

Manuel d'installation emploi et entretien

Gamme Mxt

Aérothermes air chaud à échange direct
pour chauffer ambiances moyennes et grandes

Alimentés au gaz naturel/GPL



INDEX

| | | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| SECTION 1 | UTILISATION ET | 2 |
| 1.1 | INSTRUCTIONS GENERALES | 2 |
| 1.2 | DESCRIPTION DE L'APPAREIL ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT | 3 |
| 1.3 | EMPLOI | 4 |
| 1.4 | ALLUMAGE ET ARRÊT DE L'APPAREIL | 4 |
| 1.5 | DONNEE THECNQUES APPAREILS SERIE M XT | 6 |
| 1.6 | DIMENSIONS | 7 |
| 1.7 | DIMENSIONS AVEC GRILLE REFOULEMENT AIR ET CHASSIS DE REPRISE | 8 |
| 1.8 | ENTRETIEN | 9 |
| 1.9 | ASSISTANCE | 9 |
| SEZIONE 2 | INSTALLATION | 10 |
| 2.1 | PROCEDURES GENERALES D'INSTALLATION DE L'APPAREIL | 10 |
| 2.2 | MATERIELS ET ACCESSOIRES POUR L'INSTALLATION | 14 |
| 2.3 | MONTAGE DE LA GRILLE REFOULEMENT AIR | 14 |
| 2.4 | MONTAGE DU CHASSIS DE REPRISE | 15 |
| 2.5 | INSTALLATION | 17 |
| 2.6 | INSTALLATION BOÎTIER DE CONTRÔLE APPAREILS SÉRIE M | 18 |
| 2.7 | INSTALLTION TUYAUX AIR COMBURANT/EVACUATION FUMEE | 18 |
| 2.8 | CONNECTION DU MICROINTERRUPTEUR DU RIDEAU COUP FEU | 19 |
| 2.9 | CONNECTION D'UNE VOYANT DE SIGNALISATION INTERVENTION THERMOSTAT LIMITE | 19 |
| 2.10 | REGLAGE DE LA PRESSION AU BRULEUR | 19 |
| 2.11 | RÉGLAGE DE L'OUVERTURE PROGRESSIVE | 20 |
| 2.12 | ADAPTATION A UN AUTRE TYPE DE GAZ | 21 |
| 2.13 | BRÛLEUR PRINCIPAL | 21 |
| 2.14 | GROUPAGE ALLUMAGE ET DETECTION | 23 |
| 2.15 | VANNES GAZ | 23 |
| 2.16 | BOITE ELECTRONIQUE | 24 |
| 2.17 | BOITE ELECTRIQUE | 24 |
| 2.18 | ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT | 25 |
| 2.19 | TYPE DE PANNES ET | 25 |
| 2.20 | RECHERCHE PANNES ET FONCTIONNEMENT APPAREILS SERIE M XT | 27 |
| 2.21 | SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL APPAREIL M XT 40 | 29 |
| 2.22 | SCHEMA ELECTRIQUE DE MONTAGE APPAREILS M XT 40 | 30 |
| 2.23 | SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL APPAREILS M XT 50-60 | 31 |
| 2.24 | SCHEMA ELECTRIQUE DE MONTAGE APPAREILS M XT 50, 60 | 32 |
| 2.25 | SCHEMAS ELECTRIQUES POUR L'INSTALLATION DE PLUSIEURS AEROTHERMES | 33 |

NOTE

Lire attentivement les notices contenues dans ce manuel; elles fournissent importantes information sur la sécurité d'installation, d'utilisation et d'assistance.

Garder ce manuel pour tout information.

Le constructeur n'est pas considéré responsable pour les dommages provoqués suites à des erreurs d'installation et d'utilisation.

1 UTILISATION ET ENTRETIEN

1.1 INSTRUCTIONS GENERALES

Cette notice fait partie intégrante et essentielle du produit et devra être fournie à l'utilisateur.

L'utilisation de cet aérotherme ne peut absolument être différente de celle pour laquelle il a été conçu. Tout autre type d'utilisation est à considérer comme impropre et dangereuse. Toute responsabilité contractuelle et extra-contractuelle du constructeur est exclue pour les dommages provoqués suite à des erreurs d'installation et d'utilisation et de toute façon par le non-respect des instructions données par le constructeur lui-même.

L'appareil doit être installé selon les normes en vigueur.

Ne pas obstruer la bouche de prise du ventilateur ni les grilles de refoulement.

En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de l'appareil, désamorcer (couper l'alimentation électrique et fermer le robinet à gaz), éviter tout essai de réparation ou intervention directe.

Toute réparation éventuelle des produits doit être effectuée exclusivement par un **Service Technique Autorisé** par le fabricant utilisant des pièces de rechange originaux.

Le non-respect des instructions dessus peut compromettre la sécurité de l'appareil.

Pour garantir le rendement de l'appareil et pour son fonctionnement correcte il est nécessaire d'effectuer, **par du personnel qualifié**, l'entretien annuel, selon les indications du fabricant.

Le **personnel qualifié** est celui ayant la compétence technique spécifique dans le domaine des composants des installations de chauffage pour emploi civil.

Si l'appareil doit être vendu ou cédé à un autre propriétaire ou bien en cas de déménagement, il faut d'assurer que la Notice suive l'appareil de façon à ce qu'elle puisse être utilisée par le nouvel utilisateur et/ou installateur.

AVANT DE DEMARRER L'APPAREIL

Le **personnel qualifié** doit vérifier les conditions suivantes:

- les données des réseaux d'alimentation électrique et gaz sont compatibles avec celles indiquées sur la plaque de l'appareil
- L'aptitude correcte du conduit d'évacuation des fumées
- La prise d'air comburant et l'évacuation des fumées se produisent de manière correcte selon les normes en vigueur
- L'étanchéité interne et externe de l'installation d'alimentation gaz est réalisée et vérifiée selon les normes
- Le réglage du débit du combustible est approprié à la puissance demandée par l'aérotherme
- Le gaz d'alimentation est celui pour lequel l'aérotherme a été préparé
- La pression d'alimentation du combustible est comprise dans la plage indiquée sur la plaque
- L'installation est dimensionnée pour ce débit et équipée de tous les dispositifs de sécurité et contrôle prévus par les normes en vigueur

Ne pas utiliser la tuyauterie gaz pour la mise à terre des appareils électriques.

Couper l'alimentation électrique en cas de non-usage de l'aérotherme et fermer toujours le robinet à gaz.

S'IL Y A ODEUR DE GAZ

- Ne pas activer interrupteurs électriques, le téléphone ou tout autre objet ou dispositif qui peut causer des étincelles
- Ouvrir immédiatement portes et fenêtres pour créer un courant d'air qui purifie le site.
- Fermer le robinet à gaz
- Demander l'intervention de personnel qualifié

1.2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'aérotherme air chaud série M xt est un appareil de chauffage indépendant à circuit étanche à tirage forcé.

Il a été étudié pour être installé à l'extérieur (protection IP X4B) avec totale ou partielle reprise extérieure de l'air.

La carrosserie est en tôle galvanisée.

L'appareil est adaptable au fonctionnement avec gaz naturel (G20/G25) et gaz propane (G31) (l'appareil appartient à la catégorie II_{2ESi3+} selon la norme EN 1020).

Le circuit de combustion est à étanche d'eau par rapport à l'ambiance chauffée et répond aux prescriptions de la norme EN 1020 pour les appareils de type C; la prise d'air comburant et l'évacuation des fumées ont lieu à l'extérieur et ils sont assurés par la fonction d'un souffleur inséré dans le circuit de combustion.

Le fonctionnement de l'aérotherme est géré par un thermostat d'ambiance, (pas inclus avec l'aérotherme); lorsqu'il faut du chauffage, la carte électronique, après un pré-lavage de 40 seconds, met en marche le brûleur. Une sonde à ionisation contrôle l'allumage de l'appareil.

ROBUR S.p.A. dispose en demande d'une boîte de commande qui règle les fonctions de réglage de la température ambiance et de l'horaire d'allumage de l'appareil.

Les produits de la combustion passent à l'intérieur des échangeurs investis extérieurement par l'écoulement d'air provoqué par le ventilateur, créant la circulation d'air chaud dans l'ambiance.

La distribution de l'air chaud en ambiance peut être directe ou par canalisations.

Le/les ventilateur/s hélicoïdale part automatiquement seulement quand il reçoit le signal du thermostat de ventilation, à échangeurs chauds, au fin d'éviter le refoulement d'air froid dans l'ambiance, et il s'arrêtera à échangeurs froids.

Les ventilateurs sont à 2 vitesses à commutation automatique: quand la température extérieure est particulièrement basse les ventilateurs fonctionnement à vitesse réduite au fin d'envoyer en ambiance air toujours réchauffée, en réduisant les consommations énergétiques.

En cas de surchauffe des échangeurs de chaleur, dû au fonctionnement incorrecte, il est prévu un thermostat limite qui intervient en coupant l'alimentation à la vanne gaz, laquelle arrête le flux de combustible en arrêtant le brûleur principal.

NOTE

le réarmement du thermostat limite doit être effectué par du **personnel qualifié**, après avoir détecté la cause du surchauffe.

Un collecteur fumées est connecté, avec un tuyau flexible en aluminium, à un souffleur qui effectue l'évacuation fumées.

En cas d'encrassement du conduit d'aspiration ou évacuation, ou en cas d'anomalie de fonctionnement du souffleur intervient le pressostat différentiel bloquant la vanne gaz et l'arrêt de l'aérotherme.

En été il est possible d'allumer seulement le ventilateur, en modalité automatique ou manuelle, pour obtenir une agréable circulation de l'air ambiant (pour tout information voir paragraphe "été").

Inclus avec l'aérotherme à gaz M XT sont fournis:

- la grille refoulement air pour la connexion à la canalisation ou au rideau coup feu
- le châssis pour la reprise de l'air extérieure
- les conduits pour le prélèvement de l'air comburant et évacuation fumées complets de raccords et terminaux.
- boîtier de contrôle à distance avec les fonctions suivantes: bouton été/hiver, signalisation de bloc et bouton de réarmement.

1.3 EMPLOI

Les aérothermes air chaud série M XT sont particulièrement adaptés au chauffage des bâtiments où, à cause des lois ou à cause des conditions intérieures, n'est pas possible l'installation à l'intérieur.

En particulier:

- locaux pour stockage, à la manipulation, à la production de matériels inflammables; en ces cas il n'est pas possible le recyclage d'air ambiant (voir Figure 6 à la page 12)
- locaux destinés à activités de spectacle public ou avec densité supérieure à 0,4 personne/mq; en ce cas il est possible le recyclage de l'air ambiant (voir Figure 7 à la page 13).

1.4 ALLUMAGE ET ARRÊT DE L'APPAREIL

AVERTISSEMENT

Le premier allumage doit être effectué par du **personnel qualifié**.

Avant de mettre en marche l'appareil, le personnel qualifié doit vérifier:

- que les données des réseaux d'alimentation électrique et gaz correspondent à celles de la plaque
- que le tarage soit compatible avec la puissance de l'aérotherme;
- l'aptitude correcte du conduit d'évacuation des fumées ;
- que la prise d'air comburant et l'évacuation des fumées se produisent de manière correcte selon les normes en vigueur.

HIVER

1. Thermostat ambiant à la valeur maximale.
2. Contrôler que le robinet gaz soit ouvert.
3. Donner de la tension à l'appareil fermant l'interrupteur bipolaire.
4. Sélectionner le bouton A été/hiver à la position hiver ❄️ (Figure 1)
5. Après le temps de pré ventilation (environ 40 secondes), l'électrovanne gaz s'ouvre et l'électrode d'allumage commence à produire un arc électrique pour quelques secondes.
6. En présence de la flamme, l'électrode de ionisation arrête automatiquement l'étincelage en maintenant l'appareil en fonction.

- A: bouton été/hiver:
(position hiver ❄️ pour le
fonctionnement chauffage; position
été ☀️ pour la
ventilation)
- B: bouton de réarmement
- E: voyant de défaut A

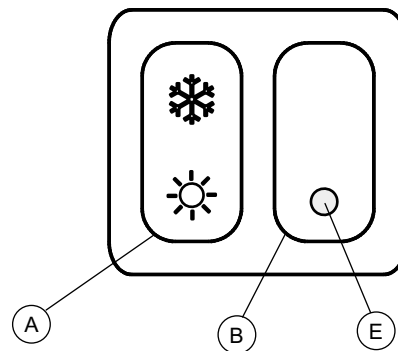


Figure 1 – BOITIER DE CONTRÔLE

7. En cas contraire, la boîte de contrôle bloque l'appareil en allumant le voyant E de bloc sur le bouton B de réarmement (voir Figure 1).
8. Si se vérifie le point 7, pousser le bouton B de réarmement.
9. Si l'allumage a eu lieu normalement placer alors l'index du thermostat ambiant sur la valeur désirée.

AVVERTISSEMENT

Lors d'une période d'arrêt prolongé, ou au moment d'un premier allumage de l'appareil, la présence d'air dans la canalisation gaz peut amener à faire plusieurs tentatives d'allumage jusqu'à purge complet du circuit.

ARRÊT

Pour arrêter l'aérotherme, placer l'index du thermostat d'ambiance au minimum: le brûleur s'éteint, mais les ventilateurs continuent à fonctionner jusqu'à ce que l'appareil soit complètement froid.

AVVERTISSEMENT

En cas d'arrêt prolongé du chauffage, après avoir effectué les opérations décrites ci-dessus et attendu l'arrêt des ventilateurs, il faut fermer le robinet du gaz et couper l'alimentation électrique au moyen de l'interrupteur bipolaire placé sur la ligne d'alimentation.

AVVERTISSEMENT

Afin de respecter le cycle d'arrêt des appareils, il est impératif de ne pas arrêter l'aérotherme en coupant l'alimentation électrique. Dans le cas contraire, les sécurités sont mises hors services (notamment l'air stat de surchauffe) et n'assurent plus le contrôle de l'appareil et le bon refroidissement des échangeurs. Le voyant de surchauffe s'allume (voir anomalies de fonctionnement).

ÉTÉ

1. Fermer le robinet gaz et s'assurer que l'aérothermes est correctement raccordé au circuit électrique.
2. Commutez l'interrupteur été/hiver sur été: seuls les ventilateurs fonctionnent.

1.5 DONNEE THECNIQUES APPAREILS SERIE M XT

| Modèle | | U.M. | 40 | 50 | 60 |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------|------|
| Catégorie d'appareil | | | II ₂ Esi ₃ ⁺ | | |
| Type appareil | | | pour installation à l'extérieur ¹ | | |
| Débit calorifique nominal | | kW | 48,2 | 57,3 | 72,5 |
| Puissance utile | | kW | 42,5 | 50,7 | 63,8 |
| Consommation (15°C - 1013mbar) | GAZ NATUREL H (G20) | m ³ /h | 5,13 | 6,06 | 7,67 |
| | GAZ NATUREL L (G25) | m ³ /h | 5,95 | 7,05 | 8,92 |
| | GAZ PROPANE (G31) | kg/h | 3,73 | 4,43 | 5,61 |
| Rendement | | % | 88,2 | 88,5 | 88 |
| Pression d'alimentation | | mbar | 20 | | |
| GAZ NATUREL H (G20) | | | 25 | | |
| GAZ NATUREL L (G25) GAZ PROPANE (G31) | | | 37 | | |
| Diamètre alimentation gaz | | " | 1/2 | 3/4 | |
| Diamètre d'entrée air | | mm | 130 | | |
| Diamètre d'évacuation fumée | | mm | 110 | | |
| Tension d'alimentation | | | 230V - 50Hz | | |
| Puissance électrique installée | | W | 400 | 640 | 900 |
| Degré de protection contre l'humidité | | IP | X4B ² | | |
| Fusible | | A | 6,3 | | |
| Débit d'air nominal (20°C – 1013 mbar) | | m ³ /h | 4200 | 5200 | 7800 |
| Débit d'air à la prévalence max utile (20°C – 1013 mbar) | | m ³ /h | 2710 | 3350 | 4800 |
| Débit d'air réduit à évacuation d'air libre | | m ³ /h | 2940 | 3640 | 5460 |
| Prévalence max. disponible | | Pa | 70 | 80 | 80 |
| Avec dépression max disponible sur la reprise d'air | | | 20 | 20 | 20 |
| Elévation de la température | | K | 28,4 | 27,3 | 23 |
| Elévation de la température à la max. prévalence | | K | 46,5 | 45 | 39,4 |
| Jet de l'air (vitesse résiduelle >1m/s) ³ | | m | 21 | 23 | 25 |
| Niveau de bruit à 6 m de distance en champ libre au max. débit thermique | | dB(A) | 46 | 46 | 48 |
| Température d'emploi | | °C | -15/+60 | | |
| Poids | | kg | 98 | 110 | 130 |

1 LE CIRCUIT DE COMBUSTION EST ISOLE DE L'AMBIANCE CHAUFFE ET IL REpond AUX PRESCRIPTIONS DE LA NORME EN 1020 POUR LES APPAREILS DE TYPE C.

2 X: NIVEAU DE PROTECTION CONTRE L'ENTREE DE CORPS SOLIDES: CARACTERISTIQUE NON DEMANDE; 4: NIVEAU DE PROTECTION CONTRE L'ENTREE D'EAU: PROTEGE CONTRE JETS D'EAU PROVENANT DE TOUT DIRECTION; B: NIVEAU DE PROTECTION CONTRE OBJETS DANGEREUSES POUR LES PERSONNES: PROTEGE CONTRE L'ACCESS AVEC UN DOIT.

