



ORIZON

Notice d'installation et de maintenance

M48

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	3
1.1	Généralités.....	3
1.1.1	Responsabilité du fabricant.....	3
1.1.2	Responsabilité de l'installateur.....	3
1.1.3	Responsabilité de l'utilisateur.....	3
1.1.4	Garantie constructeur.....	3
2	CONSIGNES DE SECURITE ET RECOMMANDATIONS.....	4
2.1	Avertissements.....	4
2.2	Recommandations.....	4
2.3	Règles et consignes de sécurité.....	5
2.4	Utilisation conforme.....	5
3	CERTIFICATIONS / REGLEMENTATION.....	6
4	PRESENTATION DE L'APPAREIL.....	6
4.1	Identification.....	6
4.2	Généralités.....	7
4.3	Principe de fonctionnement.....	7
4.4	Composants.....	7
4.5	Caractéristiques techniques.....	8
4.6	Données ERP.....	8
4.7	Dimensions générales.....	9
5	REGULATION.....	9
5.1	Eléments de régulation.....	9
5.1.1	Façade de l'appareil.....	9
5.1.2	Thermostat THE044.....	9
5.1.3	Boite de contrôle.....	10
5.1.4	Principe de régulation.....	10
5.2	Capteurs / Thermostats et composants de sécurité.....	10
5.2.1	Généralités.....	10
5.2.2	Sonde de température de soufflage.....	10
5.2.3	Thermostat de sécurité surchauffe.....	10
6	RECEPTION – IMPLANTATION.....	11
6.1	Généralités.....	11
6.2	Vérifications.....	11
6.3	Manutention / Transport.....	11
6.3.1	Réception.....	11
6.3.2	Stockage.....	11
6.3.3	Manutention.....	11
7	INSTALLATION.....	12
7.1	Emplacement.....	12
7.2	Implantation.....	12
7.3	Zone de dégagement.....	13
8	RACCORDEMENT.....	13
8.1	Raccordement Gaz.....	13
8.1.1	Mise en garde.....	13
8.1.2	Circuit gaz.....	13
8.1.3	Pression gaz d'alimentation.....	13
8.1.4	Branchement.....	14
8.2	Raccordement Electrique.....	14
8.2.1	Généralités.....	14
8.2.2	Câblage.....	15
8.3	Raccordement Aéraulique.....	16
8.3.1	Aspiration.....	16
8.3.2	Changement de la servitude de reprise d'air.....	16
8.3.3	Soufflage.....	17
8.4	Raccordement du conduit d'évacuation des fumées.....	17
8.4.1	Règles générales.....	17
8.4.2	Caractéristiques des conduits.....	18

8.4.3	Tracé.....	18
8.4.4	Terminal.....	18
8.4.5	Tirage / Dimensionnement.....	18
8.4.6	Condensation.....	18
8.5	Evacuation des condensats	18
9	MISE EN SERVICE.....	19
9.1	Contrôles préliminaires	19
9.2	Mise sous tension.....	19
9.3	Thermostat.....	19
9.4	Brûleur.....	19
9.4.1	Démarrage.....	19
9.4.2	Séquence de fonctionnement	20
9.5	Réglage brûleur	20
9.6	Ventilateur de soufflage	21
10	ACCESSOIRES.....	21
10.1	Capot de départ gaine	21
10.2	Capot de soufflage direct	21
11	ENTRETIEN	22
11.1	Généralités	22
11.2	Entretien filtre aspiration	22
11.3	Entretien filtres compartiment technique.....	22
11.4	Entretien évacuation des condensats	22
11.5	Entretien ventilateur	22
11.6	Entretien composants de sécurité.....	22
11.7	Entretien foyer / échangeur	23
11.8	Entretien du conduit d'évacuation des fumées.....	23
11.9	Analyse de combustion	23
11.10	Coffret électrique	23
11.11	Remise en service.....	23
12	TABLEAU DES DEFAUTS.....	24
13	PIECES DE RECHANGE	25
14	SCHEMA ELECTRIQUE.....	26
15	ANNEXE / Thermostat programmable THE044	27
15.1	Caractéristiques techniques	27
15.2	Installation.....	27
15.3	Interface du thermostat	28
15.4	Programmation horaire.....	29
15.5	Modes de fonctionnement.....	31
15.6	Verrouillage du clavier.....	31
16	ANNEXE / Thermostat THE045 / Thermostat intelligent connecté NETATMO	32
16.1	Raccordement du relais NETATMO	32
17	Certificat de conformité.....	34
18	Certificat RAG.....	35

1 INTRODUCTION

1.1 Généralités

Cette notice d'informations techniques fait partie intégrante de l'appareil ORIZON, elle doit donc être conservée avec soin, et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur. En cas de perte ou de destruction de la présente notice, en demander une autre auprès d'AIRCALO.

1.1.1 Responsabilité du fabricant

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

AIRCALO a pris toutes les mesures raisonnables et pratiques afin d'assurer que les générateurs d'air chaud ORIZON ne présentent aucun danger, ni risque, à condition qu'ils soient utilisés correctement, dans le but pour lesquels ils ont été conçus et conformément aux recommandations détaillées dans le présent manuel.

Toute responsabilité contractuelle d'AIRCALO est donc exclue en cas de blessures ou dommages subis par les personnes, les animaux ou les biens, à la suite d'erreurs d'installation, de réglage, d'entretien et d'emplois inappropriés, du non-respect des instructions contenues dans la présente notice ou des conséquences de toute manœuvre effectuée et non prévue spécifiquement.

Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit, avec l'accord de l'organisme notificateur du marquage CE, de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document, de ne plus offrir certaines caractéristiques ou de stopper la production d'un modèle sans préavis. Seule la notice accompagnant le produit lors de son expédition peut être considérée comme contractuelle.

1.1.2 Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil.

Les appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, dans le respect des règlements et décrets en vigueur, des règles de l'art et suivant les instructions figurant sur cette notice. L'installateur est tenu de délivrer à l'utilisateur un certificat de conformité de l'installation.

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

L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Réaliser l'installation par du personnel qualifié conformément à la législation, aux normes en vigueur et aux règles de l'art.
- Vérifier que le montage réalisé respecte les prescriptions de cette notice.
- Effectuer la première mise en service (ou la faire réaliser par AIRCALO) et effectuer tous les points de contrôle nécessaire.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- Informer l'utilisateur qu'il ne peut de lui-même apporter des modifications sur l'appareil ou l'installation ; la moindre modification de composants de sécurité ou de pièces influant sur le rendement de l'appareil ou sur l'hygiène de combustion, entraînant systématiquement le retrait pour l'appareil du marquage CE.
- Informer l'utilisateur qu'il est indispensable de faire effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien prescrites. Une opération de maintenance préventive annuelle est obligatoire.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.1.3 Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- Faire appel uniquement à du personnel qualifié pour les opérations d'entretien et de dépannage.
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires au moins une fois par an.
- Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil. Si l'appareil est vendu ou transmis à un autre utilisateur, s'assurer que le manuel reste avec l'appareil pour consultation par le nouveau propriétaire.

1.1.4 Garantie constructeur

Les appareils sont garantis un an contre tous vices de fabrication ou de conception, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux instructions figurant sur nos notices de montage et dans la mesure où ils fonctionnent dans des conditions normales d'utilisation.

La garantie se limite à la remise en état ou à l'échange gratuit, après contrôle de notre part, de la (des) pièce(s) par une pièce identique ou similaire. Les frais de main-d'œuvre, de déplacement, d'accession sur le chantier au matériel et de transport sont exclus.

Le non-respect des instructions de cette notice ou la modification des appareils sans autorisation exclu de facto toute garantie sur les appareils.

Les générateurs ORIZON doivent faire l'objet d'un entretien annuel par une société de maintenance agréée. Un défaut d'entretien exclut de facto toute garantie.

AIRCALO exclut toute garantie si :

- Le câblage interne sur le générateur d'air chaud a subi des manipulations ou des interventions / réparations non autorisées.
- Le générateur d'air chaud a fait l'objet d'une entrée d'eau quelconque, et a été affectée par celle-ci.
- Le générateur d'air chaud n'est pas utilisé conformément aux valeurs de réglage nominales
- Le débit d'air dans le générateur d'air chaud n'est pas conforme
- Le générateur d'air chaud n'a pas été utilisé dans la plage de service de son application prévue.
- Des pièces qui ne sont pas de fourniture AIRCALO ont été utilisées en remplacement des pièces d'origine

Toutes les demandes au titre de la garantie doivent être accompagnées d'une photo de la plaque signalétique pour être prise en compte.

Les pièces défectueuses doivent être renvoyées à notre service pièces de rechange. Elles seront soumises à une inspection afin de vérifier la demande. Les pièces de rechange fournies préalablement pourront être facturées.

2 CONSIGNES DE SECURITE ET RECOMMANDATIONS

Avant de procéder à l'installation et utilisation de l'appareil, lire attentivement les recommandations suivantes. Les avertissements qui figurent dans cette notice contiennent d'importantes indications relatives à la sécurité des installations, leur usage et maintenance.

Avant l'installation, vérifier :

- que les conditions locales de distribution, nature du gaz et pression, et que l'état de préréglage actuel de l'appareil sont compatibles, et
- que les conditions locales d'alimentation électrique sont compatibles avec les informations électriques données sur la plaque signalétique. »

2.1 Avertissements

Les modifications non autorisées de l'appareil, l'inobservation des consignes d'utilisation du constructeur, ou encore l'installation non conforme aux instructions du constructeur, risquent de constituer un danger.

Les composants électriques, les mécanismes d'entraînement et le gaz combustible peuvent causer des blessures. Pour se protéger de ces risques inhérents au cours de l'installation ou de l'entretien, l'alimentation électrique doit être débranchée et la vanne d'alimentation gaz doit être fermée. Toutes les personnes impliquées dans l'installation ou l'entretien de cet équipement doivent respecter les normes de santé et sécurité du travail.

Un défaut d'installation, de réglage, une transformation, une réparation ou un entretien incorrect peuvent causer des dégâts matériels et des dommages corporels pouvant entraîner la mort.

Les interventions de réparations et/ou maintenance doivent être effectuées par un personnel autorisé et qualifié, comme prévu dans cette notice. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement ou détérioration de l'appareil et/ou de son environnement résultant du non-respect des consignes relatives à l'installation ou aux connexions (gaz, électricité ou régulation)

Ne pas modifier la pression gaz ou transformer l'appareil, dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses, et auquel cas le constructeur ne sera pas responsable des dommages provoqués.

Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'application pour laquelle il a été conçu et certifié (voir section « utilisation conforme »).

L'accès au compartiment technique et plus particulièrement aux parties électriques ne peut être fait si nécessaire que hors tension, par du personnel ayant les qualifications requises. Consultez les schémas électriques avant toute intervention électrique quelle qu'elle soit. S'assurer que la ligne d'alimentation dispose d'un système de protection conforme aux normes en vigueur.

La mise en service de l'appareil doit être effectuée par du personnel qualifié.

Les réparations doivent être effectuées en utilisant des pièces d'origine AIRCALO.

2.2 Recommandations

Préalablement à l'installation, on doit vérifier que les conditions de distribution locales, la nature et la pression du gaz, ainsi que le réglage de l'appareil, sont compatibles.

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'isoler électriquement (sectionneur/disjoncteur), et solliciter l'intervention de l'installateur ou d'une société de maintenance spécialisée. Ne pas intervenir directement sur l'appareil.

Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Les étiquettes et les plaquettes signalétiques doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil.

Le générateur doit être entretenu de manière régulière. A cet effet, nous recommandons la réalisation d'un contrat d'entretien annuel.

Première utilisation

Lors de la première mise en service, des odeurs et des fumées peuvent se former à la suite de résidus de traitement, ceci est normal et disparaîtra après une courte période de fonctionnement. Il est recommandé d'aérer la pièce.

Arrêt long

Dans le cas où une longue période de non-fonctionnement serait prévue :

- Positionner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur "Arrêt" (voyant vert éteint).
- Fermer l'alimentation générale du combustible.

Après une longue période d'inutilisation, nous conseillons de faire appel à un personnel technique qualifié pour la remise en route.

2.3 Règles et consignes de sécurité

L'utilisation d'un produit qui fonctionne avec de l'énergie électrique et du gaz doit respecter quelques règles de sécurité fondamentales :

- Il est interdit d'utiliser l'appareil pour des applications autres que celles décrites dans la présente notice
- Il est interdit d'installer le générateur d'air chaud dans un local dépourvu de ventilation. Une dépression du local entraînerait un mauvais fonctionnement.
- L'utilisation de l'appareil par des enfants est interdite, ainsi qu'aux personnes inaptes non assistées
- Il est interdit de tirer, débrancher, tordre les câbles électriques sortant de l'appareil même si ce dernier est déconnecté du réseau d'alimentation électrique.
- Toute intervention sur l'appareil est interdite avant de l'avoir débranché du réseau électrique et d'avoir coupé l'alimentation en gaz.
- Il est interdit d'ouvrir l'appareil pendant le fonctionnement de celui-ci.
- Il est interdit d'ouvrir les portes d'accès au compartiment technique et donc aux composants électriques pendant le fonctionnement de celui-ci.
- Il est interdit de toucher le conduit d'évacuation des produits de combustion pendant le fonctionnement de l'appareil. Le contact peut provoquer des brûlures car le conduit peut atteindre des températures élevées.
- Il est interdit de boucher et/ou réduire les ouvertures d'aération du local d'installation ou de l'appareil.
- Ne jamais obstruer l'évacuation des fumées.
- Ne jamais obstruer le soufflage et/ou l'aspiration d'air neuf.
- Ne poser ou accrocher aucun objet sur l'appareil
- Ne pas modifier le type de gaz utilisé, les réglages de l'appareil dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses
- Solliciter un technicien qualifié dans le cas d'un changement de gaz, de pression de gaz ou de modification de tension d'alimentation
- Ne jamais pulvériser d'eau, toucher l'appareil avec des parties du corps mouillées ou pieds nus
- Ne jamais toucher les parties chaudes ou les parties en mouvement
- Il est interdit de shunter ou supprimer tout dispositif de contrôle ou de sécurité
- Il est interdit de modifier le système de régulation sans autorisation préalable du fabricant
- Tout défaut ou dysfonctionnement doit être corrigé le plus rapidement possible
- Tout pièce ou composant défaillant doit être remplacé par une pièce d'origine AIRCALO

Il est interdit de mettre en marche l'appareil ou d'actionner des dispositifs électriques comme interrupteurs, appareils électriques etc... en cas d'odeur de gaz ou de fumée.

Dans de tels cas opérer comme suit :

- Aérer le local en ouvrant portes et fenêtres
- Couper l'alimentation électrique
- Fermer la vanne principale d'alimentation du gaz.
- Faire intervenir rapidement le personnel compétent et qualifié ou le Service Technique d'Assistance.

2.4 Utilisation conforme

Les générateurs d'air chaud de la gamme ORIZON sont destinés exclusivement au chauffage de locaux résidentiels et tertiaires, à l'exclusion du processus thermique. Le générateur d'air chaud ne doit être utilisé que pour le chauffage de l'air ambiant. On rappelle que cet appareil ne peut pas être utilisé dans d'autres buts, notamment en fonctionnement normal à des températures de sortie de l'air supérieures à 80°C.

Le générateur ne doit être utilisé que dans la plage de débit d'air et de puissance thermique définie dans les spécifications techniques. Si la puissance thermique réglée est trop faible et/ou le débit d'air trop important, de la condensation peut se former à l'intérieur du foyer de combustion et entraîner un dysfonctionnement ou la corrosion interne du générateur. Si la puissance thermique réglée est trop haute et/ou le débit d'air trop faible, une surchauffe du foyer de combustion est possible pouvant endommager celui-ci ou entraîner le déclenchement des dispositifs de sécurité.

Nous consulter pour toute autre application que celles décrites dans ce document

Pour toute utilisation à une température inférieure à -10°C veuillez contacter notre service technique.

