) | Ts2 = Second thermostat de sécurité (MEC - MEC C 85) |
| Ef2 = Moteur extraction des fumées (MEC - MEC C 85) | Tv = Thermostat ventilateur |
| Er = Electrode de détection flamme | ATr = Autotransformateur |
| Ev = Electrovanne gaz | = Fusible |
| Fr = Filtre antiparasitage radio | - - - - = Branchement à réaliser |
| M1 = Bornier de branchement Ef2 (MEC - MEC C 85) | — = Branchement de série |
| Mvc1 = Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 25-85) | — = Variantes selon le modèle |
| Mvc2 = Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 50-85) | |
| Mvc3 = Moteur ventilateur centrifuge (MEC C 85) | |
| Mve1 = Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 25-85) | |
| Mve2 = Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 50-85) | |
| Mve3 = Moteur ventilateur hélicoïde (MEC 85) | |

Attention:

- Monter un interrupteur omnipolaire avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- Brancher l'alimentation 230 V ~ 50 Hz monophasée en respectant la polarité phase-neutre.

Fig. 10

1.12 TABLEAU DES DONNEES		Unité	25	30	35	50	57	85
Débit calorifique nominal		kW	25,00	30,00	34,80	50,00	57,00	85,0
		kcal/h	21.500	25.800	29.900	43.000	49.000	73.100
Puissance thermique nominale globale		kW	22,92	27,54	31,95	45,30	51,60	75,6
		kcal/h	19.710	23.680	27.480	38.960	44.380	65.050
Debit gaz nominal (15 °C - 1.013 mbar)	Naturel G20	m³/h	2,65	3,17	3,70	5,29	6,03	9,00
	Naturel G25	m³/h	3,06	3,67	4,29	6,12	6,98	10,40
	Butane G30	kg/h	1,97	2,37	2,76	3,94	4,49	6,70
	Propane G31	kg/h	1,94	2,32	2,71	3,88	4,42	6,60
Pression gaz au brûleur (15 °C - 1.013 mbar)	G20 p 20 mbar	mbar	8,0	10,0	12,5	10,0	10,0	10,5
	G25 p 25 mbar	mbar	10,0	12,0	14,5	12,8	12,8	13,0
	G30 p 28 mbar	mbar	24,4	25,0	25,9	24,2	24,2	24,5
	G31 p 37 mbar	mbar	32,5	34,0	34,5	32,5	32,5	32,5
Diamètre	G20 - G25	mm/100	325	340	350	350	370	400
injecteurs	G30 - G31	mm/100	180	200	215	185/240	220	240
Diamètre alimentation gaz		“	R 1/2					
Diamètre entrée air		mm	140					
Diamètre évacuation fumées		mm	80			100		
Alimentation électrique			230 V ~ / 1 / 50 Hz					
Serie MEC ventilateurs hélicoïdes	Débit d'air	m³/h	2.100	2.300	2.500	4.600	5.000	7.400
	Vitesse	tr/m'	1.095	1.215	1.370	1.260	1.350	1.335
	Soufflage maxi.	m	16	18	22	18	22	22
	Δ T	°C	33	35	37	30	31	30
	Niv. sonore (5 m)	dBA	45	47,5	50,5	50,5	54	55,5
	Puissance électr.	W	185	192	222	380	400	530
	Fusible	A	4					
	Poids	kg	64			106		180
Serie MEC C ventilateurs centrifuges	Débit d'air	m³/h	2.100	2.300	2.500	4.600	5.000	7.400
	Vitesse	tr/m'	880	900	930	900	930	950
	Pression disponible	Pa	100	100	80	100	80	80
	Δ T	°C	34	38	37	31	31	31
	Niv. sonore (5 m)	dBA	45	45	48,5	48	51,5	53
	Puissance électr.	W	580	580	580	1.050	1.050	1.550
	Fusible	A	6,3			10		15
	Poids	kg	73			125		207

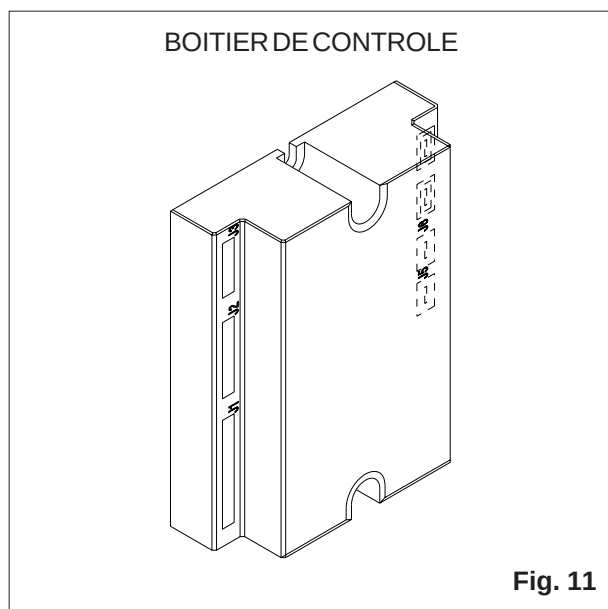
2. DISPOSITIFS DE CONTROLE ET DE SECURITE

2.1 BOITIER DE CONTROLE

Ce dispositif se trouve à l'intérieur d'un boîtier en matière plastique résistant à la chaleur et aux chocs, il est monté sur le tableau électrique de l'appareil, à l'intérieur de la porte (fig. 11).

L'appareil de contrôle fonctionne sur le principe de la détection de la flamme à ionisation, au moyen d'une sonde située sur le brûleur.

Le circuit de détection est alimenté avec la tension de réseau, qui doit être monophasée 230 Volts. Le circuit est sensible à la polarité phase-neutre et, si celle-ci est inversée, l'appareil se met en sécurité, même si la flamme se forme régulièrement.



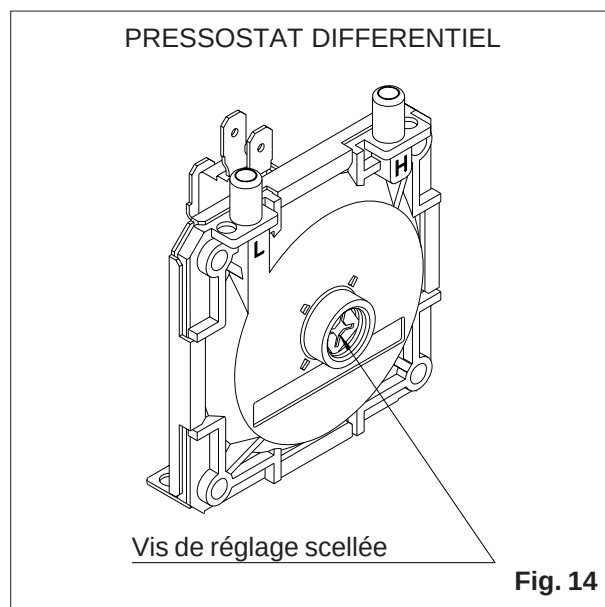
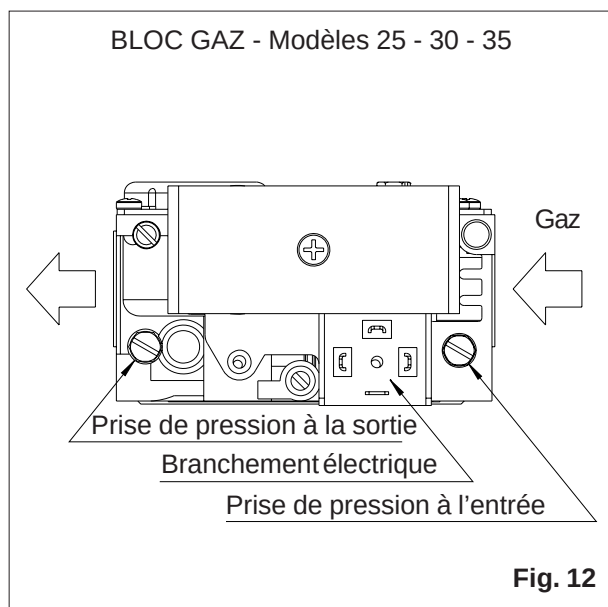
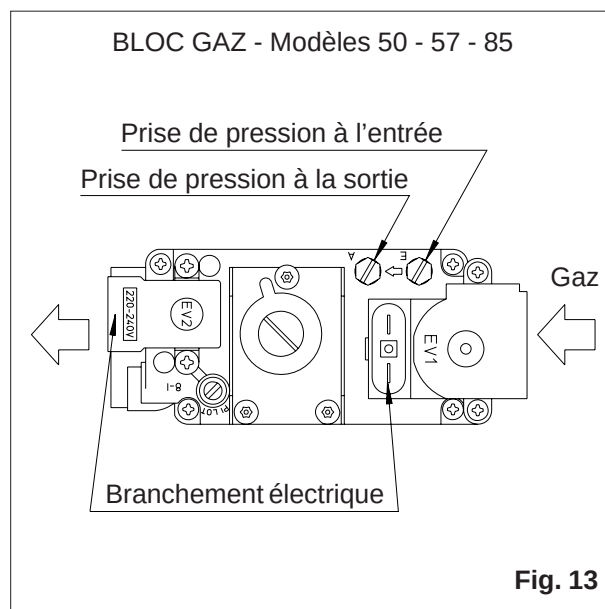
2.2 BLOC GAZ

Le bloc gaz est équipé de deux électrovannes à fonctionnement direct avec organes de coupure de classe B (pression maximum 50 mbar) et d'un régulateur de pression.

Le corps en aluminium injecté est doté de raccords d'entrée et sortie gaz filetés 1/2 RP et de deux prises de mesure de pression en entrée et en sortie. De plus, il est aussi doté d'un filtre en entrée (Fig. 12 - 13).

2.3 PRESSOSTAT DIFFERENTIEL

Ce dispositif a pour fonction d'interrompre le fonctionnement du brûleur en cas de débit insuffisant du ventilateur d'extraction des fumées, dû à une panne du ventilateur ou à une obstruction du circuit de combustion.



Ce pressostat, monté sur le tableau électrique de l'appareil, est branché, au moyen d'un tube souple en silicone, à une prise de pression située sur l'échangeur, de façon à détecter la dépression exercée par le ventilateur d'extraction des fumées.

Sur la façade du dispositif se trouve une vis permettant le réglage, effectué en usine en fonction du modèle d'appareil, cette vis est bloquée par un sceau. **Ce réglage ne doit pas être modifié** (fig. 14).

2.4 THERMOSTAT VENTILATEUR

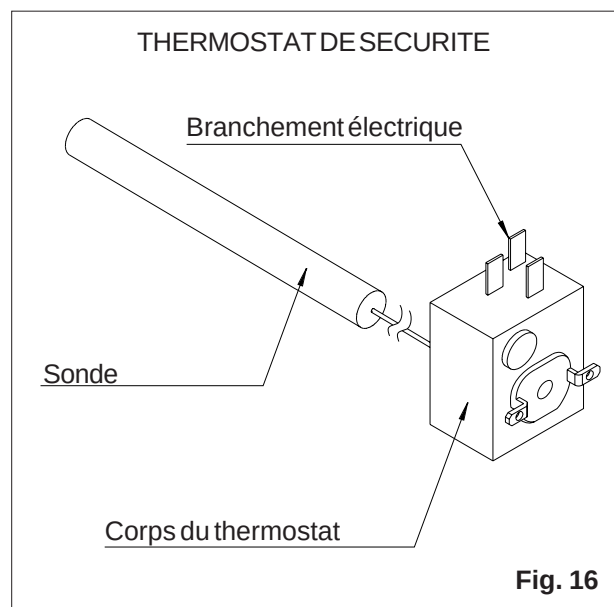
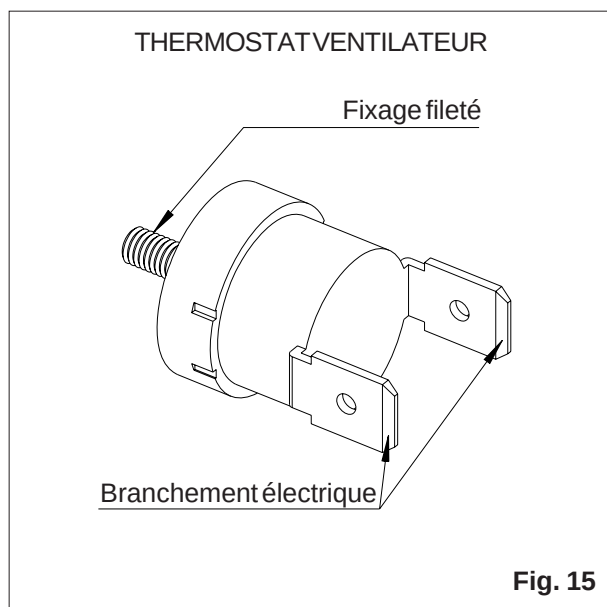
Ce thermostat règle le fonctionnement du ventilateur en commandant son démarrage lorsque l'échangeur a atteint la température de régime et l'arrêt lorsque l'échangeur est

suffisamment refroidi. Le thermostat est fixé sur un support fileté, situé sur un élément de l'échangeur (fig. 15).