3 VALEURS MESUREES EN CHAMP LIBRE; EN INSTALLATION REALE LE FLUXE THERMIQUE PEUT REJOINDRE DISTANCES 2-3 FOIS LA VALEUR INDIQUEE (EN FONCTION DE L'HAUTEUR DE L'AMBIANCE ET DE L'ISOLEMENT THERMIQUE DE LA COUVERTURE)

Table 1 – DONNEES THECNIQUES SERIE MXT

1.6 DIMENSIONS

| | 40 | 50 | 60 |
|---|-----|------|------|
| A | 880 | 1070 | 1270 |
| B | 700 | 640 | 670 |
| C | 800 | 800 | 800 |
| D | 490 | 490 | 490 |
| E | 620 | 810 | 1010 |
| F | 405 | 405 | 405 |
| G | 690 | 880 | 1080 |
| H | 430 | 430 | 430 |
| J | 215 | 215 | 215 |
| L | 285 | 285 | 285 |
| N | 95 | 95 | 95 |
| P | 515 | 398 | 468 |
| Q | 435 | 435 | 435 |
| R | 340 | 340 | 340 |
| S | 600 | 600 | 600 |
| T | 715 | 715 | 715 |
| U | 714 | 714 | 714 |
| V | 3/4 | 3/4 | 3/4 |
| W | / | 432 | 495 |
| X | 113 | 113 | 113 |
| Y | 133 | 133 | 133 |
| Z | 410 | 355 | 410 |

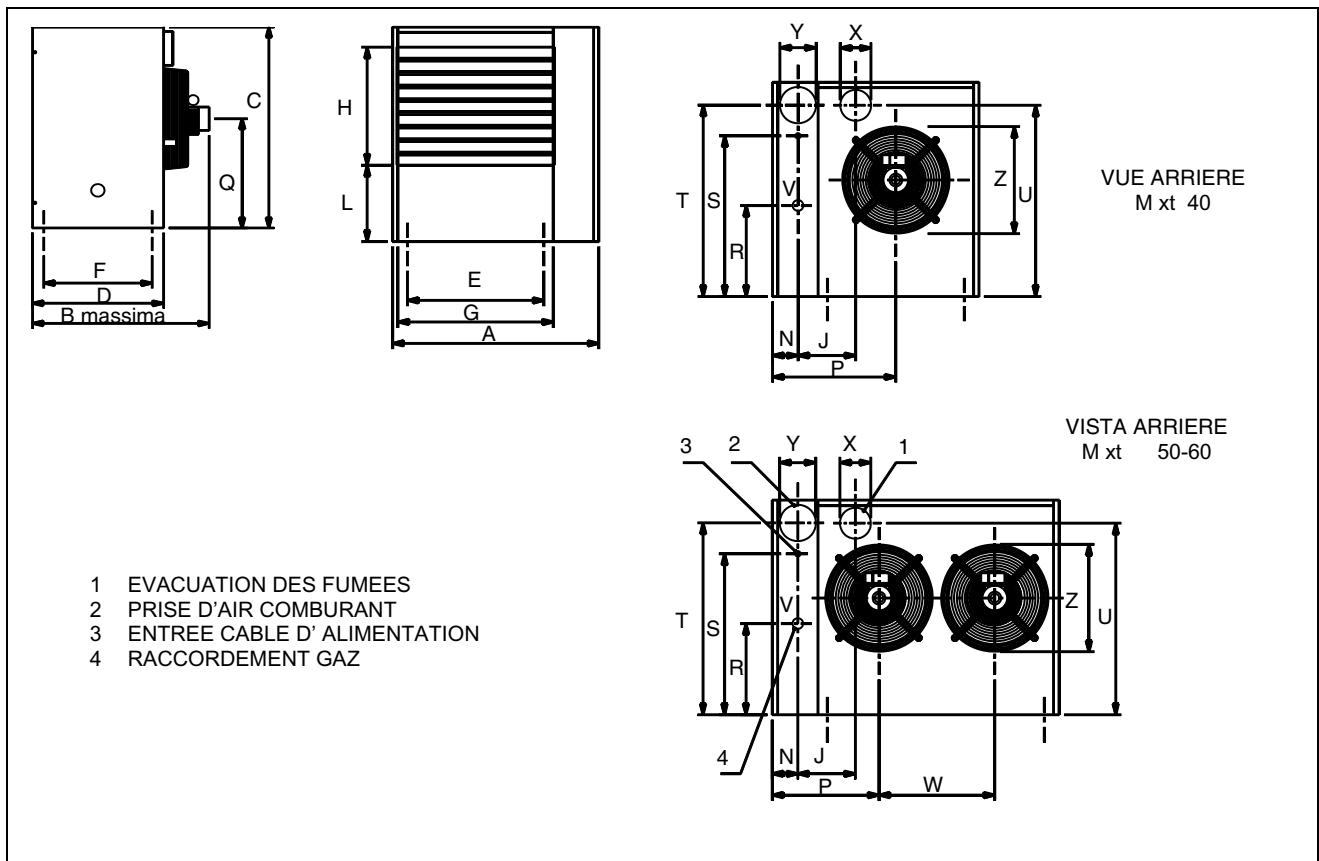


Figure 2 – DIMENSIONS

1.7 DIMENSIONS AVEC GRILLE REFOULEMENT AIR ET CHASSIS DE REPRISE

| | 40 | 50 | 60 |
|----|-------|-------|-------|
| A | 500 | 500 | 500 |
| B | 50 | 50 | 50 |
| C* | 175 | 175 | 175 |
| D* | 350 | 350 | 350 |
| E | 51 | 51 | 51 |
| F | 602 | 602 | 602 |
| G | 684 | 684 | 684 |
| H | 1224 | 1224 | 1224 |
| J* | 96 | 96 | 96 |
| L* | 645 | 645 | 645 |
| M | 894 | 1084 | 1284 |
| N | 700 | 900 | 1100 |
| P | 740 | 940 | 1140 |
| Q | 540 | 540 | 540 |
| R | 204,5 | 204,5 | 204,5 |
| S* | 552 | 552 | 552 |
| T | 644 | 834 | 1034 |
| U | 172 | 172 | 172 |
| V | 690 | 880 | 1080 |
| W | 100 | 100 | 100 |
| Z | 500 | 500 | 500 |

* VALEURS INDICATIVES

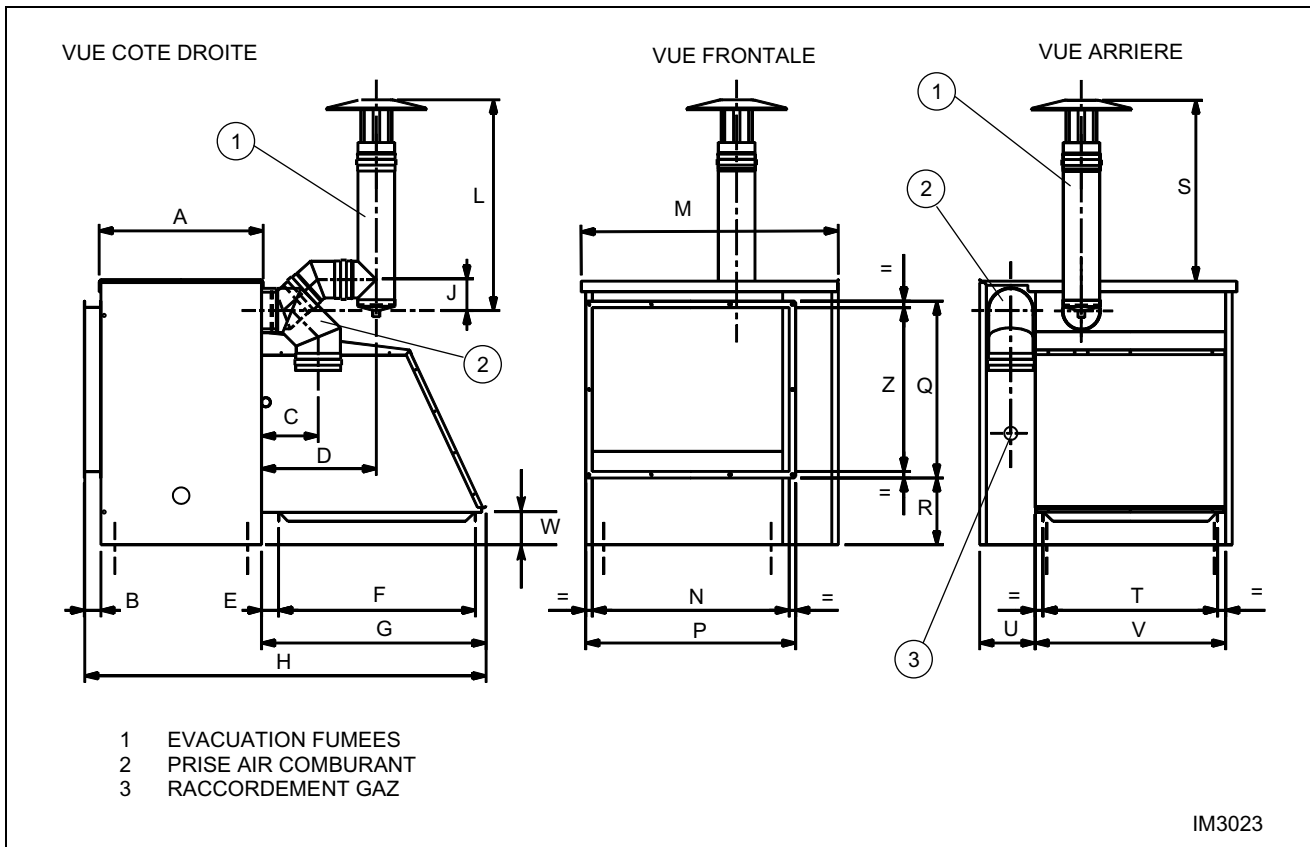


Figure 3

1.8 ENTRETIEN

Pour que votre appareil fonctionne parfaitement et pendant longtemps, nous vous conseillons d'effectuer un nettoyage général au moins une fois par an. Veillez surtout à la propreté des échangeurs de chaleur et des grilles du ventilateur: brossez-les soigneusement à l'extérieur.

Un entretien méticuleux signifie toujours économie et sécurité.

Afin de garantir l'efficacité et le bon fonctionnement de l'appareil, l'entretien annuel, doit être effectué par du **personnel techniquement qualifié**, conformément aux indications du fabricant.

1.9 ASSISTANCE

AVERTISSEMENT

En cas de panne et/ou d'anomalie de fonctionnement, désactiver l'appareil (couper l'alimentation électrique et fermer la vanne du gaz). Ne jamais essayer d'intervenir ou d'effectuer le dépannage directement. Ne s'adresser qu'à du **personnel techniquement qualifié**.

Seul un Centre d'Assistance Autorisé par le Fabricant peut assurer le service après vente. Les pièces défectueuses devront être remplacées par des pièces identiques aux pièces d'origine.

Avant tout contrôle spécifique, s'assurer:

- numéro de série et modèle de l'unité qui se trouve sur la plaque données de la machine
- pression et type de gaz d'alimentation
- pression au brûleur
- description du type d'installation

2 INSTALLATION

2.1 PROCEDURES GENERALES D'INSTALLATION DE L'APPAREIL

AVERTISSEMENT

- L'installation doit être réalisée par du *personnel techniquement qualifié* et en conformité aux prescriptions du constructeur et aux normes en vigueur.
- Le personnel techniquement qualifié est celui qui a compétence spécifique dans le secteur des installations de chauffage. En tout cas en appelant au Service Après Vente autorisé par Robur S.p.A.
- Une mauvaise installation peut causer dommages à personnes, animaux et choses, pour lesquels le constructeur ne peut pas être considéré responsable.

Sur la base du plan d'installation, préparer les conduites d'amenée de gaz et l'alimentation électrique ainsi que la console de l'appareil.

Procédure d'installation:

- A) Déballer l'appareil et vérifier qu'il n'a pas subi d'avaries pendant le transport. Avant la livraison chaque appareil est soumis en usine à un essai complet: le cas échéant, faire les réserves d'usage auprès du transporteur (dans la limite de 48h).
- B) Installer l'aérotherme à proximité d'une paroi du bâtiment avec caractéristiques de résistance au feu au moins REI 30 et qu'elle soit sans ouvertures à partir de l'appareil, pour au moins 0,5 m à coté et 1 m au dessous (voir Figure 4). Si le mur ne satisfait pas les dispositifs ci-dessous l'aérotherme devra être installé à une distance au moins de 60 cm de la paroi même ou elle devra être installée une structure au moins REI 120 de dimensions au moins 0,5 m à coté et 1 m en vertical par rapport à l'appareil
- C) Il faut installer l'aérotherme à une hauteur qui permet le jet d'air chaud dans le local à 2-2,5 mètres du sol. Tout ça au fin de laisser libres les parois et éviter le fluxe d'air chaud à l'hauteur des gens. Dans le cas il n'y a pas l'exigence de tenir les parois libres dans la partie basse et personne se trouve à l'intérieur n'étant pas donc dérangé par le fluxe d'air chaud, l'aérotherme peut être installé à une hauteur inférieure (jusqu'à 1 mètre du sol) avec avantage pour la distribution de l'air ambience et pour la facilité d'accès en cas d'entretien.
- D) Au fin de facilité l'entretien il est recommandé de n'installer pas l'aérotherme à l'intérieur d'enclaves ou en position avec accès difficile (voir Figure 5).
- E) Un robinet d'interception et un joint à trois pièces devraient être prévus sur l'alimentation gaz.
- F) Contrôler qui existe une adéquate fourniture et le réseau de distribution gaz. En particulier si l'appareil est alimenté avec:

Gaz naturel H (G20)

S'assurer que la pression du réseau d'alimentation gaz, avec appareil fonctionnant, soit réglée à 20 mbar (tolérance admise entre 17 mbar et 25 mbar).

Gaz naturel L (G25)

S'assurer que la pression du réseau d'alimentation gaz, avec appareil fonctionnant, soit réglée à 25 mbar (tolérance admise entre 20 mbar et 30 mbar).

Gaz propane (G31)

Il est obligatoire de monter un premier détendeur à la sortie du réservoir afin de réduire la pression à 1,5 bar et un deuxième détendeur à l'arrivée sur l'aérotherme réduisant cette pression de 1,5 bar à 37 mbar (tolérance admise entre 25 mbar à 45 mbar).

- G) Effectuer les raccordements électriques selon le schéma électrique de montage (voir Figure 23 ou Figure 25), contrôlant que la tension d'alimentation soit 230V/50Hz monophasé et s'assurer que:
 - les données du réseau d'alimentation électrique soient les memes que celles de la plaque.
 - **le câble soit de type H05 VVF 3x1,5 mm² avec diamètre extérieur maximum de 8,4mm.**
 - D'autre part, au moment du branchement, il est prudent de laisser une plus grande longueur au câble de mise à la terre de façon à ce qu'en cas d'arrachement de tous les câbles, il soit le dernier à être débranché.

NOTE

La sécurité électrique de l'appareil n'est garantie que s'il est correctement mis à la terre conformément aux normes de sécurité en vigueur. Ne jamais utiliser la canalisation de gaz pour la mise à la terre des appareils électriques.

- H) L'appareil doit être raccordé à l'alimentation électrique par un interrupteur omnipolaire avec ouverture minimale des contacts de 3 mm. Il est défini interrupteur omnipolaire celui qui a la possibilité d'ouverture sur la phase et le neutre. Ca signifie que à l'ouverture les deux contacts sont ouverts.
- I) Dans le cas il est prévue la protection du bâtiment de la foudre avec cage de Faraday, l'appareil doit être installé à l'intérieur de la même cage.
- J) **Il est obligatoire** l'installation d'un thermostat ambiance connecté a l'appareil selon le schéma électrique de montage (voir Figure 23 ou Figure 25). Il est recommandé de positionner le thermostat (ou l'élément sensible au thermostat) à environ 1,5 m du sol, à l'abri de courants d'air, exposition directe aux rayons de soleil, pas trop proche des éléments de chauffage direct (lampes, fluxes d'air chaud de l'appareil même etc.) et possiblement **PAS sur parois limitrophes à l'extérieur**, pour n'altérer pas la température relevée et donc le fonctionnement de l'implantation. **DE CETTE MANIÈRE ON EVITERA ALLUMAGES ET ARRETS DE L'IMPLANTATION NON VOULUS ET ON GARANTIRA UN CONFORT OPTIMAL A L'AMBIANCE.**
En alternative au thermostat ambiance il est possible installer une des boites de contrôle disponibles comme accessoires.

NOTE

Les câbles de contrôle (en particulier ceux connectés aux boites de contrôle et aux sondes de température) doivent être protégés de brouillages créés par les câbles de puissance. Tout ça peut, par exemple, être obtenu avec blindage des câbles ou avec installation en gaines séparées de celles où il y a câbles de puissance.

- K) Pour obtenir le maximum du confort et rendement de l'implantation il est conseillé de choisir entre la distribution directe de l'air ou par canalisation en respectant le règles suivantes:
- faire attention que le flux d'air ne frappe pas directement le personnel (en inclinant d'une façon correcte les ailettes des grilles)
 - tenir compte de la présence d'obstacles (piliers ou autre).
 - pour une meilleure distribution de la chaleur, en case d'installation avec plusieurs appareils, créer fluxes alternés d'air chaud.

