SelfClimat MORVAN

chaleur & sécurité

FR

Instructions techniques

CE

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

TU-GMH-E-12-24-3-2023-MOR-FR

INFO MISE EN SERVICE ET CERTIFICAT DE GARANTIE

Le manuel de mise en service* et le certificat de garantie ne sont pas livrés avec la chaudière.

Ces prestations s'effectuent désormais directement via l'application : Morvan Tech.

Celle-ci vous permet de compléter et transmettre automatiquement le manuel de mise en service et le certificat de garantie à nos services ainsi qu'à votre client.

Étape n°1 : créer votre accès à l'Espace pro sur notre site internet www.chaudieres-morvan.com dans l'onglet « Accès pro »

Étape n°2 : télécharger l'application Morvan Tech depuis votre smartphone ou votre tablette, puis utiliser vos identifiants « Espace pro »

*le manuel de mise en service est également téléchargeable sur l'Espace Pro du site www.chaudieres-morvan.com

Application technique Morvan Tech

Scannez le QR code afin d'accéder au téléchargement de l'application depuis votre smartphone ou votre tablette.

Application disponible sur : GET IT ON Google Play — Download on the App Store

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 puiss. 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 puiss. nom. 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 puiss. nom. 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 réser. 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)	1230	755	835
Dimension E		(mm)	125	120	120
Dimension F		(mm)	525	525	520
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/m³ (10% O2)	19	21	23
	COG	mg/m³ (10% O2)	5	3	2
	CO	mg/m³ (10% O2)	167	117	67
	NOx	mg/m³ (10% O2)	138	138	138
Puissance électrique auxiliaire	À la puissance thermique nominale - el_{max}	(kW)	0.055	0.066	0.076
	À 30 % de la puissance thermique nominale - el_{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		

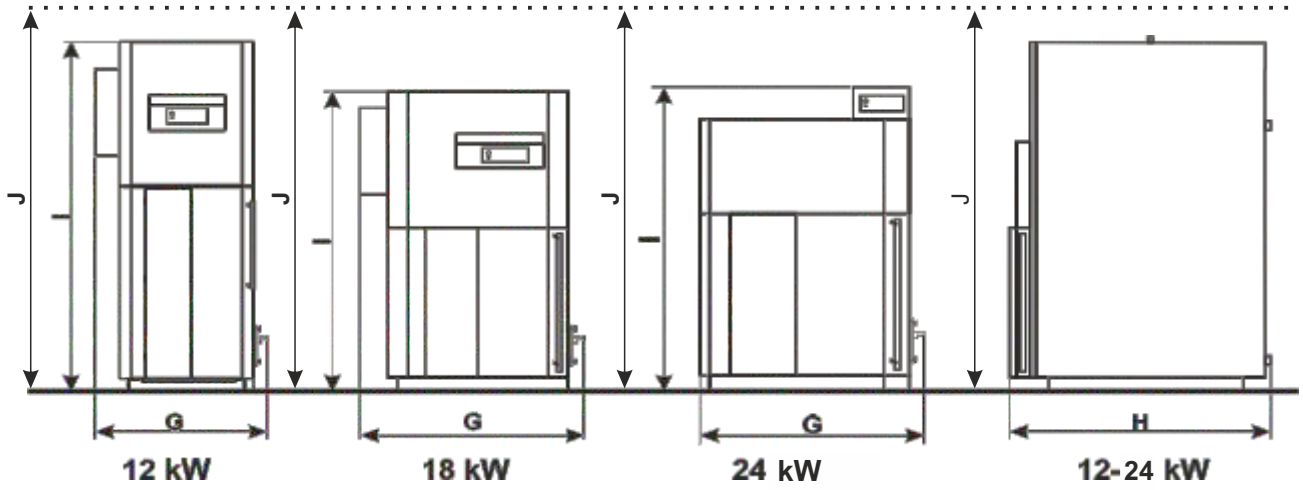
* Mode d'installation du ventilateur possible (sortie vers le haut) *** dT=20°C

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

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

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

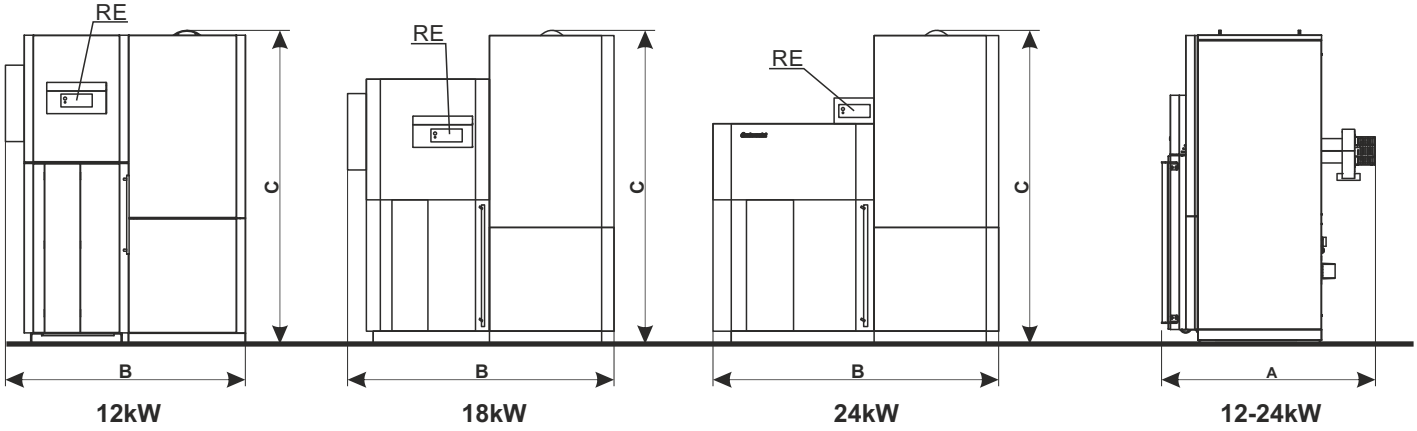
Dimensions de la chaudière pour entrer dans la chambre	**12 kW**	**18 kW**	**24 kW**
Largeur (G)	650	880	855
Profondeur (H)	760	760	760
Hauteur (I)	1560	1275	1340
Hauteur min. de la pièce pour l'enlèvement des turbulateurs (J)	1900	1700	1700



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)

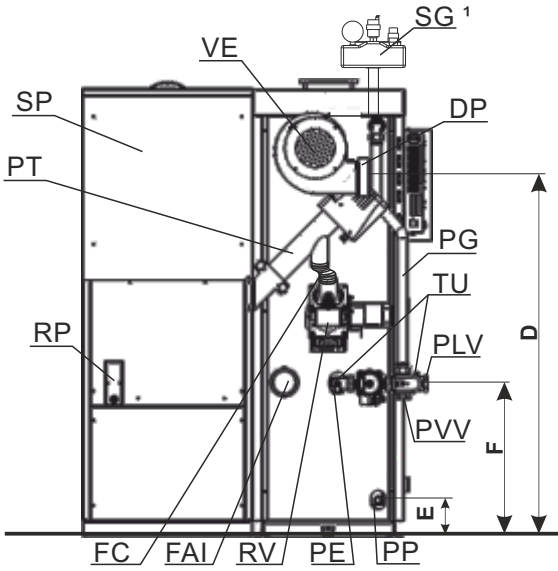
Vue avant

Vue latérale

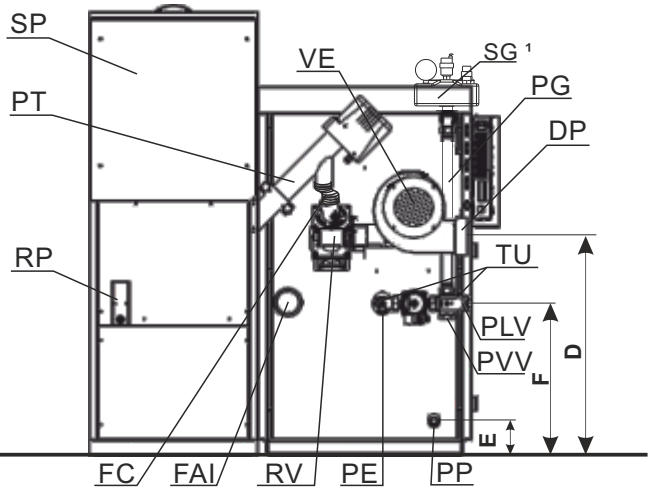


Vue arrière - GMH EASY 12-24

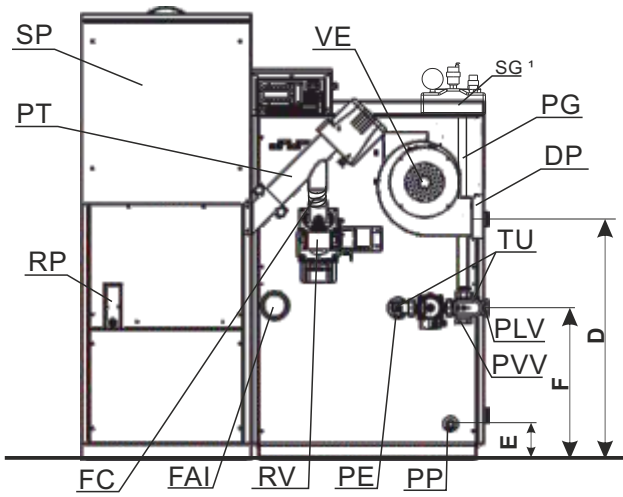
GMH EASY
12



GMH EASY
18



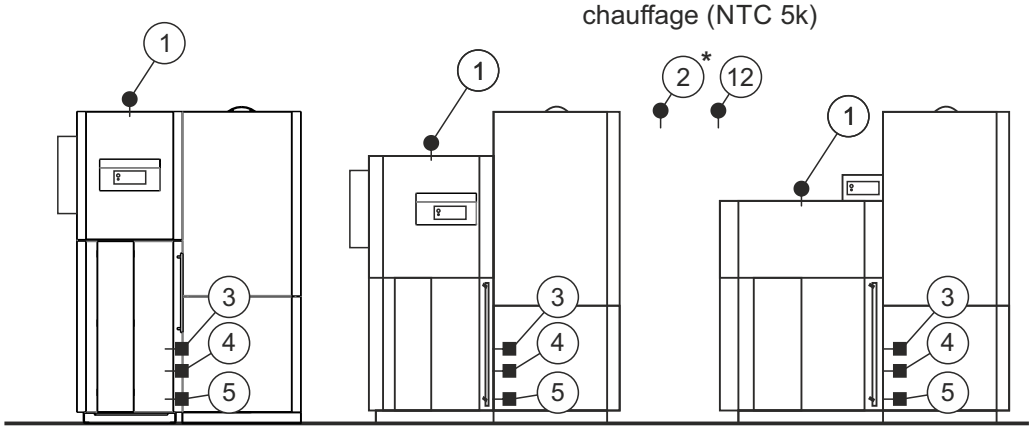
GMH EASY
24



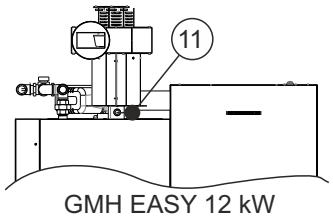
REMARQUE:
- La conduite de débit principal (sonde) et le sonde (capteur) sont utilisés uniquement dans le schéma 2 (CDC), 3 (CDC || ECS) et 12 (CDC||ECS(2))
- La conduite du sonde (capteur) doit être scellée.

¹ non inclus dans la livraison

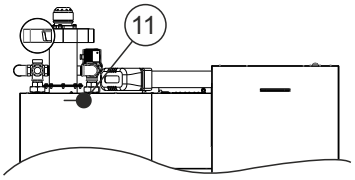
1 - Sonde de temp. de chaudière (NTC 5k)
*2 - Sonde de temp. ECS (NTC 5k)
3 - Pressostat
4 - Photocellule
5 - Radiateur électrique
6 - Sonde de temp. de gaz brûlés (Pt 1000)
7 - Sonde de nombre de tours ventilateur
8 - Sonde du niveau des pellets dans le réservoir
*9 - Sonde de température de départ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



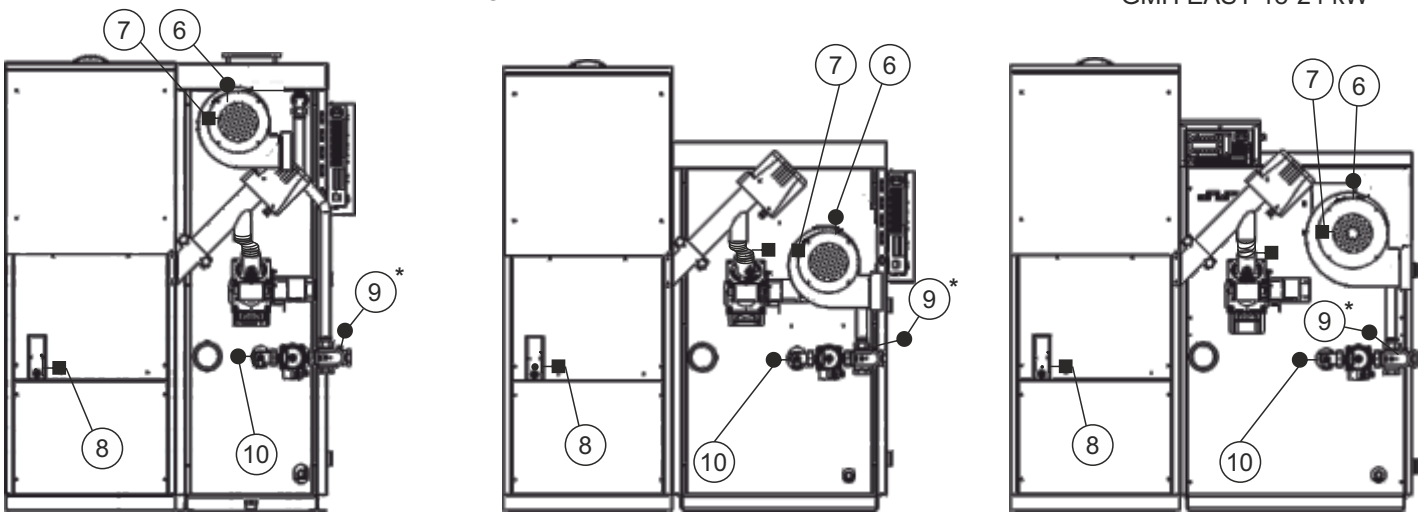
12 kW **18 kW** **24 kW**



GMH EASY 12 kW



GMH EASY 18-24 kW



12 kW **18 kW** **24 kW**

*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 équipement 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 délivré en parties comme suit:

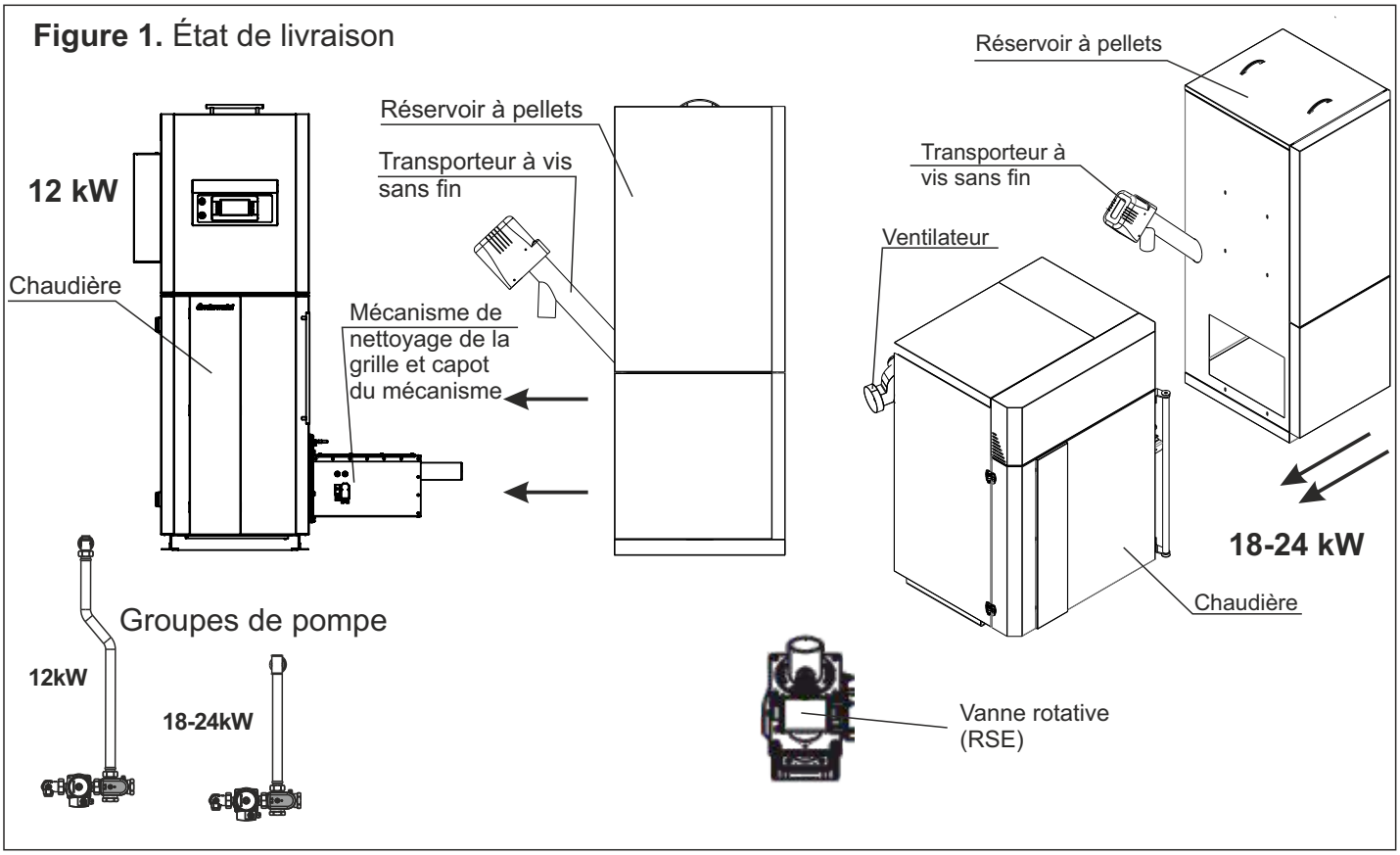
1. Chaudière avec coffrage et isolation thermique
   Avec intégré et pré-câblé:
- unité de contrôle à écran d'affichage tactile couleur
- sonde de température de chaudière - NTC 5K - PVC l=1000 (12041)
- Sonde de température de gaz brûlés - PT 1000 - Teflon l=1700 (62330)
- lambda sonda

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)
8. Outils de nettoyage : grattoir, brosse de nettoyage en bois, brosse de nettoyage métallique

Figure 1. État de livraison

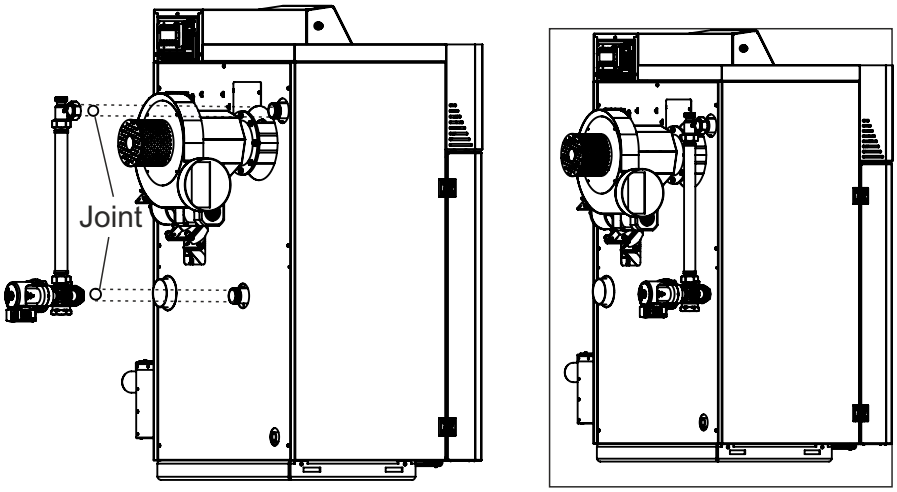


1.5. MONTAGE DES COMPOSANTS

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.