2.5 THERMOSTAT DE SECURITE

La fonction du thermostat est d'interrompre le fonctionnement du brûleur lorsque la température de l'air dans l'aérotherme atteint une valeur fixée à l'avance, qui correspond à une surchauffe de l'échangeur due à un débit d'air insuffisant ou à une panne du ventilateur.

Le corps du thermostat est fixé sur un support approprié, à l'intérieur de la porte de l'appareil. La sonde, reliée au corps du thermostat par un capillaire, est située devant l'échangeur, sur un support approprié (fig. 16).



CHAPITRE 2 - NOTICE TECHNIQUE DESTINEE A L'INSTALLATEUR

3. AVERTISSEMENTS

3.1 QUALIFICATION DE L'INSTALLATEUR

ATTENTION! La législation en vigueur en la matière prévoit que l'installation soit effectuée par une entreprise qualifiée, en mesure d'assurer, outre la réalisation correcte de l'installation, les vérifications nécessaires avant la mise en service.

3.2 INFORMATIONS PRELIMINAIRES

Avant de commencer l'installation, il est nécessaire de vérifier que les phases de conception et d'obtention des autorisations éventuellement nécessaires soient terminées.

Dans ce but, il est recommandé de faire appel à un responsable technicien thermique qualifié en mesure de garantir le déroulement correct de ces phases, que celles-ci soient facultatives ou obligatoires.

L'installation de ces appareils doit être conforme aux conditions relatives à l'installation des appareils domestiques fonctionnant au gaz, fixées dans le DTU 61/1 et/ou dans le Règlement de Sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

3.3 TRANSPORT ET MANUTENTION

Les aérothermes gaz MEC sont fournis emballés dans un carton avec protections intérieures en carton pré-formé, tandis que les modèles de la série MEC C sont, en plus, dotés de palette en bois, fixée à la base de l'appareil par quatre 4 vis.

L'emballage en carton à couvercle est maintenu par des sangles en matière plastique.

L'appareil peut être manipulé avec le chariot élévateur ou un transpalette, en prenant soin d'équilibrer le poids sur les appuis. Etant donné le poids relativement élevé, pour raisons de sécurité, ne pas tenter de soulever l'appareil manuellement. Eviter toute suspension au moyen de harnais ou de cordes en raison de l'absence de point d'ancrage spécifique. Dans tous les cas, respecter les indications graphiques figurant sur le carton.

Au moment de la livraison, contrôler l'absence de dommages visibles sur l'emballage et/ou sur l'appareil et dus au transport. En cas de dommage, prévenir immédiatement le transporteur.

3.4 CONTROLE DES DONNEES

Vérifier la correspondance de l'aérotherme et de ses caractéristiques techniques avec le projet et les autres documents.

L'indication du type de gaz pour lequel l'aérotherme est prééquipé, ainsi que la pression d'alimentation correspondante, se trouve tant sur l'extérieur de l'emballage que sur une étiquette appropriée située à l'intérieur de la porte de l'appareil.

ATTENTION! Si le type de gaz pour lequel l'appareil est prééquipé est différent de celui d'utilisation effective, l'opération d'adaptation devra être exécutée par l'entreprise qualifiée chargée de l'installation à l'occasion de la mise en service.

Lors de la mise en service réalisée par l'entreprise qualifiée chargée de l'installation, le certificat de garantie joint à ce manuel sera complété et retourné à:

A2B S.r.l.
Via d'Ancona, 37
60027 Osimo (AN) - Italie

Le retour du certificat dûment complété conditionne la garantie de l'appareil.

3.5 UTILISATION DES INSTRUCTIONS

ATTENTION! Au moment de l'installation ou de toute intervention sur l'appareil, observer toutes les instructions indiquées dans ce manuel. Les modifications des branchements, de quelque nature qu'elles soient, ainsi que le non respect des présentes instructions entraînent l'annulation immédiate de la garantie et de la responsabilité du constructeur.

INDICATIONS DE POSITIONNEMENT

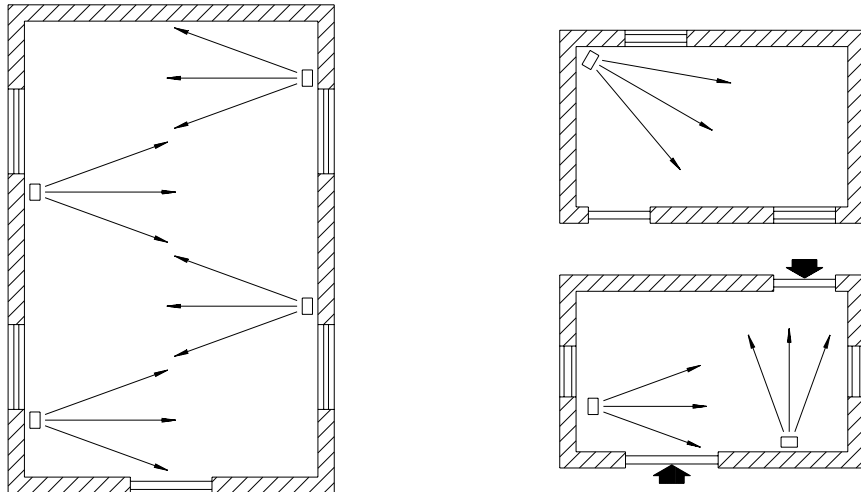


Fig. 17

4. INSTALLATION

4.1 MISE EN PLACE DES APPAREILS

Afin de positionner au mieux les aérothermes à l'intérieur du local, il est conseillé de suivre les indications suivantes :

- a) positionner l'appareil le plus près possible de la zone occupée, en évitant toutefois que le flux d'air chaud atteigne directement les personnes présentes.
- b) au moment de l'installation, tenir compte de la présence éventuelle d'obstacles tels que piliers, rayonnages, matériels stockés, susceptibles d'empêcher la diffusion correcte de l'air chaud.
- c) lorsque plusieurs aérothermes sont installés dans un même local, il convient de

distribuer l'air chaud dans des directions de flux contraires (fig. 17).

- d) en cas d'importantes infiltrations d'air froid, par exemple à proximité de portes d'entrée, il est recommandé d'installer un appareil de façon que le soufflage d'air chaud soit directement dirigé vers les sources d'air froid.

4.2 HAUTEURS MINI D'INSTALLATION

En cas d'installation à l'intérieur du local à chauffer, la hauteur de l'installation a une importance directe sur la répartition optimale de l'air chaud. Pour cette raison, il est conseillé d'installer la base de l'aérotherme à une hauteur de 2,5 mètres du sol (fig. 18).

Eviter d'installer l'aérotherme à des hauteurs plus élevées par rapport au sol de façon à limiter

HAUTEURS ET DISTANCES MINI D'INSTALLATION

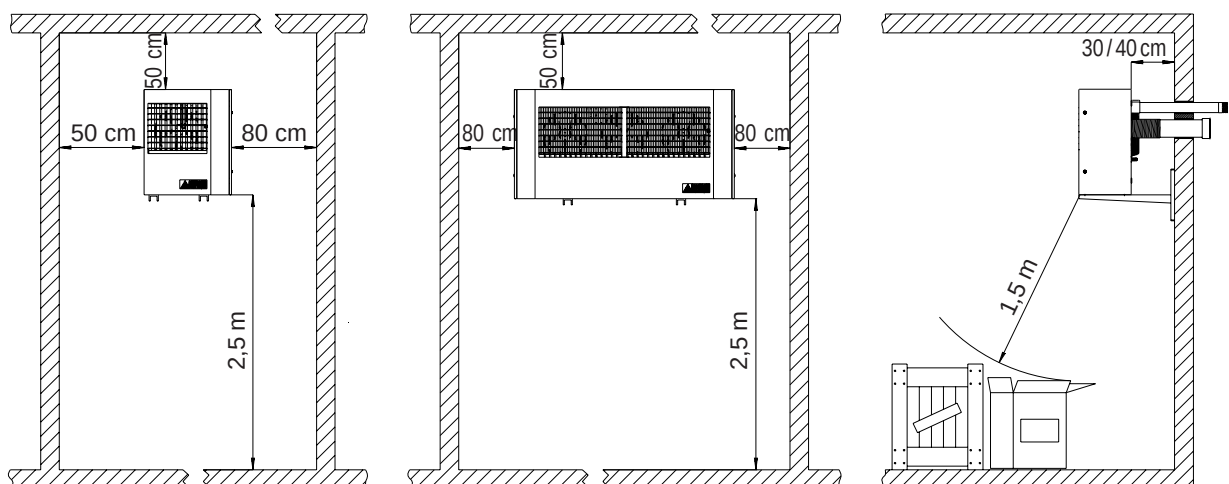


Fig. 18

la stratification de l'air. Dans le cas de locaux avec des hauteurs supérieures à 7-8 mètres, il est conseillé d'associer des brasseurs d'air aux aérothermes afin d'obtenir une meilleure distribution de l'air et donc l'uniformité de la température dans le local, ce qui permet aussi une économie sensible d'énergie.

L'appareil repose sur deux consoles de support (fournies sur demande en deux versions distinctes pour les séries MEC et MEC C), chacune étant dotée d'orifices de fixation de 14 mm de diamètre.

ATTENTION! Vérifier la solidité du support sur lequel seront fixées les consoles ainsi que du système de fixation au mur, en fonction du poids de l'appareil à installer (voir tableau des données page 18).

Si les consoles de support sont réalisées différemment, effectuer une fixation adéquate de l'appareil et faire attention à sa distance par rapport au mur. Cette distance, mesurée en partant de l'arête arrière de la carrosserie de l'aérotherme, doit être d'au moins 30 centimètres pour la série MEC et de 40 centimètres pour la série MEC C afin de permettre une reprise correcte de l'air au/ aux ventilateur(s). Pour cette raison ainsi que pour faciliter les opérations d'entretien, l'aérotherme ne doit pas être installé à l'intérieur de niches ou en position difficilement accessible. Il est recommandé de respecter les distances indiquées fig. 18.

En cas d'installation d'aérothermes MEC C avec gaines de distribution de l'air chaud, tenir compte du fait que, pour l'entretien éventuel, la zone frontale de l'échangeur, sur laquelle sont situés les thermostats de commande ventilation et de sécurité, doit toujours être accessible.

4.3 CONDUITS D'ASPIRATION DE L'AIR ET D'EVACUATION DES FUMÉES

4.3.1 Définition du type

Comme nous l'avons vu au point 1.1, les aérothermes MEC et MEC C peuvent être installés selon différentes conformations des conduits d'aspiration de l'air et d'évacuation des produits de la combustion, ces différentes solutions déterminent la définition du "type".

Conformément à la certification CE des appareils, les différentes solutions possibles sont indiquées ci-après :

- Type C₁₂

Le type de combustion est étanche par rapport au local dans lequel l'appareil est installé. Les

conduits traversent directement le mur extérieur du local (fig. 19).

- Type C₅₂

Le circuit de combustion est étanche par rapport au local dans lequel l'appareil est installé.

Les deux conduits sont reliés à l'extérieur mais leurs extrémités peuvent aussi être situées sur des murs différents du local. L'évacuation des produits de la combustion peut aussi s'effectuer par le conduit vertical approprié, sur le toit du bâtiment (fig. 20).