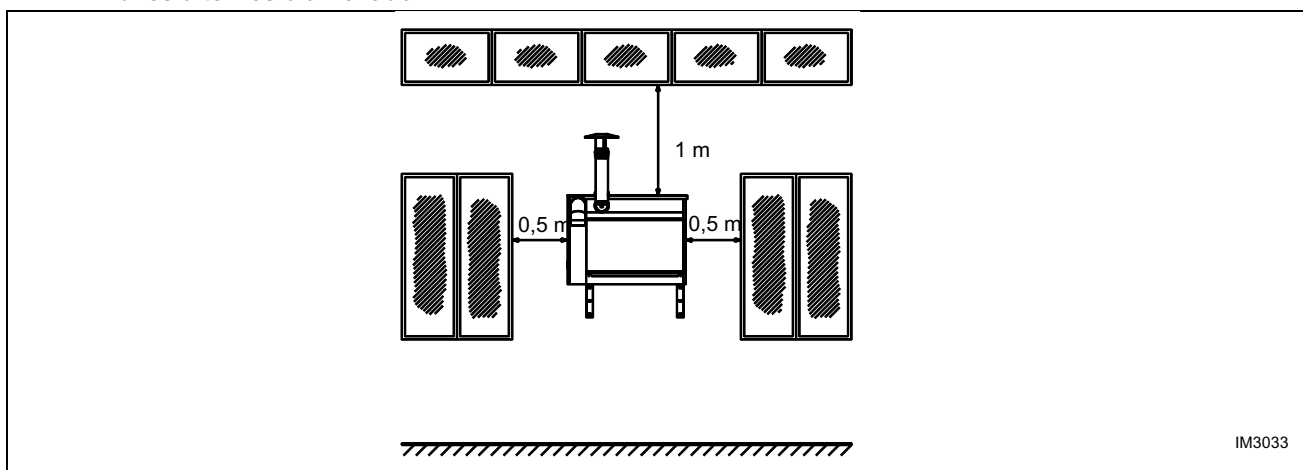


Figure 4 – DISTANCES DE RESPECT D'OUVERTURES

- L) Si demandé, installer sur la conduite d'air traversant la paroi du bâtiment un rideau coup feu REI 120 avec un fusible taré à 80°C (voir Figure 6 et Figure 7).
- M) Positionner un joint antivibratoire entre le rideau coup feu et la grille refoulement air. La Figura 9 indique la dimension minimale et la dimension maximale que le mur doit avoir si on installe la grille refoulement air, rideau coup feu sans ajouter d'autres gaines.

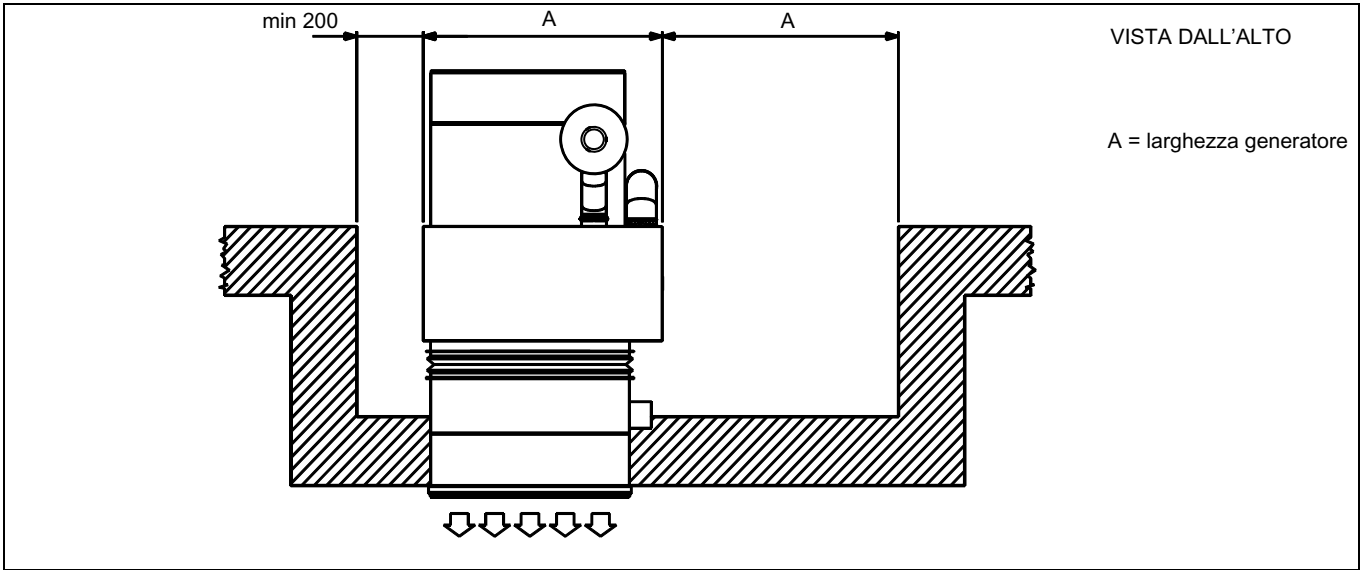


Figure 5 – DISTANCES DE RESPECT POUR L' ENTRETIEN

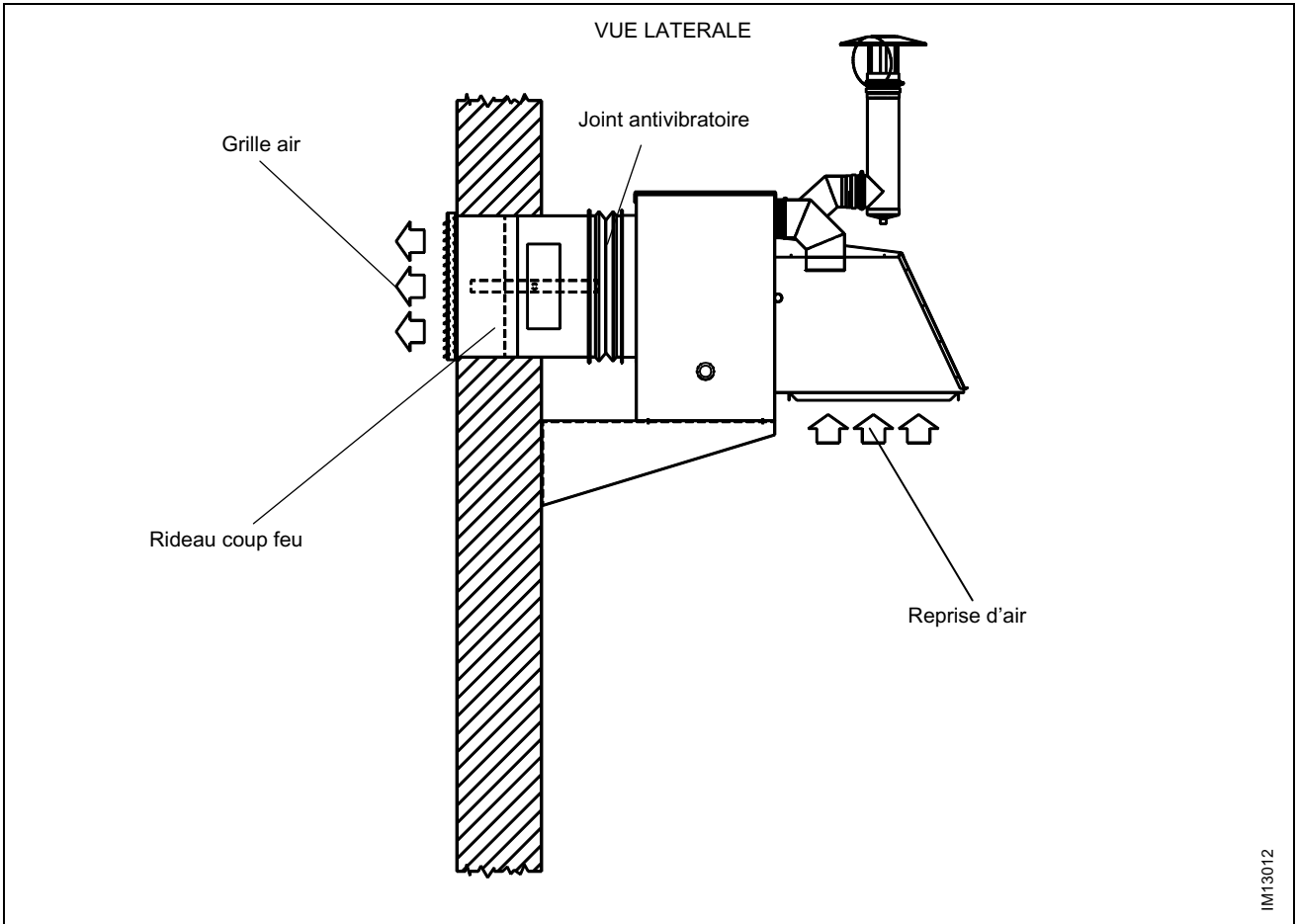


Figure 6 – EXEMPLE D' INSTALLATION A PAROIR AVEC TOTALE REPRISE EXTERIEURE

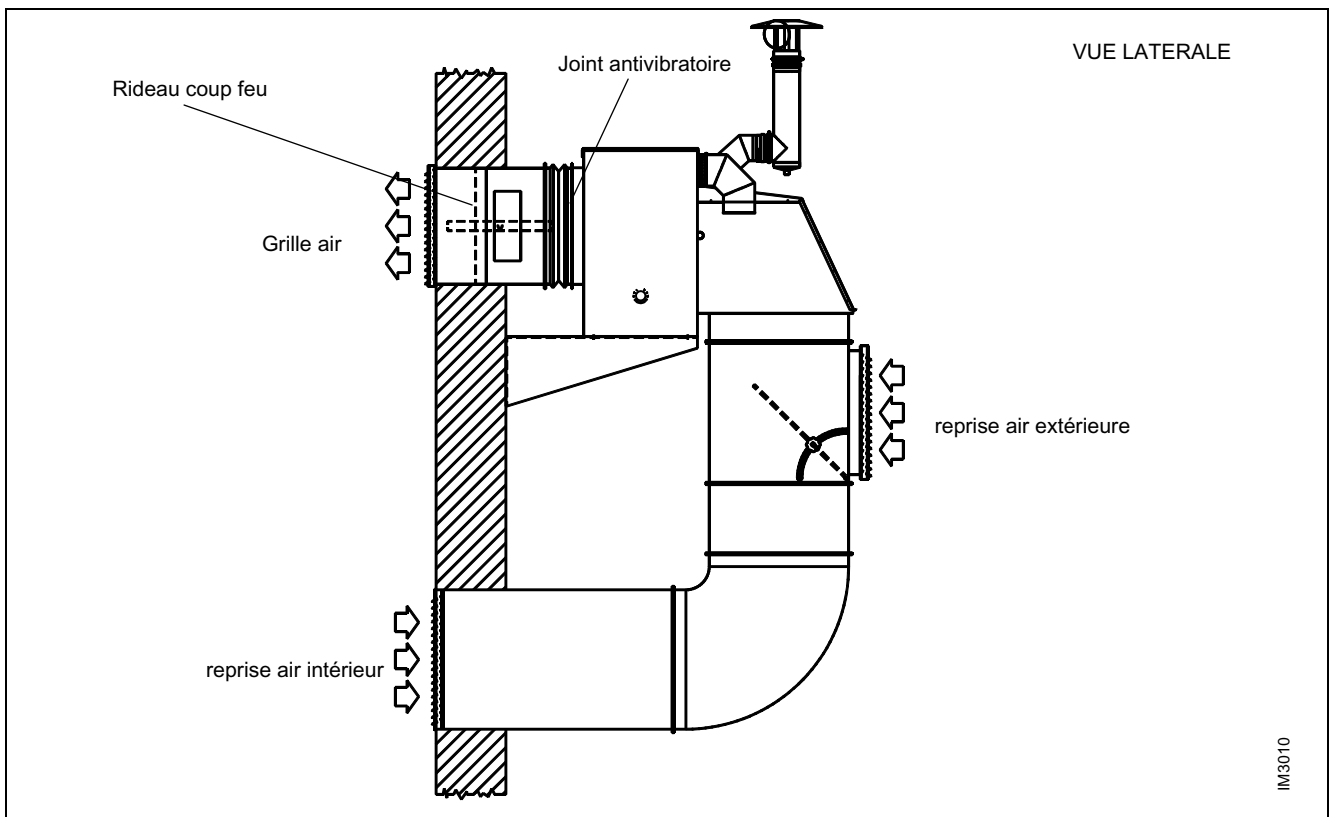


Figure 7 – EXEMPLE D'INSTALLATION A PAROIR AVEC PARTIELLE REPRISE D'AIR INTERIEURE

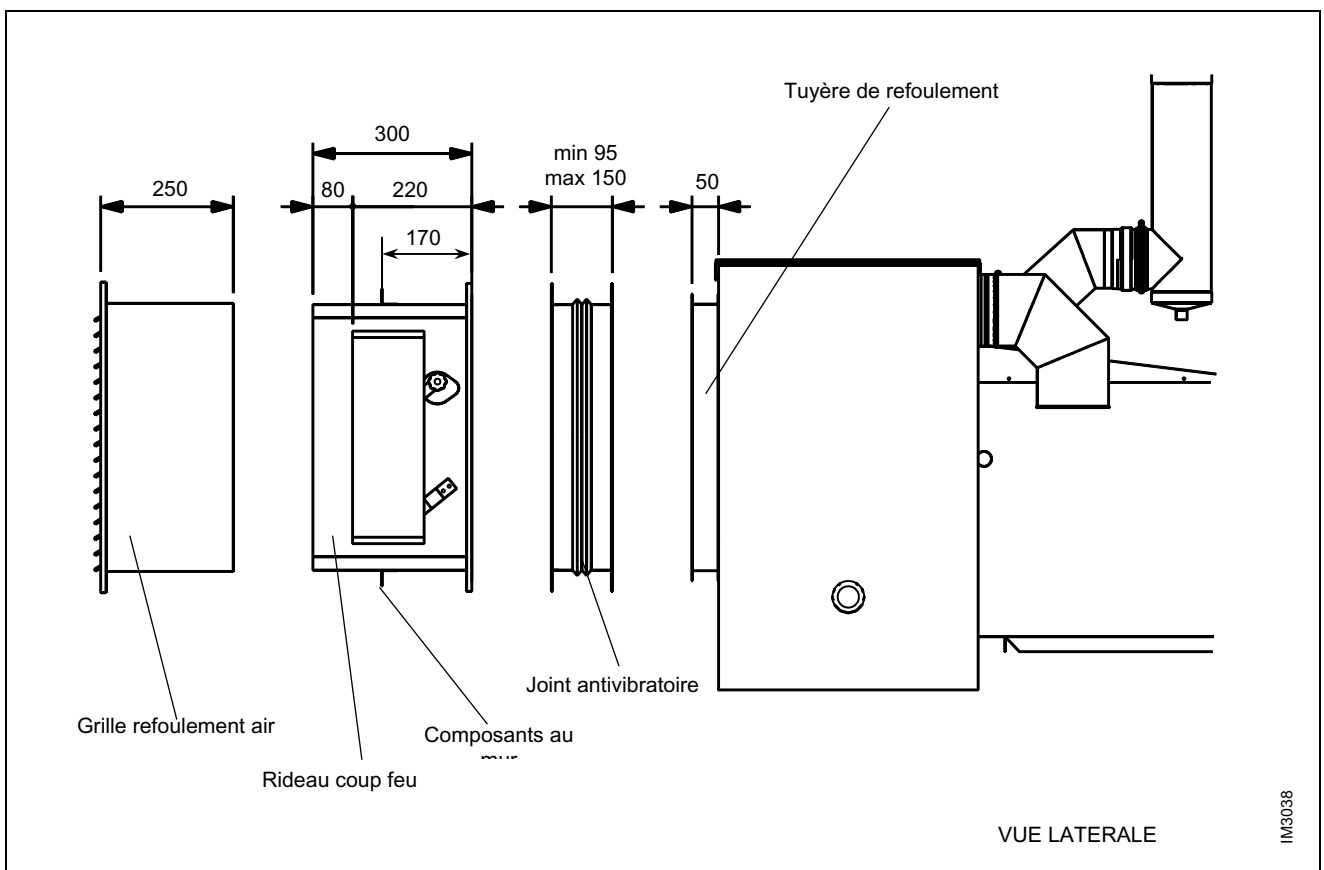


Figure 8 – DIMENSIONS UTILES POUR ACCESSOIRES

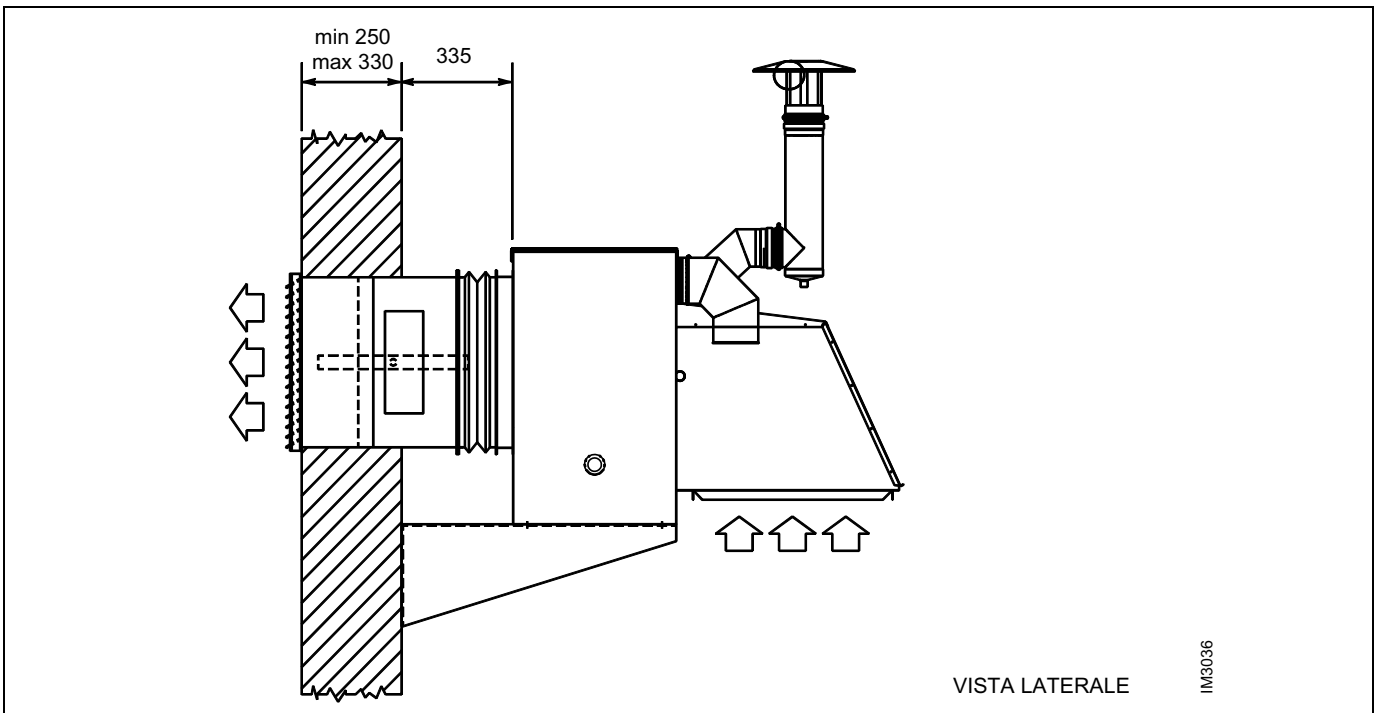


Figura 9 – DIMENSION MINIMALE ET MAXIMALE MUR

2.2 MATERIELS ET ACCESSOIRES POUR L'INSTALLATION

L'appareil est fournit avec:

- tuyère de refoulement et boulonnerie pour le montage sur l'appareil
- châssis de reprise et boulonnerie pour le montage sur l'appareil
- tube de silicone et joint adhésive pour le scellage de la tuyère de refoulement et du châssis de reprise
- boîtier de contrôle qui comprend bouton été/hiver, signalisation de bloc et bouton de réarmement, déjà câblé avec 5 mètres de câble.
- tuyau évacuation fumées longueur 600 mm, complet de terminal anti- pluie et raccord d'évacuation condensâtes
- courbe d'aspiration air comburant, anti- pluie

Si demandé Robur fournit les accessoires suivants:

- rideau coup feu REI 120
- joint antivibratoire pour la connexion entre l'appareil et le rideau coup feu
- grille de refoulement air complète de carrosserie pour fixage au mur
- filtre de reprise (à installer directement sur le châssis de reprise)
- support pour fixage au mur complète de contreplaque
- micro interrupteur pour rideau coup feu
- thermostat ambiance automatique
- boîtier digitale analogique complète de boutons été/hiver et réarmement
- commande intégré digitale complète de boutons été/hiver et réarmement

2.3 MONTAGE DE LA GRILLE REFOULEMENT AIR

1. Positionner la garniture comme indiqué dans la photo de Figure 10, procéder au fixage de la grille refoulement air A utilisant les vis M4 à croix incluses dans l'emballage.

2. Connecter la grille refoulement air à la gaine de distribution air (ou au rideau coup feu) juste après avoir installé une garniture antivibratoire; sceller les points de jointure avec le silicone fournit avec l'unité.

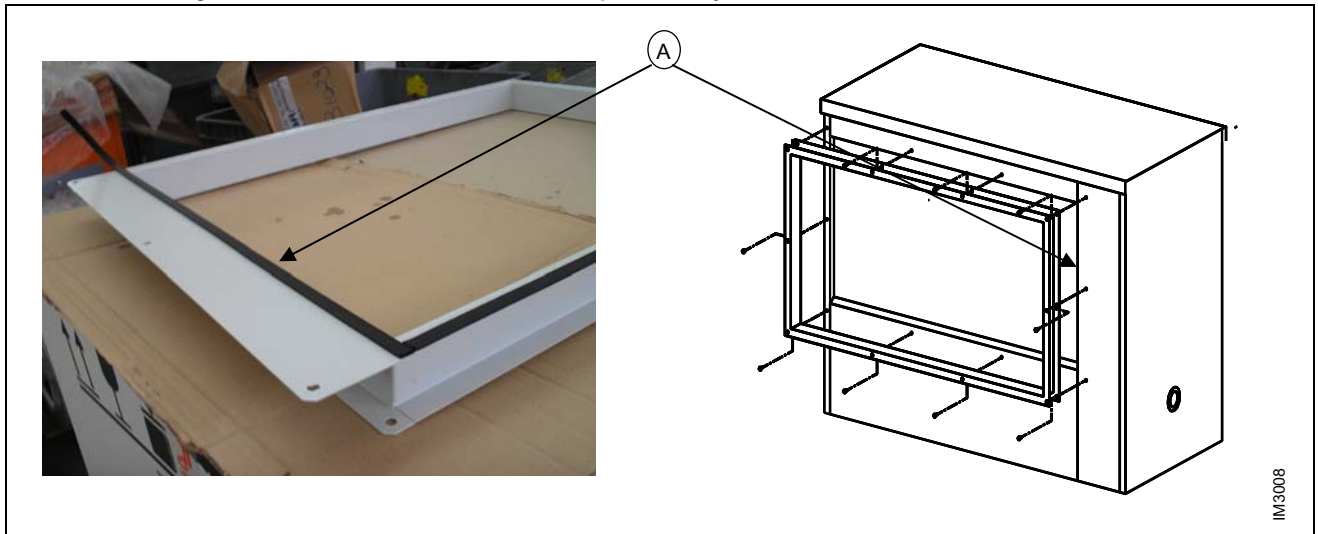


Figure 10 – POSITIONNEMENT GARNITURE DE TENUE ET MONTAGE DE LA GRILLE REFOULEMENT AIR

2.4 MONTAGE DU CHASSIS DE REPRISE

1. Positionner la garniture comme indiqué dans la photo de Figure 11, monter le couverc du châssis utilisant les vis M4 à tête hexagonale fournies avec l'unité.
2. Positionner la garniture de tenue sur la côté gauche C voir Figure 12. Insérer le presse-étoupe dans le logement G. Enduire le silicone fournit sur les deux coté où ils sont positionnés les trous (C1) et procéder ensuite au fixage utilisant les vis M4 à tête hexagonale.
3. La même procédure du point 2 doit être effectuée sur le coté droite D aussi (voir Figure 13).
4. Positionner la garniture de tenue sur la bride E et insérer la bride même dans le châssis comme dans la Figure 14.
5. Enfin monter le panneau postérieur F comme indiqué dans la Figure 15.
6. Ne scellez pas avec le silicone le panneau postérieur F qui doit résulter démontable pour permettre l'entretien de l'appareil.

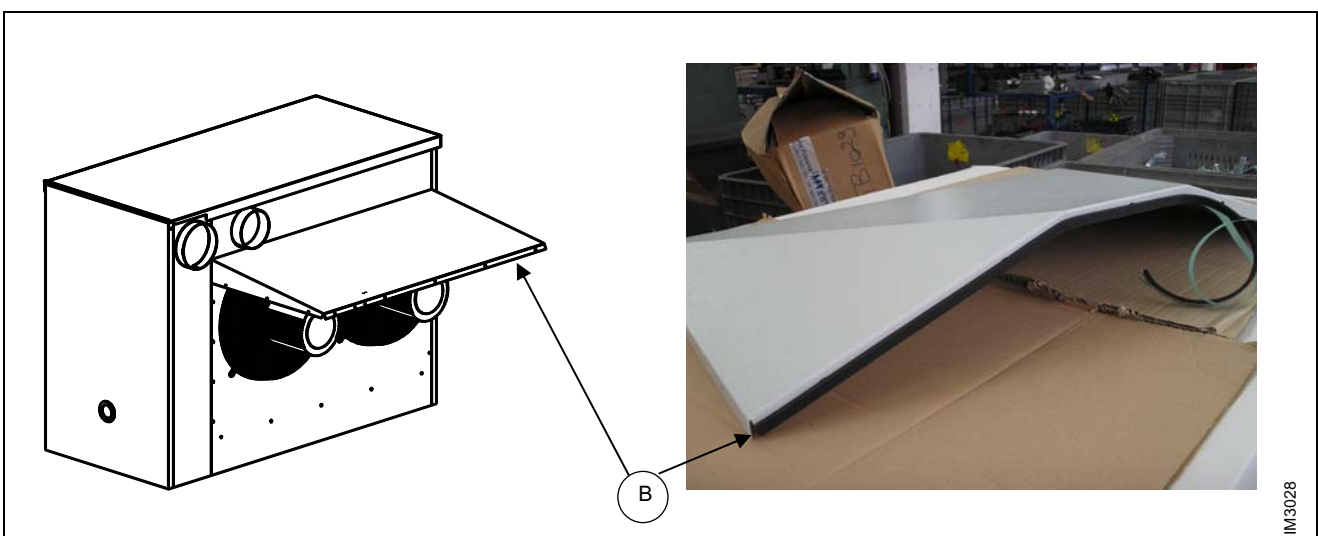


Figure 11 – POSITIONNEMENT DE LA GARNITURE DE TENUE ET MONTAGE DU COUVERT DU CHASSIS DE REPRISE

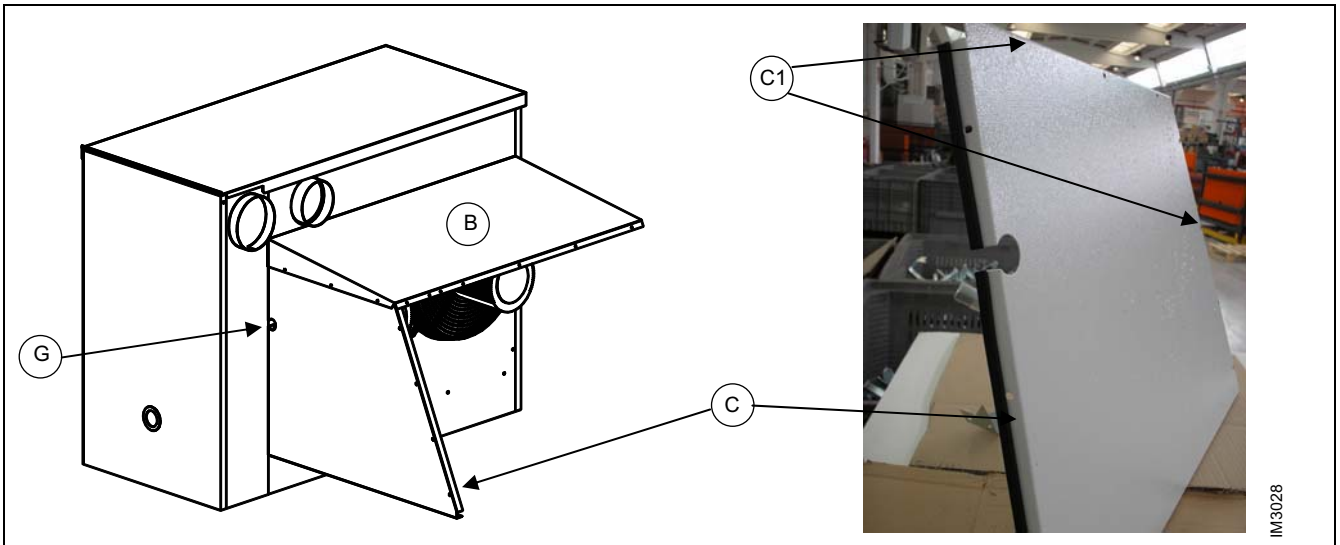


Figure 12 – POSITIONNEMENT DE LA GARNITURE DE TENUE DE FIXAGE DU PRESSE- ÉTOUPE ET MONTAGE COTE GAUCHE DU CHASSIS DE REPRISE

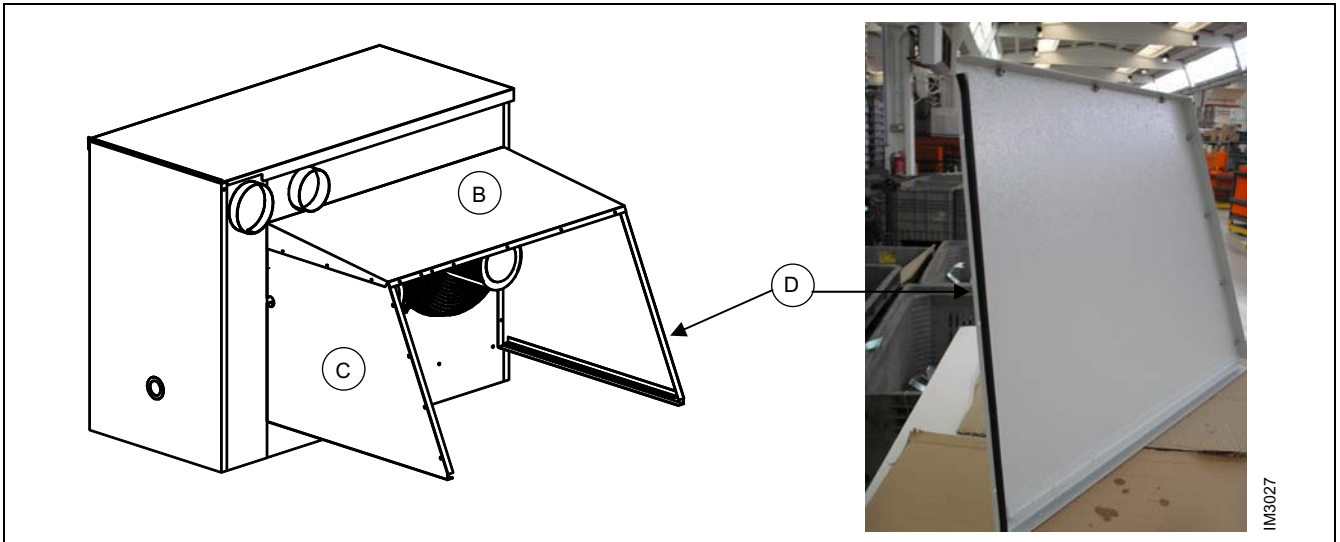


Figure 13 – POSITIONNEMENT GARNITURE DE TENUE ET MONTAGE COTE DROITE DU CHASSIS DE REPRISE

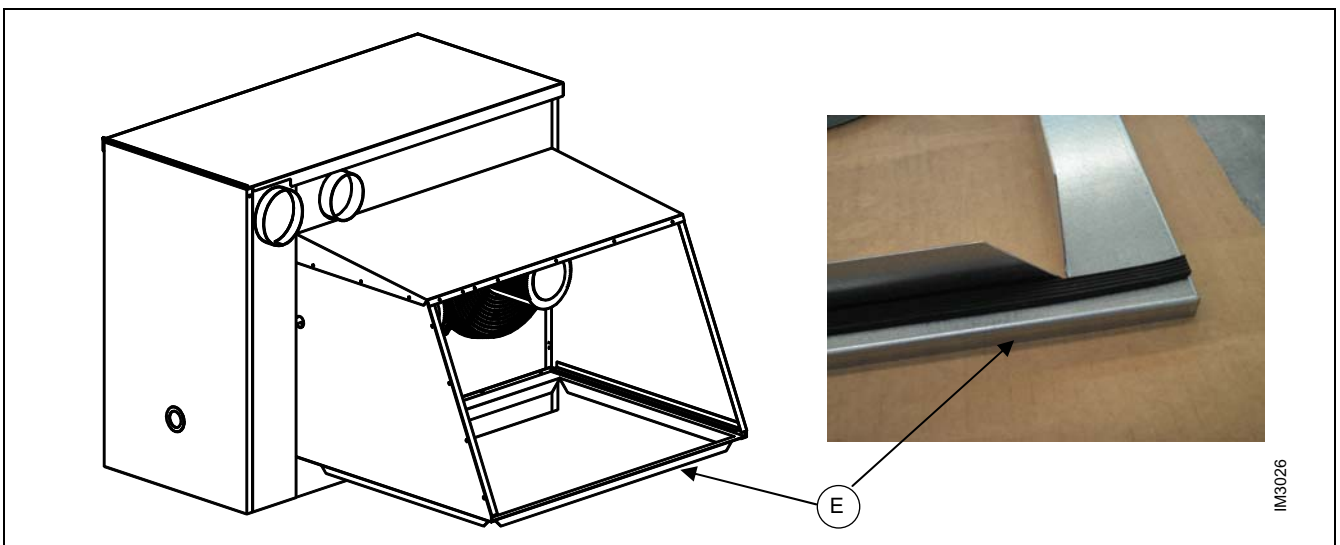


Figure 14 – POSITIONNEMENT GARNITURE DE TENUE ET MONTAGE DE LA BRIDE DU CHASSIS DE REPRISE

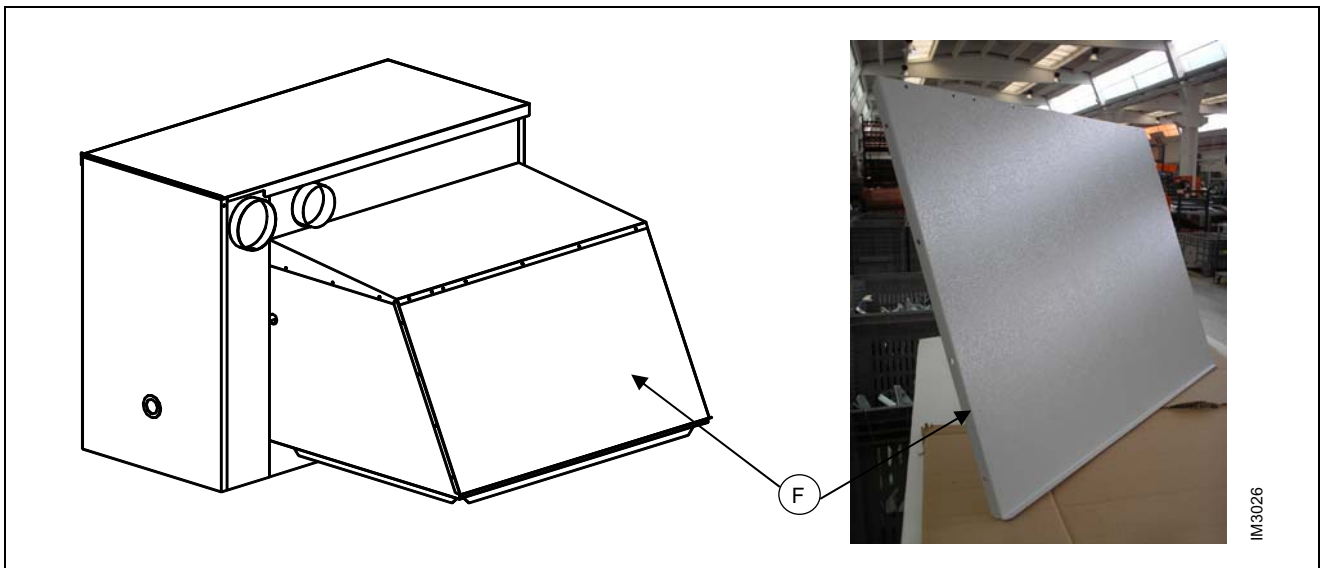


Figure 15 – MONTAGE PANNEAU POSTERIEUR DU CHASSIS DE REPRISE

2.5 INSTALLATION SUPPORT

ROBUR S.p.A. fournit des supports faciles à installer, prévues exprès pour les aérothermes M XT. Si on ne veut pas utiliser ces accessoires, il faut se référer au schéma ci dessous où il est indiqué la dimension idéale du support; en alternative il faut se référer à la Figura 9 de laquelle on peut connaître la distance minimale nécessaire (315 mm) et la distance maximale possible (370 mm) entre l'aérotherme et le mur. Pour le fixation de l'appareil sur les supports, bloquer le support même avec 4 boulons M10.