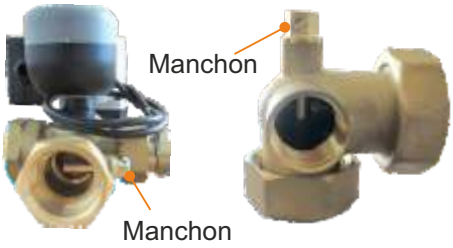
1.5.1. GROUPE POMPE ET VANNE MÉLANGEUSE 4 VOIES

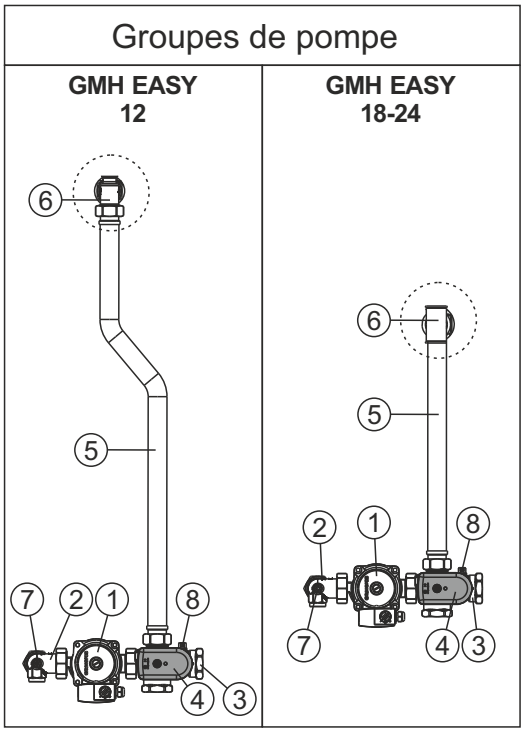
La pompe principale de la chaudière ainsi que sa vanne motorisée 4 vois se montent de façon à ce que la vanne soit située à l'extérieure de la chaudière "panoplie pré-montée" Sur le T supérieur doit être monté le "groupe de sécurité" incluant la soupape de sureté 3 Bars, le purgeur et le manomètre de 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".



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

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





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.

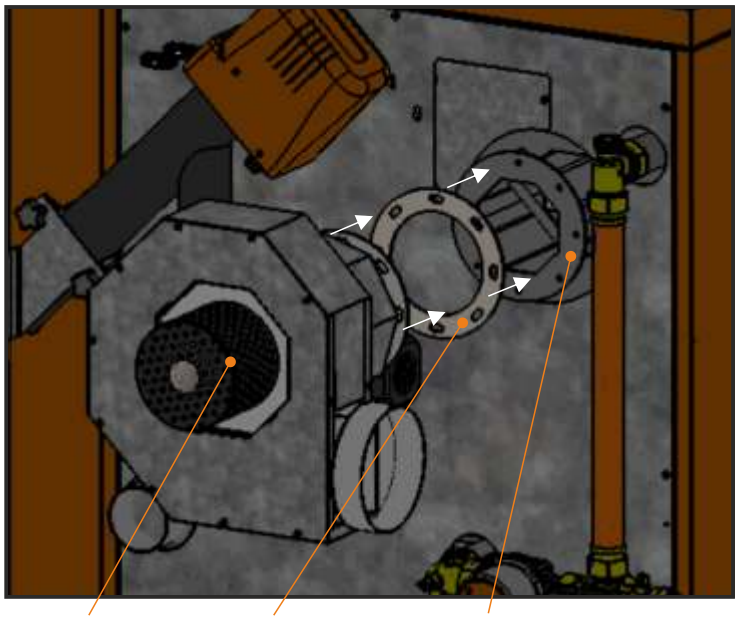
Il se monte sur la paroi arrière du silo – une découpe est prévue à cet effet, il se fixe par les 4 vis fournis – Veillez à faire passer le fil à l'extérieur du cadre afin d'éviter de le pincer puis raccorder le cordon (3 fils) dans son bornier "S 12" de la carte sondes.

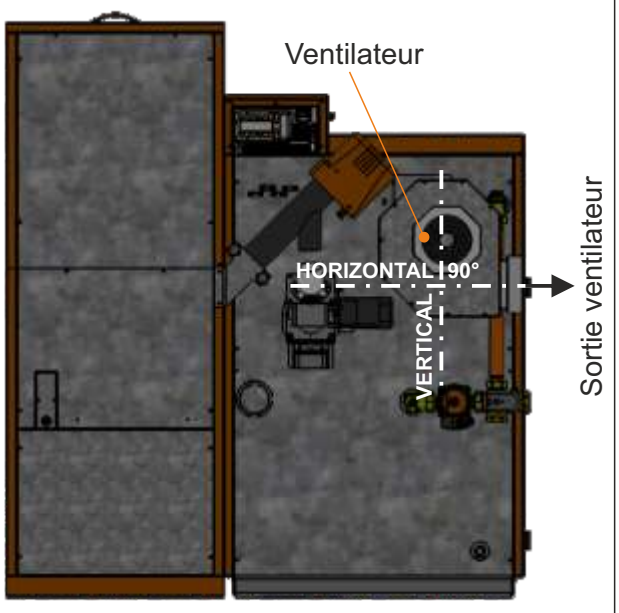
1.5.3. RÉSERVOIR À PELLETS "SILO"

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)

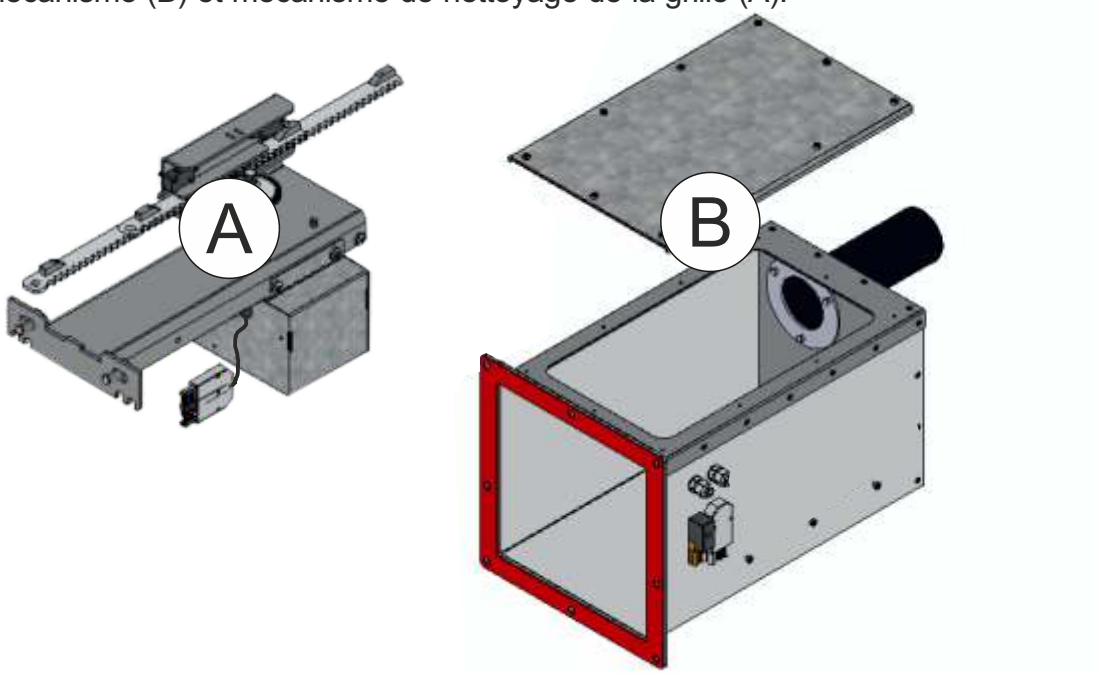




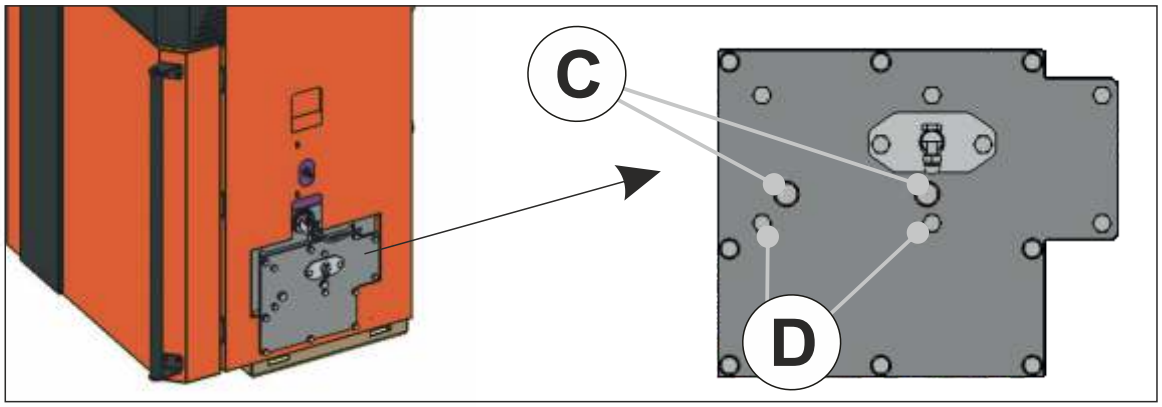
Ventilateur correctement installé

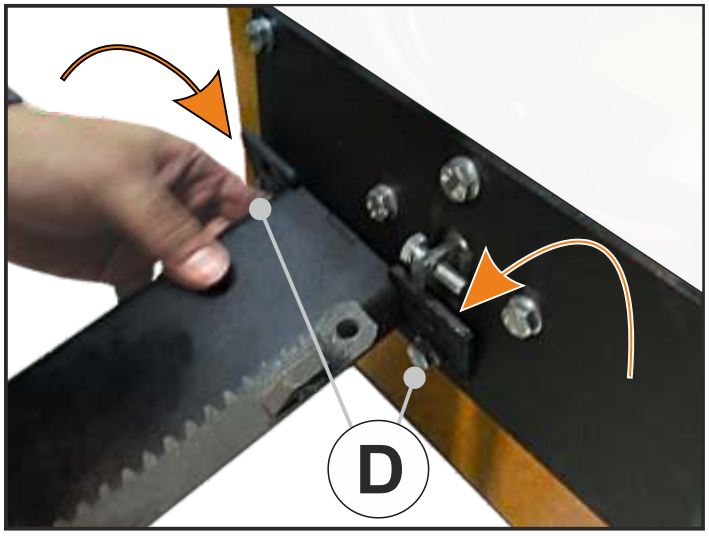
1.5.5. INSTALLATION DU MÉCANISME DE NETTOYAGE DE GRILLE

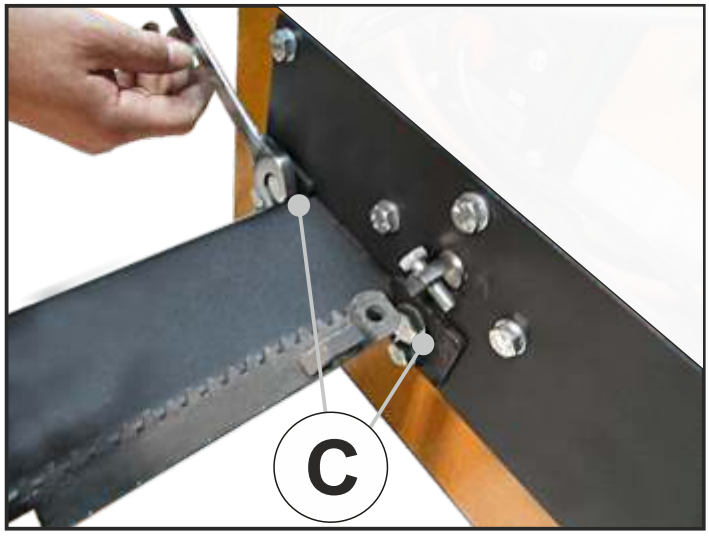
1. Capot du mécanisme (B) et mécanisme de nettoyage de la grille (A).

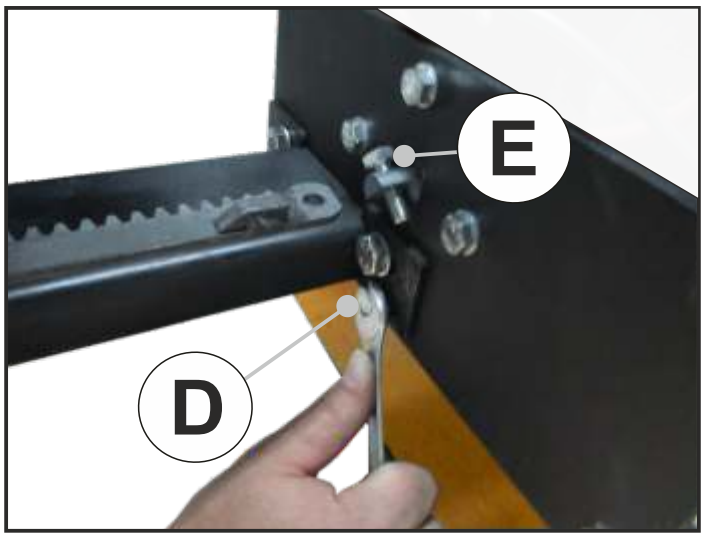


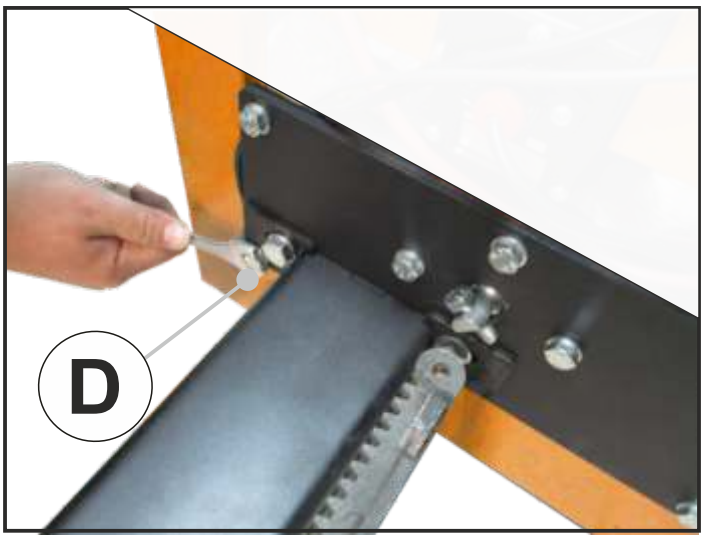
2. Enlever les deux vis (C) et desserez juste légèrement les vis (D) comme indiqué sur l'image ci dessous. Attachez soigneusement le mécanisme de la grille aux vis préalablement desserrées, puis serrer les vis (D).



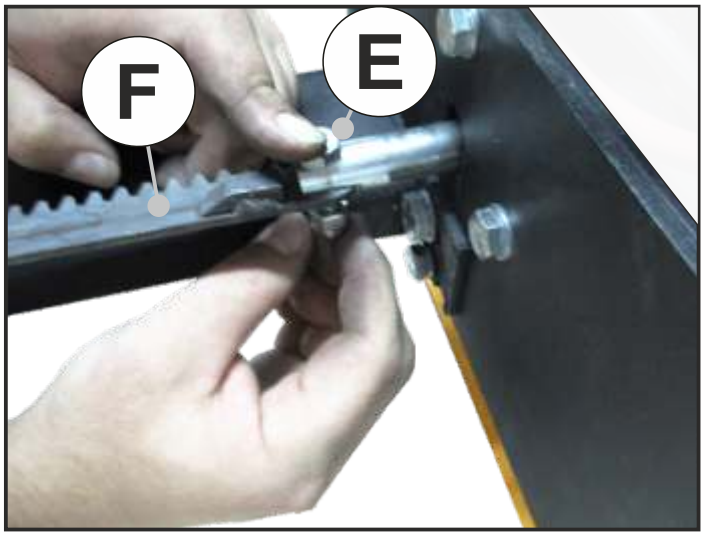


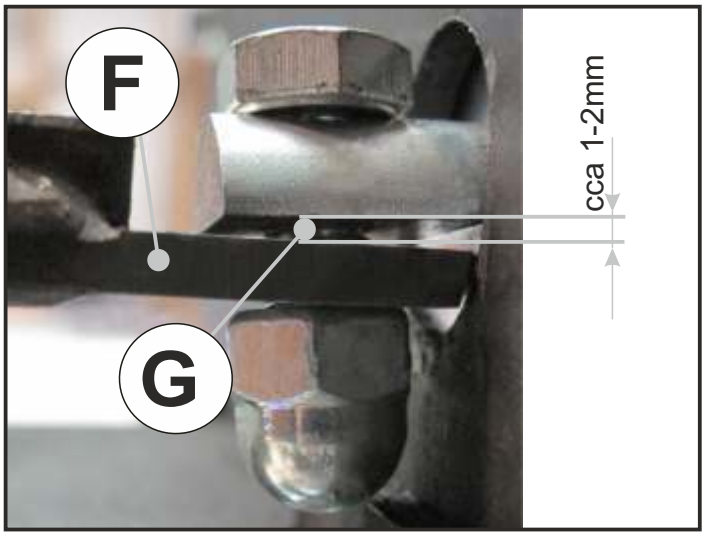




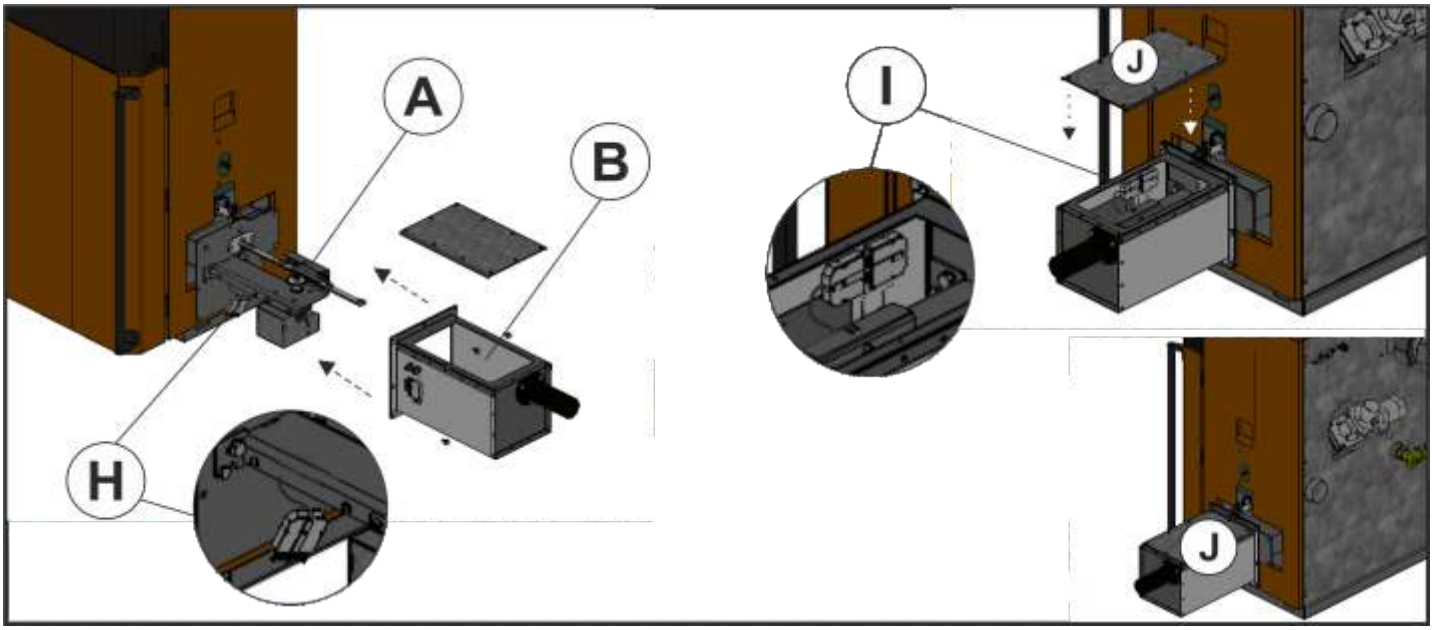


3. Mettez la vis (E) dans l'orifice (F), mettez l'écrou et serrez l'espace libre (G), ceci est exigé pour le bon fonctionnement du mécanisme.