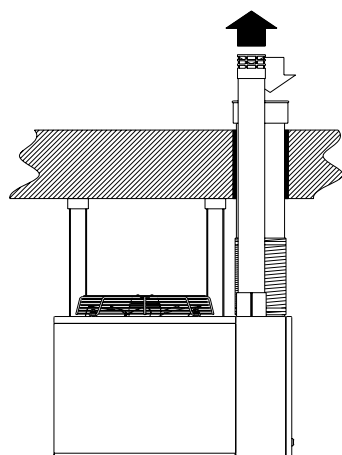
ATTENTION! Dans les précédentes solutions (Type C), les conduits d'aspiration et d'évacuation, y compris leurs extrémités, sont considérés par les normes comme faisant parties intégrantes de l'appareil. Ils devront donc être demandés à la société A2B S.r.l. en même temps que l'appareil.

- Type B₂₂

Le circuit de combustion n'est pas étanche par rapport au local dans lequel l'appareil est installé. Le prélèvement de l'air comburant s'effectue à l'intérieur du local tandis que l'évacuation des fumées s'effectue par un conduit horizontal directement situé sur le mur extérieur ou vertical sur le toit du bâtiment (fig. 21).

En cas d'utilisation de conduits et d'extrémités autres que ceux fournis par A2B S.r.l., tenir compte des éléments suivants :

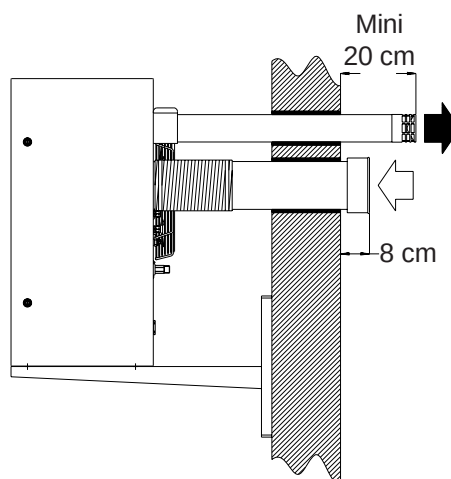
- il est recommandé d'utiliser des conduits avec surface intérieure lisse, de diamètre conforme à la norme NFD 35 302
- le matériau du conduit et de l'extrémité doit être adapté à l'utilisation, en rapport avec les sollicitations thermiques et chimiques provoquées par les produits de la combustion
- les joints doivent garantir l'étanchéité et la fixation des différents éléments doit être stable dans le temps
- en cas de conduit vertical, il est recommandé de pourvoir à la vidange de la condensation se trouvant dans la partie la plus basse. Si le parcours du conduit vertical est extérieur au bâtiment, il est recommandé d'utiliser des tubes isolés
- en cas de raccord du conduit d'évacuation à un conduit de fumée approprié, les dimensions et le raccordement de ce dernier devront être conformes à la réglementation en vigueur.



Vue de haut

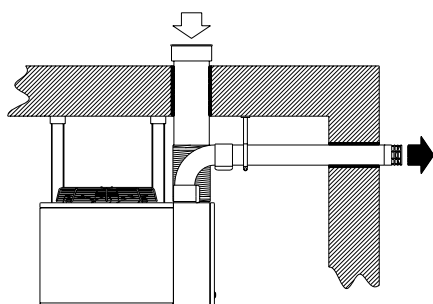
Type C₁₂

Circuit de combustion étanche par rapport au local. Les conduits traversent directement le mur extérieur.



Vue latérale

Fig. 19

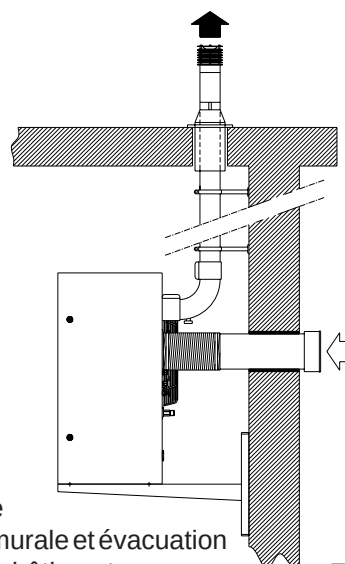


Vue de haut

Extrémités éloignées l'une par rapport à l'autre et situées sur des murs différents.

Type C₅₂

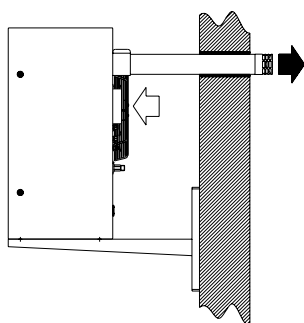
Circuit de combustion étanche par rapport au local. Les deux conduits sont reliés à l'extérieur mais leurs extrémités peuvent aussi être situées sur des murs différents du local



Vue latérale

Aspiration murale et évacuation sur le toit du bâtiment.

Fig. 20

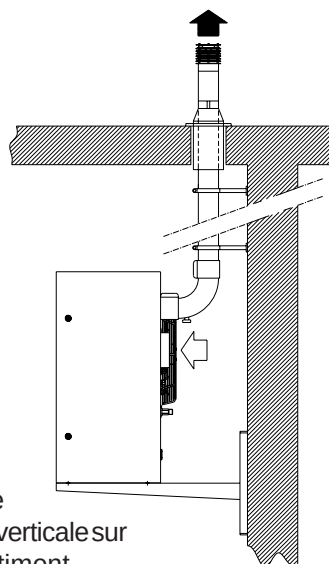


Vue latérale

Evacuation directe à travers le mur extérieur

Type B₂₂

Circuit de combustion ouvert avec prise d'air comburant à l'intérieur du local. Dans ce cas, il est nécessaire de garantir un apport d'air comburant correcte en pratiquant des ouvertures dans les murs



Vue latérale

Evacuation verticale sur le toit du bâtiment

Fig. 21

ATTENTION! Cette solution (Type B₂₂) nécessite une aération adéquate du local afin de permettre un apport d'air comburant correct, dans ce but, il convient de pratiquer dans les murs du local des ouvertures ayant les dimensions et les caractéristiques fixées par les normes de sécurité en vigueur.

Dans tous les cas décrits précédemment, la longueur développée des conduits doit respecter les limites indiquées au point suivant.

4.3.2 Limites du développement des conduits

Il est nécessaire de maintenir les longueurs des conduits dans les limites indiquées ci-dessous. Dans le cas contraire, les pertes de charge provoquées risquent de provoquer un fonctionnement incorrect, ayant pour conséquence l'intervention du pressostat différentiel. Tenir compte du fait que la présence d'un coude équivaut à une portion rectiligne d'environ 30 cm. En général, la position des extrémités extérieures doit respecter les indications des fig. 19-20-21 et, plus particulièrement, les instructions spécifiques incluses dans le kit des conduits fournis sur demande

Longueur (cm)	Mini.	Maxi.
Uniquement évacuation		
(Type B₂₂)	50	500
Evacuation + aspiration		
(Types C₁₂-C₅₂)	2x50	2x300

4.4 REALISATION DE L'INSTALLATION

En fonction du projet d'installation, prédisposer les lignes d'alimentation du gaz (dont les diamètres doivent permettre le débit de gaz nécessaire), de l'énergie électrique ainsi que les consoles de support et les orifices pour le passage des conduits d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des fumées.

4.4.1 Fixation sur les consoles

Enlever les 4 vis M8 X 30 situées en bas de l'aérotherme, le soulever à l'aide de moyens adaptés et le poser sur les consoles de support. Ajuster la position et fixer l'appareil au moyen des vis enlevées précédemment.

4.4.2 Branchement des conduits d'aspiration et d'évacuation

Brancher les conduits (en fonction des différents cas décrits au point 4.3.1 et des instructions spécifiques) aux raccords situés sur l'appareil et s'assurer de l'étanchéité au moyen des raccords appropriés.

ATTENTION! Le matériau constituant le mur extérieur traversé ainsi que son éventuel revêtement ne doivent pas être sensibles à la chaleur produite par le conduit d'évacuation des fumées. Dans le cas contraire, il est nécessaire de protéger l'orifice de passage au moyen d'une isolation appropriée.

4.4.3 Branchement gaz

Brancher la ligne d'alimentation gaz au raccord fileté situé sur l'appareil au moyen d'un raccord rigide démontable.

Le long de la canalisation, il est recommandé d'installer un robinet de coupure de gaz manuel dans une position facilement accessible.

Vérifier l'étanchéité de la canalisation de gaz et s'assurer qu'il ait été exécuté conformément aux normes en vigueur en matière d'installations à gaz.

4.4.4 Branchements électriques

Vérifier que l'alimentation électrique disponible soit de type 230 V - monophasée - 50 Hz.

A proximité de l'appareil, monter un interrupteur omnipolaire de capacité appropriée (avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm) afin de pouvoir procéder à l'éventuel arrêt général de l'appareil.

Introduire le câble d'alimentation dans le serre-câble en prenant soin de découper les conducteurs de façon que le câble jaune/vert de terre soit plus long que les deux autres. En cas de débranchement accidentel, cette précaution permet au câble de terre de sortir en dernier des connexions. Le câble d'alimentation doit être de type 3 x 1,5 mm², d'un diamètre de 9,8 mm.

Brancher le câble d'alimentation aux bornes de phases (L) et neutre (N) du filtre de réseau (FR) ainsi qu'à la borne de terre appropriée de l'appareil (voir schémas électriques). En ce qui concerne le branchement des conducteurs de phase et de neutre, utiliser les raccords de type faston 6,3x0,8 mm fournis avec l'équipement.

Respecter la polarité phase/neutre, dans le cas contraire, l'appareil de commande et de contrôle effectuera un blocage de sécurité. Vérifier la conformité de l'installation électrique à la norme française NFC 15-100.

4.4.5 Utilisation du tableau de commande à distance (fourni sur demande)

Le tableau de commande à distance (fig. 23) regroupe les principales fonctions de commande et de contrôle de l'appareil (interrupteur Marche-

Arrêt, thermostat d'ambiance électronique, signalisations de mise en sécurité et de fonctionnement, bouton-poussoir de réarmement, ventilation d'été). Il est fourni en kit, complété de câble de branchement à l'appareil, de chevilles avec vis pour la fixation murale ainsi que des instructions nécessaires. Le branchement, déjà prédisposé sur le tableau de l'appareil, doit être exécuté par un électricien qualifié.

4.4.6 Utilisation d'un thermostat d'ambiance, d'un chronothermostat ou d'une horloge de programmation (non fournis)

Enlever le pont entre les bornes J14 et J15 et raccorder celles-ci à l'aide des raccords faston (type 4,8 x 0,8 mm) aux bornes de contact de l'organe de commande. Il est recommandé d'utiliser un câble dont le diamètre extérieur soit à même d'assurer le maintien du serre-câble en entrée sur l'appareil.

En cas d'utilisation d'un thermostat ou d'un chronothermostat, celui-ci doit être positionné de façon à être facilement actionné, de plus, il ne doit pas être exposé à des flux d'air, sources de chaleur ou d'humidité excessive susceptibles d'altérer la mesure de la température.

ATTENTION! Le dispositif de réglage doit être de type conforme aux normes en vigueur. S'il est fixé sur une structure métallique, il est nécessaire que celle-ci soit reliée à la terre.

4.4.7 Branchement de plusieurs unités à une horloge de programmation unique

En cas de nécessité de faire fonctionner plusieurs appareils avec une seule horloge de programmation, il est nécessaire de suivre le

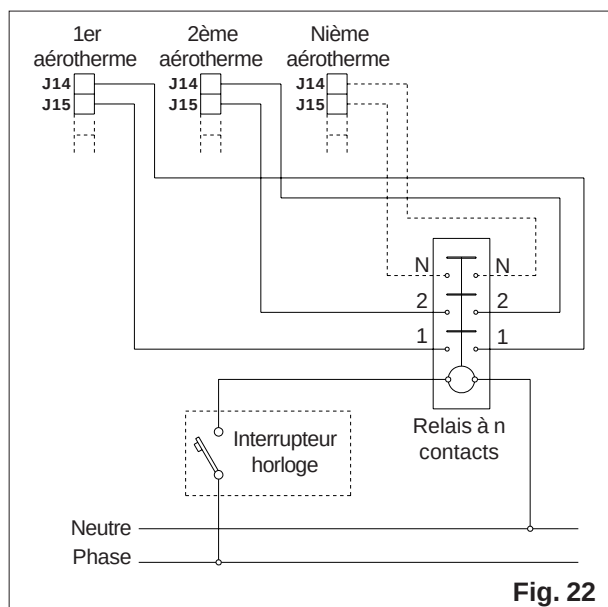


Fig. 22

schéma indiqué fig. 22, en utilisant les connexions J14 et 15 citées précédemment. Pour effectuer ce branchement particulier, il est nécessaire d'utiliser un relais à contacts normalement ouverts de capacité appropriée.

