



SelfClimat MORVAN

chaleur & sécurité

FR

Instructions techniques

Pour l'installation, l'utilisation et l'entretien
de la chaudière à eau chaude
et l'installation des accessoires



LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE DOIT ÊTRE FAITE PAR UN
TECHNICIEN AUTORISÉ.

GMH EASY 12-24

INFORMATIONS TECHNIQUES

TYPE:		GMH EASY 12	GMH EASY 18	GMH EASY 24
Puissance therm. utile à la puissance therm. nom. - P _n (kW)		12	18	24
Puiss. therm. utile à 30 % de la puissance therm. nom.- P _p (kW)		3.6	5.4	7.2
Efficacité utile de la puissance thermique nominale (Pouvoir calorifique inférieur "PCIbrut") (%)		93.8	93.9	94.1
Efficacité utile à 30 % de la puissance thermique nominale (Pouvoir calorifique inférieur "PCIbrut") (%)		90.7	92.1	93.5
Efficacité utile de la puissance thermique nominale (Pouvoir calorifique supérieur "PCSbrut") - η _n (%)		86.4	86.5	86.7
Efficacité utile à 30 % de la puissance thermique nominale (Pouvoir calorifique supérieur "PCSbrut") - η _p (%)		83.4	84.9	86.1
Plage de rendement thermique (kW)		3.6-12	5.4-18	7.2-24
Classe de chaudière		5		
Dépression nécessaire de la cheminée (mbar)		0,02		
Quantité d'eau dans la chaudière (l)		78	76	100
Temp. de sortie des gaz de fumée à puissance nominale (°C)		130		
Temp. de sort. des gaz de fumée à puissance nominale minimale (°C)		100		
Masse du débit des gaz de fumée à puissance nominale (g/s)		15.16	18.97	22.78
Masse du débit des gaz de fumée à puissance nominale min. (g/s)		5.82	6.91	8.0
Période de combustion (h)		-		
Temp. d'entrée min. sur le raccord d'alimentation en eau (°C)		-		
Gamme d'ajustem. de la temp. d'eau au moyen du rég. (°C)		65-90		
Température minimale au retour (°C)		> 0°C		
Consommation en mode veille (W)		-		
Résis. de la chaudière côté eau à la puissance nom.*** mbar		0.025	0.055	0.095
Contenance de combustible (mm)		Ø6 x 50		
Volume du four (l)		0.942	1.59	1.59
Dimensions de la chambre de combustion (mm)		465x300x300	650x300x300	650x300x300
Volume de la chambre de combustion (l)		41.85	58.5	58.5
Type de chambre de combustion		sous pression		
Volume du réservoir à pellets (l)		340	340	340
Volume des boîtes à cendres (gauche/droite) (l)		9.9 / -	6.5 / 9.9	9.9 / 9.9
Puissance électrique nécessaire à Q _N (W)		1050	1050	1050
Puissance électrique nécessaire à Q _{min} (W)		-		
Tension d'alimentation (V~)		230		
Fréquence (Hz)		50		
Dimensions du corps de la chaudière	Longueur (A) (mm)	1105	1105	1105
	Largeur (B) (mm)	1200	1420	1400
	Hauteur (C) (mm)	1560	1560	1560
Masse tot.-(chaud. avec le résér. et transp. à vis sans fin) (kg)		338	359	412
Dépression de service maximale (bar)		2.5		
Pression de test (bar)		5		
Température de travail maximale (°C)		90		
Raccordement du tube de fumées - diamètre extérieur (mm)		130	130	130
Dimension D (mm)		1515	1040	1140
Dimension E (mm)		135	125	130
Dimension F (mm)		555	510	495
Entrée d'air frais - diamètre extérieur (mm)		80		
Raccordements chaudière	Cond. de dép. et de ret. (racc. à man.) (G)	5/4"	5/4"	5/4"
	Remp./vidange (raccord à manchon) (G)	1/2"		
Mode de fonctionnement du dispositif		avec ventilateur		
Mode de fonctionnement du dispositif		dans les conditions sans condens.		
Mode d'alimentation		automatique		
La chaudière devrait être utilisée avec un ballon d'eau chaude d'un volume minimal de (l)		240	360	480
Chaudière à condensation		non		
Chaudière à cogénération à combustible solide		non		
Chaudière mixte		non		
Combustible de référence		le bois comprimé sous la forme de granulés (pellets) C1 (EN 303-5:2012); A1 (EN ISO 17225-2)		
L'efficacité énergétique saisonnière - η _s (%)		78	80	82
Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux pour combustible de référence ****	P mg/m ³ (10% O ₂)	19	21	23
	COG mg/m ³ (10% O ₂)	5	3	2
	CO mg/m ³ (10% O ₂)	167	117	67
	NO _x mg/m ³ (10% O ₂)	138	138	138
Puissance électrique auxiliaire	À la puissance thermique nominale - e _{l_max} (kW)	0.055	0.066	0.076
	À 30 % de la puissance thermique nominale - e _{l_min} (kW)	0.039	0.039	0.039
	Du système secondaire intégré de réduction des émissions. (kW)	N'est pas applicable		
	En mode veille - P _{SB} (kW)	0.006		

* Mode d'installation du ventilateur possible (sortie vers le haut)

*** dT=20°C

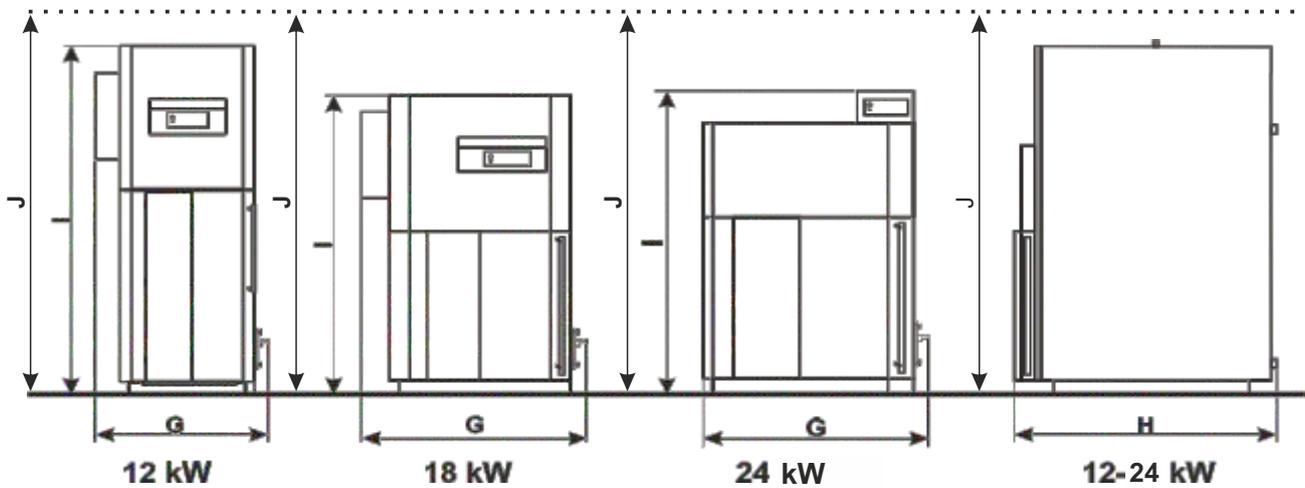
** Mode d'installation du ventilateur possible (sortie latérale)

**** P = particules, COG = composés organiques gazeux, CO = monoxyde de carbone, NO_x = oxydes d'azote

Coordonnées de contact: Self Climat Morvan, Z.I. Sud - Rue des Epinettes, CS 50152 TORCY, 77208 MARNE LA VALLEE Cedex 1

Dimensions de la chaudière pour entrer dans la chambre

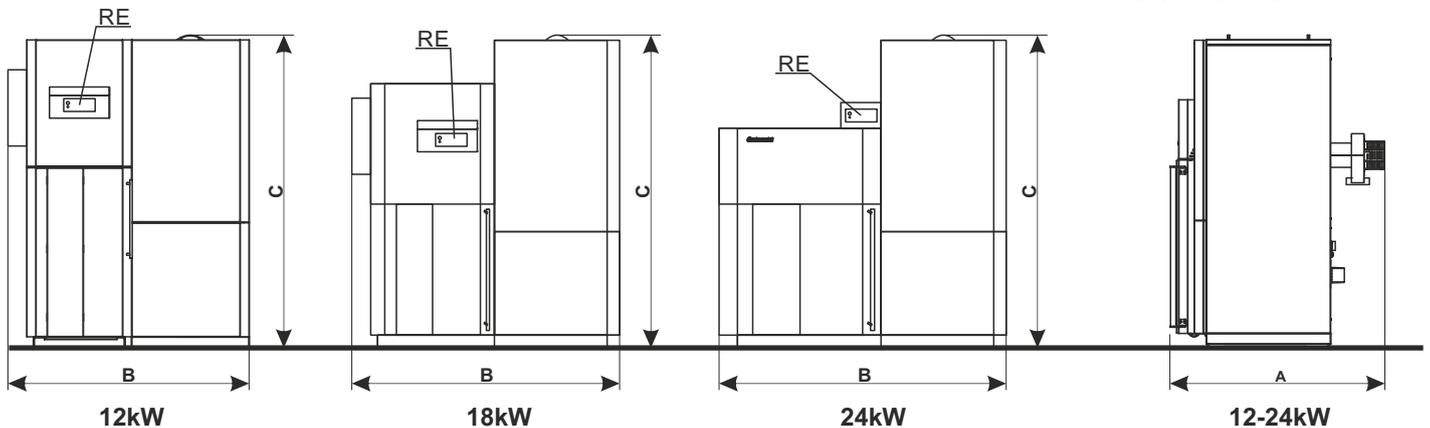
	12 kW	18 kW	24 kW
Largeur (G)	650	880	855
Profondeur (H)	760	760	760
Hauteur (I)	1560	1275	1340
Hauteur min. de la pièce pour l'enlèvement des turbulateurs (J)	1900	1700	1700



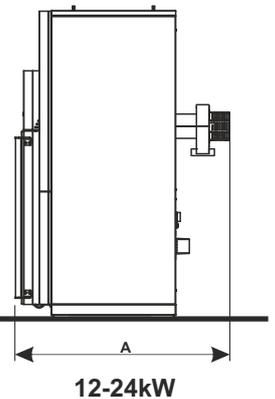
PLV - Conduit de départ
 PVV - Conduit de retour
 PP - Remplissage / Vidange
 DP - Raccordement du tube de fumées
 VE - Ventilateur (la sortie du ventilateur doit être montée dans le sens horizontal)
 SP - Réservoir à granulés
 PT - Transporteur à vis sans fin
 FAI - Entrée d'air frais

RP - Sonde du niveau des pellets dans le réservoir
 SG¹ - Groupe de sécurité (non inclus dans la livraison)
 PG - Recyclage
 PE - Connexion pour vase d'expansion
 FC - Tube PVC flexible
 TU - Conduite de sonde de température (sonde)
 RE - Réglage
 RV - Vanne rotative (RSE)

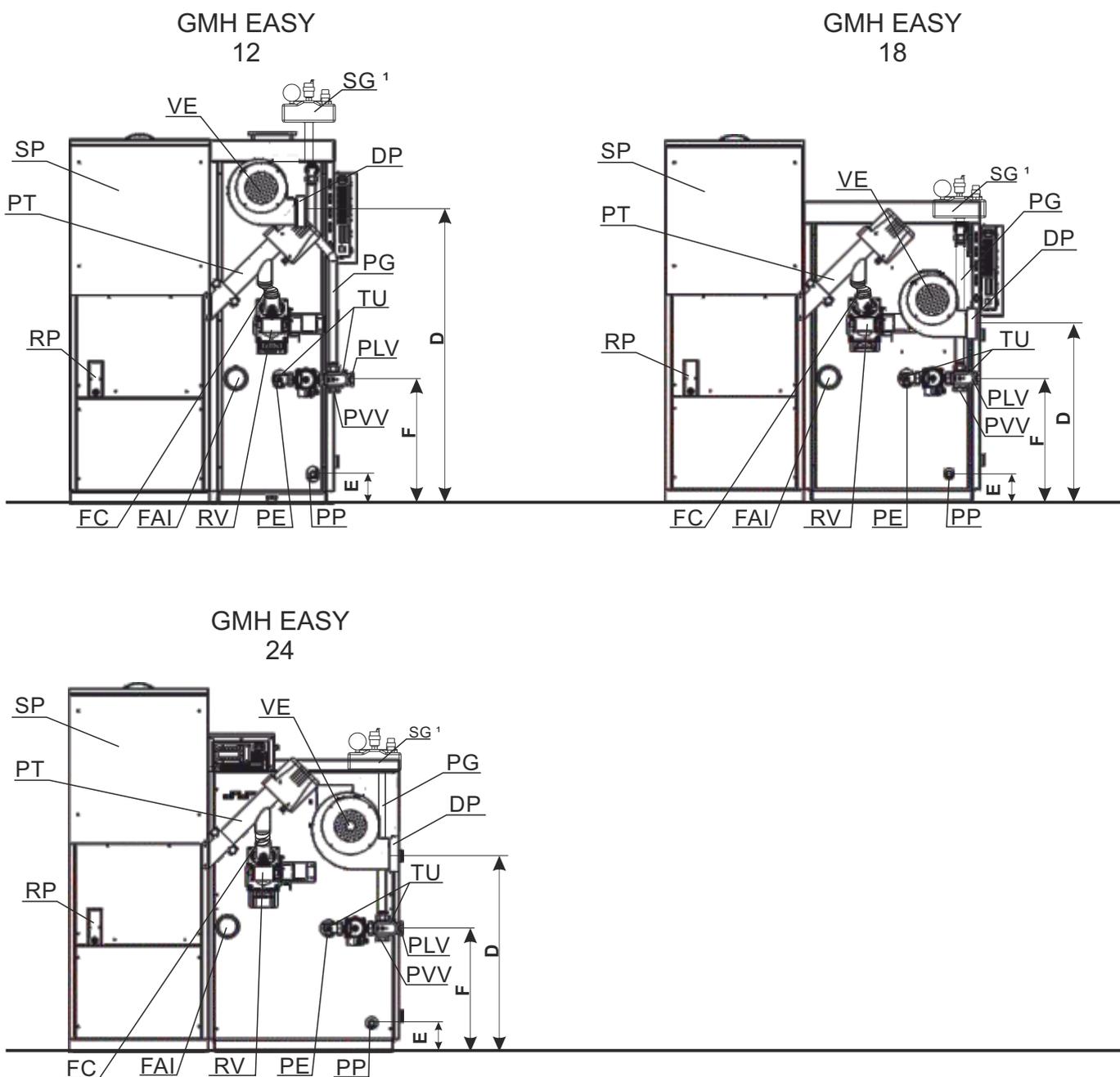
Vue avant



Vue latérale



Vue arrière - GMH EASY 12-24



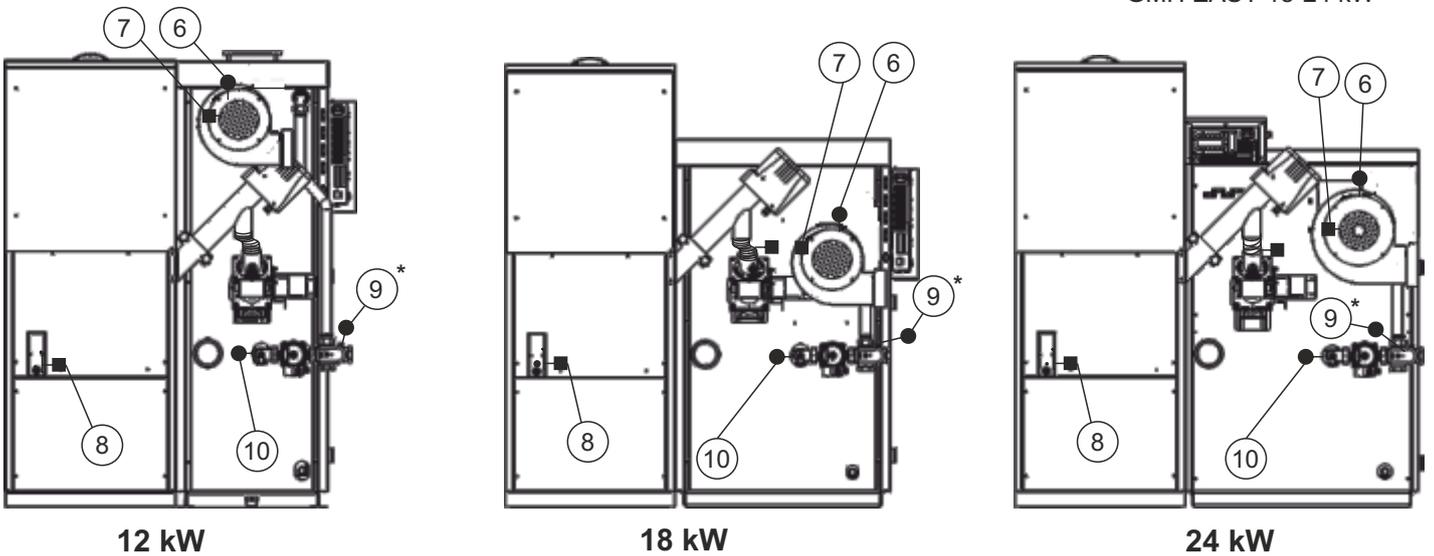
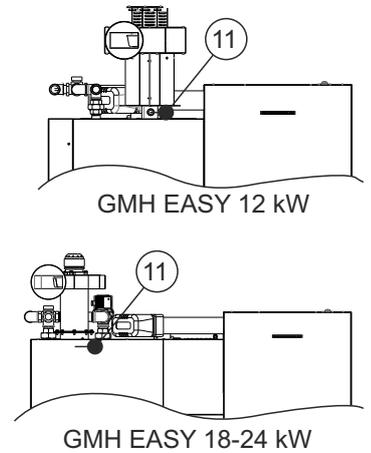
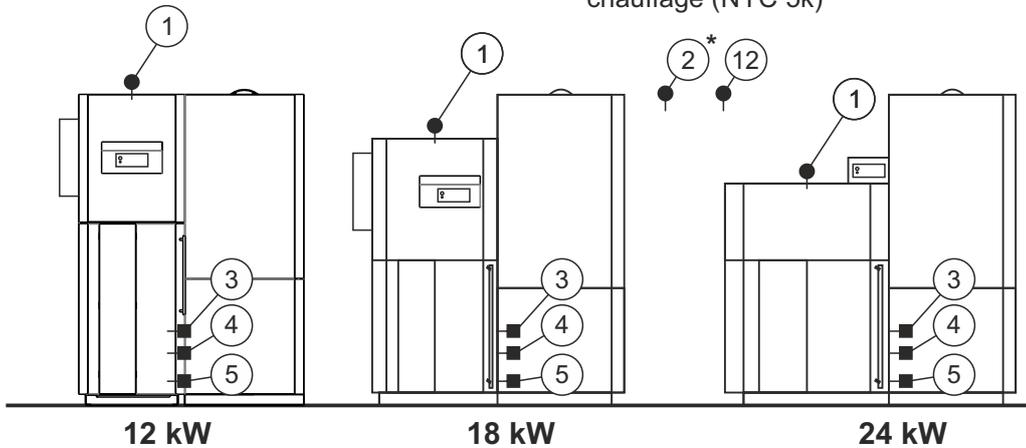
REMARQUE:

- La conduite de débit principal (sonde) et le sonde (capteur) sont utilisés uniquement dans le schéma 2 (CDC), 3 (CDC || ECS) et 12 (CDC||ECS(2))
- La conduite du sonde (capteur) doit être scellée.

¹ non inclus dans la livraison

Parties principales et sondes (capteurs)

- 1 - Sonde de temp. de chaudière (NTC 5k)
- *2 - Sonde de temp. ECS (NTC 5k)
- 3 - Pressostat
- 4 - Photocellule
- 5 - Radiateur électrique
- 6 - Sonde de temp. de gaz brûlés (Pt 1000)
- 7 - Sonde de nombre de tours ventilateur
- 8 - Sonde du niveau des pellets dans le réservoir
- *9 - Sonde de température de départ chauffage (NTC 5k)
- 10 - Sonde de température de retour chauffage
- 11 - Sonde lambda
- 12 - Sonde de température extérieure (NTC 5k)



*dépendant de la configuration du réseau on peut l'utiliser comme: sonde de temp. ECS, sonde de température de départ chauffage, Sondes de Ballon (réservoir) tampon (TAMP), sonde du sélecteur hydraulique (BDM)

ACCESSOIRES

CAL set pour alarme
(hautparleur/ lampe)



Cm wifi-box
(Internet supervision)



GSM module
pour l'avertissement alarme par le réseau mobile



CM2K module
pour la gestion du 2ème cercle de chauffage



CMNET module
pour la gestion des chaudières en cascade



Système aspiration granulés



Volume supérieur du réservoir de pellets
(+77 kg, h = 300 mm)
(12-24 kW)



Correcteur d'ambiance
(CSK-Touch)



Remplissage externe (GMX-BP 800 -SYSTÈME DE REMPLISSAGE DE GRANULÉS AVEC VIS ALIMENTATION DE GRANULÉS DU RÉSERVOIR À GRANULÉS V = 800 LITRES)



1.0. INTRODUCTION

La chaudière **GMH EASY** est fabriquée selon les méthodes les plus modernes en utilisant des matériaux de qualité attestée et de premier choix, soudée par les techniques les plus modernes, approuvée et testée selon la norme EN 303-5 qui répond à toutes les exigences et spécificités liés à l'intégration du produit au système de chauffage centrale.

1.1. DESCRIPTION DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière de chauffage centrale **GMH EASY** utilise les granulés de bois "PELLETS" comme combustible. La chaudière est dite à combustion étanche (si toutes les connexions des éléments de fumisterie et les éléments d'alimentation en air sont parfaitement assemblés). La chaudière comprend, un foyer réfractaire, un allumage automatique, un système de nettoyage automatique (grille et échangeur) qui lui permet de pouvoir fonctionner correctement malgré l'utilisation de pellets de qualité inférieure. La fonction du nettoyage automatique de l'échangeur par le biais des ressorts insérés dans les tubes de passage des fumées assure un échange constant et un excellent rendement de fonctionnement. L'afficheur digital constituant principal de la chaudière permet de contrôler et gérer chaque périphérie nécessaire au parfait fonctionnement du produit. La chaudière est conditionnée en plusieurs colis afin de faciliter sa manipulation en chaufferie.

1.2. MESURES DE PRÉCAUTIONS

La chaudière et tous ses accessoires font partie des dispositifs techniques et répondent à toutes les prescriptions et exigences de sécurité. L'unité de contrôle "Cartes, afficheur, câblage, résistance électrique, thermostat de sécurité, ventilateur, mécanisme de nettoyage de la grille, mécanisme de nettoyage de l'échangeur, vis alimentation, fonctionnent sous une tension de 230 V AC. Une installation (raccordements) incorrecte peut mettre la vie en péril par électrocution. L'installation doit être effectuée uniquement par des techniciens qualifiés.

Symboles d'avertissement et mise en garde:

Nous vous prions de prendre en considération très attentivement les symboles d'avertissement et de mise en garde figurant dans le présent manuel.



Ce Symbole fait référence aux mesures et dispositions de protection contre les incidents pour l'utilisateur ou personnes pouvant être exposées "Intervenants".

1.3. INFORMATIONS IMPORTANTES

Toutes les prescriptions locales, incluant celles se rapportant aux normes nationales et européennes en vigueur doivent être respectées lors de l'installation de la chaudière. La chaudière ainsi que ses équipements peuvent devoir être remplacés, le remplacement de ou des éléments constitutionnels du produit se fera uniquement après acceptation du service technique du fabricant. Les pièces remplacées seront uniquement des pièces d'origines contrôlées et certifiées par le fabricant. Elles peuvent être procurées auprès de nos revendeurs ou stations techniques ayant lien direct avec le fabricant. L'entretien et le nettoyage des équipements doivent être effectués régulièrement afin de maintenir les performances et exigences sécuritaires à l'exploitation du produit.



ATTENTION:

Le système d'évacuation des fumées ainsi que son circuit d'air neuf doivent être contrôlés "inspectés" par un professionnel avant toute remise en marche de la chaudière, particulièrement en cas d'arrêt de longue durée.

1.4. ÉTAT DE LIVRAISON

L'équipement est livré en parties comme suit:

1. Chaudière avec coffrage et isolation thermique

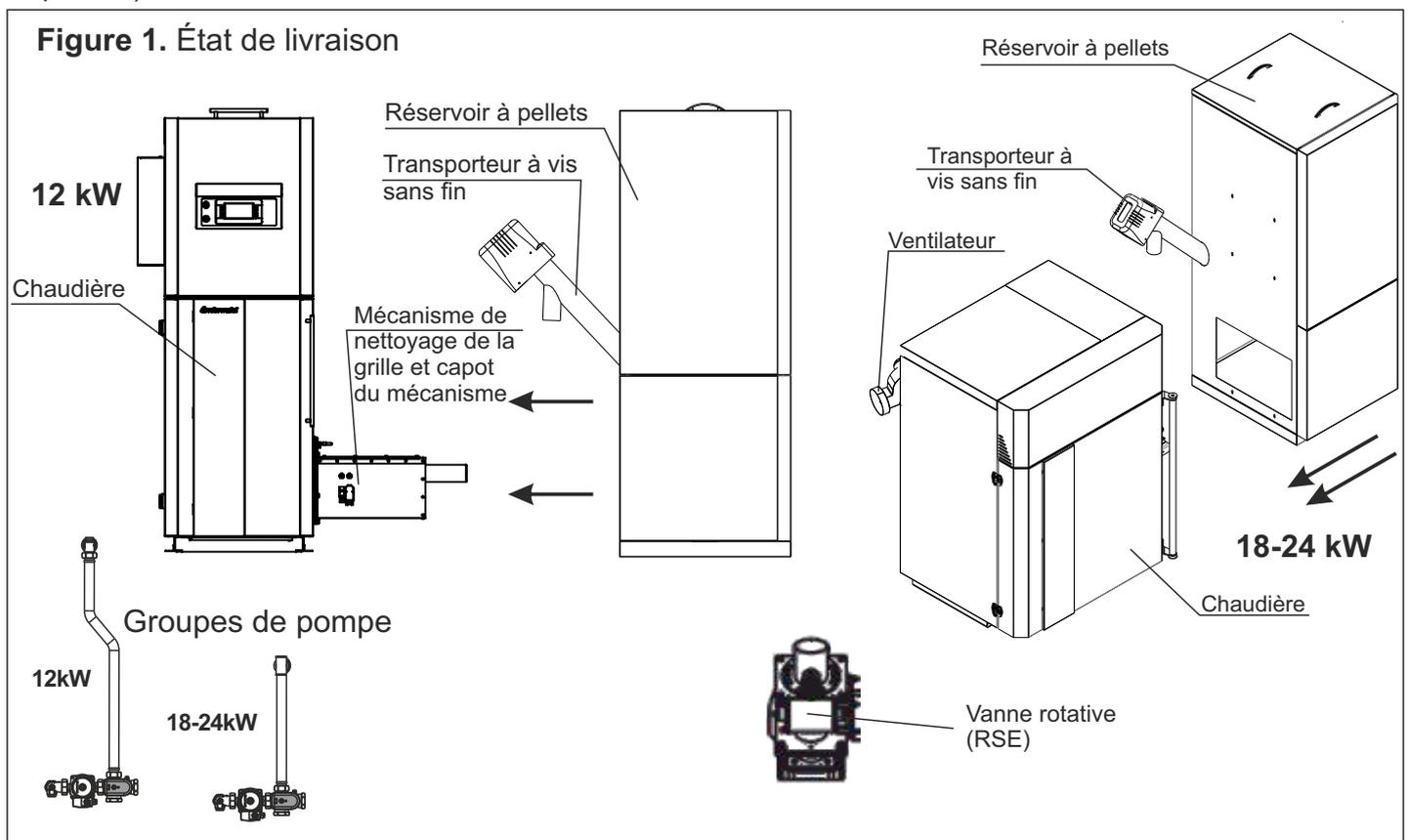
Avec intégré et pré-câblé:

- unité de contrôle à écran d'affichage tactile couleur
- sonde de température de chaudière - NTC 5K - PVC l=1000 (12041)
- Sonde de température de gaz brûlés - PT 1000 - Teflon l=1700 (62330)
- lambda sonda

Capteurs et connecteurs supplémentaires dans la livraison de base:

- 1 x Sonde de température de retour chauffage - NTC 5K - PVC l=2000 (26226)
 - 2 x (Sonde de température de départ chauffage / Sonde d'eau chaude sanitaire ECS / Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon / Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique) - NTC 5K - PVC l=2000 (26226)
 - 1 x Sonde de température extérieure - NTC 5K (31428)
 - connecteur 3 broches femelle - (bleu) (62329)
 - connecteur 3 broches femelle - (marron) (26979)
 - cconnecteur 3 broches femelle - (vert) (25850)
2. Mécanisme de nettoyage de la grille et capot du mécanisme dans une boîte en carton (nécessite le montage sur la chaudière)
3. Ventilateur (nécessite le montage sur la chaudière)
4. Groupe de pompe (Tubes avec mitigeur à 4 voies avec actionneur et pompe de circulation (à monter sur la chaudière), **Obligatoire:** régler la puissance maximale des pompes HE)
5. Vanne rotative (RSE) dans la boîte de carton (nécessite le montage sur la chaudière)
6. Réservoir à pellets dans la boîte de carton (en parties, assemblage nécessaire, voir les instructions pour le montage du réservoir)
7. Transporteur à vis sans fin avec tube flexible en PVC (il faut le raccorder avec le réservoir à pellets)

Figure 1. État de livraison

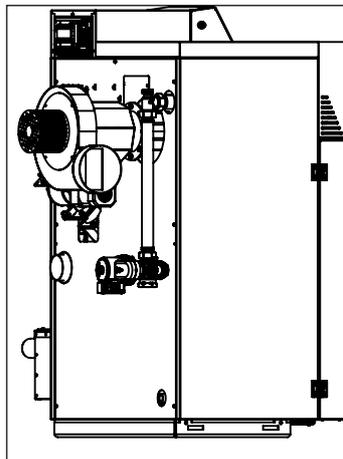
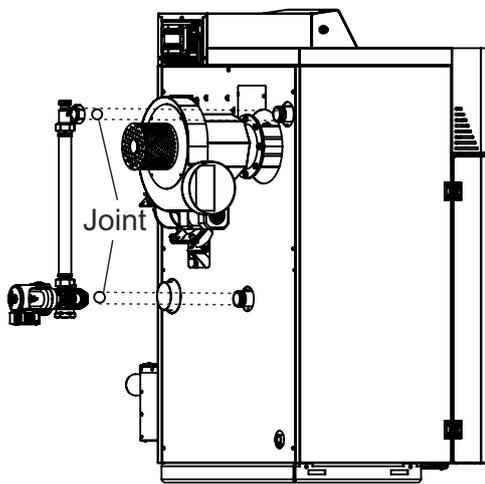


1.5. MONTAGE DES COMPOSANTS

Pour une manipulation plus aisée, la chaudière GMH EASY est livrée en plusieurs colis, lesquels doivent être montés sur le produit après son introduction et intégration dans la chaufferie.