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.

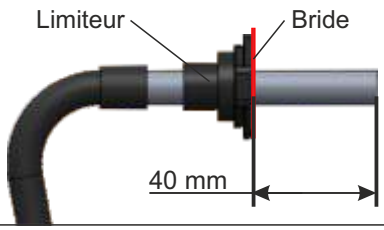


1.5.6. MISE EN PLACE DE LA PHOTOCELLULE DANS SA POSITION DE FONCTIONNEMENT

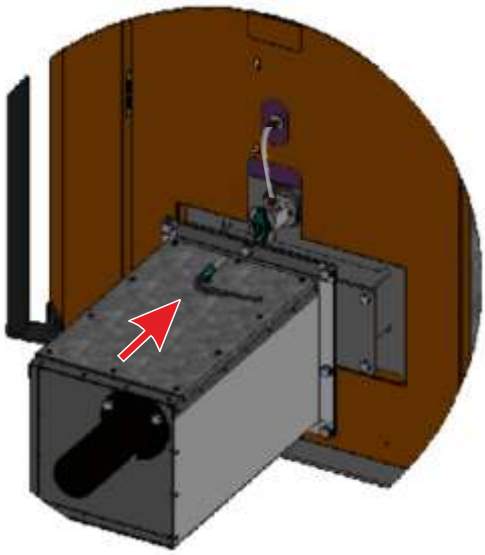
Avant la mise en service, mettre la photocellule dans la position comme indiqué dans la figure dessous, en cas contraire, la chaudière ne fonctionnera pas correctement!

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.

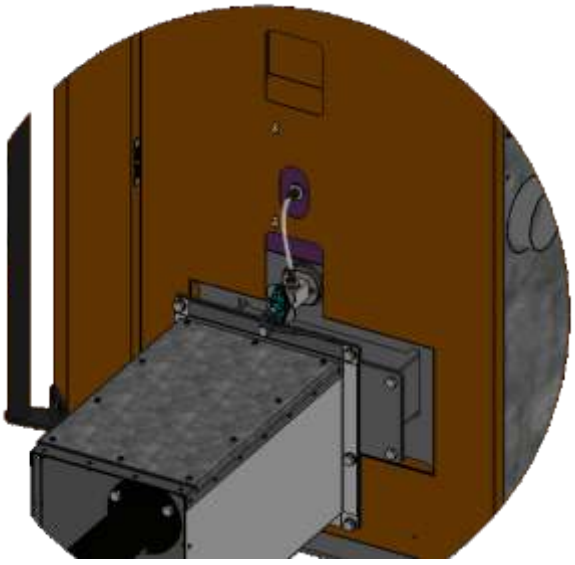
Position d'installation dans l'usine et distance entre bride et limiteur de photocellule, prêt pour l'installation



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



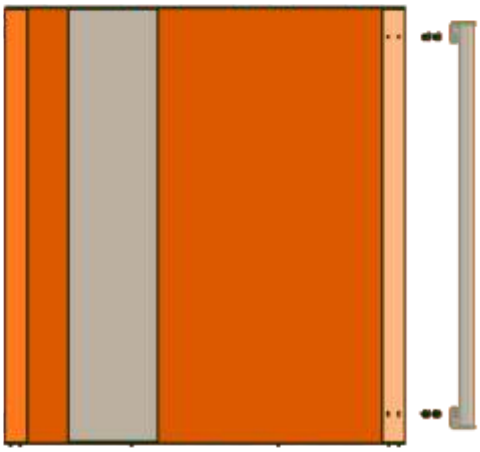
Photocellule correctement installée. Chaudière prête à l'emploi.



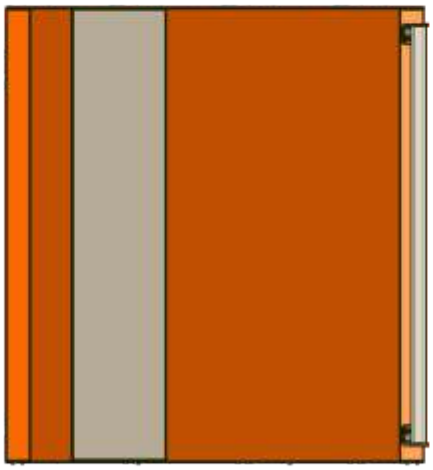
1.5.7. MONTAGE DES POIGNÉES DE PORTE GMH EASY 24

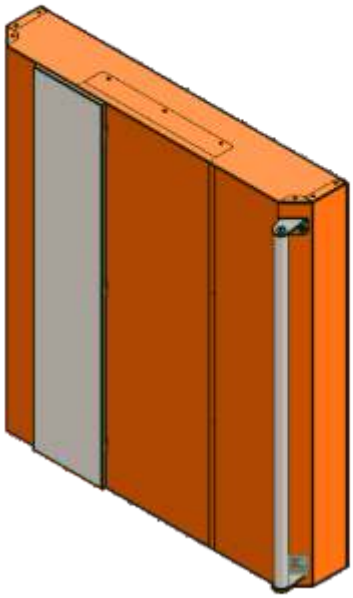
1. **État de livraison (24kW)**

2.



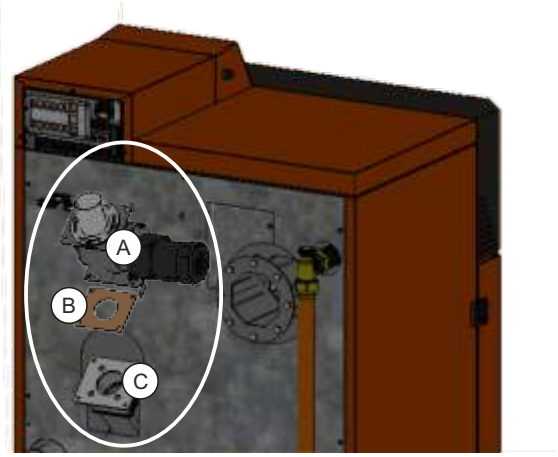
3.





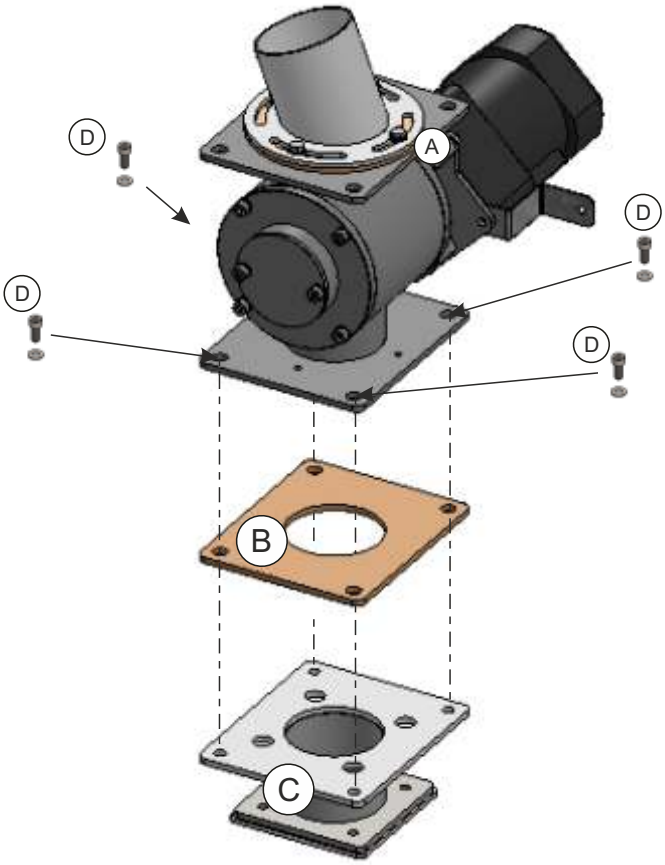
1.5.8. MONTAGE DE LA VANNE ROTATIVE (RSE)

1



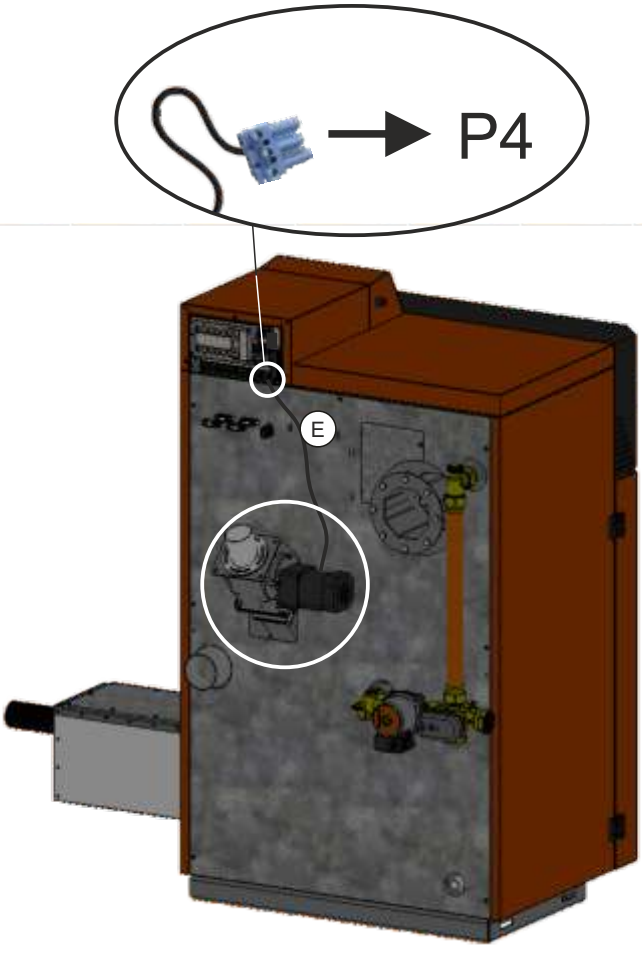
A - VANNE ROTATIVE (RSE)
B - Sceau
C - Bride chaudière pour installation VANNE ROTATIVE (RSE)
D - Vis Allen (M8x20 DIN 912 Zn) avec rondelles (4x)
E - Support de câble

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 apparait "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 apparait "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 apparait "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 apparait "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 >= **5 kWh/kg** (18 MJ/kg)
- Diamètre <= **6 mm**
- Longueur maximale = **50 mm**
- Taux d'humidité maximal <= **12 %**
- Taux de cendres maximal <= **1,5 %.**

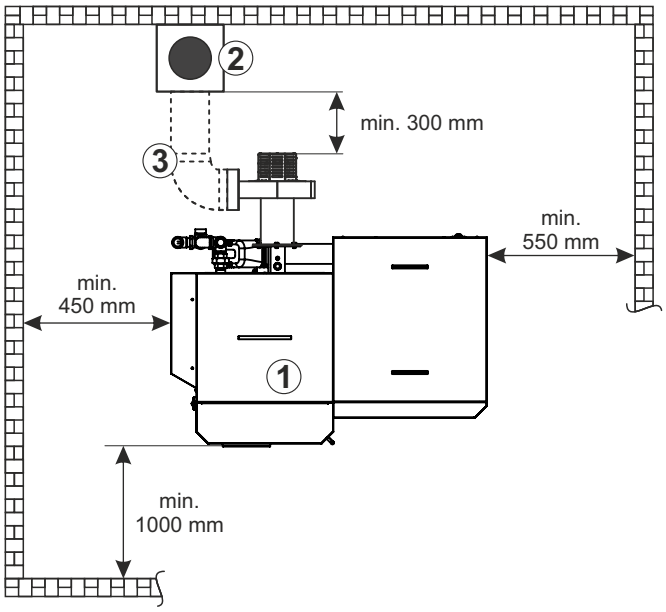
2.0. EMPLACEMENT ET MONTAGE DE LA CHAUDIÈRE

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.

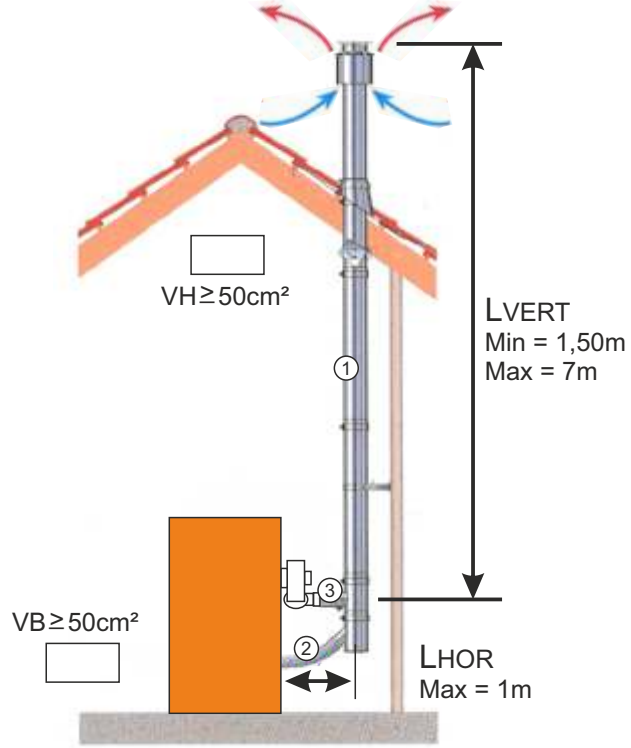


Fig. 3. Terminal-verticale, avec le conduit d'évacuation à l'intérieur de la chaufferie

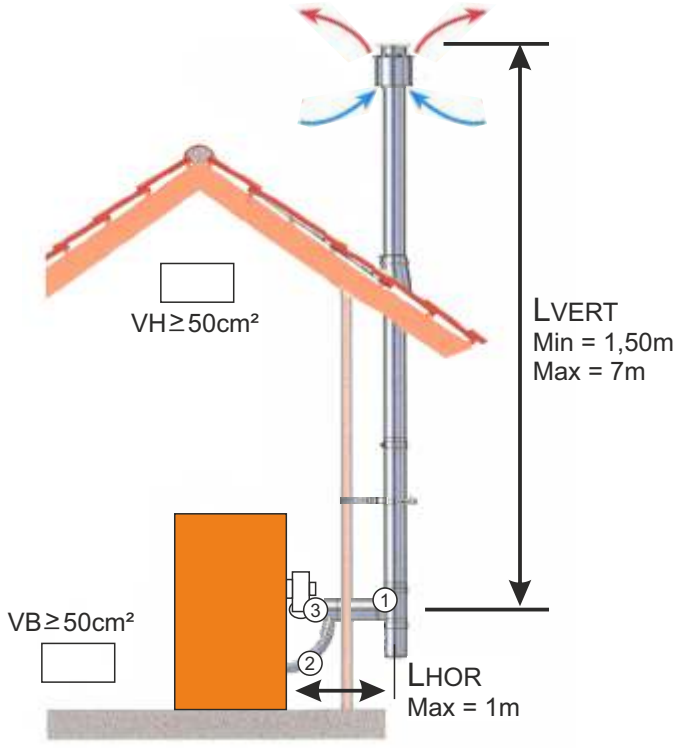


Fig. 4. Terminal-verticale, avec le conduit d'évacuation à l'extérieur de la chaufferie