5. MISE EN SERVICE

ATTENTION! Nous rappelons que le premier allumage de l'appareil ainsi que les contrôles correspondants doivent être effectués par l'entreprise qualifiée chargée de l'installation.

5.1 VERIFICATIONS

5.1.1 Avant de mettre l'aérotherme en service, vérifier que les dispositions et les normes en vigueur relatives à l'installation de ces appareils aient été respectées, surtout en ce qui concerne le positionnement correct du conduit d'évacuation des produits de la combustion et de la canalisation d'alimentation de gaz.

5.1.2 Vérifier que l'alimentation électrique monophasée 230 V - 50 Hz ainsi que le conducteur de terre correspondant soient correctement reliés au tableau électrique de l'appareil.

5.1.3 Les appareils sont livrés après avoir été préparés en usine pour l'utilisation de gaz naturel G20, avec une pression d'alimentation de réseau de 20 mbar.

En revanche, en cas d'utilisation d'un autre type de gaz, il est nécessaire d'exécuter préalablement les opérations décrites dans le chapitre 6.

5.1.4 Contrôler que les robinets de coupure de gaz situés sur le compteur et à proximité de l'appareil soient ouverts. Vérifier que la purge de l'air présent à l'intérieur du tuyau d'alimentation du gaz ait été effectuée

5.2 ALLUMAGE

5.2.1 Procédure d'allumage

a) Enclencher la tension au moyen de l'interrupteur omnipolaire cité au paragraphe 4.4.4

- **appareil doté de tableau de commande à distance (voir fig. 23):**

positionner le commutateur (A) vers le haut, en position "ON", tourner la poignée du thermostat d'ambiance (E) dans le sens des aiguilles d'une montre en direction de la valeur maximum

- **appareil avec thermostat d'ambiance:**

positionner le dispositif de réglage du thermostat sur la valeur maximum.

b) Vérifier que le boîtier de contrôle du brûleur ne soit pas en situation de sécurité

- **appareil doté de tableau de commande à distance (voir fig. 23):**

l'allumage est signalé par l'éclairage de la led rouge de la touche de "reset" (B). Appuyer sur la touche (D) pour poursuivre le cycle.

- **appareil de série ou doté de thermostat d'ambiance:**

l'allumage est signalé par l'éclairage du bouton-poussoir lumineux rouge situé sur le côté inférieur du tableau électrique, à l'intérieur de l'appareil. Appuyer sur ce bouton-poussoir pour poursuivre le cycle.

La dépression exercée par le fonctionnement du ventilateur de fumées (lorsque le circuit de combustion se trouve dans un état correct) provoque la fermeture des contacts du pressostat différentiel et la phase de démarrage commence.

A la fin du pré-balayage l'ouverture des électrovannes de gaz ainsi que l'action du transformateur avec la décharge de l'électrode pour l'allumage du brûleur sont commandées simultanément (sur les modèles 50-57-85, les électrovannes de gaz effectue une ouverture graduelle, non modifiable).

Dès lors que le brûleur est allumé, la flamme doit être détectée par la sonde à ionisation appropriée dans les limites du temps de sécurité, dans le cas contraire, le boîtier de contrôle se met en sécurité.

Ce cas de figure peut facilement être rencontré lorsque l'installation est neuve, à cause de la présence d'air dans la canalisation d'arrivée du gaz. Dans ce cas, attendre environ une minute

avant de débloquent l'appareil (voir point b) afin qu'un nouveau cycle commence. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'air résiduel soit purgé et que l'allumage soit régulier.

Après l'allumage du brûleur commence la phase de chauffage de l'échangeur, qui atteint la température de régime environ 3 minutes plus tard, un thermostat commande alors le départ du/ des ventilateur(s) pour la diffusion de l'air chaud dans le local.

5.2.2 Contrôles

ATTENTION! En cas d'opération ou de contrôles visuels sur l'appareil lorsque les portes sont ouvertes, opérer avec une attention particulière et dans des conditions de sécurité optimales. Ne pas exposer de parties du corps (mains, visage, etc.) surtout au moment d'éventuels allumages du brûleur susceptibles de survenir dans des conditions non totalement prévisibles ou sous contrôle.

Introduire le tuyau d'un manomètre à colonne d'eau dans la prise de pression située sur le brûleur (fig. 24-25-26) après avoir dévissé de quelques tours la vis de fermeture. Mettre l'aérotherme en service et vérifier que la pression au brûleur corresponde à celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques.

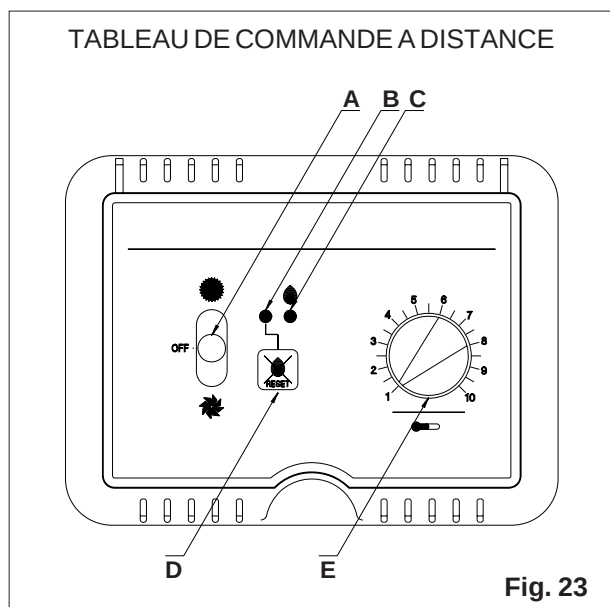
Si la pression du gaz au brûleur ne correspond pas aux valeurs indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques, il est nécessaire de contrôler la pression d'alimentation du gaz à l'entrée de l'appareil.

L'appareil ne possédant pas d'organe de régulation de pression, le débit de gaz arrivant au brûleur dépend directement du calibre de l'orifice de l'injecteur et de la pression du gaz en amont de l'aérotherme.

Pour effectuer ce contrôle, monter un tuyau de manomètre sur la prise de pression située à l'entrée du bloc gaz (fig. 12-13) après avoir enlevé la vis d'étanchéité et contrôlé que la pression d'alimentation du gaz soit conforme aux valeurs indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques.

Enlever le tuyau du manomètre et serrer la vis de la prise de pression, en vérifiant soigneusement son étanchéité. Tourner la poignée du thermostat d'ambiance sur la valeur minimum et vérifier que le brûleur s'arrête.

ATTENTION! Au moment de l'extinction du brûleur, le(s) ventilateur(s) continue(nt) à fonctionner encore pendant quelques



minutes afin de refroidir correctement l'échangeur. Il est donc important de ne pas éteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur principal qui coupe aussi l'alimentation du(des) ventilateurs, sous peine de surchauffes et par, conséquent, de coupure du thermostat de sécurité.

Successivement répéter le démarrage pour observer et vérifier que l'allumage du brûleur est régulier et que la flamme est stable. Uniquement pour le modèle 85, il est nécessaire de vérifier aussi que l'allumage du second brûleur, qui a lieu en même temps que le premier, soit correct. La décharge de l'électrode d'allumage du second brûleur se poursuit pendant environ 30 secondes, vérifier son fonctionnement correct.

En cas d'utilisation du tableau de commande à distance, effectuer le contrôle suivant : lorsque l'aérotherme est hors service, positionner le commutateur (A) vers le bas, sur la position "ventilation" et vérifier que le démarrage du/des ventilateur(s) soit correct.

En cas d'installation d'aérothermes de la série MECC avec gaines de distribution de l'air chaud, faire fonctionner l'appareil pendant au moins 30 minutes. Entre temps, vérifier que l'air chaud soit librement pulsé de la grille ou des bouches de la canalisation, dans les conditions prévues dans le projet. Les obstacles éventuels, réglages impropres des bouches ou dimensions erronées des canalisations risquent de provoquer une surchauffe de l'appareil, ayant pour conséquence l'intervention du thermostat de sécurité. Dans ce cas, rechercher la cause de la surchauffe et l'éliminer.

Une fois les contrôles terminés, fermer correctement le(s) porte(s) de l'aérotherme.

5.3 INFORMATIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR

Il est conseillé d'informer l'utilisateur de toutes les opérations nécessaires au fonctionnement correct de l'appareil, avec une attention particulière aux phases d'allumage et d'extinction, ainsi que des obligations de lois relatives à la conduite de l'installation et aux contrôles périodiques, qui devront être effectués par du personnel qualifié.

6. CHANGEMENT DE GAZ

6.1 PASSAGE D'UN GAZ A UN AUTRE GAZ DE LA MEME FAMILLE

6.1.1 Passage d'un gaz naturel groupe H à un groupe L (deuxième famille)

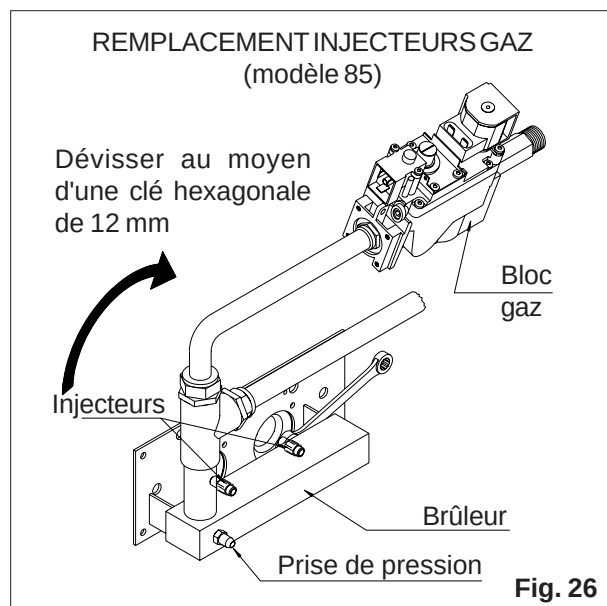
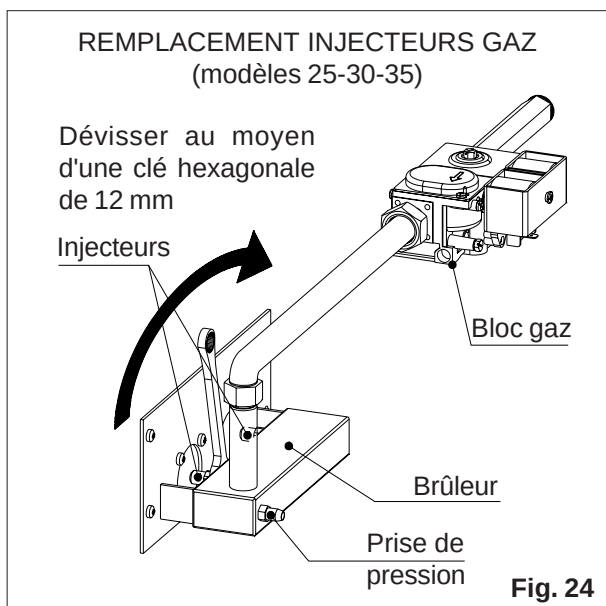
Le remplacement d'un gaz du groupe H par un gaz du groupe L (ou inversement) doit être effectué sans intervention sur l'aérotherme mais uniquement en modifiant la pression d'alimentation à l'entrée de l'appareil de façon à maintenir le débit calorifique constant.

6.1.2 Passage du gaz butane au gaz propane (troisième famille)

Le remplacement du butane 28 mbar par du propane 37 mbar (ou inversement) doit être effectué sans intervention sur l'aérotherme mais uniquement en modifiant la pression d'alimentation à l'entrée de l'appareil de façon à maintenir le débit calorifique constant.

