

Générateur d'air chaud

GVE-GHE-GVEX-GHEX 50 à 65



Générateur d'air chaud vertical intérieur GVE



Générateur d'air chaud horizontal intérieur GHE



Générateur d'air chaud vertical extérieur GVEX



Générateur d'air chaud horizontal extérieur GHEX



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

Table

1. Introduction	4
1.1. Généralités	5
1.1.1. Responsabilité du fabricant	5
1.1.2. Responsabilité de l'installateur	5
1.1.3. Responsabilité de l'utilisateur	5
1.2. Certifications	6
2. Consignes de sécurité et recommandations	6
2.1. Consignes de sécurité	6
2.2. Recommandations	7
3. Description	8
3.1. Intégration du générateur dans un réseau de gaines de diffusion	8
3.2. Principaux composants	9
3.2.1. Composition des générateurs intérieurs	10
3.2.1. Composition des générateurs extérieurs	11
3.3. Description du fonctionnement	12
3.3.1. Mode ventilation	12
3.3.2. Mode chauffage	12
3.3.3. Mode arrêt	12
3.3.4. TRITHERMOSTAT	13
3.3.4.1. Thermostat FAN	13
3.3.4.2. Thermostat LIMIT	14
3.3.4.3. Thermostat LIMIT2	14
3.3.4.4. Détail du câblage des trithermostats	15
4. Caractéristiques techniques	16
5. Côte d'encombrement et d'interface	17
5.1. Générateur d'air chaud vertical GVE	17
5.2. Générateur d'air chaud horizontal GHE	18
5.3. Générateur d'air chaud Vertical extérieur GVEX	19
5.4. Générateur d'air chaud Horizontal extérieur GHEX	20
5.5. Assemblage des générateurs d'air chaud	21
5.5.1. Assemblage de la section de ventilation avec la section de chauffe	21
5.5.2. Fixation du plénum de diffusion de l'air (3 voies)	22
5.5.3. Assemblage de la cabine brûleur	22
5.6. Accessoires	23
5.6.1. Plénum de diffusion (optionnel)	23
5.6.2. Caisson de filtration (optionnel)	24
6. Installation de l'appareil	25
6.1. Règles générales	25



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

6.2.	Implantation	27
6.2.1.	Manutention	27
6.2.2.	Raccordement sur l'air	27
6.3.	Sélection du bruleur	28
6.3.1.	Montage du brûleur	28
6.4.	Raccordement cheminée	29
6.5.	Evacuation des condensats (option Echangeur INOX)	29
6.6.	Raccordement gaz	30
6.6.1.	Généralités	30
6.6.2.	Accessoires	31
7.	Raccordement électrique	32
7.1.	Raccordement	32
7.2.	Schémas électriques	33
8.	Mise en service	35
8.1.	Démarrage	35
9.	Dépannage	37
9.1.	Dépannage	37
9.2.	Pièces de rechange	40
10.	Entretien	41
11.	Garantie	44
ANNEXE	45



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

1. Introduction

Dans cette notice, les avertissements sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



AVERTISSEMENT

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels



Signale une information importante.



Signale un renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.



Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées.



Sous tension



Chauffage



Ventilation seule



Déclenchement de la protection thermique d'un ventilateur



Déclenchement du thermostat limite de sécurité à réarmement manuel



Arrêt du brûleur



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

1.1. Généralités

1.1.1. Responsabilité du fabricant

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives européennes applicables, ils sont de ce fait livrés avec le marquage CE et tous les documents nécessaires.

Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
- Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.

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. L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Réaliser l'installation conformément à la législation et aux normes en vigueur.
- Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- Informer l'utilisateur qu'il ne peut de lui-même apporter des modifications à la conception des appareils et à la réalisation de l'installation. La moindre modification (échange, retrait....) de composants de sécurité ou de pièces entraîne systématiquement le retrait pour l'appareil du marquage CE
- Avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- 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.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires.
- Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil.

1.2. Certifications

Appareil	Générateur d'air chaud
Directive	2009/142/CE « Appareils à gaz »
Catégorie	II2Er3+
Type de raccordement	Cheminée : B22

2. Consignes de sécurité et recommandations

2.1. Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

Le générateur d'air chaud est un appareil sous tension et à ce titre il doit être raccordé à la terre de l'installation

- 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 de fumée ou l'aspiration d'air neuf,
- Ne jamais apporter les modifications aux réglages effectués par le professionnel qualifié,
- Ne poser ou accrocher aucun objet sur l'appareil,
- Toute intervention sur l'appareil est interdite avant de l'avoir débranché du réseau électrique et d'avoir coupé l'alimentation en gaz.
- Ne pas modifier le type de gaz utilisé, les réglages de l'appareil, les systèmes de sécurité ou de régulation, 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.

Dans le cas d'une longue période de non fonctionnement, déconnecter l'alimentation électrique de l'appareil. Lors de la remise en fonctionnement, il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié. D'une manière générale toutes interventions de réparation ou de maintenance doivent être effectuées exclusivement par un personnel habilité et qualifié.



La souscription d'un contrat d'entretien est fortement recommandée



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

2.2. Recommandations

Les générateurs d'air chaud série GVE/GHE/GVEX/GHEX sont destinés au chauffage de locaux industriels et tertiaires.

La plus grande attention devra donc être apportée lors de leur installation et de leur réglage.



Nous préconisons de confier leur mise en service à Solaronics Chauffage.

La maintenance des appareils devra être effectuée chaque année, de façon à garantir leur disponibilité, de maintenir leur haut niveau de performance et également leur sécurité de fonctionnement.



AVERTISSEMENT

Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.

- La présente notice faisant partie intégrante de l'appareil doit être conservée et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur.
- 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.
- Installer l'appareil dans un local suffisamment aéré.
- Nous consulter pour toute autre application que celles décrites dans ce document.

A NE PAS FAIRE :

- Ne pas installer de générateurs d'air chaud :
 - Dans des locaux présentant un risque d'explosion,
 - Dans des locaux contenant des vapeurs de combinaisons chlorées,
 - Dans des locaux extrêmement humides (danger électrique).



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

3. Description

Ce générateur d'air chaud est exclusivement conçu pour les utilisations suivantes:

- Chauffage direct de l'air, en l'acheminant par un groupe ventilateur à travers les parois extérieures de la chambre de combustion et de l'échangeur.
- Ventilation seule.

Pour l'utiliser en mode chauffage le générateur doit être relié à la ligne électrique, au réseau du gaz et à un système approprié d'évacuation des produits de la combustion.

Pour l'utiliser en mode ventilation il suffit de le relier à la ligne électrique.

Ce générateur d'air chaud doit être utilisé pour le chauffage de l'air ambiant uniquement.

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.

3.1. Intégration du générateur dans un réseau de gaines de diffusion

Le générateur d'air chaud à convection forcée est un appareil destiné au chauffage des locaux industriels ou tertiaires. La distribution de l'air chaud peut se faire par soufflage direct ou par un réseau de gaines.

Le système de diffusion représente la partie terminale et visible d'une installation de chauffage. La diffusion d'air conditionne la réussite ou non de l'installation car elle influence la perception de l'occupant sur son confort et sa sensation de chaud.



IMPORTANT

Il appartient à la maîtrise d'œuvre d'effectuer le dimensionnement du réseau de gaines de reprise et de diffusion de l'air, incluant les accessoires (registres, atténuateurs, filtres ...), de calculer précisément la pression statique qui doit être délivrée par l'appareil et de la spécifier à Solaronics Chauffage.

Solaronics Chauffage propose en standard un large éventail de valeurs de pressions statiques, jusque 700 Pa en sortie de ses appareils.

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



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

occasionnera soit une surchauffe de l'installation soit un nombre élevé de cycles marche/arrêt, et un inconfort. A l'inverse si la pression délivrée par le générateur est supérieure au besoin de l'installation, le débit d'air sera supérieur à sa valeur nominale, ce qui occasionnera une surchauffe du moteur du ventilateur, et également un inconfort.

3.2. Principaux composants

Le générateur d'air chaud peut être fourni avec un bruleur Cuenod, complet avec rampe de gaz.

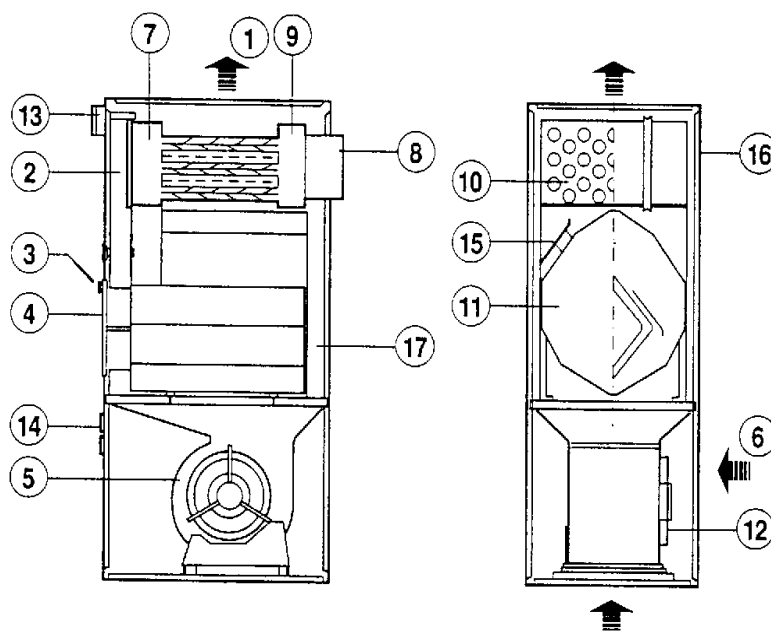
Le brûleur est livré non monté, il faut prévoir le raccordement électrique au générateur et au tri-thermostat, et faire les réglages et essais.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

3.2.1. Composition des générateurs intérieurs



REP	Désignation	REP	Désignation
1	Refoulement air	10	Echangeur de chaleur
2	Trappe de la boîte à fumée	11	Chambre de combustion
3	Judas sur le foyer	12	Moteur du ventilateur (transmission directe)
4	Plaque d'ancrage du brûleur	13	Trithermostat - Fan-Limit-Limit2
5	Ventilateur centrifuge	14	Coffret électrique
6	Grille d'aspiration d'air	15	Défecteur d'air
7	Boîte à fumée, avant	16	Structure en profils d'aluminium
8	Buse de fumée, raccord cheminée	17	Panneaux isolés double peau
9	Boîte à fumée, arrière		