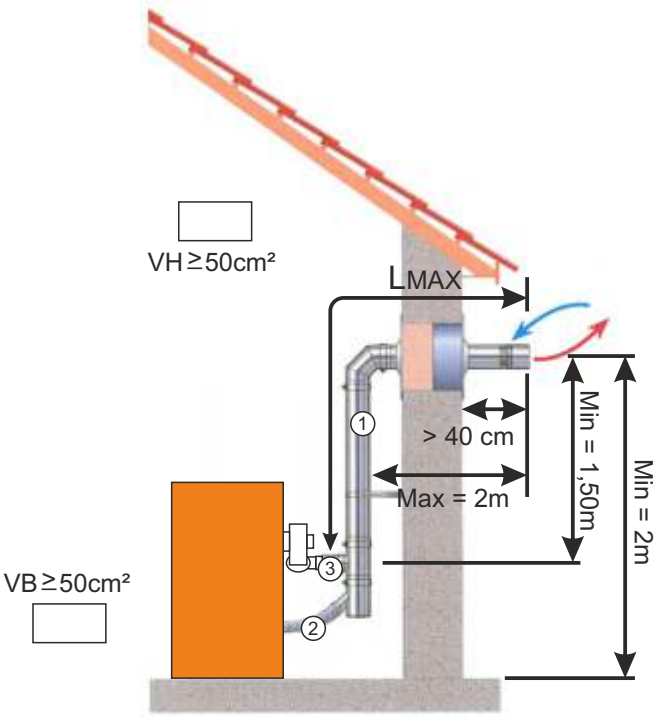


Fig. 5. Terminal-horizontal

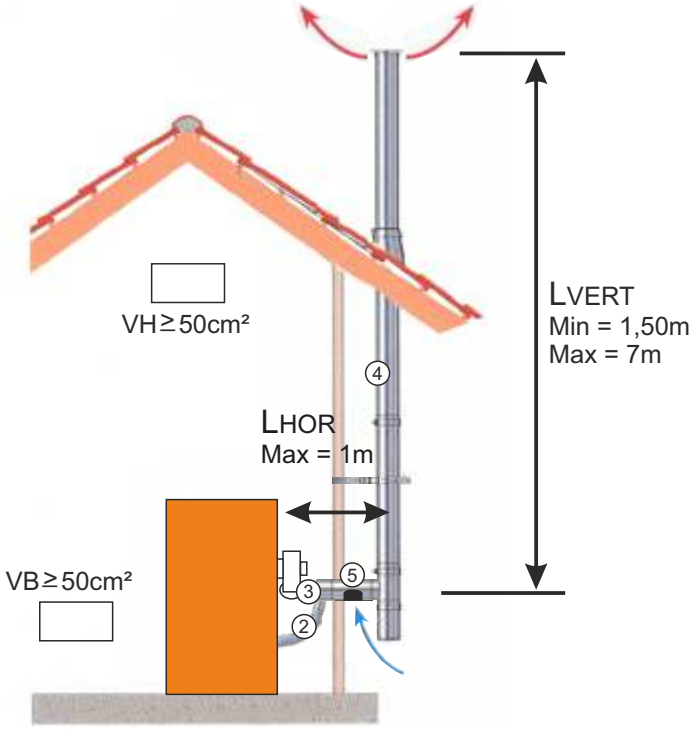


Fig. 6. Air frais de la façade - tuyau 130/200 mm

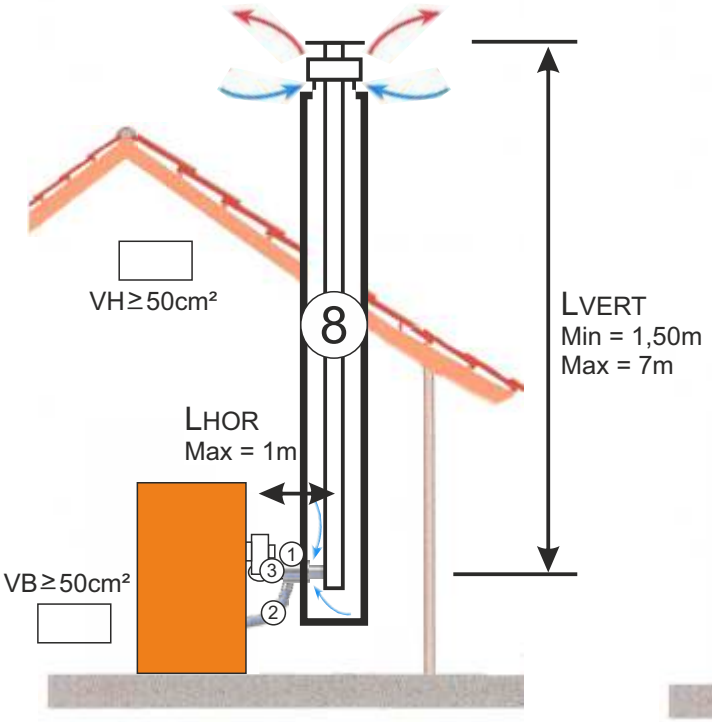


Fig. 7. Tuyau dans le boisseau ou deux tuyaux - PAS de "TERMINAL", cheminée à l'intérieur de la chaufferie

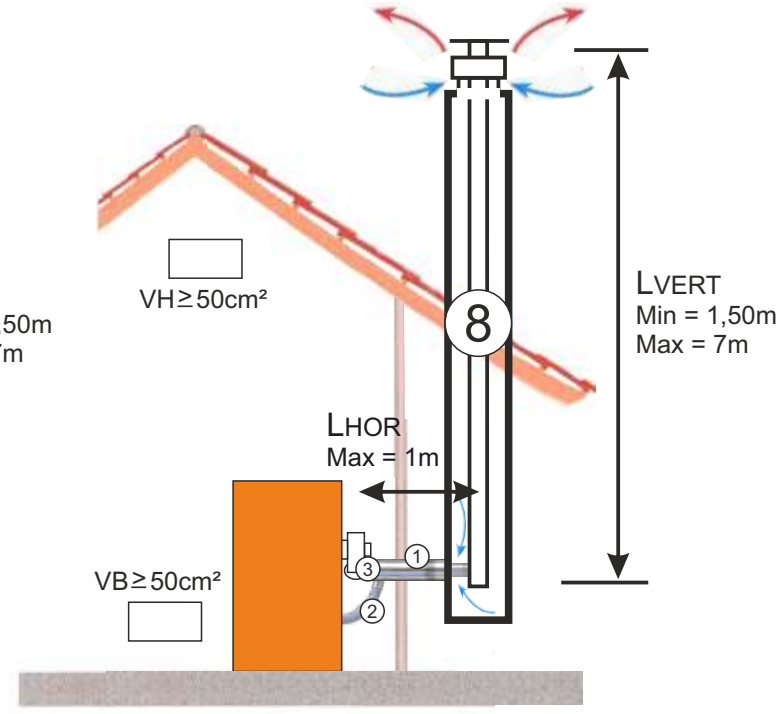


Fig. 8. Tuyau dans le boisseau ou deux tuyaux - PAS de "TERMINAL", cheminée à l'extérieur de la chaufferie

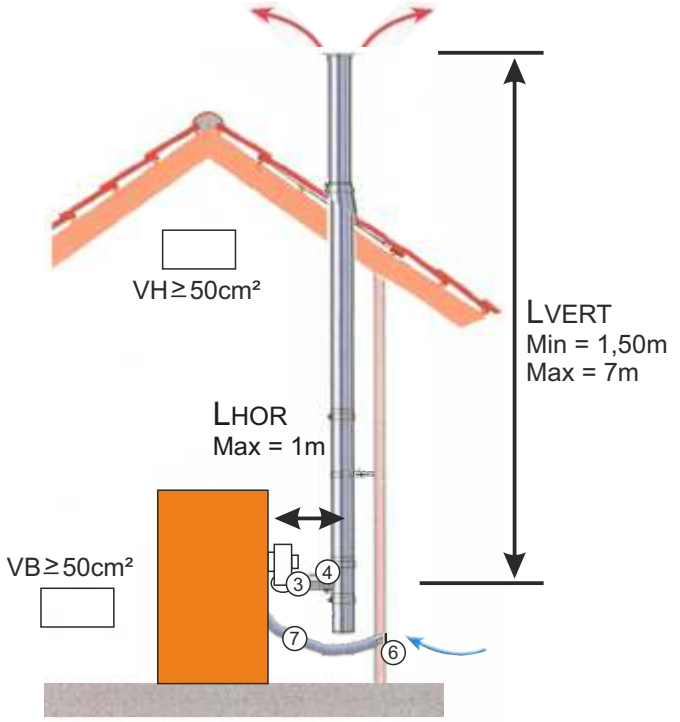


Fig. 9. Air frais de la façade - grille murale, cheminée à l'intérieur de la chaufferie

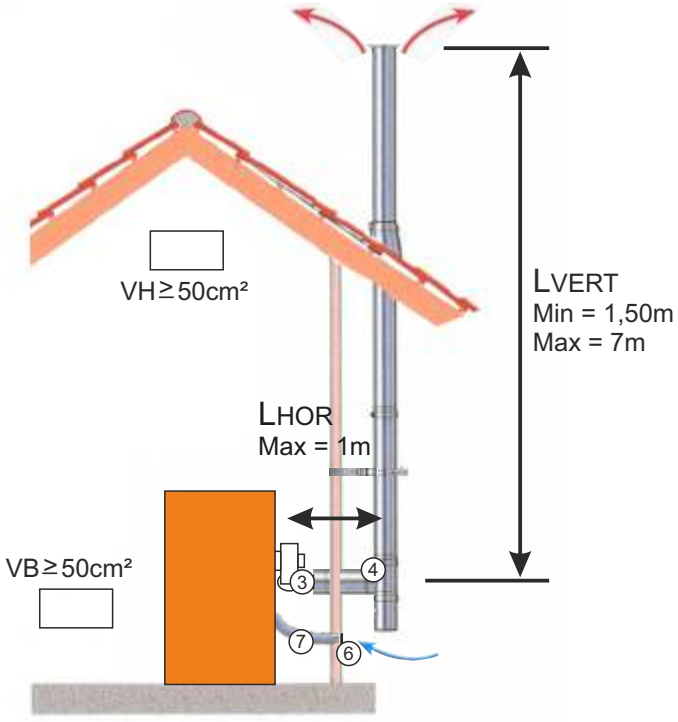


Fig. 10. Air frais de la façade - grille murale, cheminée à l'extérieur de la chaufferie

Légende:

LMAX = 4,5 m
LHOR Max = 1m
LVER = LHOR + LVERT

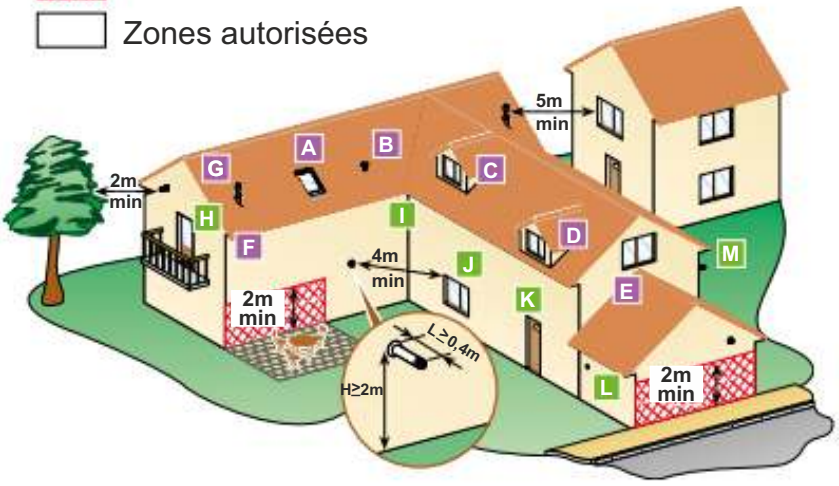
① Diamètre de la conduite de fumées / Diamètre de la conduite d'air neuf (mm): 130/200.
② Diamètre du tuyau d'air neuf (mm): 100
③ Diamètre du conduit de fumée (mm): 130.
④ Diamètre du conduit de fumée, diamètre de la pièce en T des fumées (mm): 130.
⑤ Diamètre du tuyau de gaz de combustion / Diamètre du tuyau d'air neuf de la façade (mm): 130/200.
⑥ Grille murale d'air frais avec min. surface d'ouverture 6,02 x 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

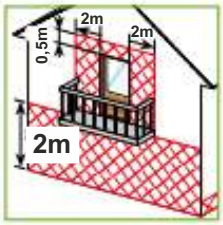
Zones interdites

Zones autorisées

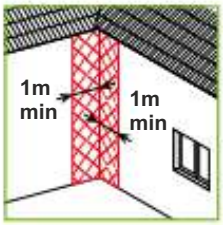


FAÇADE

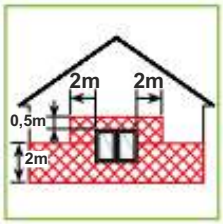
H — Ouvrant



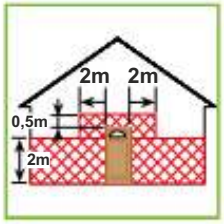
I — Murs en angle rentrant



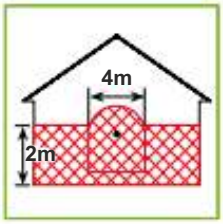
J — Ouvrant



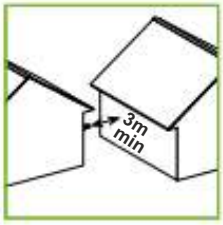
K — Ouvrant

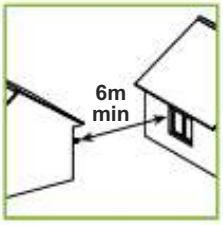


L — Entrée d'air



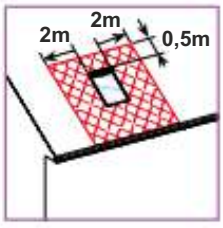
M — Vis-à-vis sans couvrant / Vis-à-vis avec couvrant



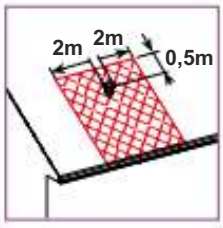


TOITURE

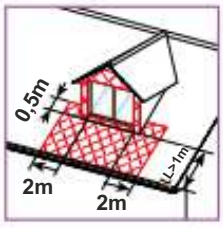
A — Ouvrant



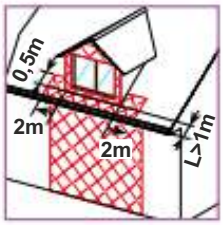
B — Entrée d'air



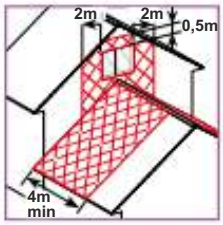
C — Lucarne

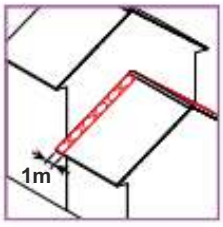


D — Lucarne



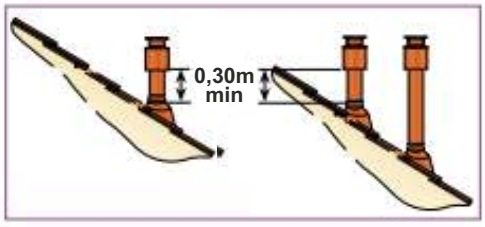
E — Pénétration sur un pignon avec couvrant / Pénétration sur un pignon aveugle





F — Saillie de toiture

G — Hauteurs minimales



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 avoir** une ouverture pour l'alimentation d'air direct en respect des règles définies dans le RSD, l'arrêté du 23 février 2009, dimensionnée en fonction de la chaudière. 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 n'est pas permis que la chaudière fonctionne dans un environnement inflammable ou explosif.

Puissance utile totale des appareils	Ventilation basse	Ventilation haute
Pu ≤ 25 kW	50 cm2	100 cm2

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 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 la hauteur de la cheminée et la puissance de la chaudière. Les dimensions de la cheminée doivent être en conformité avec une note de dimensionnement, le choix de la cheminée et la longueur maximale du conduit de raccordement (raccord liant la chaudière et la cheminée) et de 3 m avec une largeur libre minimale de Φ 130 mm pour GMH EASY 12/18/24 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.

Une note de dimensionnement du conduit de raccordement et du conduit d'évacuation des fumées est exigée par le DTU24.1 selon la norme NF EN 13384-1 pour un appareil et NF EN 13384-2 si deux ou plusieurs appareils.

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.

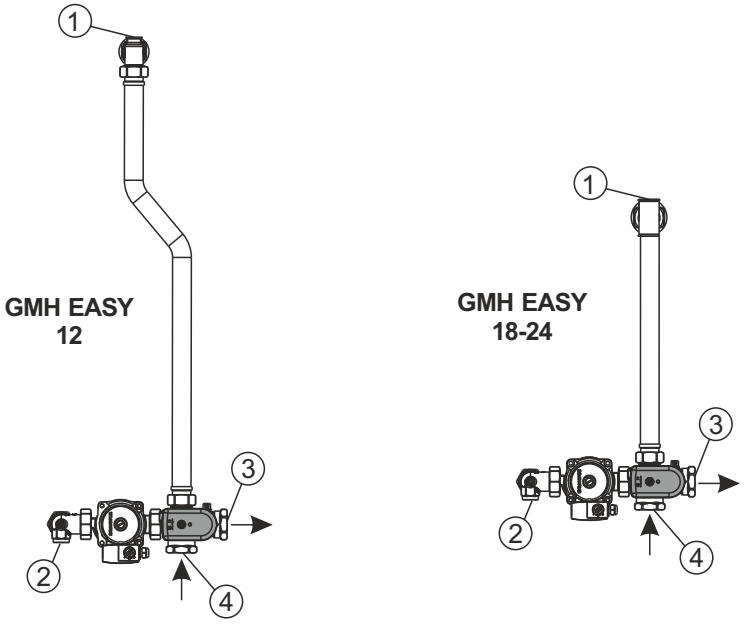
4.1.1. INSTALLATION DU CHAUFFAGE EN VASE OUVERT À L'AIR LIBRE

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 11. Raccordements à la chaudière type système de chauffage à vase fermé

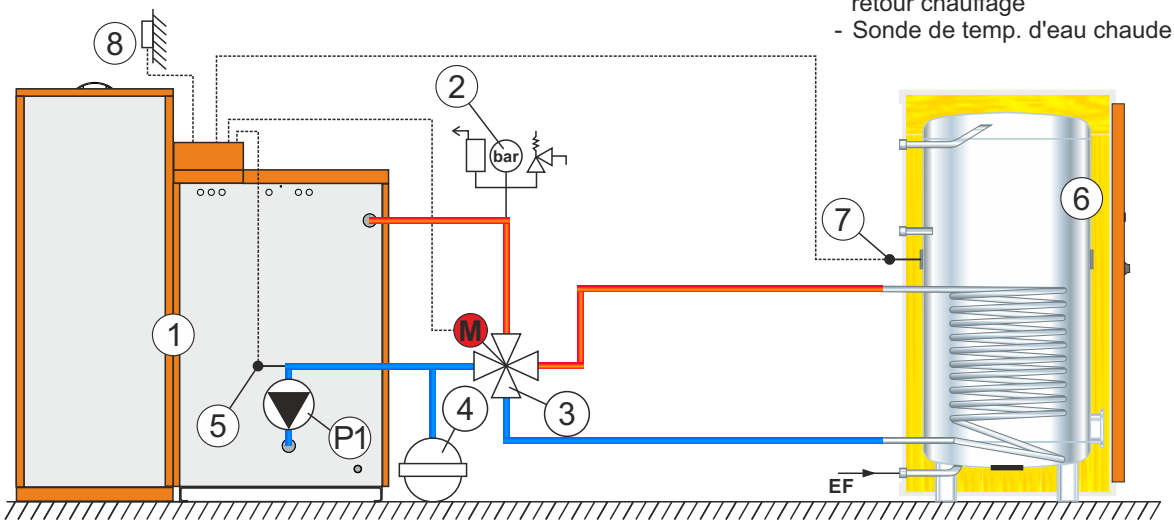


① - Groupe soupape de protection
② - Connexion vase expansion
③ - Départ chauffage
④ - Retour chauffage