6.2 PASSAGE D'UNE FAMILLE DE GAZ A UNE AUTRE FAMILLE

- a) Vérifier que le sachet joint à l'appareil contienne bien les injecteurs, les rondelles d'étanchéité en aluminium et une étiquette adhésive sur laquelle il est nécessaire d'indiquer le nouveau type de gaz utilisé, à appliquer en remplacement de l'étiquette d'origine, située à l'intérieur de la porte de l'aérotherme.
- b) Contrôler que le diamètre des injecteurs indiqué dans le tableau page 18 corresponde à la valeur gravée sur l'injecteur à utiliser pour le gaz concerné.
- c) Fermer le robinet d'arrivée de gaz et couper l'alimentation électrique.
- d) Démonter les injecteurs et les rondelles en aluminium du brûleur en utilisant une clé hexagonale de 12 mm (voir fig. 24-25-26).
 - Le modèle 85 est équipé de deux brûleurs montés en position opposée (voir vues éclatées). Pour accéder au second brûleur, il est nécessaire d'ouvrir la porte à gauche de l'appareil. Les opérations de remplacement des injecteurs du brûleur sus mentionnées sont analogues à celles des autres modèles (voir fig. 27).
- e) Remonter les nouveaux injecteurs en prenant soin d'intercaler les nouvelles rondelles en aluminium. Revisser les injecteurs en les vissant au maximum afin d'assurer l'étanchéité du circuit de gaz (voir fig. 27).
- f) Démarrer l'aérotherme en suivant les



instructions indiquées au paragraphe 5.2.

- g)** Contrôler la pression du gaz après avoir branché un tuyau de manomètre sur la prise de pression du brûleur (voir fig. 12-13) et dévisser la vis intérieure d'environ 2 tours.

Vérifier que la pression du gaz correspond aux valeurs indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques. Débrancher le tuyau du manomètre et revisser la vis de la prise de pression.

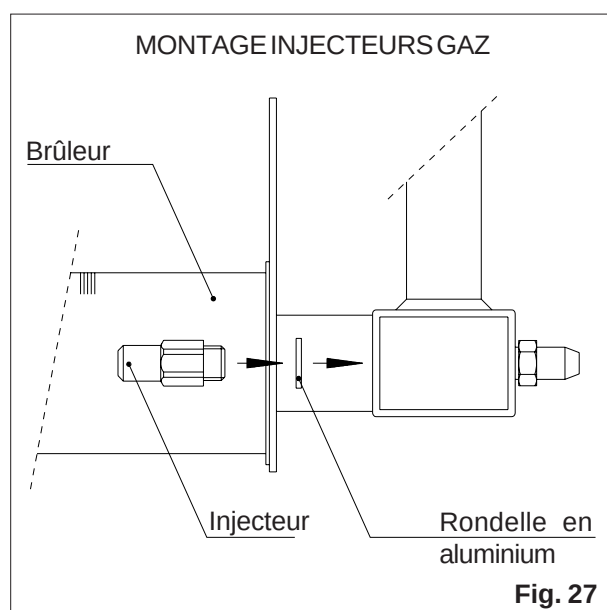
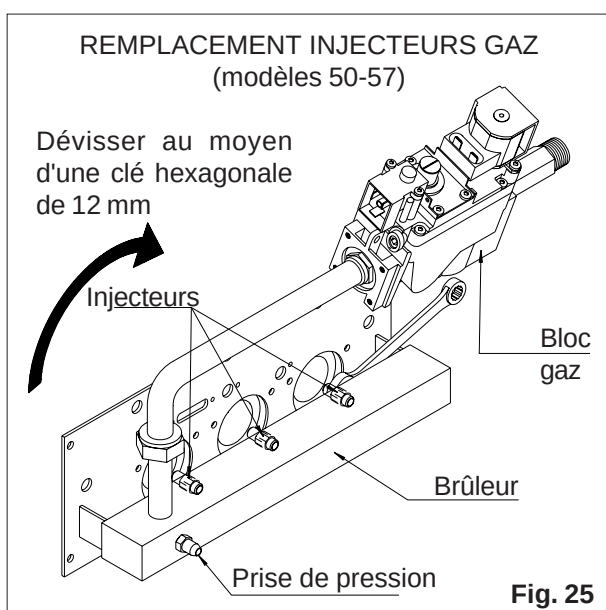
- h)** Vérifier l'étanchéité parfaite du circuit de gaz au niveau de l'injecteur et de la prise de pression à l'aide d'un spray spécial.
- i)** Appliquer l'étiquette adhésive par dessus l'étiquette d'origine, à l'intérieur de la porte de l'aérotherme, cocher la case correspondant au type de gaz utilisé.

7. DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

7.1 CONTROLES PRELIMINAIRES

Avant de procéder à des contrôles particuliers, vérifier les points suivants :

- a)** l'alimentation électrique doit être correctement branchée (avec une attention particulière à la polarité phase-neutre et à la prise de terre) et les éventuels organes de régulation extérieure, tels que thermostat d'ambiance ou horloge de programmation doivent fonctionner correctement;
- b)** l'alimentation du gaz doit être satisfaisante, le robinet de coupure du gaz doit être ouvert et la pression au brûleur doit correspondre à celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques;



- c) les extrémités extérieures des conduits d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des produits de la combustion ne doivent pas être bouchés et leur matériel détérioré.
- d) l'éventuel tableau de commande à distance doit fonctionner correctement.

7.2 RECHERCHE ET ANALYSE DE PANNE

Les différentes pannes possibles ainsi que leurs causes probables sont indiquées ci-après. *En italique sont indiquées les opérations de réparation ou de remise en état, qui doivent être effectuées par du personnel qualifié.*

7.2.1 L'appareil ne démarre pas, même si les conditions décrites aux points précédents sont satisfaisantes.

- a) Le circuit de détection flamme du boîtier de contrôle est endommagé et la vérification automatique initiale ne permet pas la poursuite du cycle
 - *Remplacer le boîtier de commande et de contrôle (voir point 8.1).*
- b) Perte à la masse de l'électrode de détection flamme.
 - *Vérifier le positionnement correct de l'électrode. Le matériau céramique d'isolation peut être fissuré, ce qui est difficilement visible. En cas de doute, remplacer l'électrode (voir point 8.7).*
- c) Les contacts du pressostat différentiel sont collés dans la position dans laquelle ils se trouvent lorsque le tirage est correcte.
 - *Remplacer le pressostat si son micro-interrupteur ne rétablit pas les contacts en position régulière (voir point 8.4).*
- d) Le moteur du ventilateur d'extraction des fumées est en panne et le pressostat différentiel ne donne pas son autorisation au cycle de démarrage.
 - *Remplacer le ventilateur en prenant soin de remonter le groupe comme indiqué aux fig. 38-39 (voir point 8.9)*

7.2.2 Le boîtier de contrôle n'est pas en sécurité mais le cycle reste en pré-balayage continu.

- a) Le pressostat différentiel ne permet pas la suite du cycle car les conduits d'évacuation des fumées ou d'arrivée d'air obstrués.
 - *Éliminer tout d'abord les éventuelles obstructions des extrémités et, dans tous les cas, contrôler tout le parcours des conduits*

afin de repérer les endommagements ou altérations possibles.

- b) Le pressostat différentiel ne permet pas la suite du cycle car le ventilateur d'extraction des fumées ne fonctionne pas correctement et n'exerce pas une dépression suffisante.
 - *Vérifier qu'il n'y ait pas de problème de frottement au niveau de la rotation du moteur du ventilateur. Contrôler que le ventilateur soit correctement positionné, qu'il n'y ait pas d'interférence au niveau de la rotation ou de déformations. En cas de nécessité, remplacer le ventilateur en prenant soin de monter le groupe comme indiqué fig. 38-39 (voir point 8.9).*
- c) Le pressostat du différentiel ne permet pas la poursuite du cycle car il est défectueux ou son branchement électrique est interrompu.
 - *Contrôler l'état du câble de branchement et des bornes correspondantes. Ne pas tenter de régler le pressostat en ôtant le sceau, mais le remplacer.*
- d) Le pressostat différentiel ne permet pas la poursuite du cycle car le tube de prise de pression est bouché ou le tube de liaison en silicone est débranché ou coupé.
 - *Vérifier que le tube en silicone soit correctement branché et qu'il ne présente pas de coupure ou d'orifice. S'il est en bon état, contrôler le tube de prise de pression en acier et ôter les éventuels dépôts ou obstructions. Pour effectuer complètement cette opération, accéder à l'intérieur du collecteur de fumées de l'échangeur.*

Dans des conditions de température et d'humidité particulières, il est possible que se forme de la condensation qui, si présente à l'intérieur du tube en silicone, même s'il ne s'agit que de quelques gouttes, risque d'empêcher la détection du pressostat.

7.2.3 A la fin de la phase de pré-balayage, l'électrode d'allumage ne fournit pas l'étincelle et le boîtier de contrôle se met en sécurité une fois le temps de sécurité écoulé.

- a) Le transformateur d'allumage est endommagé.
 - *Remplacer le boîtier de commande et de contrôle à l'intérieur duquel se trouve le transformateur. Dans la mesure où il s'agit de composants électroniques, il est déconseillé de tenter de remplacer uniquement le transformateur, encore moins d'agir avec des outils non appropriés.*

- b) Le branchement de l'électrode d'allumage au connecteur de l'appareil est interrompu.
- *Rétablir le branchement ou remplacer l'électrode ainsi que le câble. Ne pas effectuer de jonctions afin de ne pas diminuer de degré d'isolation du câble.*

- c) L'électrode d'allumage n'est pas correctement positionnée ou son isolation céramique est endommagée, ce qui entraîne une dispersion de la décharge d'allumage.

- *Remplacer l'électrode ainsi que le câble.*

7.2.4 A la fin de la phase de pré-balayage, l'électrode d'allumage fournit la décharge mais la flamme ne se forme pas et le boîtier de contrôle se met en sécurité une fois le temps de sécurité écoulé.

- a) Absence d'alimentation en gaz ou présence d'air à l'intérieur du tuyau.

- *Repérer la cause de l'absence d'alimentation en gaz en vérifiant tout d'abord les organes de coupure sur la ligne d'adduction. Evacuer totalement l'air restant et démarrer de nouveau l'appareil.*

- b) Les électrovannes de gaz ne s'ouvrent pas car les bobines sont endommagées ou leur branchement électrique interrompu.

- *Contrôler l'état du câble de branchement ainsi que des bornes correspondantes. Vérifier le dommage au niveau des bobines au moyen d'un instrument approprié et, si besoin, les remplacer (voir point 8.3).*

- c) Le thermostat de sécurité est endommagé et ne permet pas la commande d'ouverture des électrovannes.

- *Remplacer le thermostat de sécurité (voir point 8.6).*

7.2.5 A la fin de la phase de pré-balayage, l'électrode d'allumage produit l'étincelle, la flamme se forme correctement mais l'appareil se met en sécurité une fois le temps de sécurité écoulé.

- a) L'alimentation électrique phase-neutre n'est pas correctement branchée aux bornes "L" et "N" correspondantes et l'inversion de polarité peut provoquer l'absence de détection de la flamme.

- *Contrôler à l'aide d'un multimètre ou d'un testeur de phases puis brancher correctement les câbles aux bornes correspondantes.*

- b) L'électrode de détection flamme n'est pas correctement positionnée et n'est pas en contact avec la flamme.

- *Vérifier la fixation de l'électrode ainsi que les déformations éventuelles. Respecter les indications des fig. 34-35-36.*

- c) Le branchement électrique de l'électrode de détection flamme est interrompu.

- *Contrôler le branchement de l'électrode au boîtier de commande et de contrôle. Si le câble ou l'isolation céramique sont endommagés, remplacer l'électrode en respectant les positions indiquées fig. 34-35-36*

7.2.6 Le boîtier de contrôle se met en sécurité durant le fonctionnement normal.

- a) L'alimentation en gaz a été coupée et le boîtier, après avoir répété le cycle d'allumage, ne détectant pas la présence de flamme avant que le temps de sécurité ne soit écoulé, s'est mis en sécurité.