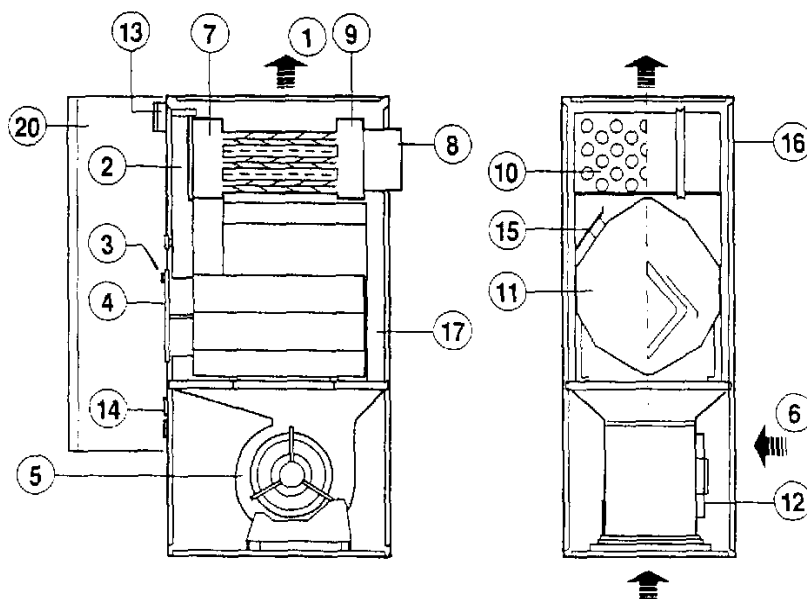
NB : Les générateurs horizontaux **GHE** sont livrés avec des pieds de support.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

3.2.1. Composition des générateurs extérieurs



REP	Désignation	REP	désignation
1	Refolement air	10	Echangeur de chaleur
2	Trappe de la boîte à fumée	11	Chambre de combustion
3	Judas sur le foyer	12	Moteur du ventilateur (transmission directe)
4	Plaque d'ancrage du bruleur	13	Trithmostat - Fan-Limit-Limit2
5	Ventilateur centrifuge	14	Coffret électrique
6	Grille d'aspiration d'air	15	Défecteur d'air
7	Boîte à fumée, avant	16	Structure en profils d'aluminium
8	Buse de fumée, raccord cheminée	17	Panneaux isolés double peau
9	Boîte à fumée, arrière	20	Armoire de protection pour le brûleur et les composants électriques

NB : Les générateurs horizontaux **GHEX** sont livrés avec des pieds de support.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

3.3. Description du fonctionnement

3.3.1. Mode ventilation

Sur le tableau électrique, l'interrupteur principal doit être placé sur la position - 1- et le commutateur sur - VENTILATION -. Le générateur fonctionne alors en permanence comme un simple ventilateur, quelle que soit la température. Le brûleur ne fonctionne pas.

3.3.2. Mode chauffage

Sur le tableau électrique, l'interrupteur principal doit être placé sur la position - 1- et le commutateur sur - CHAUFFAGE -. Dès que le contact de la régulation de température est fermé, le brûleur commence son cycle d'autodiagnostic et de prébalayage. Ensuite, la combustion commence. Après environ 2 minutes, lorsque l'échangeur est suffisamment chaud, le thermostat FAN démarre automatiquement le groupe de ventilation.

Lorsque le contact de la régulation de température s'ouvre, le groupe de ventilation continue de fonctionner pour refroidir l'échangeur de chaleur, jusqu'au déclenchement du thermostat FAN, pour éviter de souffler de l'air froid.

Lorsque la température de l'air en sortie du générateur dépasse la valeur réglée au thermostat LIMIT, le brûleur s'arrête. Cependant l'unité de ventilation continue à fonctionner pour empêcher que la température de l'air qui sort du générateur dépasse la limite de sécurité, jusqu'au réenclenchement automatique de ce thermostat.

Lorsque la température de l'air en sortie du générateur dépasse la valeur réglée au thermostat LIMIT2, pour réarmer le brûleur il faut d'abord laisser refroidir l'air et puis opérer comme décrit au § **TRITHERMOSTAT** de ce manuel.



AVERTISSEMENT

Le déclenchement de LIMIT2 indique un défaut de fonctionnement; il faut en éliminer la cause. En cas d'impossibilité contacter le SAV ou un technicien qualifié.

3.3.3. Mode arrêt

En plaçant le commutateur sur la position - ARRET DU BRULEUR -, on arrête immédiatement le brûleur, alors que le groupe de ventilation continue de fonctionner jusqu'à l'interruption de son cycle de refroidissement par le thermostat FAN.

Pour arrêter définitivement tout le système, placez l'interrupteur principal sur - O -.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR



AVERTISSEMENT

Avant d'éteindre l'interrupteur principal, assurez-vous que le générateur d'air chaud est suffisamment refroidi, pour ne pas endommager l'appareil.



AVERTISSEMENT

N'éteignez jamais le système à partir de l'interrupteur principal, mais toujours depuis le commutateur ou la régulation de température ; à défaut la chaleur reste dans l'échangeur et elle risque de déformer celui-ci.

3.3.4. TRITHERMOSTAT

Une combinaison de 3 thermostats placés sur l'échangeur de chaleur, assure les fonctions suivantes de contrôle et de sécurité:

3.3.4.1. Thermostat FAN

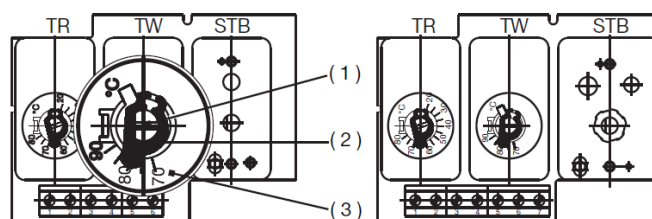
Th **FAN** (TR): thermostat du ventilateur, normalement ouvert, pour lancer et interrompre automatiquement la ventilation pendant la phase de CHAUFFAGE.

Pour le réglage du thermostat FAN retirer le couvercle du boîtier et régler le potentiomètre à l'aide du tournevis. Replacer et visser le couvercle du boîtier.

Ce réglage doit être de **40°C**.

Des valeurs supérieures retardent le démarrage du ventilateur et donc augmentent la consommation de gaz, avec le risque d'endommager l'appareil. La température d'ouverture du FAN, pour l'arrêt du ventilateur en phase de refroidissement, indiquée par la première aiguille à gauche, est fixée à environ 14°C de moins que la température de fermeture.

Il est possible de shunter le thermostat FAN pour les applications où un soufflage permanent est requis (par exemple les réseaux de gaine textile) : voir § « Détail du câblage des trithermostats »



- (1) Setpoint spindle
- (2) Setpoint marker
- (3) Internal scale

- Remove housing cover and adjust setpoint spindle using a screwdriver.
- Put housing cover back on and tighten up the screws.

- (1) Potentiomètre
- (2) Repère de consigne
- (3) Echelle interne

- Retirer le couvercle du boîtier et régler le potentiomètre à l'aide du tournevis.
- Replacer et visser le couvercle du boîtier.

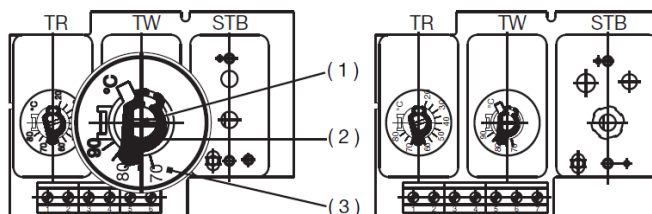


SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

3.3.4.2. Thermostat LIMIT

LIMIT (TW): thermostat de limite du brûleur, normalement fermé, à réenclenchement automatique: il arrête le brûleur pour éviter que la température de l'air sortant du générateur dépasse la limite de sécurité. Son réglage est fixé à **70°C**. Cette valeur peut être élevée à 80°C maximum en cas de nécessité. L'unité de ventilation n'est pas arrêtée par le thermostat LIMIT, pour refroidir l'échangeur de chaleur. Après refroidissement de l'air sortant, le LIMIT relance de nouveau le brûleur automatiquement.



- (1) Setpoint spindle
- (2) Setpoint marker
- (3) Internal scale

■ Remove housing cover and adjust setpoint spindle using a screwdriver.
■ Put housing cover back on and tighten up the screws.

- (1) Potentiomètre
- (2) Repère de consigne
- (3) Echelle interne

■ Retirer le couvercle du boîtier et régler le potentiomètre à l'aide du tournevis.
■ Remplacer et visser le couvercle du boîtier.

3.3.4.3. Thermostat LIMIT2

LIMIT2 (STB): thermostat de limite de sécurité du brûleur, normalement fermé, à réarmement manuel et à sécurité positive: il arrête automatiquement le brûleur, pour éviter que la température de l'air sortant du générateur dépasse la limite de sécurité prévue par la norme de référence. Son réglage est fixé à **100°C** et ne doit pas être modifié, pour ne pas surchauffer excessivement le générateur. L'unité de ventilation n'est pas arrêtée par le thermostat LIMIT2, pour refroidir l'échangeur de chaleur.

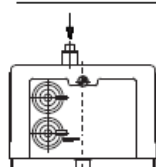
Pour réenclencher le LIMIT2: attendez d'abord que la température de l'air sortant diminue jusqu'à l'arrêt du ventilateur, et appuyez sur le bouton vert.



AVERTISSEMENT

Le déclenchement de LIMIT2 indique un défaut de fonctionnement; il faut en éliminer la cause. En cas d'impossibilité contacter le SAV ou un technicien qualifié.

Resetting the STB



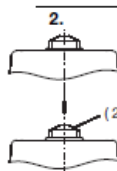
(B)
WTHc-2280-/
WTHc-2240/

1. Hutmutter (1) abschrauben.

- (1) Unscrew cap nut (1).

Dévisser l'écrou borgne (1).

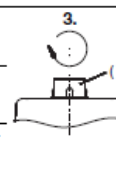
Déverrouillage de STB



2. Wiedereinschaltknopf (2) drücken, bis der Mikroschalter entriegelt ist.

Press reset knob (2) until the microswitch is reset.

Appuyer sur le bouton de réarmement (2) jusqu'à ce que le microrupteur soit déverrouillé.



3. Hutmutter (1) aufschrauben.

- (1) Screw cap nut (1) back on.

Visser l'écrou borgne (1).