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

Schéma 1. Configuration **ECS**

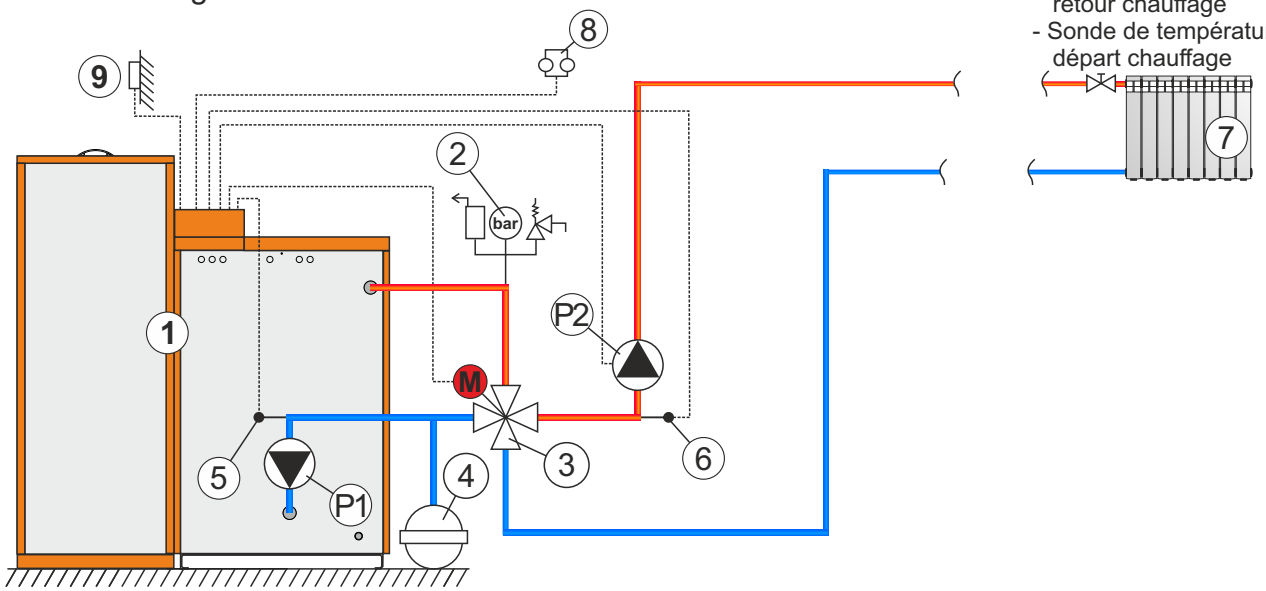
Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
- Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire



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**

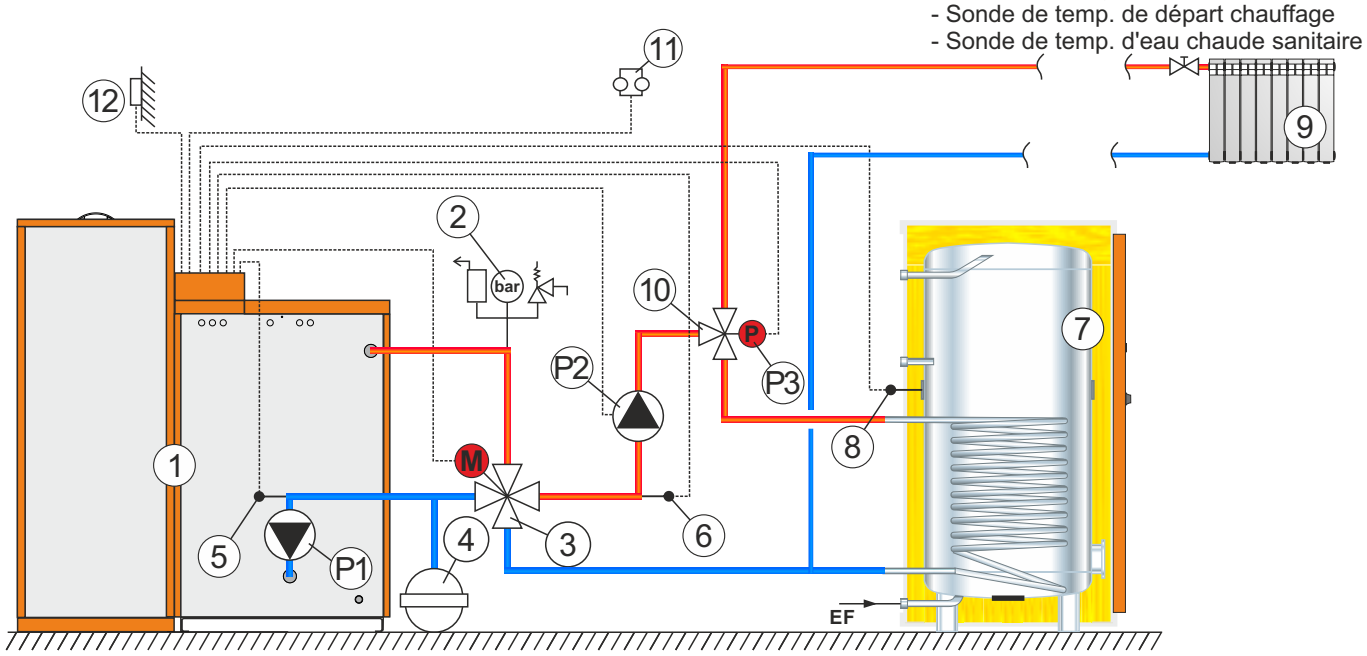
Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
- Sonde de température de départ chauffage



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**

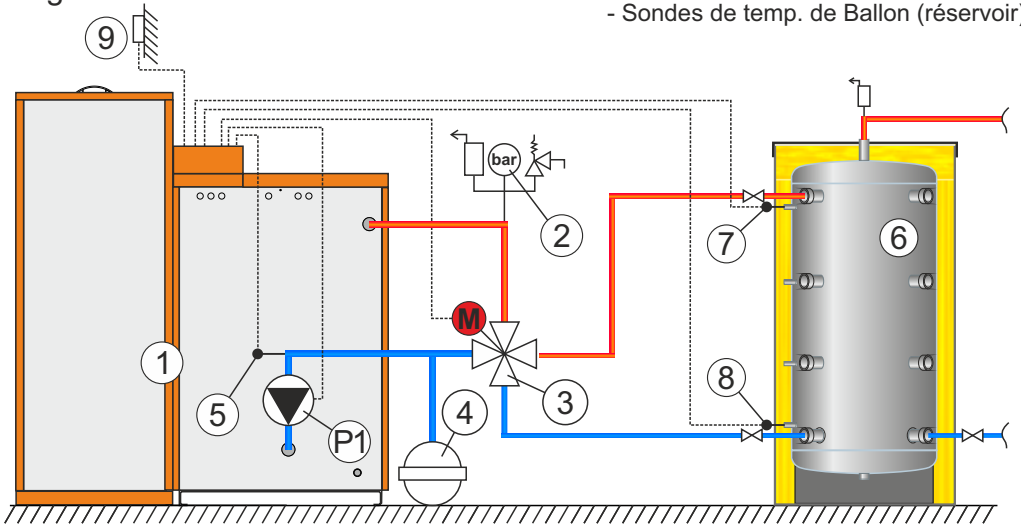
Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de température de retour chauffage
- Sonde de temp. de départ chauffage
- Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire



1 - Chaudière GMH EASY
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 - Réservoir ECS
8 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire
9 - Circuit de chauffage
10 - Interrupteur à bascule à 3 voies
11 - Thermostat d'ambiance (contact sans tension)
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)

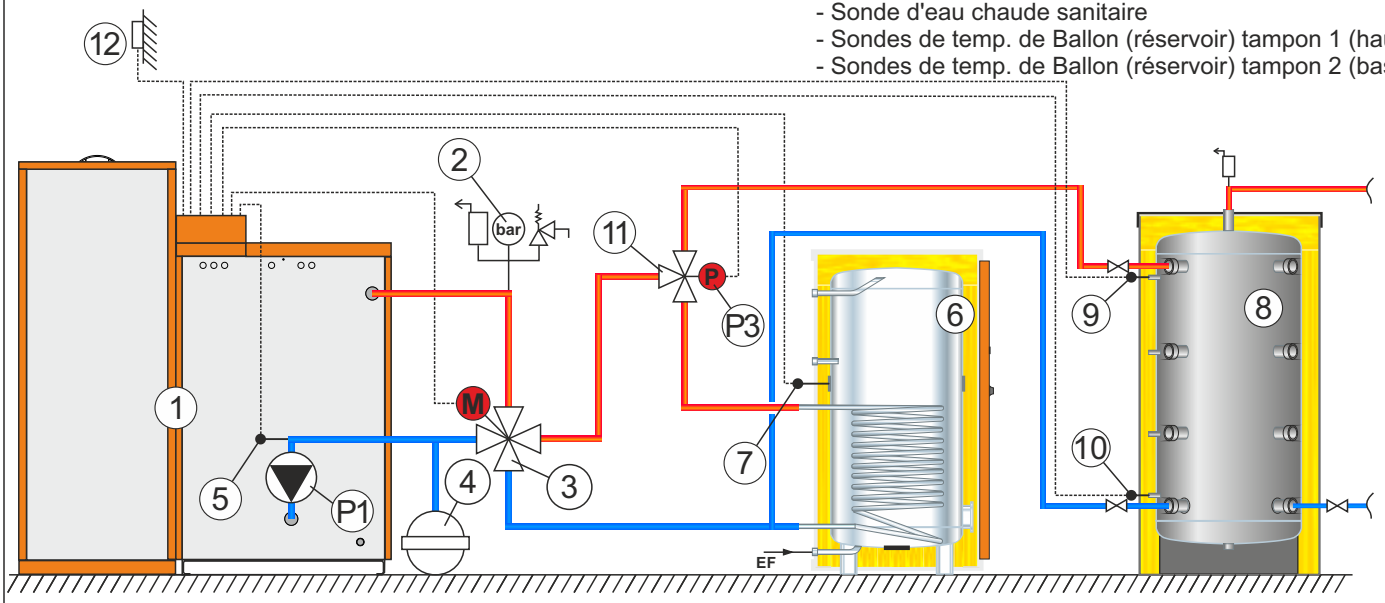


1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par moteur
4 - Vase d'expansion fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Réservoir d'accumulation TAMP
7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
8 - Sondes de temp.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

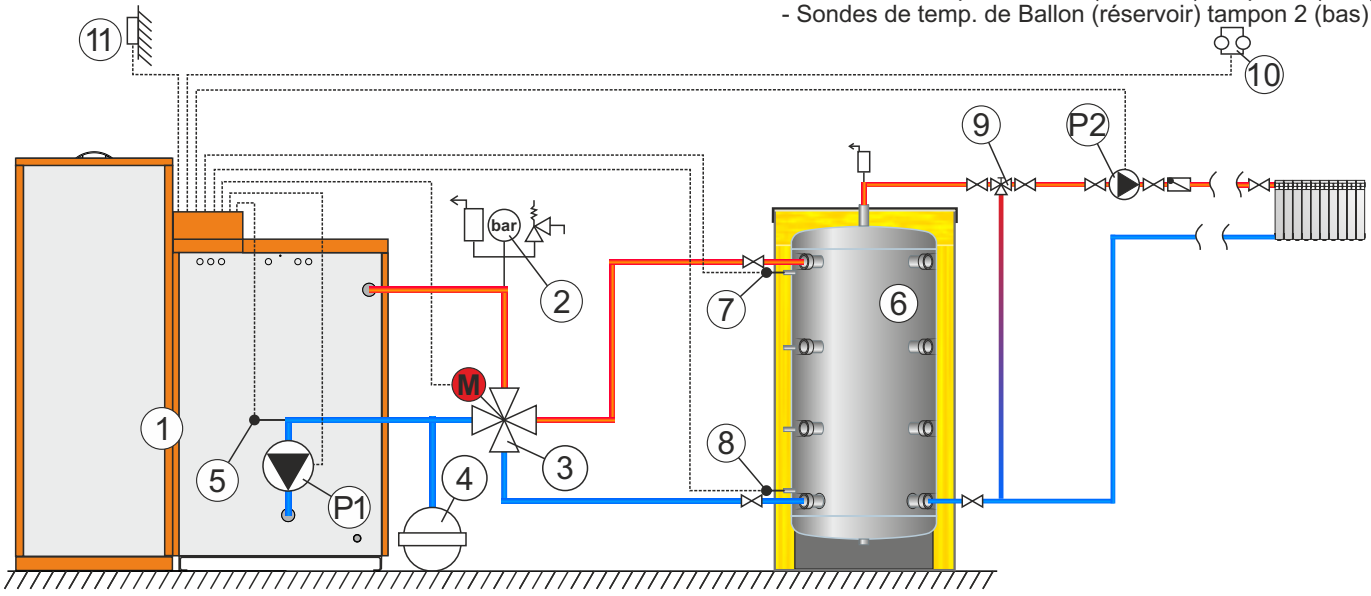


1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bar
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
4 - Vase d'expansion fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Réservoir ECS
7 - Sonde de température d'eau chaude sanitaire
8 - Réservoir d'accumulation TAMP
9 - Sondes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

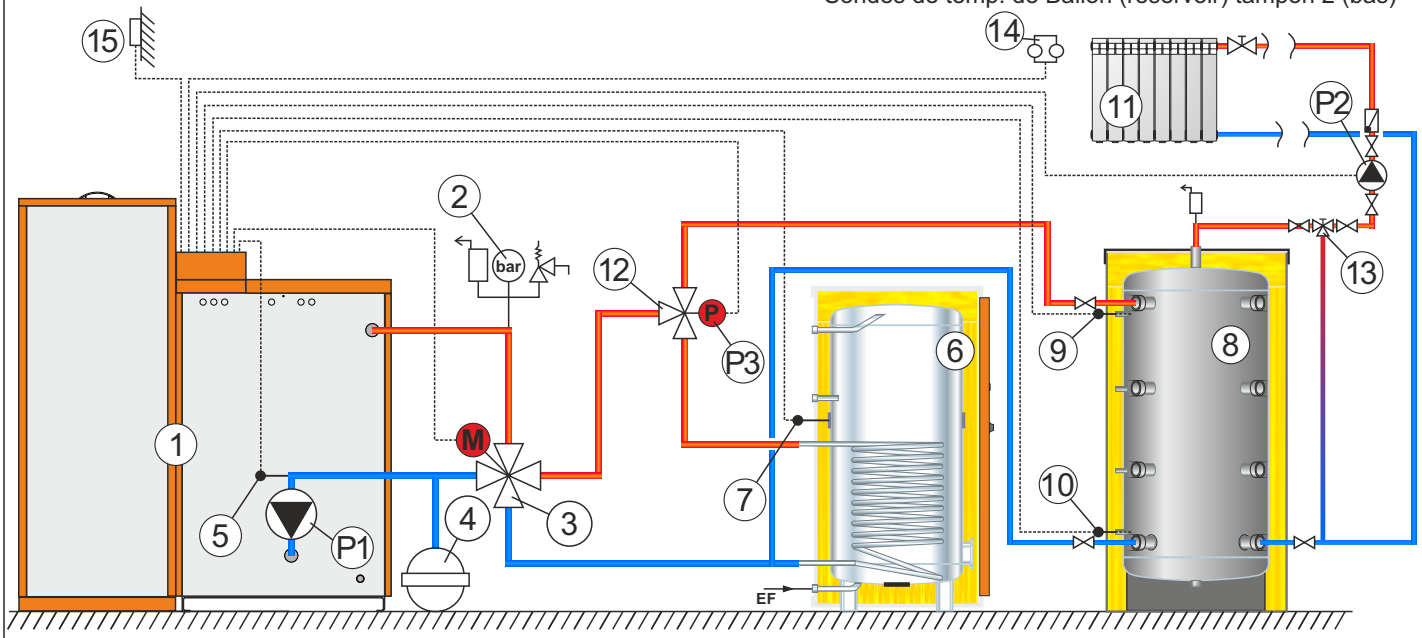


1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bar
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
4 - Vase d'expansion fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Réservoir d'accumulation TAMP
7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
8 - Sondes de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

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)

Schéma 7. Configuration **ECS || TAMP -- CM**

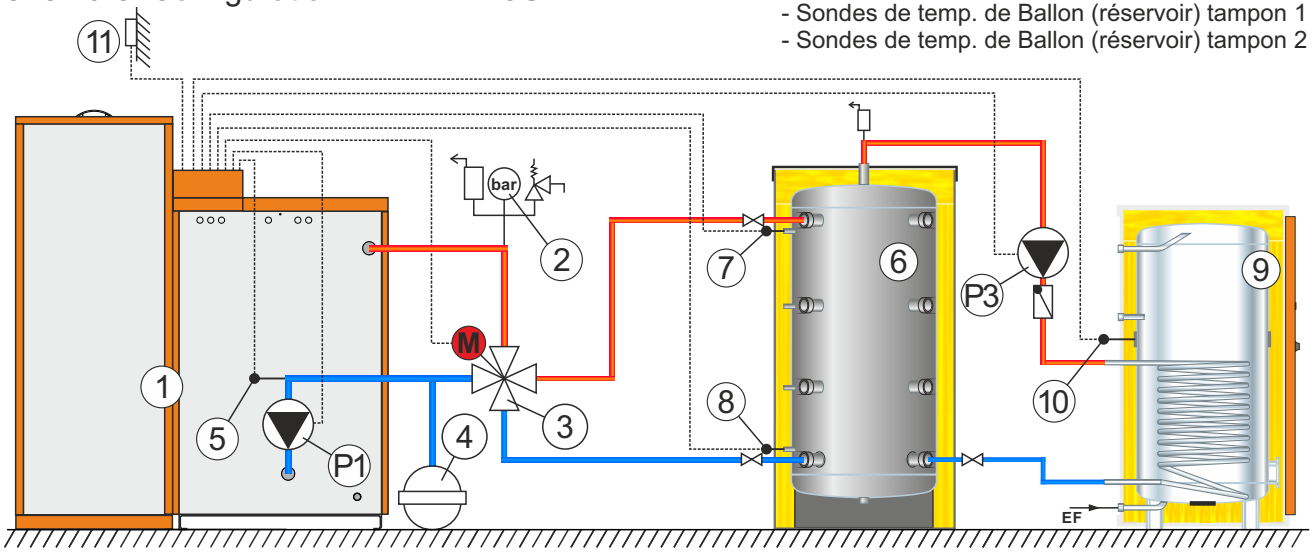


1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
4 - Vase d'expansion fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Réservoir ECS
7 - Sonde d'eau chaude sanitaire
8 - Réservoir d'accumulation TAMP
9 - Sondes de temp.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

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)