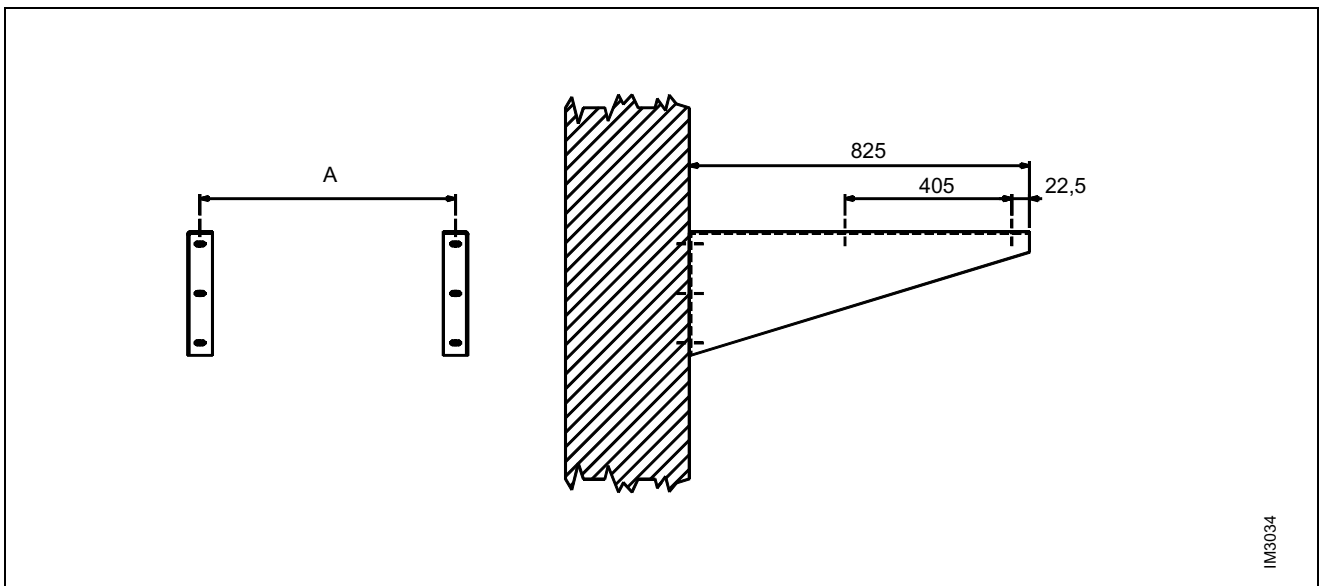


Figura 16

| MODELE | 40 | 50 | 60 |
|--------|-----|-----|------|
| A | 620 | 810 | 1010 |

2.6 INSTALLATION BOÎTIER DE CONTRÔLE APPAREILS SÉRIE M XT

Avec les appareils série M XT est fournit un boîtier de contrôle qui inclue: bouton été/hiver, bouton de réarmement avec signalisation de bloc (voir Figure 1), déjà câblé avec 5 m de câble à 8 pôles.

AVERTISSEMENT

Cette opération doit être effectuée par du personnel qualifié. Néanmoins, assurez-vous toujours que les câbles ne sont pas sous tension durant l'exécution du travail.

Recommandations pour installer le boîtier de commande à distance:

- dès que vous avez choisi l'emplacement du boîtier, fixez-le au moyen de vis et de chevilles;
- préparer donc le câble 8 x 1 mm² de longueur adéquate
- couper la tension
- connecter les câbles à la boîte de connexion qui se trouve à l'intérieur de l'appareil suivant les indications reportées sur le schéma électrique de montage (voir Figure 23 ou Figure 25); les pôles n.4 et n.8 ne sont pas utilisés
- donner tension
- allumer l'appareil
- contrôler que, en coupant l'alimentation gaz, après quelques secondes le voyant d'alarme s'allume
- contrôler ensuite que en ouvrant le gaz et en poussant le bouton de réarmement le voyant d'alarme s'arrête et l'aérotherme s'allume de nouveau.
- contrôler, en poussant le bouton A sur été, le correct fonctionnement du circuit été/hiver (les brûleur se maintiennent en arrêt et les seuls ventilateur fonctionnent)

2.7 INSTALLTION TUYAUX AIR COMBURANT/EVACUATION FUMEE

Les aérothermes à gaz série M XT sont fournis avec tuyaux air comburant, tuyaux évacuation fumées et relatives terminaux anti-vent.

En installant les conduits air et fumées, il faut faire attention au positionnement des bracelets de fixation faisant référence à la lisière d'impression. En particulier la partie avec le diamètre plus grand doit être toujours enfilée vers le bracelet de l'aérotherme comme en Figure 17. Ce permet une parfait fermeture entre les bracelets et les tuyaux.

Il est aussi nécessaire connecter le raccordement drainage des condensâtes qui se trouve sur le conduit fumées avec un petit tube en gomme de silicone pour permettre l'évacuation de l'éventuelle condensât qui peut se créer à l'intérieure du conduit même.

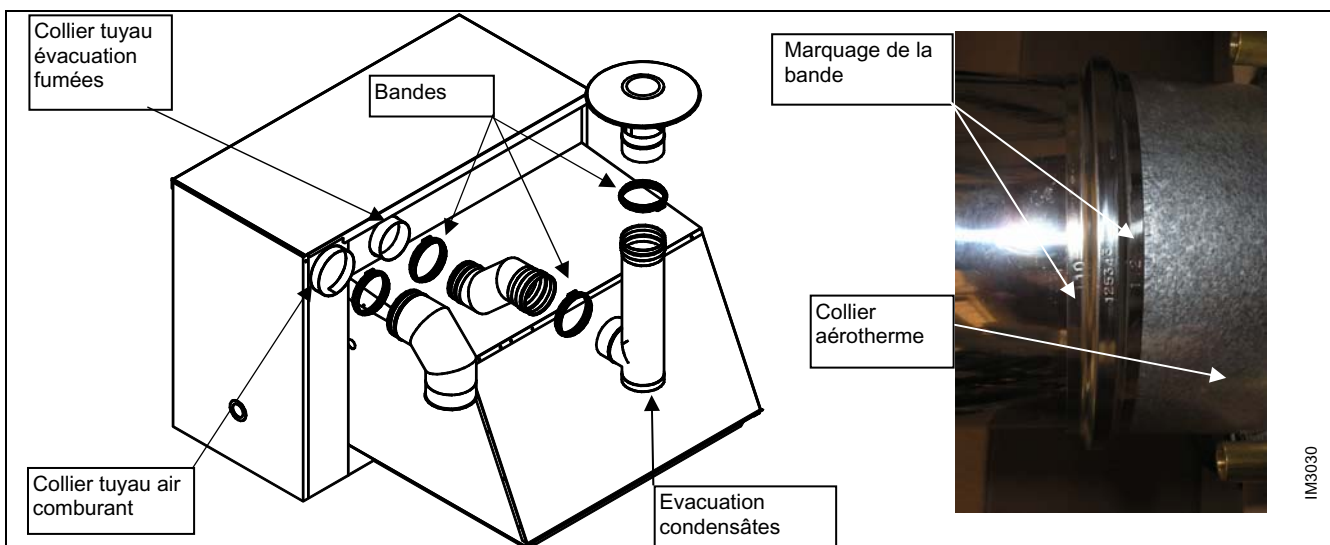


Figure 17 – INSTALLATION TUYAU AIR ET TUYAU FUMÉES

2.8 CONNECTION DU MICROINTERRUPTEUR DU RIDEAU COUP FEU

L'appareil est prédisposé pour être connecté à un micro interrupteur (fournit comme optionnel) qui provoque l'arrêt du brûleur dans le cas le rideau coup feu se ferme.

Le micro interrupteur doit être monté en connectant les pôles 13 et 14 aux pôles 20 et 21 de la boîte de connexion à 5 pôles (voir Figure 23 ou Figure 25), en éliminant le chevelure connecté.

Le micro interrupteur doit être monté d'une façon que le rideau ouvert continue à presser le bouton et il le laisse du moment qu' il commence à se fermer.

Robur fournit le micro interrupteur comme optionnel. Pour l'installation on invite à suivre les instructions jointes au micro interrupteur même.

2.9 CONNECTION D'UNE VOYANT DE SIGNALISATION INTERVENTION THERMOSTAT LIMITE

L'appareil est prédisposé pour la connexion d'un voyant de signalisation à distance qui s'allume en cas d'intervention du thermostat limite ou du thermostat de sécurité.

Le voyant, non fournit, doit être connecté aux pôles 22 et 23 de la boîte de connexion à 5 pôles (voir Figure 23 ou Figure 25).

A ce propos il est prévu un passe- fil sur le frontale de l'appareil. Aux pôles ci dessus **il faut connecter EXCLUSIVEMENT un voyant de signalisation au néon 230V avec absorption inférieure à 1mA.**

AVERTISSEMENT

NE CONNECTER ABSOLUMENT PAS LAMPES A INCANDESCENCE, RELAIS OU AUTRES DISPOSITIFS DIVERS D'UN VOYANT DE SIGNALISATION AU NEON.

2.10 REGLAGE DE LA PRESSION AU BRULEUR

Pour un correcte fonctionnement la pression au brûleur doit être celle indiquée en Tableau 2 ou Tableau 4. L'appareil est livré de l'usine avec la pression pour alimentation gaz naturel H (G20) déjà tarée. La pression peut être vérifiée avec la prise pression (P1) qui se trouve sur le collecteur gaz (voir Figure 18).

AVERTISSEMENT

- Après le tarage arrêter et allumer l'aérotherme et vérifier que la pression au brûleur est stabilisée. Si nécessaire il faut la tarée plusieurs fois.
- Après avoir complété le tarage il faut sceller la vis de réglage de la vanne.

VANNE SIT 830 TANDEM (POUR APPAREILS SERIE M XT 40)

(Pour procéder au réglage il faut enlever le couvert de protection qui sera repositionné à la fin des opérations).

Régulation pour gaz naturel

Agir sur la vis A de Figure 19 en tournant en sens horaire pour incrémenter la pression, ou en sens inverse horaire pour la diminuer, jusqu'à la mise en équilibre de la pression indiquée dans le Tableau 2.

TABLEAU PRESSION AU BRÛLEUR POUR APPAREILS SÉRIE M XT A GAZ NATUREL H (G20) (PRESSION D'ALIMENTATION 20 mbar)

| | 40 | 50 | 60 |
|----------------------------|-----|-----|------|
| PRESSION AU BRULEUR (mbar) | 7,8 | 9,5 | 8,0 |
| (mmH ₂ O) | 80 | 97 | 81,5 |

Tableau 2

**TABLEAU PRESSION AU BRÛLEUR POUR APPAREILS SÉRIE M XT
A GAZ NATUREL L (G25) (PRESSION D'ALIMENTATION 25 mbar)**

| | 40 | 50 | 60 |
|----------------------------|------|-------|------|
| PRESSION AU BRULEUR (mbar) | 10,5 | 12,1 | 10,2 |
| (mmH ₂ O) | 107 | 123,4 | 104 |

Tableau 3

Réglage pour gaz G.P.L.

Vérifier que la vis de réglage A soit vissée à fond (voir Figure 19). De cette manière la pression au brûleur est directement en relation avec la pression d'alimentation; s'assurer donc d'avoir une pression d'alimentation de 37 mbar (pour gaz G31). La réduction de pression en réseau est possible avec réducteurs de pression convenables de premier saut, en proximité de la citerne de gaz liquide, pour réduire la pression à 1,5 mbar et un réducteur de deuxième saut de 1,5 mbar à 0,037 bar en proximité de l'appareil, mais toujours à l'extérieur du bâtiment.

VANNE HONEYWELL VK 4105 P (POUR APPAREILS SERIE M XT 50 - 60)

Réglage pour gaz naturel

- Enlever le couvert en plastique avec un petit tournevis.
- Allumer l'appareil.
- Régler la pression au brûleur avec la vis B en Figure 20 à la valeur indiquée dans le Tableau 2, en tournant en sens horaire pour l'augmenter ou en sens inverse horaire pour la diminuer (pour l'opération utiliser une clef à tube de 8 mm).
- Procéder donc au réglage de la pression ouverture progressive (voir paragraphe spécifique).

Réglage pour gaz G.P.L.

Vérifier que la vis de réglage B soit fermée (Figure 20) en cas contraire fermez la complètement. De cette manière la pression au brûleur est directement en relation à la pression d'alimentation; s'assurer donc d'avoir une pression d'alimentation de 37 mbar (pour gaz G31). La réduction de la pression d'alimentation est possible avec réducteurs de pression convenables de premier saut, en proximité de la citerne de gaz liquide, pour réduire la pression à 1,5 mbar et un réducteur de deuxième saut de 1,5 mbar ou 37 mbar en proximité de l'appareil, mais toujours à l'extérieur du bâtiment.

Procéder donc au réglage de la pression de lente ouverture (voir paragraphe spécifique).

**TABLEAU PRESSION AU BRÛLEUR POUR APPAREILS SÉRIE M XT
A G.P.L. (G31) (PRESSION D'ALIMENTATION 37 mbar)**

| | 40 | 50 | 60 |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| PRESSION BRULEUR (mbar) | 32,8 | 32,7 | 31,2 |
| (mmH ₂ O) | 334,5 | 333,5 | 318,2 |

Tableau 4

2.11 RÉGLAGE DE L'OUVERTURE PROGRESSIVE

AVERTISSEMENT

Après avoir complété le tarage il faut sceller la vis de réglage de la vanne.

VANNE SIT 836 TANDEM

Aucun réglage demandé.

VANNE HONEYWELL VK 4105 P

Pour le réglage de la lente ouverture procéder comme indiqué ci dessous (voir Figure 20):

- Déconnecter le fast-on 1 ou le fast-on 2 de la bobine de l'ouverture progressive.
- Régler avec la vis A la pression d'ouverture progressive à la valeur indiquée dans le Tableau 5, ou Tableau 6, ou dans le Tableau 7, en sens horaire pour l'augmenter, en sens inverse horaire pour la diminuer (pour l'opération utiliser un tournevis de 3,5 mm). Ri positionner le couvert en plastique.

- Reconnecter le câblage électrique de la bobine de l'ouverture progressive en connectant le fast-on précédemment connecté.

**TABLEAU OUVERTURE PROGRESSIVE POUR APPAREILS SÉRIE M XT
A GAZ NATUREL H (G20) (PRESSION D'ALIMENTATION 20 mbar)**

| | 40 | 50 | 60 |
|--------------------------------|-----|-----|------|
| PRESSION BRULEUR (mbar) | --- | 5,4 | 40 |
| (mmH ₂ O) | --- | 55 | 40,8 |

Tableau 5

**TABLEAU OUVERTURE PROGRESSIVE POUR APPAREILS SÉRIE M XT
A GAZ NATUREL L (G25) (PRESSION D'ALIMENTATION 25 mbar)**

| | 40 | 50 | 60 |
|--------------------------------|-----|-----|-----|
| PRESSION BRULEUR (mbar) | --- | 6,8 | 5,0 |
| (mmH ₂ O) | --- | 69 | 51 |

Tableau 6

**TABLEAU OUVERTURE PROGRESSIVE POUR APPAREILS SÉRIE M XT
A G.P.L. (G31) (PRESSION D'ALIMENTATION 37 mbar)**

| | 40 | 50 | 60 |
|--------------------------------|-----|-------|-----|
| PRESSION BRULEUR (mbar) | --- | 19,0 | 16 |
| (mmH ₂ O) | --- | 193,6 | 163 |

Tableau 7

2.12 ADAPTATION A UN AUTRE TYPE DE GAZ

AVERTISSEMENT

L'opération doit être effectuée de personnel qualifié. Une installation incorrecte du montage du circuit gaz peut causer dangereuses déperdition de gaz sur l'entier circuit et en particulier sur les zones endommagées. Utiliser, par ailleurs, mastics adéquats sur tous les raccords.