1.5.1. GROUPE POMPE ET VANNE MÉLANGEUSE 4 VOIES

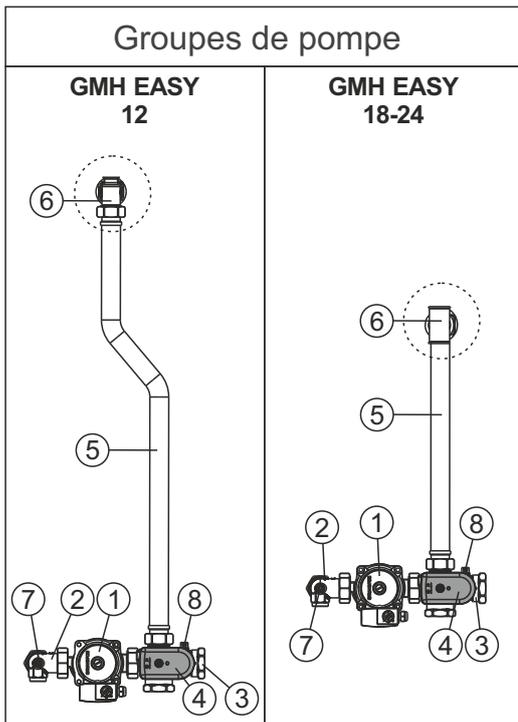
La pompe principale de la chaudière ainsi que sa vanne motorisée 4 vois se montent de façon à ce que la vanne soit située à l'extérieure de la chaudière "panoplie pré-montée". Sur le T supérieur doit être monté le "groupe de sécurité" incluant la soupape de sureté 3 Bars, le purgeur et le manomètre de contrôle de pression. Sur la partie arrière de la chaudière ont été préparés deux raccords spécifiques (Départ et retour) et ce afin de monter la panoplie sans erreur. Utiliser les joints fournis à cet effet. Raccorder la sonde de retour (obligatoire au fonctionnement du produit) ainsi que l'alimentation de la pompe et du servomoteur de la vanne 4 voies aux borniers dédiés à chacun des appareils (Pompe borne P1) (servomoteur vanne 4 voies borne M2) – Le réglage "débit" de la pompe s'effectuera après démarrage de la chaudière, un chapitre "réglage de la pompe est rédigé en page 51 de ce manuel".



Coude avec le manchon pour le sonde (capteur) GMH EASY12-24



Exemple d'installation de la pompe de la chaudière GMH EASY 18-24



LEGENDE:

- ① - Pompe chaudière P1
- ② - T pièce angle retour
- ③ - Vanne 4 voies
- ④ - Servomoteur
- ⑤ - Tube de raccordement
- ⑥ - Pièce en T
- ⑦ - Capteur du conduit de retour
- ⑧ - Capteur de la conduite de débit principal

NOTE: vérifier le scellement des tubes de connexion.
Serrer les joints des tubes de connexion si nécessaire, pour obtenir un bon scellement.

1.5.2. CAPTEUR DE NIVEAU DES PELLETS DANS LE RÉSERVOIR "SILO"

Le capteur de niveau des pellets (granulés) est préassemblé d'usine.

Il se monte sur la paroi arrière du silo – une découpe est prévue à cet effet, il se fixe par les 4 vis fournis – Veillez à faire passer le fil à l'extérieur du cadre afin d'éviter de le pincer puis raccorder le cordon (3 fils) dans son bornier "S 12" de la carte sondes.



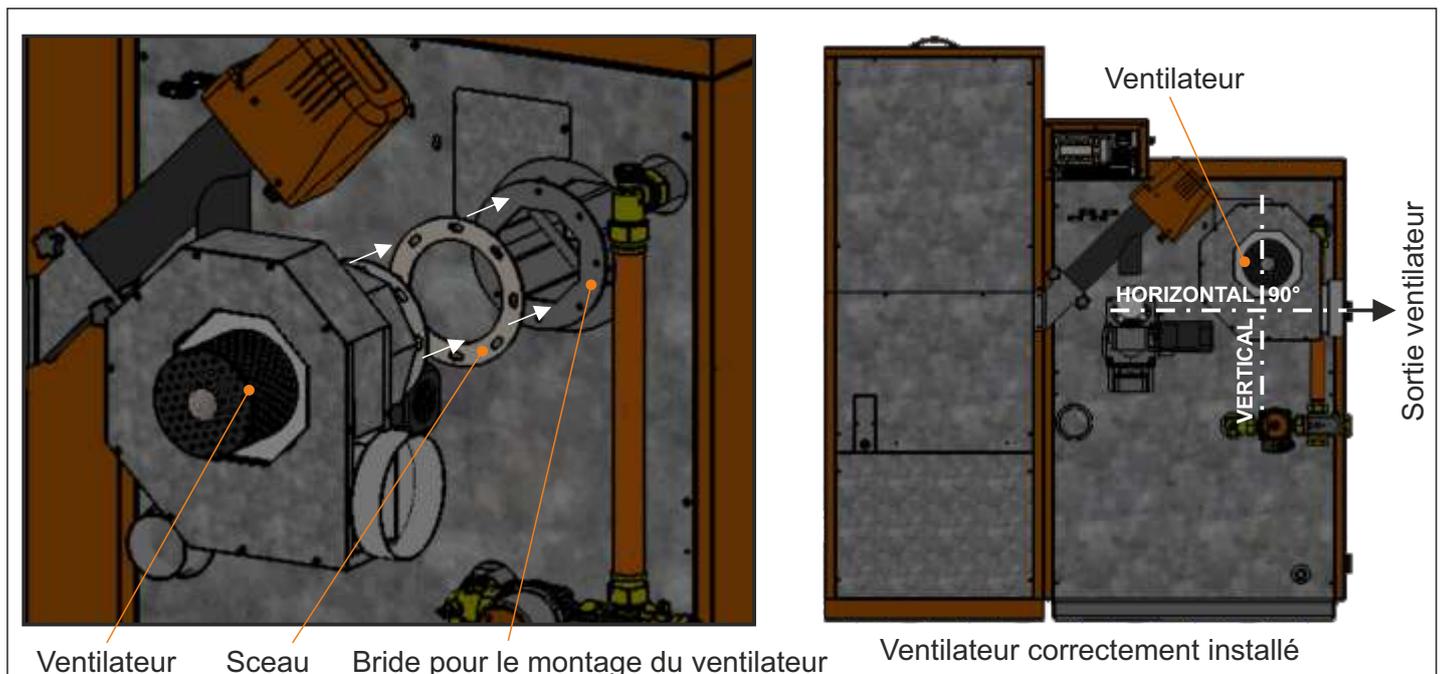
1.5.3. RÉSERVOIR À PELLETS "SILO"

Assembler le réservoir selon les instructions fournis dans le livret "montage du réservoir pellets". L'intégration du réservoir à la chaudière devra se faire uniquement après l'installation du système de nettoyage de grille et de son caisson. Une fois cette opération effectuée, vous pouvez intégrer la vis d'alimentation au réservoir et de brider sa fixation par le collier prévu a cet effet. Le montage de l'écluse rotative peut également être produit dans le même temps. Les raccordements électriques s'effectueront aux borniers dédiés, Moteur vis alimentation (borne M1) / Moteur écluse rotative (Vanne rotative RSE) (borne P4) / Installer le tube fusible de descente des granulés entre la vis d'alimentation et l'écluse rotative, veillez à ce que la gravité se produise naturellement.

1.5.4. VENTILATEUR

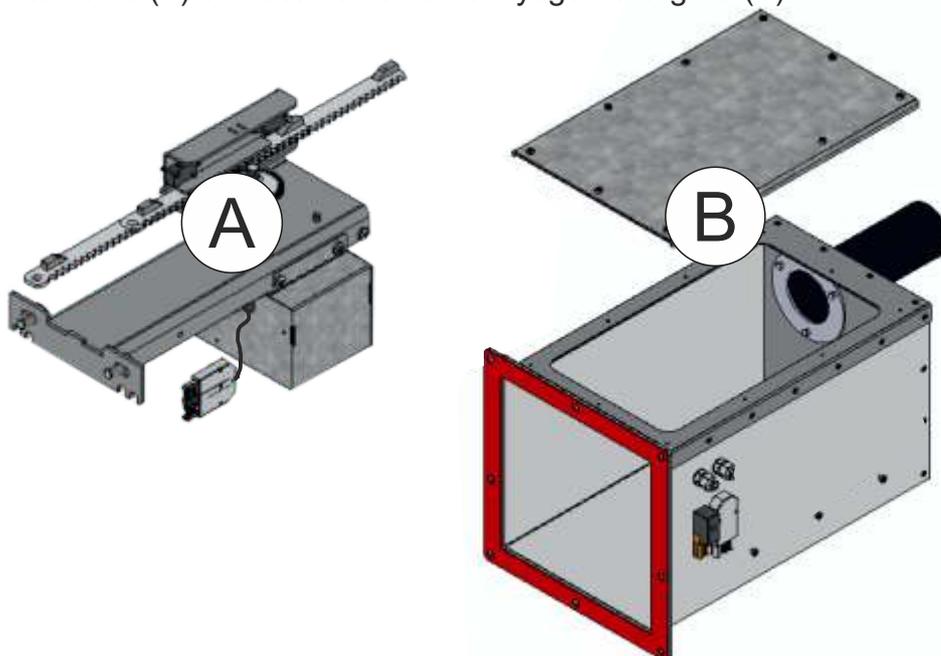
Il est à monter à l'arrière de la chaudière sur la bride prévue et repérable par ses 8 points de fixations, vous sont donc fournis les 8 boulons de type M8, veillez à bien positionner le joint en feutre entre les éléments. Le raccordement électrique se fera aux borniers (borne M3).

Important! La sortie de fumée doit être orientée horizontalement (voir figures ci-dessous)

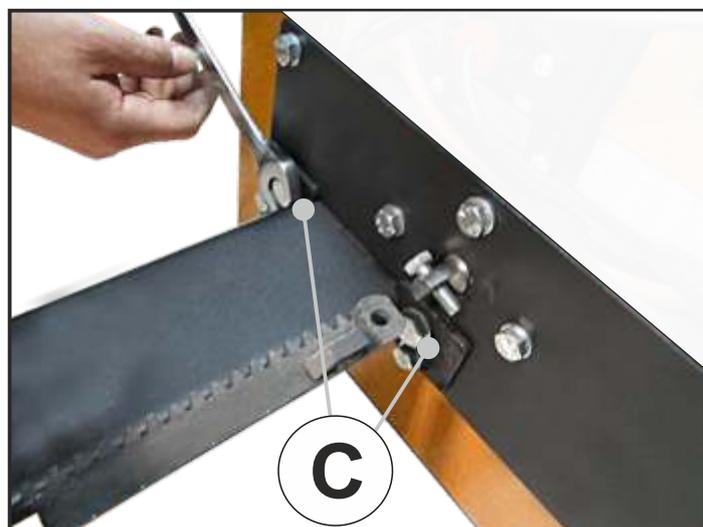
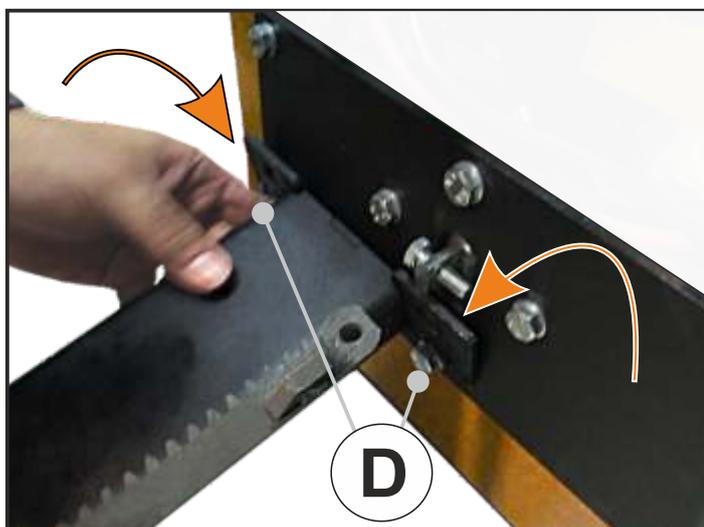
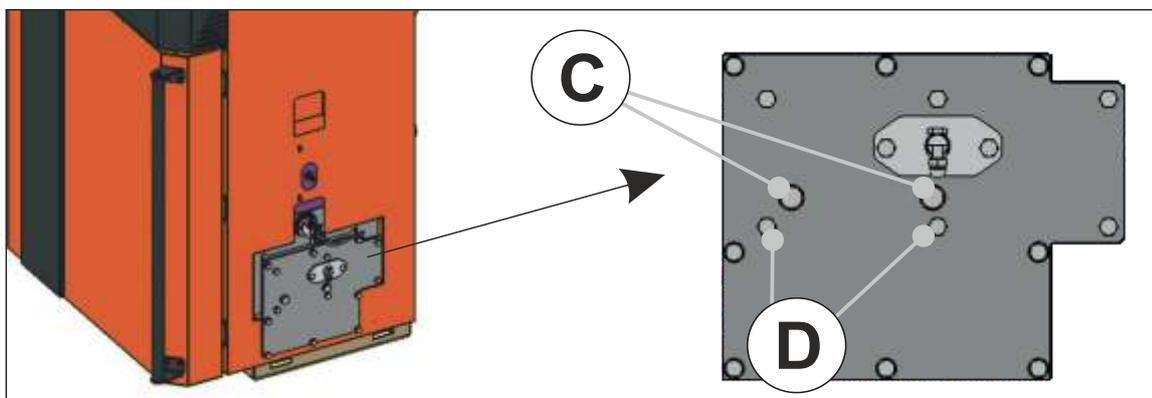


1.5.5. INSTALLATION DU MÉCANISME DE NETTOYAGE DE GRILLE

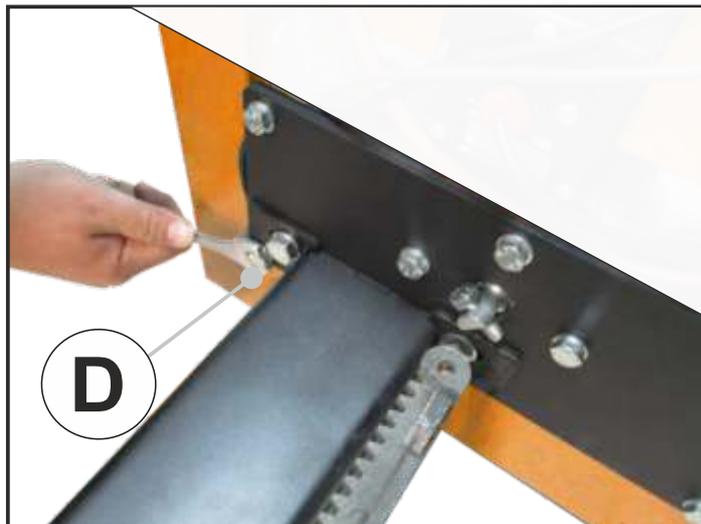
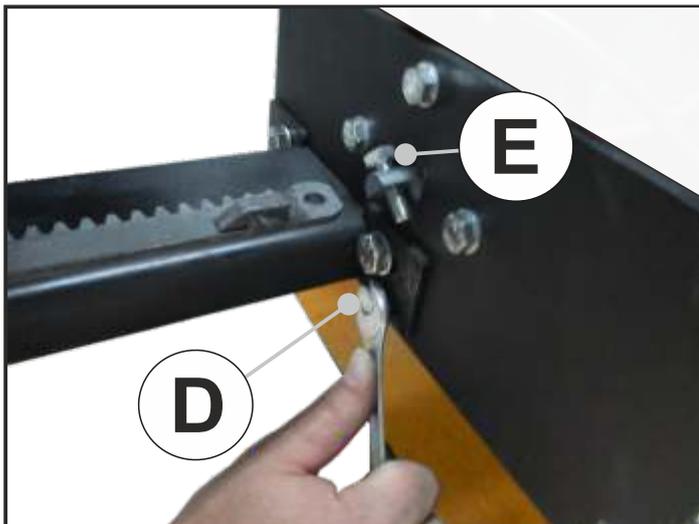
1. Capot du mécanisme (B) et mécanisme de nettoyage de la grille (A).



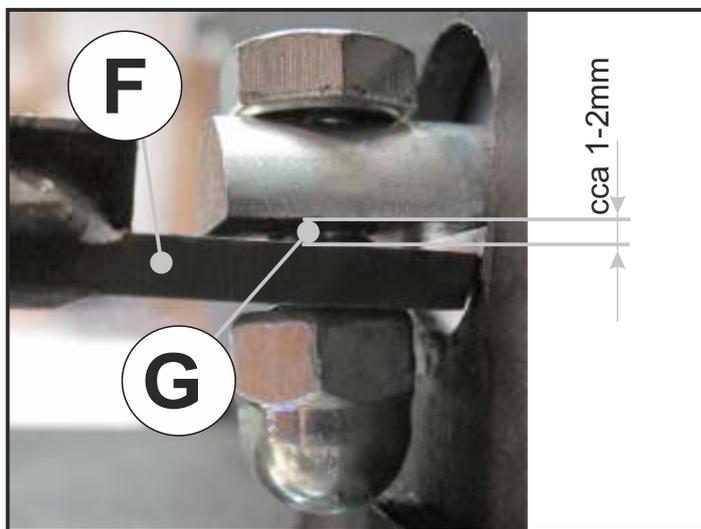
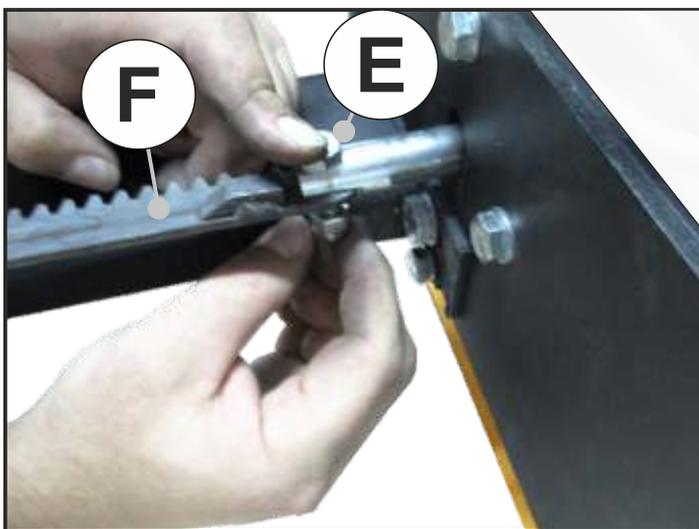
2. Enlever les deux vis (C) et desserrez juste légèrement les vis (D) comme indiqué sur l'image ci dessous. Attachez soigneusement le mécanisme de la grille aux vis préalablement desserrées, puis serrer les vis (D).



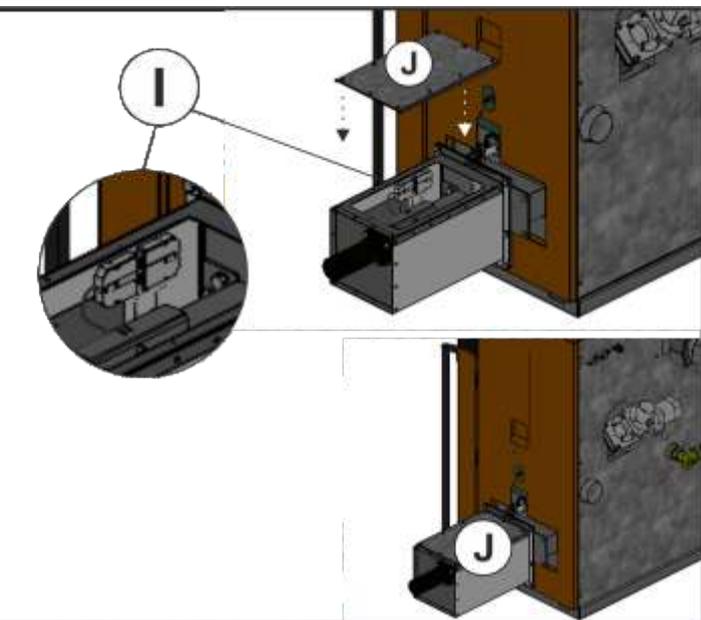
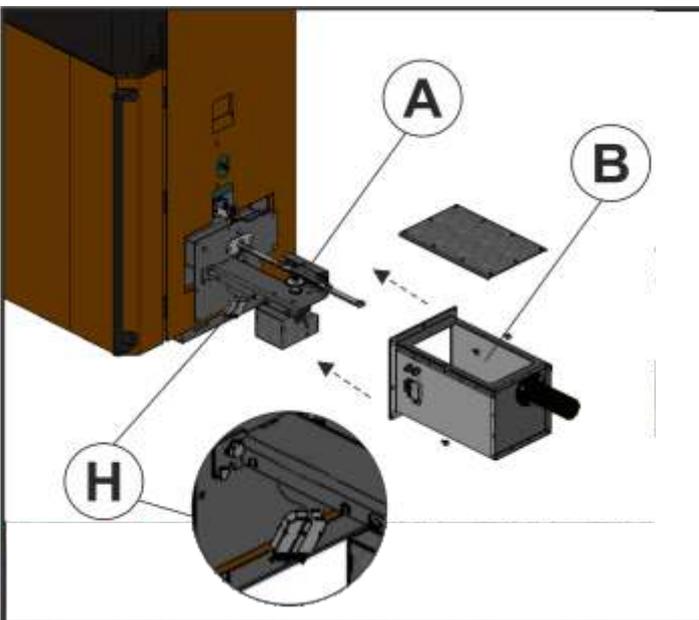
Installation du mécanisme de nettoyage de la grille



3. Mettez la vis (E) dans l'orifice (F), mettez l'écrou et serrez l'espace libre (G), ceci est exigé pour le bon fonctionnement du mécanisme.



Après avoir installé le mécanisme du nettoyeur de grille (A) il faut mettre le capot (B) et fixer avec des vis à la bride, connectez le connecteur du mécanisme (H) et le connecteur à l'intérieur de la hotte (I). Fermez le couvercle du capot (J) et vissez-le.



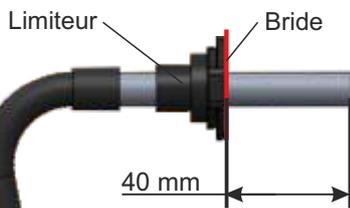
1.5.6. MISE EN PLACE DE LA PHOTOCCELLULE DANS SA POSITION DE FONCTIONNEMENT



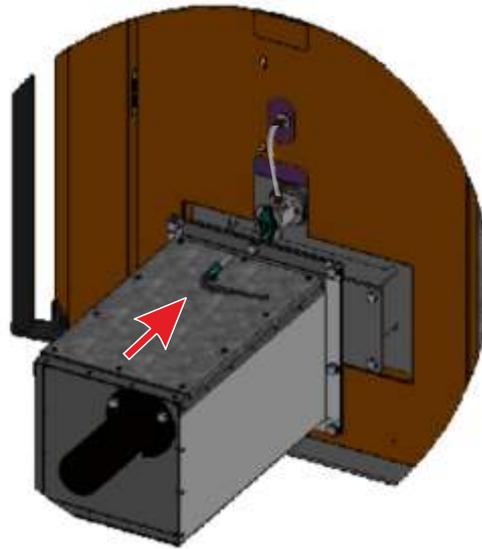
Avant la mise en service, mettre la photocellule dans la position comme indiqué dans la figure dessous, en cas contraire, la chaudière ne fonctionnera pas correctement!

La photocellule ne doit pas être installée trop profondément ni trop superficiellement dans la petite boîte. C'est pourquoi existe une butée qui détermine la profondeur correcte de la photocellule. Vérifiez si le limiteur est réglé selon les photos ci-dessous.

Position d'installation dans l'usine et distance entre bride et limiteur de photocellule, prêt pour l'installation



Installer soigneusement la photocellule dans la bride sur la boîte sur le limiteur (jusqu'au clic).



Photocellule correctement installée.
Chaudière prête à l'emploi.

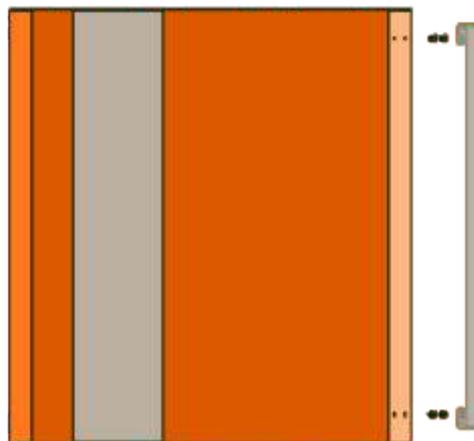
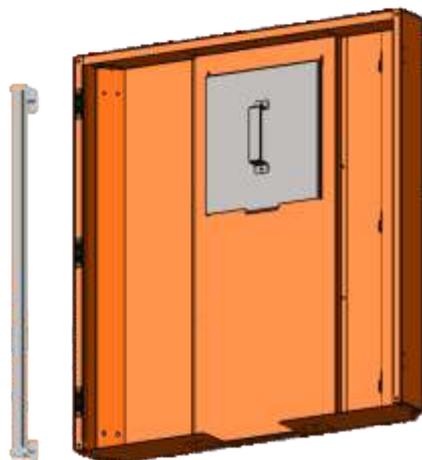


1.5.7. MONTAGE DES POIGNÉES DE PORTE GMH EASY 24

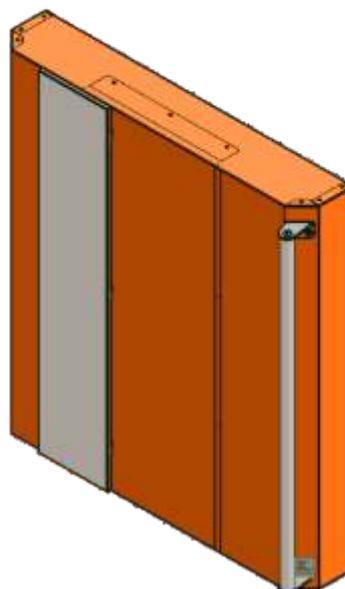
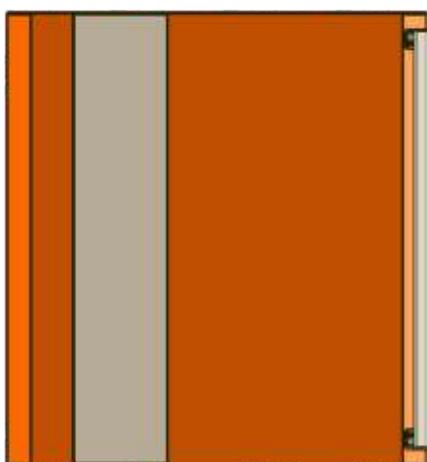
1. État de livraison (24kW)



2.

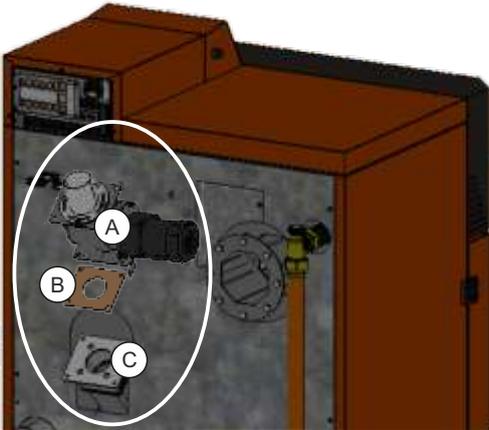


3.