Le bon fonctionnement du générateur dépend d'une installation et d'une mise en service correctes par du personnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur. L'installation du générateur doit être effectuée dans un local suffisamment ventilé, selon les normes en vigueur dans le pays où il est utilisé, selon les instructions du fabricant, par un professionnel qualifié. Se référer aux différentes réglementations selon le pays d'utilisation, la nature et la destination du local chauffé.

L'installation est interdite :

- Dans un local ou endroit en dépression
- Dans un local où la reprise d'air du ventilateur serait insuffisante
- En extérieur en l'absence de dispositif de protection (toiture, auvent, etc...)

S'assurer que l'environnement dans lequel fonctionne l'appareil ne peut créer un risque quelconque.

En particulier, ne pas installer de générateurs d'air chaud dans :

- Des locaux présentant un risque d'explosion (vapeurs détonantes, poussières explosives, matières inflammables)
- Une ambiance corrosive. C'est le cas en présence de produits chimiques ou d'acides quels qu'ils soient, de produits chlorés, qui même en petite quantité pourraient dégrader très rapidement certains éléments, notamment les parties chaudes de l'appareil
- Une ambiance présentant un degré de salinité élevé
- Une ambiance toxique
- Des locaux extrêmement humides (danger électrique)
- Une ambiance où des vitesses élevées du vent risque d'affecter le fonctionnement du brûleur

3 CERTIFICATIONS / REGLEMENTATION

Les générateurs d'air chaud répondent aux exigences des directives et règlements européens suivants :

- Règlement UE 2016/2281 en application de la directive Ecoconception 2009/125/CE
- Règlement (UE) 2016/426 « Appareils à gaz ».
- Directive compatibilité Electro Magnétique 2014/30/EC
- Directive Basse Tension 2014/35/EC
- Directive machine 2006/42/EC

Les références à des lois, normes, directives, codes de pratique ou autres recommandations diverses régissant l'application et l'installation d'appareils de chauffage, mentionnées dans le présent manuel sont fournies à titre informatif et ne sont valables qu'à la date de publication. L'entrée en vigueur de nouvelles dispositions ou de modifications à celles existantes ne donnent pas naissance à une obligation du constructeur vis à vis des tiers. On devra respecter les exigences légales (textes normatifs, textes de loi, codes, DTU etc.) en vigueur en matière de sécurité des installations gaz. On tiendra également compte des obligations liées à l'hygiène et à la sécurité (Code du travail) ainsi qu'aux règles liées aux installations électriques.

On s'appliquera notamment à prendre en compte et à respecter les dispositions des textes suivants (liste non exhaustive) :

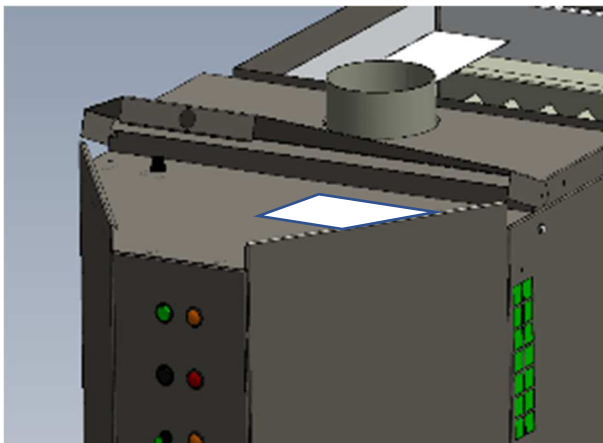
- Code du travail, décret n° 92.332 et 92.333 du 31 mars 1992
- Installations classées pour la protection de l'environnement
- Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP (Etablissements Recevant du Public) – Disposition générales et spécifiques (par type d'établissement)
 - o Articles GZ : pour les installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés
 - o Articles CH : pour le chauffage et la ventilation
 - o Articles EL : pour les installations électriques
- Arrêté du 22 octobre 1969 (relatif aux conduits de fumées desservant des logements)
- Arrêté du 2 août 1977 (règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.)
- Arrêté du 30 juillet 1979 (règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés ou soumis à la législation des installations classées ou des établissements recevant du public)
- Règlement Sanitaire Départemental
- Norme NF C15-100 Installations électriques à basse tension
- Norme NF DTU 61.1 Installation de gaz
- Norme NF DTU 24.1 Travaux de fumisterie
- Norme DTU P51-701 Règles et processus de calcul des cheminées fonctionnant en tirage normal

Le générateur d'air chaud doit être installé en respect des normes et réglementations en vigueur, suivant les instructions du présent manuel et des règles de l'art, par du personnel qualifié et spécialisé dans le domaine du chauffage. Il appartient à l'utilisateur et à l'installateur de valider le respect de la réglementation en vigueur et l'adéquation de l'environnement avec les exigences de fonctionnement des appareils avant toute installation du matériel. Au besoin, les organismes (notamment bureaux de contrôle dûment habilités) ayant pouvoir d'intervention avant, pendant ou après la mise en place, doivent être consultés. L'appareil et l'installation doivent faire l'objet d'un entretien annuel par un professionnel qualifié.

4 PRESENTATION DE L'APPAREIL

4.1 Identification

La plaque signalétique collée sous le capot de rangement permet d'identifier le modèle de l'appareil et ses caractéristiques principales.



Générateur d'air chaud à convection forcée à brûleur prémix					
MODELE :	ORIZON 40	Pays	Catégorie	Gaz	Pression
TYPE :	823	FR	12Ex1	G20/G25	20/25 mbar
DNb. Calor. Max (kW) :	48	Numéro CE : 13320M0064			
Puiss. max (kW) :	43,20	 			
Débit d'air (m³/h) :	3000				
Pair Disp (Pa) :	80	N° Série : C20-899/001/0001/ORZN4N			
U (V) :	230 AC	Pu (kW) :	1,07		
I (A) :	4,60	f (Hz) :	50		
Cet appareil doit être installé en conformité avec les règles en vigueur, et ne doit être utilisé que dans un espace bien ventilé. Consulter les notices avant l'installation et l'emploi de cet appareil.					

En cas de contact avec notre service SAV, indiquer le modèle d'appareil et le numéro de série pour identifier de manière unique votre appareil.

4.2 Généralités

L'utilisation d'un brûleur à ratio de modulation élevé et d'un ventilateur basse consommation font de l'ORIZON une solution optimale pour la réduction de la consommation électrique et de gaz.

Le thermostat intelligent de type OPENTHERM® permet d'ajuster automatiquement et en permanence la puissance thermique délivrée par l'appareil en fonction du besoin de chauffage, suivant la différence de température entre le local et la consigne à atteindre.

4.3 Principe de fonctionnement

Le générateur d'air chaud est un appareil de chauffage basé sur l'échange de chaleur entre la combustion créée par un brûleur à gaz à air soufflé et un flux d'air engendré par un ventilateur.

L'échange thermique s'effectue sans fluide intermédiaire.

L'air à réchauffer est aspiré par le ventilateur au travers d'un filtre par un des côtés de l'appareil. Cet air se réchauffe au contact de la surface du foyer puis de l'échangeur double parcours. Puis il est soufflé soit directement, soit par l'intermédiaire de gaines dans le local à chauffer.

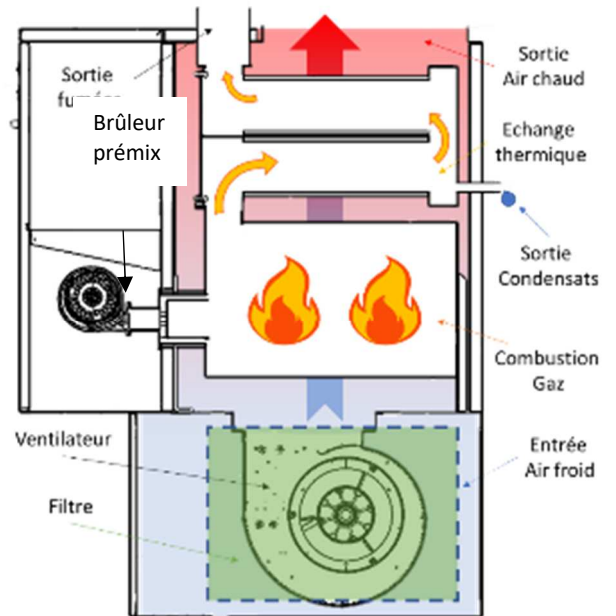
Le foyer et l'échangeur sont mis en température par la combustion du gaz en sortie de brûleur. Les gaz, à l'issue du cheminement dans l'échangeur sont évacués au niveau de la sortie des fumées.

Le brûleur est équipé d'un dispositif modulant qui permet d'ajuster en permanence la puissance de la flamme aux besoins de chauffage.

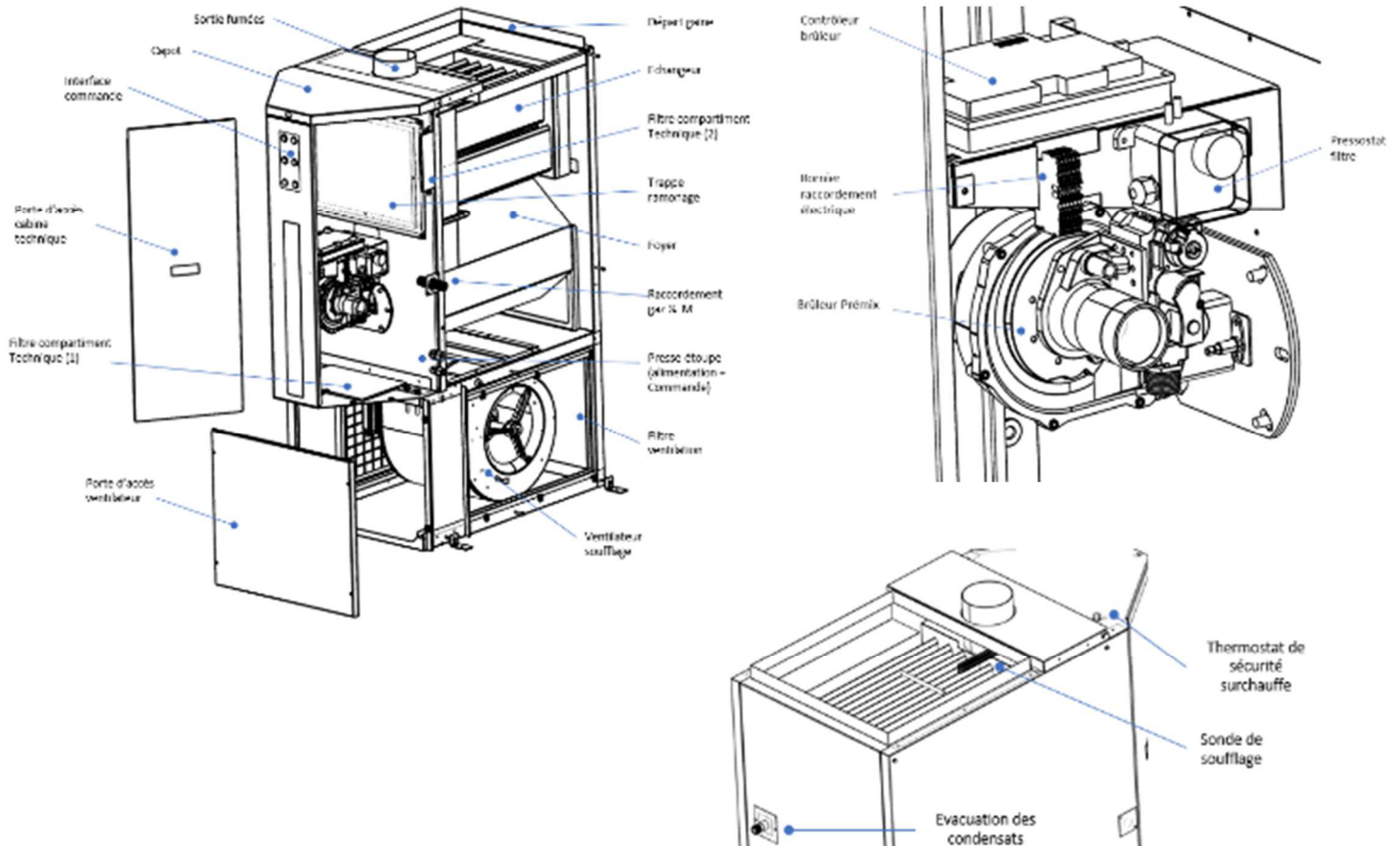
Le ventilateur d'air est du type centrifuge permettant d'atteindre une pression de soufflage compatible avec une distribution d'air au travers d'un réseau de gaines. Il est équipé d'un moteur à commutation électronique EC (basse consommation) qui intègre une variation de vitesse, permettant d'ajuster le débit d'air aux exigences de l'utilisateur en termes de puissance calorifique ou de niveau sonore.

Durant le fonctionnement à puissance réduite la température des fumées est basse et passe en dessous du point de rosée. Il se produit alors le phénomène de condensation et donc récupération d'une partie de la chaleur latente contenue dans la vapeur d'eau. Les condensats produits sont évacués à l'arrière de l'appareil.

Les matériaux utilisés pour la fabrication de l'échangeur de chaleur permettent un fonctionnement sécurisant et durable même pendant les phases de condensation, sous réserve que ceux-ci soient évacués à l'extérieur en utilisant la sortie condensat montée.



4.4 Composants



4.5 Caractéristiques techniques

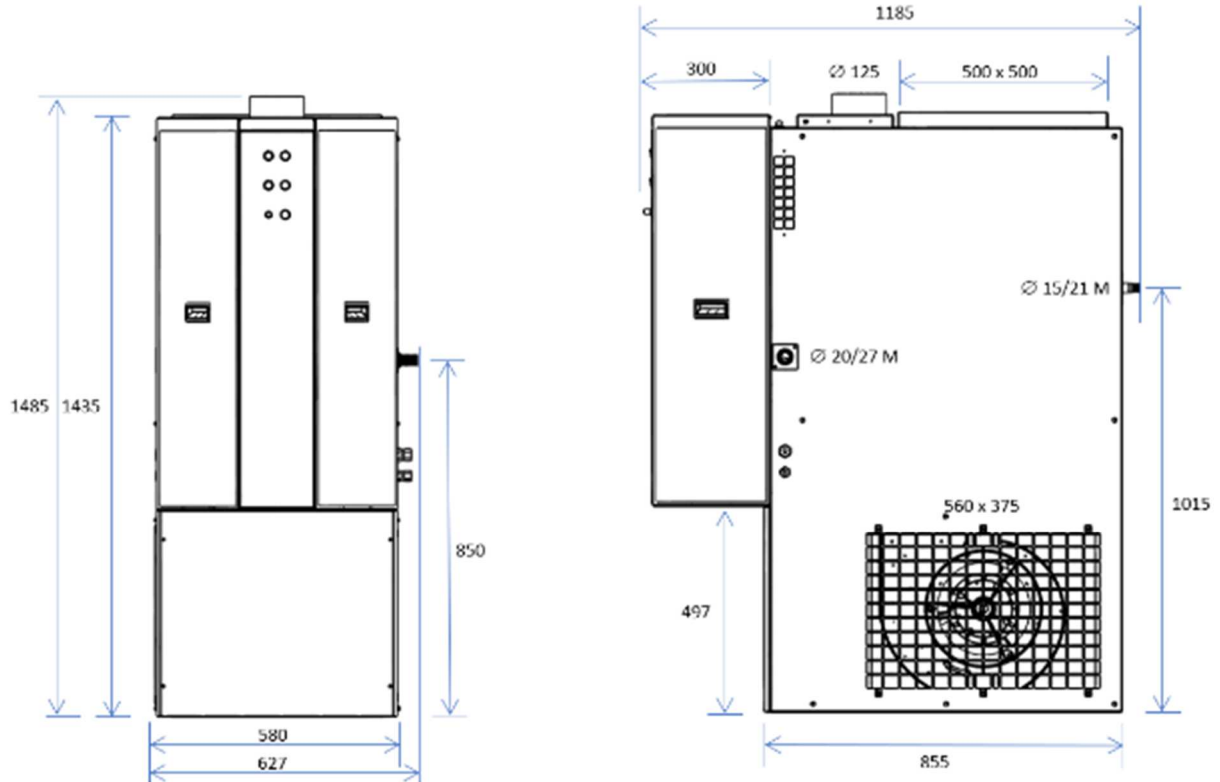
		ORIZON 40		
		nominal	mini	
Performances				
Débit calorifique	Gaz naturel	kW	9,8	48
Puissance thermique		kW	9,4	43
Rendement		%	96	90
Débit calorifique	Gaz propane	kW	10,5	48
Puissance thermique		kW	10,1	43
Rendement		%	96	90
Débit d'air / Pression disponible		m3/h	3000	
Vitesse mini		Pa	80	
Débit d'air / Pression disponible		m3/h	1500	
Vitesse maxi		Pa	160	
DT sur l'air (vitesse maxi)		°C	9	42
Caractéristiques électriques				
Alimentation		-	230V - 50Hz	
Puissance électrique nominale		kW	1,07	
Données d'installation				
Consommation gaz	Gaz naturel G20	Nm3/h	1,0	5,1
	Gaz naturel G25	Nm3/h	1,2	5,9
	Gaz propane G31	kg/h	0,82	3,73
Raccordement gaz		-	3/4" Mâle	
Raccordement des fumées	Diamètre	mm	125	
	Température	°C	210	
	Débit nominal	kg/h		
	Installation	-	B23	
Débit maxi condensats	Gaz naturel	l/h	2,2	
	Gaz propane	l/h	4,8	
Poids		kg	175	