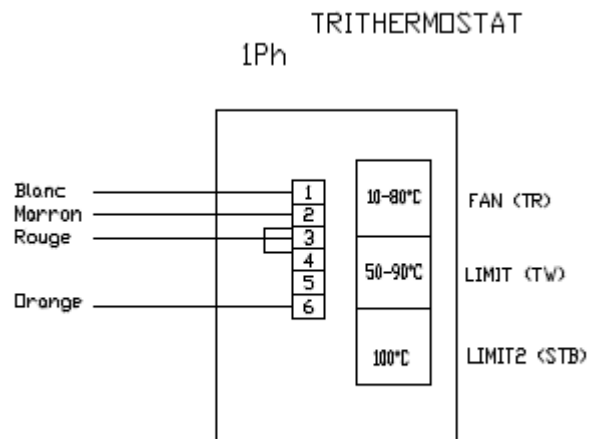
SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kimmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX

Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22

Site: www.solaronics.fr

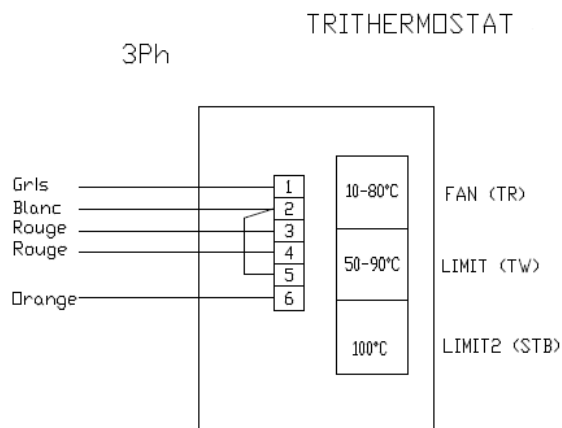
NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

3.3.4.4. Détail du câblage des trithermostats



Modèles standards

Ventilation permanente : Connecter 1 et 2 ensemble



Modèles avec pression augmentée

Ventilation permanente : Connecter 1 et 2 ensemble



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

4. Caractéristiques techniques

PERFORMANCES THERMIQUES	MOD.	50	65
DEBIT CALORIFIQUE NOMINAL Q _n	kW	65,1	83,7
PUISSANCE CALORIFIQUE NOMINALE P _n	kW	59,3	75,6
RENDEMENT THERMIQUE A la puissance calorifique nominale P _n	%	91,1	90,3
PRESSION DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION	mbar	0,2	0,22
VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION	m³	0,17	0,17
VOLUME DU CIRCUIT DE COMBUSTION	m³	0,22	0,22
VOLUME MINIMUM D'AIR POUR PREPURATION	m³ (1)	1,1	1,1
CATEGORIE	FRANCE	II2Er3+	II2Er3+
PERFORMANCES AERAIQUES			
DEBIT D'AIR	m³/h à 18°C	4 000	5 100
PRESSION STATIQUE UTILE COTE AIR	Pa (2)	200	90
AVERAGE FLUE TEMPERATURE	°C	196	224
CONSOMMATION DE GAZ à 15°C – 1013 mbar			
G20 - 20mbar	m³/h	6,90	8,90
G25 - 25mbar	m³/h	8,00	10,30
G31 - 37mbar	kg/h	4,96	6,38
CONSOMMATION DE FIOUL avec PCI de 10.200 kcal/kg	kg/h	5,5	7,1
DONNEES ELECTRIQUES DE L'APPAREIL STANDARD			
PUISSANCE MOTEUR DES VENTILATEURS	kW	0,59	0,736
INTENSITE MOTEUR (1 x 230V – 50Hz)	A	6,7	7,4
NIVEAU SONORE (à 4 m de distance)	dB(A)	71	72
DONNEES ELECTRIQUE DE L'APPAREIL AVEC PRESSION UTILE DE 300 Pa			
PUISSANCE MOTEUR DES VENTILATEURS	kW	0,6	1,5
INTENSITE MOTEUR (1 x 230V – 50Hz)	A	4,8	3,45 (3 x 400V)

1) selon la EN1020.

2) Avec le générateur d'air chaud sans filtre de reprise air. Pour les pertes de charge des filtres, voir à la page CAISSON DE FILTRATION.

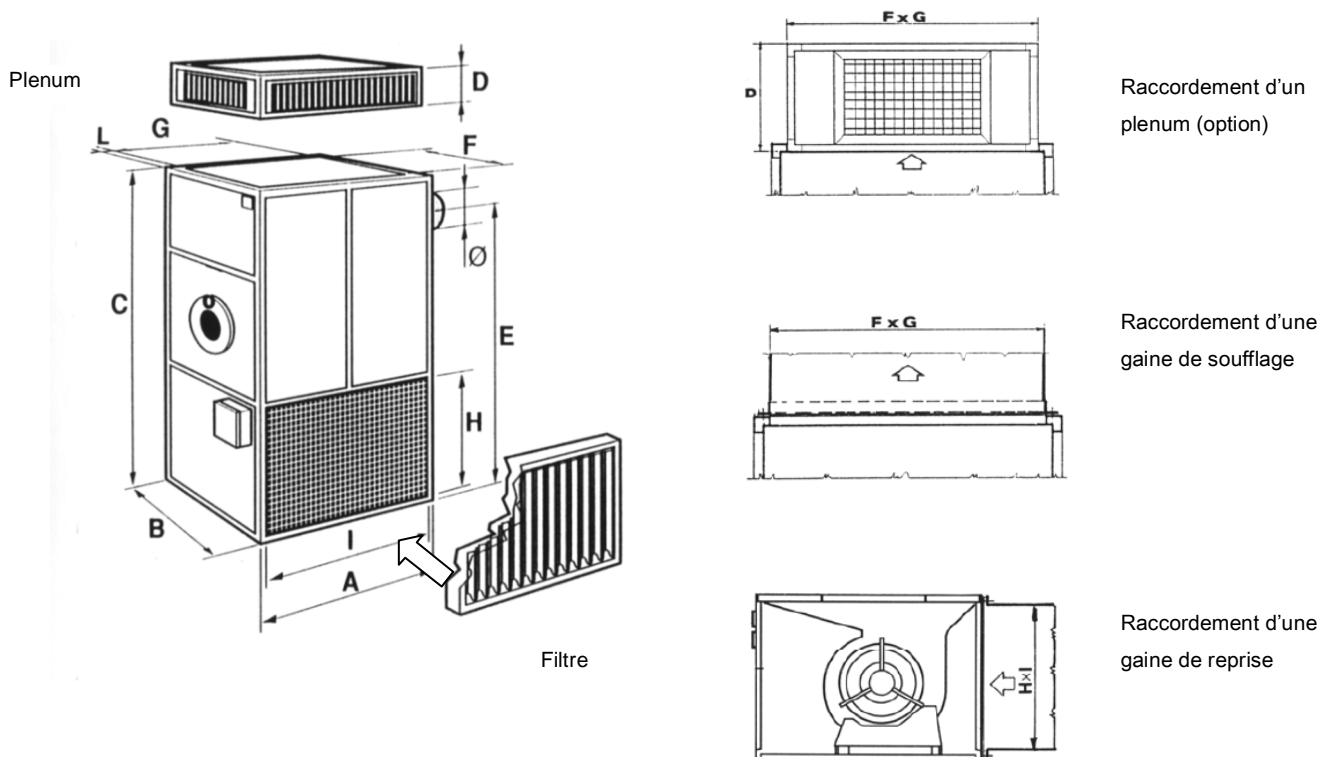


SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

5. Côte d'encombrement et d'interface

5.1. Générateur d'air chaud vertical GVE



Dans la configuration standard, la grille de d'air se trouve à gauche du bruleur.
 Cette position peut être inverse sur demande (voir dessin grille à droite du bruleur)

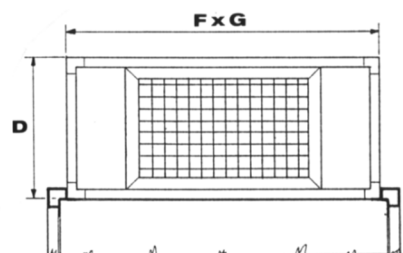
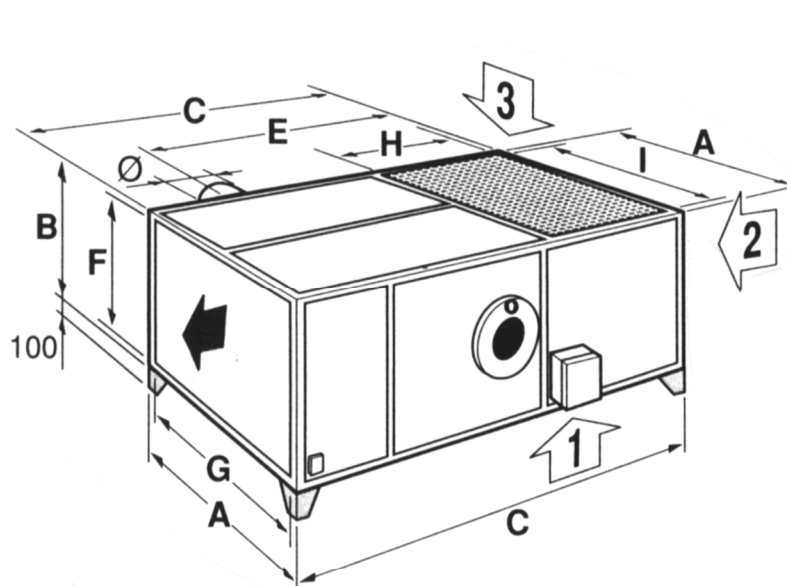
GENERATEUR VERTICAL				Hauteur Plenum	Distance buse de fumée	Section de soufflage d'air		Section de reprise d'air		Profil de la structure	Buse de fumée	Poids du générateur		Poids net du plenum
	Longueur	Largeur	Hauteur									net	emballé	
Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Øint.	kg	kg	kg
GVE 50	870	636	1750	305	1500	596	830	630	830	20	180	210	220	17
GVE 65	870	636	1750	305	1500	596	830	630	830	20	180	220	230	17



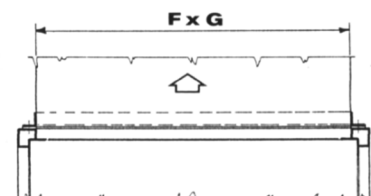
SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

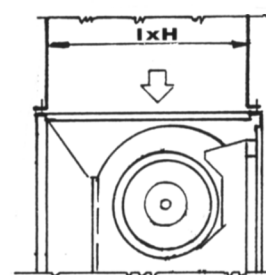
5.2. Générateur d'air chaud horizontal GHE



Raccordement
d'un plenum
(option)



Raccordement
d'une gaine de
soufflage



Raccordement
d'une gaine
de reprise

Le plenum est le même que sur la série « GVE ».

La grille de reprise d'air est placée au choix sur la position 1, 2 ou 3.

La commande du générateur doit indiquer l'orientation du générateur (droite ou gauche). Le dessin représente un générateur en position gauche (soufflage de l'air).