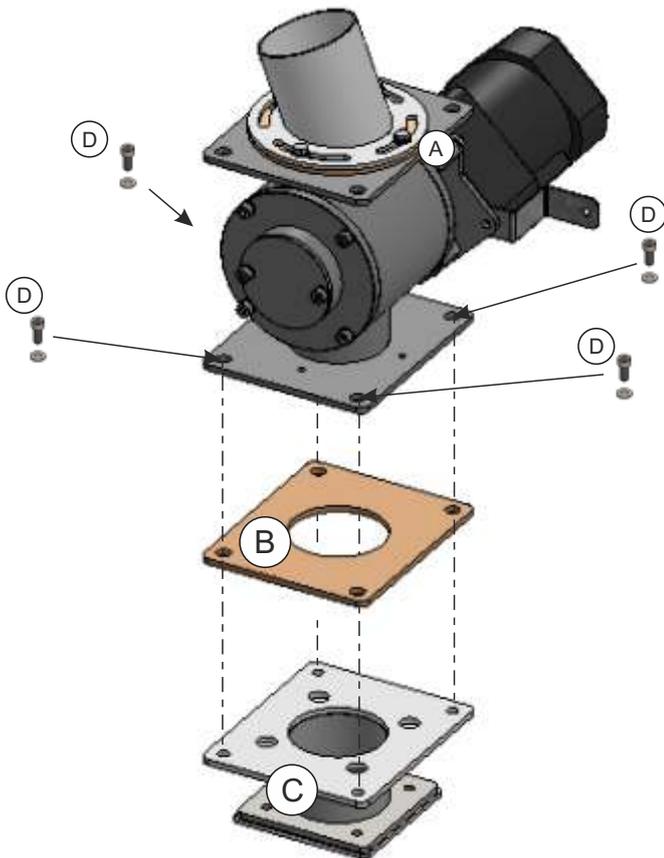
1.5.8. MONTAGE DE LA VANNE ROTATIVE (RSE)

1



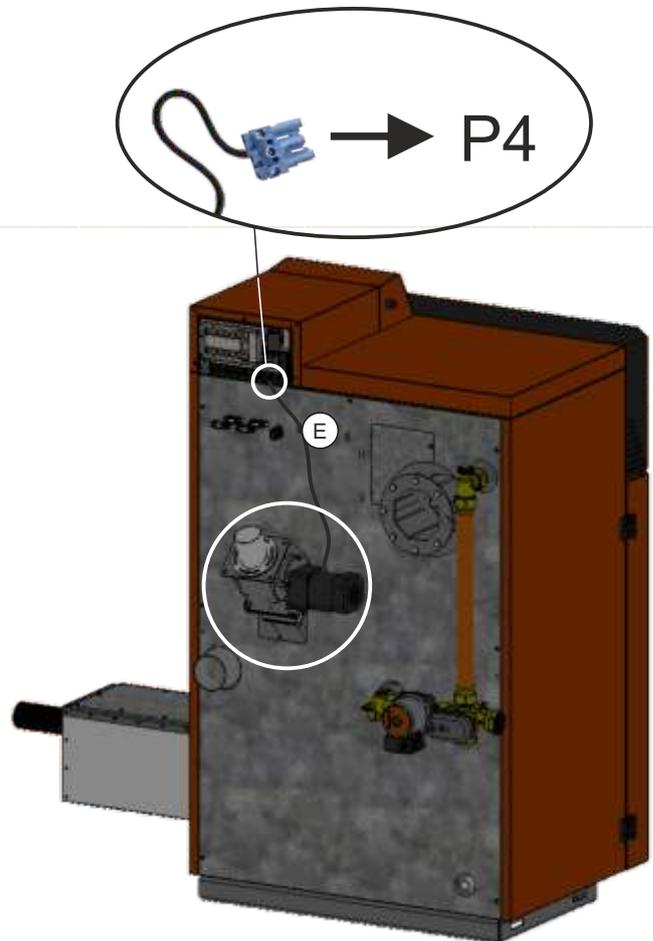
- A - VANNE ROTATIVE (RSE)
- B - Sceau
- C - Bride chaudière pour installation VANNE ROTATIVE (RSE)
- D - Vis Allen (M8x20 DIN 912 Zn) avec rondelles (4x)
- E - Support de câble

2



Insérer le sceau (B), puis VANNE ROTATIVE (RSE) sur la bride (C) et fixer le tout ensemble avec les vis + rondelles (4x) (D).

3



VANNE ROTATIVE (RSE) installée à l'endroit approprié.

Connectez la VANNE ROTATIVE (RSE) avec un câble électrique à la sortie P4 de l'unité de commande et fixez le câble avec le support (E).

1.6. ELÉMENTS DE SÉCURITÉ

La chaudière intègre plusieurs éléments de sécurité:

Pressostat: Contrôle la dépression dans la chambre de combustion nécessaire au bon fonctionnement de la chaudière / Une obstruction sur les amenés d'air, sur l'échangeur, sur la partie fumisterie, une porte cendrier ouverte ne permet pas au pressostat de déclencher son contact et affiche donc une erreur au tableau de commande qui va arrêter ou refuser le démarrage de la chaudière selon la phase de fonctionnement à laquelle elle se situe.

Photocellule "cellule photoélectrique": Contrôle la présence d'une flamme et de son intensité, en cas d'absence de flamme dans les temps imparties et déterminés dans le programme d'exploitation un message d'erreur apparaît "erreur en mode allumage" la chaudière passera donc en phase d'arrêt.

Ventilateur et capteur de rotation: le ventilateur est équipé d'origine d'un capteur de rotation "Compte tours", ce dernier est indispensable au fonctionnement de la chaudière / une avarie de connexion (défaut de contacts électriques), défaut de fonctionnement, un message d'erreur apparaît "défaut ventilateur" la chaudière va s'arrêter ou refuser le démarrage selon la phase de fonctionnement à laquelle elle se situe.

Mécanisme de nettoyage de la grille: Assisté par deux contacts de fin de course, il permet de donner une orientation et une position à la grille "ouverte – fermée" / une avarie de connexion (défaut de contacts électriques), défaut de fonctionnement, un message d'erreur apparaît "défaut nettoyage grille" la chaudière refusera le prochain démarrage.

Sonde fumée: Contrôle la température des fumées issue de la combustion de la chaudière. Si la température des fumées excède 300°C, le processus de fonctionnement s'interrompt et l'arrêt de la chaudière est automatiquement déclenché, un message d'erreur apparaît "SONDE FUMÉES DÉFECTUEUSE"

Aquastat de sécurité de surchauffe "STB" : Contrôle la température de l'eau contenue dans le corps de chauffe, si la température de l'eau excède 110°C (+0°C / - 9°C), le processus de fonctionnement s'interrompt et l'arrêt de la chaudière est automatiquement déclenché. Un réarmement manuel est obligatoire avant remise en fonctionnement du produit.

Ecluse rotative d'alimentation granulés (Vanne rotative RSE): l'écluse est alimentée par la vis d'amenée du granulé, elle permet d'éviter les retours de flammes de la chambre de combustion vers le réservoir de stockage.

1.7. LE COMBUSTIBLE

La chaudière **GMH EASY** est destinée à utiliser exclusivement des granulés de bois comme combustible. Le granulé de bois est un biocombustible fabriqué par la pression de déchets de bois. Les granulés de bois peuvent être stockés de différentes manières: en sacs de 15kg, en big bag 1000 kg ou bien en vrac dans un silo textile ou bien d'un silo rigide de stockage. Les granulés utilisés doivent être conformes aux normes suivantes: ENplusA1, DIN plus, ONorm-M-7135 ou DIN51731.

Les caractéristiques recommandées pour les granulés sont:

- Pouvoir calorifique \geq **5 kWh/kg** (18 MJ/kg)
- Diamètre \leq **6 mm**
- Longueur maximale = **50 mm**
- Taux d'humidité maximal \leq **12 %**
- Taux de cendres maximal \leq **1,5 %**.

2.0. EMBLACEMENT ET MONTAGE DE LA CHAUDIÈRE

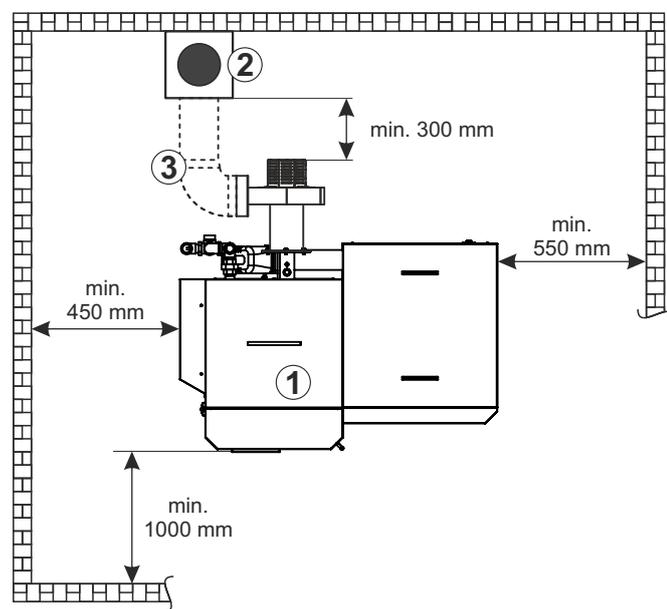
L'intégration, le montage et l'installation de la chaudière doivent être effectués par le personnel qualifié. Nous vous recommandons d'installer la chaudière sur un socle en béton d'une hauteur de 50 à 100 mm. La chaufferie doit être protégée des températures inférieures à 0° et aérée. La chaudière doit être située de manière à avoir accès au conduit de raccordement des fumées, ainsi qu'aux éléments de sécurité, d'entretien et de nettoyage.

ATTENTION!

Les objets inflammables ne doivent pas être placés sur la chaudière et ni à l'intérieur des distances minimales indiquées en figure 2.

Figure 2. Distance minimale entre la chaudière et les murs de la pièce et des objets inflammables.

GMH EASY 12-24



- ① - Chaudière GMH EASY
- ② - Cheminée
- ③ - Conduite de fumée (raccord à la cheminée)

3.0. RACCORDEMENT À LA CHEMINÉE

3.1. INSTALLATION DES CHAUDIÈRES ÉTANCHES AVEC PRISE D'AIR DE COMBUSTION À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT



Seuls les éléments de fumisterie et les éléments d'alimentation air frais déclarés étanches à l'air par les fabricants peuvent être installés.

Tous les raccords des éléments de fumisterie et éléments d'alimentation en air frais, y compris le raccordement à la chaudière, doivent être étanches.

Toutes les réglementations locales, y compris celles faisant référence aux normes nationales et européennes, doivent être respectées lors du raccordement de la chaudière à la cheminée et à l'alimentation en air.

Il est nécessaire d'assurer l'évacuation des condensats de la cheminée.

Réglementation :

Implantation sortie horizontale en ZONE 3 :

Autorisé pour bâtiment en rénovation de plus 3 ans (**ZONE 3 interdite pour bâtiment neuf de moins de 3 ans**)

- 1 - Longueur verticale intérieure minimale de 1,50 m
- 2 - En sortie horizontale, dépassement de la façade minimum de 40 cm
- 3 - Hauteur du terminal par rapport au sol minimum de 2 m (même si ss-sol longueur sous-sol + 2 m)
- 4 - Prise d'air dans le conduit concentrique

Implantation sortie verticale en ZONE 2 :

Autorisé pour bâtiment en rénovation et neuf de moins de 3 ans

La hauteur maximale est de 7 m. Si conduit extérieur, celui-ci devra être isolé

Les figures suivantes illustrent les installations possibles pour les chaudières avec alimentation en air de combustion à l'extérieur du bâtiment.

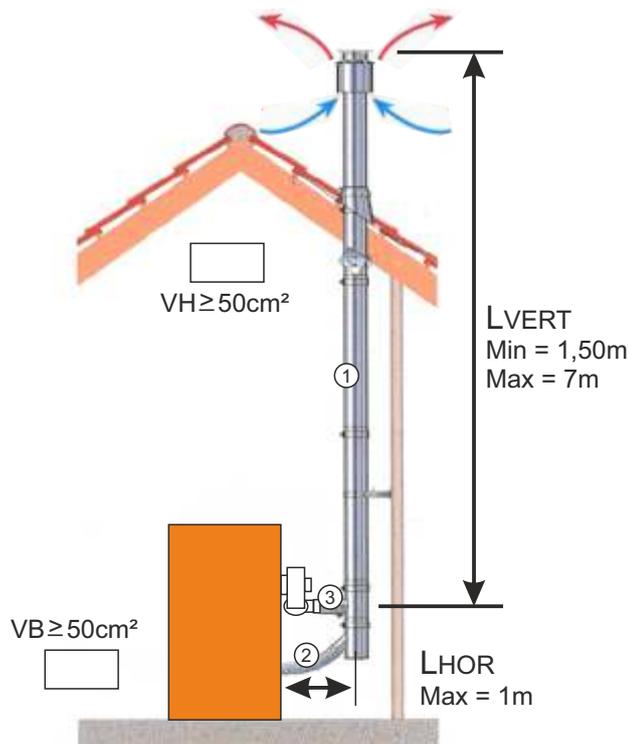


Fig. 3. Terminal-verticale, avec le conduit d'évacuation à l'intérieur de la chaufferie

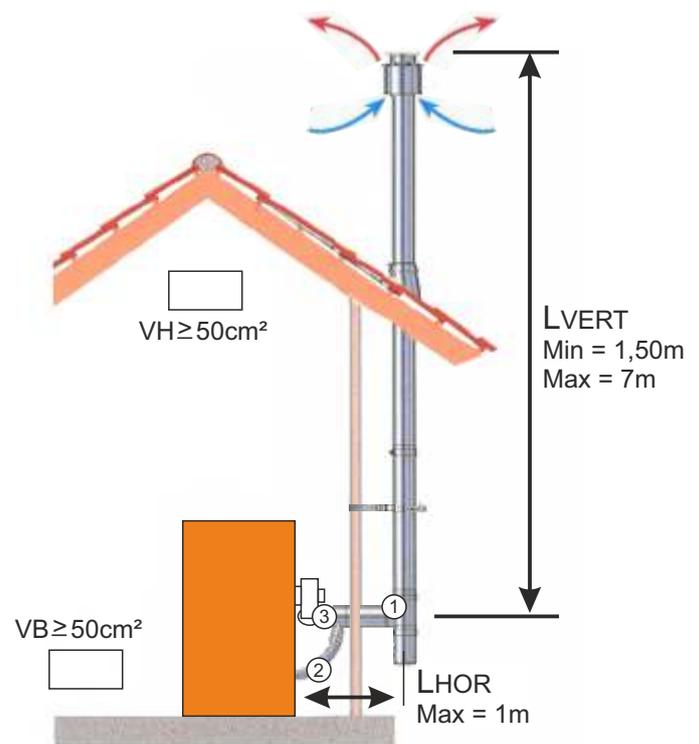


Fig. 4. Terminal-verticale, avec le conduit d'évacuation à l'extérieur de la chaufferie

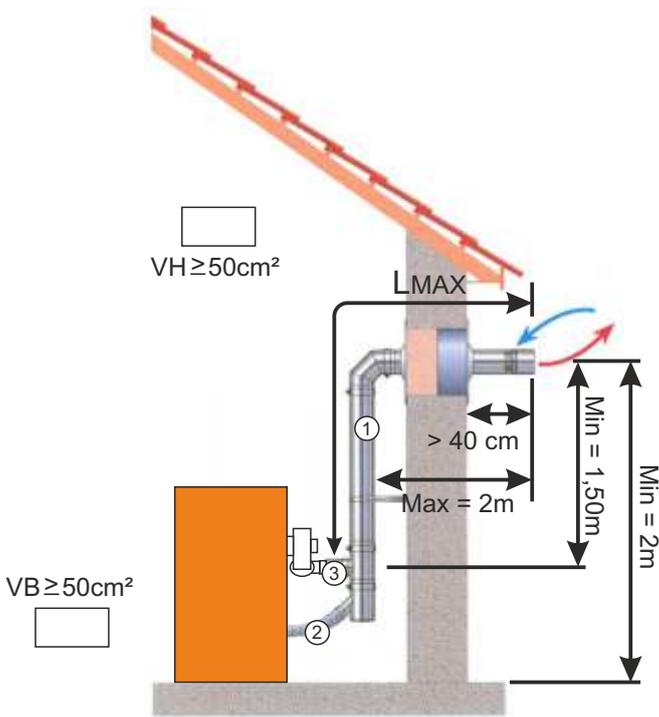


Fig. 5. Terminal-horizontale

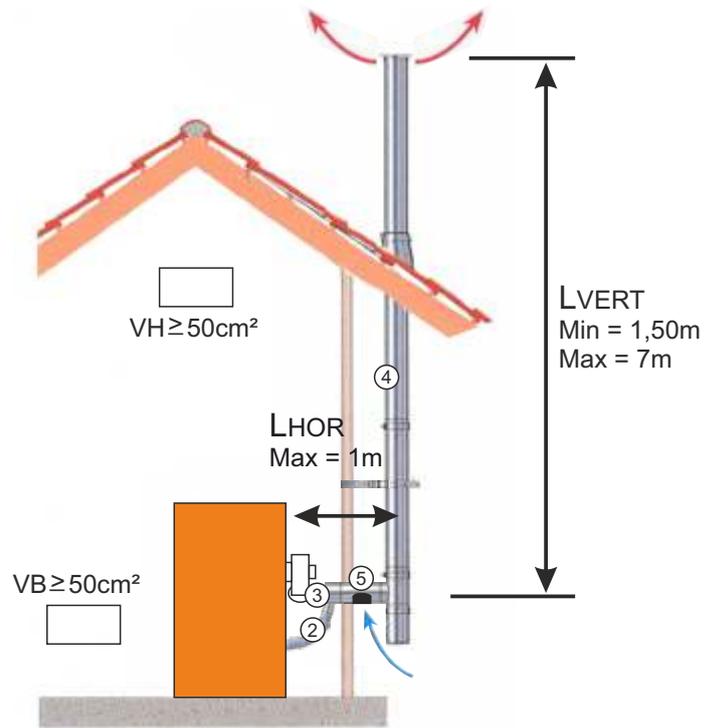


Fig. 6. Air frais de la façade - tuyau 130/200 mm

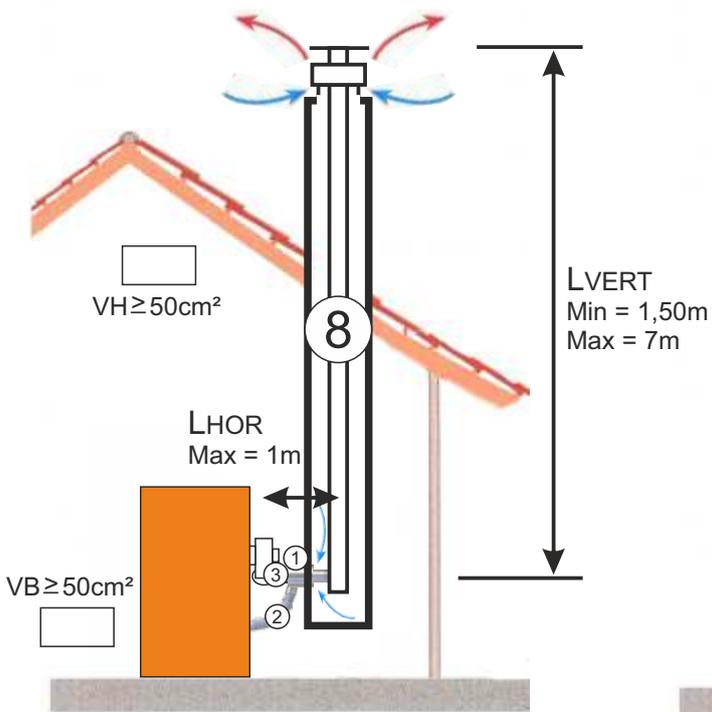


Fig. 7. Tuyau dans le boisseau ou deux tuyaux - PAS de "TERMINAL", cheminée à l'intérieur de la chaufferie

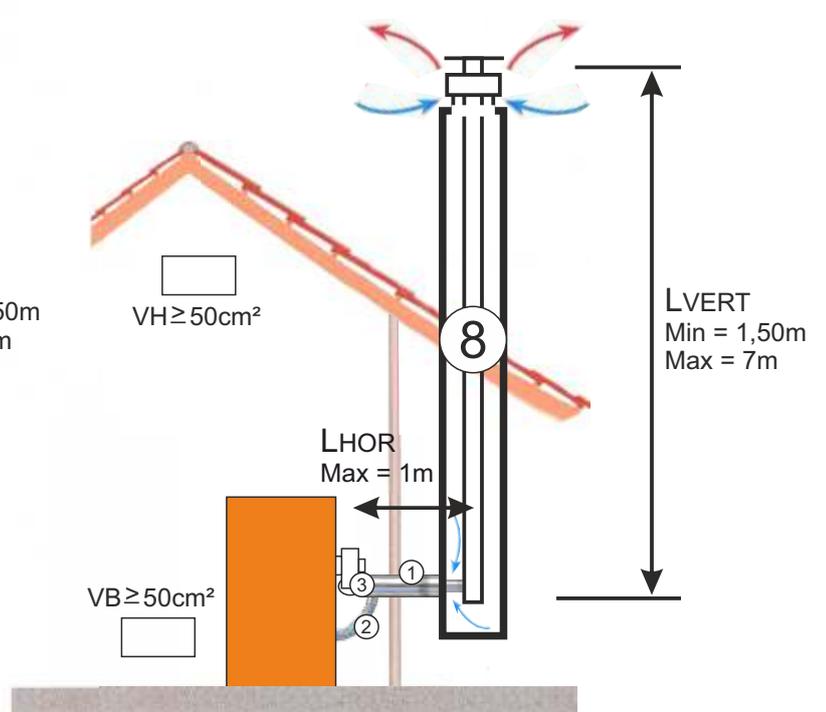


Fig. 8. Tuyau dans le boisseau ou deux tuyaux - PAS de "TERMINAL", cheminée à l'extérieur de la chaufferie

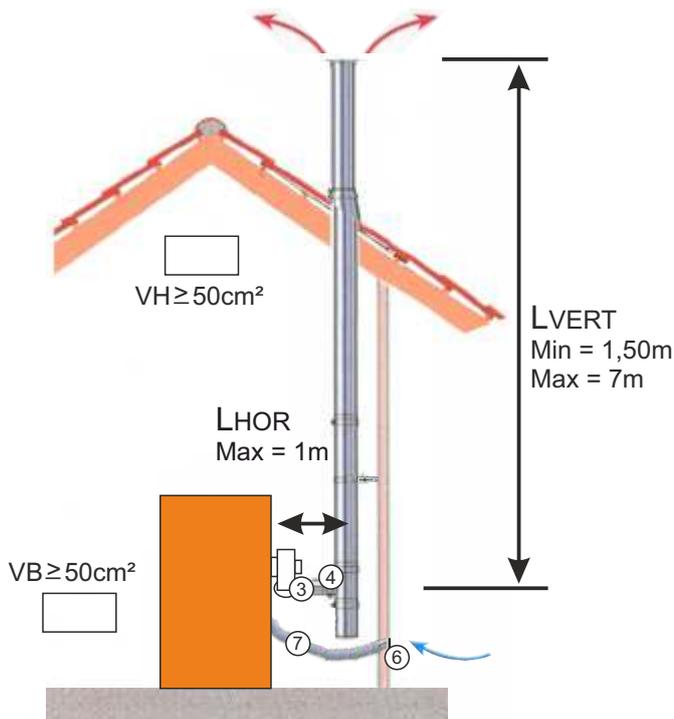


Fig. 9. Air frais de la façade - grille murale, cheminée à l'intérieur de la chaufferie

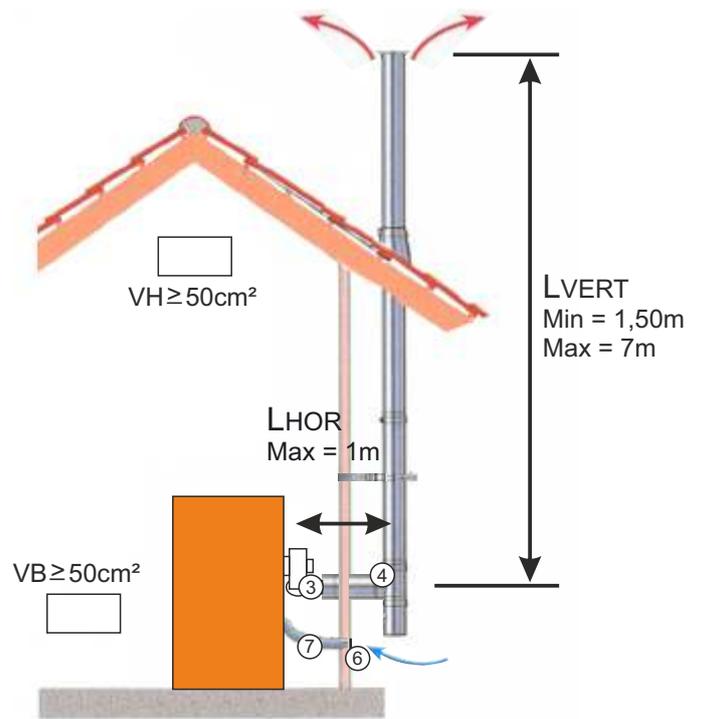


Fig. 10. Air frais de la façade - grille murale, cheminée à l'extérieur de la chaufferie

Légende:

LMAX = 4,5 m

LHOR Max = 1m

LVER = LHOR + LVERT

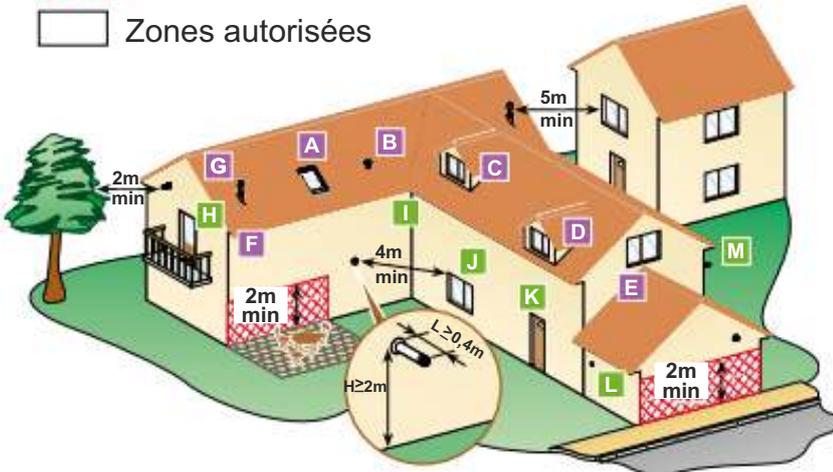
- ① Diamètre de la conduite de fumées / Diamètre de la conduite d'air neuf (mm): 130/200.
- ② Diamètre du tuyau d'air neuf (mm): 100
- ③ Diamètre du conduit de fumée (mm): 130.
- ④ Diamètre du conduit de fumée, diamètre de la pièce en T des fumées (mm): 130.
- ⑤ Diamètre du tuyau de gaz de combustion / Diamètre du tuyau d'air neuf de la façade (mm): 130/200.
- ⑥ Grille murale d'air frais avec min. surface d'ouverture $6,02 \times Q$ cm² (Q - puissance de la chaudière en kW)
- ⑦ Diamètre du tuyau d'air neuf (mm): 100; Lmax = 5000 mm
- ⑧ Diamètre du tuyau de fumées / Diamètre du tuyau pour l'air neuf: 130/200 mm ou deux tuyaux 130 mm.

VH: grille ventilation haute du local de chaufferie

VB: grille ventilation basse du local de chaufferie

TERMINAUX POUR CHAUDIÈRES À GRANULÉS DE BOIS ÉTANCHES DE PUISSANCE < À 70 KW

-  Zones interdites
-  Zones autorisées



TOITURE

<p>A</p> <p>Ouvrant</p>	<p>B</p> <p>Entrée d'air</p>	<p>C</p> <p>Lucarne</p>
<p>D</p> <p>Lucarne</p>	<p>E</p> <p>Pénétration sur un pignon avec couvrant</p>	<p>Pénétration sur un pignon aveugle</p>
<p>F</p> <p>Saillie de toiture</p>	<p>G</p> <p>Hauteurs minimales</p>	

FAÇADE

<p>H</p> <p>Ouvrant</p>	<p>I</p> <p>Murs en angle rentrant</p>
<p>J</p> <p>Ouvrant</p>	<p>K</p> <p>Ouvrant</p>
<p>L</p> <p>Entrée d'air</p>	
<p>M</p> <p>Vis-à-vis sans couvrant</p>	<p>Vis-à-vis avec couvrant</p>

3.2. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE ÉTANCHE AVEC PRISE D'AIR DE COMBUSTION DANS LE LOCAL DE CHAUFFERIE



ATTENTION:

Le système d'évacuation des fumées pouvant s'obstruer après un arrêt prolongé de la chaudière, la cheminée doit être inspectée par un ramoneur professionnel, avant tout démarrage de celle-ci.

Il faut s'assurer d'un débit d'air frais suffisant dans le local de chaufferie. L'air frais doit être renouvelé au minimum de 0.8 fois par heure par une ventilation permanente et fiable.

L'air frais doit provenir de l'extérieur même en cas où les fenêtres et les portes seraient fermées ou si le local de chaufferie comprend les dispositifs tels qu'une hotte, séchoirs, ventilateurs etc.