Si le type de gaz indiqué sur l'étiquette ne correspond pas à celui qui doit être utilisé, l'appareil doit être convertis et adapté au type de gaz qu'on veut utiliser.

Pour cette opération procéder comme indiqué ci dessous:

- Couper l'alimentation gaz et électrique.
- Remplacer les injecteurs avec ceux ayant diamètre adapte au type de gaz que on veut utiliser (voir Tableau 8). Rappelez vous de monter aussi les rondelles en cuivre qui se trouvent entre l'injecteur et le collecteur.
- Procéder, donc, au réglage de l'appareil comme décrit dans le paragraphe "Réglage pression au brûleur".
- Remplacer l'adhésive indiquant le type de gaz pour lequel l'appareil a été projeté, avec celui indiquant le type de gaz réellement utilisé.

2.13 BRÛLEUR PRINCIPALE

Le brûleur est constitué d'un collecteur porte injecteurs et de rampes en acier inoxydable.

Sur le collecteur est montée la prise de pression (P1) (voir Figure 18) permettant le contrôle de la pression gaz au brûleur.

Le brûleur peut fonctionner avec tous les types de gaz indiqués dans le tableau ci après. Il suffit que les injecteurs soient adaptés au type de gaz utilisé.

Les aérothermes à gaz série M sont équipés et réglés en usine en gaz naturel H (G20).

Pour fonctionner au gaz naturel L (G25) il est uniquement nécessaire régler la pression au brûleur comme dans le tableaux réglage brûleur.

Pour fonctionner au gaz propane (G31) il est nécessaire de changer les injecteurs du brûleur et régler la vanne du gaz comme dans les tableaux réglage brûleur.

Vérifier que le diamètre des injecteurs (gravé sur ceux-ci) corresponde au tableau ci dessous. Ne pas oublier de remplacer la plaque signalétique par celle indiquant le nouveau gaz, qui est fournie avec les injecteurs.

INJECTEURS POUR APPAREILS SERIE M XT

| | 40 | 50 | 60 |
|-------------------------------|------------|-------------|-----------|
| Gaz naturel (G20) (mm) | 4x3,30 | 4x3,45 | 4x4,00 |
| GPL (G31) (mm) | 4x1,7/1,95 | 4x1,85/2,15 | 4x2,2/2,3 |

Tableau 8

2.14 GROUPE ALLUMAGE ET DETECTION

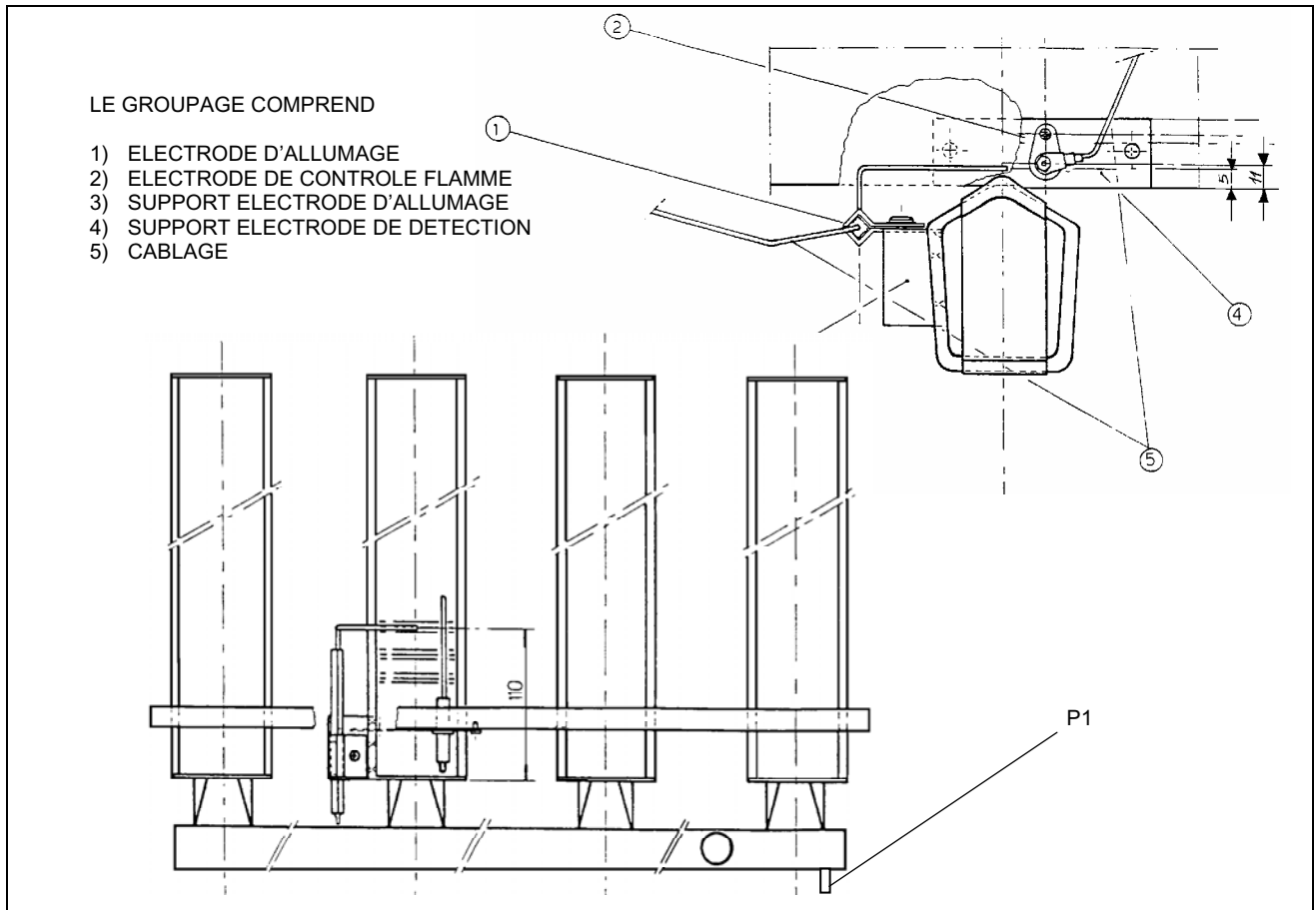


Figure 18

2.15 VANNES GAZ

VANNE SIT 830 TANDEM (POUR APPAREILS SERIE M XT 40)

Données techniques:

- Tension d'alimentation: 230 V – 50 Hz
- Température d'exercice: -20°C jusqu'à +60°C

- A) Régulateur de pression
- B) Prise de pression en entrée
- C) Prise de pression en sortie
- D) Connecteurs pour alimentation électrique

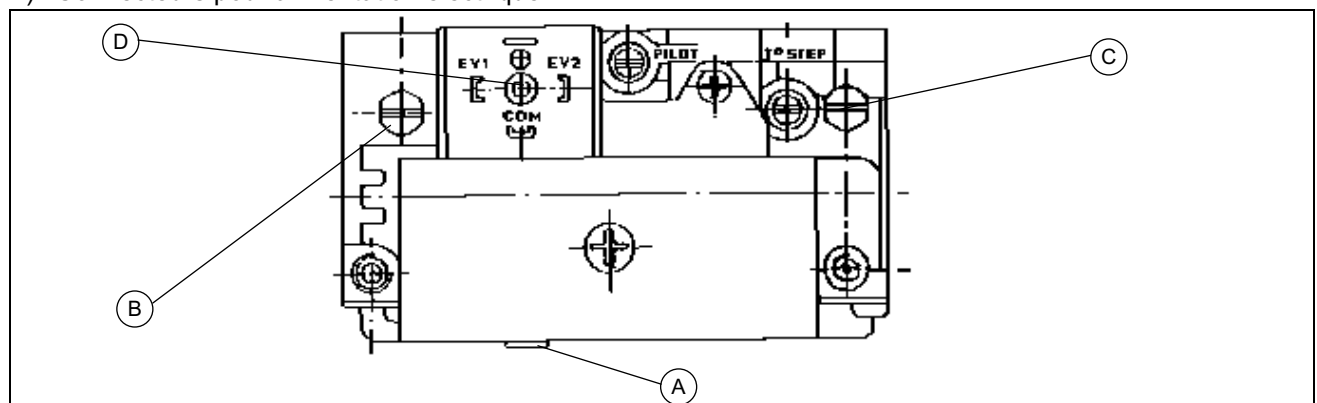


Figure 19 – VANNE SIT 830 TANDEM

VANNE HONEYWELL VK 4105 P (POUR APPAREILS SERIE M XT 50-60)

Données techniques:

- Tension d'alimentation: 230 V – 50 Hz
- Température d'exercice: -15°C jusqu'à +60°C

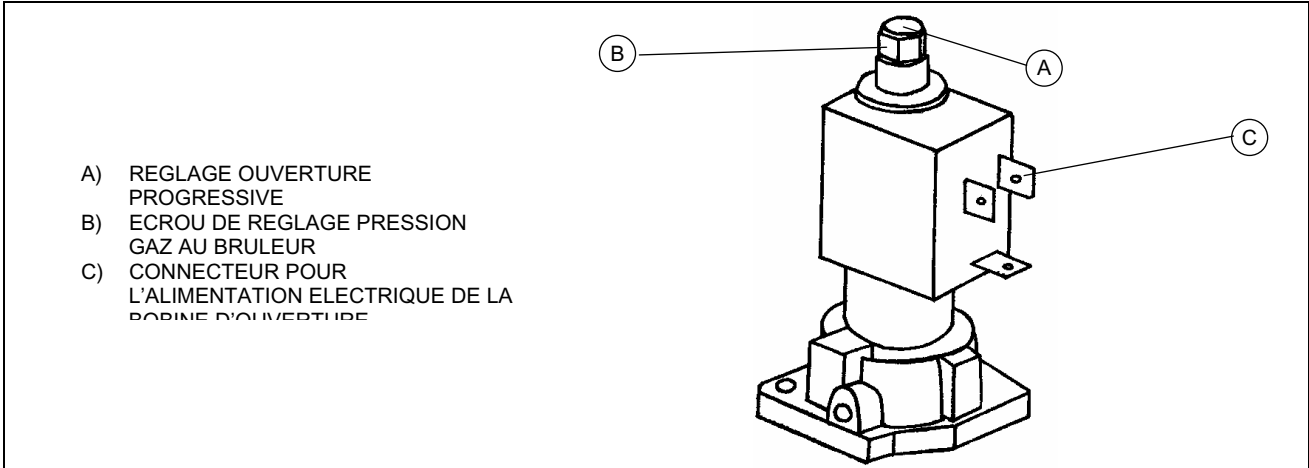


Figure 20 – VANNE HONEYWELL

2.16 BOITE ELECTRONIQUE

Une boîte électronique contrôle les opérations d'allumage et détection de la présence de flamme.

Données techniques:

- Temps de sécurité : 10 sec
- Temps de prélavage : 30 sec
- Tension d'alimentation : 230 V - 50 Hz

2.17 BOITE ELECTRIQUE

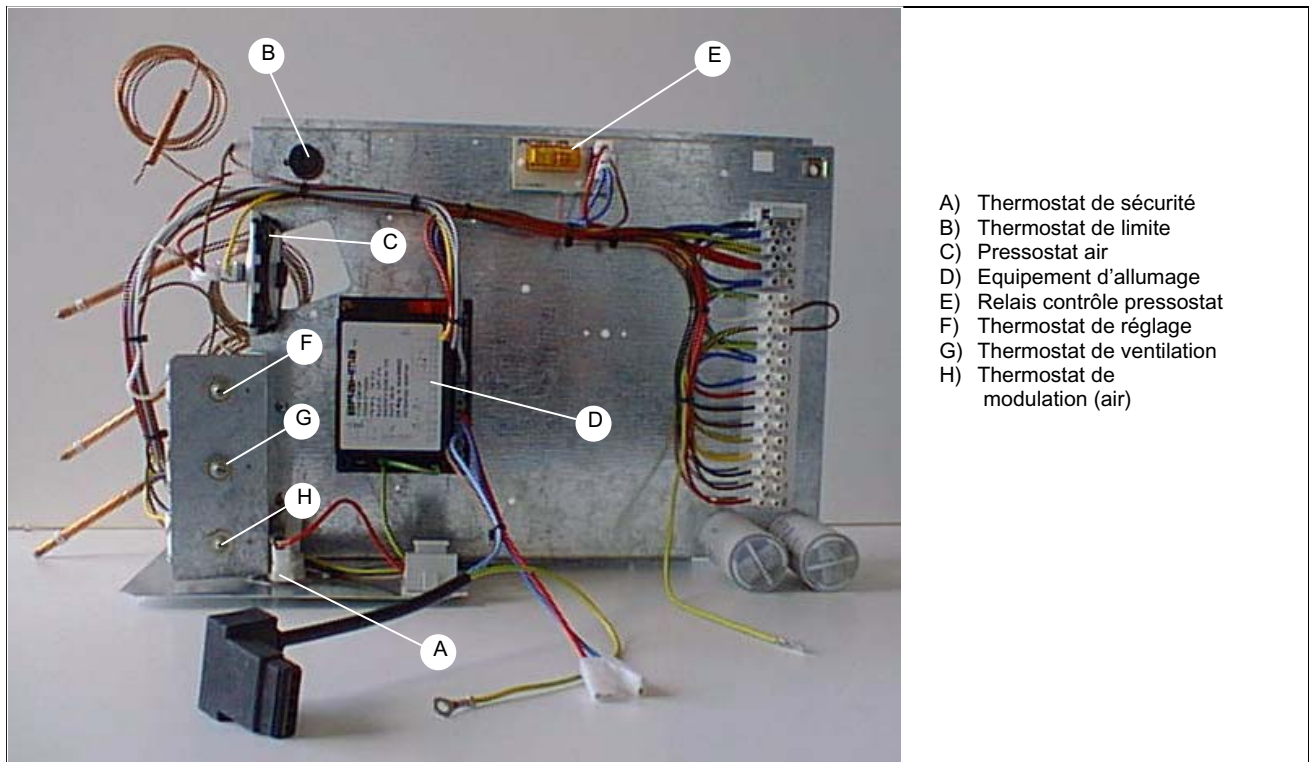


Figure 21 – BOITE ELECTRIQUE

2.18 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Avant d'effectuer contrôles particuliers, il faut s'assurer que:

- A) Ne manque pas courant électrique: 230 V \pm 10% 50 Hz et il ne manque pas un adéquat implantation de mise à terre.
- B) Ne manque pas le gaz.
- C) Les pressions et les débits soient dans les limites indiqués par le producteur. A une pression inférieure à celle indiquée par le constructeur, correspond une insuffisante alimentation gaz. Les causes peuvent être:
 - Si l'appareil fonctionne à Gaz naturel:
 - a) Compteur insuffisant.
 - b) Longueur des tuyaux gaz numéro de courbes excessives par rapport au diamètre utilisé.
 - Si l'appareil fonctionne à G.P.L.:
 - a) Il peut se passer qu' après un premier arrêt du brûleur, au moment de l'allumage l'appareil donne une signalisation de bloc. En ce cas il est possible que le réducteur aille un débit insuffisant.
 - b) Si on rejoint la pression indiquée il est possible que le réservoir n'aille pas un débit adéquat, ou bien que la longueur des tuyaux gaz et le numéro des courbes soient excessives par rapport au diamètre utilisé.

Seulement à ce point on peut procéder au contrôle de la défaillance en particulier.

AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir la porte latérale pour accéder à la boîte électrique **COUPER TENSION** à l'appareil avec l'interrupteur omnipolaire qui se trouve sur l'appareil.

2.19 TYPE DE PANNES ET INTERVENTION

En cas de panne il faut s'adresser au personnel professionnellement qualifié.

CAS n°1: L'APPAREIL EST EN BLOC PENDANT LA PREMIÈRE PHASE D'ALLUMAGE

- a) L'électrode d'allumage est cassé ou mal positionné.
- b) L'électrode de détection est cassé, ou mal positionné, ou il touche l'appareil.

AVERTISSEMENT

Pour une correcte allumage du brûleur la distance de l'électrode d'allumage de la tête du brûleur doit être entre 4 et 6 mm.

- c) Panne de la boîte d'allumage ou des connexions électriques.
- d) Panne de la vanne gaz ou des connexions électriques.
- e) Pression d'ouverture progressive trop basse.
- f) Inefficace implantation de mise à terre.
- g) Présence d'air dans le tuyau gaz.

CAS n°2: L'APPAREIL EN BLOC PENDANT LE FONCTIONNEMENT

- a) Le débit de gaz s'arrête immédiatement à cause de panne de l'implantation gaz; le boîtier de commande répète le cycle d'allumage, ensuite il ferme la vanne gaz en arrêtant l'appareil (interruption accidentelle de l'alimentation gaz).
- b) Le débit du courant électrique manque immédiatement à cause de panne du réseau d'alimentation extérieure; si la période sans électricité se prolonge, le thermostat limite (M1) intervient en bloquant l'unité et empêchant l'allumage de l'unité même; à la reprise de l'électricité il faudra la réarmer en poussant le bouton sur le thermostat même à l'intérieur de l'appareil au dessous du bouchon noir à vis (interruption accidentelle de l'alimentation électrique).
- c) L'électrode de détection touche l'appareil ou il est coupé.

- d) La vanne gaz ne s'ouvre pas à cause d'une panne propre ou de ses connexions

CAS n°3: LE THERMOSTAT LIMITE (M1) ARRETE LE BRÛLEUR

- a) Les échangeurs de chaleur sont surchauffés: vérifier le fonctionnement du ventilateur, la pression gaz et les injecteurs.
- b) Les échangeurs de chaleur se surchauffent pour dépôt de poussière ou à cause d'obstruction de la grille de refoulement air. Nettoyer les échangeurs ou libérer la grille de refoulement air (il est possible que même la grille de ventilation peut s'obstruer).