- *Repérer la cause de la coupure d'alimentation en gaz en amont de l'aérotherme. Démarrer de nouveau l'appareil au moyen de la touche de Reset (remise à zéro) du tableau de commande.*

- b) Suite à un positionnement incorrecte des extrémités extérieures d'aspiration et d'évacuation a lieu un retour des produit de la combustion qui empêche la formation correcte de la flamme ainsi que sa détection par l'électrode.

- *Modifier la position des extrémités extérieures en tenant compte du fait que l'évacuation doit dépasser d'environ 10 cm de plus que l'aspiration. Vérifier que les extrémités ne se trouvent pas situées dans des niches ou rentrées du mur et qu'il n'y ait pas d'obstacles à la libre circulation de l'air.*

- c) Le thermostat de sécurité coupe l'alimentation à l'électrovanne de gaz à cause d'une surchauffe provoquée par un fonctionnement incorrect ou par une panne du/des ventilateur(s) de convection.

- *Vérifier la présence d'éventuelles obstructions ou accumulations de poussière sur le(s) ventilateur(s) et les grilles correspondantes. Remplacer l'éventuel ventilateur en panne (voir point 8.10).*

- d) Le thermostat de sécurité coupe d'alimentation à l'électrovanne de gaz à cause d'une

surchauffe provoquée par un fonctionnement incorrect du thermostat de commande des ventilateurs.

- Remplacer le thermostat de commande du/ des ventilateur(s) (voir point 8.5).

7.2.7 Le brûleur s'arrête durant le fonctionnement, même lorsque la température ambiante n'est pas atteinte

- a) Le thermostat d'ambiance (ou le tableau de commande à distance) est défectueux ou n'est pas positionné correctement dans le local pour détecter la température nécessaire.
- Si le positionnement du tableau est jugé correct et que le défaut persiste, il est nécessaire de remplacer le tableau. Dans la mesure où il s'agit de composants électroniques, il est recommandé de ne pas tenter d'interventions de réparation sur le circuit imprimé du tableau.
- b) Le pressostat différentiel arrête le brûleur car le débit du ventilateur d'extraction des fumées n'est pas correct, à cause d'une obstruction des conduits ou d'une longueur excessive de ceux-ci.
- Oter les éventuelles obstructions et/ou contrôler le développement des conduits en suivant les indications du paragraphe 4.3.2.

8. REMPLACEMENT DES COMPOSANTS

Pour procéder au remplacement des composants cités ci-après, une compétence technique spécifique est nécessaire, par conséquent, il est recommandé d'informer l'utilisateur afin qu'il s'adresse toujours à l'entreprise qualifiée qui a réalisé l'installation. Afin de préserver la sécurité et la qualité de

l'appareil, il est recommandé d'utiliser uniquement des pièces de rechange et composants originaux.

ATTENTION! Toutes les opérations indiquées ci-dessous doivent être exécutées après avoir arrêté l'appareil et après avoir coupé l'alimentation de gaz et électrique.

8.1 BOITIER DE CONTROLE

Débrancher les câbles exerçant la traction sur les cosses correspondantes et extraire les connecteurs après les avoir libérés du blocage. Remplacer le boîtier, le fixer au moyen des deux vis auto-taradeuses. Enfiler les cosses et les connecteurs dans leurs logements respectifs (fig. 28).

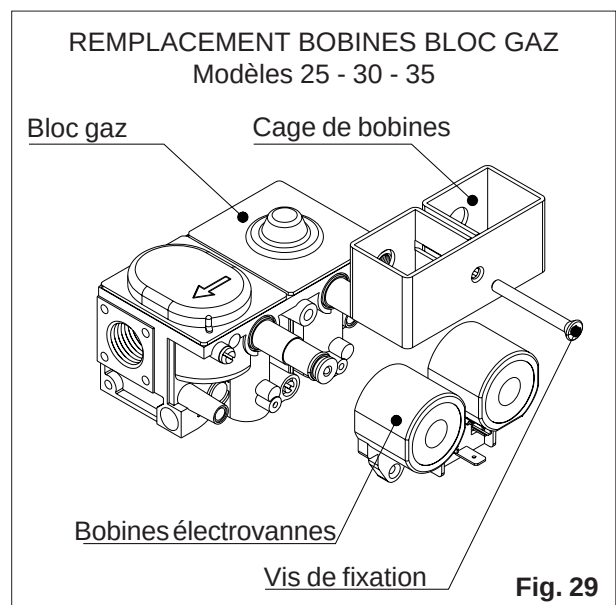
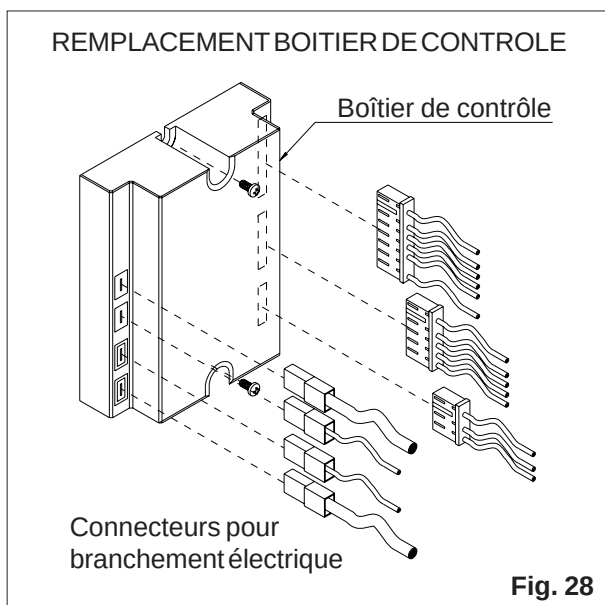
8.2 FUSIBLE

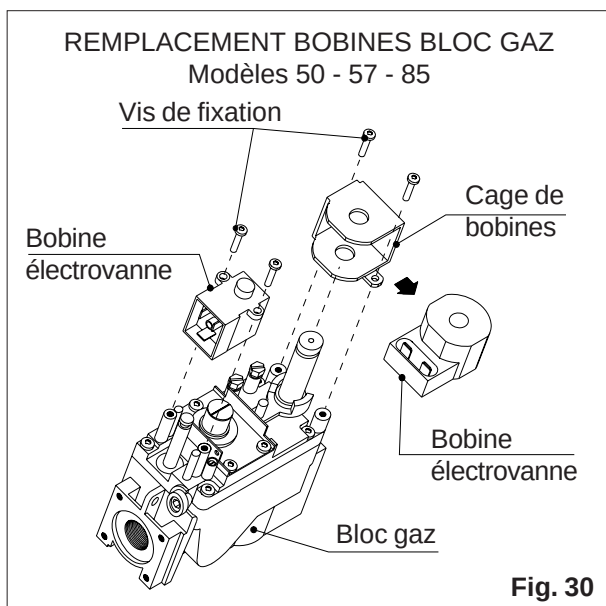
Extraire le fusible situé sur le circuit imprimé du tableau électrique à l'intérieur de l'appareil à l'aide d'un outil approprié. Le nouveau fusible doit avoir les mêmes caractéristiques que l'original: de type "rapide", homologué, et de capacité correspondant au tableau des caractéristiques techniques page 18. Remplacer le fusible par le nouveau en exerçant une légère pression à l'entrée dans le logement.

8.3 ELECTROVANNES GAZ

8.3.1 Modèles 25-30-35

Débrancher les fils électriques situés sur le bloc gaz. Enlever la vis qui fixe le bloc des bobines et l'extraire de son logement. Oter les bobines de la cage métallique et les remplacer. Introduire le nouveau le bloc bobines dans son logement sur le bloc gaz, serrer la vis de fixation et rétablir le branchement électrique (fig. 29).





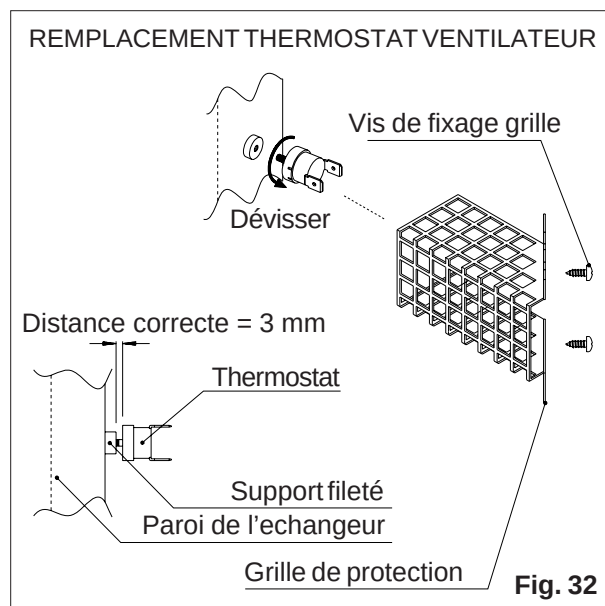
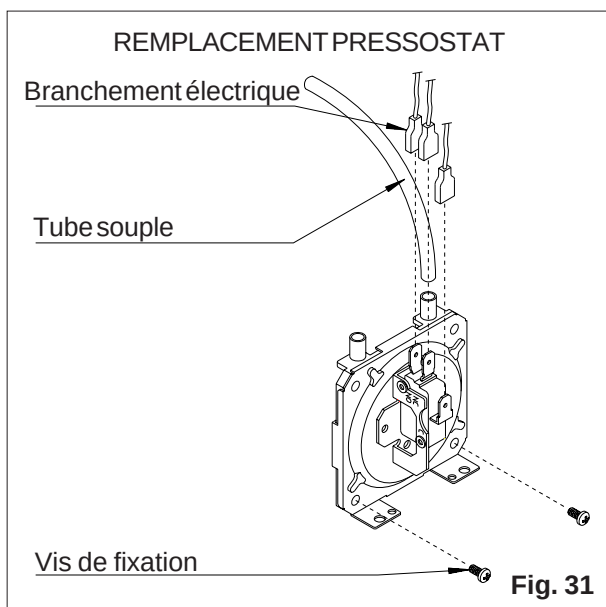
8.3.2 Modèles 50-57-85

Débrancher les fils électriques de la bobine défectueuse. Enlever la vis qui fixe la bobine au bloc gaz et l'extraire de son logement. Introduire la nouvelle bobine, serrer la vis de fixation et rétablir le branchement électrique (fig. 30).

8.4 PRESSOSTAT DIFFERENTIEL

Débrancher les fils électriques ainsi que le tube en silicone. Dévisser les vis de fixation et enlever le pressostat. Monter le nouveau pressostat et rétablir les branchements en prenant soin de respecter la position des contacts. Introduire de nouveau le tube en silicone (fig. 31).