3.2.1. OUVERTURE D'AMENÉE D'AIR FRAIS

Chaque chaufferie doit être ventilée par une ouverture en air frais dimensionnée en fonction de la chaudière. L'ouverture minimale doit être conforme au résultat de l'équation ci-dessous. Une telle ouverture doit être protégée par un filet de protection ou une grille. Tous les travaux d'installation doivent être effectués conformément aux normes nationales et européennes. Il est strictement interdit que la chaudière fonctionne dans un environnement inflammable ou explosif.

$$A = 6,02 \times Q$$

A - dimension de l'ouverture en cm^2

Q - puissance de sortie de la chaudière en kW

3.2.2. RACCORDEMENT À LA CHEMINÉE



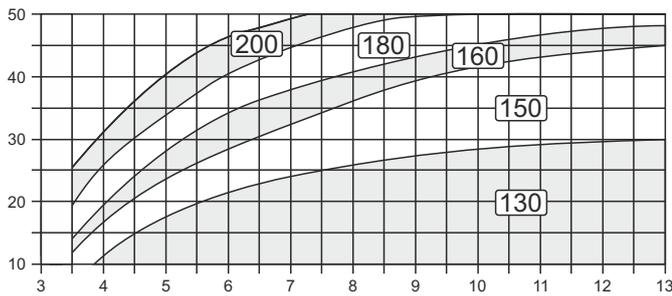
La cheminée doit être résistante à la condensation des fumées de combustion.

Toutes les réglementations locales, y compris celles faisant référence aux normes nationales et européennes, doivent être respectées lors du raccordement de la chaudière à la cheminée et à l'alimentation en air.

Une cheminée de dimensions correctes et correctement exécutée est la condition préalable pour un fonctionnement sûr de la chaudière et pour un chauffage économique. La cheminée doit avoir une bonne isolation thermique, doit être imperméable au gaz et lisse. Dans la partie inférieure de la cheminée une porte doit être installée permettant le nettoyage. Une cheminée bâtie en briques doit être à trois couches avec la couche d'isolation en laine minérale. L'épaisseur de la couche d'isolation en laine minérale est de 30 mm si la cheminée se trouve dans un local chauffé et de 50 mm si celle-ci se trouve dans un local non-chauffé. La température des gaz de combustion doit être au moins 30°C plus haute de la température de condensation des fumées de combustion. Le choix et la construction de la cheminée doit être réalisée par une personne autorisée. Les dimensions intérieures de la largeur libre de la cheminée dépendent de l'hauteur de la cheminée et la puissance de la chaudière. Les dimensions de la cheminée doivent être en conformité avec le diagramme pour le choix de la cheminée et la longueur maximale de tube de connexion (raccord liant la chaudière et la cheminée) peut avoir 2000 mm avec une largeur libre minimale de 130 mm pour GMH EASY 12/18/24 et 160 mm pour GMH EASY 36/48 et avec deux coudes au maximum de 90°. Ce raccord peut être installé sous n'importe quel angle qui rend possible une libre sortie des fumées. Le raccord cheminée-chaudière doit avoir les ouvertures permettant le nettoyage le long de la longueur complète du tube ou un enlèvement facile des impuretés accumulées doit être assuré le long du tube complet. Afin d'empêcher la pénétration du condensat dans la chaudière, le conduit de fumée doit être installé 10 mm plus profondément dans la cheminée.

Figure 9. Dimensions des cheminées requises pour GMH EASY

10-24 kW



Exemple de le détermination d'une cheminée pour GMH EASY 24

Rendement thermique nom. de la chaudière: **24 kW**
 Hauteur de la cheminée nécessaire: **7,5 m**
 Diamètre intérieur de la cheminée: **130 mm**
 Combustible: **pellets de bois**

Exemples de dimensionnement de la cheminée:

diamètre intérieur de la chem. (mm)	puissance de la chaudière (kW)		
	12	18	24
130	4,5	5,5	7,5
150	4	4,5	5,5
160	3,5	4	5
180	-	3,5	4
200	-	-	-
220	-	-	-
250	-	-	-

hauteur min. effective de la cheminée (m)

REMARQUES:

pour les conduites de gaz de combustion jusqu'à 2 m et 2 coudes de gaz de combustion, consultez le schéma. Dans le cas d'une conduite de gaz de combustion plus longue ou lorsqu'il existe plus de 2 coudes de gaz de combustion, la hauteur effective doit être sélectionnée d'après le schéma; pour chaque mètre supplémentaire de conduite de gaz de combustion et/ou chaque coude de gaz de combustion supplémentaire, ajoutez la valeur suivante à la hauteur effective:

- GMH EASY 12-18: +0,5 m
- GMH EASY 24: +1,0 m

Dans le cas d'une conduite de gaz de combustion supérieure à 5 mètres, il est recommandé (ou obligatoire) de sélectionner une conduite de gaz de combustion supérieure de 10 mm à la sortie de la chaudière, en raison des dépôts de cendre liés au fonctionnement de la chaudière. Dans tous les cas, il est nécessaire de prédire la quantité correcte d'ouvertures pour le nettoyage de la conduite de gaz de combustion et des coudes.

4.0. INSTALLATION

Lors de l'installation de la chaudière, toutes les prescriptions locales, ainsi que celles contenues dans les normes nationales et européennes doivent être respectées.

4.1. CONNEXION AU SYSTÈME DE CHAUFFAGE CENTRAL

Tous les travaux doivent être réalisés en conformité avec les normes nationales et européennes en vigueur. La chaudière **GMH EASY** peut être installée soit dans un système de chauffage central fermé, soit dans un système de chauffage central ouvert, dans les deux cas, les granulés de bois peuvent être utilisés comme carburant. L'installation doit être réalisée conformément aux standards techniques, par un personnel qualifié qui sera responsable du bon fonctionnement de la chaudière.

Avant de connecter la chaudière au système de chauffage central, il faut bien rincer le réseau afin d'éliminer toute impureté restée après le montage du système. De cette manière, on prévient la surchauffe de la chaudière, le bruit, les problèmes de circulateur et de vanne mélangeuse.

Le raccordement hydraulique de la chaudière se fait au moyen de joint plat et en aucun cas en soudure. Figure 2. Indique les distances minimales pour assurer le nettoyage et l'entretien.

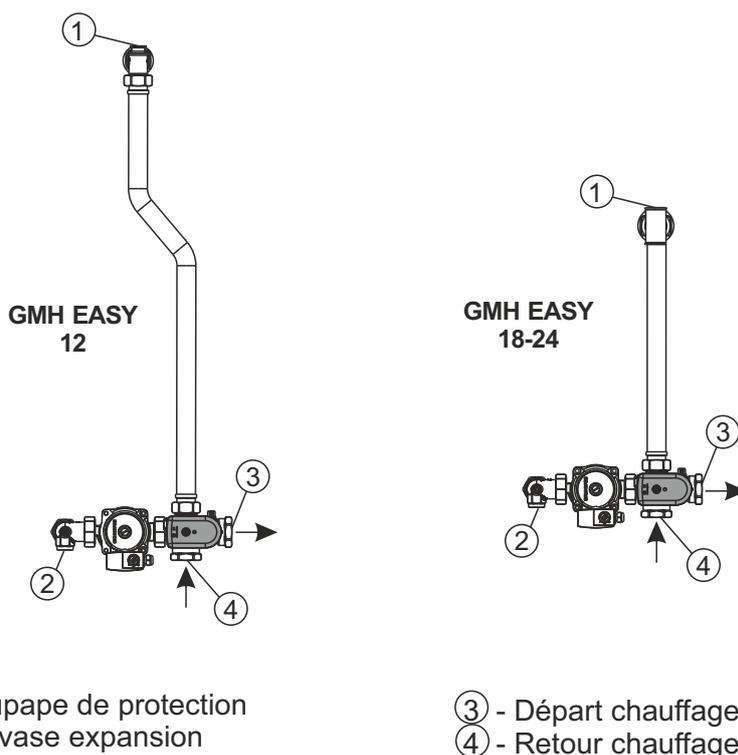
4.1.1. INSTALLATION DU CHAUFFAGE EN VASE OUVERT À L'AIR LIBRE

Dans le cas d'une installation en vase ouvert, il faut installer un vase d'expansion ouvert minimum à 0,5 m au-dessus du point haut de l'installation. Le vase d'expansion devra être isolé s'il se trouve dans un local non chauffé.

4.1.2. INSTALLATION DU CHAUFFAGE EN VASE FERMÉ

Dans le cas d'une installation en vase fermé, l'installation d'une soupape de sécurité attestée est obligatoire avec une pression d'ouverture à 2,5 bars, ainsi qu'un vase d'expansion correctement gonflé. La soupape de sécurité et le vase d'expansion doivent être installés selon les règles d'art et aucun élément de verrouillage ne doit figurer entre la soupape de sécurité, le vase d'expansion et la chaudière.

Figure 10. Raccordements à la chaudière type système de chauffage à vase fermé

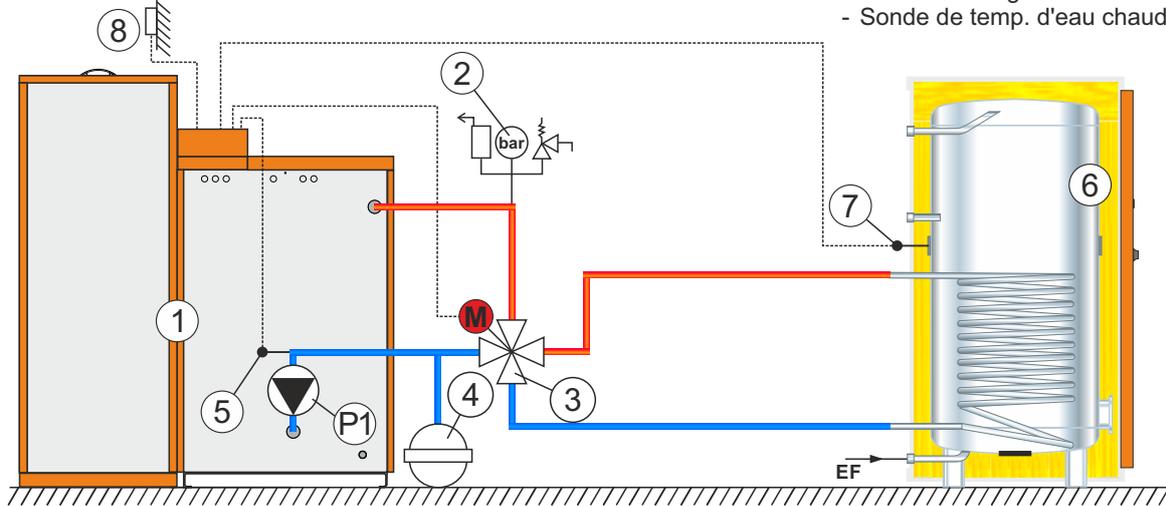


REMARQUE:

- Sur le schéma 15 sans CM2K, la chaudière peut uniquement fonctionner selon la demande ECS.

Schéma 1. Configuration ECS

Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
- Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire

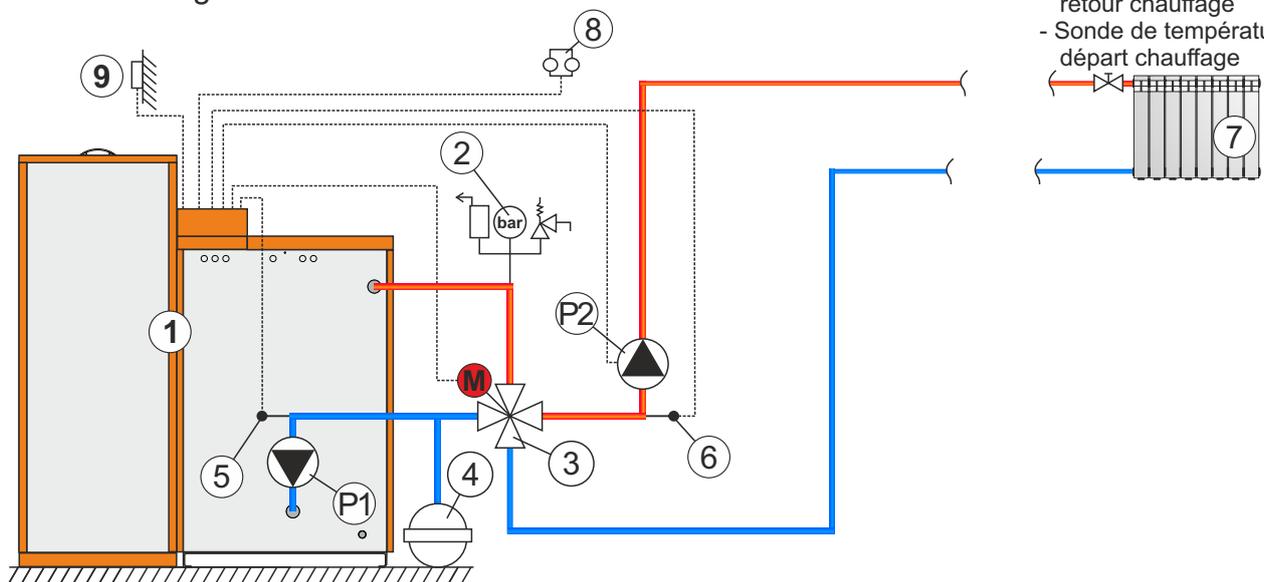


- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par moteur
- 4 - Vase d'expansion fermé

- 5 - Sonde de température de retour chauffage
- 6 - Réservoir ECS
- 7 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire
- 8 - Sonde de température extérieure

Schéma 2. Configuration CDC

Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
- Sonde de température de départ chauffage

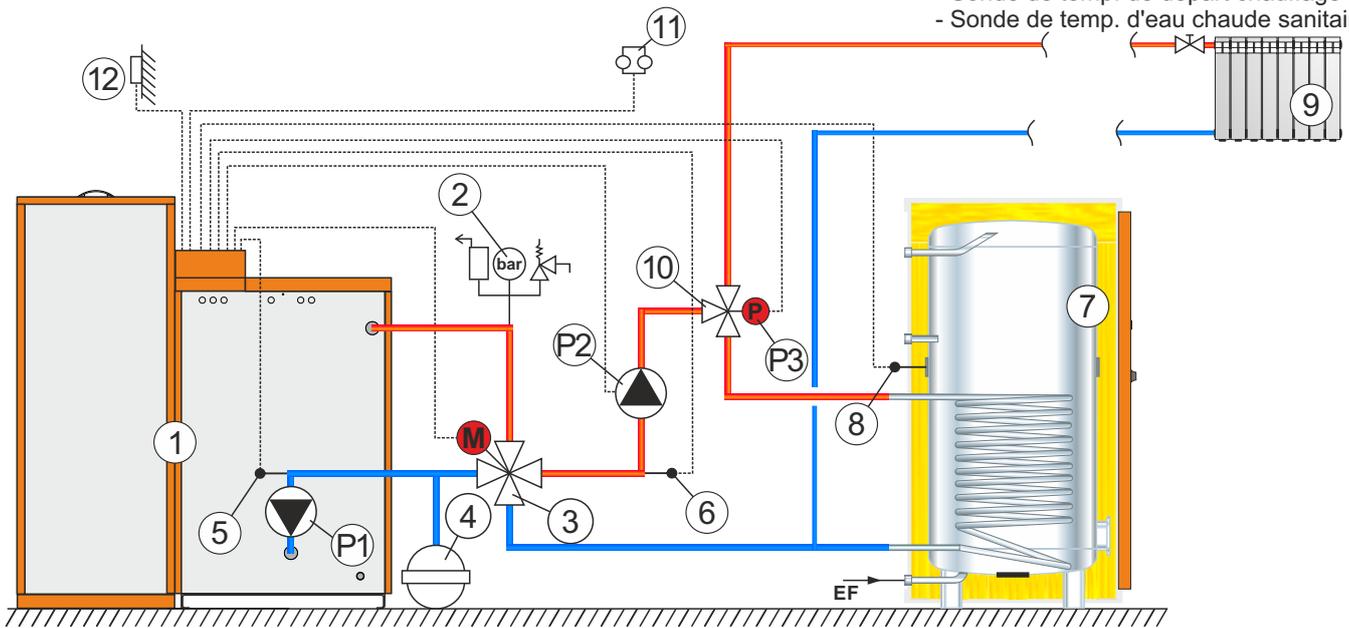


- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par moteur
- 4 - Vase d'expansion fermé
- 5 - Sonde de température de retour chauffage

- 6 - Sonde de température de départ chauffage
- 7 - Circuit de chauffage
- 8 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension)
- 9 - Sonde de température extérieure

Schéma 3. Configuration CDC || ECS

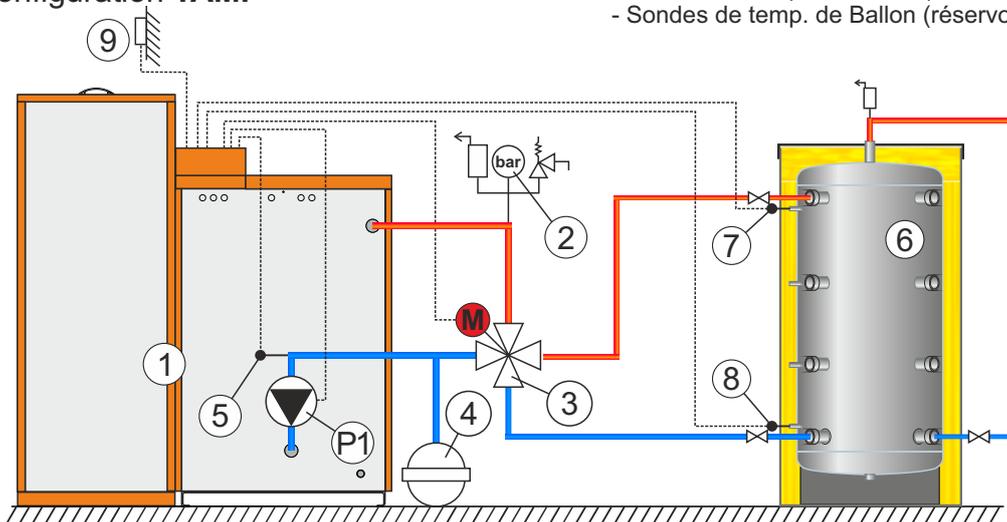
Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
 - Sonde de temp. de départ chauffage
 - Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire



- | | |
|---|---|
| 1 - Chaudière GMH EASY | 7 - Réservoir ECS |
| 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars | 8 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire |
| 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par moteur | 9 - Circuit de chauffage |
| 4 - Vase d'expansion fermé | 10 - Interrupteur à bascule à 3 voies |
| 5 - Sonde de température de retour chauffage | 11 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension) |
| 6 - Sonde de température de départ chauffage | 12 - Sonde de température extérieure |

Schéma 4. Configuration TAMP

Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)



- | | |
|---|---|
| 1 - Chaudière GMH EASY | 6 - Réservoir d'accumulation TAMP |
| 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars | 7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut) |
| 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par moteur | 8 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas) |
| 4 - Vase d'expansion fermé | 9 - Sonde de température extérieure |
| 5 - Sonde de température de retour chauffage | |

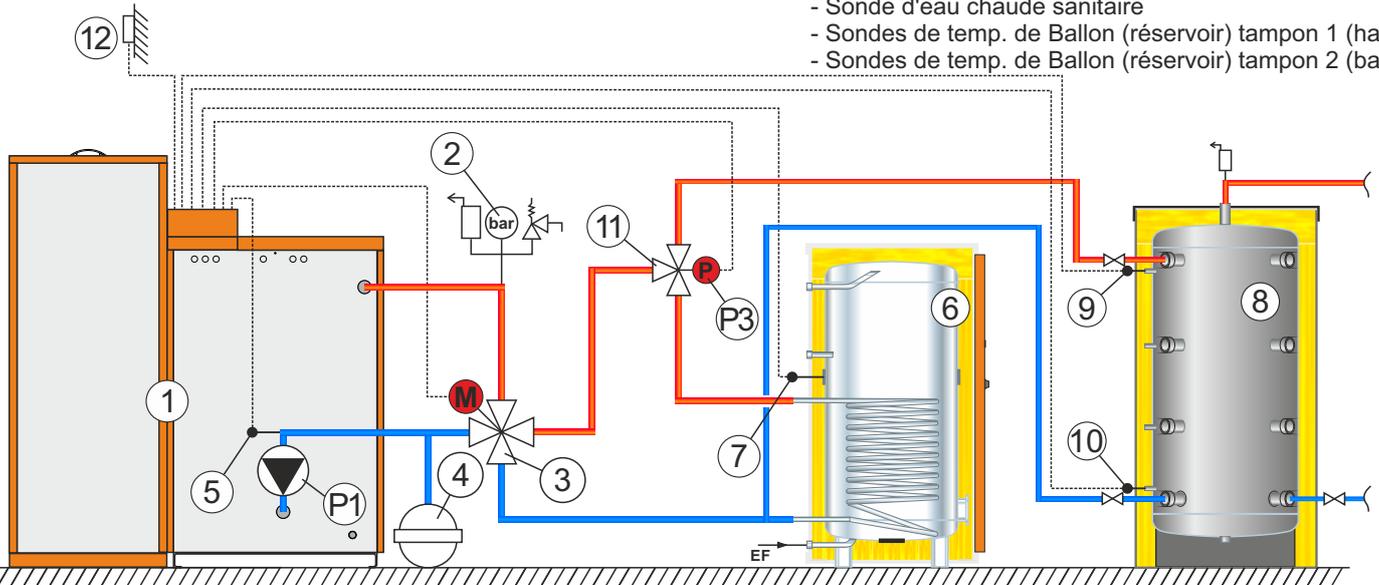
NOTE:

- Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"
- Dans cette configuration, possibilité de raccorder le contrôle externe

Schéma 5. Configuration ECS || TAMP

Capteurs (sondes)

- nécessaires:** - Sonde de température de retour chauffage
 - Sonde d'eau chaude sanitaire
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)



- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bar
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
- 4 - Vase d'expansion fermé
- 5 - Sonde de température de retour chauffage
- 6 - Réservoir ECS

- 7 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire
- 8 - Réservoir d'accumulation TAMP
- 9 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
- 10 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)
- 11 - Interrupteur à bascule à 3 voies
- 12 - Sonde de température extérieure

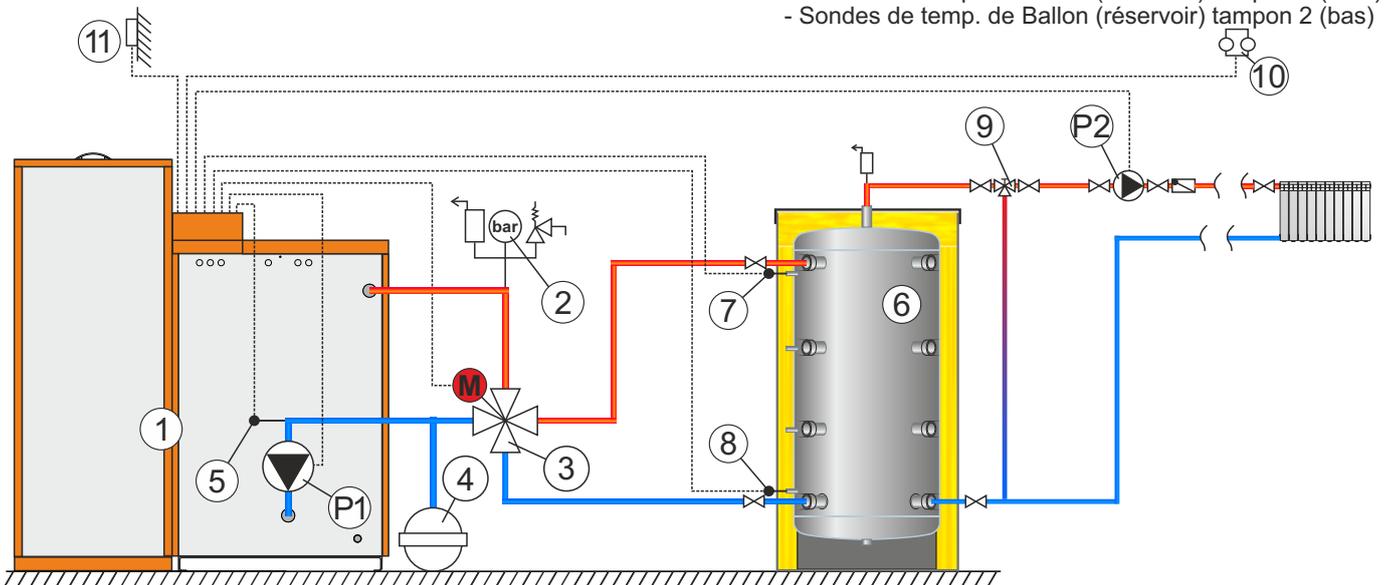
NOTE:

Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"

Schéma 6. Configuration TAMP -- CM

Capteurs (sondes)

- nécessaires:** - Sonde de température de retour chauffage
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)



- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bar
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
- 4 - Vase d'expansion fermé
- 5 - Sonde de température de retour chauffage
- 6 - Réservoir d'accumulation TAMP

- 7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
- 8 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)
- 9 - Vanne mélangeuse à 3 voies
- 10 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension)
- 11 - Sonde de température extérieure

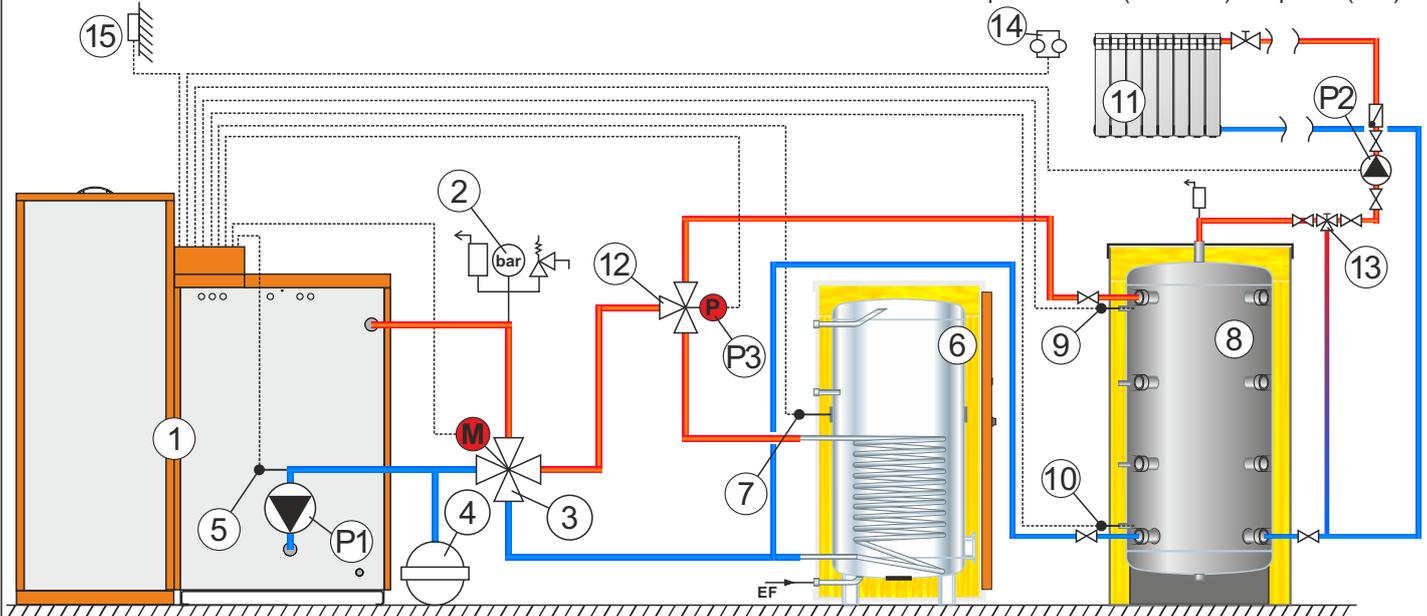
NOTES:

- Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"
- Dans cette configuration, possibilité de raccorder le contrôle externe

Schéma 7. Configuration ECS || TAMP -- CM

Capteurs (sondes) nécessaires:

- Sonde de temp. de retour chauffage
- Sonde d'eau chaude sanitaire
- Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
- Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)



- | | |
|--|---|
| 1 - Chaudière GMH EASY | 9 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut) |
| 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars | 10 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas) |
| 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur | 11 - Circuit de chauffage |
| 4 - Vase d'expansion fermé | 12 - interrupteur à bascule à 3 voies |
| 5 - Sonde de température de retour chauffage | 13 - Vanne mélangeuse à 3 voies |
| 6 - Réservoir ECS | 14 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension) |
| 7 - Sonde d'eau chaude sanitaire | 15 - Sonde de température extérieure |
| 8 - Réservoir d'accumulation TAMP | |

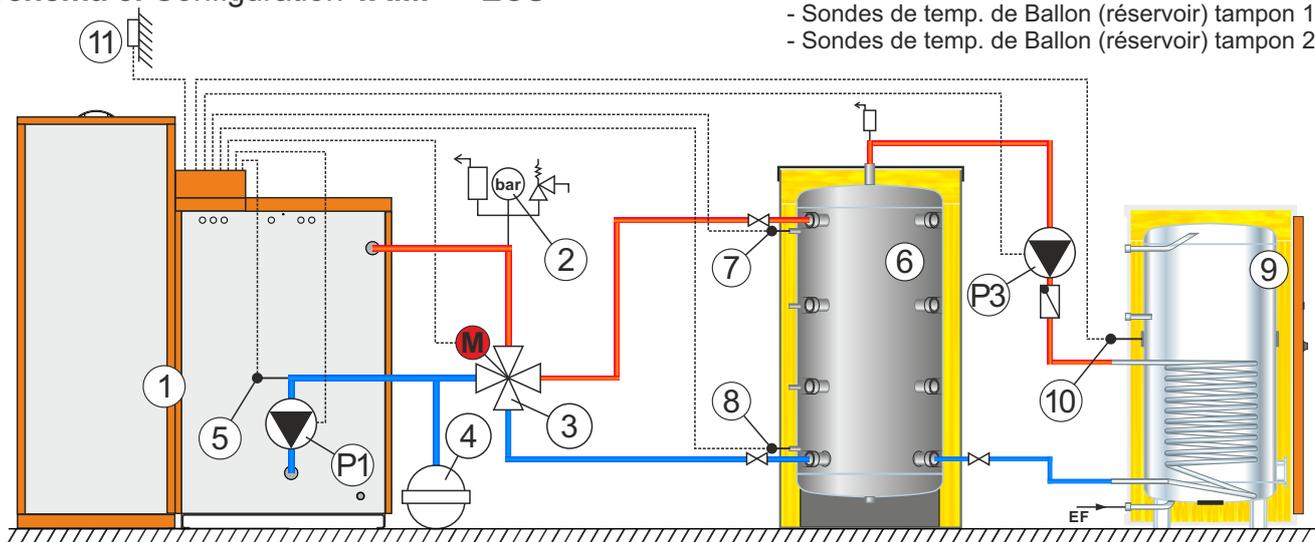
NOTE:

Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage".