Schéma 8. Configuration **TAMP -- ECS**

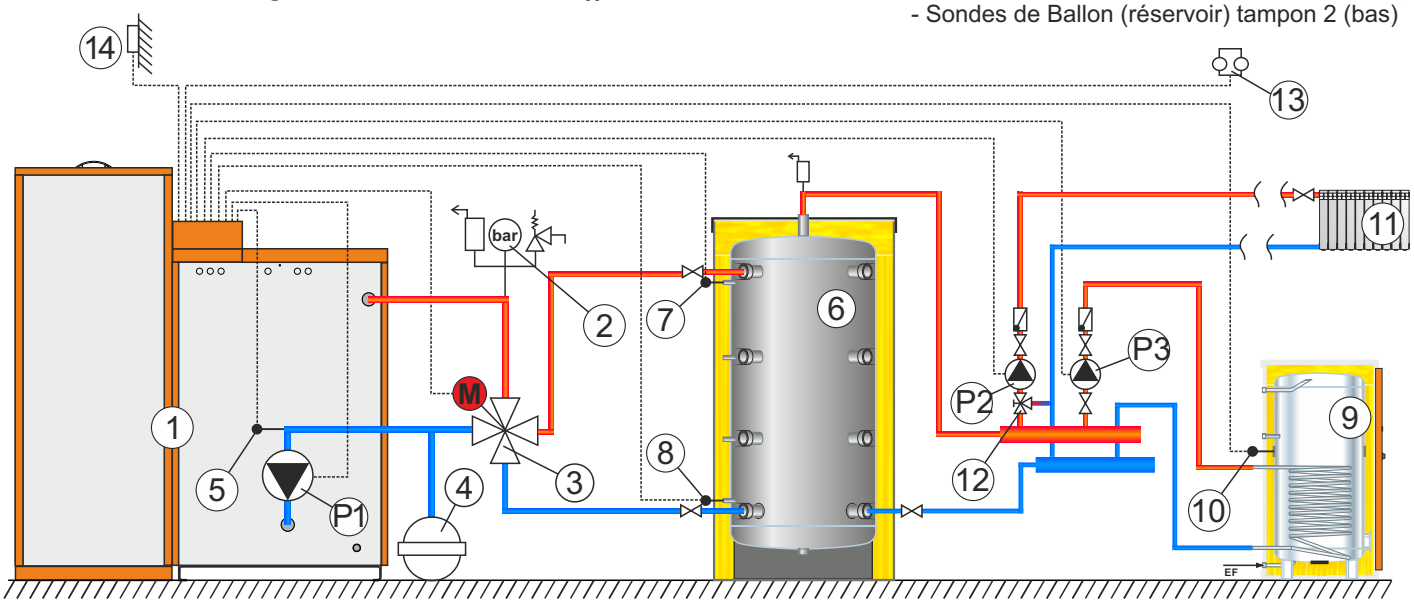


1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe de sécurité-échappement de 2,5 bars
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
4 - Vase d'expansion fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Réservoir d'accumulation TAMP
7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
8 - Sondes de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

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)

Schéma 9. Configuration **TAMP -- CM || ECS**

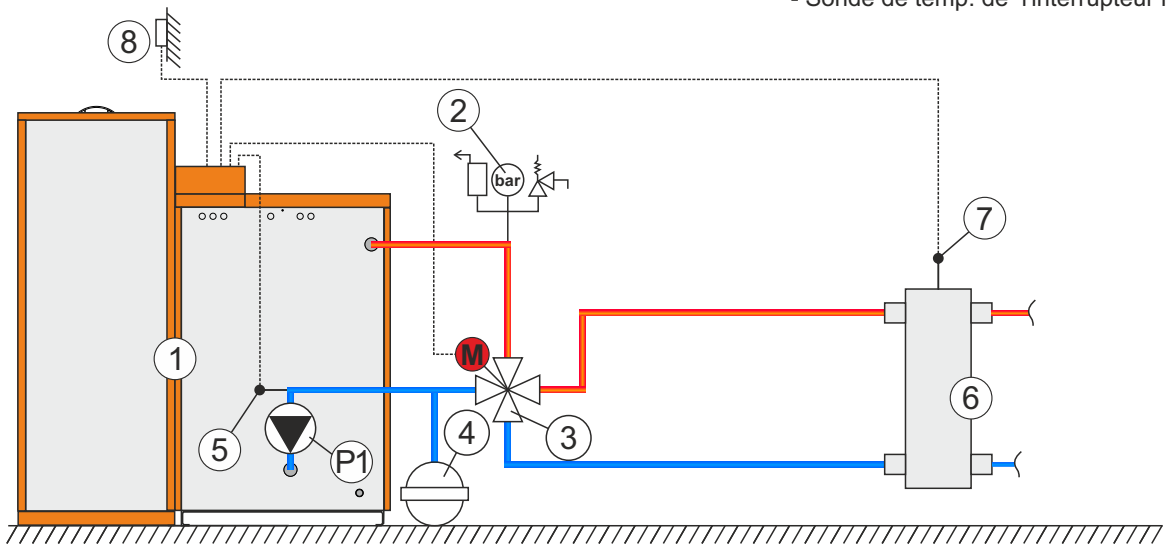


1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bars
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
4 - Vase d'accumulation fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Réservoir d'accumulation TAMP
7 - Sondes de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
8 - Sondes de Ballon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



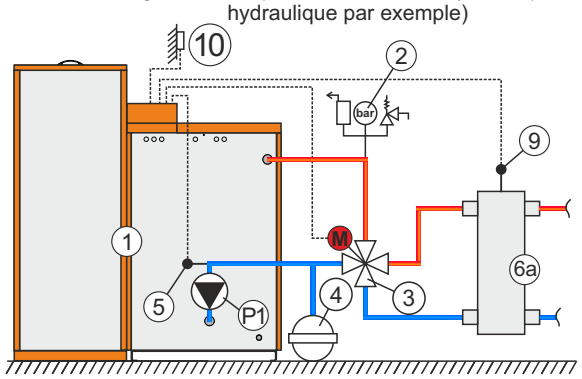
1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar
3 - 4 Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
4 - Vase d'accumulation fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Interrupteur hydraulique
7 - Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique
8 - Sonde de température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

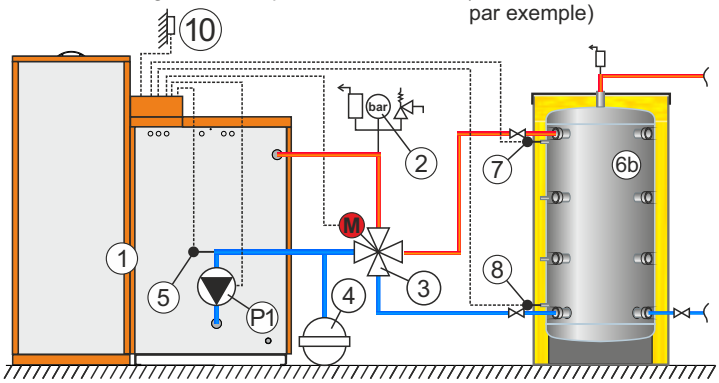
NOTE: N'UTILISER QUE POUR CASCADE ET LA GESTION EXTÉRIEURE

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

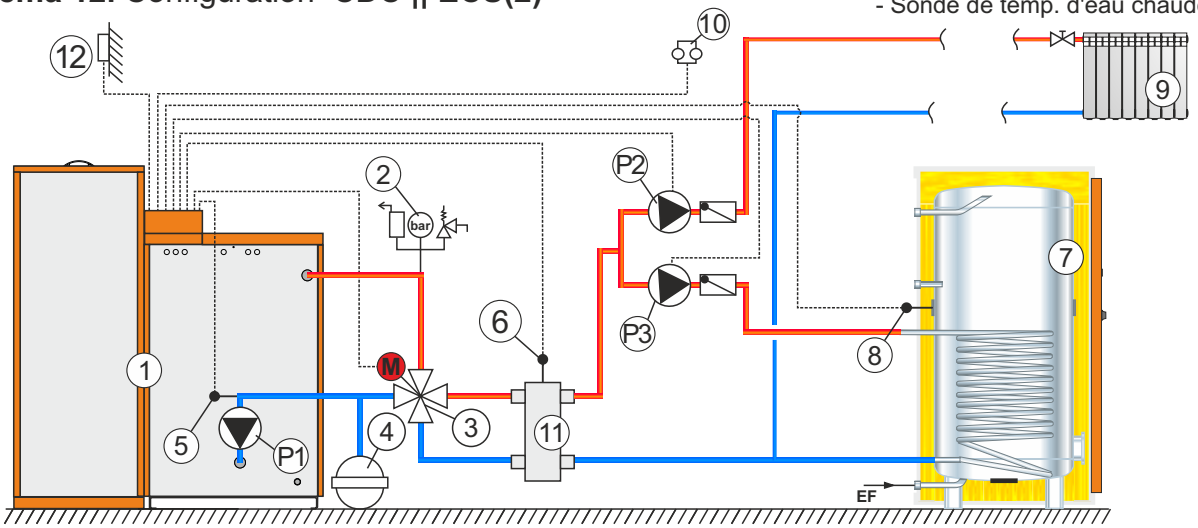
****Accessoires additionnels**

* 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

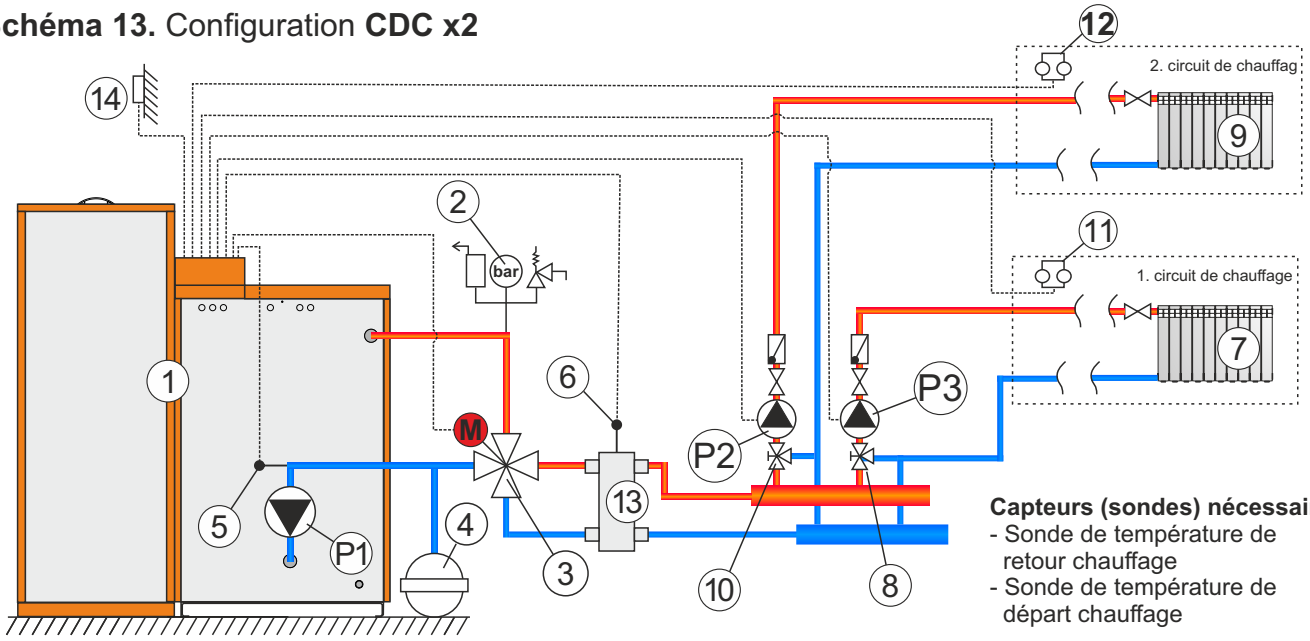
Capteurs (sondes) nécessaires: - Sonde de temp. de retour chauffage
- Sonde de temp. de départ chauffage
- Sonde de temp. d'eau chaude sanitaire

Schéma 12. Configuration **CDC || ECS(2)**



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**

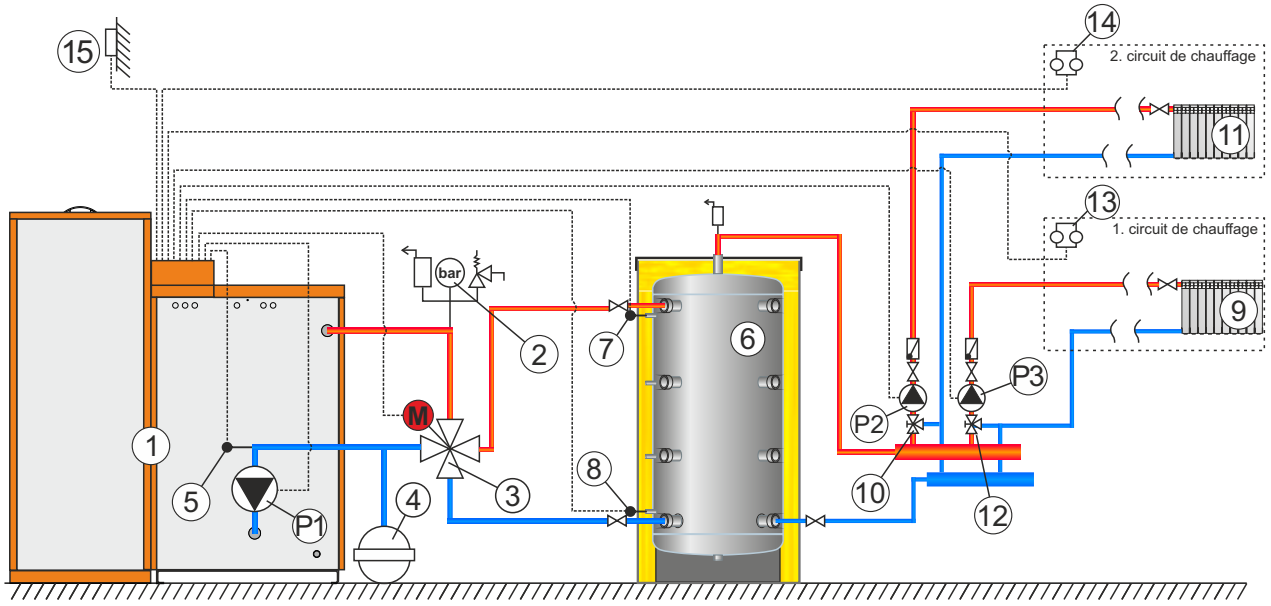


Capteurs (sondes) nécessaires:
- Sonde de température de retour chauffage
- Sonde de température de départ chauffage

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 – 1èr circuit
12 - Thermostat d'ambiance – 2ème circuit
13 - Interrupteur hydraulique
14 - Sonde de température extérieure

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)

Schéma 14. Configuration **TAMP--CMx2**

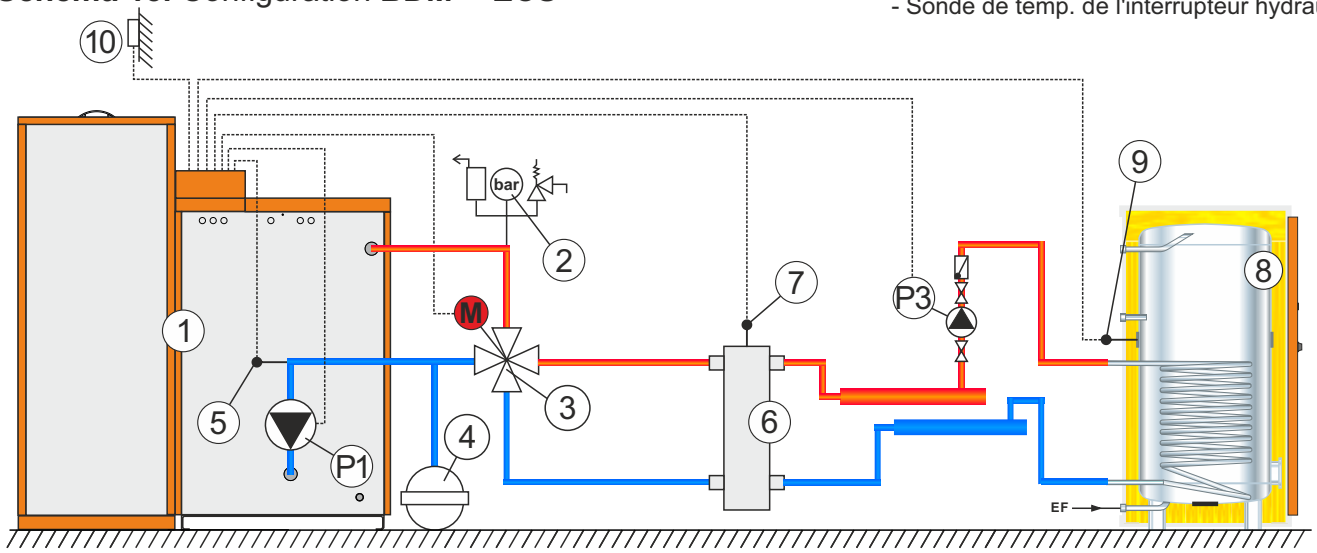


1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un moteur
4 - Vase d'accumulation fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Réservoir d'accumulation TAMP
7 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
8 - Sondes de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

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

Schéma 15. Configuration **BDM -- ECS**



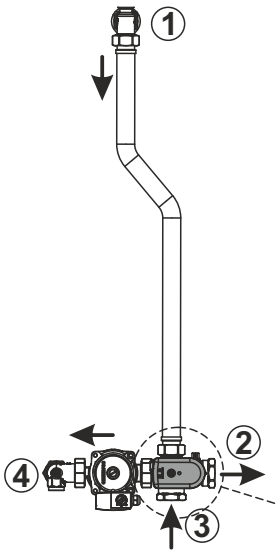
1 - Chaudière GMH EASY
2 - Groupe sécurité-échappement de 2,5 bar
3 - Vanne mélangeuse à 4 voies actionnée par un
4 - Vase d'accumulation fermé
5 - Sonde de température de retour chauffage
6 - Interrupteur hydraulique
7 - Sonde de temp. de l'interrupteur hydraulique
8 - Réservoir ECS
9 - Sonde de température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

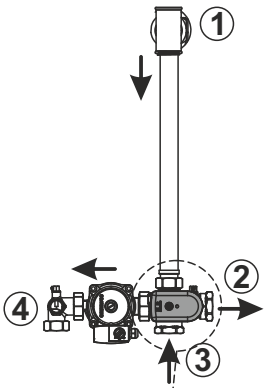
CONNEXIONS DE VANNE DE MÉLANGE À 4 VOIES

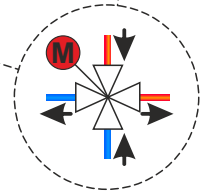
LÉGENDE:
1 - Conduite de débit principal de la chaudière
2 - Conduite de débit principal de l'installation
3 - Conduite de débit de retour de l'installation
4 - Conduite de débit de retour de la chaudière

GMH EASY 12



GMH EASY 18-24





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 fabriquant, 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.