Pour réarmer le thermostat pousser le bouton qui se trouve sur le thermostat même à l'intérieure de l'appareil au dessous du bouchon noir à vis B (voir Figure 21).

CAS n°4: LE BRULEUR S'ARRET ET IL NE S'ALLUME PAS, MEME SI LA TEMPERATURE AMBIANCE LE DEMANDE

- a) Contrôler le fonctionnement du thermostat ambiance, et relatives connexions électriques.
- b) Vérifier la position du thermostat ambiance (contrôler qu'il ne soit pas influencé par sources de chaleur extérieures).

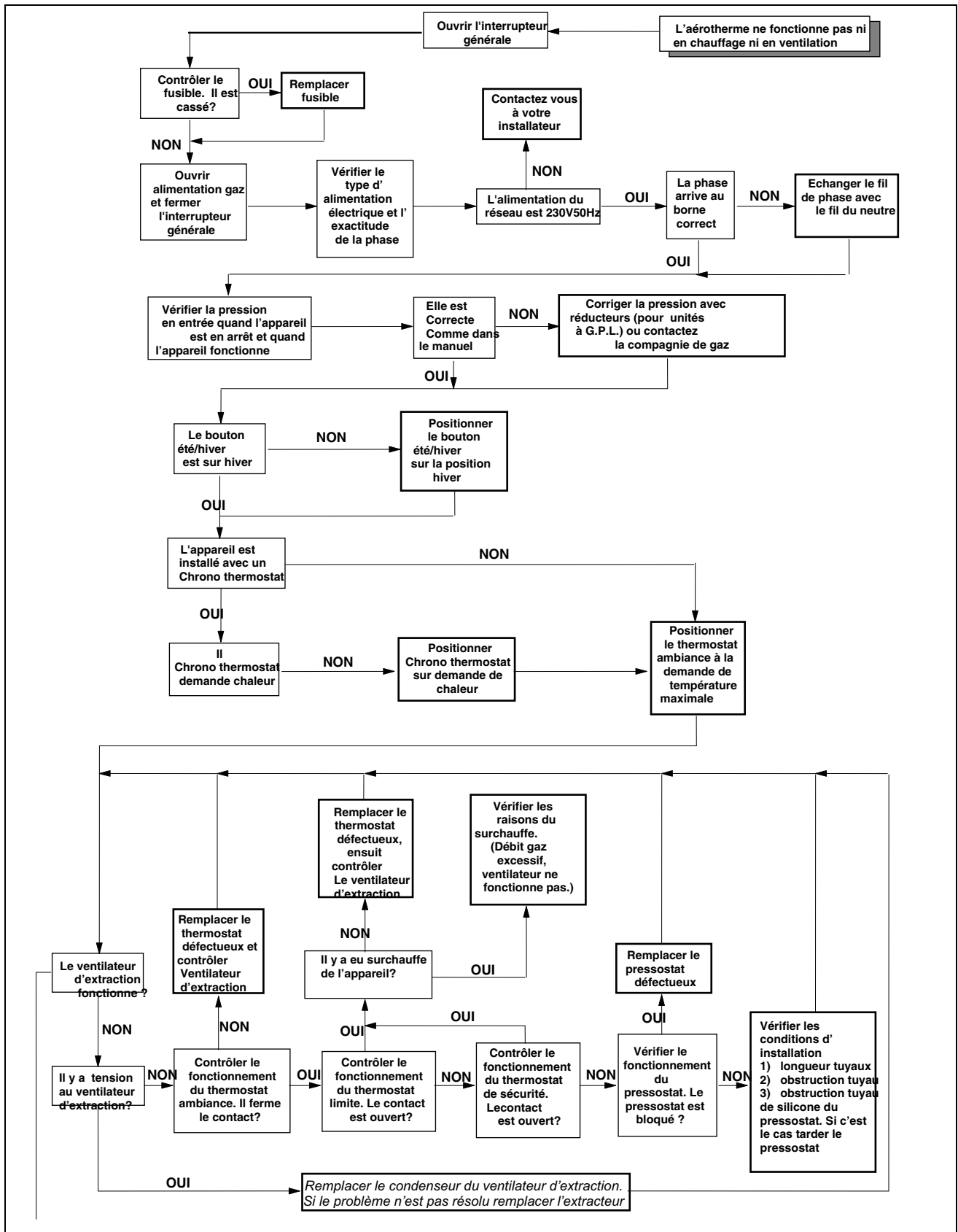
CAS n°5: LE VENTILATEUR D'EXTRACTION FUMEES EN PANNE

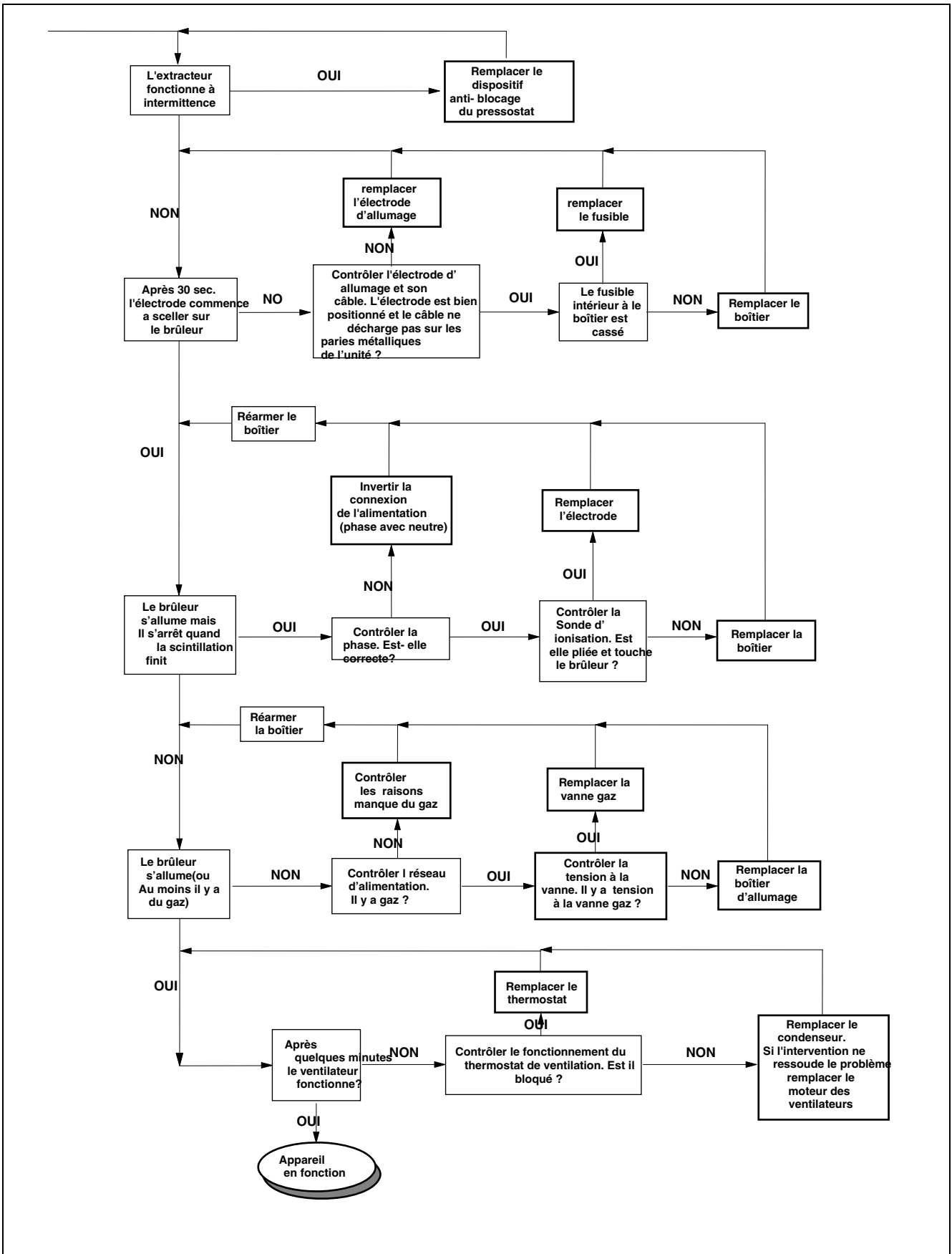
- a) Vérifier que le thermostat ambiance soit réglé sur la température désirée.
- b) Vérifier les connexions électriques de l'extracteur et son condenseur.
- c) Vérifier l'intégrité du fusible de protection de l'appareil.
- d) Vérifier qu'il n'y a pas eu des interventions des thermostats limite et de sécurité.

CAS n°6: LE VENTILATEUR D'EXTRACTION FUMEES FONCTIONNE MAIS L'APPAREIL NE S'ALLUME PAS

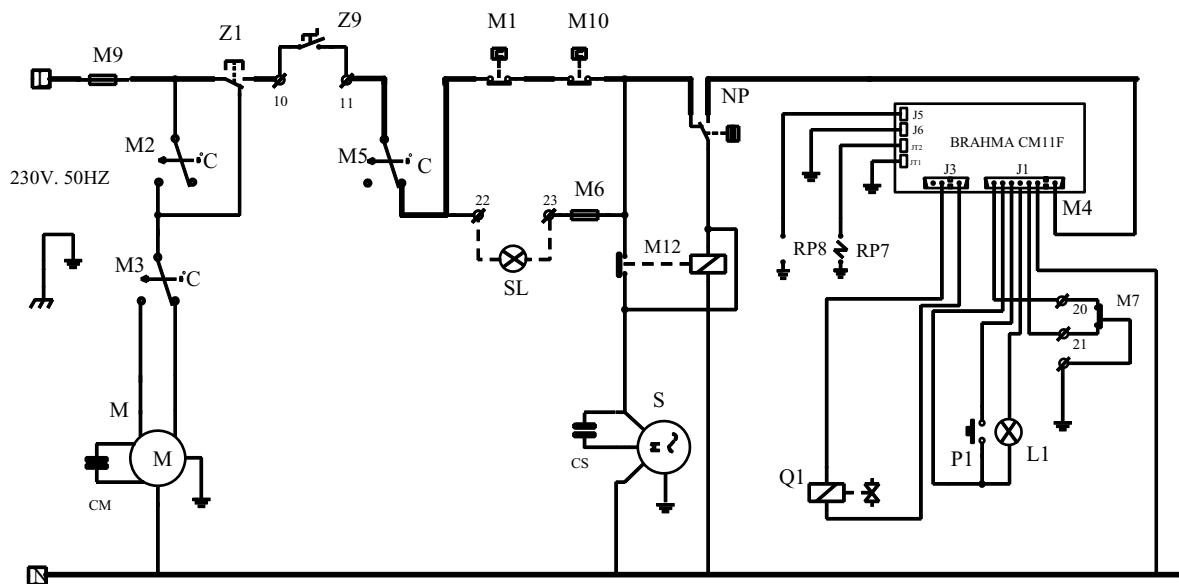
- a) Les tuyaux d'aspiration et évacuation sont obstrués ou trop longs.
- b) Les connexions électriques ou les pneus du pressostat sont défectueux.
- c) La boîte d'allumage ne commande pas le cycle: remplacer le fusible à l'intérieur de la boîte ou la boîte même.
- d) Pressostat n'est pas taré: le remplacer ou le régler.

2.20 RECHERCHE PANNES ET FONCTIONNEMENT APPAREILS SERIE M XT





2.21 SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL APPAREIL M XT 40



LEGENDE

| | | | |
|----|------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| CM | condenseur ventilateur | M10 | thermostat dé sécurité |
| CS | condenseur extracteur | M12 | relais de contrôle pressostat |
| L1 | voyant signalisation de bloc | NP | pressostat différentiel |
| M | moteur ventilateur | P1 | bouton de réarmement |
| M1 | thermostat de limite | Q1 | électrovanne gaz |
| M2 | thermostat de ventilation | RP7 | électrode d'allumage |
| M3 | thermostat de modulation | RP8 | sonde de détection |
| M4 | boîtier contrôle flamme | S | moteur pour extracteur |
| M5 | thermostat de réglage | SL | voyant limite et/ou sécurité (optionnel) |
| M6 | fusible 50 mA | Z1 | commutateur été/hiver |
| M7 | micro interrupteur extérieur (optionnel) | Z9 | thermostat ambiance (optionnel) |
| M9 | fusible 6,3 A | | |

CONNEXIONS MOTEUR VENTILATEUR / BOITE DE CONNEXION

| Modèle | Vit. MAX Pole C1 | Vit. MIN Pole C2 | Neutre Pole NEUTRE |
|--------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 40 | Bleu | Marron | Noir |