Schéma 8. Configuration TAMP -- ECS

Capteurs (sondes) nécessaires:

- Sonde de température de retour chauffage
- Sonde température d'eau chaude sanitaire
- Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
- Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)



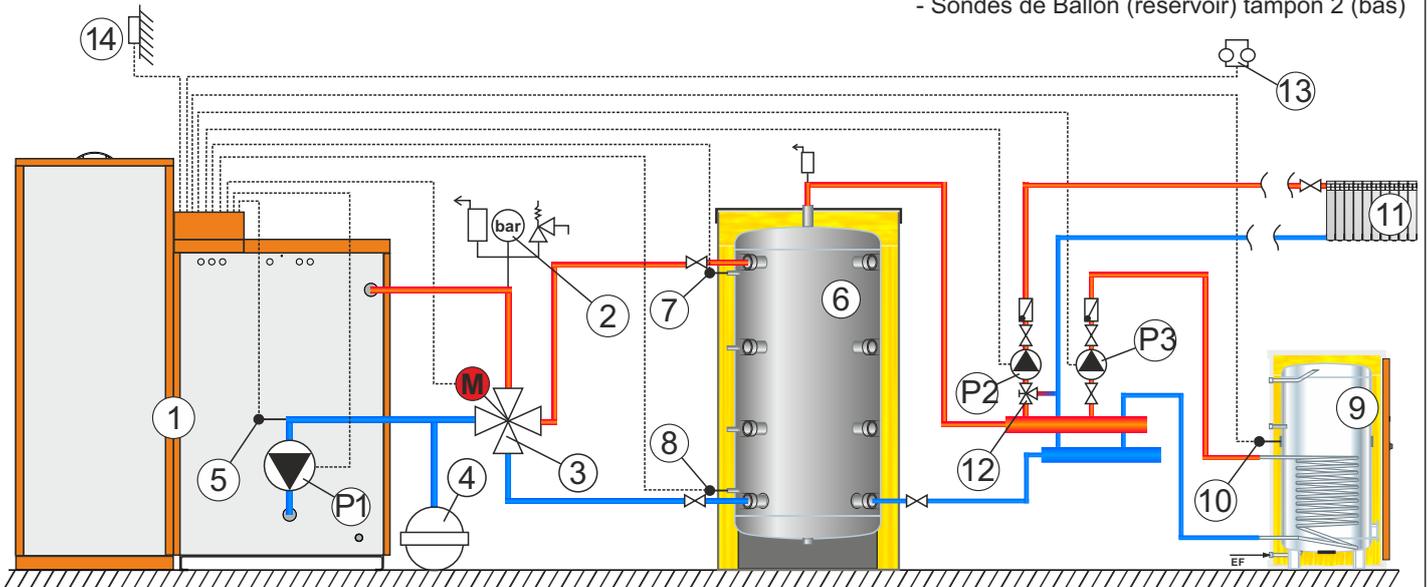
- | | |
|--|---|
| 1 - Chaudière GMH EASY | 7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut) |
| 2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars | 8 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas) |
| 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur | 9 - Reservoir ECS |
| 4 - Vase d'expansion fermé | 10 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire |
| 5 - Sonde de température de retour chauffage | 11 - Sonde de température extérieure |
| 6 - Réservoir d'accumulation TAMP | |

NOTES:

- Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"
- Dans cette configuration, possibilité de raccorder le contrôle externe

Schéma 9. Configuration TAMP -- CM || ECS

Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de temp. de retour chauffage
 - Sonde d'eau chaude sanitaire
 - Sondes de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
 - Sondes de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)



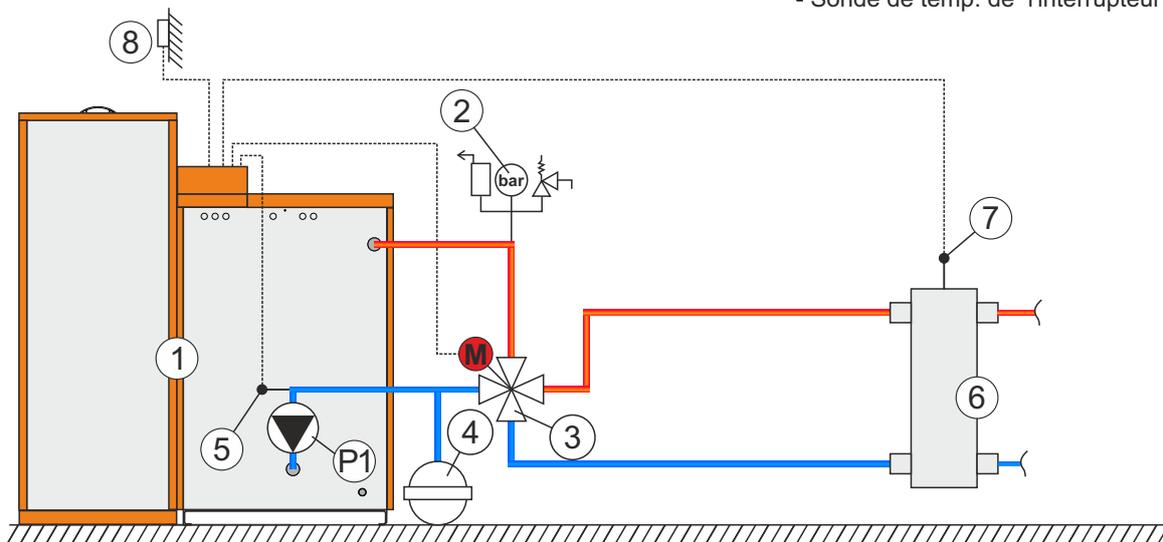
- | | |
|--|---|
| 1 - Chaudière GMH EASY | 8 - Sondes de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas) |
| 2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bars | 9 - Réservoir ECS |
| 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur | 10 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire |
| 4 - Vase d'accumulation fermé | 11 - Circuit de chauffage |
| 5 - Sonde de température de retour chauffage | 12 - Vanne mélangeuse à 3 voies |
| 6 - Réservoir d'accumulation TAMP | 13 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension) |
| 7 - Sondes de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut) | 14 - Sonde de température extérieure |

NOTE:

- Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"
- Dans cette configuration, possibilité de raccorder le contrôle externe

Schéma 10. Configuration BDM

Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
 - Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique



- | | |
|--|--|
| 1 - Chaudière GMH EASY | 5 - Sonde de température de retour chauffage |
| 2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar | 6 - Interrupteur hydraulique |
| 3 - 4 Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur | 7 - Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique |
| 4 - Vase d'accumulation fermé | 8 - Sonde de température extérieure |

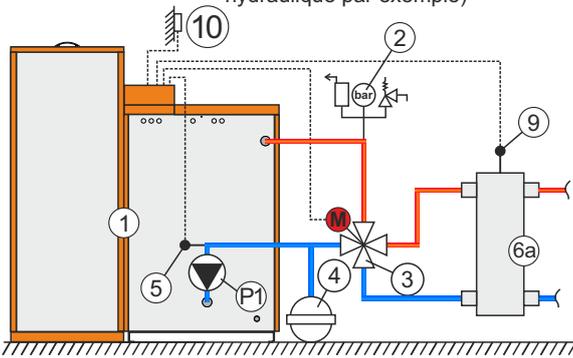
NOTES:

- Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"
- Dans cette configuration, possibilité de raccorder le contrôle externe

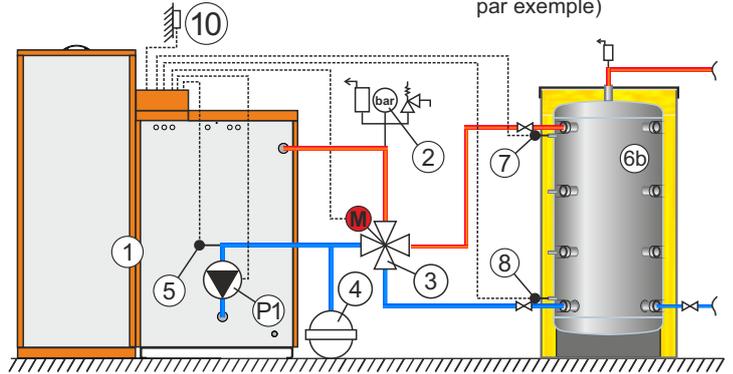
NOTE: N'UTILISER QUE POUR CASCADE ET LA GESTION EXTÉRIEURE

Schéma 11. Configuration BDM / TAMP

Version 1: la figure 1 – température est choisie (l'interrupteur hydraulique par exemple)



Version 2: la figure 2 – température est choisie (réservoir d'accumulation par exemple)



- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
- 4 - Vase d'accumulation fermé
- 5 - Sonde de température de retour chauffage

- 6a - Interrupteur hydraulique / 6b – Réservoir d'accumulation
- 7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)*
- 8 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)*
- 9 - Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique*
- 10 - Sonde de température extérieure

Possibilités de gestion:

- manuellement (ON/OFF)
- temps de commutation
- par réglage extérieur (START/STOP)**
- gestion cascades **
- par réglage extérieur (start/stop) + gestion en cascades**

Capteur (sondes) nécessaires:

- capteur du conduit de retour
- sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique (seulement pour la version 1.)
- sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon (haut) (seulement pour la version 2.)
- sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon (bas) (seulement pour la version 2.)

Contrôle impossible:

- par thermostat d'ambiance

****Accessoires additionnels**

* Note: Connexion du capteur 9 (version 1) et du capteur 7,8 (version 2) n'est pas obligatoire car ces températures sont seulement de caractère informatif, si les capteurs ne sont pas connectés, sur l'écran seront affichées seulement les températures "- °C" dans les endroits prévus à ces fins. Le réglage signalisera aucun erreur même si les capteurs sont en panne.

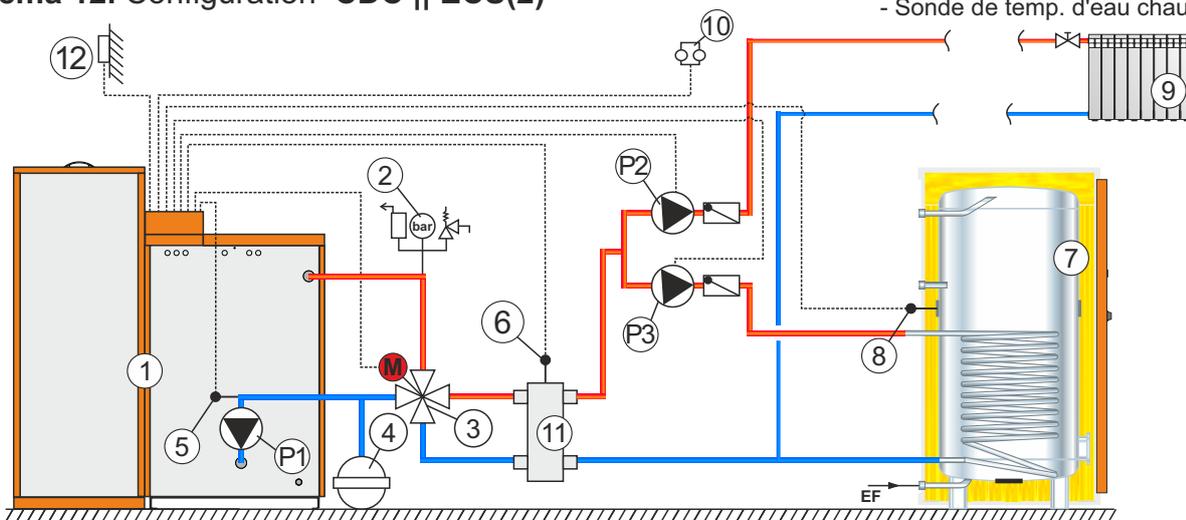
NOTES:

- Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"
- Dans cette configuration, possibilité de raccorder le contrôle externe

Schéma 12. Configuration CDC || ECS(2)

Capteurs (sondes) nécessaires:

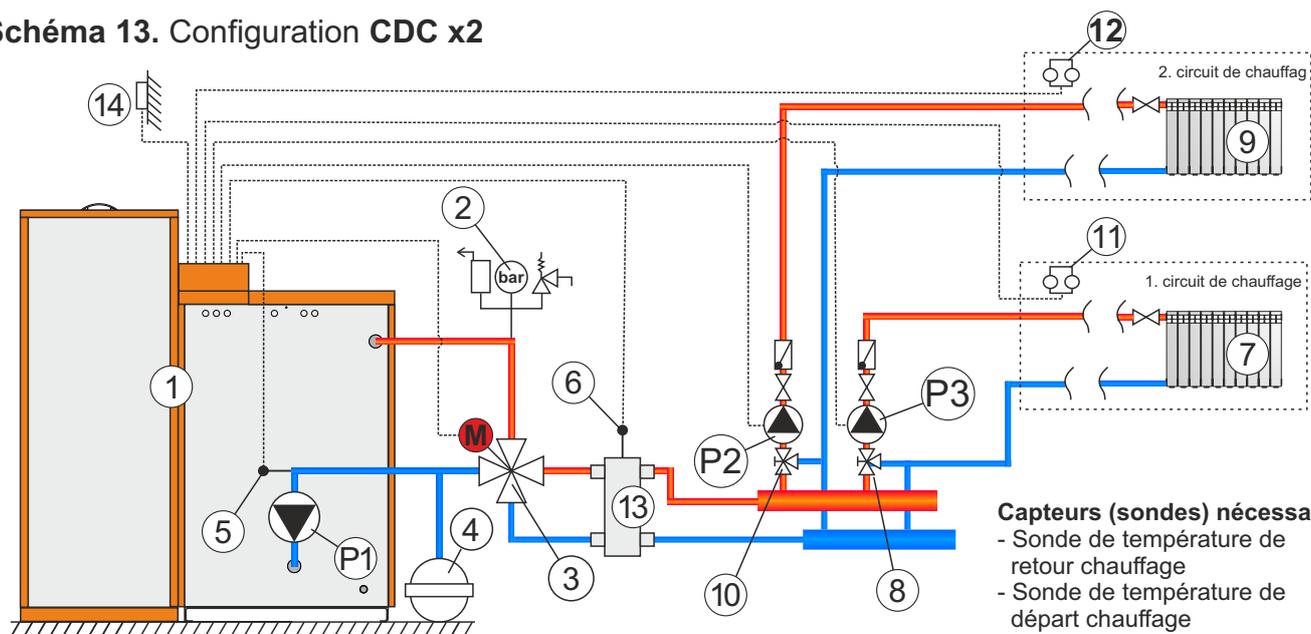
- Sonde de temp. de retour chauffage
- Sonde de temp. de départ chauffage
- Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire



- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
- 4 - Vase d'accumulation fermé
- 5 - Sonde de température de retour chauffage
- 6 - Sonde de température de départ chauffage

- 7 - Réservoir ECS
- 8 - Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire
- 9 - Circuit de chauffage
- 10 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension)
- 11 - Interrupteur hydraulique
- 12 - Sonde de température extérieure

Schéma 13. Configuration CDC x2



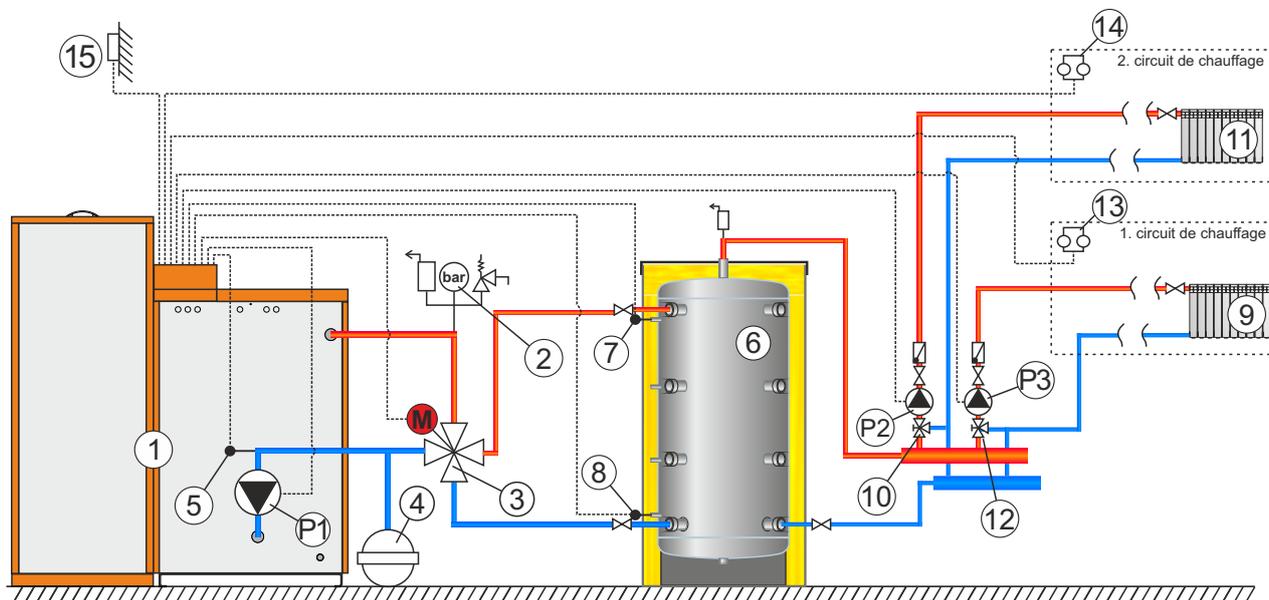
Capteurs (sondes) nécessaires:
 - Sonde de température de retour chauffage
 - Sonde de température de départ chauffage

- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
- 4 - Vase d'accumulation fermé
- 5 - Sonde de température de retour chauffage
- 6 - Sonde de température de départ chauffage
- 7 - Circuit de chauffage 1

- 8 - Vanne mélangeuse à 3 voies – 1er circuit
- 9 - Circuit de chauffage 2
- 10 - Vanne mélangeuse à 3 voies – 2ème circuit
- 11 - Thermostat d'ambiance – 1er circuit
- 12 - Thermostat d'ambiance – 2ème circuit
- 13 - Interrupteur hydraulique
- 14 - Sonde de température extérieure

Schéma 14. Configuration TAMP--CMx2

Capteurs (sondes) nécessaires:
 - Sonde de temp. de retour chauffage
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)



- 1 - Chaudière GMH EASY
- 2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar
- 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
- 4 - Vase d'accumulation fermé
- 5 - Sonde de température de retour chauffage
- 6 - Réservoir d'accumulation TAMP
- 7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
- 8 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)

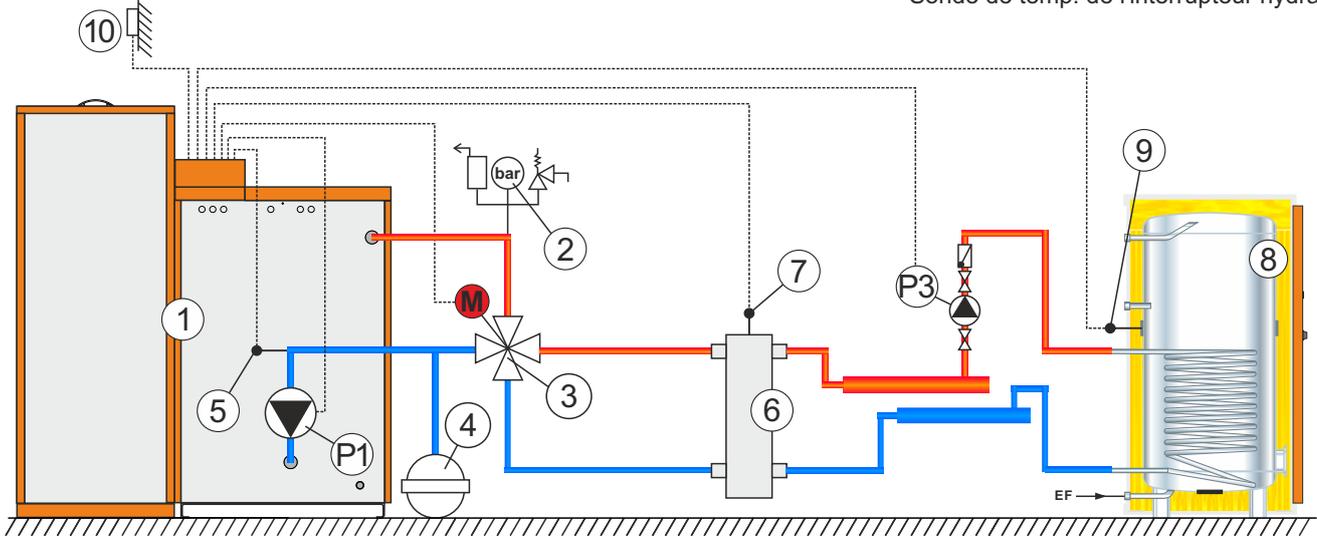
- 9 - Circuit de chauffage 1
- 10 - Vanne mélangeuse à 3 voies – 1er circuit
- 11 - Circuit de chauffage 2
- 12 - Vanne mélangeuse à 3 voies – 2ème circuit
- 13 - Thermostat d'ambiance 1er circuit
- 14 - Thermostat d'ambiance 2ème circuit
- 15 - Sonde de température extérieure

NOTES:

- Selon cette configuration il est possible de connecter jusqu'à 4 modules "CM2K pour la gestion du 2ème circuit de chauffage"
- Dans cette configuration, possibilité de raccorder le contrôle externe

Schéma 15. Configuration BDM -- ECS

Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de temp. de retour chauffage
 - Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire
 - Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique



- | | |
|---|--|
| 1 - Chaudière GMH EASY | 6 - Interrupteur hydraulique |
| 2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar | 7 - Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique |
| 3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un | 8 - Réservoir ECS |
| 4 - Vase d'accumulation fermé | 9 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire |
| 5 - Sonde de température de retour chauffage | 10 - Sonde de température extérieure |

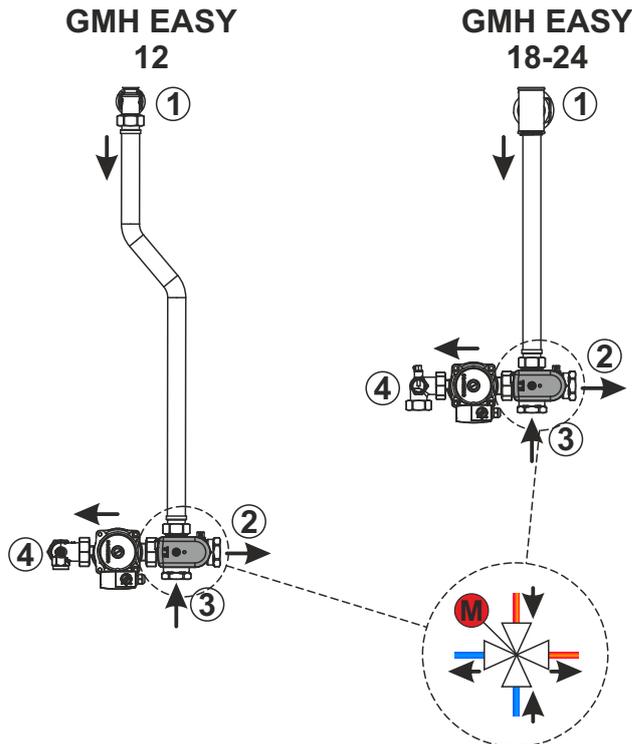
NOTE:

- dans cette configuration, le module CM2K doit être installé et configuré pour pouvoir chauffer le système de chauffage
- Selon la présente configuration il est possible de connecter jusqu'au 4 modules "CM2K pour la gestion de 2 circuits de chauffage".

CONNEXIONS DE VANNE DE MÉLANGE À 4 VOIES

LÉGENDE:

- 1 - Conduite de débit principal de la chaudière
- 2 - Conduite de débit principal de l'installation
- 3 - Conduite de débit de retour de l'installation
- 4 - Conduite de débit de retour de la chaudière



5.0. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Tous les travaux électriques doivent être faits conformément aux normes nationales et européennes en vigueur. Si le câble de connexion est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un service autorisé ou par une personne qualifiée pour éviter des situations potentiellement dangereuses. Le dispositif pour la déconnexion de tous les pôles d'alimentation électrique doit être intégré dans l'installation électrique conformément aux prescriptions nationales relatives aux installations électriques. La pompe de recyclage doit être raccordée à l'unité de commande de la chaudière GMH EASY.



ATTENTION: avant toutes manipulations des connexions électriques de n'importe quelle sorte, il est obligatoire d'éteindre la chaudière sur l'interrupteur principal et de déconnecter le câble d'alimentation 230v.

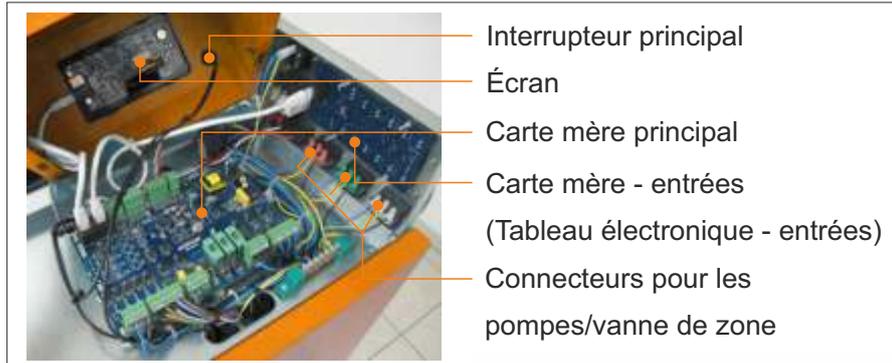
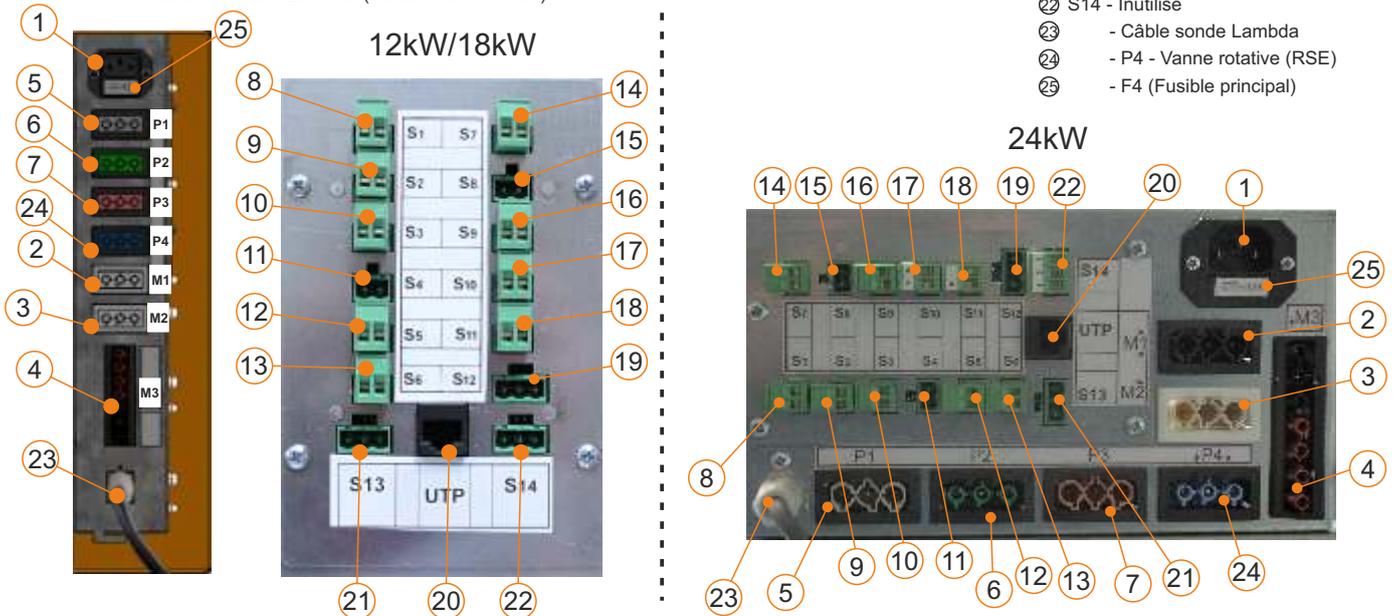


Figure 11. Connecteurs d'alimentation, composants et sondes

- ① ALIMENTATION
- ② M1 – Transporteur pellets
- ③ M2 – Moteur de la vanne mélangeuse à 4 voies
- ④ M3 – Ventilateur
- ⑤ Pompe de chaudière - P1
- ⑥ P2
- ⑦ P3
- *⑧ S1 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire - NTC 5K - PVC I=2000 (26226) / Thermostat de chambre 2. circuit (contact sans tension)

- ⑨ S2 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut) / Sonde interrupteur hydraulique - NTC 5K - PVC I=2000 (26226)
- ⑩ S3 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas) - NTC 5K - PVC I=2000 (26226)
- ⑪ S4 - Sonde de température de gaz brûlés - PT 1000 - Teflon I=1700 (62330)
- ⑫ S5 - Sonde de température extérieure NTC 5K (31428)
- *⑬ S6 - Sonde de température de départ chauffage - NTC 5K - PVC I=2000 (26226) / Contrôle extérieur
- ⑭ S7 - Sonde de température de retour chauffage - NTC 5K - PVC I=2000 (26226)
- ⑮ S8 - Inutilisé
- *⑯ S9 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension) / Contrôle extérieur
- ⑰ S10 - CAL - Alarme sonore et lumineuse CAL (30821)
- ⑱ S11 - CAL - Alarme sonore et lumineuse CAL (30821)
- ⑲ S12 - Sonde du niveau des pellets
- ⑳ - Connector UTP
- ㉑ S13 - Inutilisé
- ㉒ S14 - Inutilisé
- ㉓ - Câble sonde Lambda
- ㉔ - P4 - Vanne rotative (RSE)
- ㉕ - F4 (Fusible principal)



Si l'installation de chauffage comprend le réservoir, ECS, avec le connecteur S1 on connecte le sonde pour l'eau sanitaire et si l'installation de chauffage comprend 2 circuits de chauffage, on connecte le connecteur S1 au thermostat de chambre.