4.6 Données ERP

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux

ORIZON / Données ERP	40
Type	Modulant
Puissance thermique nominale (kW)	48
Rendement à puissance nominale (%)	90%
Puissance utile nominale (kW)	43
Débit d'air (m3/h)	3000
Puissance thermique mini (kW)	10
Rendement à puissance mini (%)	96%
Puissance utile mini	10
Rend. émission $\eta_{s,flow}$	95,1%
$\eta_{s,th} = (0,15 \cdot \eta_{th,nom} + 0,85 \cdot \eta_{th,min}) \cdot F_{env}$	86%
$\eta_{s,ON} = \eta_{s,th} \cdot \eta_{s,flow}$	81%
F(1) Modulation	0,00%
F(2) Electricité auxiliaire	0,20%
F(3) Tirage	0%
F(4) Pilot permanent	0%
$\eta_{s,h} = \eta_{s,ON} - F(1) - F(2) - F(3) - F(4)$	81%
Nox saisonnier (mg/kWh)	21

4.7 Dimensions générales



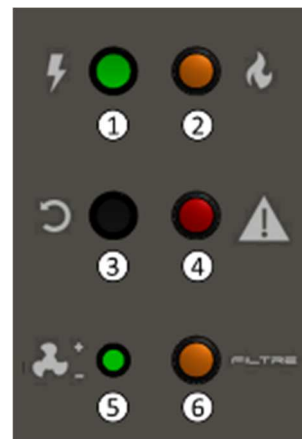
5 REGULATION

En cours de fonctionnement, ne jamais arrêter le générateur par action sur le bouton de « mise sous tension » car cela empêcherait le refroidissement du foyer. Il faut arrêter obligatoirement le générateur par l'intermédiaire du thermostat d'ambiance et attendre la fin de la période de post-ventilation afin d'éviter toute surchauffe du foyer/échangeur. La durée de vie des composants est liée au respect de cette consigne. Aucune garantie de la part du constructeur n'est accordée sur le générateur si cette précaution n'est pas prise.

5.1 Eléments de régulation

5.1.1 Façade de l'appareil

N°	Type	Utilisation
1	Bouton voyant vert	Mise sous tension avec témoin lumineux
2	Voyant orange	Indique que le brûleur est allumé (présence de flamme)
3	Bouton reset	Réarmement brûleur en cas de défaut.
4	Voyant rouge	Défaut brûleur Arrêt de sécurité
5	Potentiomètre	Ajustement du débit d'air du ventilateur de soufflage
6	Voyant orange	Défaut encrassement filtre reprise d'air (pas d'arrêt de l'appareil)



5.1.2 Thermostat THE044

Le thermostat d'ambiance THE044 fait office de commande pour le générateur d'air chaud. Il transmet et convertit les besoins de l'utilisateur à l'appareil (Voir Annexe 2 - Thermostat). Il communique avec le générateur suivant le protocole OpenTherm®.

Il nécessite uniquement une liaison par câble 2 fils avec le générateur. Le thermostat est alimenté électriquement par le générateur.

L'utilisation de 2 fils pour la partie alimentation + commande est nécessaire (Voir le chapitre Raccordement électrique).

Le thermostat d'ambiance doit être impérativement placé dans le local à chauffer.

5.1.3 Boite de contrôle

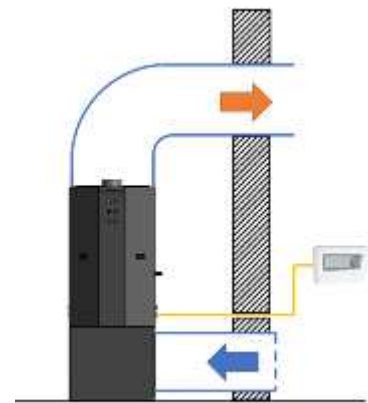
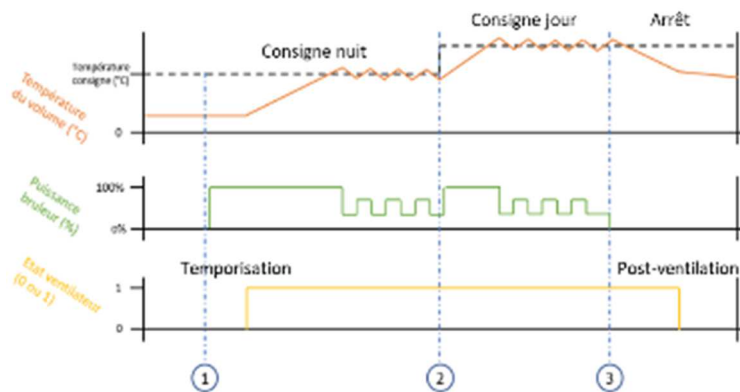
La boîte de contrôle assure les fonctions de pilotage et de surveillance du brûleur ainsi que la modulation de puissance suivant les informations transmises par le thermostat. Le contrôleur assure également la sécurité de fonctionnement par contrôle de la flamme brûleur et par limitation de la température de soufflage.

5.1.4 Principe de régulation

L'utilisateur autorise le fonctionnement du générateur par activation du thermostat d'ambiance et définition d'une température de consigne d'ambiance. Si celle-ci est supérieure à la température ambiante mesurée, le thermostat autorise le démarrage du brûleur. Le démarrage du ventilateur de soufflage est temporisé par rapport au démarrage brûleur pour éviter de souffler de l'air froid dans le local.

En fonction de l'écart de température entre la consigne et la température mesurée, le contrôleur va augmenter ou réduire progressivement la puissance du brûleur de manière à assurer précisément l'obtention de la température désirée.

Une fois celle-ci atteinte, le contrôle autorise l'arrêt du brûleur, puis celui du ventilateur après une période de post-ventilation de 2 minutes, afin d'assurer le bon refroidissement de l'ensemble foyer-échangeur

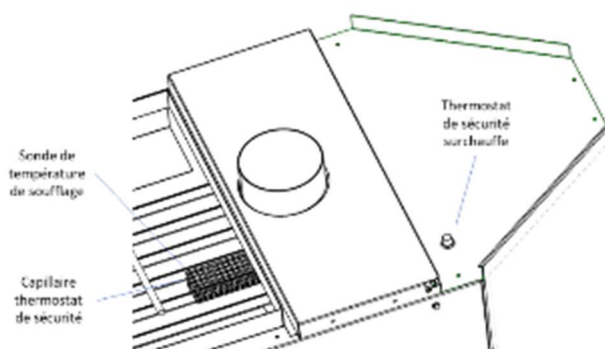


5.2 Capteurs / Thermostats et composants de sécurité

5.2.1 Généralités

Le générateur est équipé de plusieurs dispositifs afin de garantir un fonctionnement de l'appareil en toute sécurité :

- Une sonde de température au soufflage
- Un thermostat de sécurité surchauffe avec sonde à capillaire



Ne modifier en aucun cas le câblage des thermostats et composants de sécurité.

5.2.2 Sonde de température de soufflage

La sonde de température associée à la boîte de contrôle permet d'assurer un premier niveau de sécurité. En cas de température anormalement élevée, le contrôleur va arrêter le brûleur et n'autorisera son redémarrage automatique que si la température de soufflage est redescendue de 8°C par rapport au seuil de température limite réglé.

5.2.3 Thermostat de sécurité surchauffe

Il arrête le brûleur et met le générateur en sécurité en cas de situation de surchauffe

Le thermostat de sécurité surchauffe est un thermostat de type capillaire à réarmement manuel. Il a un réglage fixe de 95°C, non modifiable.

Le thermostat est installé en partie supérieure de l'appareil avec un accès au bouton de réarmement sous le capot pivotant. Pour réarmer le thermostat de sécurité, dévisser le capuchon noir. Si la température de l'air soufflé dépasse 95°C, le thermostat déclenche l'arrêt immédiat du brûleur. Le ventilateur de soufflage continue de fonctionner jusqu'à ce que le foyer-échangeur soit suffisamment refroidi. L'appareil ne redémarrera pas automatiquement.

Si ce thermostat se déclenche, une anomalie importante s'est produite :

- 1- Laisser l'appareil refroidir.
- 2- Enquêter sur la nature de la surchauffe, le problème ne doit plus se reproduire.
- 3- Appliquer une solution au problème trouvé
- 4- Réarmer le thermostat de sécurité :
 - a. Ouvrir le capot
 - b. Enlever le capuchon noir protégeant le bouton
 - c. Presser le bouton pendant 2 secondes
 - d. Remettre le capuchon et fermer le capot
- 5- Appuyer sur le bouton de façade « reset » pour relancer le brûleur
- 6- Vérifier qu'il n'y a pas de nouvelle surchauffe.
- 7- Si le problème persiste, appeler le service client.

6 RECEPTION – IMPLANTATION

6.1 Généralités

Le lieu d'installation doit être validé par le bureau d'étude ou les personnes compétentes en la matière et tenir compte des exigences techniques, des normes et de la législation en vigueur. Il est conseillé d'avoir les autorisations d'installation nécessaires avant la mise en place de l'appareil. Le générateur doit être installé dans un local disposant d'une ventilation adéquate car l'aspiration d'air du générateur est susceptible de mettre en dépression l'ensemble du local et entraîner des dysfonctionnements en particulier au niveau du brûleur.

Vérifier que les conditions de fonctionnement sur le site et dans le local soient compatibles avec les caractéristiques du générateur :

- Caractéristiques du gaz
- Pression d'alimentation
- Alimentation électrique
- Aménée d'air de combustion
- Evacuation des fumées.

Les locaux sélectionnés doivent également prévoir un dégagement approprié pour la fourniture d'air la circulation de l'air de retour, la fourniture de gaz, l'alimentation électrique, ainsi qu'un accès approprié et sans danger. L'installation des appareils à gaz doit être faite par du personnel qualifié et habilité

6.2 Vérifications

En premier lieu, il convient de vérifier que l'appareil est conforme à la commande. Se reporter aux indications mentionnées sur la plaque signalétique du générateur et sur le bon de livraison. En cas d'éléments manquants, les réserves devront être faites sur le récépissé du transporteur au moment de la livraison. Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré (même si l'emballage est intact). A réception, contrôler que le générateur et ces accessoires n'ont pas subi de dommages durant le transport. Si c'est le cas, notifier les réserves précises sur le bordereau de transport et transmettre des photos de l'appareil à la livraison pour illustrer les réserves. En cas de dommage majeur pouvant altérer le bon fonctionnement de l'appareil, refuser la livraison et fournir toutes les photos démontrant les dégâts. Il est de la responsabilité de l'acheteur de contrôler la marchandise livrée, aucun recours ne sera possible si cette procédure n'est pas respectée.

6.3 Manutention / Transport

Le transport et la manutention doivent être effectués avec prudence pour éviter tout dégât corporel ou matériel.

6.3.1 Réception

L'appareil est livré fixé sur une palette 800 x 1300mm. Certains panneaux métalliques sont filmés. Ce film protège des risques de petites rayures au moment de l'installation. Il pourra être enlevé une fois l'appareil à sa place définitive pour parfaire l'esthétique.

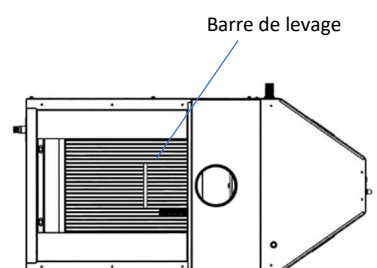
6.3.2 Stockage

Entreposer le matériel dans un local propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%. Les appareils ne sont pas gérables.

6.3.3 Manutention

La manutention doit être effectuée par un personnel adéquatement équipé et conscient du poids de l'appareil. Elle doit être effectuée en position verticale et en utilisant des moyens mécaniques adaptés à la masse du générateur. Pendant les opérations de chargement et déchargement, le centre de gravité de l'appareil doit rester au centre, en évitant les inclinaisons dangereuses. Plusieurs solutions sont possibles :

- Chariot élévateur / transpalette : enfourcher la palette bois avec des fourches au minimum aussi longues que la palette.
- Suspension : utiliser la barre de levage soudée en partie supérieure de l'échangeur. Elinguer et déplacer l'unité avec précaution, en évitant les mouvements brusques. L'appareil ne doit pas être posé brutalement ou subir des chocs. Aucune charge supplémentaire ne doit être levée avec l'unité



7 INSTALLATION

7.1 Emplacement

Les générateurs d'air chaud ORIZON sont installés soit directement dans le local à chauffer, soit en chaufferie/local technique. L'installation d'un générateur d'air chaud est soumise à la réglementation en matière de sécurité.

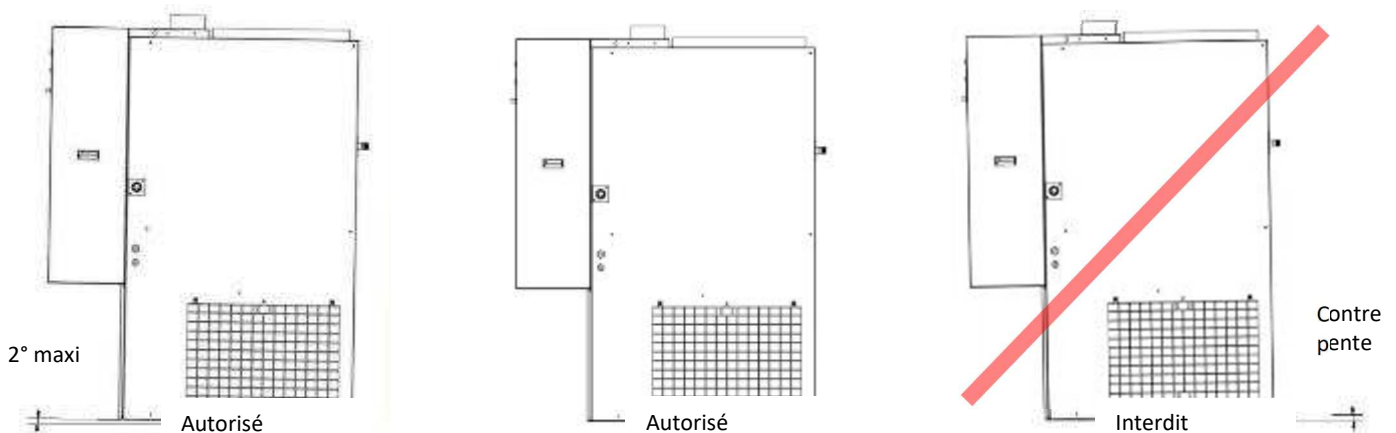
En particulier, les locaux recevant un appareil fonctionnant au gaz doivent être pourvus d'une aération permanente conformément aux règles nationales en vigueur. Cette aération vise à assurer l'évacuation du gaz en cas de fuite et apporter l'air comburant nécessaire au bon fonctionnement du brûleur. En cas de doute, se renseigner auprès des organismes de contrôle et sécurité.