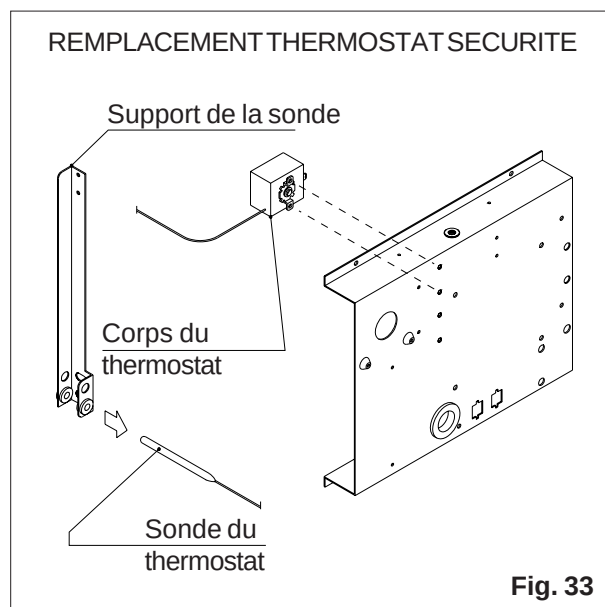
ATTENTION! Le réglage du nouveau pressostat doit correspondre au modèle d'appareil sur lequel le remplacement est

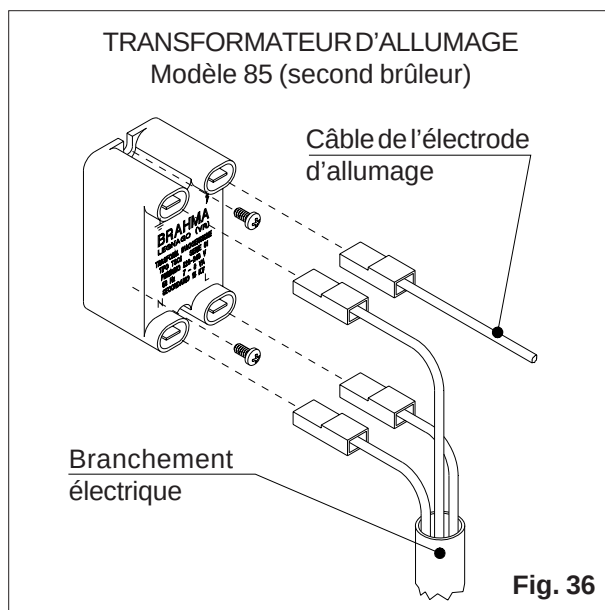
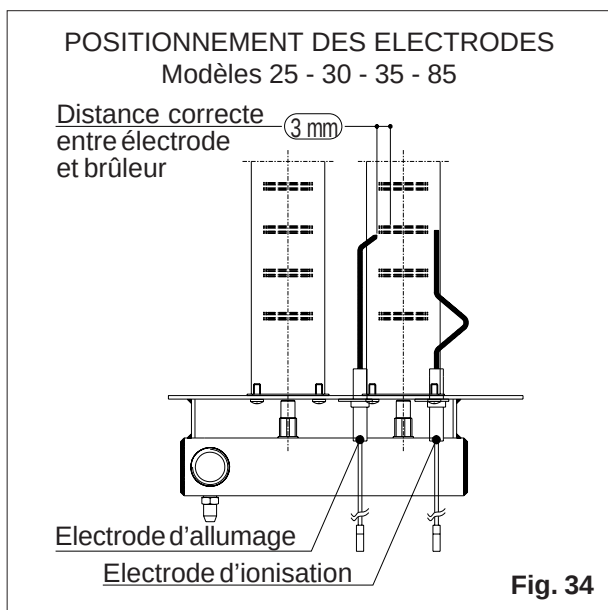


effectué. En effet, le réglage des pressostats est effectué en usine puis est scellé. Ne pas tenter d'effectuer des réglages incorrects en endommagement le sceau.

8.5 THERMOSTAT DE COMMANDE DU/DES VENTILATEUR(S) DE CONVECTION

Enlever la grille de protection située devant le thermostat. Débrancher les câbles et dévisser le thermostat du support fileté. Introduire le nouveau thermostat en le vissant manuellement à fond (ne pas utiliser d'outil susceptible d'endommager le thermostat). Vérifier que la distance entre le corps du thermostat et le support fileté ne soit pas supérieure à 3 mm afin de garantir le contact de la sonde avec la paroi de l'échangeur. Rétablir le branchement électrique puis fixer la grille de protection (fig. 32).





8.6 THERMOSTAT DE SECURITE

Enlever les quatre vis qui fixent le tableau électrique de l'appareil afin d'accéder au thermostat. Débrancher les câbles et enlever les deux vis qui fixent le corps du thermostat au tableau. A l'aide d'une pince, ôter la sonde du thermostat de son support, au niveau de la partie avant de l'échangeur. Ôter la sonde ainsi que le capillaire correspondant. Monter le nouveau thermostat en effectuant les opérations dans le sens inverse (fig. 33).

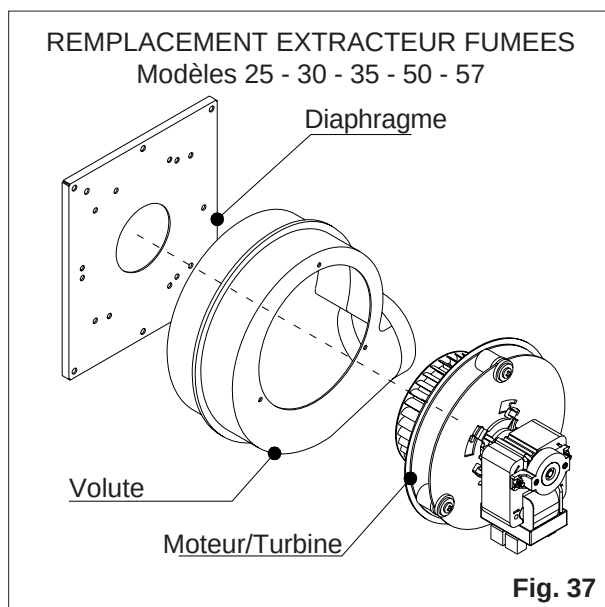
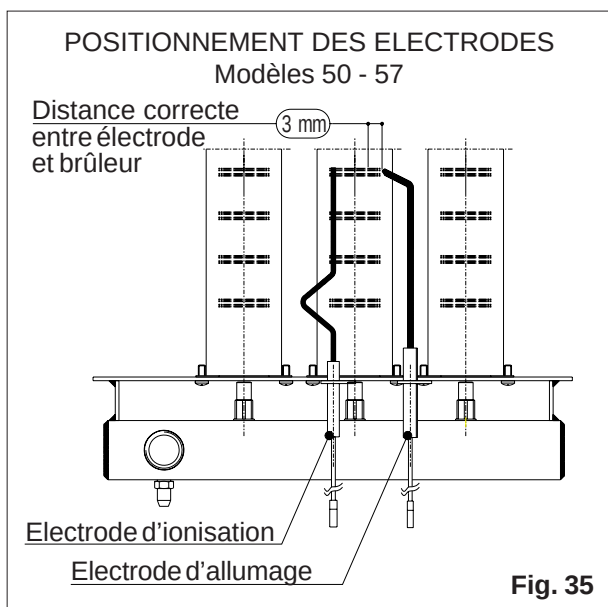
8.7 ELECTRODES

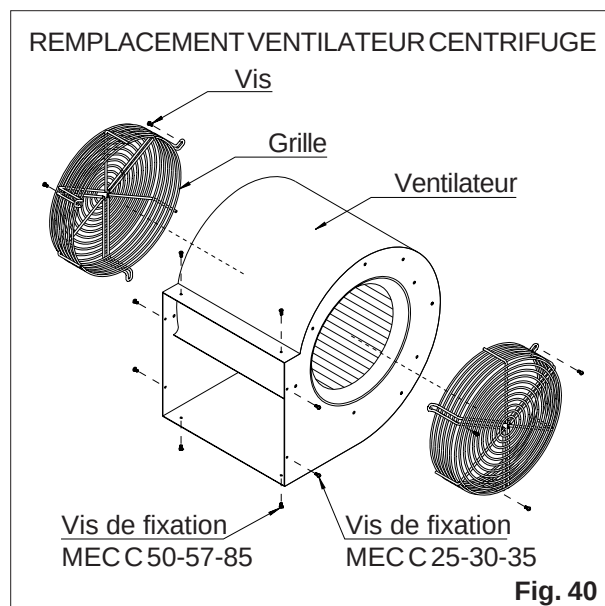
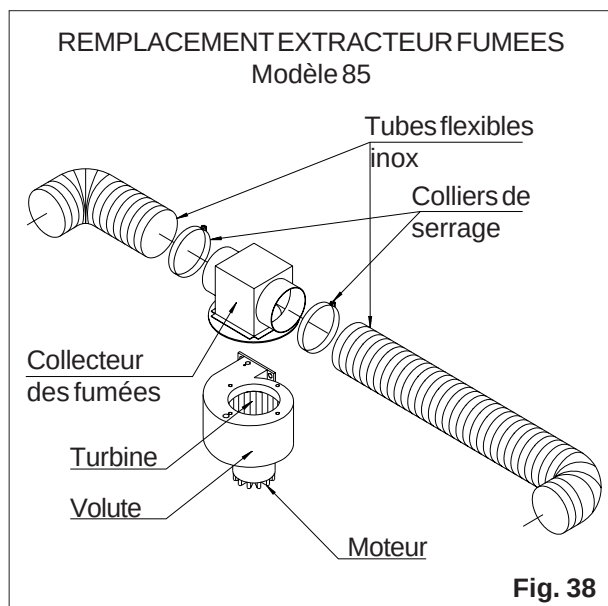
Débrancher la connexion du câble sur le boîtier de contrôle. Enlever les vis de fixation et ôter les électrodes du logement situé sur le brûleur.

Introduire les nouvelles électrodes, fixer les supports et rétablir le branchement électrique. Pour contrôler la position des électrodes sur le brûleur, il est nécessaire de dégager le brûleur du raccord avec le bloc gaz, enlever les quatre vis de fixation à l'appareil et l'extraire jusqu'à découvrir les électrodes.

La position des électrodes par rapport au brûleur doit correspondre aux indications des fig. 34-35.

Uniquement sur le modèle 85 se trouve une autre électrode d'allumage sur le second brûleur, ayant la même position correspondante. Pour accéder au brûleur et à son électrode d'allumage, il est nécessaire d'ouvrir la porte située à gauche de l'appareil.

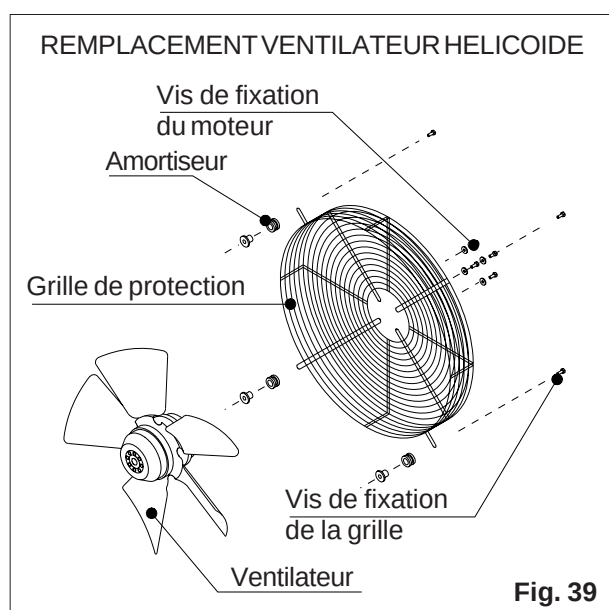




8.8 TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE DU SECOND BRÛLEUR (uniquement mod. 85)

Uniquement sur le modèle 85, pour servir le second brûleur se trouve un transformateur d'allumage approprié, placé dans le logement à gauche de l'appareil, ouvrir la porte correspondante pour y accéder.

Débrancher du transformateur les câbles d'alimentation et de branchement à l'électrode d'allumage. Enlever le transformateur au moyen des deux vis de fixation auto taradeuses. Introduire le nouveau transformateur et rétablir les branchements électriques en respectant les connexions indiquées par des symboles appropriés (fig.36).



8.9 VENTILATEUR D'EXTRACTION FUMÉES

8.9.1 Modèles 25-30-35-50-57

Débrancher le câble électrique du moteur puis dévisser les trois vis de fixation. Extraire délicatement le groupe moteur-ventilateur et, en respectant la position d'origine, introduire le nouveau groupe. Serrer les vis et rétablir le branchement électrique. Vérifier attentivement que la rotation du ventilateur soit régulière et sans frottement (fig. 37).

8.9.2 Modèle 85

Débrancher le câble du ventilateur du bornier situé sur le tableau électrique de l'aérotherme. Oter le panneau supérieur de la carrosserie de l'aérotherme au moyen d'un outil approprié, en le soulevant jusqu'à dégager les fixations à décliper.

Desserrer les colliers de serrage tube situés sur les raccords de l'échangeur et dégager les tubes flexibles en inox des raccords. A l'arrière de l'appareil, en face du raccord avec le conduit d'évacuation des fumées, dévisser les quatre vis de fixation de la volute du ventilateur. Extraire le groupe en prenant soin de ne pas endommager le joint entre la volute du ventilateur et le panneau arrière de l'aérotherme.

Démonter les tubes flexibles en inox du groupe et les emboîter sur le nouveau ventilateur, en contrôlant attentivement leur état. Introduire le nouveau groupe en inversant les opérations précédemment décrites. Serrer soigneusement les colliers sur les raccords des tubes flexibles en inox afin de garantir leur maintien; rétablir le branchement électrique (fig. 38).