Figure 22 – SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL M XT 40

2.23 SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL APPAREILS M XT 50-60

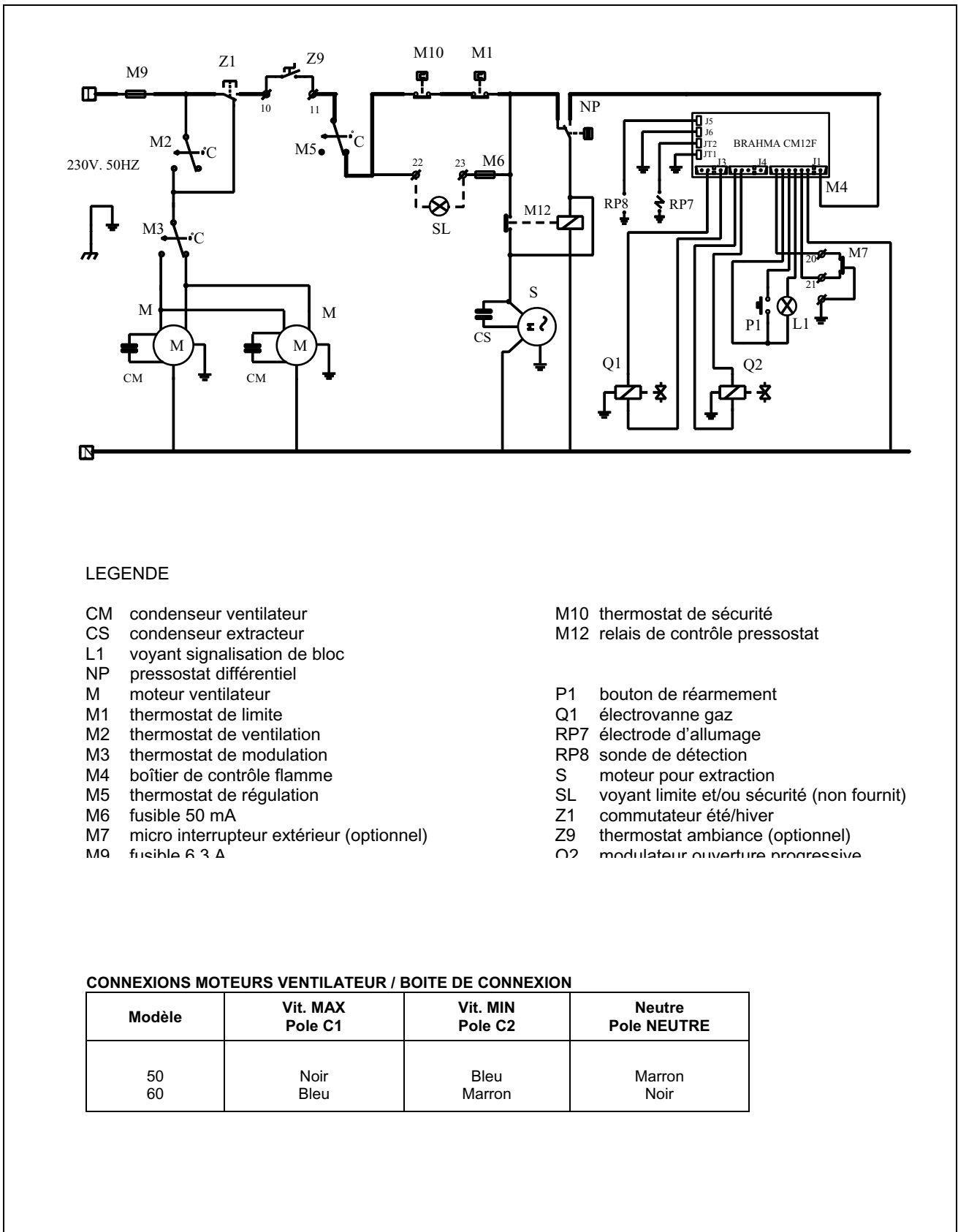


Figure 24 – SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL M XT 50 – 60

2.24 SCHEMA ELECTRIQUE DE MONTAGE APPAREILS M XT 50, 60

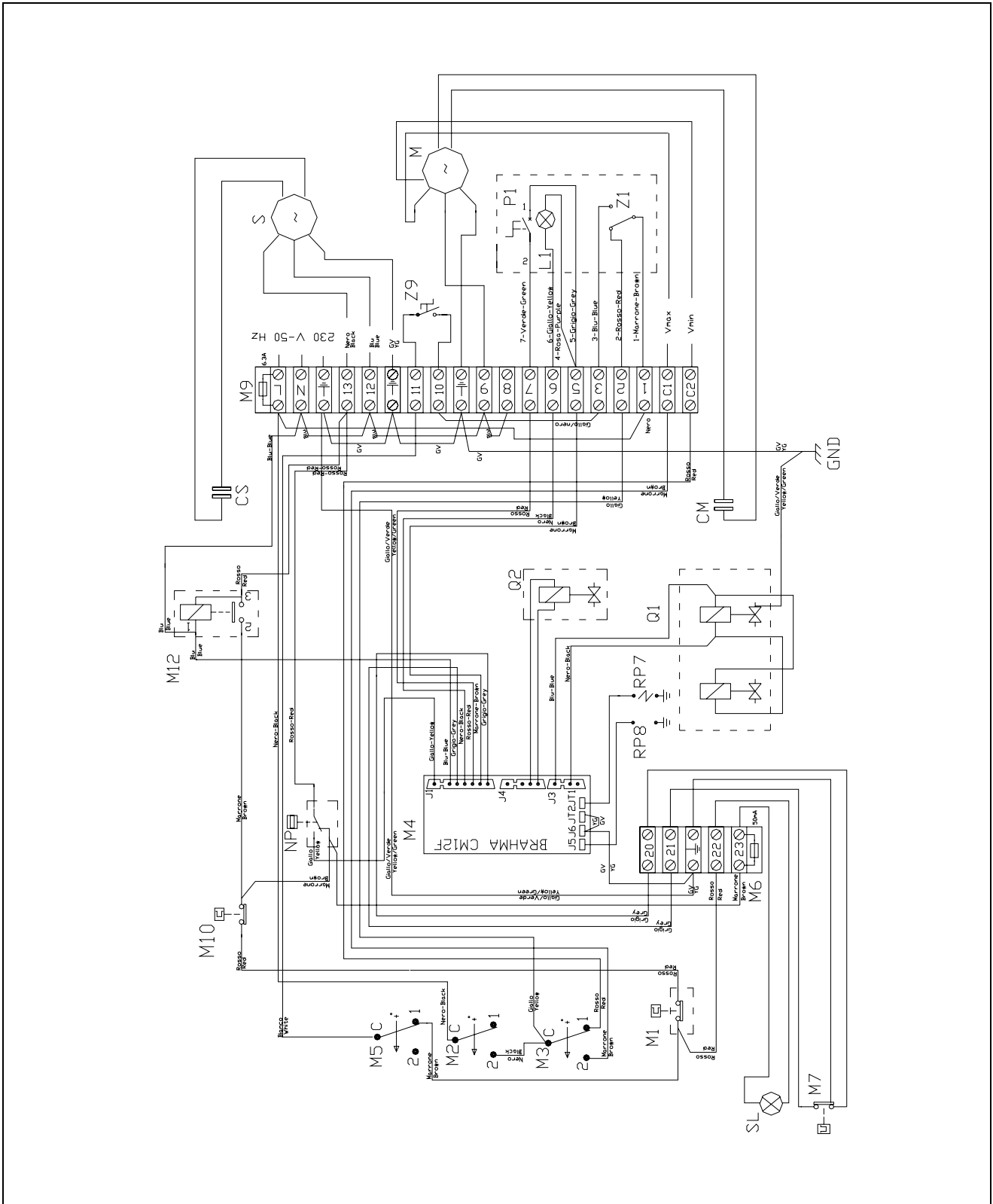


Figure 25 – SCHEMA ELECTRIQUE DE MONTAGE M XT 50, 60

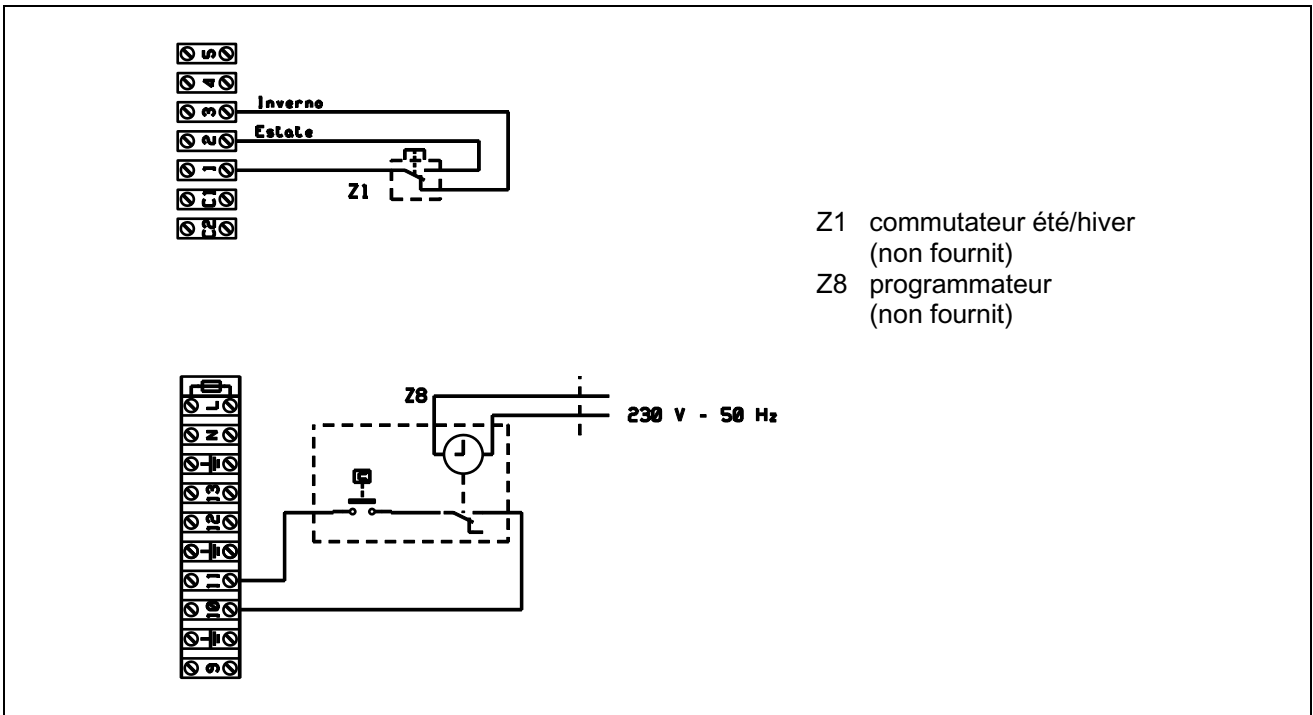


Figure 26 – CONNEXIONS COMMUTATEUR ETE/HIVER (NON FOURNIT) ET PROGRAMMATEUR (OPTIONNEL)

2.25 SCHEMAS ELECTRIQUES POUR L'INSTALLATION DE PLUSIEURS AEROTHERMES

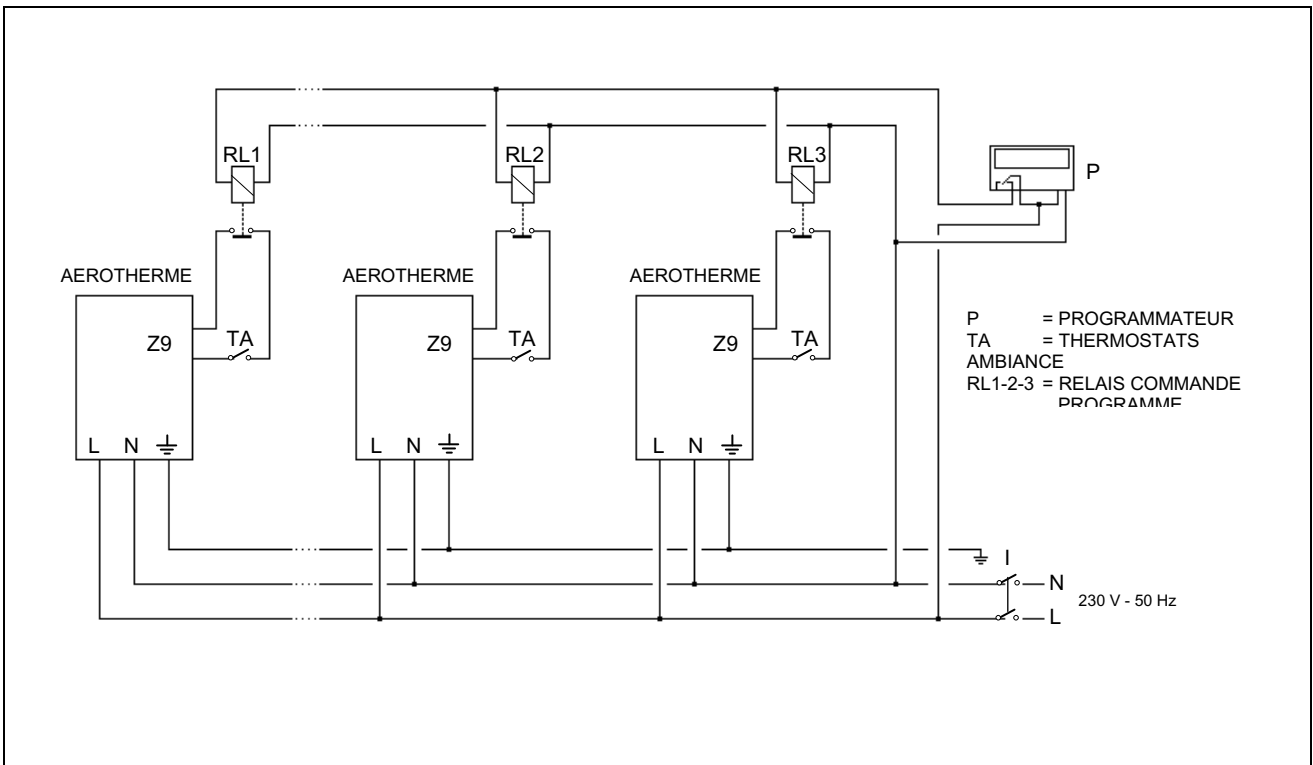


Figure 27 – SCHEMA D'INSTALLATION DE PLUSIEURS APPAREILS AVEC UN PROGRAMMATEUR ET PLUSIEURS THERMOSTATS AMBIANCE

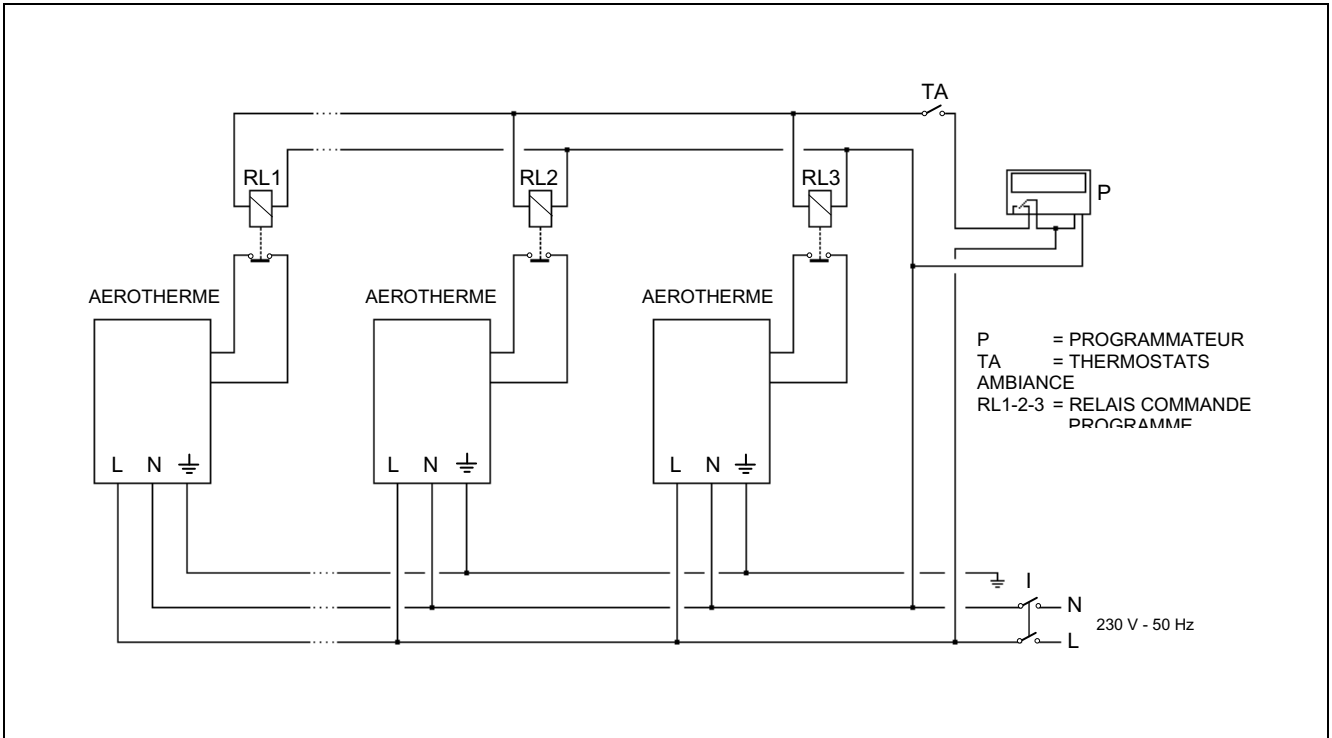


Figure 28 - SCHEMA ELECTRIQUE POUR FONCTIONNEMENT DE PLUSIEURS AEROTHERMES AVEC UN SEUL PROGRAMMATEUR ET UN SEUL THERMOSTAT AMBIANCE (solution avec plusieurs relais).

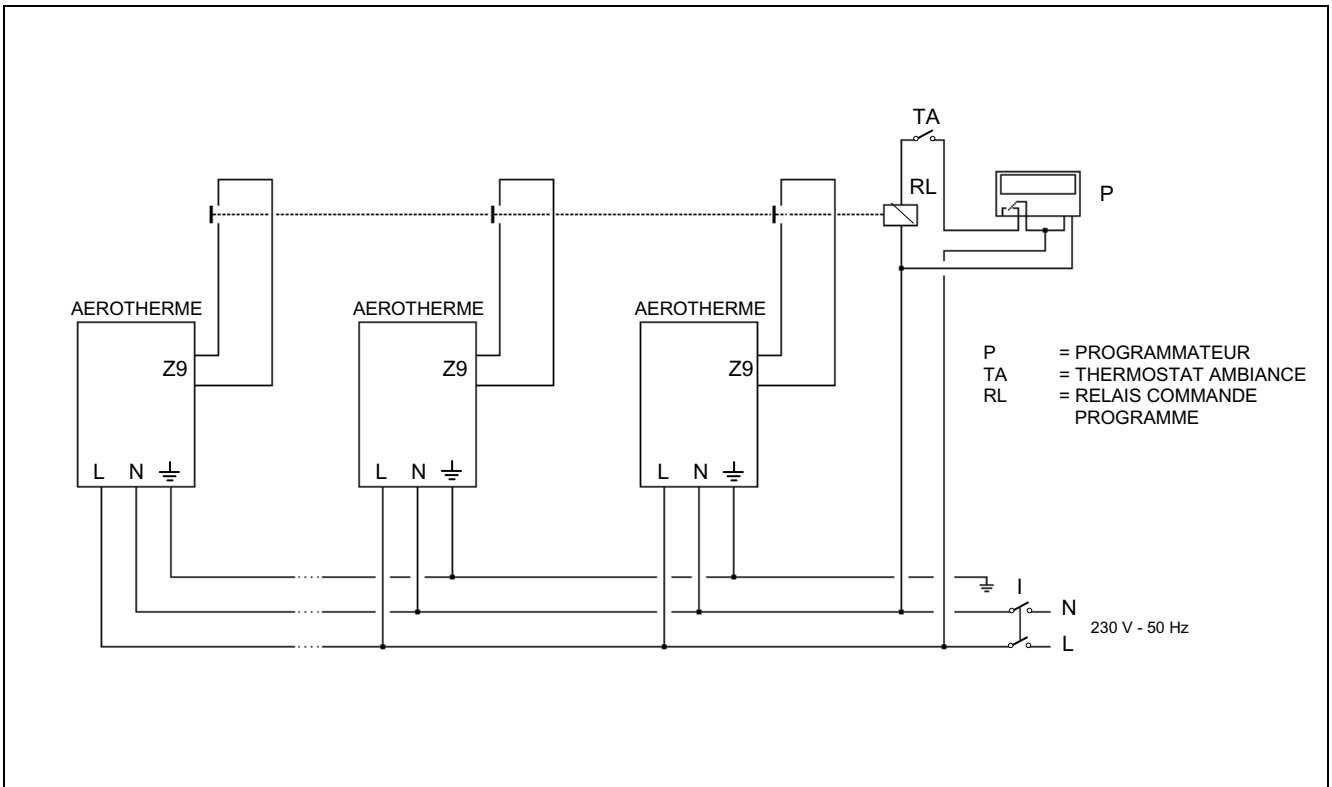


Figure 29 - SCHEMA ELECTRIQUE POUR FONCTIONNEMENT DE PLUSIEURS AEROTHERMES AVEC UN SEUL PROGRAMMATEUR ET UN SEUL THERMOSTAT AMBIANCE (solution avec un seul relais)

Avec l'objectif d'améliorer la qualité de ses produits, Robur S.p.A. se réserve le droit de modifier, sans préavis, les données et les contenus du présent manuel.

ROBUR S.p.A.
Via Parigi, 4/6
24040 Verdellino/Zingonia (Bergamo)
Tel. 035- 888111 Fax 035 - 884165
INTERNET: www.robur.it e-mail robur@robur.it

Robur is dedicated to dynamic progression
in research, development and promotion
of safe, environmentally-friendly, energy-efficiency products,
through the commitment and caring
of its employees and partners.

Robur Mission

Produits commercialisés par

Pender France

60A, Rue des Orfèvres
F - 67290 WINGEN SUR MODER
T 00 33 3 88 89 86 87
F 00 33 3 88 89 86 06
infos@pender.fr
atc.serge.leon@wanadoo.fr



Robur S.p.A.
advanced heating
and cooling technologies
Via Parigi 4/6
24040 Verdellino/Zingonia (Bg) Italy
T +39 035 888111 F +39 035 4821334
www.robur.com export@robur.it