L'emplacement retenu pour l'installation des appareils doit permettre :

- Une distribution et circulation efficace de l'air chaud
- La mise en place d'un système d'évacuation des produits de combustion et d'une amenée d'air de combustion selon les dispositions en vigueur
- Un dégagement suffisant afin de permettre une reprise d'air de soufflage dans les meilleures conditions (cas d'une aspiration non gainée)
- Un dégagement suffisant autour de l'appareil pour réaliser les raccordements aéraulique, combustible, fumées et électrique
- Un espace de travail suffisant pour travailler en toute sécurité lors des opérations d'entretien et de maintenance
- De respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux inflammables

7.2 Implantation

Le générateur d'air chaud doit être installé à l'intérieur du bâtiment sur une surface plane. Une pente de 2° vers l'arrière de l'appareil peut être prévue pour favoriser l'évacuation des condensats. En revanche une pente vers l'avant de l'appareil est proscrite.



La surface de pose ou la structure porteuse doivent être réalisées avec des matières incombustibles. Elles doivent assurer une résistance adéquate et une stabilité adaptée à la masse de l'appareil et de ces accessoires éventuels. Sur sol humide, il conviendra de rehausser l'appareil.

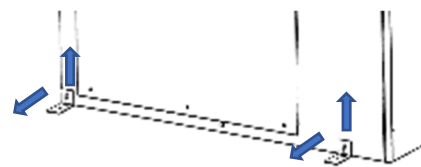
L'appareil doit être supporté sur la superficie totale de sa base inférieure. Pour éviter de transmettre bruit et vibrations il est recommandé de mettre en place un tapis anti-vibrations et des manchettes souples de raccordement aux gaines de soufflage et reprise.

Dans le cas de l'utilisation d'une structure porteuse, après avoir positionné l'appareil sur la base, l'appareil doit être fixé à la structure de façon définitive. (Éventuellement utiliser à cet effet les équerres de fixation utilisées sur la palette de livraison).

L'ORIZON est livré fixé sur la palette à l'aide de 4 équerres de fixation.

Dévisser complètement les 4 vis de fixation sur la palette bois.

Dévisser partiellement les 4 vis pour ôter les 2 équerres, puis les resserrer.



Le générateur d'air chaud étant de type B23, l'air de combustion (nécessaire au brûleur) est pris dans le local où il est installé. Il est donc nécessaire que celui-ci soit suffisamment ventilé, pour éviter une mise en dépression du local. La présence d'extracteur peut aggraver la situation. Il faut prévoir une ventilation et des ouvertures adéquates, conformément aux réglementations en vigueur, pour maintenir une alimentation constante et suffisante en air comburant.

Les générateurs d'air chaud ORIZON installés dans l'enceinte du local chauffé peuvent disposer d'une reprise d'air non gainée.

Lorsqu'ils sont installés dans un local technique (chaufferie, garage, cave ...) la reprise d'air doit être canalisée par une gaine en communication directe avec l'intérieur du local à chauffer. La section de cette gaine doit être au minimum égale à la section d'aspiration du cadre de reprise du générateur ou de son caisson filtre.

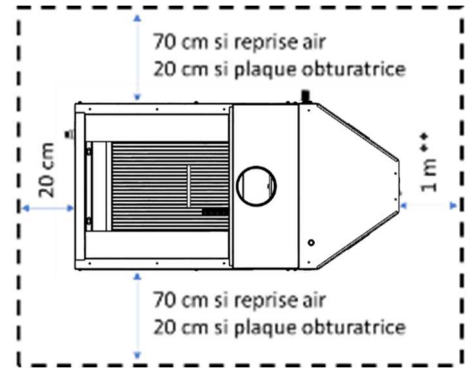
La section totale des bouches d'aspiration du local doit être au minimum égale à 1.5 fois la section d'aspiration du cadre de reprise du générateur ou de son caisson filtre. Veiller à ce que les bouches d'aspiration soient complètement ouvertes et non obstruées – Idem pour les grilles de reprise montées sur le générateur.

Note : La perte de charge induite par une section de reprise (ou de soufflage) insuffisante ou obstruée peut entraîner un déficit de débit d'air et une détérioration rapide du générateur (mauvais refroidissement, surchauffe).

7.3 Zone de dégagement

Pour le bon fonctionnement de l'appareil, son entretien et son pilotage, les espaces autour de l'appareil doivent être au minimum ceux indiqués dans le croquis joint.
Aucun objet inflammable ne doit se trouver à moins d'un mètre d'une surface du générateur.

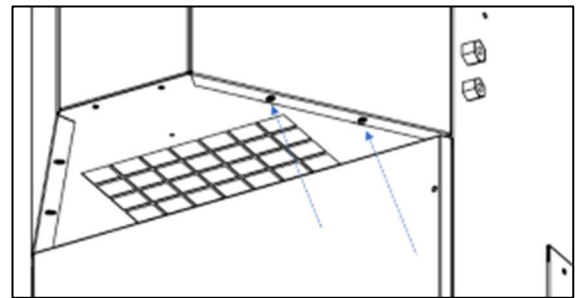
** Accès commande et maintenance



8 RACCORDEMENT

Pour effectuer les connexions gaz et électriques, il est nécessaire d'accéder à l'intérieur du compartiment technique. Pour cela, il est nécessaire de démonter les 2 panneaux latéraux de façade.

Pour cela, ôter les vis en partie basse, déboîter le panneau en partie inférieure et le faire coulisser vers le haut pour le sortir de son rail de suspension.
Remettre les panneaux avant tout redémarrage et les fixer avec les vis.



8.1 Raccordement Gaz

En premier lieu, il convient de vérifier que l'appareil correspond à la nature du combustible distribué. Pour cela, vous devez vous reporter aux indications mentionnées sur la plaque signalétique du générateur et sur le bon de commande. L'alimentation doit être appropriée à la puissance du générateur et être muni de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur. Vérifier que les conditions d'alimentation correctes de l'appareil sont réunies. Le raccordement devra être effectué par un personnel qualifié et habilité. En cas de doute, se renseigner auprès des organismes de contrôle et de sécurité. Il est conseillé d'utiliser un filtre en amont ayant les dimensions appropriées. Un raccordement existant doit faire l'objet d'une vérification avant toute installation et mise en service

8.1.1 Mise en garde

L'installation doit être conforme aux normes en vigueur applicables, selon le pays et la localité d'installation et être conforme aux prescriptions de cette notice. Les canalisations gaz devront être étudiées selon les règles de l'art et les normes en vigueur. Les raccords filetés doivent être conformes aux normes ISO 288/1 ou ISO 7/1. Tous les raccordements doivent être étanches. Si besoin, utiliser des produits d'étanchéité homologués pour le gaz. La canalisation d'alimentation doit faire l'objet d'un nettoyage préalable pour retirer tous les résidus issus de la mise en œuvre. L'installation doit être purgée et l'étanchéité du réseau vérifiée jusqu'au brûleur avant la mise en service.

8.1.2 Circuit gaz

Il faut s'assurer que le compteur et le raccordement du générateur d'air chaud sont en mesure d'assurer la fourniture du débit de gaz nécessaire à la puissance nominale du générateur, en assurant ainsi que la pression minimale au brûleur puisse être réalisée. Le circuit d'alimentation en gaz doit comporter en amont du générateur une vanne d'isolement manuelle (type à rotation quart de tour 90°), un filtre et selon l'utilisation un réducteur de pression réglable. Prévoir également au plus proche du générateur une prise de pression et un orifice de purge.

8.1.3 Pression gaz d'alimentation

Le générateur est conçu pour une pression d'alimentation gaz maximale de 50 mbar.

La pression du gaz d'alimentation de l'appareil tant statique que dynamique, doit être conforme au tableau ci-dessous avec une tolérance de $\pm 15\%$. Une pression de gaz non conforme au tableau peut endommager l'appareil et constitue un danger.

Il convient de s'assurer que les pertes de charges des canalisations gaz n'altèrent pas la pression gaz à l'entrée du brûleur, au démarrage et en fonctionnement stabilisé à pleine charge.

Catégorie	Pays	Pression d'alimentation gaz mbar		
		G20	G25	G31
I2Esi	FR	20	25	
I3P	FR			37

8.1.4 Branchement

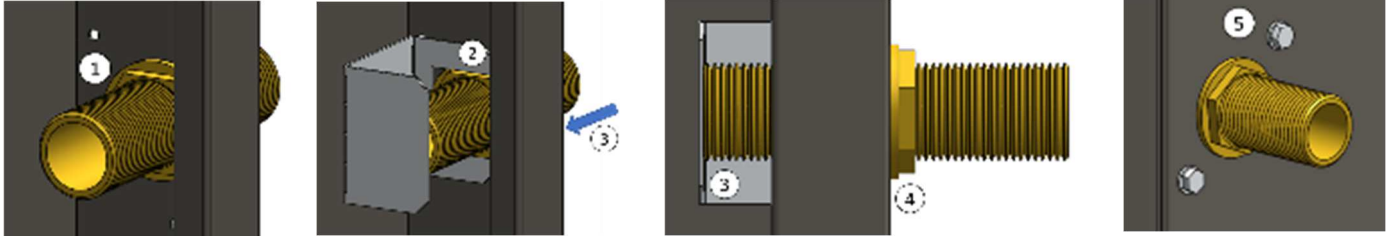
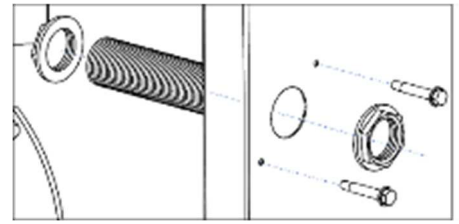
En fonction du côté par lequel l'arrivée du gaz est prévue (gauche ou droite), positionner le mamelon de raccordement.

Si nécessaire, pour changer la position du mamelon, dévisser l'écrou, extraire le mamelon.

Dévisser la platine obturatrice côté opposé.

Remonter les pièces du côté opposé à leur position d'origine selon la procédure suivante :

- 1) Passer la tige filetée dans le trou et positionner un écrou côté intérieur de la cabine.
- 2) Positionner la clé de serrage.
- 3) Visser la tige filetée par l'extérieur jusqu'en butée de la clé de serrage.
- 4) Positionner et serrer le second écrou côté extérieur de l'appareil. Retirer la clé de serrage.
- 5) Visser les 2 vis dans les trous prévus à cet effet.



Un flexible de raccordement gaz jaune (3/4" femelles) est en attente dans le compartiment technique. Raccorder ce flexible au brûleur (fig. 1) et au mamelon (fig.2).

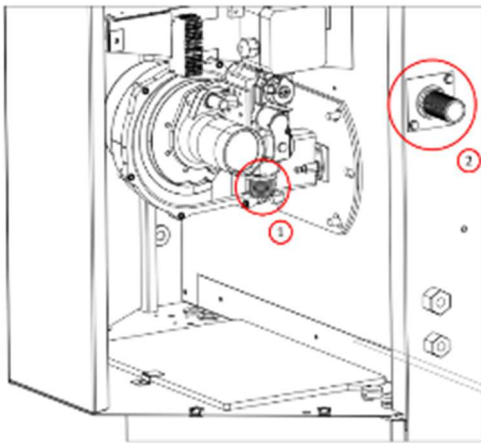


Fig. 1

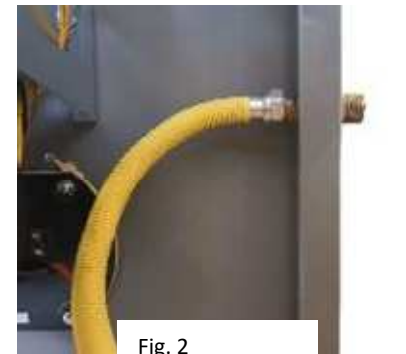


Fig. 2

Les éléments de la ligne d'alimentation gaz (raccord écrou tournant) doivent obligatoirement être assemblés avec leur joint. Les étanchéités de type résine doivent être conformes à la réglementation.

Procéder au nettoyage du filtre plusieurs fois au moment du démarrage pour extraire les limailles qui ont pu s'accumuler durant les travaux.

Effectuer plusieurs contrôles d'étanchéité.

8.2 Raccordement Electrique

8.2.1 Généralités

L'appareil est fourni câblé.

Il reste à effectuer les raccordements suivants :

- Alimentation électrique générale
- Raccordement du thermostat d'ambiance

Le raccordement électrique de l'appareil doit être réalisé selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur.

Vérifier que les conditions d'alimentation électrique du site soient compatibles avec les données de la plaque signalétique du générateur.

Le générateur est prévu pour être alimenté en 230V Phase + Neutre + Terre et doit obligatoirement être raccordé à la terre. Le neutre est indispensable pour permettre le contrôle d'ionisation de la flamme. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de tout dommage causé à l'appareil en cas de mauvais raccordement. Il est interdit d'effectuer le raccordement de la terre, sur des canalisations d'eau ou de gaz.

Installer en amont de l'appareil une protection magnéto thermique, en conformité avec les normes et réglementations en vigueur. L'installation électrique doit comporter une protection électrique indépendante pour le générateur.

8.2.2 Câblage

Le raccordement de l'alimentation s'effectue avec un câble à 3 conducteurs (1 phase + Neutre + Terre), de section correspondante à l'intensité nominale (notée sur la plaque signalétique) et fonction de la longueur de la ligne d'alimentation.

Le raccordement de la partie commande (thermostat) s'effectue avec un câble à 2 conducteurs. Le thermostat est de type OpenTherm : il n'y a pas de polarité pour cette connexion. Pour plus d'informations, se référer à l'annexe « Thermostat THE044 ».

En fonction du côté par lequel l'arrivée électrique est prévue, utiliser les presses étoupes situés à droite ou à gauche. Le câble de puissance doit passer par un presse-étoupe et le câble du thermostat par un autre presse-étoupe.

Passer les câbles par les presse-étoupes latéraux prévus à cet effet. Les câbles doivent être positionnés et fixés correctement de façon à ne pas entrer en contact avec des surfaces chaudes ou des bords tranchants.

Raccorder au bornier latéral conformément à l'image ci-dessous (Se référer au schéma électrique)
IMPORTANT : Respecter la polarité phase/neutre.

Câble d'alimentation

1. Terre
2. Neutre
3. Phase

Connexion thermostat

4. Thermostat (pas de polarité)

AIRCALO_GENERATEUR_ORIZON_M48_23-04_FR

8.3 Raccordement Aéraulique

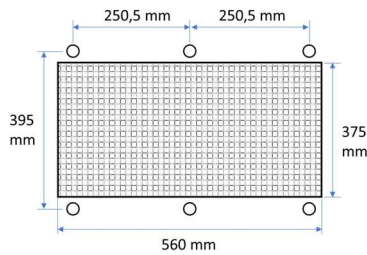
8.3.1 Aspiration

Configuration

L'appareil arrive avec le panneau obturateur en servitude gauche et donc la face d'aspiration côté droit. De ce côté, un filtre assure la qualité de l'air soufflé tout en protégeant les éléments sensibles de l'appareil.



Six inserts M5 de chaque côté permettent de fixer le panneau obturateur et, si besoin, de faire office d'accroche pour un départ de gaine.



Le raccordement de la gaine de reprise peut également se faire en fixant les bords tombés directement sur le panneau latéral du générateur avec des vis autoforeuses de longueur 10 mm maximum. Vérifier qu'il est possible de retirer le filtre.

8.3.2 Changement de la servitude de reprise d'air

- 1) Retirer la trappe d'accès filtre/ventilateur. (4 vis en façade à enlever).
- 2) Déplier la petite languette pour libérer le filtre du rail coulissant.
- 3) Enlever le filtre puis le glisser dans le rail côté opposé (le pousser jusqu'en butée).
- 4) Plier la languette côté opposé pour maintenir le filtre en position.
- 5) Déplacer le tube flexible transparent du pressostat (Fig. 1)
- 6) Refermer la trappe d'accès filtre/ventilateur.
- 7) Dévisser la plaque d'obturation et la remonter côté opposé.