GENERATEUR HORIZONTALE				Hauteur Plenum	Connexion buse de fumée	Section de soufflage d'air		Section de reprise d'air		Profil de structure	Buse de fumée	Poids du générateur		Poids net du plenum
	Longueur	Hauteur	Largeur			F	G	H	I			net	emballé	
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Øint.	kg	kg	kg
GHE 50	870	636	1750	305	1500	596	830	630	830	20	180	210	220	17
GHE 65	870	636	1750	305	1500	596	830	630	830	20	180	220	230	17



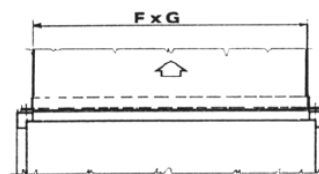
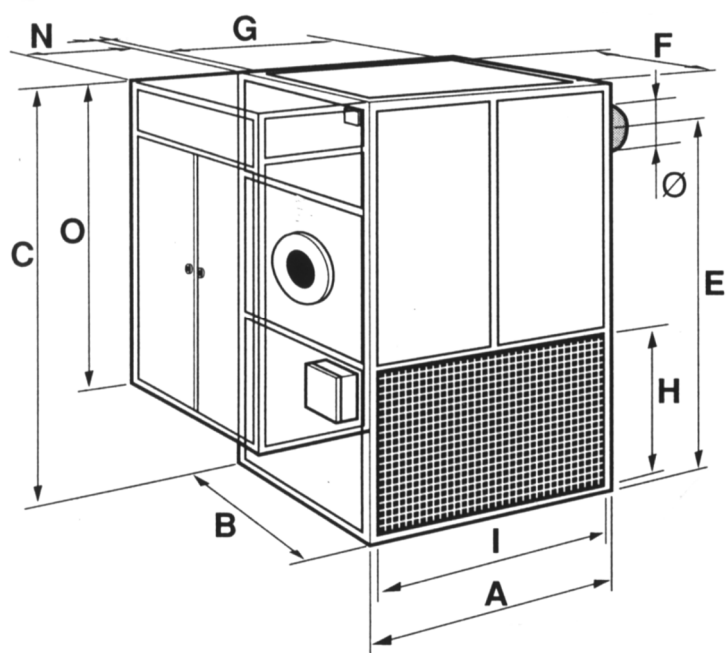
SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX

Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22

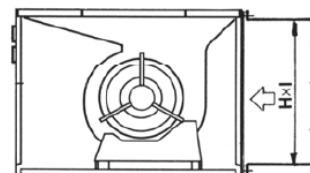
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

5.3. Générateur d'air chaud Vertical extérieur GVEX



Raccordement
d'une gaine de
soufflage



Raccordement
d'une gaine de
reprise

En configuration standard la grille de reprise d'air se trouve à gauche du brûleur.
Cette position peut être inversée sur demande (voir dessin grille à droite du brûleur).

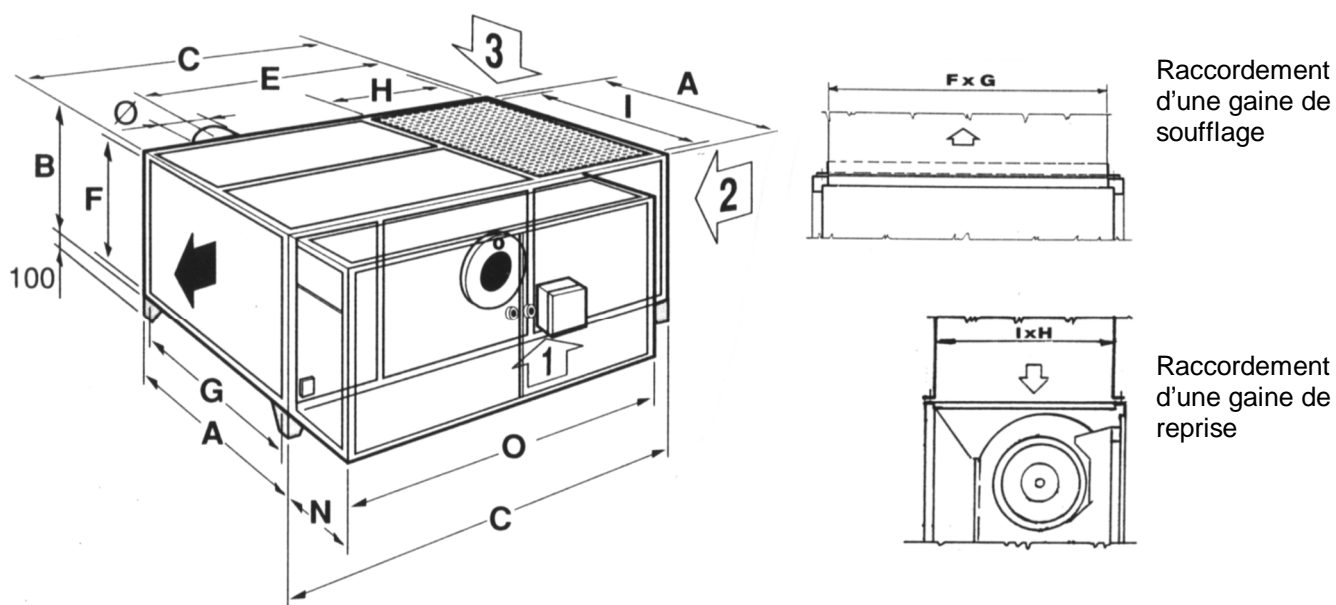
GENERATEUR VERTICAL EXTERIEUR				Hauteur buse de fumée	Connexion de la sortie de l'air		Connexion de l'arrivée d'air		Caisson brûleur		Buse de fumée	Poids du générateur	
	Longueur	largeur	Hauteur						Prof.	Hauteur		Net	Emballé
MOD.	A	B	C	E	F	G	H	I	N	O	Øint.	kg	kg
GVEX 50	870	636	1750	1500	596	830	630	830	500	1540	180	238	248
GVEX 65	870	636	1750	1500	596	830	630	830	500	1540	180	248	258



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

5.4. Générateur d'air chaud Horizontal extérieur GHEX



La grille de reprise d'air est placée au choix en position 1, 2 ou 3.
La commande du générateur doit indiquer l'orientation du générateur (droite ou gauche). Le dessin représente un générateur en position

GENERATEUR HORIZONTAL EXTERIEUR				Connexion buse de fumée	Connexion de la sortie de l'air		Connexion de l'arrivée de l'air		Caisson bruleur		Buse de fumées	Poids du générateur	
	Longueur	Hauteur	Largeur						Prof.	Largeur		Net	Emballé
MOD.	A	B	C	E	F	G	H	I	N	O	Øint.	kg	kg
GHEX 50	870	636	1750	1500	596	830	630	830	500	1750	180	244	254
GHEX 65	870	636	1750	1500	596	830	630	830	500	1750	180	254	264



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

5.5. Assemblage des générateurs d'air chaud

En option, les générateurs d'air chaud peuvent être livrés en 2 sections (section de ventilation et section de chauffe).

5.5.1. Assemblage de la section de ventilation avec la section de chauffe

Pour cette opération un sachet avec vis et joints est délivré avec l'appareil

1. Retirer l'emballage des 2 sections.
2. Positionner la section de ventilation sur un plancher plat.
3. Mettre le joint (2) autoadhésif fourni, le long du côté du profilé en aluminium qui doit être en contact avec celui de la section de chauffe.
4. Positionner la section de chauffe sur la section de ventilation, en la soulevant par les anneaux de levage disponible sur l'échangeur de chaleur.
5. Pour les **GHE** et **GHEX**, assembler en horizontal les 2 sections.
6. Fixer les 2 sections avec les vis fournies, par les brides (1) de la section de ventilation.
7. Connecter le tri thermostat au coffret électrique à l'aide du câble électrique fourni.

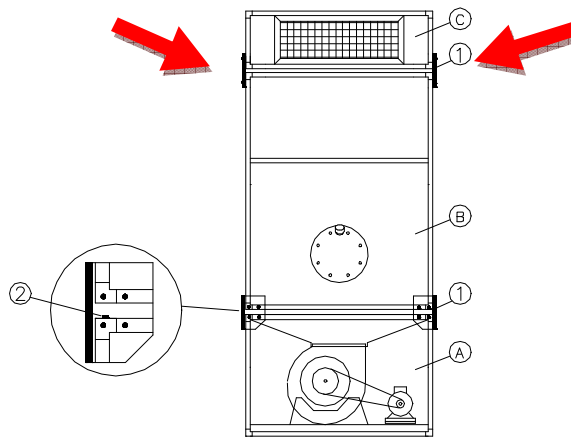


SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

5.5.2. Fixation du plénum de diffusion de l'air (3 voies)

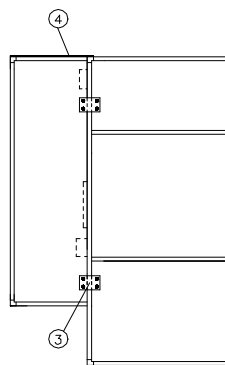
- Retirer l'emballage du plénum de soufflage
- Positionner le plénum sur la section de chauffe
- Fixer le plénum avec les vis fournies, par les brides (1) de la section de chauffe.
- Fixer le plénum sur le générateur avec les 4 brides de fixation fournies, à visser sur les angles et sur la longueur du générateur. Faire les trous sur chantier.



Fixation du plenum de diffusion de l'air (3 voies)

5.5.3. Assemblage de la cabine brûleur

- Positionner le bord (4) de la cabine brûleur sur le profilé supérieur du générateur, coté brûleur.
- Percer sur les montants latéraux en correspondance des 4 brides (3) de la cabine (trou Ø 5 mm) ;
- Visser les brides avec les vis fournies.



Assemblage de la cabine de brûleur



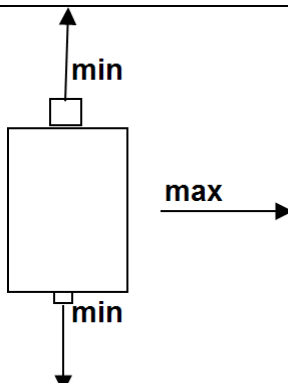
SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

5.6. Accessoires

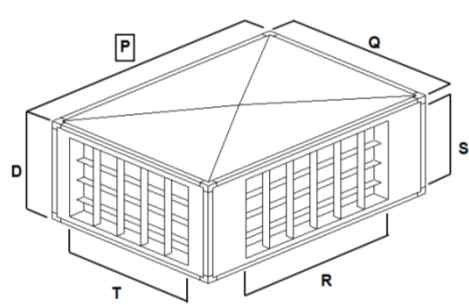
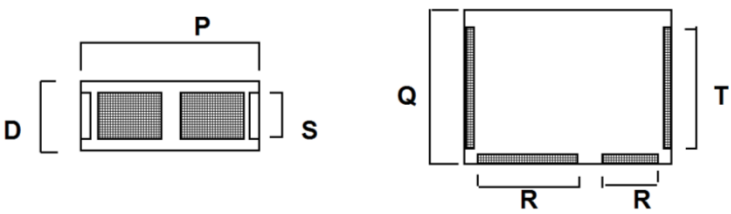
5.6.1. Plénum de diffusion (optionnel)

L'air est diffusé à travers des grilles placées sur 3 faces.