*Le contrôle externe peut être raccordé uniquement dans les configurations suivantes: 4: TAMP, 6: TAMP--CM, 8: TAMP--ECS, 9: TAMP--CM||ECS, 10: BDM, 14: TAMP--CMx2 dans le connecteur S6 et configuration 11: BDM/TAMP dans le connecteur S9.

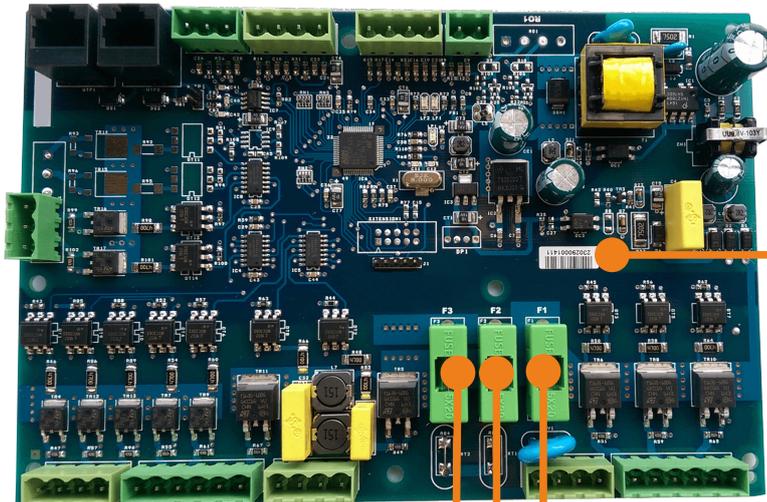
Note: le montage des sondes est obligatoire dans les manchons pour sondes en utilisant la pâte thermique

5.1. FUSIBLES



La carte mère (23029XXXXXX) et la carte mère BIOPELTEC-D-G (23029XXXXXX "G") peuvent être installées.

Carte mère: (23029XXXXXX)



Marquage: F3
3,15 A, M

Marquage: F2
1,6 A, M

Marquage: F1
3,15 A, M

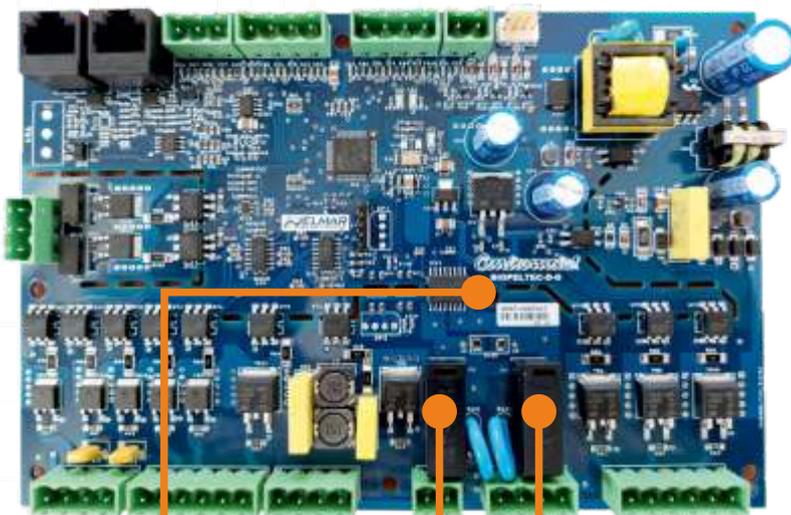
étiqueter:
(23029XXXXXX)

Source de courant



Marquage: F4
6,3 A, M

Carte mère: BIOPELTEC-D-G (23029XXXXXX "G")

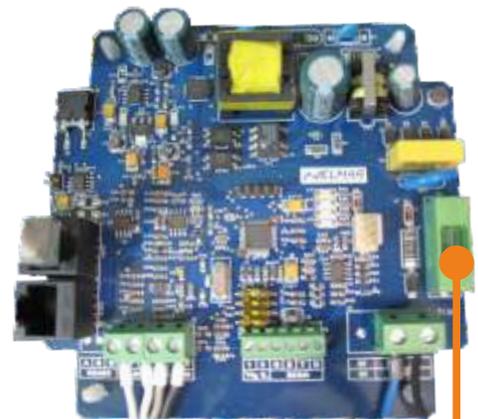


étiqueter:
BIOPELTEC-D-G
(23029XXXXXX "G")

Marquage: F2
5 A, M

Marquage: F1
3,15 A, M

Carte de sonde lambda



Marquage: F1
3,15 A, M

CARTE MÈRE: (23029XXXXXX)

MARQ.	FUSIBLE	CONSOMMATEURS
F1	3,15 A, M	- les sorties P1, P2, P3 - réglage (alimentation)
F2	1,6 A, M	- tous les autres consommateurs qui ne sont pas sur F1 et F3 (sortie P4, moteur pour nettoyage grille, moteur pour nettoyage des conduits de fumées, moteur pour la fourniture de pellets...)
F3	3,15 A, M	- appareil de chauffage - ventilateur

CARTE MÈRE: BIOPELTEC-D-G (23029XXXXXX "G")

MARQ.	FUSIBLE	CONSOMMATEURS
F1	3,15 A, M	- les sorties P1, P2, P3 - réglage (alimentation)
F2	5 A, M	- tous les autres consommateurs qui ne sont pas sur F1 (sortie P4, moteur pour nettoyage grille, moteur pour nettoyage des conduits de fumées, moteur pour la fourniture de pellets, appareil de chauffage, ventilateur...)

CARTE MÈRE: SONDE LAMBDA

MARQ.	FUSIBLE	CONSOMMATEURS
F1	3,15 A, M	- Carte de sonde lambda (alimentation)

Sur le boîtier de régulation

MARQ.	FUSIBLE	CONSOMMATEURS
F4	6,3 A, M	- Fusible principal (sur le boîtier de régulation)

Noter:

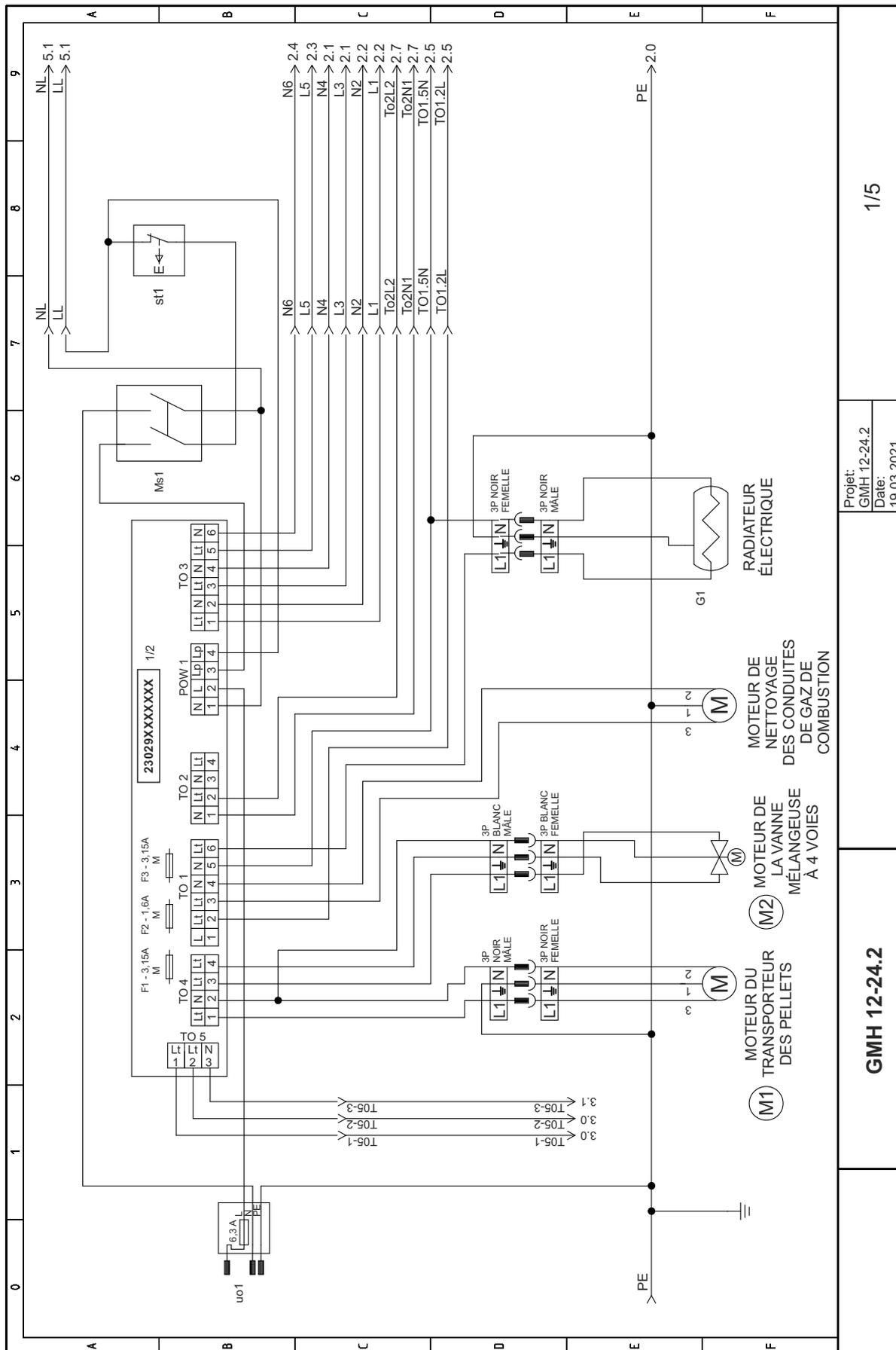
Assurez-vous d'utiliser les fusibles à action M (M = Medium)!

**ATTENTION:**

Lors du remplacement des fusibles il est obligatoire d'éteindre la chaudière sur l'interrupteur principal et de déconnecter le câble d'alimentation 230 V.

5.2. SCHÉMA ÉLECTRIQUE (GMH EASY 12-24)

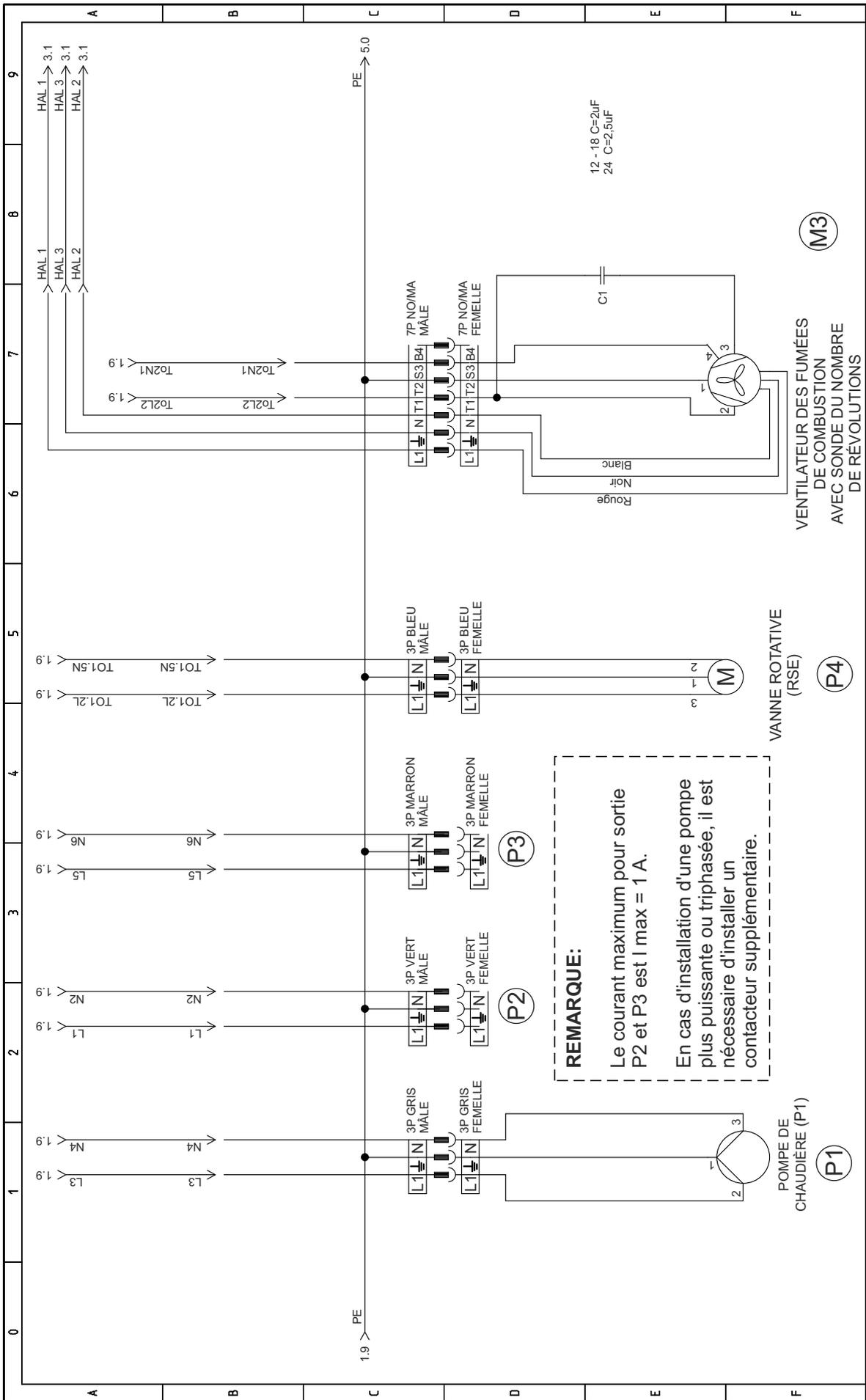
5.2.1. CARTE MÈRE: (23029XXXXXX)



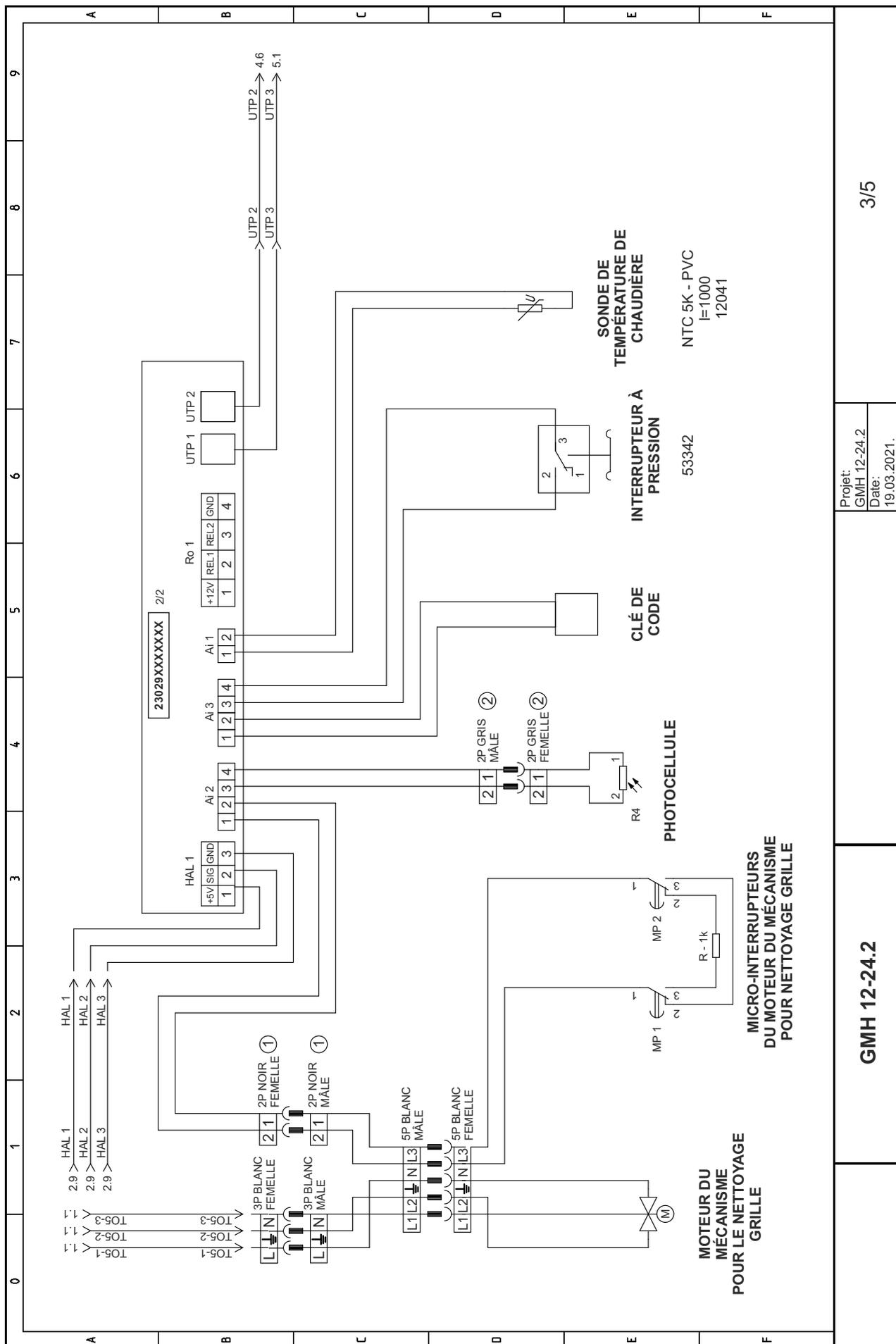
1/5

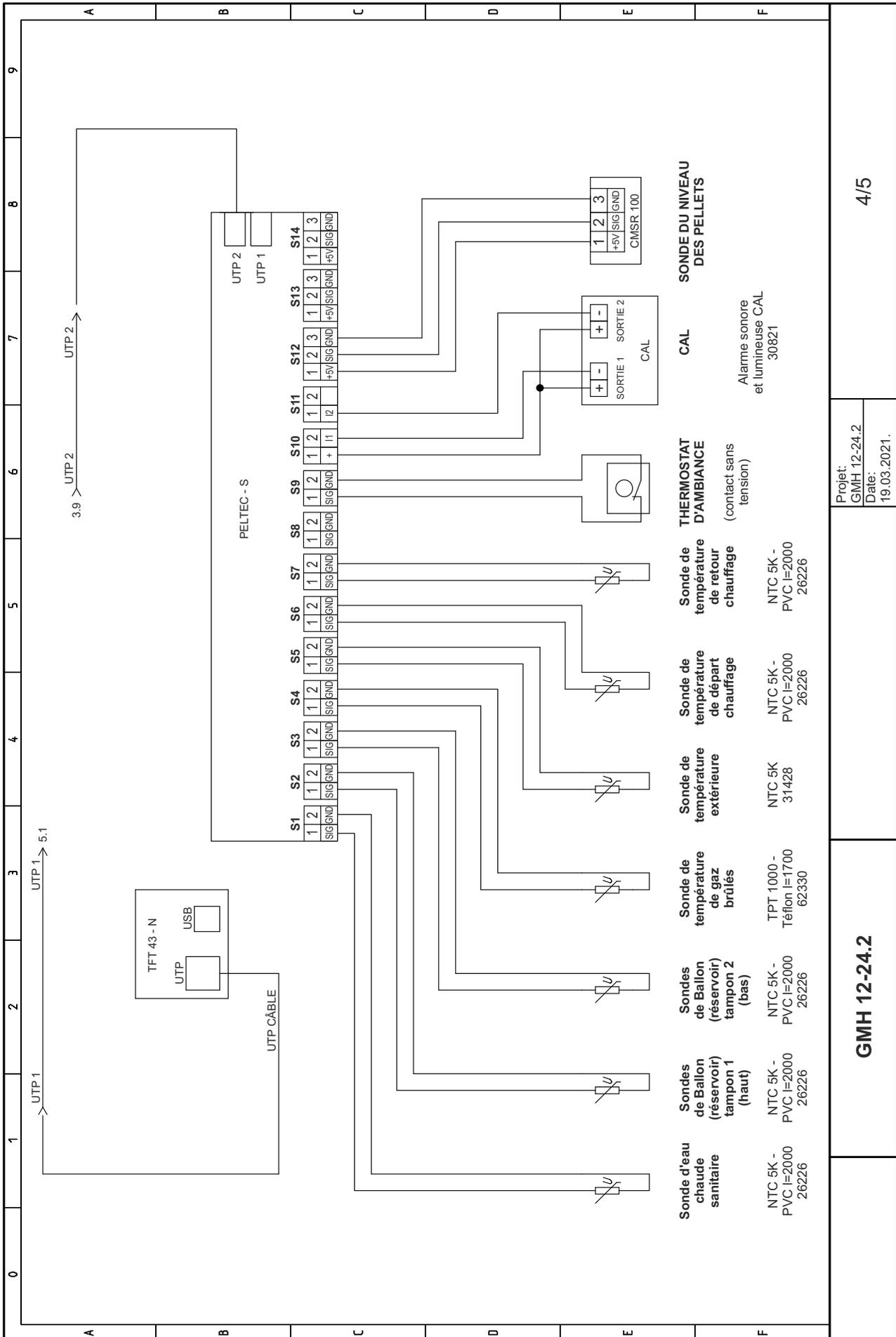
Projet: GMH 12-24.2
Date: 19.03.2021.

GMH 12-24.2



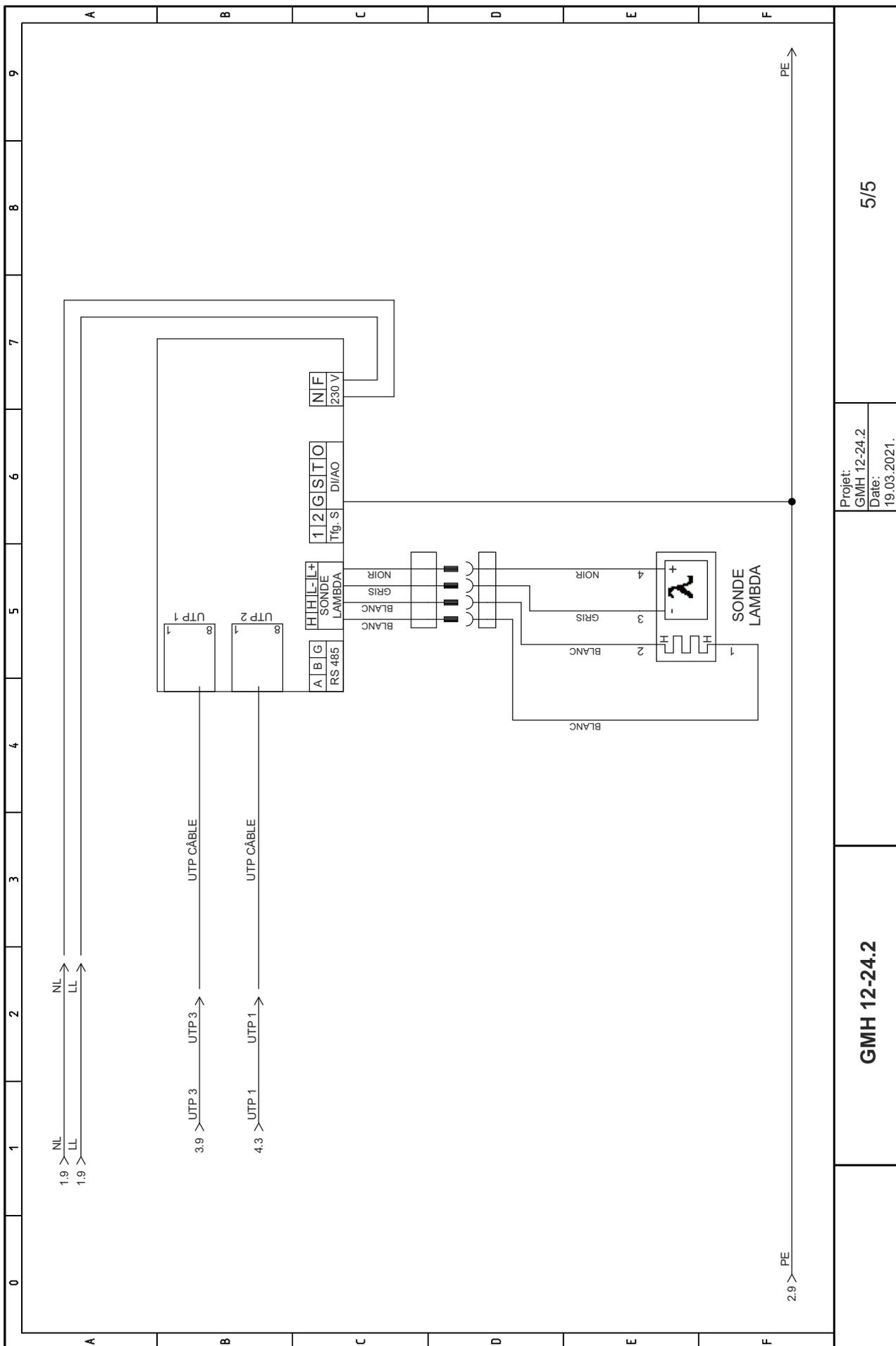
Projet: GMH 12-24.2 Date: 19.03.2021.	2/5
	GMH 12-24.2





Projet: GMH 12-24.2
Date: 19.03.2021.