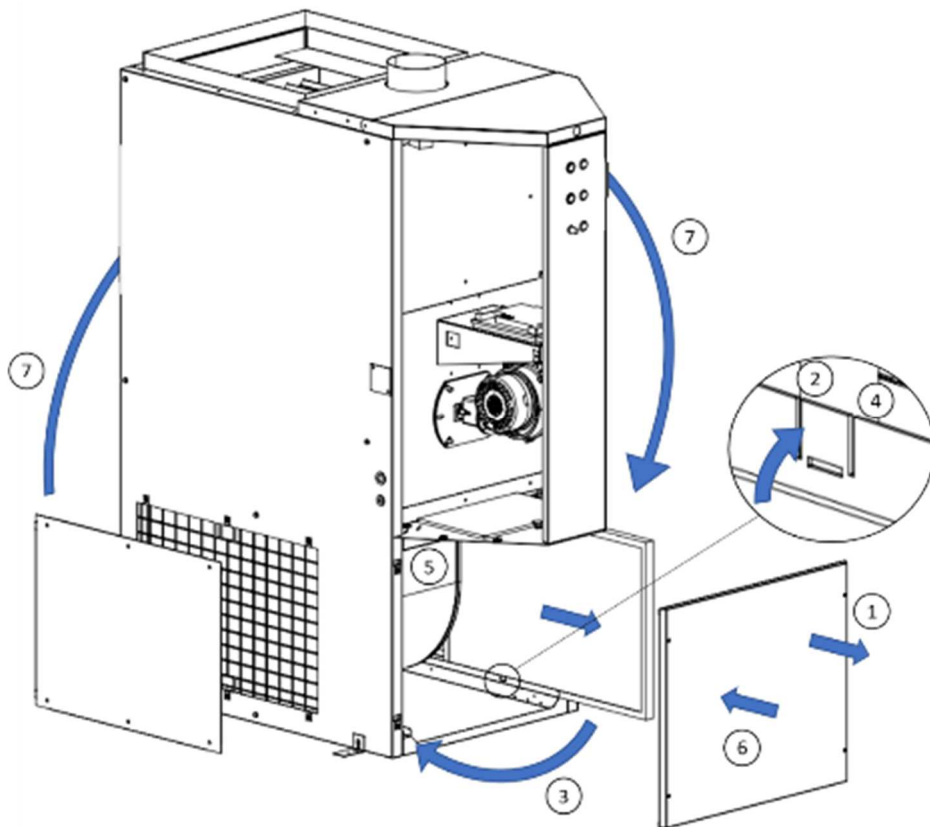
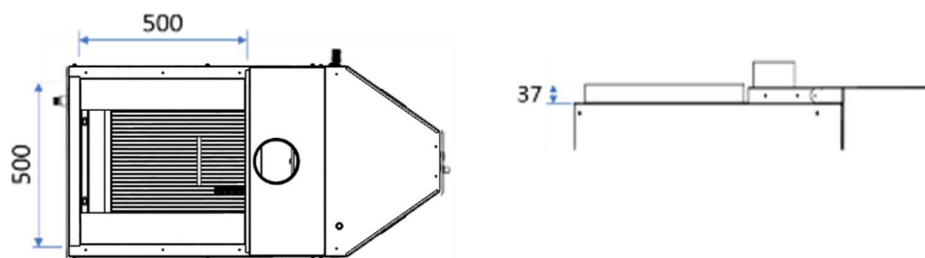


Fig. 1
Connecter le tube transparent le plus excentré sur le connecteur situé du côté où le filtre sera positionné.

8.3.3 Soufflage

L'ORIZON 40 possède une sortie de soufflage section carrée de 500x500mm de hauteur 37mm. Ce cadre permet le raccordement d'une gaine ou la mise en place du plénum de soufflage (voir chapitre accessoires).

Raccorder une gaine de soufflage du circuit de distribution d'air chaud sur le cadre de soufflage. Pour éviter la transmission des vibrations aux canalisations d'air, il est conseillé d'installer des joints anti-vibratiles. Il appartient à la maîtrise d'œuvre d'effectuer le dimensionnement du réseau de gaines. Si la pression délivrée par le générateur est inférieure au besoin de l'installation, le débit d'air sera inférieur à sa valeur nominale. Ceci occasionnera soit une surchauffe de l'installation soit un nombre élevé de cycles marche/arrêt, et un inconfort.



8.4 Raccordement du conduit d'évacuation des fumées

8.4.1 Règles générales

L'ORIZON 40 est un appareil de type B23 (ventilateur en amont de la chambre de combustion), destiné à être raccordé à un conduit pour l'évacuation vers l'extérieur du local des produits de combustion, l'air comburant étant prélevé directement dans le local où est installé l'appareil. Le générateur est équipé d'une buse de raccordement circulaire femelle de diamètre 126mm intérieur. La buse doit être reliée à un conduit métallique pour l'évacuation des produits de combustion de diamètre 125 mm minimum et ne doit pas présenter de restrictions.

Raccorder le générateur à un conduit de fumées, débouchant à l'extérieur du bâtiment ou du local et respectant les règles de l'art, les DTU et les réglementations en vigueur. En outre, le dispositif d'évacuation des fumées doit respecter les exigences prévues par les normes sur les conditions techniques relatives aux bâtiments et à leur implantation. Le diamètre utile du conduit d'évacuation des fumées doit être égal ou supérieur au diamètre de la sortie de fumée de l'appareil et ne doit pas présenter de restrictions.

Le conduit de fumées doit être totalement étanche. Il est interdit d'installer sur le conduit des dispositifs d'obturation totale ou partielle (clef de réglage, obturateur, régulateur de tirage, ...). Le conduit de raccordement d'évacuation ne doit pas traverser de local autre que celui dans lequel l'appareil est installé. Le supportage du conduit d'évacuation doit être indépendant du générateur. Le poids de la fumisterie ne doit pas être supporté par le générateur d'air chaud.

8.4.2 Caractéristiques des conduits

Il est nécessaire que les conduits d'évacuation des gaz de combustion soient faits en métal résistant aux contraintes mécaniques et thermiques, à l'action des produits de combustion et aux condensats relatifs pendant une assez longue période. Il est obligatoire que tous les composants de la fumisterie soient munis d'un marquage CE, suivant les normes relatives aux conduits : EN 1856-1 et EN 1856-2. L'emploi d'acier ordinaire ou galvanisé est interdit.

8.4.3 Tracé

Les travaux de fumisterie doivent être conformes aux prescriptions du DTU N° 24-1.

Le conduit d'évacuation doit monter verticalement. Dans les cas où un dévoiement s'avère nécessaire, il est possible d'utiliser un seul dévoiement en utilisant au maximum deux coudes à 45° afin d'éviter les obstacles.

Éviter ou limiter les parties horizontales du conduit de fumées. Ces parties devront avoir une légère pente vers le récupérateur des condensats de la fumisterie. Les pénétrations de mur et/ou toiture doivent être réalisées en parfaite conformité et dans les règles de l'art, en évitant les risques d'infiltration d'eau et/ou d'incendie. La conception du système d'évacuation doit assurer que ce dernier puisse être débranché afin de permettre des interventions de nettoyage et d'entretien.

8.4.4 Terminal

La partie extérieure du conduit doit dépasser d'au moins 40cm le faitage du toit et toute partie de construction distantes de moins de 8m. Le conduit doit émerger dans une partie dégagée et dans une zone ne présentant aucun risque de recyclage des produits de combustion (ouverture, amenée d'air mécanique etc.). On doit tenir compte de la proximité de bâtiments et autres obstacles divers susceptibles d'influer sur ceci, de préférence au stade de l'étude. Les dégagements autour du conduit doivent respecter les prescriptions de la réglementation en vigueur. Prévoir un terminal de cheminée adapté afin d'éviter les infiltrations d'eau de pluie à l'intérieur de l'appareil, tout en limitant les pertes de charge.

8.4.5 Tirage / Dimensionnement

Le brûleur du générateur ORIZON dispose d'un ventilateur air comburant permettant de combattre les pertes de charges de la fumisterie. Il n'est donc pas nécessaire d'effectuer de réglage au niveau du brûleur pour ajuster le débit des fumées. Le ventilateur du brûleur est dimensionné pour permettre l'évacuation des fumées dans un conduit de 125 mm avec 2 coudes et d'une longueur maxi de 20m. Au-delà, nous consulter.

8.4.6 Condensation

Pour éviter le retour des condensats de la cheminée à l'intérieur de l'échangeur du générateur d'air chaud, il est obligatoire de mettre en place un té de purge à la base du conduit. Il est également recommandé la réalisation d'un orifice de prélèvement des fumées pour effectuer des analyses de combustion régulières.

8.5 Evacuation des condensats

Il est nécessaire d'évacuer les condensats de l'échangeur, issus de la combustion à l'intérieur du foyer/échangeur du générateur en utilisant un système adapté. Dans le cas contraire, l'ensemble foyer-échangeur peut subir des dommages, non couverts par la garantie.

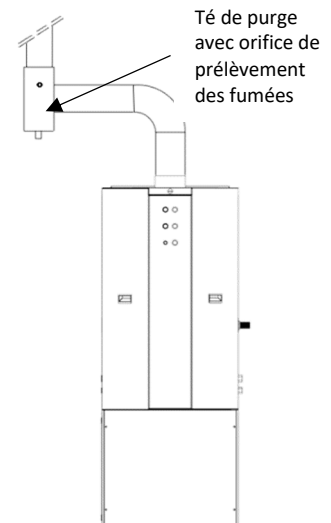
Le générateur d'air chaud est muni d'une sortie en inox de type 15/21 mâle pour l'évacuation des condensats. Elle est située sur la face arrière du générateur. Cette tubulure (ainsi que l'évacuation condensation du conduit de fumée) doit être raccordé à un système d'évacuation des condensats.

ATTENTION : Cette tubulure ne doit jamais être bouchée ou obstruée.

Le conduit d'évacuation des condensats doit être de diamètre suffisant pour évacuer le débit généré et au moins égal à 20mm. Le système d'évacuation des condensats, doit être installé de manière à disposer de suffisamment de pente (environ 4cm/m) pour garantir un écoulement fluide des condensats. Le conduit d'évacuation des condensats doit être de diamètre 20mm minimum et avec une pente descendante de 4cm/m minimum pour garantir un écoulement fluide des condensats. Il doit être fabriqué avec des matériaux non combustibles, résistants à la corrosion interne et externe.

Prévoir un siphon pour éviter la sortie des fumées et le retour des vapeurs d'égouts. La hauteur du siphon ne doit pas être inférieure à 25 mm. Le poids de l'installation du circuit des condensats ne doit pas reposer sur l'appareil, mais être fixé indépendamment. Vérifiez l'étanchéité des tuyaux d'évacuation des condensats. Avant d'utiliser l'appareil, remplissez le siphon avec de l'eau par le bouchon de remplissage. Cela évite la sortie de fumées dans les rejets d'eau lors de la mise en service.

L'installation de l'évacuation des condensats doit être effectuée en conformité avec la réglementation locale en vigueur. L'acidité de l'eau obtenue de la combustion est d'environ pH 4.5. Certaines interprétations de la réglementation sur les rejets polluants imposent le traitement de ces condensats. Dans ce cas, prévoir un kit de neutralisation ou un traitement de l'eau de condensation (non fourni).



9 MISE EN SERVICE

La mise en service effective peut être initiée sous réserve que l'ensemble des conditions de montage et d'installations soient conformes aux informations décrites précédemment dans cette notice.

En cas de doute, prenez conseil ou demandez une mise en service auprès de notre usine : sav@AIRCALO.fr

9.1 Contrôles préliminaires

Avant d'effectuer la mise en service et la mise sous tension du générateur, s'assurer rigoureusement :

- Que tous les panneaux et accessoires sont fixés et en place.
- Que les distances autour du générateur sont respectées.
- Que rien n'obstrue l'aspiration ni le refoulement d'air. Dans le cas de la présence d'un capot de soufflage, s'assurer que les volets sont ouverts. Au cas où un filtre est présent s'assurer qu'il est propre.
- Que tous les raccordements électriques des composants sont effectués.
- Que le raccordement en gaz est correctement effectué, notamment au niveau de l'étanchéité.
- Que l'amenée d'air comburant et l'évacuation des fumées de combustion sont opérationnels et conformes aux normes en vigueur.
- Que le circuit d'évacuation des condensats est en place.
- Que le raccordement à la terre est effectif.
- La tension d'alimentation aux bornes du générateur.
- Vérifier que le type de gaz et la pression d'alimentation correspondent bien à l'appareil.

9.2 Mise sous tension

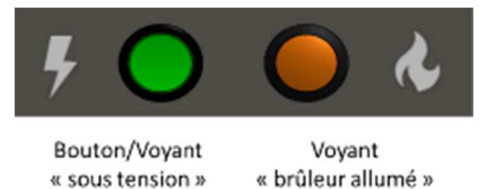
Pour alimenter l'appareil en électricité, activer le bouton voyant vert. Si l'ORIZON est bien sous tension, celui-ci s'allumera.

(Attention, si le voyant ne s'allume pas, cela ne signifie pas forcément que l'appareil n'est pas sous tension).

Avant toute manipulation dans le compartiment technique, couper l'alimentation avec ce bouton ne suffit pas, il faut obligatoirement débrancher l'appareil ou couper au disjoncteur.

Attention,

Ne jamais arrêter le générateur par coupure de l'alimentation électrique générale (le bouton/voyant vert « sous tension » compris) lorsque le brûleur ou le ventilateur est en fonctionnement. Arrêter le générateur avec le thermostat, attendre que le voyant « brûleur allumé » soit éteint et que le ventilateur de soufflage ne tourne plus.



9.3 Thermostat

Le pilotage de l'appareil se fait avec le thermostat THE044. Tout autre thermostat serait inopérant pour piloter un ORIZON 40.

Une fois le générateur mis sous tension, l'écran du THE044 s'allume. Régler la date et l'heure actuelle puis saisir une consigne de température (cf. notice du thermostat en annexe).

Attention : il peut arriver que le brûleur démarre avant même d'avoir reçu une demande en température.

Si c'est le cas, appuyer sur le bouton du  thermostat (voir notice en annexe)

Placer le thermostat à 1,5 m environ du sol, à l'abri de courants d'air, rayons du soleil, sources de chaleur directes (lampes, flux d'air chaud de l'appareil même, etc.). Si possible, pas sur des parois donnant sur l'extérieur pour ne pas fausser la température relevée et donc le fonctionnement de l'installation. Dans le cas contraire, protéger le système de contrôle en interposant, entre ce dernier et la paroi, une feuille en matériau isolant (liège, isolant thermique ou autre). Le respect des instructions ci-dessus permet d'éviter les démarrages et les arrêts intempestifs et de garantir un confort optimal.

9.4 Brûleur

9.4.1 Démarrage

- Ouvrir la vanne gaz
- Faire une dernière vérification de l'étanchéité du circuit
- Mettre en route le générateur par l'intermédiaire du thermostat d'ambiance en réglant une consigne de température supérieure à la température ambiante
- Le thermostat va envoyer une demande de chauffage au contrôleur du brûleur
- Le contrôleur va initier la séquence de démarrage du brûleur. En cas de démarrage réussi, le voyant orange de présence de flamme s'allume.