8.10 VENTILATEUR DE SOUFFLAGE

8.10.1 Ventilateur hélicoïde série MEC

Débrancher le câble électrique du ventilateur du bornier situé le circuit imprimé du tableau électrique de l'appareil. Dévisser les quatre vis qui fixent la grille du ventilateur au panneau arrière de l'aérotherme. Extraire le groupe et dégager le ventilateur de la grille en enlevant les quatre vis de fixation.

Nettoyer la grille des dépôts de poussière avant d'y fixer le nouveau ventilateur, en prenant soin d'utiliser les vis d'origine car des profondeurs de filetage supérieures à 5 mm risqueraient d'endommager le moteur. Introduire de nouveau le groupe ventilateur-grille dans son logement puis le fixer à l'aide des vis en intercalant les caoutchoucs complétés d'entretoises (fig. 39). Rétablir le branchement électrique en prenant soin de respecter la connexion originale, voir schémas, ainsi que la fixation des câbles au moyen de colliers adaptés.

8.10.2 Ventilateur centrifuge série MEC C

Débrancher le câble électrique du ventilateur du bornier situé sur le circuit imprimé du tableau électrique de l'appareil. Dévisser les quatre vis qui fixent le ventilateur au panneau arrière de l'aérotherme (en position latérale pour les modèles 25-30-35; en position supérieure et inférieure pour les modèles 50-57-85). Extraire le groupe et démonter les grilles de protection du ventilateur (fig. 40). Nettoyer les grilles avant de les monter sur le nouveau ventilateur. Introduire en position puis fixer le nouveau groupe, rétablir le branchement électrique en prenant soin de respecter la connexion d'origine, voir schémas, ainsi que la fixation des câbles au moyen de colliers appropriés.

9. OPERATIONS D'ENTRETIEN PERIODIQUES

9.1 VERIFICATIONS A LA CHARGE DE L'UTILISATEUR

Il est recommandé de conseiller l'utilisateur d'effectuer au moins tous les deux mois les opérations indiquées au paragraphe 12.1 de ce manuel.

9.2 CONTROLE ANNUEL

9.2.1 Dispositifs de contrôle et de sécurité

ATTENTION! Pour effectuer la vérification des dispositifs de contrôle et de sécurité, une compétence technique spécifique est nécessaire, par conséquent, il est important de s'adresser à l'entreprise qualifiée qui a réalisé l'installation.

Effectuer soigneusement toutes les opérations décrites dans le chapitre 5 et, en cas d'anomalie, consulter le chapitre 7 concernant les défauts de fonctionnement.

9.2.2 Nettoyage de l'échangeur

Démonter le panneau supérieur ainsi que le panneau frontal avec grille d'arrivée d'air puis ôter la poussière de l'échangeur.

Nettoyer la sonde du thermostat de sécurité des éventuelles accumulations de poussière.

Si nécessaire, procéder aussi au nettoyage de la partie arrière de l'échangeur, après avoir démonté le ventilateur. Oter la poussière à l'air d'un pinceau ou d'un jet d'air comprimé.

Démonter le couvercle situé dans la partie supérieure du collecteur de fumées, en exécutant un mouvement de rotation enlever le déflecteur intérieur et vérifier que les surfaces visibles soient exemptes de dépôts carbonés susceptibles de limiter les sections de passage des produits de la combustion. Si nécessaire, extraire aussi les turbulateurs des canalisations de l'échangeur et nettoyer soigneusement toutes les surfaces.

Vérifier que le conduit de raccord entre le collecteur et le ventilateur d'extraction fumées ne soit pas détérioré et qu'il n'y ait pas de dépôts à l'intérieur. Vérifier que le tube de prise de pression du pressostat fumées ne soit pas obstrué.

Remonter soigneusement les composants et contrôler que le fonctionnement soit régulier.

CHAPITRE 3 - NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN DESTINEE A L'UTILISATEUR

10. AVERTISSEMENTS

10.1 PREMIER ALLUMAGE ET ESSAI

ATTENTION! Le premier allumage de l'appareil doit impérativement être effectué par l'entreprise qualifiée qui a réalisé l'installation. Le non respect de cette procédure entraîne l'annulation des conditions de garantie et de responsabilité du constructeur.

ATTENTION! L'utilisateur est tenu de présenter au personnel du Service Après-Vente tant le certificat de garantie de l'appareil que la déclaration de conformité de l'installation, remise précédemment par l'installateur.

11. MISE EN SERVICE

11.1 VERIFICATIONS

Avant toute mise en service d'un aérotherme, il convient de s'assurer que l'installation est conforme aux normes en vigueur et, plus particulièrement, avec le document technique unifié DTU 61-1 et/ou dans le Règlement de Sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

11.2 ALLUMAGE

ATTENTION! Toute intervention sur l'appareil non explicitement citée ci-après doit être effectuée par du personnel qualifié.

Contrôler que les robinets de coupure de gaz sur l'éventuel compteur ainsi qu'à proximité de l'appareil soient ouverts.

a) Enclencher la tension au moyen de l'interrupteur omnipolaire installé à proximité de l'appareil

- **appareil doté de tableau de commande à distance (Voir fig. 42):**

positionner le commutateur (A) sur "ON". Tourner la poignée du thermostat d'ambiance (E) dans le sens des aiguilles d'une montre vers la valeur maximum.

- **appareil avec thermostat d'ambiance:**

positionner le dispositif de réglage du thermostat sur la valeur maximum.

La dépression exercée par le fonctionnement du ventilateur fumées (lorsque le circuit de combustion

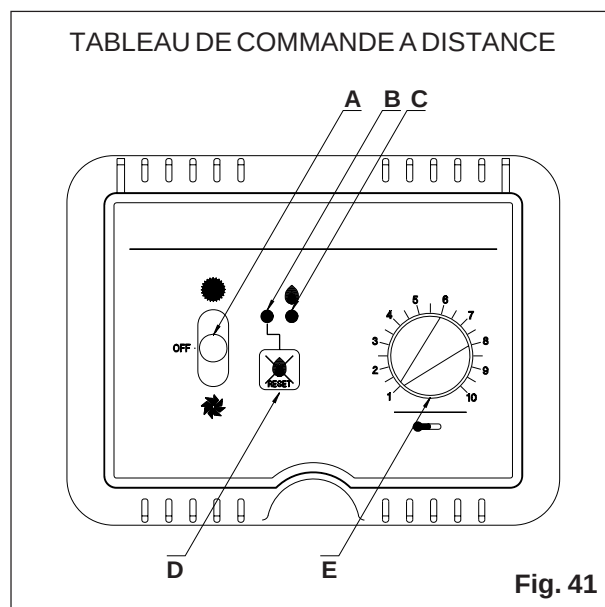
est en bon état) provoque la fermeture des contacts du pressostat différentiel et la phase de démarrage commence. A la fin du pré-balayage sont commandées simultanément l'ouverture des électrovannes de gaz et l'action du transformateur avec la décharge de l'électrode pour l'allumage du brûleur.

Dès que le brûleur est allumé, la flamme doit être détectée par la sonde à ionisation appropriée dans la limite du temps de sécurité, dans le cas contraire, le boîtier de contrôle se met en sécurité.

Ce cas de figure peut facilement se produire dans une installation neuve, à cause de la présence d'air dans le tuyau de gaz. Dans ce cas, attendre environ une minute et débloquent l'appareil (voir point b suivant) pour qu'un nouveau cycle débute. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'air résiduel soit complètement évacué et que l'allumage soit régulier.

A l'exclusion du cas précédent, l'allumage du voyant de signalisation mise en sécurité indique généralement une panne ou un défaut de fonctionnement. Par conséquent, il est conseillé de s'adresser à un Centre de Service Après-Vente.

Après l'allumage du brûleur commence la phase de chauffage de l'échangeur, qui environ trois minutes plus tard atteint la température de régime, et un thermostat commande le départ du/des ventilateur(s) pour la diffusion de l'air chaud dans le local.



Si le fonctionnement de l'aérotherme est réglé par le tableau de commande à distance ou par un thermostat d'ambiance, lorsque la température désirée dans le local est atteinte, régler le thermostat d'ambiance en tournant lentement (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) la poignée de réglage (E) jusqu'à l'extinction du brûleur (signalé par la led verte C dans le cas du tableau de commande à distance).

A partir de cet instant, le fonctionnement de l'aérotherme est entièrement automatique et la température désirée est maintenue dans le local.

b) Déblocage de l'appareil de commande et de contrôle du brûleur

- **appareil doté de tableau de commande à distance (Voir fig. 42):**

l'état de mise en sécurité est signalé par l'allumage de la led rouge de la touche de "reset" (B). Appuyer sur la touche (D) pour que le cycle continue.

- **appareil avec thermostat d'ambiance:**

l'état de mise en sécurité est signalé par l'éclairage du bouton-poussoir lumineux situé sur le côté inférieur du tableau électrique, à l'intérieur de la porte de l'appareil. Appuyer sur ce bouton-poussoir pour que le cycle continue.

11.3 ARRET

11.3.1 Pour arrêter l'aérotherme pendant une brève période, il suffit d'agir (en diminuant la valeur de température programmée ou en intervenant sur l'interrupteur éventuel) sur le thermostat d'ambiance ou, en cas de présence du tableau de commande à distance, en positionnant le commutateur (A) sur "OFF", sans déplacer la poignée de réglage de la température.

ATTENTION! Au moment de l'extinction du brûleur, le(s) ventilateur(s) continuent à fonctionner encore pendant quelques minutes afin de refroidir correctement l'échangeur.

Par conséquent, il est important de ne pas éteindre l'aérotherme au moyen de l'interrupteur principal, qui coupe aussi l'alimentation au(x) ventilateur(s), sous peine de surchauffe et, par conséquent, d'intervention du thermostat de sécurité.

11.3.2 Pour éteindre l'aérotherme pendant une longue période :

- a) effectuer les mêmes opérations que celles décrites au paragraphe 11.31.
- b) ensuite, au moment de l'arrêt du/des ventilateur(s), couper l'alimentation électrique depuis l'interrupteur principal.

c) fermer le robinet de coupure de gaz

11.4 VENTILATION "ETE" (appareil équipé de tableau de commande à distance)

En été, l'aérotherme gaz MEC peut être utilisé pour la ventilation des locaux, en supprimant le fonctionnement du brûleur de la façon suivante:

- a) fermer le robinet de coupure de gaz
- b) enclencher l'alimentation électrique depuis l'interrupteur principal
- c) positionner le commutateur (A) sur "VENTILATION"
- d) pour arrêter le ventilateur, positionner le commutateur (A) sur "OFF".

12 ENTRETIEN

12.1 VERIFICATION PERIODIQUE A LA CHARGE DE L'UTILISATEUR

Au début de chaque saison de chauffage puis tous les deux mois, il est conseillé d'effectuer les opérations suivantes :

ATTENTION! Les opérations décrites aux points a) b) c) suivants doivent être effectuées alors que l'appareil est arrêté et après avoir coupé l'alimentation en gaz et en électricité.

- a) Vérifier que le conduit d'évacuation des produits de la combustion ainsi que l'éventuel conduit d'aspiration d'air, ainsi que leurs extrémités extérieures, ne soient pas obstrués ou le matériau détérioré.
- b) Nettoyer régulièrement la carrosserie de l'aérotherme avec un chiffon humide.
- c) A l'aide d'un pinceau ou d'un jet d'air comprimé, ôter la poussière éventuellement présente sur l'échangeur de chaleur, la grille de protection du ventilateur et la sonde du thermostat de sécurité.
- d) Contrôler que les phases du cycle de fonctionnement soient régulières, comme indiqué au point 11.2.

12.2 CONTROLE ANNUEL DE L'AEROTHERME

Afin de réduire au minimum les possibilités de pannes et de maintenir la meilleure efficacité de l'aérotherme, il est conseillé de faire exécuter un contrôle général de l'appareil au moins une fois par an.

ATTENTION! La vérification doit être effectuée uniquement par un installateur qualifié ou par un service de maintenance d'une société d'exploitation des systèmes de chauffage au gaz.



A2B srl - Via d'Ancona, 37 - 60027 Osimo (An)
Tel. 071.723991 - Fax 071.7133153 - Web Site: www.accorroni.it - E-mail: a2b@a-2-b.it