TYPE	P (mm)	Q (mm)	D (mm)	R (mm)	T (mm)	S (mm)	Nombre de grille 1)	Portée d'air (m) 2)		
								max	min	
GVE 50	825	591	305	550	300	200	1+1+1	30	30	
GVE 65	825	591	305	550	300	200	1+1+1	32	32	

1) Côté court (Q) + côté long (P) + côté court (Q).

2) La portée correspond à une vitesse finale de l'air de 0,15 m/sec, à condition que les ailettes des grilles ne soient pas inclinées. Pour une inclinaison à 30°, multipliez la portée par 0,65.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

5.6.2. Caisson de filtration (optionnel)

MOD.	U (mm)	V (mm)	Z (mm)	Y (mm)	X (mm)	Dimensions des filtres ¹⁾	Perte de charge [Pa] (2)
GVE 50	870	640	60	780	595	640 x 810 x 48	25
GVE 65	870	640	60	780	595	640 x 810 x 48	40

1) Efficacité selon ASHRAE52/76.

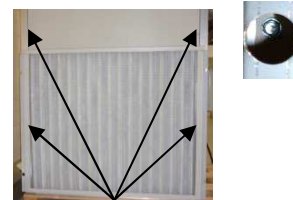
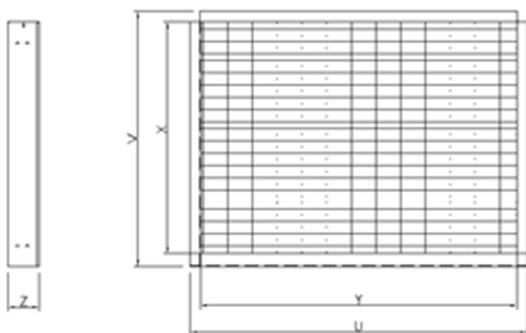
2) Perte de charge pour un filtre neuf

Attention ! pour des filtres obstrués cette perte de charge doit être augmentée de 50% au moins.

La perte de charge doit être soustraite de la pression disponible au générateur.

NB : dimensions indicatives

Caisson de filtration



Montage du caisson filtre :

Poser un joint mousse.

Positionner et fixer le caisson filtre sur la reprise avec des vis autotaraudeuses.



Pour retirer le filtre:

Retirer les vis latérales en partie haute du caisson filtre.

Enlever le capot métallique qui se situe sur le dessus pour accéder au filtre.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX

Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22

Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

6. Installation de l'appareil



IMPORTANT

L'installation des appareils à gaz doit être faite par du personnel qualifié et habilité, elle est conditionnée par les caractéristiques des locaux, en volume, en emplacement et en équipement de conduit d'évacuation ou de dispositif de ventilation dont ces locaux disposent ou peuvent être munis.

Contenu de la livraison :

Le générateur est livré sur une palette en bois, les composants électriques sont protégés par un film de papier bulle et l'ensemble est filmé.

Le plénum de distribution d'air et/ou les filtres (si fournis) sont emballés avec l'appareil ou séparément, selon le modèle.

Réception – Stockage

Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré (même si l'emballage est intact) et sa conformité par rapport à la commande.

Procéder au déballage de l'appareil en utilisant les équipements de protection qui s'imposent. Vérifiez l'état de l'appareil. En cas de doute, ne l'utilisez pas, mais contactez le constructeur ou ses agents. En cas de dommages ou de pièces manquantes, vous devez reporter les observations sur le récépissé du transporteur de la façon la plus précise possible, (NB : la mention « sous réserve de déballage » est sans valeur juridique), puis confirmer ces réserves par lettre recommandée sous 48h au transporteur. 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.

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%.

6.1. Règles générales

Les générateurs d'air chaud sont installés :

- soit directement dans le local à chauffer
- soit en chaufferie/local technique
- soit à l'extérieur

Cette installation est soumise à la réglementation en matière de sécurité. En cas de doute, se renseigner auprès des organismes de contrôle et sécurité.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

Aération :

Les locaux recevant un appareil fonctionnant au gaz doivent être pourvus d'une aération permanente conformément aux règles en vigueur.

Raccordement gaz :

Avant d'installer l'appareil, il est nécessaire de vérifier que les conditions de distribution locales (type de gaz, pression) sont compatibles avec le réglage de l'appareil à installer.



AVERTISSEMENT

Ne retournez pas le générateur. Cela pourrait l'endommager.

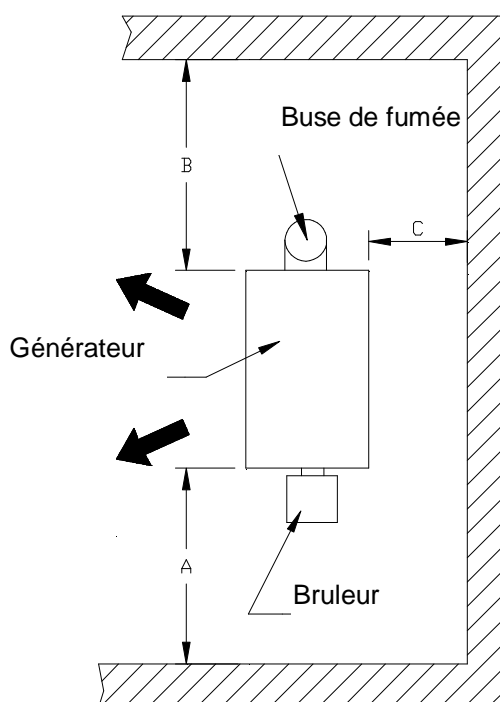


AVERTISSEMENT

Distances minimales indispensables pour l'entretien et la sécurité des appareils :

TYPE	A (1) (mm)	B (2) (mm)	C (mm)
50	800	500	300
65	800	500	300

(1) Cette distance doit être vérifiée suivant les dimensions et prescription du brûleur choisi.
(2) Vérifier cette cote également par rapport au démontage de la buse de fumées.



De plus il est nécessaire de laisser autour du générateur une zone dégagée de tout matériau combustible, sur une distance calculée selon les prescriptions et normes en vigueur.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

6.2. Implantation

Le générateur doit être installé selon les prescriptions, les lois, normes et règlements en vigueur, que l'installateur doit connaître.

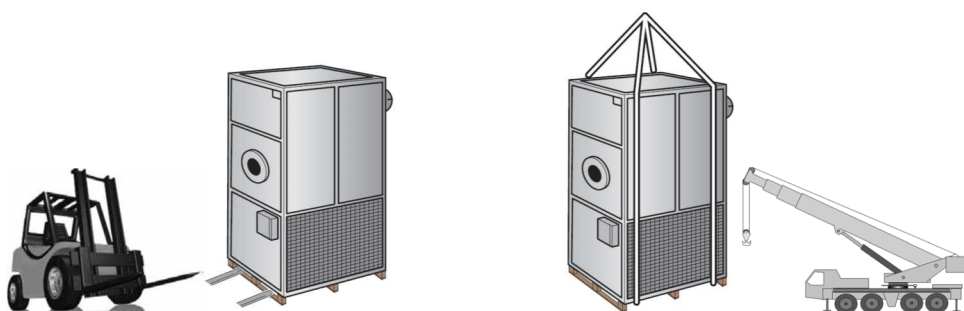
- Essayer de balayer avec les jets d'air toute la zone à chauffer.
- Dans le cas d'une importante infiltration d'air extérieur, la compenser avec un flux d'air chaud.
- Eviter de diriger des jets d'air contre des obstacles tels que des piliers ou des caisses entreposées
- Si le local est équipé d'un extracteur d'air, installer le générateur sur la paroi opposée et installer une prise d'air extérieur pour renouveler l'air extrait.

6.2.1. Manutention

Le transport, le chargement et le déchargement doivent être effectués avec le plus grand soin.

Pendant ces opérations de chargement et déchargement, le centre de gravité de l'appareil doit rester au centre, en évitant les inclinaisons dangereuses.

Lever l'appareil au chariot élévateur, ou à l'aide d'une grue, de capacité suffisante selon le coefficient de sécurité (voir le poids brut de l'appareil dans le tableau) et les dimensions.



Dans tous les cas prendre garde à ne pas endommager l'appareil en disposant les protections adaptées.

6.2.2. Raccordement sur l'air

Il est recommandé d'appliquer des joints d'étanchéité ou un joint mastic pour le raccordement du générateur :


- A un caisson de reprise de l'air
- A un plenum de diffusion
- A un réseau de gaines de diffusion.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

6.3. Sélection du brûleur


Brûleur à gaz à air soufflé. L'installateur doit choisir un brûleur Agrée CE, selon la directive 2009/142/CE « Appareils à gaz », compatible avec le générateur et il doit être réglé pour répondre aux caractéristiques techniques indiquées en page 15 de cette notice ( § Caractéristiques techniques), Suivant le modèle de générateur, le brûleur choisi doit avoir la tête de combustion courte ou longue, se référer au tableau ci-dessous.

6.3.1. Montage du brûleur



IMPORTANT

Pour toutes opérations ci-après indiquées, l'installateur doit suivre les instructions contenues dans le manuel d'installation du fabricant du brûleur.

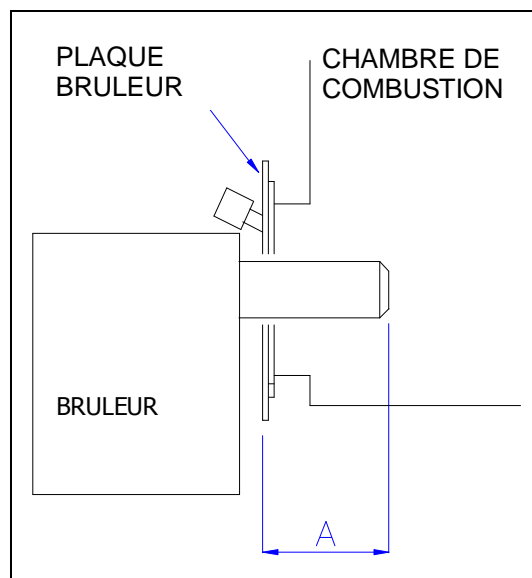
1. Préparer la plaque brûleur et y fixer le brûleur, en utilisant les boulons prescrits sur le manuel du brûleur.
2. Etablir les connexions électriques à partir du brûleur jusqu'au coffret électrique du générateur, suivant nos schémas électriques ( § Schémas électriques), selon le type du générateur.
3. Etablir les connexions électriques du LIMIT et LIMIT2 du coffret électrique au brûleur.
4. Etablir les connexions électriques de la partie régulation (Option de fourniture Solaronics : coffret de régulation communicant ou du thermostat d'ambiance).