9.4.2 Séquence de fonctionnement

- Démarrage du ventilateur d'air comburant du brûleur
- Pré-purge du brûleur et du foyer de combustion
- Le contrôleur pilote le ventilateur d'air comburant à la vitesse de démarrage
- Le contrôleur génère l'étincelle de démarrage au niveau de l'électrode d'allumage et alimente la vanne gaz d'alimentation du brûleur

Si le brûleur s'allume correctement, le voyant brûleur s'allume en façade d'appareil, le brûleur passe ensuite en mode modulation en fonction du signal reçu depuis le contrôleur et fonction du thermostat d'ambiance

Si le brûleur ne s'allume pas ou si l'allumage est incorrect (absence de signal de flamme), le brûleur exécute une séquence de post-purge et une nouvelle séquence de pré-purge afin de réaliser une nouvelle tentative de démarrage

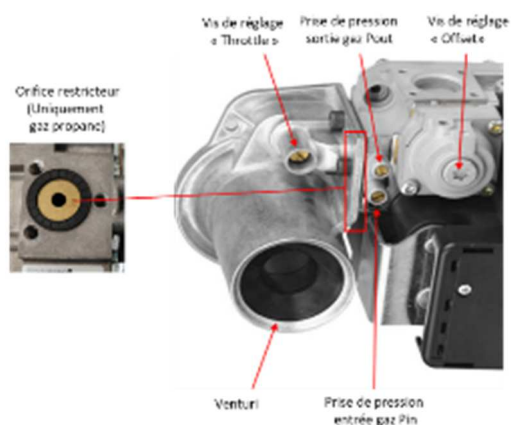
Après 3 tentatives de démarrage non réussies, le brûleur s'arrête et passe en mode verrouillage. Il est nécessaire d'appuyer sur le bouton « reset » afin de déclencher une nouvelle séquence de démarrage. Le nombre de reset par heure est limité à 5.

9.5 Réglage brûleur

Le générateur ORIZON est livré testé et réglé d'usine. Aucun réglage n'est donc à faire.

Néanmoins, à la mise en service, il est nécessaire de réaliser une analyse de combustion afin de contrôler les émissions et en particulier le % CO₂ dans les fumées.

Se référer aux tableaux de réglage pour plus d'informations concernant les valeurs de fonctionnement correctes.



Valeurs nominales de réglage	Pression	Pré-réglage Throttle	Pression Offset	% CO ₂ dans les fumées	
	(mbar)	Tours	Pa	Pmin	Pmax
Gaz naturel G20	20	6,5	-17	7,8	9,4
Gaz naturel G25	25	6,5	-17	7,8	9,4
Gaz propane G31	37	6,5	-17	9,7	11,1

Si les valeurs sont incorrectes, il est nécessaire de reprendre le réglage complet du brûleur suivant les étapes ci-dessous :

- Raccorder un manomètre gaz sur la prise de pression entrée gaz
- Installer la sonde de l'analyseur de combustion dans le conduit d'évacuation des fumées à une distance inférieure à 1m de la sortie du générateur
- Ouvrir l'alimentation gaz au générateur et vérifier que la pression disponible à l'entrée du brûleur est correcte
- Repérer la position des vis de réglage « Throttle » et « Offset » sur le brûleur

Réglage du CO₂ max

Le réglage s'effectue en utilisant la vis « Throttle ». Une rotation dans le sens horaire diminue la valeur de % CO₂ et inversement.

- Faire fonctionner le brûleur à sa puissance maxi
- Mesurer le % CO₂ au niveau de l'analyseur de combustion et ajuster la vis « Throttle » pour obtenir une valeur correcte suivant le type de gaz

Réglage du CO₂ min

Le réglage s'effectue en utilisant la vis « Offset ». Une rotation dans le sens horaire augmente la valeur de % CO₂ et inversement.

- Faire fonctionner le brûleur à sa puissance mini
- Mesurer le % CO₂ au niveau de l'analyseur de combustion et ajuster la vis « Offset » pour obtenir une valeur correcte suivant le type de gaz

Mesure pression pour réglage « Offset »

- Raccorder un manomètre sur la prise de pression
- Mesurer la valeur de pression en Pa avec le brûleur en fonctionnement puissance mini
- Modifier la valeur de pression en agissant sur la vis « Offset ». Dans le sens horaire pour augmenter la valeur (vers positif) et dans le sens anti-horaire pour diminuer la valeur (vers négatif)

Remarque : La modification du réglage de la vis « Offset » à puissance mini peut modifier le réglage du brûleur en puissance maxi et inversement la modification du réglage de la vis « Throttle » à puissance maxi peut modifier le réglage du brûleur en puissance mini. Il peut donc être nécessaire de répéter plusieurs fois les opérations de réglage pour obtenir le résultat désiré.

Dans tous les cas, en cas de modification des réglages, faire une analyse de combustion complète afin de vérifier que les valeurs CO, CO₂, NO_x sont dans les limites acceptables.

9.6 Ventilateur de soufflage

Le démarrage et le fonctionnement du ventilateur de soufflage s'effectue automatiquement suivant le cycle de fonctionnement du générateur. Le débit d'air du générateur peut être ajusté avec le bouton en façade en fonction du volume du local à traiter, des exigences de niveau sonore, de la réactivité attendue, de la perte de charge du réseau de gaines, etc...

Le bouton en façade autorise les valeurs limites suivantes :

	Mini	Maxi
Débit d'air	1 500 m ³ /h	3 000 m ³ /h
Pression disponible	160 Pa	80 Pa



Contrôle du débit d'air

Si la perte de charge du réseau est importante, le débit d'air du générateur peut être inférieur à la valeur théorique indiquée ci-dessus.

Attention : En aucun cas le débit d'air du générateur ne doit être inférieur à 1000 m³/h. Un débit d'air insuffisant peut conduire à un mauvais refroidissement de l'ensemble foyer/échangeur et donc à une détérioration plus ou moins rapide de cet ensemble, qui peut ne pas être détectée par le thermostat de surchauffe. Si le débit ne peut être réglé conformément, contacter notre service et mettre le générateur à l'arrêt.

Un moyen simple de contrôler le débit d'air consiste à mesurer au niveau de la (des) grille(s) de reprise la vitesse d'air moyenne avec un anémomètre à hélice (m/s) et de calculer le débit d'air total :

$$Q \text{ [m}^3\text{/h)} = \text{Section (m}^2) \times \text{Vitesse moyenne d'air mesurée (m/s)} \times 3600.$$

Section = 0.21 m² si la mesure est faite directement sur la grille de reprise du générateur.

Si le débit d'air maxi du générateur est significativement inférieur au débit prévu au stade de l'étude ($\pm 10\%$), il conviendra de vérifier que les réseaux de reprise et de soufflage ne génèrent pas une perte de charge excessive, réduisant le débit d'air du générateur. Au besoin, modifier le réseau de gaine. Si le débit d'air maxi du générateur est significativement supérieur au débit prévu au stade de l'étude ($\pm 10\%$), cela peut signifier que les réseaux de reprise et de soufflage ont été surévalués.

10 ACCESSOIRES

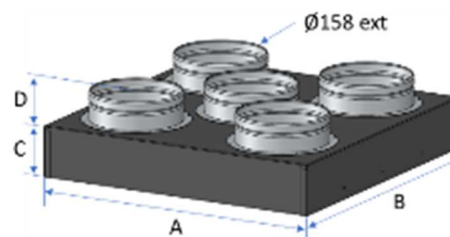
10.1 Capot de départ gaine

Plénum à poser sur le cadre de sortie d'air du générateur.

Réaliser l'étanchéité du cadre avec le capot avec du scotch aluminium.

Clapet de dosage manuels et bouchons disponibles.

ORIZON 40	A	B	C	D
(mm)	500	500	90	50

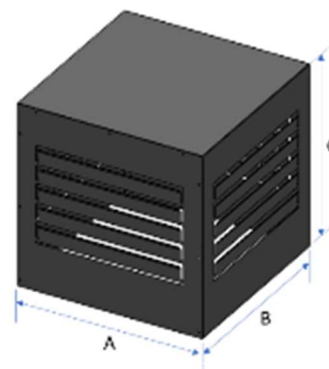


10.2 Capot de soufflage direct

Dans le cas où le générateur est installé dans le local à chauffer, on peut utiliser un capot de diffusion à ailettes 4 directions. Régler l'ouverture des ailettes pour permettre l'évacuation de l'air chaud.

L'ouverture des volets des diffuseurs doit être suffisante pour éviter une réduction du débit d'air en dessous de sa valeur nominale, qui pourrait déclencher le thermostat de sécurité placé au soufflage.

ORIZON 40	A	B	C
(mm)	500	500	500



11 ENTRETIEN

11.1 Généralités

Un entretien régulier est indispensable pour garantir les performances optimales de l'appareil dans le temps. Respecter la réglementation locale en vigueur sur la fréquence des inspections des appareils de chauffage au gaz.

Il est conseillé de vérifier au moins une fois par an l'appareil, mais la fréquence optimale des opérations d'entretien dépend aussi de l'environnement dans lequel l'appareil est installé en particulier pour les locaux poussiéreux.

Les interventions de réparation et/ou maintenance doivent être effectuées par un professionnel qualifié. Toutes les opérations d'entretien doivent être exécutées après avoir mis l'appareil hors tension et couper l'alimentation gaz.

Chaque type d'opération doit être répété à des intervalles différents dans le temps. Voici les intervalles que AIRCALO préconise dans le tableau ci-joint

Opération	Intervalle / Périodicité
Filtres aspiration et compartiment technique	1 mois
Condensats	1 an
Ventilateur	Après 8h de fonctionnement et tous les 6 mois
Composants de sécurité	1 an
Foyer / échangeur	1 an
Conduit de fumées	1 an
Analyse de combustion	1 an
Coffret électrique	2 ans

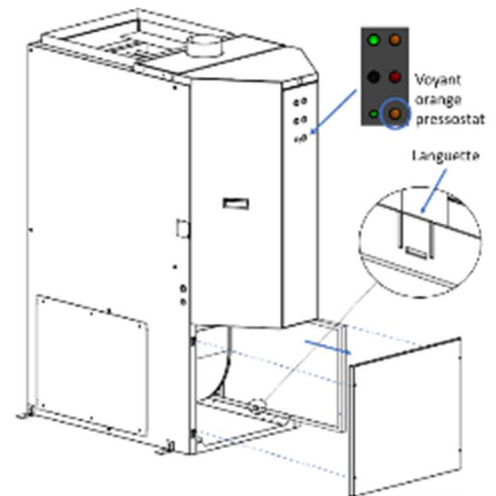
11.2 Entretien filtre aspiration

Le générateur doit être équipé d'un filtre pour empêcher des éléments indésirables d'être retrouvés dans l'air soufflé. En filtrant, ce dernier va s'encrasser et perdre en efficacité. De même pour le ventilateur qui va voir la perte de charge du circuit augmenter. Le générateur est équipé d'un pressostat qui déclenche l'alarme visuelle en façade du générateur (voyant orange) qui indique que le filtre doit être remplacé. (sav@aircalo.fr)

Cette alarme n'arrête pas le fonctionnement du générateur.

Pour changer le filtre :

- Libérer le panneau avant sous le compartiment technique (4 vis à dévisser).
- Déplier la petite languette puis retirer le filtre usagé
- Nettoyer à l'aide d'un aspirateur ou remplacer le filtre (au moins une fois par an)
- Insérer un filtre nettoyé/neuf et refaire ces étapes dans l'ordre inverse.
- Vérifier que le voyant orange du thermostat est bien éteint, générateur en fonctionnement



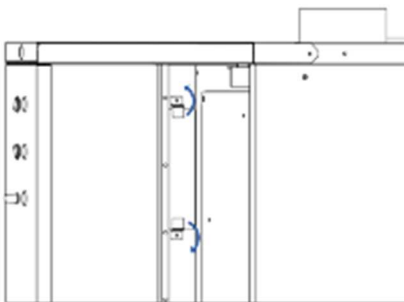
11.3 Entretien filtres compartiment technique

Le compartiment technique de l'ORIZON dispose de 2 grilles d'entrée d'air comburant pour l'alimentation du brûleur. Chacune d'elles est équipée d'un filtre empêchant des éléments extérieurs indésirables d'interagir avec les composants électriques du brûleur. L'encrassement de ces filtres diminue leur performance et peut dégrader le fonctionnement du brûleur en agissant sur la qualité et la quantité d'air aspiré par ce dernier.

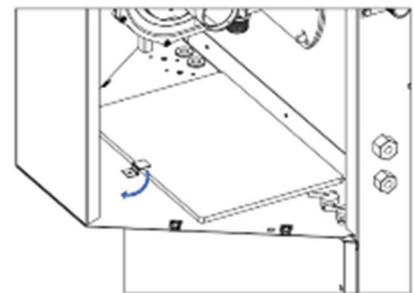
Pour remplacer ces filtres :

- Pivoter les pattes pour libérer les filtres.
- Remplacer les filtres puis faire pivoter les pattes en sens inverse pour les rebloquer.

Filtre
auxiliaire en
partie haute



Filtre
principal en
partie basse



11.4 Entretien évacuation des condensats

Effectuer périodiquement un nettoyage et un contrôle de l'évacuation des condensats. Nettoyer puis remplir le siphon si nécessaire.

11.5 Entretien ventilateur

Vérifier que le ventilateur est fixé correctement et qu'il tourne librement, sans jeu excessif au niveau de l'arbre de transmission. Vérifier que les roulements ne présentent pas de signes d'usure excessive. Nettoyer les pales du ventilateur à la soufflette.

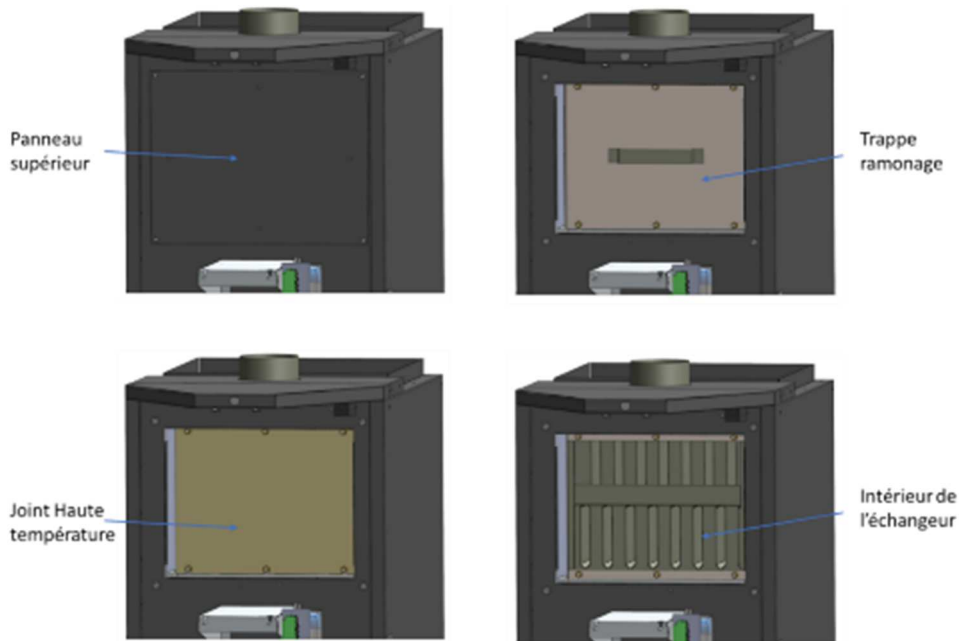
11.6 Entretien composants de sécurité

Vérifier le bon fonctionnement de la sonde de soufflage, qui assure la limitation de la température de soufflage. En cas de température de soufflage élevée, la sonde doit déclencher l'arrêt du brûleur avant le déclenchement du thermostat de sécurité surchauffe.

11.7 Entretien foyer / échangeur

Une fois par an, procéder au ramonage de l'échangeur. Pour cela :

- Déconnecter le tube d'évacuation des fumées
- Démontez le panneau supérieur dans le compartiment technique (4 vis),
- Enlever la trappe de ramonage en façade de l'échangeur (6 écrous)
- Enlever délicatement le joint isolant haute température
- Faire tomber les suies accumulées dans l'échangeur à l'aide d'un écouvillon ou d'une raclette dans le foyer. Récupérez tous les résidus de calamine à l'aide d'un aspirateur avec embout fin.
- Remonter l'ensemble des éléments en vérifiant le bon état des joints d'étanchéité. Les remplacer si nécessaire
- Vérifier l'absence de fissures ou de fuite sur l'ensemble foyer-échangeur en particulier au niveau des soudures.



11.8 Entretien du conduit d'évacuation des fumées

Vérifier que le conduit de fumées est en bon état et soutenu de façon adéquate. Démontez le conduit et le ramoner, vérifiez son étanchéité.