GMH 12-24.2

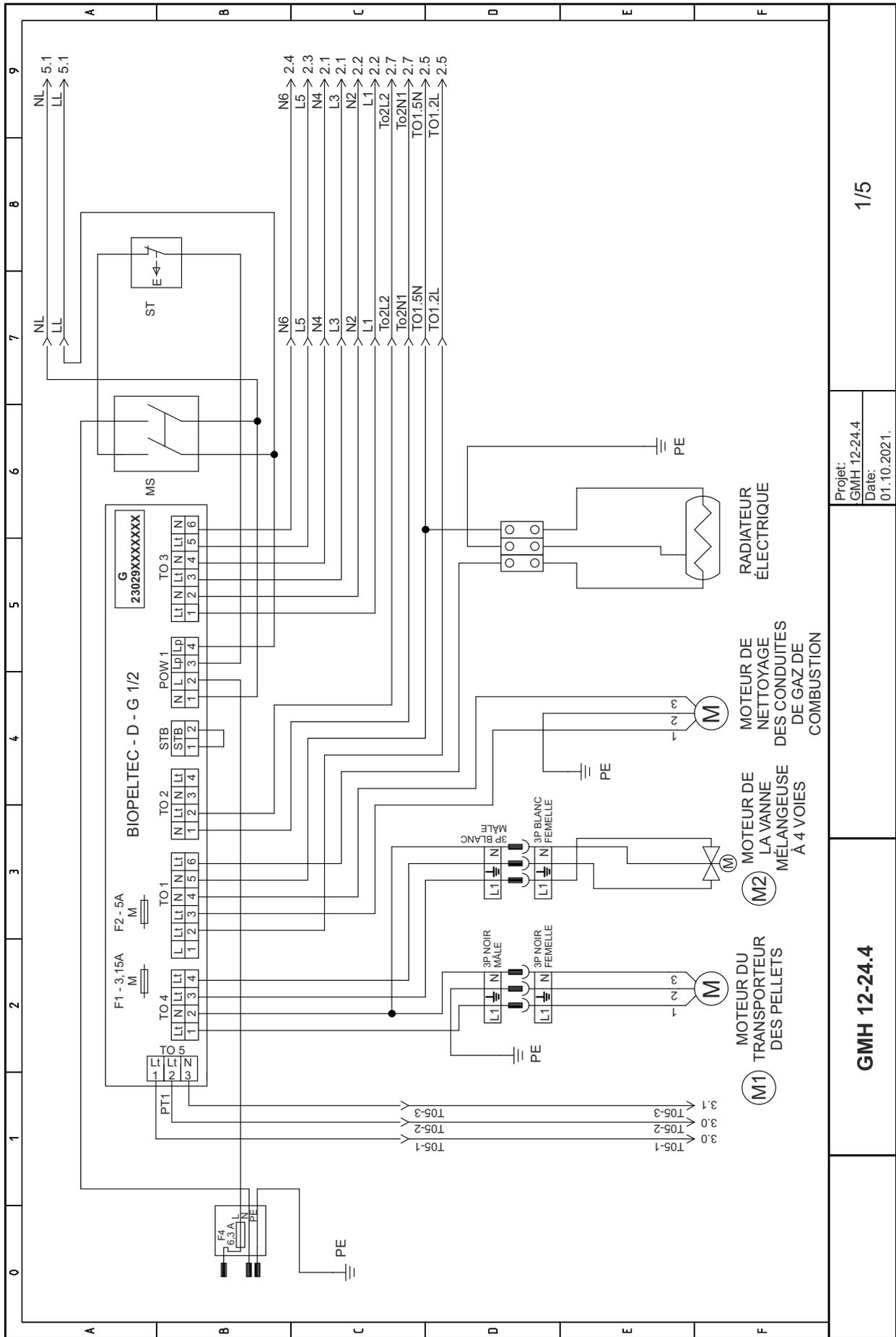


GMH 12-24.2

Projet: GMH 12-24.2
Date: 19.03.2021.

5/5

5.2.2. CARTE MÈRE: (23029XXXXXX "G")

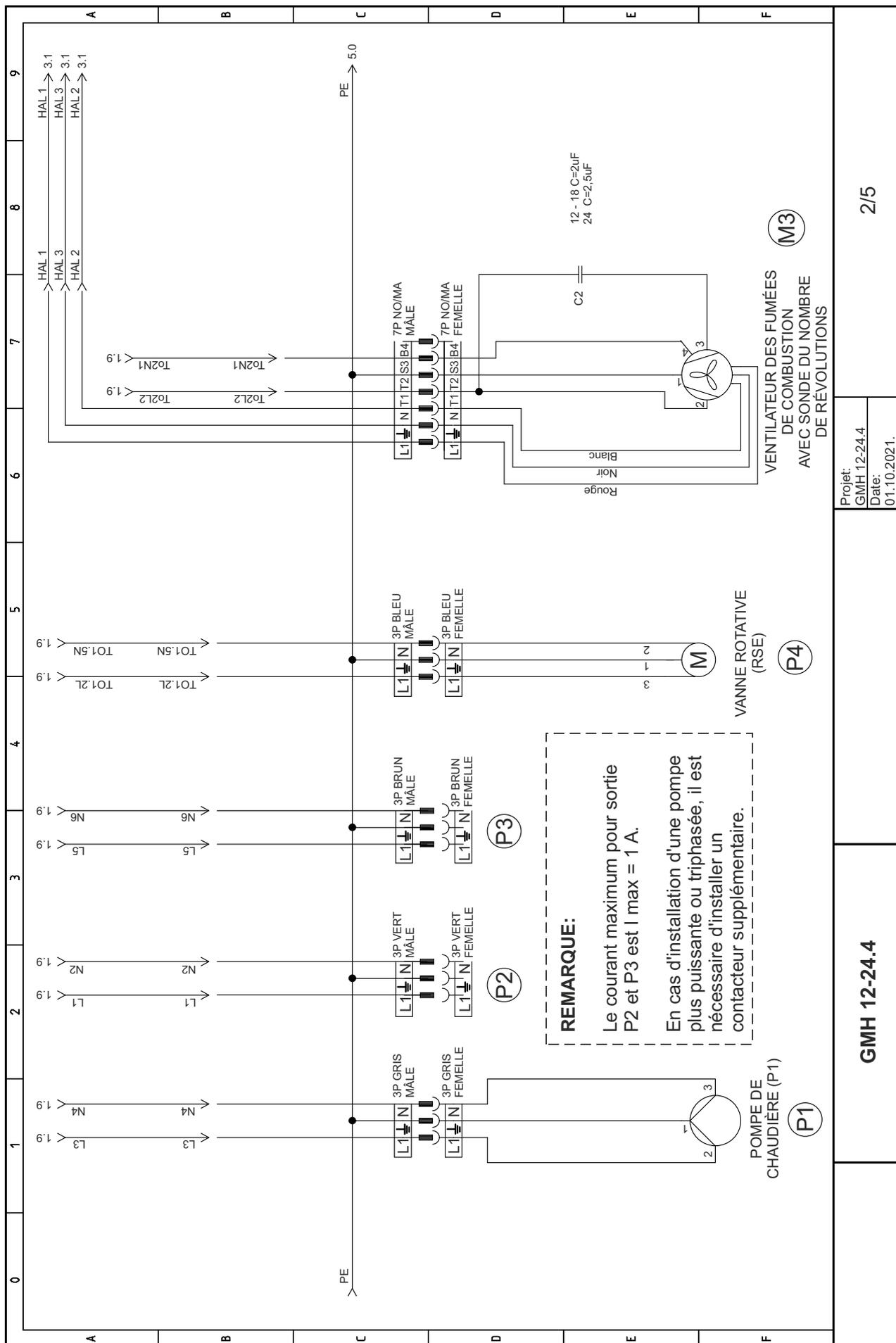


Projet: GMH 12-24.4
Date: 01.10.2021.

1/5

GMH 12-24.4

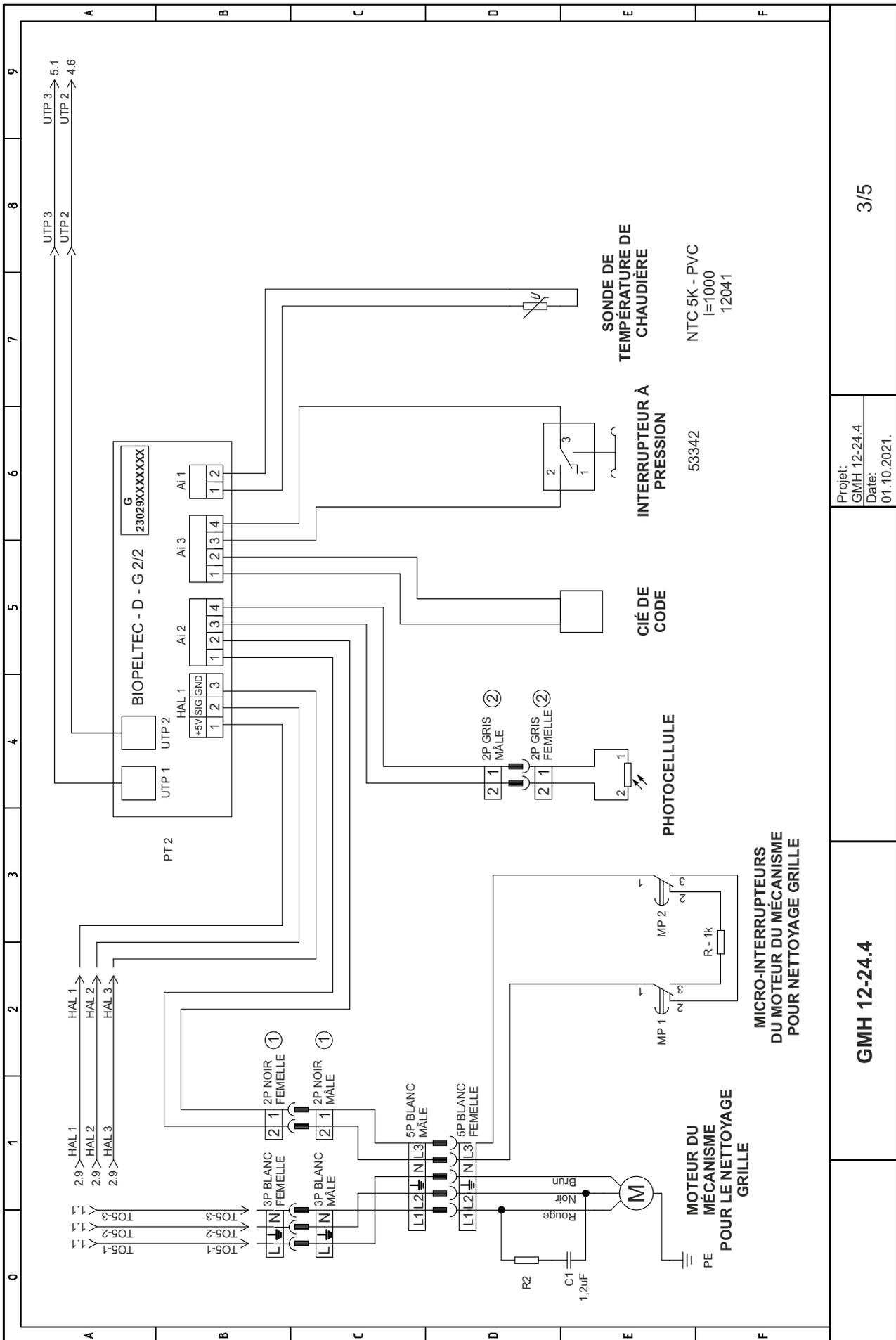
Schéma électrique (GMH EASY 12-24)



2/5

Projet: GMH 12-24.4
Date: 01.10.2021.

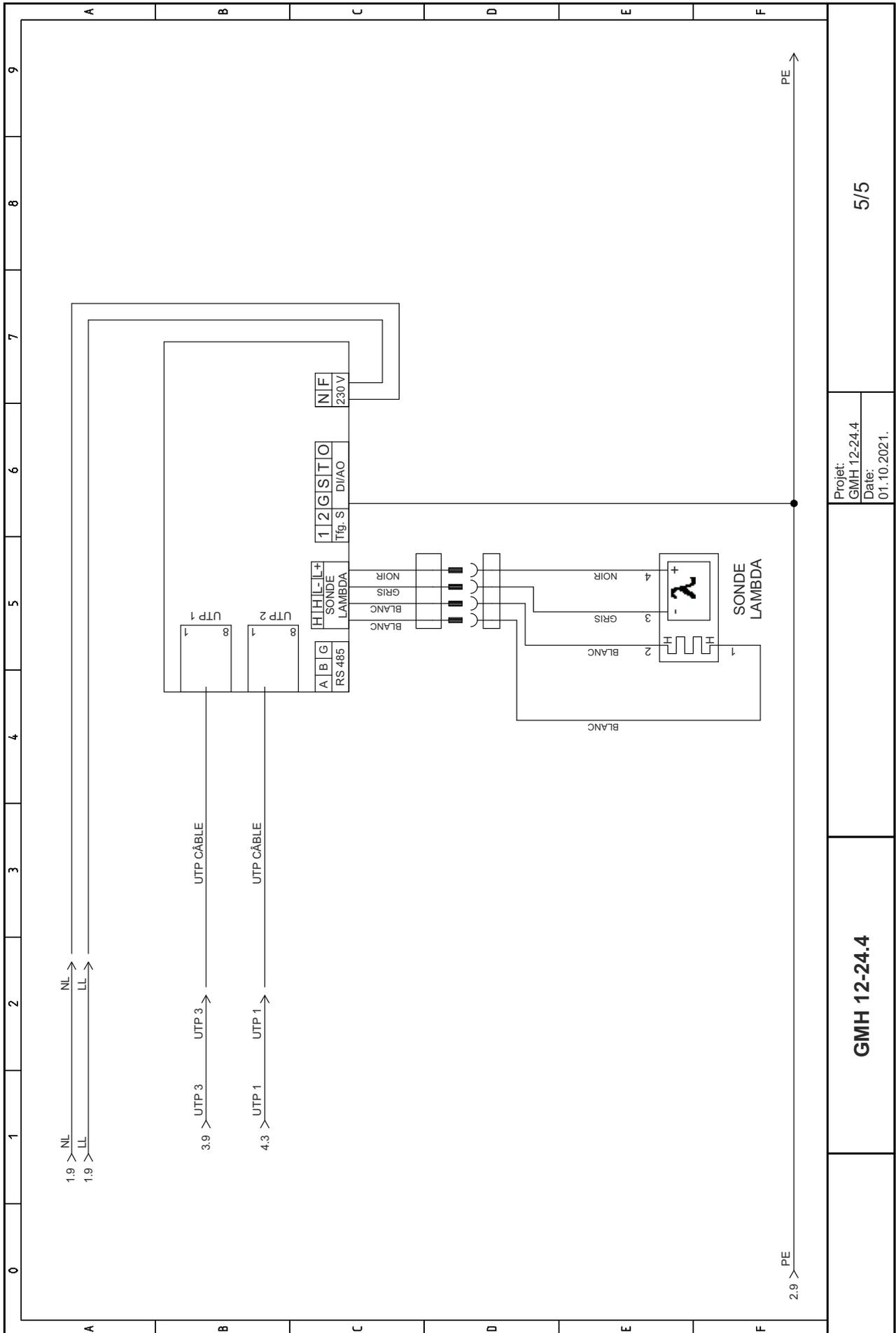
GMH 12-24.4



3/5

Projet: GMH 12-24.4
Date: 01.10.2021.

GMH 12-24.4



Projet:
GMH 12-24.4
Date:
01.10.2021.

5/5

GMH 12-24.4

6.0. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière ne doit pas fonctionner dans une atmosphère inflammable ou explosive. La chaudière ne doit pas être utilisée par des enfants ou par des personnes dont les capacités psychiques ou physiques sont diminuées, ni par des personnes manquant de savoir et d'expérience, si celles-ci ne sont pas surveillées ou instruites par une personne chargée de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés s'ils se trouvent à proximité de la chaudière. Si le câble d'alimentation électrique est endommagé, il faut impérativement qu'il soit remplacé par le fabricant ou par une personne autorisée ou qualifiée pour éviter des situations potentiellement dangereuses.

6.1. INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ DE LA CHAUFFERIE

La chaufferie doit être protégée contre le gel et suffisamment aérée. La chaudière doit être installée de manière à faciliter l'accès au raccordement de fumisterie et à ses accessoires pour le nettoyage et l'entretien lors de son fonctionnement.

6.2. LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Voir les instructions techniques REGULATION GMH EASY, contenant les explications détaillées de la procédure de la première mise en service.

Note:

La première mise en service doit être faite par une personne autorisée, sinon, la garantie de la chaudière ne sera pas valable et celle-ci ne devra pas être utilisée.

Note:

Durant la première mise en service, l'apparition de condensat est possible ce qui ne signifie pas qu'une panne s'est produite. Si cela arrive, essuyer au moyen d'un tissu.

6.3. REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR À GRANULÉS



ATTENTION:

N'utiliser que des granulés autorisés, norme: DINplus, EN Plus ou O NORM

6.4. UTILISATION DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière ne doit pas fonctionner dans une atmosphère inflammable ou explosive. La chaudière ne doit pas être utilisée par des enfants ou par des personnes dont les capacités psychiques ou physiques sont diminuées, ni par des personnes manquant de savoir et d'expérience, si celles-ci ne sont pas surveillées ou instruites par une personne chargée de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés s'ils se trouvent à proximité du produit. Si le câble d'alimentation électrique est endommagé, il faut impérativement qu'il soit remplacé par le fabricant ou par une personne autorisée ou qualifiée pour éviter des situations potentiellement dangereuses. Vérifier que la chaudière et les accessoires soient installés conformément aux présentes instructions. Vérifier si la cheminée satisfait aux conditions prévues par le point 3.0 de ces instructions. Vérifier si la chaufferie satisfait à toutes les conditions nécessaires mentionnées dans ces instructions. Vérifier si le granulé satisfait à toutes les conditions nécessaires. Assurez-vous que la chaudière et le système de chauffage complet soient remplis d'eau et l'air éliminé.

Note:

Avant chaque mise en service, assurez-vous que toutes les portes soient bien fermées (Figure 12).

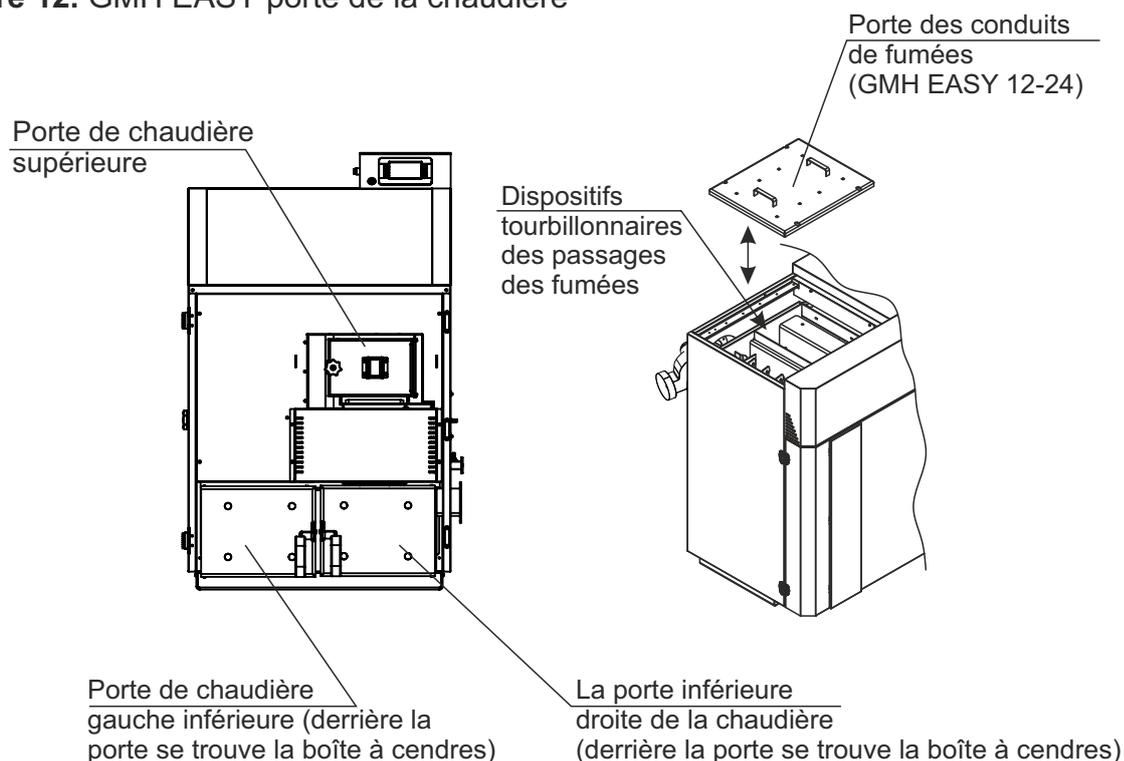
Dans le cas où vous sentez l'odeur des gaz de combustion

- éteindre la chaudière
- aérer la chaufferie
- fermer toutes les portes qui mènent vers les espaces résidentiels



Les fumées de combustion peuvent causer un empoisonnement qui peuvent mettre la vie en péril!

Figure 12. GMH EASY porte de la chaudière



7.0. NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE

Chaque millimètre de suie sur les échangeurs et les conduits de fumées occasionne une surconsommation de granulés de 5%. Une chaudière nettoyée évite une surconsommation de granulés et protège l'environnement.

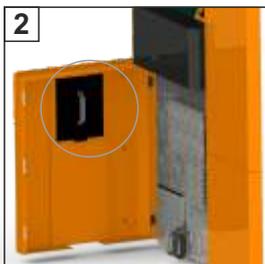
Pour limiter la consommation: nettoyer la chaudière en respectant toujours les temps prévus.

L'UTILISATION DES GANTS DE PROTECTION EST OBLIGATOIRE!



Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Chaque fois après 150-250 kg de pellets consommés	12kW	Vider la boîte à cendres
Chaque fois après 250-350 kg de pellets consommés	18kW	Vider la boîte à cendres
Chaque fois après 300-450 kg de pellets consommés	24kW	Vider la boîte à cendres

Évacuation de la boîte à cendres:

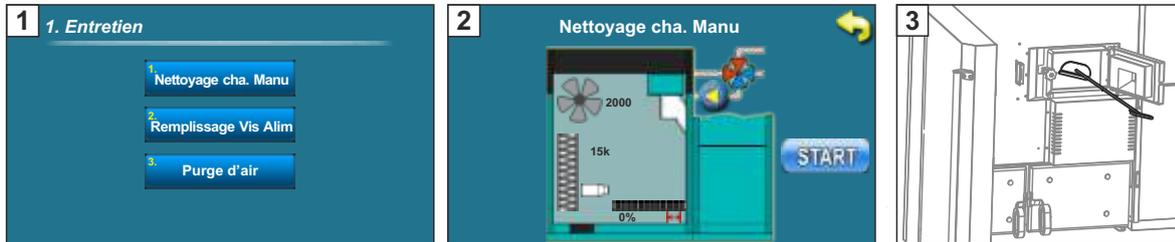


1. Extraire les boîtes à cendres
2. Il faut porter les boîtes couvertes par le couvercle de protection qui se trouve dans la partie intérieure des portes. Chez les chaudières de 18-96 kW extraire boîte par boîte pour pouvoir utiliser le même couvercle (figure 2).
3. Fixer le couvercle pour les boîtes cendres en l'accrochant aux trois trous (figures 3,4)
4. Remettre le couvercle et les boîtes dans la position antérieure.

ATTENTION! Les cendres ne peuvent être déposées que dans un conteneur métallique!

Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Au moins une fois par an (Comme c'est une procédure très simple il est recommandé de l'effectuer encore plus souvent)	12-24 kW	Nettoyage de la partie échangeuse de la chaudière (au-dessus du brûleur)

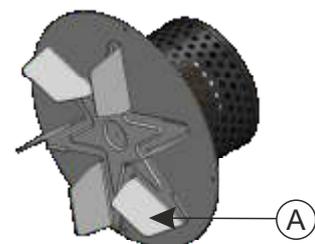
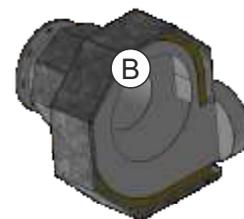
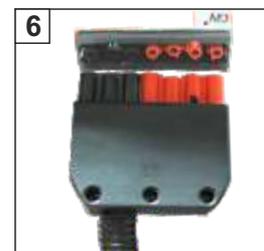
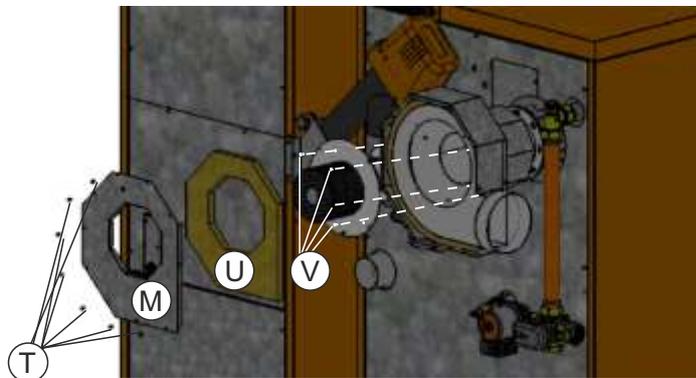
Le nettoyage de la partie échangeur de la chaudière au-dessus du brûleur



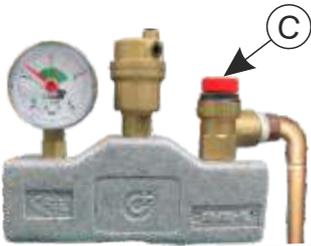
- 1 - Presser la touche "entretien" du réglage et puis "Nettoyage de la chaudière"
- 2 - Presser la touche "START" (le ventilateur est actionné et la grille du foyer s'ouvre.)
- 3 - nettoyer les surfaces échangeuses par un racleur, une brosse, un aspirateur à travers les portes
- 4 - Après avoir terminé le nettoyage, presser la touche "en arrière" () du réglage pour que celle-ci renouvelle le réglage au mode de service normal et fermer la porte antérieure de la chaudière.

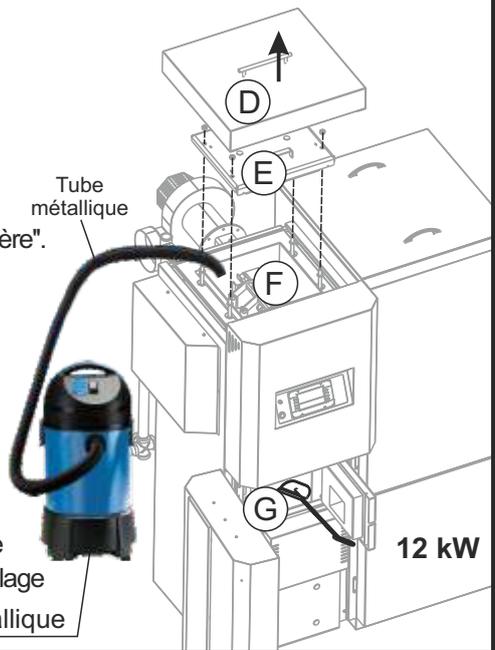
Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Selon la nécessité	12-24 kW	Nettoyage de la boîte et des pales du ventilateur

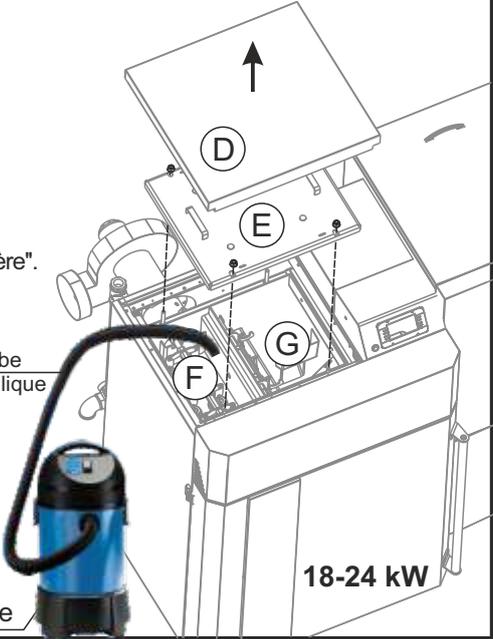
Nettoyage de la boîte et des pales du ventilateur



1. Arrêter la chaudière et retirer la fiche de la prise électrique.
2. Retirez le connecteur à 7 broches (Figure 6) de l'unité de commande de la chaudière. Puis dévissez les vis (T), Retirez le capot d'isolation métallique du ventilateur (M) et l'isolation thermique (U). Puis dévisser quatre vis (V) et enlevez le ventilateur, nettoyer les pales du ventilateur (A), vérifier l'état de la boîte du ventilateur (B) et nettoyez-le si nécessaire en utilisant un aspirateur ou enlevez-le de la chaudière et nettoyez soigneusement.
3. Remettez le ventilateur dans sa position d'origine et fixez-le avec les vis (V), Remettez le l'isolation thermique (U) et le couvercle d'isolation métallique du ventilateur (M) en position d'origine et fixez-le avec les vis (T). Branchez le connecteur à 7 broches sur le M3 (voir page 31, figure 11) et connectez l'alimentation électrique à la chaudière.