AVERTISSEMENT :

Pour exploiter au mieux la longueur de la chambre de combustion et éviter que la flamme touche le fond de la chambre, il faut installer la tête de combustion du brûleur d'une longueur "A" dont la longueur doit être entre un minimum et un maximum comme indiqué dans la présente liste.

Type	A min. (mm)	A max. (mm)
50	120	200
65	120	200



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

6.4. Raccordement cheminée

Pour un fonctionnement correct du générateur et le respect de l'environnement, la cheminée doit être réalisée dans des dimensions adéquates, à l'aide de matériaux spéciaux, en conformité avec les lois, normes et règlements locaux, régionaux, nationaux et européens.

Prévoir toujours à la base de la cheminée une chambre de récolte cendre et condensât, pour ne pas le faire entrer dans la boîte à fumée de l'appareil.

6.5. Evacuation des condensats (option Echangeur INOX)

Les tuyaux de l'échangeur de chaleur sont inclinés pour permettre le libre écoulement de la condensation vers la boîte à fumées arrière et le tuyau d'évacuation. L'appareil est équipé d'un siphon qui permet l'écoulement des condensats à l'arrière, siphon livré séparément à monter lors de l'installation.



AVERTISSEMENT

L'évacuation doit être réalisée avec des matériaux résistants à l'eau acide.

Ne jamais utiliser des tuyaux en cuivre ou en acier zingué.

- Pour le système d'écoulement des condensats, utiliser des tuyaux en PVC ou en acier inoxydable de diamètre suffisant pour évacuer le débit généré, et au moins égal à 20 mm. Assurez-vous que la tuyauterie est toujours installée plus bas que le point haut du siphon.
- 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.

Protection antigel

L'évacuation des condensats, y compris le siphon, doit être protégée du gel. Il est préférable de garder la canalisation d'évacuation le plus possible à l'intérieur d'un local hors-gel. S'il est en dehors du bâtiment, il faut que la partie de la canalisation derrière le siphon soit ouverte pour éviter que la formation éventuelle de glace bloque l'écoulement. Prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter un tel incident, cela risquerait de causer des dommages irréversibles au générateur.

Neutralisation de l'eau de condensation

L'acidité de l'eau générée par la combustion du gaz naturel est de pH=3,5 à 3,8. Certaines interprétations de la réglementation sur les rejets polluants imposent le traitement de ces condensats. Dans ce cas, prévoir un kit de neutralisation de l'eau de condensation (non fourni).



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

6.6. Raccordement gaz

6.6.1. Généralités

En premier lieu, il convient de vérifier que l'appareil que vous avez reçu est conforme à la nature du gaz distribué. Pour cela, vous devez vous reporter aux indications mentionnées sur la plaque signalétique du générateur.

L'alimentation en gaz doit être appropriée à la puissance du générateur et être munie de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur.

Une étude précise devra être effectuée sur les diamètres des canalisations en fonction de la nature, du débit gaz et de la longueur des canalisations. Il convient de s'assurer que les pertes de charges des canalisations ne dépassent pas 5 % de la pression d'alimentation.

Les raccords gaz doivent s'effectuer conformément aux prescriptions relatives aux installations (intérieures le cas échéant) quel que soit le type de gaz, par du personnel qualifié détenteur des agréments nécessaires.

Avant toute mise en service, s'assurer que la ligne gaz soit étanche et nettoyer les divers résidus provoqués par la mise en œuvre.

Une vanne d'isolement manuel doit être installée à proximité du générateur de sorte à pouvoir isoler le brûleur de la ligne d'alimentation pour les opérations de maintenance et réparations.



AVERTISSEMENT

Avant l'ouverture du réseau gaz, contrôler l'étanchéité jusqu'à l'électrovanne du brûleur.

Quand le générateur est installé à l'extérieur s'assurer que tous les composants de ligne (vanne d'arrêt, filtre, détendeur) supportent les températures négatives et les protéger contre les intempéries.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

6.6.2. Accessoires

En fonction de la pression, de la puissance et de l'installation, Solaronics propose une gamme d'accessoires de ligne :

- Vannes d'isolement
- Filtres
- Détendeurs



1



2



3

(1) Vanne quart de tour gaz - **(2)** Filtre gaz - **(3)** Détendeur gaz

Exemple de raccordement gaz




SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

7. Raccordement électrique

7.1. Raccordement

L'installation électrique doit être exécutée en respectant les normes et réglementations nationales et locales. Toutes les connexions électriques intérieures du générateur sont effectuées en usine. Le raccordement de l'alimentation générale et de la commande à distance ou du thermostat d'ambiance doivent être réalisés par l'installateur, suivant le schéma électrique ; se reporter au  § « Schémas électriques ».

- Vérifier l'alimentation électrique disponible:

1 x 230V 50Hz, (ou 3 x 400V 50Hz + N), neutre non impédant
(c'est-à-dire tension nulle entre neutre et terre)

Le cas échéant un transformateur d'isolement devra être installé.

- Installer une isolation totale du générateur de la ligne électrique principale, par le biais d'un interrupteur onipolaire, installé en amont du générateur, selon les normes et adapté à la puissance électrique totale du générateur.
- Raccorder l'alimentation électrique et la terre au bornier dans le coffret électrique du générateur
- Le cas échéant raccorder le/les clapets coupe-feu au bornier dans le coffret électrique du brûleur.



AVERTISSEMENT

Ne modifier en aucun cas le câblage des thermostats de sécurité LIMIT et LIMIT2.



AVERTISSEMENT

Dans le cas où une horloge additionnelle est installée, ne pas la raccorder en série avec l'alimentation électrique mais avec le thermostat d'ambiance. A défaut le déclenchement de l'horloge éteint le générateur et la chaleur résiduelle peut endommager l'appareil.

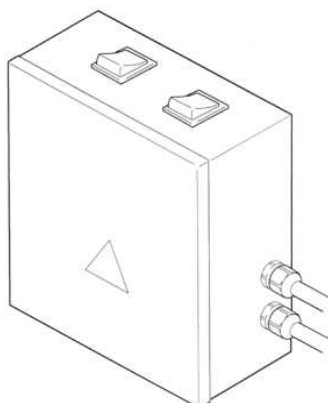


SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

7.2. Schémas électriques

Les schémas ci-après sont applicables dans le cas des générateurs standard. Lorsque la machine comporte des options le schéma de fabrication est livré avec la machine. Dans ce cas conserver soigneusement ce schéma.

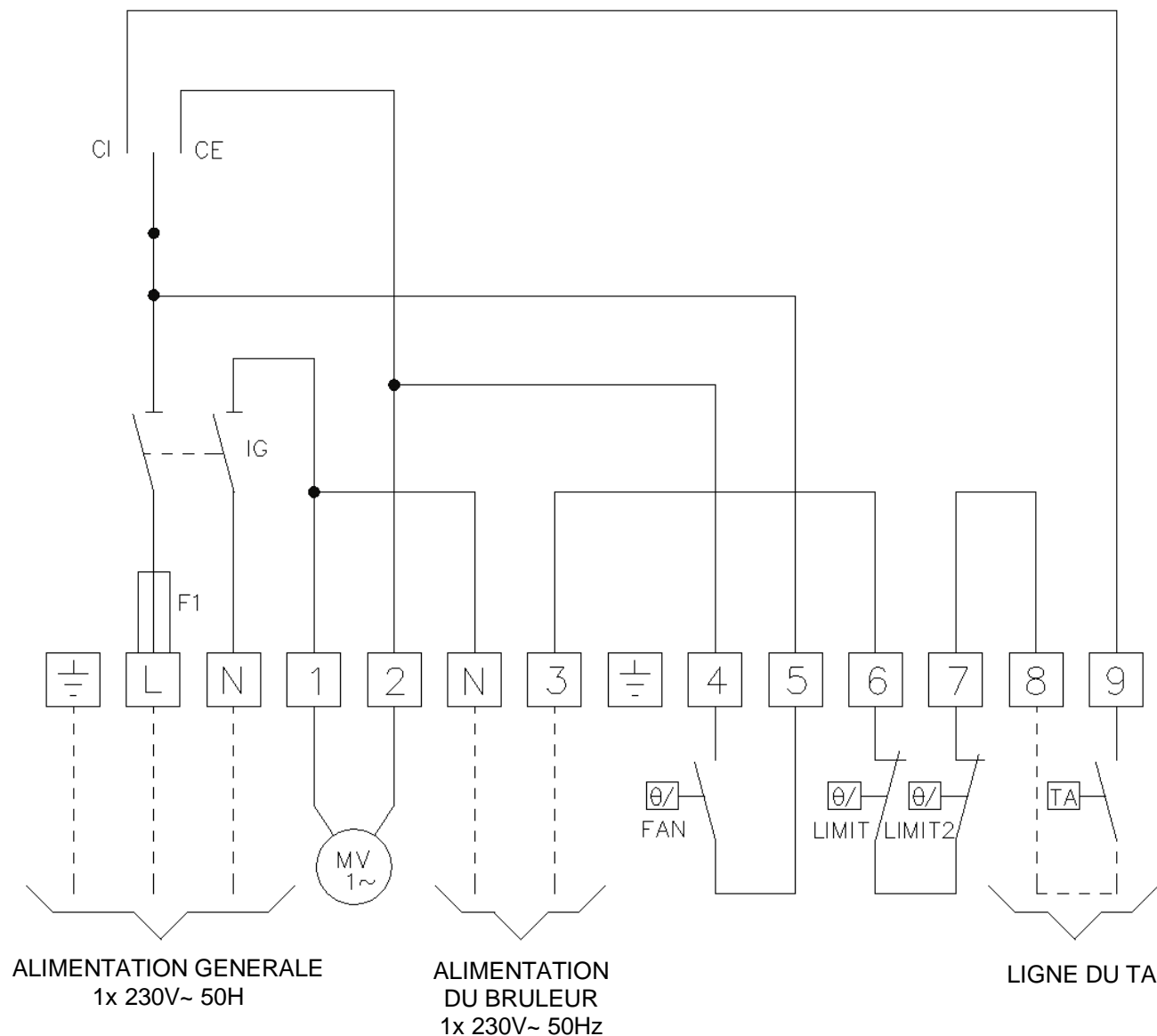


Coffrets électriques des générateurs standards



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR



IG = Interrupteur général

CE = Position "VENTILATION" du commutateur

CI = Position "CHAUFFAGE" du commutateur

FAN = Thermostat pour démarrage du ventilateur

LIMIT = Thermostat limiteur du bruleur à réarmement automatique

LIMIT2 = Thermostat de surchauffe du bruleur avec réarmement manuel

MV = Moteur ventilateur

F1 = Fusible de ligne (8 A pour 25 et 35, 16 A pour 50 et 65)

----- = connection par l'installateur



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX

Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22

Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

- 34 -

8. Mise en service

8.1. Démarrage



AVERTISSEMENT

Ne pas enlever les grilles de protection à l'aspiration du générateur.