11.9 Analyse de combustion

Réaliser une analyse de combustion au minimum une fois par an pour vérifier le bon fonctionnement du brûleur. Les paramètres à vérifier sont en particulier les niveaux de CO, CO₂, NO_x et la température des fumées.

11.10 Coffret électrique

Tous les 2 ans, vérifier le serrage de toutes les connexions de l'armoire principale, vérifier le serrage des connexions du bornier moteur.

11.11 Remise en service

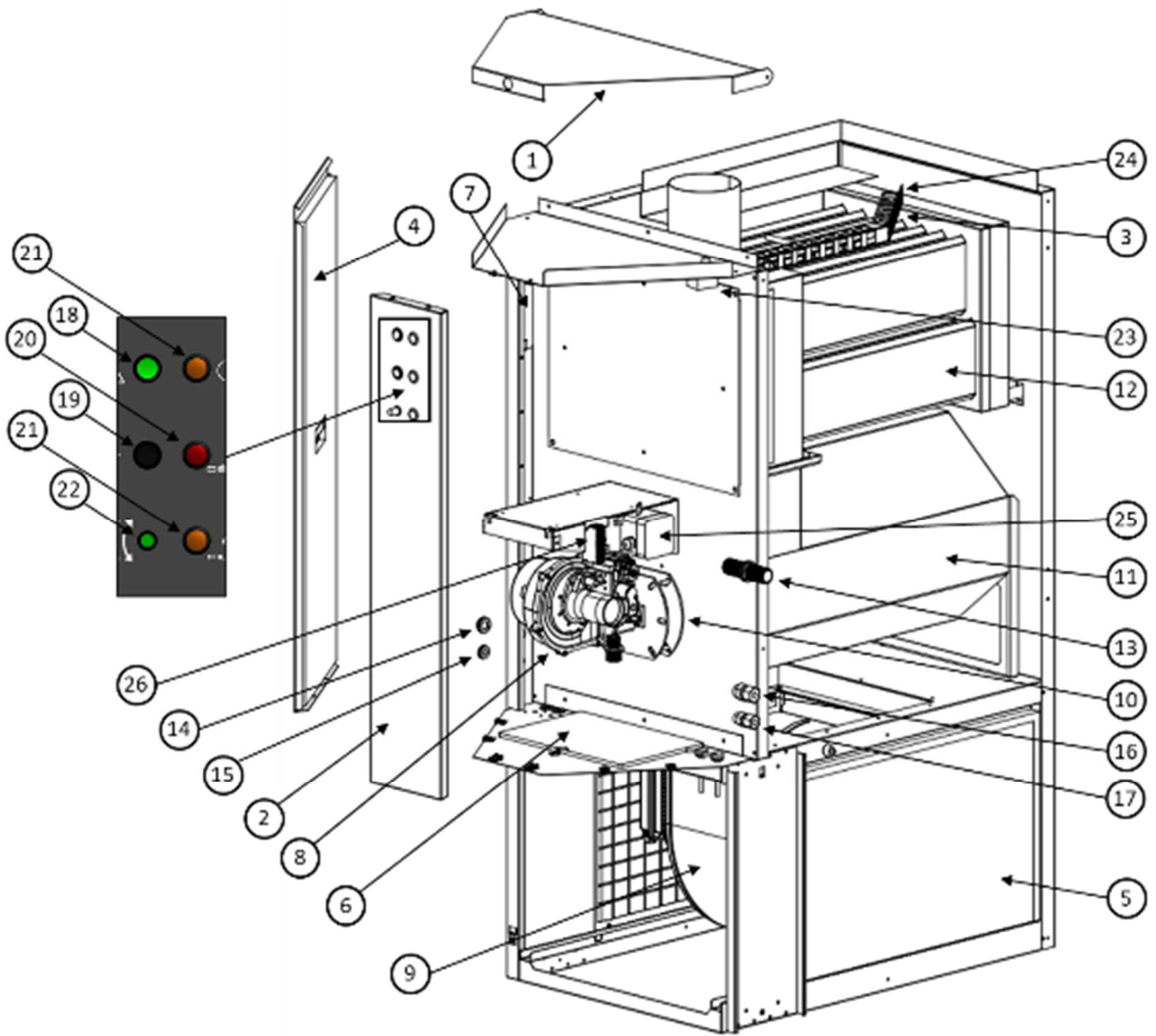
Une fois les opérations de maintenance effectuées, procéder à la remise en service en suivant le déroulement exposé ci-dessous :

- Remettre l'alimentation gaz
- Vérifier la pression d'admission
- Remettre sous tension
- Vérifier la tension
- Vérifier le fonctionnement du ventilateur
- Vérifier le fonctionnement du brûleur

12 TABLEAU DES DEFAUTS

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution possible
L'appareil ne démarre pas	Pas d'alimentation électrique	Vérifier que le voyant/ bouton « sous tension » est allumé. Contrôler l'alimentation électrique
	Pas de demande de chauffage	Vérifier que le thermostat THE044 est bien alimenté / paramétré (heure – date) Régler une température de consigne qui soit supérieure à la température ambiante
	Le système est en défaut	Vérifier que le voyant défaut est éteint. Si le voyant est allumé, identifier le problème (voir les différentes causes/solutions ci-dessous) et le résoudre avant de remettre en marche l'appareil
Le système se met en défaut Le voyant rouge « défaut » est allumé Le brûleur s'arrête et, après quelques minutes, le ventilateur s'arrête aussi	Tous les essais d'allumage ont été ratés	- Faire un essai de redémarrage par pression sur le bouton « Reset » pendant 2 sec - Vérifier que le gaz arrive bien au brûleur (dévisser le flexible jaune côté brûleur pour permettre la purge d'air) -Vérifier la pression d'arrivée de gaz -Vérifier que le local chaufferie est correctement alimenté en air comburant
	La flamme a été perdue 5 fois de suite en 4 minutes	- Vérifier que la phase et le neutre ne sont pas inversés - Vérifier le fusible du coffret de contrôle - Vérifier qu'une étincelle se produit à l'électrode d'allumage - Vérifier la présence de tension sur la vanne gaz pendant le cycle de démarrage - Appeler SAV AIRCALO
	Le système détecte une erreur	- Vérifier que l'alimentation électrique et le signal 0-10V parviennent bien aux bornes du ventilateur
	Pas de démarrage du ventilateur de soufflage suivant le démarrage du brûleur.	- Couper et rallumer l'alimentation électrique
	Le nombre de reset est limité à 5 par heure.	- Attendre le refroidissement de l'appareil - Réarmer le thermostat haute sécurité (chap. 5.3) - Pression sur le bouton Reset pendant 2 sec - Rechercher l'explication. Souvent coupure électrique générale intempesive, orage ou suite au basculement nocturne tarif élec jour/nuit. - Régler définitivement le problème. A défaut appeler le SAV AIRCALO
	Le thermostat de sécurité à réarmement manuel haute température s'est déclenché	
Le brûleur diminue ou s'éteint, Le voyant « défaut » s'allume temporairement, Le système se relance de lui-même	La limite de la sonde de soufflage est dépassée.	Le système revient à la normale une fois la sonde revenue dans la plage de fonctionnement normal.
	Une tension principale trop basse a été détecté (157 ±10V)	Si la tension électrique de fonctionnement normal est restaurée, l'erreur disparaît après 10 s.
Le Voyant orange « filtre » est allumé	Le filtre est encrassé	- Nettoyer ou remplacer le filtre - Contrôler / remplacer également les filtres à l'intérieur du compartiment technique

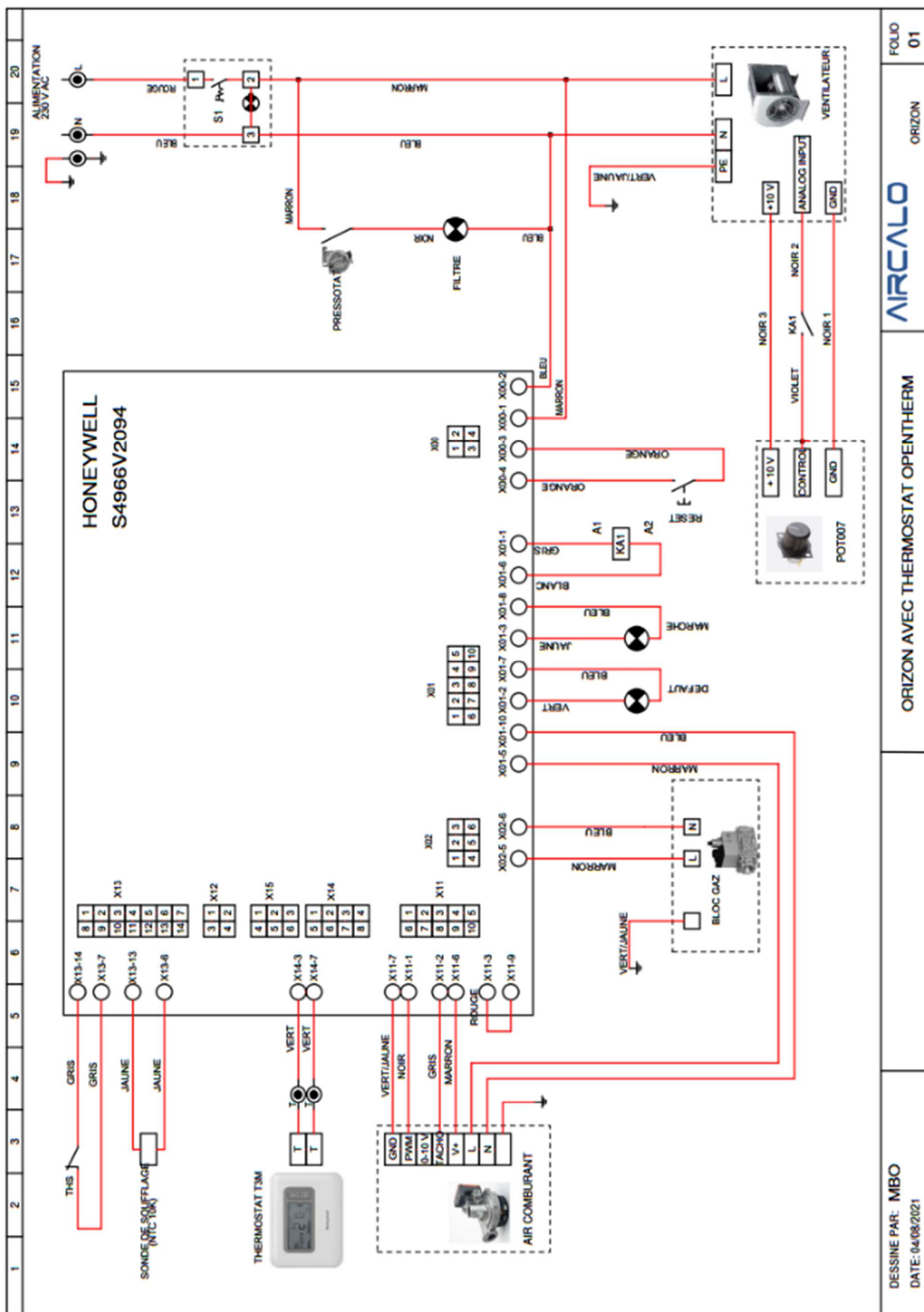
13 PIECES DE RECHANGE



N°	Code	Désignation
1	ORZ4026	Couvercle ORIZON
2	ORZ4027	Bandeau façade ORIZON
3	ORZ4035	Support sonde ORIZON
4	MORZ05 + ORZ4034 + EQU131	Porte façade ORIZON
5	FTR049	Filtre aspiration 625 x 400 x 20
6	FTR155	Filtre compartiment technique 310 x 210
7	FTR156	Filtre compartiment technique 180 x 56
8	BRU890	Brûleur + coffret brûleur
9	VEN890	Ventilateur EC 10/10
10	PLA066	Joint haute température brûleur
11	FOYORZ4	Chambre de combustion ORIZON
12	ECHORZ4	Echangeur ORIZON
	PLA005	Joint haute température échangeur
	MAM058	Mamelon 1/2" 3/4" brûleur
	FLX102 + JOI004A	Kit flexible 0,75m ORIZON

N°	Code	Désignation
13	TIGF35 + ECR026	Kit Tige gaz ORIZON
14	PAS040	Passe fil puissance
15	PAS030	Passe fil commande
16	PRE030 + ECR130	Presse étoupe + écrou puissance
17	PRE025 + ECR125	Presse étoupe + écroué commande
18	BOU116	Bouton/voyant LED on/off vert
19	BOU117	Bouton reset
20	VOY056	Voyant rouge
21	VOY058	Voyant orange
22	POT007	Potentiomètre 0-10V
23	THE022	Thermostat de sécurité
24	SON12	Sonde Haute température
25	PRE410	Pressostat
26	REL201	Relais

14 SCHEMA ELECTRIQUE



15 ANNEXE / Thermostat programmable THE044

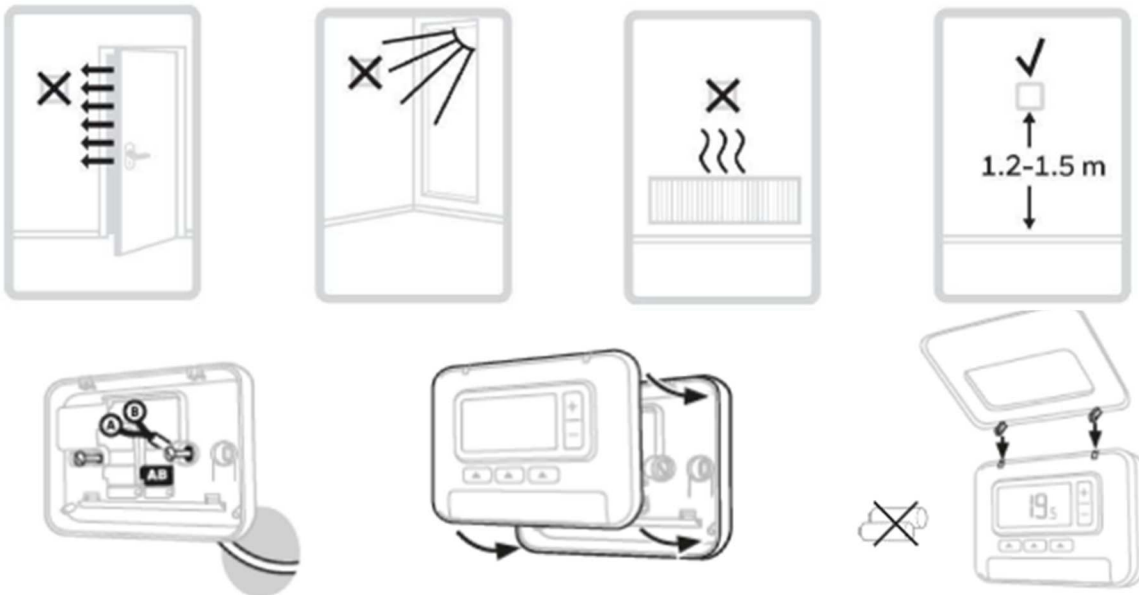


15.1 Caractéristiques techniques

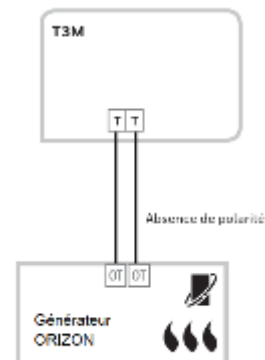
- Rétro-éclairage pour une parfaite visibilité dans toutes les conditions.
- Consigne toujours affichée.
- La position OFF dispose d'une fonction antigel intégrée réagissant à +5°C de manière à éviter tout risque de gel
- Messages d'alertes pour faciliter la recherche de défaut
- Dérogation horaire pour une période 1 heures.
- Ajustement automatique aux horaires « été-/hiver ».
- Régulation modulante OpenTherm®
- Programmation hebdomadaire 7 jours ou 5+2 jours. 4 périodes par jour

15.2 Installation

Le thermostat d'ambiance doit être placé à l'abri des courants d'air, du rayonnement solaire, ou de sources de chaleur. Il doit être placé environ 1.2 - 1.5 mètre au-dessus du sol.