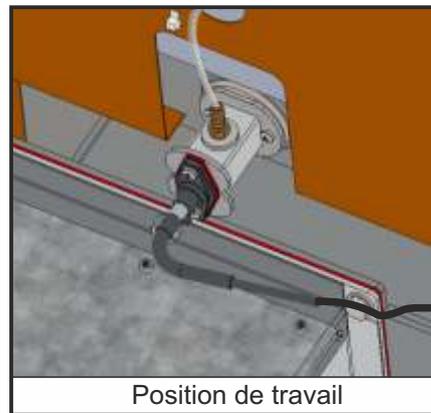
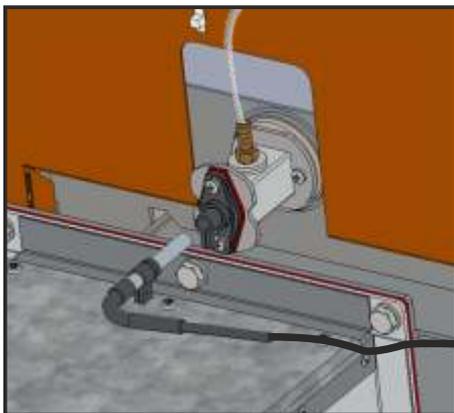
Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Tous les 6 mois	12-24 kW	Vérifier si la soupape de sécurité fonctionne correctement
 <p style="text-align: center;">Vérification du fonctionnement correct de la soupape de sécurité</p> <p>Vérifier en tournant brièvement le capuchon de la soupape de sécurité (C) s'il y a de fuites d'eau de la soupape de sécurité, si la réponse est non même après plusieurs tentatives et après plusieurs vérifications répétées et dans le système existe la surpression nécessaire il faut remplacer la soupape de sécurité par une soupape qui fonctionne correctement.</p>		

Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Au moins une fois par an	12 kW	Nettoyage de la partie échangeuse de la chaudière toute complète
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>1 1. Entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyage cha. Manu Remplissage Vis Alim Purge d'air </div> <div style="width: 30%;"> <p>2 Nettoyage cha. Manu</p>  </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presser la touche "Entretien" du réglage et puis "Nettoyage chaudière". 2. Presser la touche "START" (ventilateur est actionné et la grille du foyer s'ouvre.) 3. Retirer le couvercle supérieur (D), puis dévisser es 4 vis et retirer la porte supérieure (E) 4. Nettoyer l'espace du conduit de fumées et de l'échangeur à travers la porte, par un aspirateur, une brosse, un racleur en partant de la partie supérieure (F, G) 5. Après avoir fini avec le nettoyage, remettre la porte supérieure et bien fixer, puis retourner le couvercle supérieur et fermer la porte arrière de la chaudière. Presser la touche "en arrière" (↩) du réglage pour le retour au mode de service normal <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;">  </div>		

Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Au moins une fois par an	18-24 kW	Nettoyage de la partie échangeuse de la chaudière toute complète
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>1 1. Entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyage cha. Manu Remplissage Vis Alim Purge d'air </div> <div style="width: 30%;"> <p>2 Nettoyage cha. Manu</p>  </div> <div style="width: 35%;">  </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presser la touche "Entretien" du réglage et puis "Nettoyage de la chaudière". 2. Presser la touche "START" (le ventilateur est actionné et la grille du foyer s'ouvre.) 3. Retirer le couvercle supérieur (D), puis dévisser les 4 vis et enlever la porte supérieure (E) 4. Nettoyer complètement l'espace du conduit de fumées et de l'échangeur par un aspirateur, une brosse, un racleur (F, G). 5. Après avoir fini avec le nettoyage, remettre la porte supérieure et bien la fixer, puis remettre le couvercle supérieur et fermer la porte antérieure de la chaudière. Presser le bouton "en arrière" (↩) du réglage pour retourner au régime de travail normal. <p style="text-align: center;">Aspirateur métallique</p>		

Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description
Au moins une fois par an (ou selon la nécessité en cas d'apparition de problèmes avec allumage)	12-24 kW	Nettoyage de la photocellule

Retirer attentivement la photocellule de la petite boîte et puis nettoyer par un tissu de coton le corps et la lentille de la photocellule. Après l'avoir nettoyé, attentivement remettre la photocellule dans la position de travail.



Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Au moins une fois par an	12-24 kW	Nettoyage et vérification du cellage de l'installation de conduits de fumées
Nettoyage et vérification du cellage de l'installation de conduits de fumées Nettoyer l'installation de connexion entre la chaudière et la cheminée à travers les ouvertures de contrôle pour le nettoyage ou si elles ne sont pas installées en retirant l'installation de conduits de fumées. Après le nettoyage, vérifier si l'installation de conduit de fumée est bien scellée et faire un scellement satisfaisant.		

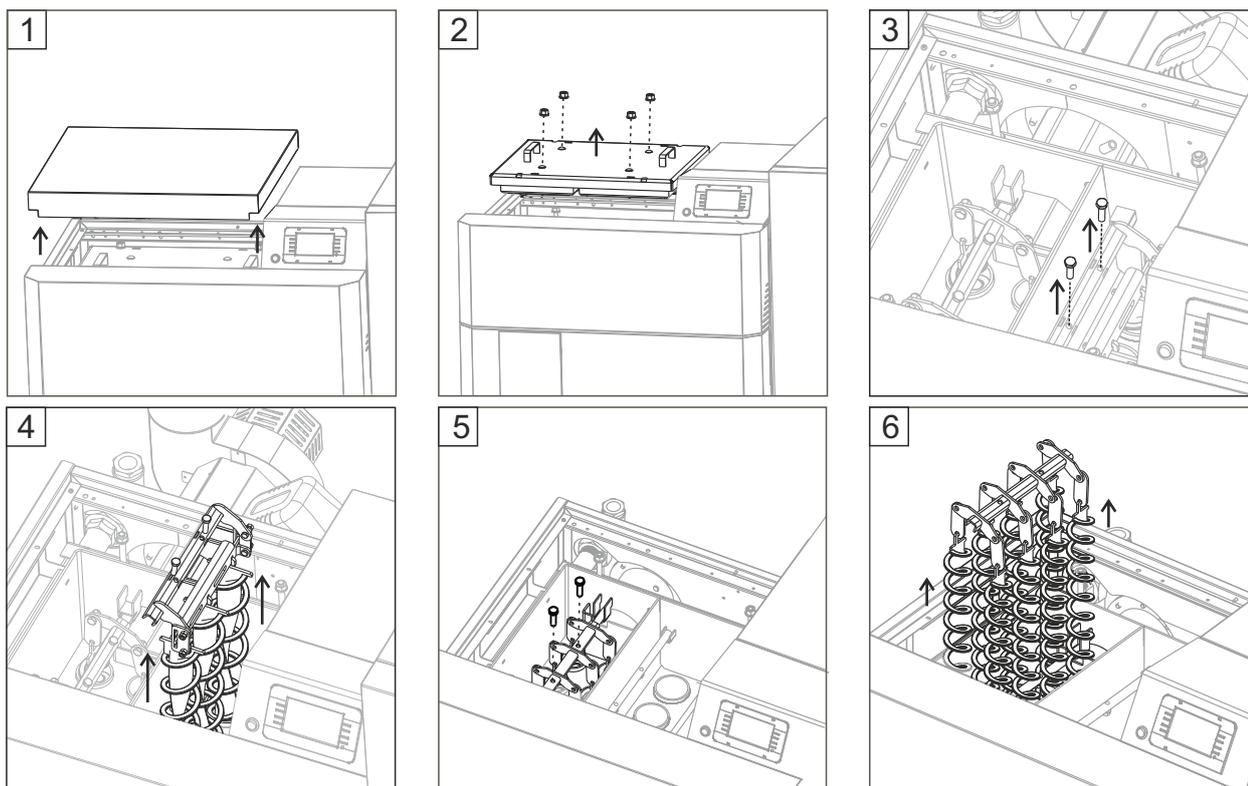


Les règles et les normes écologiques doivent être appliquées en ce qui concerne l'élimination des pièces de rechange, enveloppes et d'autres pièces devenues inutilisables:

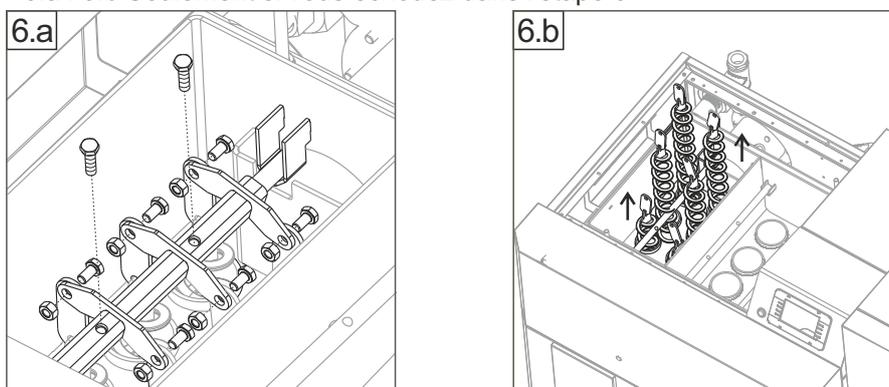
- 1. Radiateur électrique défectueux**
- 2. Parties du réglage défectueux**
- 3. Ventilateur défectueux**
- 4. Moteurs du transporteur de pellets et du nettoyage défectueux**
- 5. Capteurs (sondes) de température défectueux**
- 6. Photocellule défectueuse**

Tous les 7 sept ans, appeler votre station technique autorisée pour un contrôle de l'appareil.

7.1. EXTRACTION DU DISPOSITIF TOURBILLONNAIRE 12-24



6.a i 6.b Seulement si vous échouez dans l'étape 6



- 1 - Retirer la partie supérieure du coffrage de la chaudière.
- 2 - Dévisser les 4 écrous qui tiennent le couvercle des conduits de fumées et retirer le couvercle des conduits de fumée.
- 3,4 - Dévisser les 2 vis et soulever les dispositifs tourbillonnaires du 1er passage ensemble avec le porteur du dispositif tourbillonnaire comme illustré à la figure.
- 5 - Dévisser les deux vis du support transversal du 2ème passage.
- 6 - Retirer tous les dispositifs tourbillonnaires ensemble avec le support. (S'il n'est pas possible retirer tous les dispositifs tourbillonnaires en une seule fois, dévisser les vis sur chaque dispositif tourbillonnaires particulier (6.a) et retirer dispositifs tourbillonnaires un par un (6b).

NOTE:

Remettre les dispositifs tourbillonnaires à leur place de même manière et suivant dans l'ordre inverse! Dépendant du modèle, la chaudière a 1 ou 2 sets de dispositifs tourbillonnaires.

**UTILISATION DES GANTS DE PROTECTION
EST OBLIGATOIRE!**



7.2. ELIMINATION DE LA TÔLE EN SPIRALE DU DISPOSITIF TOURBILLONNAIRE DU 2ème PASSAGE

Pour pouvoir retirer la tôle en spirale du dispositif tourbillonnaire, il faut dévisser la vis et l'écrou et extraire la tôle par le bas du turbulateur. Cela permettra d'augmenter la température des fumées de combustion en sortie de la chaudière. Ce procédé est nécessaire seulement en l'absence d'autres solutions pour empêcher la condensation dans la cheminée.

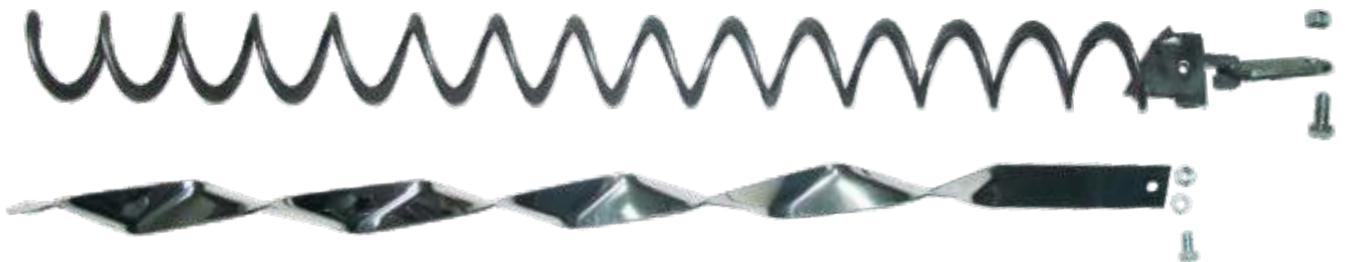
**UTILISATION DES GANTS DE PROTECTION
EST OBLIGATOIRE!**



Dispositif tourbillonnaire avec la tôle en spirale.



La tôle en spirale retirée

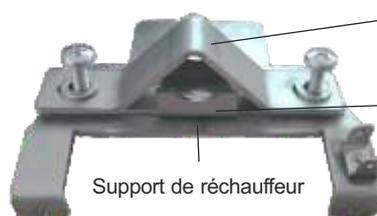


Ledit procédé ne peut être effectué que par un personnel autorisé!

7.3. REMPLACEMENT DU RÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE PAR UN RÉCHAUFFEUR NOUVELLE VERSION DE DIAMÈTRE 20 mm.



Réchauffeur électrique avec un diamètre de Ø 20 mm



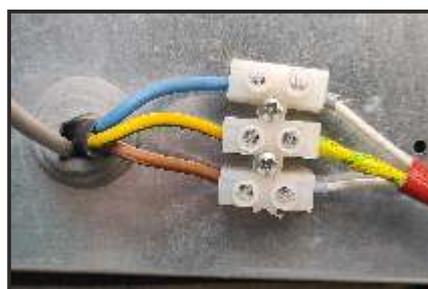
Partie supérieure de la bride de réchauffeur de Ø20 mm de diamètre

Partie inférieure de la bride de réchauffeur de Ø20 mm de diamètre

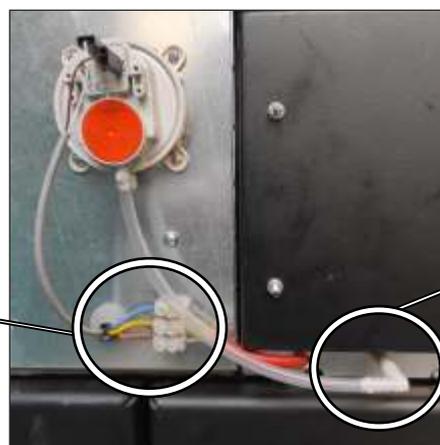
Support de réchauffeur

Support de chaudière avec bride pour réchauffeur électrique d'un diamètre de Ø20 mm

1. Débranchez la conduite d'air du pressostat de sécurité (détail A) et déconnectez les fils du réchauffeur électrique du bornier (détail B).

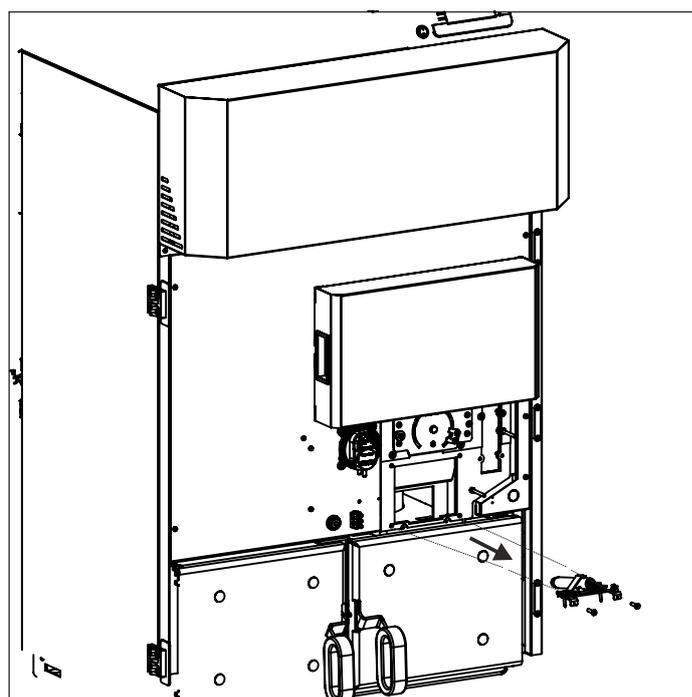
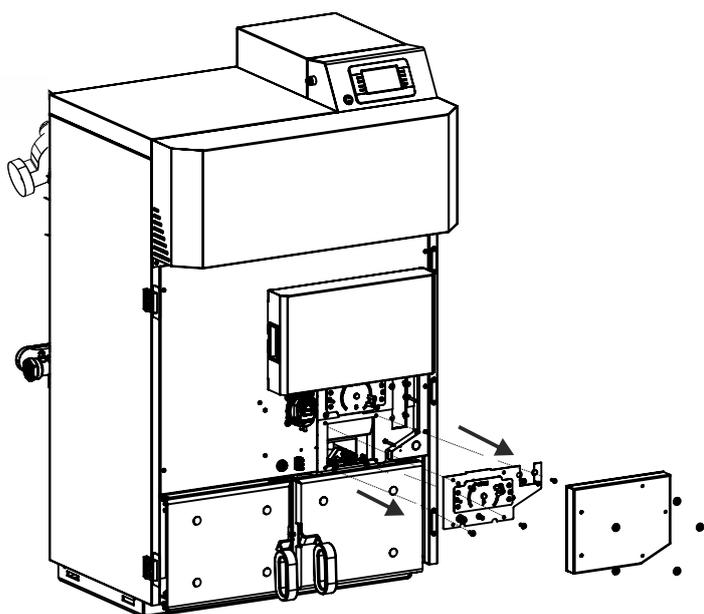


Détail B



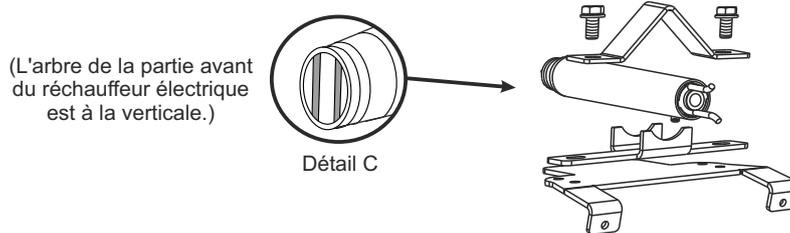
Détail A

2. Dévissez les 4 vis et déposez la détente d'air principale. Dévissez ensuite les 2 vis du support du réchauffeur et sortez l'ensemble support + réchauffeur électrique.

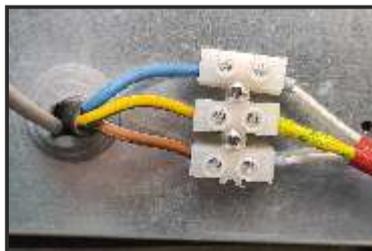
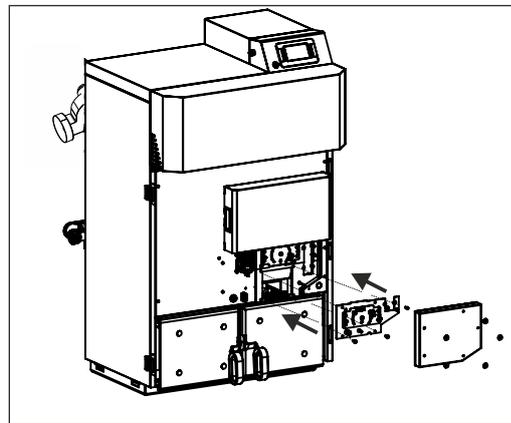
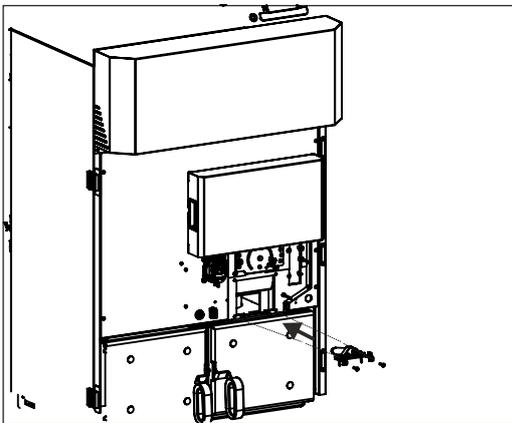


Remplacement du réchauffeur électrique - GMH EASY 12-24

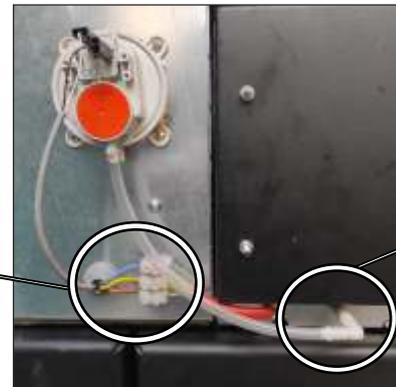
3. Dévissez les 2 vis et déposez la bride du réchauffeur. Insérez le nouveau réchauffeur électrique, tournez-le de manière à ce que les arbres de la partie avant soient à la verticale (détail C) et fixer-le soigneusement à son support (pas encore complètement serré).



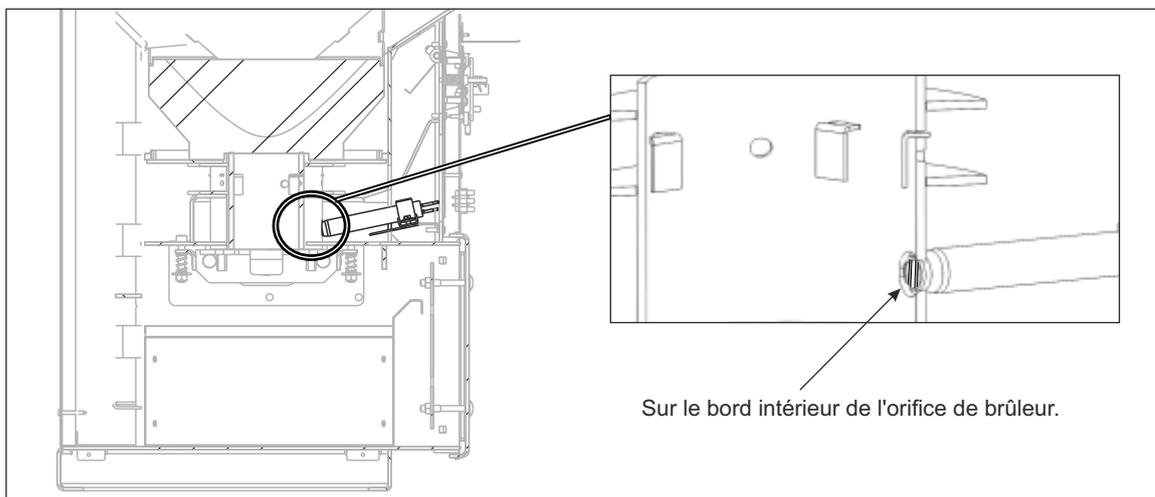
4. Mettez en place le réchauffeur électrique avec son support et fixez-le avec les 2 vis. Installez le réchauffeur sur le bord intérieur du brûleur jusqu'à l'orifice (détail D). Si nécessaire, desserrez la bride du support du réchauffeur et poussez-le jusqu'au bord de l'orifice du brûleur, puis serrez la bride. Placez la détente d'air principale et fixez-la avec les 4 vis. Connectez les fils du réchauffeur au bornier (détail B) et connectez la conduite d'air du pressostat (détail A)



Détail B



Détail A

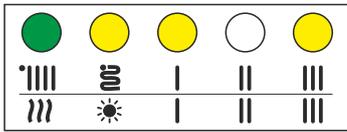


Sur le bord intérieur de l'orifice de brûleur.

Détail D

8.0. RÉGLAGE DE LA POMPE GRUNDFOS UPM3 HYBRID (GMH EASY 12-24)

La pompe est pré-réglée en usine en courbe constante, la courbe 4. Ce paramètre peut être vérifié en appuyant brièvement sur la touche (en appuyant pendant 2 secondes, le réglage de pompe apparaît). Les LED de réglage d'usine apparaissent ci-dessous (LED 1 = verte, LED 2 = jaune, LED 3 = jaune, LED 4 = éteinte, LED 5 = jaune).

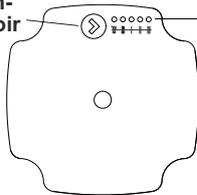


RÉGLAGES D'USINE (courbe constante, courbe 4)

Interface utilisateur

L'interface utilisateur est conçue avec un seul bouton-poussoir, une LED rouge/verte et quatre LED jaunes.

Bouton-poussoir LEDs



interface utilisateur avec un bouton-poussoir et cinq LED

L'interface utilisateur présente les éléments suivants:

- Vue de performance (en fonctionnement)
 - Statut de fonctionnement
 - État de l'alarme

- Vue des réglages (en appuyant sur la touche).

Pendant le fonctionnement, la vue de performance est présentée.

Si vous appuyez sur la touche, l'interface utilisateur change de vue ou fonctionne dans le mode de sélection de réglage.

Vue de performance

La vue de performance montre le statut de fonctionnement ou le statut d'alarme.

Statut de fonctionnement

Lorsque le diffuseur fonctionne, la LED 1 est verte. Les quatre LED jaunes indiquent la consommation d'énergie actuelle (P1) comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Voir la figure. Lorsque le mode de fonctionnement est activé, toutes les LED actives sont constamment allumées afin de différencier ce mode du mode de réglage sélectionné. Si le diffuseur est arrêté par un signal externe, la LED 1 clignote en vert.

Affichage	Indication	Performance en % de P1 MAX
Une LED verte (clignotante)	Veille (contrôle externe uniquement)	0
Une LED verte + une LED jaune	Faible performance	0-25
Une LED verte + deux LED jaunes	Performance moyenne/faible	25-50
Une LED verte + trois LED jaunes	Performance moyenne/haute	50-75
Une LED verte + quatre LED jaunes	Haute performance	75-100

Navigation

Fonction de verrouillage de touche

La fonction de verrouillage de touche permet d'éviter un changement accidentel des paramètres et un mauvais usage. Lorsque cette fonction est activée, les longues pressions sur la touche seront ignorées. Ceci empêche l'utilisateur d'entrer dans la zone sélectionner le mode de réglage et de visualiser la zone afficher le mode de réglage. Si vous appuyez sur le verrouillage de touche pendant plus de 10 secondes, vous pouvez activer/désactiver la fonction de verrouillage de touche. Lors de cette action, toutes les LED, excepté la LED rouge, clignoteront pendant une seconde indiquant que le verrouillage est modifié.



État de l'alarme

Si le diffuseur a détecté une ou plusieurs alarmes, la LED 1 bicolore passe du vert au rouge. Lorsqu'une alarme est active, les LED indiquent le type d'alarme tel que défini dans le tableau ci-dessous. Si plusieurs alarmes sont actives simultanément, les LED montrent seulement l'erreur prioritaire. La priorité est définie par l'ordre du tableau. Lorsqu'il n'y a plus d'alarme active, l'interface utilisateur revient au mode de fonctionnement.

Affichage	Indication	Fonctionn. de pompe	contre-action
Une LED rouge + une LED jaune (LED 5)	Le rotor est bloqué	Tente de redémarrer toutes les 1,33 secondes	Attendez ou débloquez l'arbre
Une LED rouge + une LED jaune (LED 4)	Tension d'alimentation basse	Avertissement uniquement, la pompe fonctionne	Contrôlez la tension d'alimentation
Une LED rouge + une LED jaune (LED 3)	Erreur électrique	La pompe est arrêtée en raison d'une tension d'alimentation basse ou d'une panne grave	Contrôlez la tension d'alimentation, remplacez la pompe

Vue des réglages

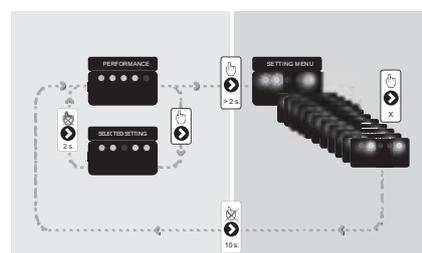
Vous pouvez basculer de la vue de performance à la vue des réglages en appuyant sur le bouton-poussoir. Les LED indiquent le réglage réel. La vue des réglages indique le mode qui commande le diffuseur. Aucun réglage ne peut être effectué à ce stade. Après 2 secondes, l'affichage revient à la vue de performance. Si LED 1 est verte, elle indique le fonctionnement ou un contrôle interne. Si LED 1 est rouge, elle indique une alarme ou un contrôle externe. Les LED 2 et 3 indiquent les différents modes de contrôle; les LED 4 et 5 indiquent les différentes courbes.

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Pression proportionnelle	vert	●			
Pression constante	vert		●		
Courbe constante	vert	●	●		
Profil PWM A	rouge	●			
Profil PWM C	rouge		●		
Courbe 1				●	
Courbe 2				●	
Courbe 3				●	●
Courbe 4/AUTO <small>ADAPT</small>					●

Remarque: ● = La LED est jaune

Sélection de réglage

Vous pouvez choisir entre la vue de performance et des réglages. Si vous appuyez sur la touche pendant 2 à 10 secondes, l'interface utilisateur bascule sur sélection des réglages si elle est déverrouillée. Vous pouvez modifier les réglages qui apparaissent. Les réglages apparaissent dans un ordre particulier en boucle fermée. Lorsque vous relâchez la touche, l'interface utilisateur revient à la vue de performance et au dernier réglage enregistré.



Réglage de pompe

Basculer sur les réglages de l'UPM3

Lorsque vous allumez le diffuseur, il fonctionne selon le pré-réglage d'usine ou le dernier réglage. L'affichage montre le statut de fonctionnement actuel.

1. Appuyez sur la touche pour basculer sur la vue des réglages. Les LED montrent le réglage actuel pendant 2 secondes.
2. Relâchez la touche pendant plus de 2 secondes. L'interface utilisateur montre la performance actuelle dans statut de fonctionnement.
3. Appuyez sur la touche pendant plus de 2 secondes pour basculer le diffuseur sur sélection des réglages. Les LED clignotent et montrent le mode de réglage actuel. Veuillez noter que si le verrouillage de touche est désactivé, le diffuseur ne basculera pas sur "setting selection". Dans ce cas, déverrouillez le verrouillage de touche en appuyant sur la touche pendant plus 10 secondes.
4. Pendant 10 seconds, appuyez brièvement sur la touche pour basculer le diffuseur sur le réglage suivant.
5. Pour trouver un réglage, appuyez immédiatement sur la touche jusqu'à ce que vous trouviez le réglage voulu. Si vous allez trop vite, vous devrez continuer jusqu'à ce que le réglage réapparaisse, car il n'est pas possible de revenir en arrière dans le menu de réglage.
6. Relâchez la touche pendant plus de 10 secondes pour que l'interface utilisateur revienne à la vue de performance et au dernier réglage enregistré.
7. Appuyez sur la touche pour basculer l'affichage sur la vue des réglages, les LED indiquent le réglage actuel pendant 2 secondes.
8. Relâchez la touche pendant plus de 2 secondes pour que l'interface utilisateur revienne à la vue de performance.



L'entreprise n'assume aucune responsabilité pour les inexactitudes possibles dans le présent livret pouvant se produire lors de son impression ou transcription, toutes les figures et schémas sont celles de principe et de ce fait il est nécessaire d'ajuster chacune de celles-ci à l'état réel sur place et de toute façon, l'entreprise se réserve le droit d'apporter des modifications à ses produits qu'elle jugera nécessaires.