1- Avant d'effectuer la mise en service et la mise sous tension du générateur, contrôlez que les différents raccordements ont bien été effectués comme défini précédemment :

- § « Raccordement des conduits d'évacuation »
- § « Raccordement des condensats » (pour option Echangeur Inox)
- § « Raccordement gaz »
- § « Raccordement électrique »
- § « Raccordement sur l'air ».

Contrôler également :

- Que les distances autour du générateur sont respectées.
- Que rien n'obstrue l'aspiration ni le refoulement d'air. Dans le cas d'un plenum s'assurer que les vannes sont ouvertes. 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 à la terre est effectif.
- Que les thermostats FAN, LIMIT et LIMIT2 sont bien réglés.
- Que la position des bulbes-capteurs du trithermostat est inclinée vers le haut et qu'ils ne touchent pas l'échangeur de chaleur.
- Que les protections thermiques des moteurs sont bien réglées à l'intensité nominale plaquée.

2- Vérifier la tension d'alimentation aux bornes du générateur.

3- Mettre le générateur en position ventilation et vérifier le sens de rotation du/des ventilateurs. Mesurer l'intensité de chaque moteur et la comparer à la valeur plaquée.

4- Vérifier que le type de gaz et la pression d'alimentation correspondent bien à l'appareil. Vérifier que la vanne gaz générale est bien ouverte, purger la canalisation de gaz. Ouvrir le robinet de barrage situé en amont du générateur.




SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

5- Vérifier sur le régulateur de température qu'aucun capteur n'est en défaut.

6- Mettre en service le générateur.

Sur la régulation, augmenter la consigne de température à une valeur supérieure de plus de 3°C à la température du local, puis passer en mode automatique.

Vérifiez que le brûleur fonctionne correctement et que les valeurs des émissions de CO₂ sont conformes au tableau « Caractéristiques techniques ».  Consulter le manuel du brûleur.

Contrôler visuellement que la flamme du brûleur est régulière, et qu'elle n'atteint pas le fond de la chambre de combustion.

Vérifier que la température des gaz brûlés est toujours supérieure au point de condensation (> 140°C), à la puissance de chauffage minimum.

7- Vérifiez le fonctionnement correct des thermostats du générateur FAN, LIMIT, LIMIT2.

8- Effectuez une analyse de combustion selon les lois, les normes, les ordonnances etc. en vigueur.

9- Rédigez un livret de suivi du générateur ou de l'installation, pour y transcrire les annotations obligatoires selon les lois, les normes, les règlements et les prescriptions en vigueur.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

9. Dépannage

9.1. Dépannage

En cas de problème, toujours vérifier que les conditions préalables au bon fonctionnement du générateur § « Démarrage » sont remplies.

Si le boîtier de contrôle est en sécurité (voyant « présence tension » allumé et voyant « en service » éteint), réarmer.



AVERTISSEMENT

Toutes interventions électriques ou mécaniques doivent s'effectuer alimentation électrique coupée et alimentation en gaz fermée.

Symptômes	Causes	Remèdes
1. L'interrupteur (IG) est sur -I- et le commutateur sur - VENTILATION -, mais le voyant d'alimentation n'est pas allumé et l'unité de ventilation ne tourne pas.	1. Le coffret électrique n'est pas sous tension. 2. Le fusible du tableau est défectueux.	1. Vérifiez si l'interrupteur principal placé en amont du coffret électrique est tourné sur -I-. 2. Remplacez le fusible par un neuf ayant les mêmes caractéristiques
2. L'interrupteur principal est sur -I-, le voyant d'alimentation allumé, le commutateur sur CHAUFFAGE, le thermostat d'ambiance sur ON, mais le brûleur ne fonctionne pas.	1. Le thermostat d'ambiance ou l'horloge ne sont pas bien câblés. 2. Le brûleur est défectueux 3. Le thermostat LIMIT s'est déclenché.	1. Appelez un technicien pour remplacer ou réparer l'élément défectueux. 2. Appelez le centre de service du brûleur 3. Attendez que la température de l'air soit redescendue à 65°C



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

Symptômes	Causes	Remèdes
<p>3. L'interrupteur principal est sur -I-, le voyant d'alimentation allumé, le commutateur sur CHAUFFAGE, le thermostat d'ambiance sur ON, mais le brûleur ne fonctionne pas.</p> <p>ET</p> <p>Les causes du point 2 ont été exclues.</p>	<p>1. Le thermostat LIMIT2 a déclenché suite à la surchauffe de l'air sortant qui a atteint 100°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit d'air est trop faible, à cause de résistances ou obstructions dans le circuit d'aspiration et distribution de l'air • Filtres sales (si présents) • Arrêt du générateur par l'interrupteur général, ou manque de courant électrique pendant le fonctionnement. • Déclenchement du clapet coupe-feu • Bulbes-capteurs du trithermostat incliné vers le bas ou trop proches de l'échangeur de chaleur, qui anticipe leur déclenchement par son rayonnement. 	<p>1. Opérez comme décrit au chapitre TRITHERMOSTAT pour réenclencher le brûleur.</p>
<p>4. Comme au point 3, mais le brûleur est bloqué après la phase de prébalayage et aucune flamme n'apparaît.</p>	<p>1. Le brûleur est défectueux ou manque de gaz</p>	<p>1. Appelez le centre de service du brûleur.</p>
<p>5. Le brûleur fonctionne, mais l'unité de ventilation met du temps avant de démarrer et une fois lancée s'arrête et se relance en permanence.</p>	<p>1. Le réglage du FAN est trop haut.</p> <p>2. Le FAN est défectueux.</p> <p>3. La température de l'air aspiré est inférieure à 0°C.</p> <p>4. Le débit de gaz est trop faible.</p>	<p>1. Réglez-le à 35°C (voir au chapitre TRITHERMOSTAT)</p> <p>2. Appelez un technicien pour le remplacer.</p> <p>3. Essayez d'augmenter cette température.</p> <p>4. Appelez le centre de service du brûleur.</p>



Symptômes	Causes	Remèdes
6. Pendant le fonctionnement, le brûleur s'arrête sans action de l'horloge ou du thermostat d'ambiance.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le LIMIT a déclenché 2. Le LIMIT2 de sécurité a déclenché <ul style="list-style-type: none"> • Débit d'air est trop faible, à cause de résistances ou obstructions dans le circuit d'aspiration et distribution de l'air • Filtres sales (si présents) • Arrêt du générateur par l'interrupteur général, ou manque de courant électrique pendant le fonctionnement. • Déclenchement du clapet coupe-feu • Bulbes-capteurs du trithermostat incliné vers le bas ou trop proches de l'échangeur de chaleur, qui anticipe leur déclenchement par son rayonnement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réenclenchez le brûleur (voir au chapitre TRITHERMOSTAT).

REMARQUE : POUR LES PANNES DU BRULEUR, CONSULTEZ LE MANUEL DU BRULEUR.



AVERTISSEMENT

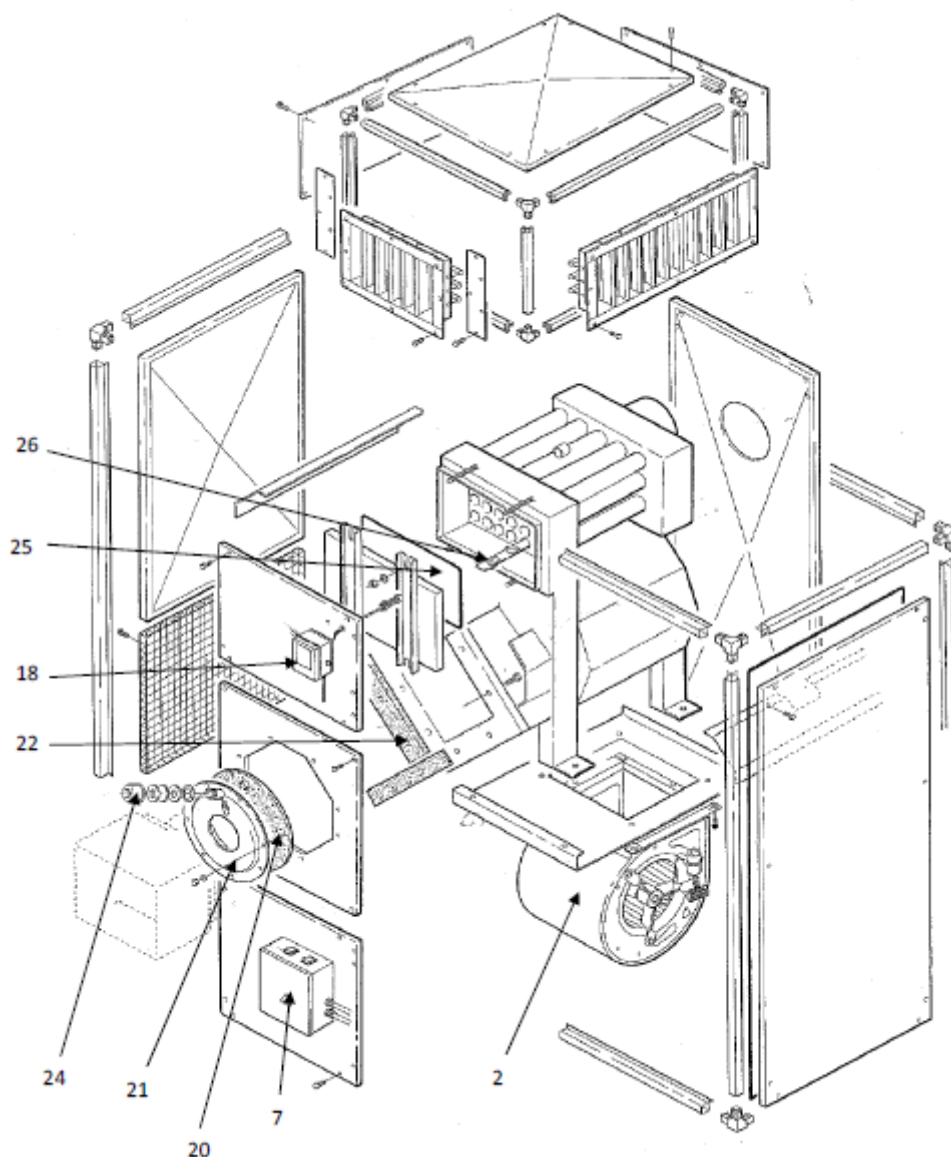
Attention seules les pièces d'origine du constructeur permettent de maintenir la sécurité du produit et des personnes. L'utilisation de pièces autres que celles d'origine engage la responsabilité de la personne et annule la garantie sur le produit. Consigner dans le manuel de l'appareil ou de l'installation tous les remplacements de composants.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

9.2. Pièces de rechange



Vue éclatée indicative

N°	Désignation	N°	Désignation
2	Moto ventilateur	22	Joint chambre de combustion
7	Coffret électrique	24	Hublot
18	Trithmostat	25	Joint de la boîte à fumées
20	Joint plaque de garde brûleur	26	Turbulateur
21	Plaque de garde brûleur		



AVERTISSEMENT

Il est nécessaire de consulter SOLARONICS CHAUFFAGE avant de remplacer toute autre pièce de l'appareil.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
 Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
 Site: www.solaronics.fr

10. Entretien

Une utilisation et un entretien correct et régulier, au moins une fois par an, déterminent un fonctionnement rationnel et efficace, une consommation minimum ainsi qu'une longévité importante.