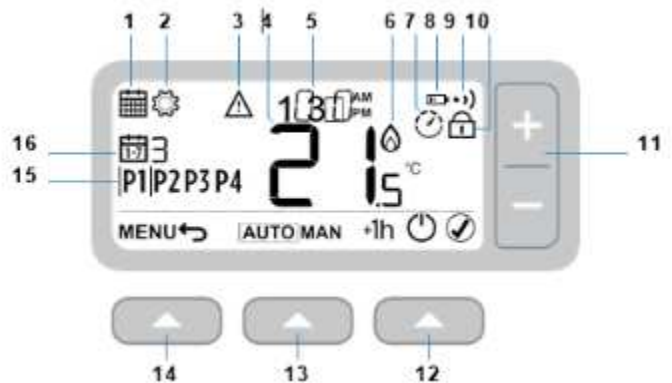


- Ouvrir la plaque murale à l'aide d'un tournevis pour raccorder les câbles
- Raccorder les câbles suivant le schéma et repositionner la plaque
- Câble 1.5mm2 maxi
- Pour terminer, fixer le thermostat sur la plaque murale



15.3 Interface du thermostat

Aperçu de l'écran et des boutons



- | | | | | | |
|---|-----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Menu de programmation | 6 | Demande de chauffage | 12 | Bouton droit |
| 2 | Menu Paramètres | 7 | Optimisation | 13 | Bouton central |
| 3 | Alerte | 8 | Piles faibles | 14 | Bouton gauche |
| 4 | Température ambiante | 9 | Signal sans fil (T3R) | 15 | Période de programmation |
| 5 | Heure actuelle | 10 | Verrouillage du clavier | 16 | Jour |
| | | 11 | Ajuster Température | | |

Icones d'état

- Remplacement de température activé** : affiché si la température programmée a été réglée manuellement.
- Piles faibles** : l'alimentation a atteint environ 10 % (voir la section Changement des piles, page 16).
- Demande de chauffage** : la température de la pièce est inférieure au point de consigne - indiquant qu'il y a une demande de chaleur (une activité de la chaudière peut se produire).
- Optimisation activée** : ne s'affiche que si l'optimisation a été activée dans les paramètres de l'installateur.
- Remplacement 1 heure activé** : le remplacement temporaire a été défini pour une heure.

Menu et icônes de navigation

- MENU** Options et réglages de votre thermostat :
 - Planning de chauffage
 - Paramètres (date et heure)
 - Retour** : Retour à l'écran / au menu précédent.
 - Confirmer** : Confirmer un changement ou une sélection.
 - Mode attente** : Active ou désactive le chauffage.
- Appuyez sur le bouton **MENU** pour accéder au menu principal.
- Appuyez sur les boutons + ou - pour sélectionner un élément du menu - l'élément sélectionné clignotera.
- Appuyez sur pour confirmer la sélection.
- Appuyez sur + ou - pour ajuster un réglage, et appuyez sur pour enregistrer le changement ou accéder à la sélection suivante, ou appuyez sur pour retourner à la sélection précédente.

15.4 Programmation horaire

Réglage de l'heure

- 1 Appuyez sur **MENU** pour accéder au menu principal.



- 2 Appuyez sur + ou - pour sélectionner le menu des paramètres **SET**, puis appuyez sur **OK**.



- 3 Appuyez sur **OK** pour sélectionner **YEAR** (ou sur + pour avancer à MONTH)



- 4 Appuyez sur + ou - pour régler l'année et appuyez sur **OK**



- 5 Appuyez sur **OK** pour sélectionner **MONTH** (ou sur + pour avancer à DAY)



- 6 Appuyez sur + ou - pour régler le mois et appuyez sur **OK**



- 7 Appuyez sur **OK** pour sélectionner **DAY** (ou sur + pour avancer à HOUR)



- 8 Appuyez sur + ou - pour régler le jour et appuyez sur **OK**



- 9 Appuyez sur **OK** pour sélectionner **HOUR** (ou sur + pour avancer à MINUTE)



- 10 Appuyez sur + ou - pour régler l'heure et appuyez sur **OK**



- 11 Appuyez sur **OK** pour sélectionner **MINUTE**, puis appuyez sur **OK**

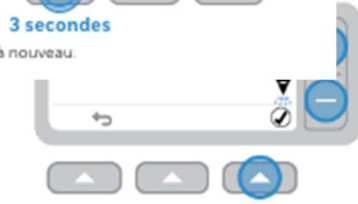


- 12 Appuyez sur + ou - pour régler les minutes et appuyez sur **OK**



- 13 Appuyez sur **BACK** pour quitter les paramètres et revenir à l'écran d'accueil

- Accédez à la journée et sélectionnez la période à supprimer.
- Appuyez et maintenez enfoncée la touche pendant 3 secondes, puis appuyez sur .
- Répétez les étapes 1 et 2 pour activer la période à nouveau.
- Appuyez sur + ou - pour sélectionner le jour à ajuster et appuyez sur .
- Appuyez sur + ou - pour ajuster l'heure et appuyez sur .
- Appuyez sur + ou - pour ajuster la température et appuyez sur .
- Répétez ces étapes pour effectuer des ajustements aux périodes et jours restants - ou appuyez sur pour enregistrer les changements et retourner à l'écran d'accueil.



Supprimer la période

AUTO Fonctionnement automatique

Durant l'utilisation normale, votre thermostat suivra le planning programmé - indiqué par l'icône **AUTO**.



Remplacement temporaire

Appuyez sur + ou - régler la nouvelle température désirée. Le planning programmé reprendra lors du prochain point de consigne programmé.



Remplacement minuté +1 h

Appuyez sur pour un remplacement minuté de 1 heure. Appuyez sur à nouveau pour annuler.



15.5 Modes de fonctionnement

MAN Fonctionnement manuel

La température de consigne est suivie en permanence - indiqué par l'icône **MAN**.



Remplacement permanent

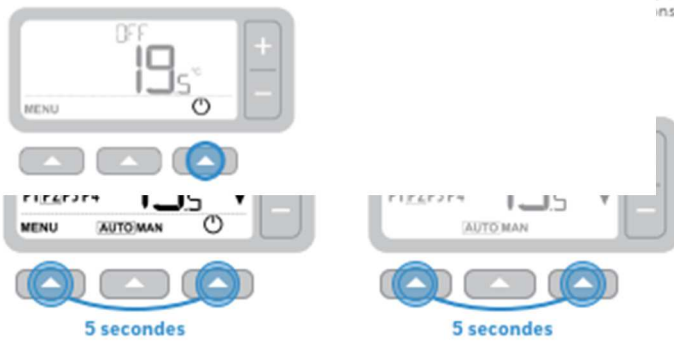
Appuyez sur + ou - pour régler la température de consigne. Cette température est réglée jusqu'à ce qu'elle soit modifiée manuellement à nouveau.



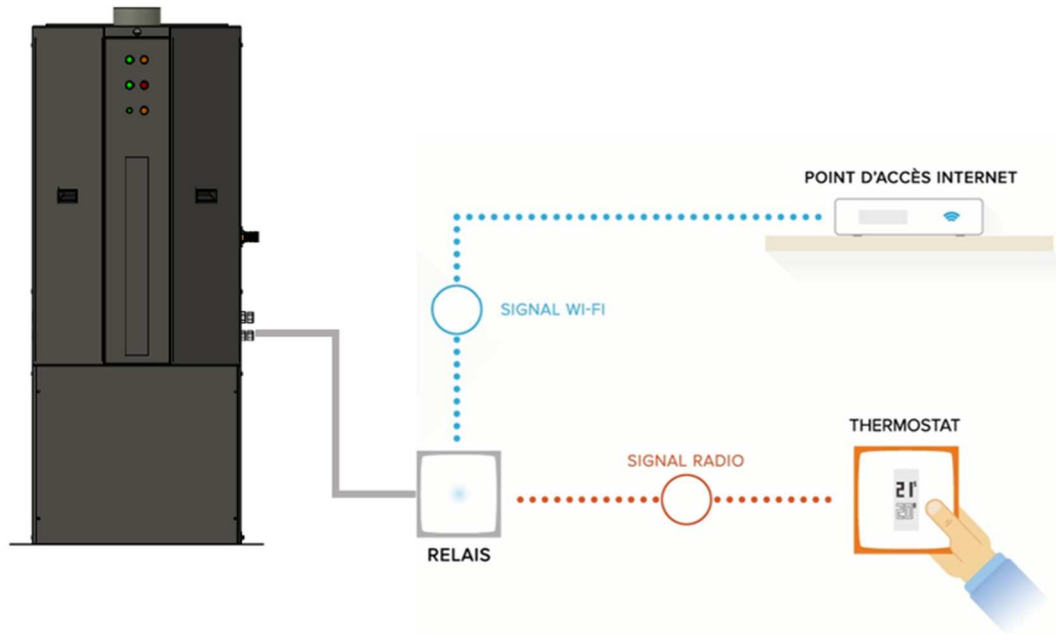
⏸ Mode attente (avec protection contre le gel)

Economisez de l'énergie en arrêtant le chauffage quand cela n'est pas nécessaire, par exemple durant les mois chauds de l'été, ou quand les portes et les fenêtres sont ouvertes pendant de longues périodes. Si la température descend à 5 °C, le chauffage va redémarrer afin d'empêcher que les tuyaux de chauffage ne gèlent.

- 1 Appuyez sur **⏸** pour arrêter le chauffage - L'écran affichera OFF
- 2 Appuyez sur **⏸** à nouveau pour redémarrer le chauffage - L'écran affichera **AUTO** ou **MAN**



16 ANNEXE / Thermostat THE045 / Thermostat intelligent connecté NETATMO



Le générateur d'air chaud ORIZON est compatible pour fonctionner avec le thermostat intelligent connecté NETATMO. Se référer à la notice du thermostat NETATMO pour plus d'informations concernant la procédure d'installation et de mise en service du thermostat.

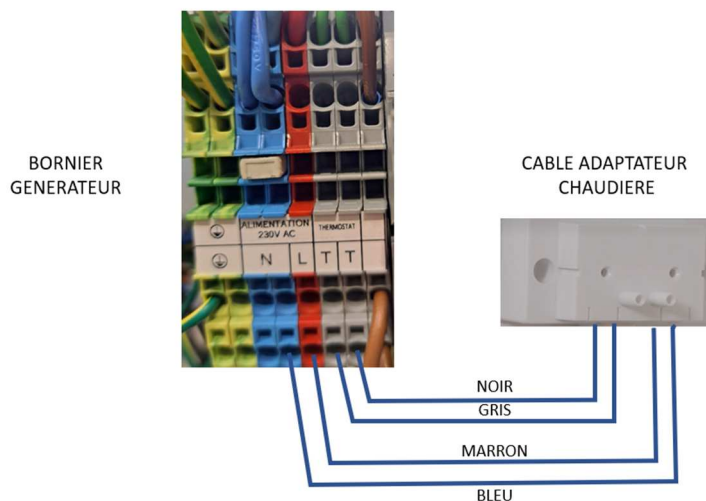
16.1 Raccordement du relais NETATMO

Cette section ne décrit que la partie spécifique relative au raccordement du relais NETATMO sur le générateur ORIZON. Pour cela, il est nécessaire d'utiliser le câble adaptateur chaudière livré avec le thermostat.



Raccorder le câble sur le bornier électrique du générateur.

Le câble est constitué d'un câble d'alimentation (marron/bleu) et d'un câble de commande (noir/gris).



Mettre en place le relais sur le socle après l'avoir fixé sur ou à proximité du générateur



Pour le reste de l'installation du thermostat, suivre la procédure du manuel NETATMO.

DÉCLARATION UE DE CONFORMITE AU TYPE PAR LE FABRICANT

1. Appareil ou équipement /modèle d'appareil ou d'équipement (produit, type, lot ou numéro de série) :

ORIZON 40

2. Nom et adresse du fabricant :

**AIRCALO
14 AVENUE CASSIOPPEE ZI GALAXIE 3
33160 SAINT MEDARD EN JALLES
FRANCE**

3. La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

4. Objet de la déclaration :

GENERATEUR D'AIR CHAUD ORIZON 40

5. L'objet de la déclaration décrit au point 4) est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

REGLEMENT UE 2016/426

6. Références des normes harmonisées pertinentes appliquées ou des autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée :

NF EN 17082

7. L'organisme notifié CERTIGAZ SAS a établi l'attestation :

8. Dans le cas des équipements, les instructions sur la façon dont il convient d'incorporer l'équipement dans un appareil ou de l'assembler en vue de constituer un appareil, afin de contribuer au respect des exigences essentielles applicables aux appareils finis.

Signé par et au nom de :

XAVIER PETIT
DIRECTEUR TECHNIQUE





CERTIFICAT Certificate

MODULE B : EXAMEN DE TYPE – TYPE DE PRODUCTION
(Paragraphe 1 – Annexe III du règlement (UE) 2016/426 Appareils à gaz)
MODULE B : EU TYPE – EXAMINATION – PRODUCTION
(Paragraph 1 – Annex III of the Gas appliances Regulation (EU) 2016/426)

Certificat numéro 1312DM6564

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance:

- **Fabricant:** AIRCALO
Manufacturer: 14 AVENUE CASSIOPEE – ZI GALAXIE 3
33160 ST MEDARD EN JALLES
France
- **Fabriqué par :** AIRCALO
Manufactured by: 14 AVENUE CASSIOPEE – ZI GALAXIE 3
33160 ST MEDARD EN JALLES
France
- **Marque commerciale et modèle(s) :** AIRCALO
Trade mark and model(s): ➤ ORIZON 40
- **Genre de l'appareil :** GENERATEUR D'AIR CHAUD (TYPE B23)
Kind of the appliance: AIR HEATER
- **Désignation du type :** ORIZON
Type designation:

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
BE-CH-CZ-ES-FR-GB-GR-HR-IE— IT-LT-NL-PL-PT-SI-TR	28 – 30 / 37	I3P
AT-CH-CZ-DK-EE-ES-FI-GB-GR- HR-HU-IE-IT-LT-LV-NO-PT-RO- SE-SI-SK-TR	20	I2H
DE-PL-RO	20	I2E
NL	20-25	I2EK
BE	20-25	I2E(S)
FR	20-25	I2Esi

Est conforme aux exigences essentielles du Règlement (UE) 2016/426 « Appareils à gaz ».

Is in conformity with essential requirements of Regulation (EU) 2016/426 « Gas appliances ».

Toute reproduction de ce certificat doit l'être dans son intégralité. *Reproduction of this certificate must be in full.* 1/1

Ce certificat est valide 10 ans à partir de la date de signature. Il annule tout certificat antérieur.

Validity date 10 years since signature day. It cancels any previous certificate.



Accréditation
N°5-0042
Portée disponible
sur www.cofrac.fr

Puteaux, le 27 septembre 2021

Le Directeur Général

Claudie CANTON



CERTIGAZ SAS • 1 rue du Général Leclerc • CS 60254 • F 92047 Paris la Défense Cedex • Tél. : +33 (0)1 80 21 07 43
infocertigaz@certigaz.fr • www.certigaz.fr • Siret 440 277 994 00040 RCS Nanterre • Capital social 440 000 euros



L'utilisation du symbole DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) indique que ce produit ne peut pas être éliminé comme déchet ménager. L'élimination appropriée de ce produit contribue à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine.

Ce manuel d'utilisation et d'entretien a été rédigé par Aircalo, toute reproduction même partielle est interdite sans autorisation d'Aircalo. Afin d'améliorer la qualité de ses produits, Aircalo peut modifier sans préavis les données et le contenu de ce manuel.

Pour vérifier les dernières mises à jour de ce document, veuillez consulter la rubrique correspondante sur le site internet www.aircalo.fr

AIRCALO
14 Avenue Cassiopée
33160 Saint-Médard-en-Jalles
aircalo@aircalo.fr
www.aircalo.fr