AVERTISSEMENT

L'entretien doit être effectué appareil froid, alimentations gaz et électrique coupées.

Ces interventions ne peuvent être réalisées que par un professionnel qualifié.

Pièces	Opérations d'entretien
Grilles d'aspiration et de ventilation	Nettoyage à la brosse et/ou à l'aspirateur
Filtre	<p>Le filtre est un accessoire. Un filtre sale ralentit le passage de l'air, augmente donc la température de sortie et réduit l'échange de chaleur et le rendement du générateur. Il est donc très important de nettoyer régulièrement le filtre pour le maintenir propre. La fréquence du nettoyage dépend de la quantité de poussière se trouvant dans l'air filtré.</p> <p>Pour le nettoyage, opérez comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Enlevez le filtre de son cadre- Secouez-le et faites tomber la poussière- Soufflez le filtre avec de l'air comprimé à contre-courant- Régulièrement, pour un nettoyage plus soigné, lavez le filtre à l'eau tiède avec un détergent, séchez-le et remettez-le en place. <p>ATTENTION ! Après trois lavages, le filtre doit être remplacé par un neuf ayant les mêmes caractéristiques.</p>
Brûleur	<p>En ce qui concerne l'entretien du brûleur, suivez les instructions données par le constructeur du brûleur.</p> <ol style="list-style-type: none">1. En outre, vérifiez l'étanchéité de l'alimentation en combustible.2. Vérifiez également l'étanchéité de la buse de fumées.
Conduit d'évacuation	Vérifier le conduit d'évacuation des fumées. Le conduit doit être étanche aux fumées et résistants à la corrosion. Il doit être inspecté annuellement



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

Pièces	Opérations d'entretien
Analyse de combustion	<p>Au moins une fois, au début de chaque saison de chauffage, et plus souvent si les règlements l'imposent, effectuez une analyse de combustion et enregistrez le résultat de l'analyse dans le manuel de l'appareil ou de l'installation.</p> <p>Vérifier la pression d'alimentation gaz et analyser la combustion de l'appareil.</p> <p>Lors du contrôle, vérifier que la sonde d'analyse est étanche au niveau du point de prélèvement, l'extrémité de la sonde étant au centre du conduit d'évacuation des fumées.</p>
Ventilateur	<p>Au moins une fois, au début de chaque saison, contrôlez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'intensité du moteur/des moteurs : elle ne doit pas dépasser la valeur plaquée - Le fonctionnement correct du trithermostat du générateur. <div data-bbox="874 712 1093 936" data-label="Image"> <p>The diagram shows a top-down view of a fan motor. It has a circular outer casing with a central hub and four curved blades. A thick black arrow points upwards from the center of the motor, indicating the direction of rotation.</p> </div> <p data-bbox="922 992 986 1025">Fig.6</p>



Pièces	Opérations d'entretien
Echangeur de chaleur	<p>L'échangeur de chaleur doit être nettoyé de la suie et des scories de façon à conserver son efficacité. Le nettoyage doit être effectué à la fin de chaque saison de chauffage, ou plus souvent si l'échangeur le nécessite. Si le brûleur connaît des difficultés de démarrage, la cause peut être la suie s'accumulant dans l'échangeur de chaleur et obstruant le passage des gaz de décharge. La formation de suie peut dépendre de différentes causes, telles que : un défaut de tirage, un brûleur avec une faible alimentation d'air. Pour nettoyer l'échangeur de chaleur, opérez comme suit:</p> <div data-bbox="874 501 1155 819" data-label="Image"> <p>Le diagramme illustre la structure d'un échangeur de chaleur. On y voit une série de tubes horizontaux (10) encadrés par une structure métallique. Le numéro 2 désigne une trappe de ramonage sur le côté. Le numéro 4 est une plaque de fixation au bas. Le numéro 8 est un conduit de raccordement à l'arrière. Le numéro 9 est une boîte à fumée à l'arrière. Le numéro 11 désigne la chambre de combustion à l'intérieur.</p> </div> <p><u>Tubes échangeurs (10)</u> Enlevez le panneau de la trappe de ramonage (2). Otez les turbulateurs et nettoyez les tubes à l'intérieur. Récoltez la suie dans la partie frontale de façon à éviter qu'elle ne tombe dans la chambre de combustion. Avant de réinstaller le couvercle, contrôlez que le joint est intact, autrement remplacez-le par un joint ayant les mêmes caractéristiques techniques. Enlevez le conduit sur le raccord de la cheminée (8) et nettoyez la boîte à fumée arrière (9).</p> <p><u>Chambre de combustion (11)</u> Enlevez le brûleur de sa plaque de fixation (4). Nettoyez les parois intérieures de la suie et des scories. Vérifiez que la chambre de combustion n'a pas subi de dommages. Vérifiez que le joint de la plaque de fixation du brûleur ainsi que le joint intérieur correspondant sur la grille sont en bon état, sinon remplacez-les par des joints ayant le même code. Remarque : Aucun joint ne comporte d'amiante, en conformité avec les normes de la CEE. L'humidité de la suie signifie que les gaz brûlés se condensent et entraînent la corrosion de l'échangeur de chaleur ; évitez donc cette défaillance. Pour cela, la température des gaz brûlés doit être toujours supérieure au point de condensation (> 140 °C).</p>



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

11. Garantie

Votre appareil bénéficie d'une garantie contractuelle contre tout vice de fabrication.

La responsabilité de Solaronics Chauffage ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que cette dernière soit réalisée par un professionnel qualifié).

Solaronics Chauffage ne saurait en particulier être tenu pour responsable des dégâts matériels, pertes immatérielles ou accidents corporels consécutifs à une installation non conforme :

- aux dispositions légales et réglementaires ou imposées par les autorités locales,
- aux dispositions nationales, voire locales et particulières régissant l'installation,
- à nos notices et prescriptions d'installation, en particulier l'entretien régulier des appareils,
- aux règles de l'art

La garantie Solaronics Chauffage est limitée à l'échange ou la réparation des seules pièces reconnues défectueuses par nos services techniques à l'exclusion des frais de main d'œuvre, de déplacement et de transport.

Notre garantie ne couvre pas le remplacement ou la réparation de pièces par suite notamment d'une usure normale, d'une mauvaise utilisation, d'interventions de tiers non qualifiés, d'un défaut ou d'insuffisance de surveillance ou d'entretien, d'une alimentation électrique non conforme ou de l'utilisation d'un combustible inapproprié ou de mauvaise qualité.

Les sous-ensembles, tels que moteurs, vannes électriques, etc..., ne sont garantis que s'ils n'ont jamais été démontés.

Les droits établis par la directive européenne 1999/44/CEE restent valables.



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR

FIN DE VIE DE L'EQUIPEMENT

Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques, il ne doit pas être considéré comme un déchet ménager. Veillez au respect des normes et réglementations d'élimination des déchets en vigueur lors de son démantèlement.

LES BONS GESTES POUR LA SECURITE

Maintenir la ventilation en bon état :

- Laisser libres et dégagées les entrées et sorties d'air (grilles, bouches d'aération...)
- Faire vérifier chaque année les conduits de fumées.

Entretenir les appareils :

- Entretenir ou faire entretenir les appareils par une personne compétente avec une périodicité adaptée, conforme aux recommandations du fabricant
- Faire vérifier l'appareil à gaz par une personne compétente en cas de déclenchement d'un dispositif de sécurité.

UNE ODEUR DE GAZ ? LES BONS REFLEXES

Inflammable, mais non toxique, le gaz a été odorisé pour permettre de déceler toute fuite, même minime. Cette odeur très caractéristique vous permet d'intervenir rapidement. En cas d'odeur de gaz, isolez la vanne gaz et vérifiez les appareils. Si tout est normal et que l'odeur persiste, il faut avoir les bons réflexes

NE PROVOQUER NI FLAMME, NI ÉTINCELLE... ET NE PAS UTILISER D'APPAREILS ELECTRIQUES.

- Il ne faut pas appeler un ascenseur, utiliser un téléphone, même portable, appuyer sur un interrupteur électrique, pour ne pas créer d'étincelle.

Quel que soit le local où l'odeur de gaz est perçue ventilez ce local le plus possible par ouverture des portes et fenêtres.

Un service "dépannage gaz" est à votre disposition 24h/24 et 7j/7 chez le distributeur de gaz. Ce service interviendra gratuitement et dans les meilleurs délais en cas de fuite ou d'odeur de gaz.

- Son numéro de téléphone est :, il est rappelé sur les factures

Le numéro des services de secours (pompiers) est :



SOLARONICS Chauffage SAS. ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX
Tel: +33.3.20.10.59.59 - Fax: +33.3.20.35.57.22
Site: www.solaronics.fr

NOTICE TECHNIQUE GENERATEUR D'AIR CHAUD 50 à 65 GVE GHE GVEX GHEX– NT08021D-FR



Catalogue Tarif
Professionnel



Pièces de rechange

**Catalogue Pièces de Rechange
Disponible sur simple demande**



Siège

ZI n°3, 78 rue du Kemmel – CS 20302
59429 ARMENTIÈRES Cedex
Tél. : +33 3 20 10 59 59
Fax : +33 3 20 35 57 22