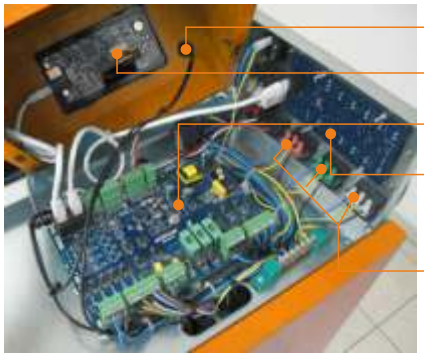
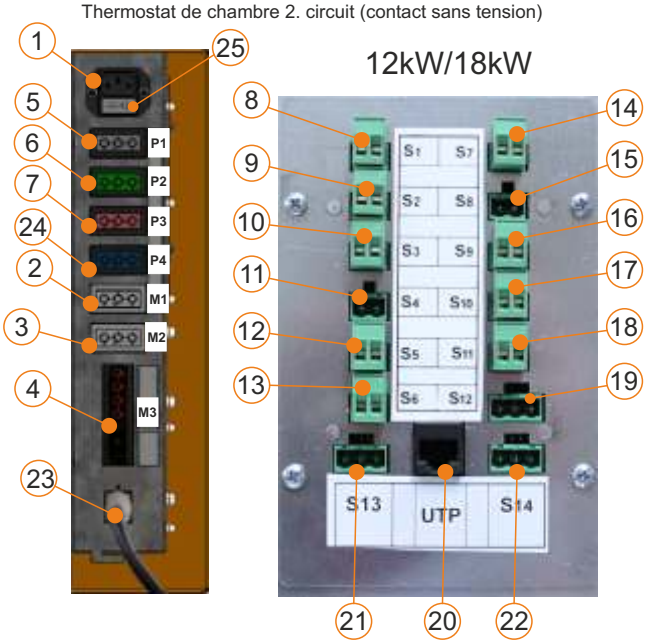
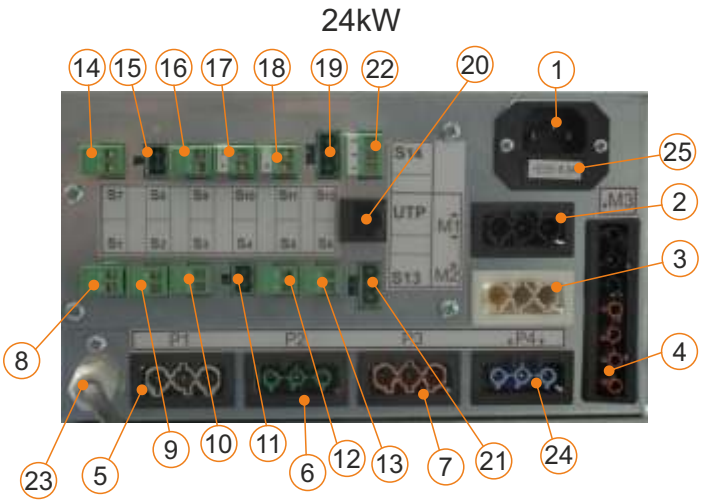


Figure 12. Connecteurs d'alimentation, composants et sondes

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 l=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 l=2000 (26226)
⑩ S3 - Sondes de temp. de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas) - NTC 5K - PVC l=2000 (26226)
⑪ S4 - Sonde de température de gaz brûlés - PT 1000 - Teflon l=1700 (62330)
⑫ S5 - Sonde de température extérieure NTC 5K (31428)
*⑬ S6 - Sonde de température de départ chauffage - NTC 5K - PVC l=2000 (26226) / Contrôle extérieur
⑭ S7 - Sonde de température de retour chauffage - NTC 5K - PVC l=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)





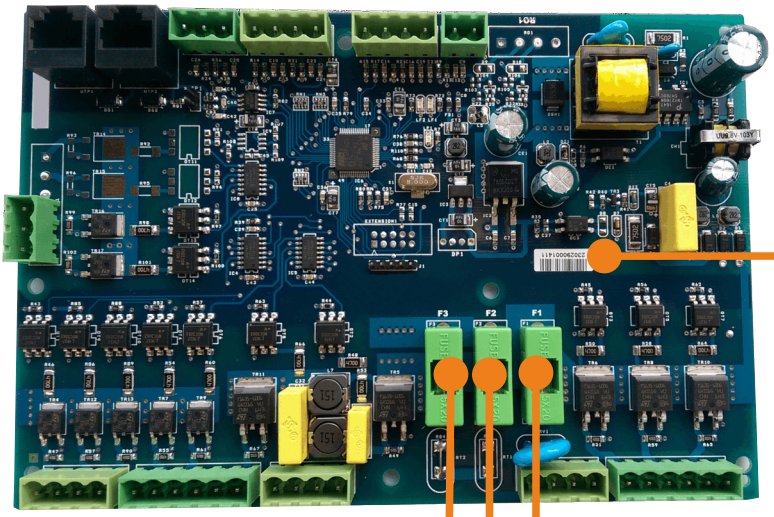
Si l'installation de chauffage comprend le réservoir¸ ECS, avec le connecteur S1 on connecte le sonde pour l'eau sanitaire et si l'installation de chauffage comprend 2 circuits de chauffage, on connecte le connecteur S1 au thermostat de chambre.
*Le contrôle externe peut être raccordé uniquement dans 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

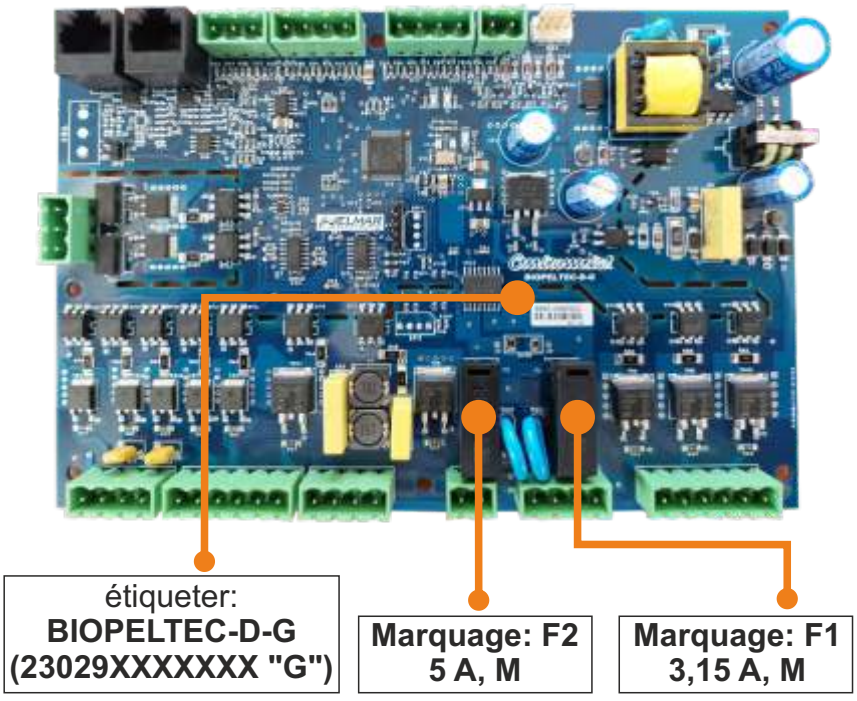
La carte mère **(23029XXXXXXX)** et la carte mère **BIOPELTEC-D-G (23029XXXXXXX "G")** peuvent être installées.

Carte mère: **(23029XXXXXXX)**



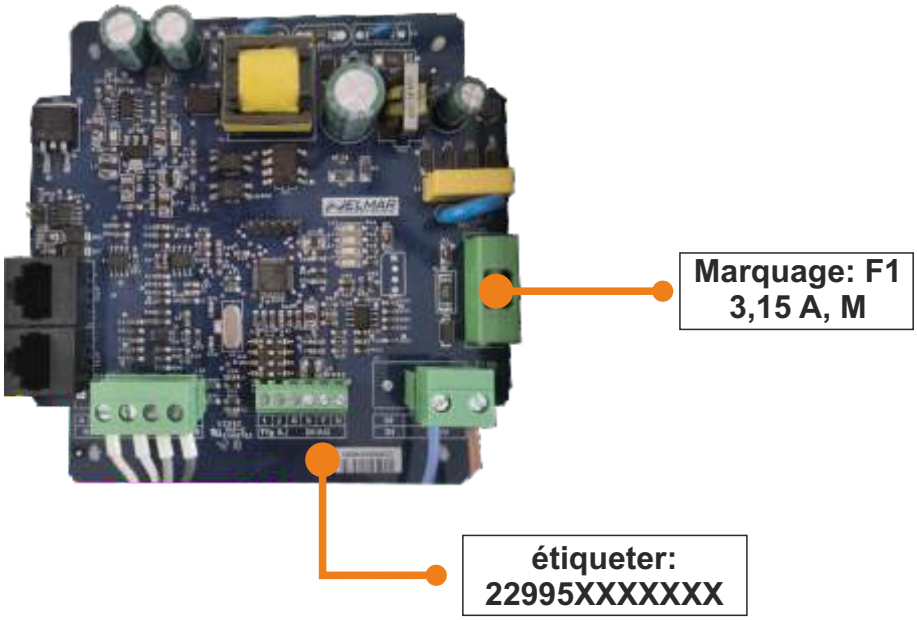
Source de courant

Carte mère: **BIOPELTEC-D-G (23029XXXXXXX "G")**

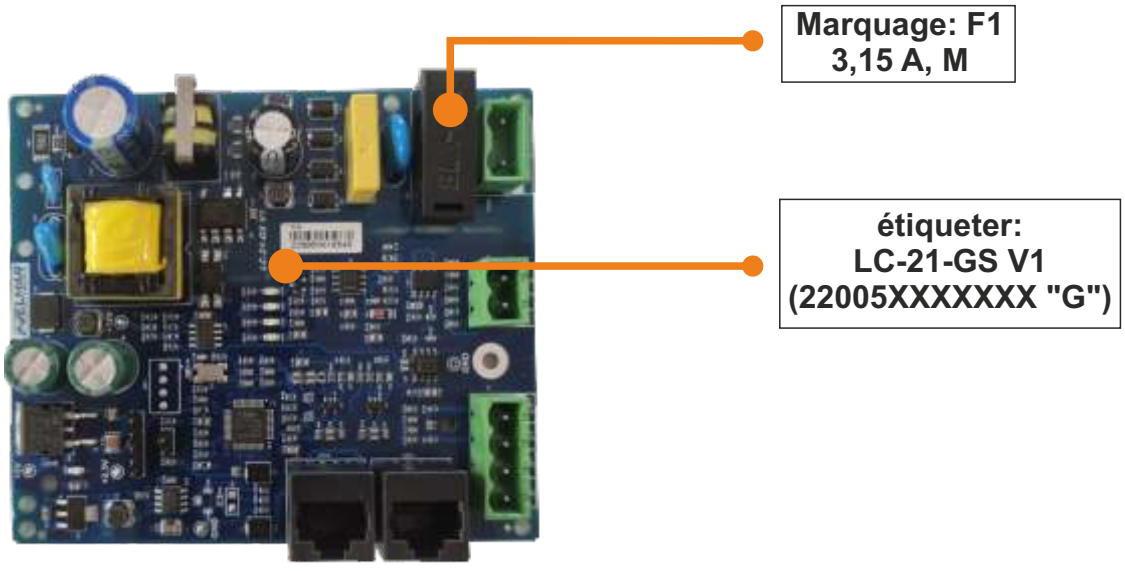


La carte mère **22995XXXXXXX** et la carte mère **LC-21-GS V1 (22005XXXXXXX "G")** peuvent être installées.

Lambda - Carte mère: 22995XXXXXXX



Lambda - Carte mère: LC-21-GS V1 (22005XXXXXXX "G")



CARTE MÉRE: **(23029XXXXXXX)**

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 MÉRE: **BIOPELTEC-D-G (23029XXXXXXX "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 MÉRE: **SONDE LAMBDA - 22995XXXXXXX**

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

CARTE MÉRE: **SONDE LAMBDA - LC-21-GS V1 (22005XXXXXXX "G")**

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)

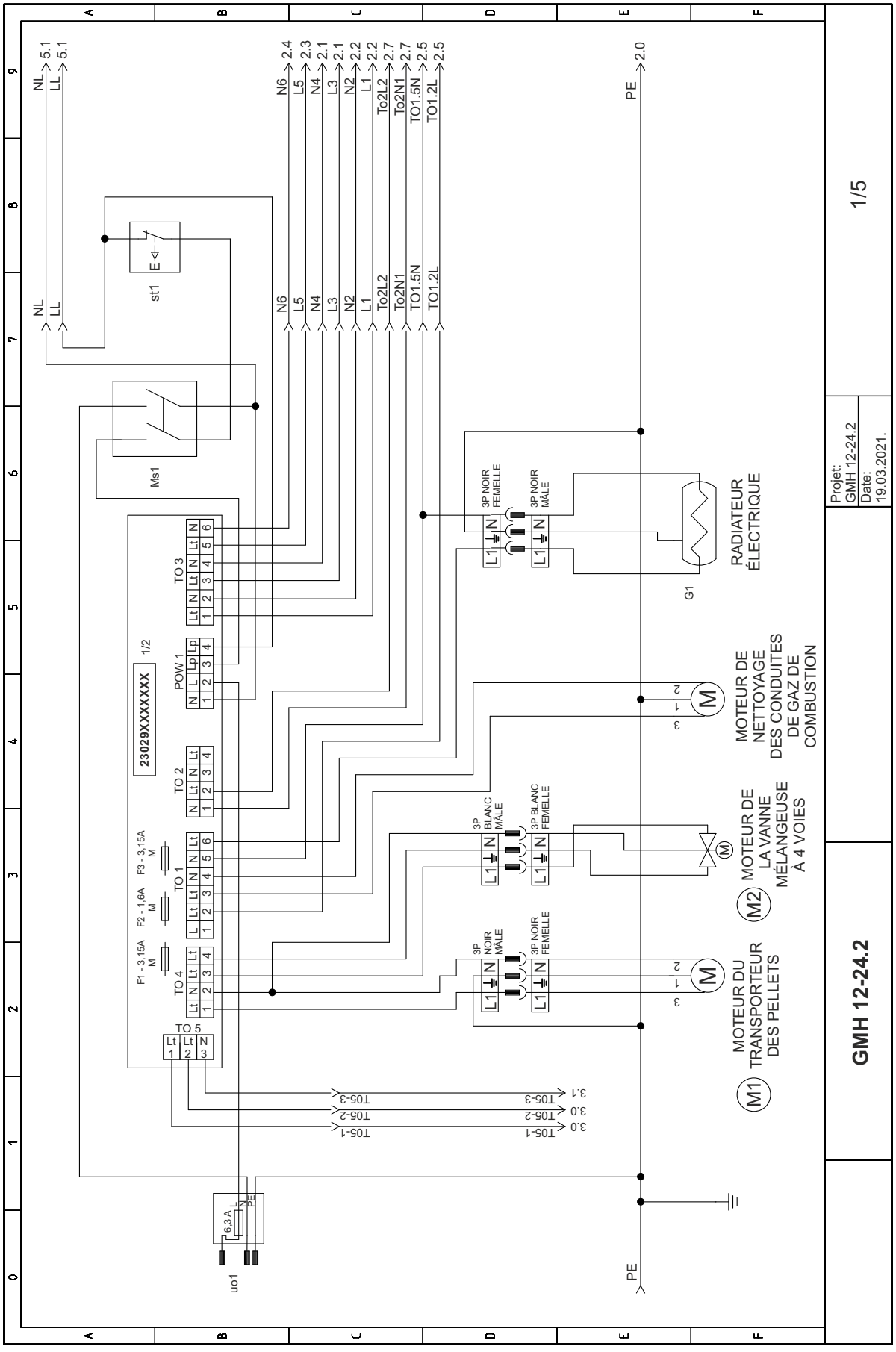
Noter:
Assurez-vous d'utiliser les fusibles à action M (M = Medium)!

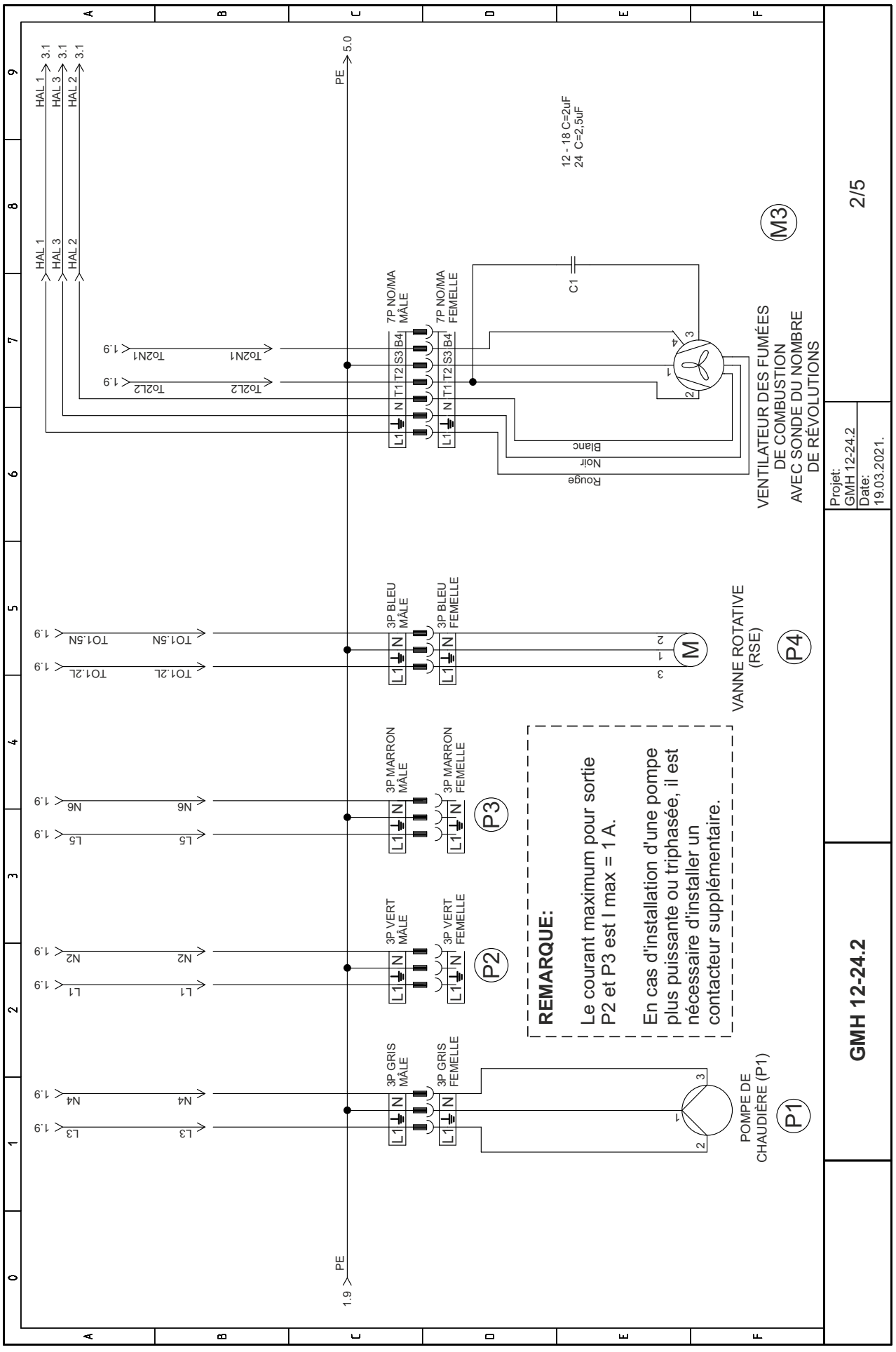
ATTENTION:

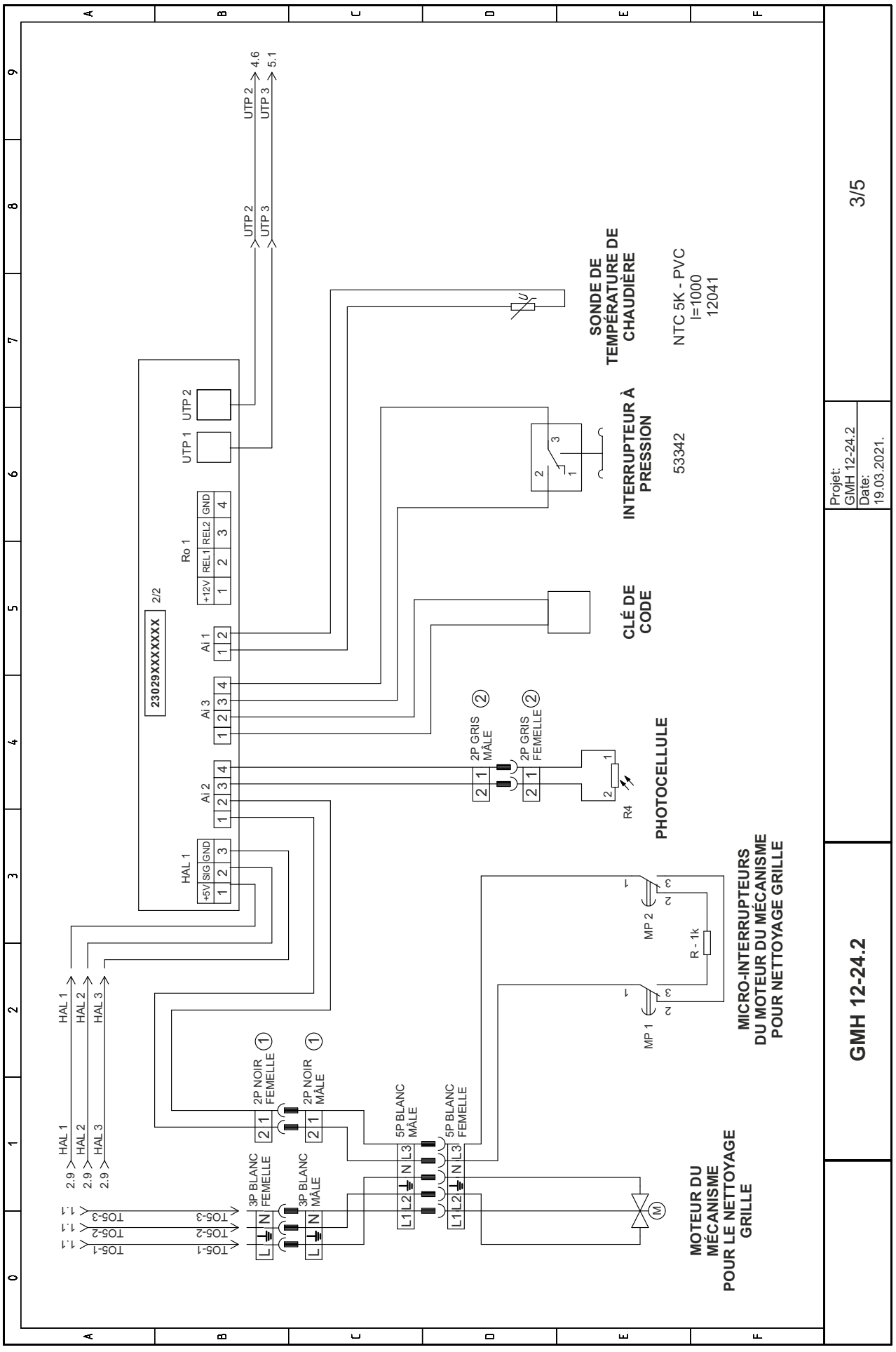
Lors du remplacement des fusibles il est obligatoire d'éteindre la chaudière sur l'interrupteur principal et de déconnecter le câble d'alimentation 230 V.

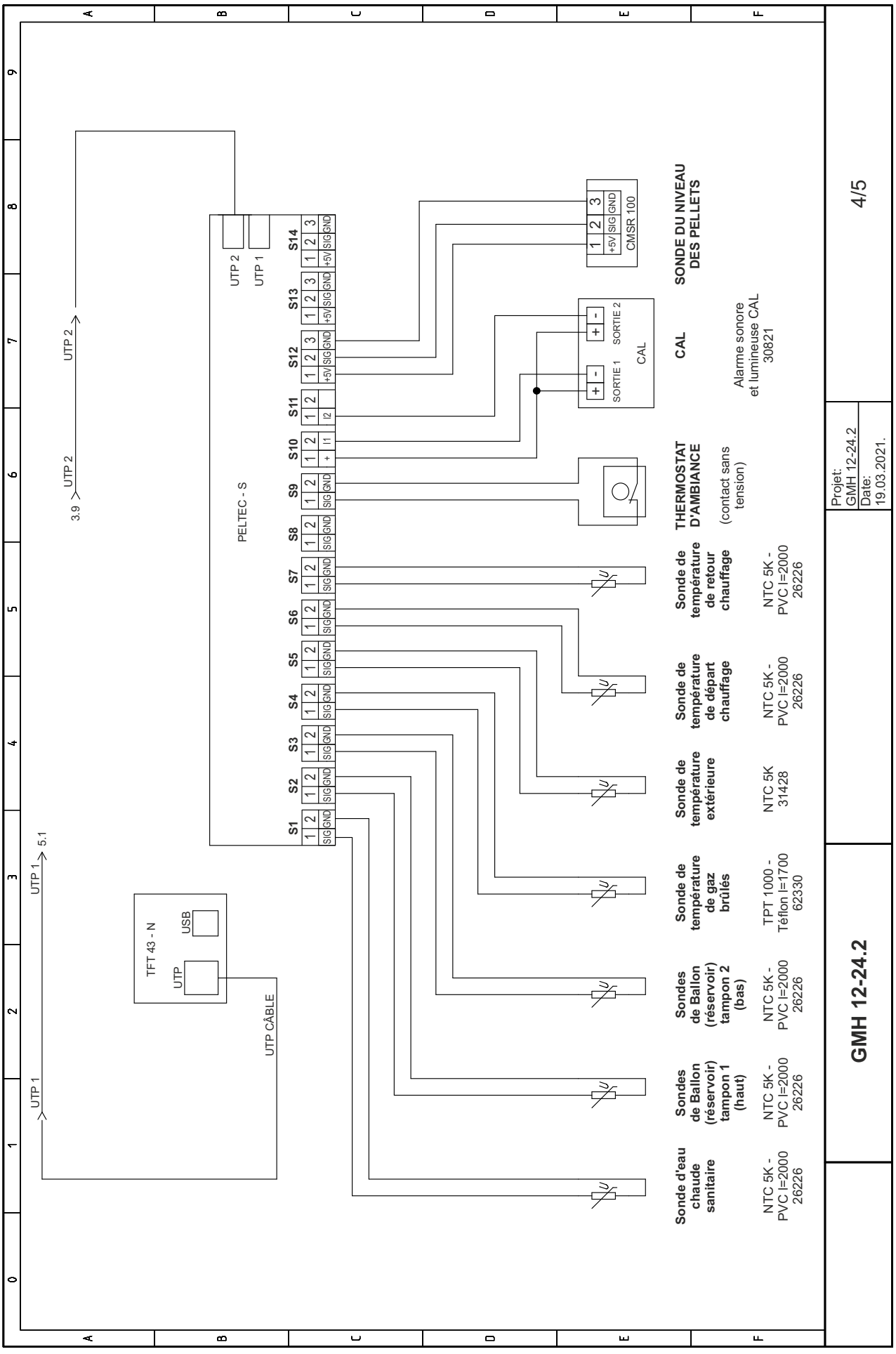
5.2. SCHÉMA ÉLECTRIQUE (GMH EASY 12-24)

5.2.1. CARTE MÉRE: (23029XXXXXXX)

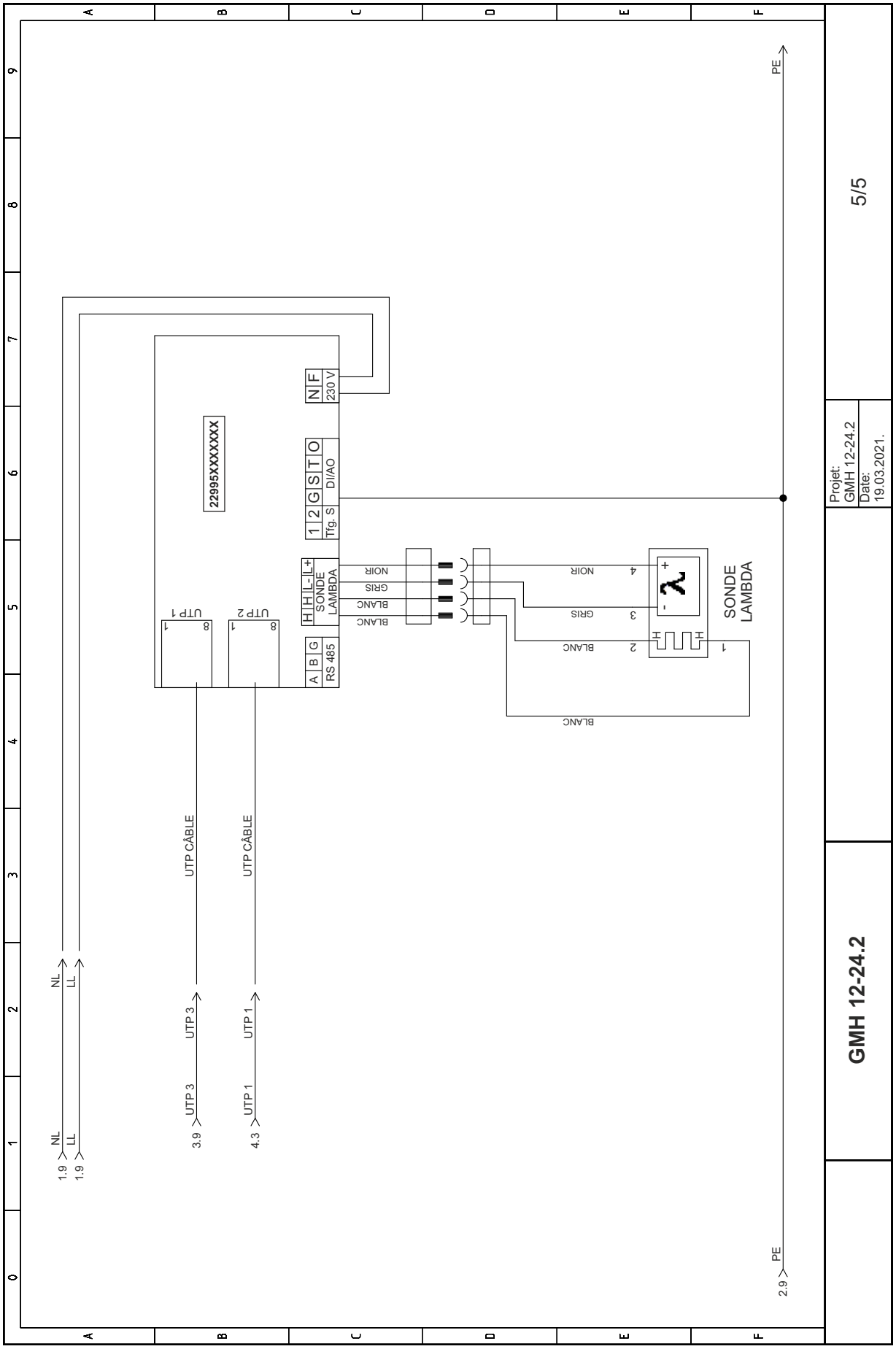



HAL 1
HAL 3
HAL 2
PE
12 - 18 C=2uF
24 C=2,5uF
C1
7P NO/MA MÂLE
7P NO/MA FEMELLE
VENTILATEUR DES FUMÉES DE COMBUSTION AVEC SONDE DU NOMBRE DE RÉVOLUTIONS
M3
Rouge
Noir
Blanc
3P BLEU MÂLE
3P BLEU FEMELLE
VANNE ROTATIVE (RSE)
P4
3P MARRON MÂLE
3P MARRON FEMELLE
P3
3P VERT MÂLE
3P VERT FEMELLE
P2
REMARQUE:
Le courant maximum pour sortie P2 et P3 est I max = 1 A.
En cas d'installation d'une pompe plus puissante ou triphasée, il est nécessaire d'installer un contacteur supplémentaire.
3P GRIS MÂLE
3P GRIS FEMELLE
POMPE DE CHAUDIÈRE (P1)
P1
GMH 12-24.2
2/5
Projet: GMH 12-24.2
Date: 19.03.2021.

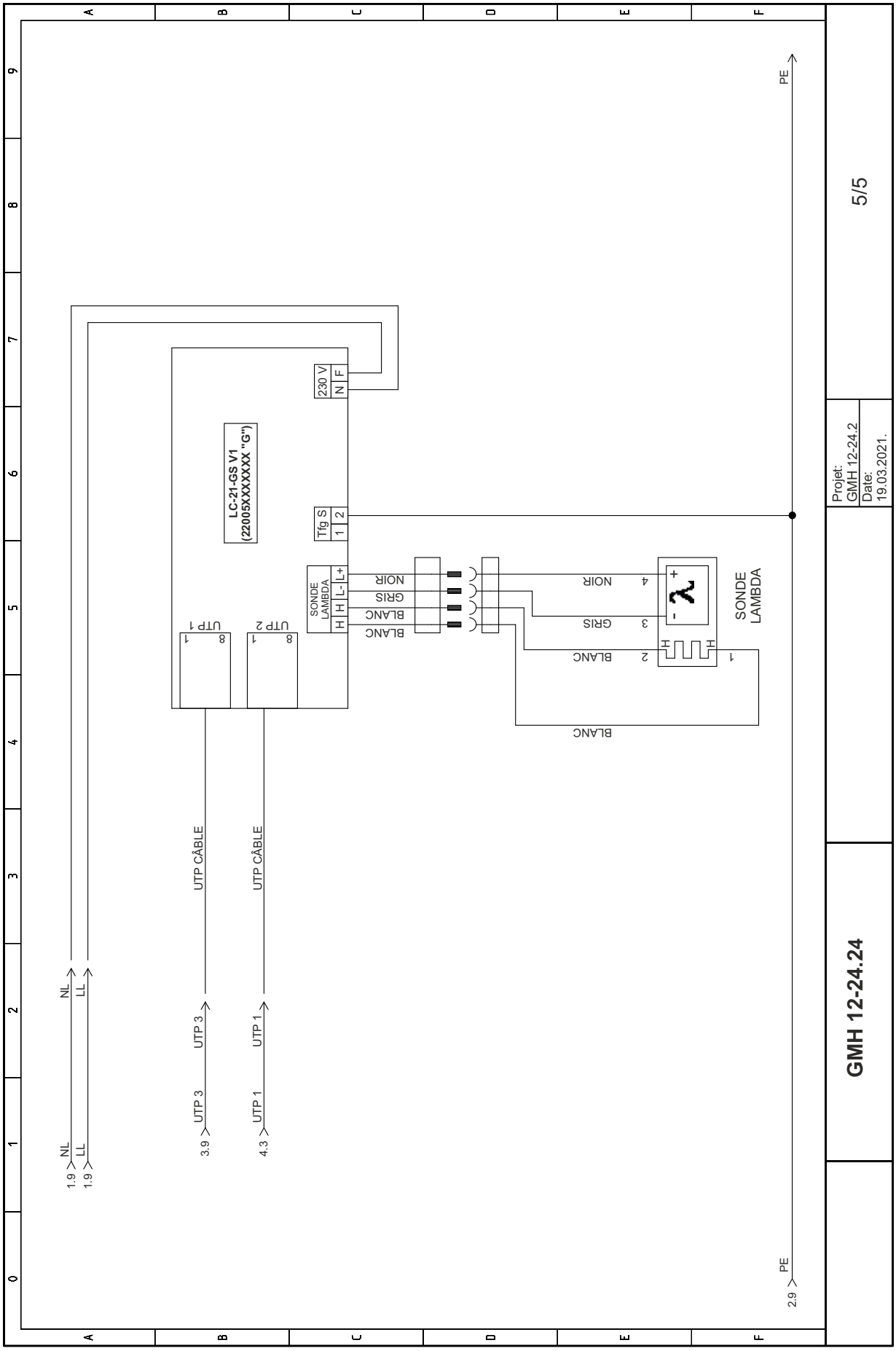

GMH 12-24.2
3/5
Projet: GMH 12-24.2
Date: 19.03.2021.
23029XXXXXXX 2/2
UTP 1
UTP 2
Ro 1
+12V REL1 REL2 GND
Ai 1
Ai 2
Ai 3
HAL 1
+5V SIG GND
UTP 2 4.6
UTP 3 5.1
SONDE DE TEMPÉRATURE DE CHAUDIÈRE
NTC 5K - PVC
I=1000
12041
INTERRUPTEUR À PRESSION
53342
CLÉ DE CODE
2P GRIS MÂLE
2P GRIS FEMELLE
PHOTOCELLULE
R4
MP 1
MP 2
R - 1k
MICRO-INTERRUPTEURS DU MOTEUR DU MÉCANISME POUR NETTOYAGE GRILLE
2P NOIR FEMELLE
2P NOIR MÂLE
5P BLANC MÂLE
5P BLANC FEMELLE
3P BLANC FEMELLE
3P BLANC MÂLE
HAL 1
HAL 2
HAL 3
TOS-1
TOS-2
TOS-3
MOTEUR DU MÉCANISME POUR LE NETTOYAGE GRILLE


PELTEC - S
UTP 2
UTP 1
UTP 2
3.9
UTP 2
UTP 1
5.1
UTP 1
TFT 43 - N
USB
UTP
UTP CÂBLE
S1
S2
S3
S4
S5
S6
S7
S8
S9
S10
S11
S12
S13
S14
SIG GND
I1
I2
+5V SIG GND
CMSR 100
SORTIE 1
SORTIE 2
CAL
SONDE DU NIVEAU DES PELLETS
Alarme sonore et lumineuse CAL 30821
THERMOSTAT D'AMBIANCE
(contact sans tension)
Sonde de température de retour chauffage
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sonde de température de départ chauffage
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sonde de température extérieure
NTC 5K 31428
Sonde de température de gaz brûlés
TPT 1000 - Téflon l=1700 62330
Sondes de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sondes de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sonde d'eau chaude sanitaire
NTC 5K - PVC l=2000 26226
GMH 12-24.2
Projet: GMH 12-24.2
Date: 19.03.2021.
4/5

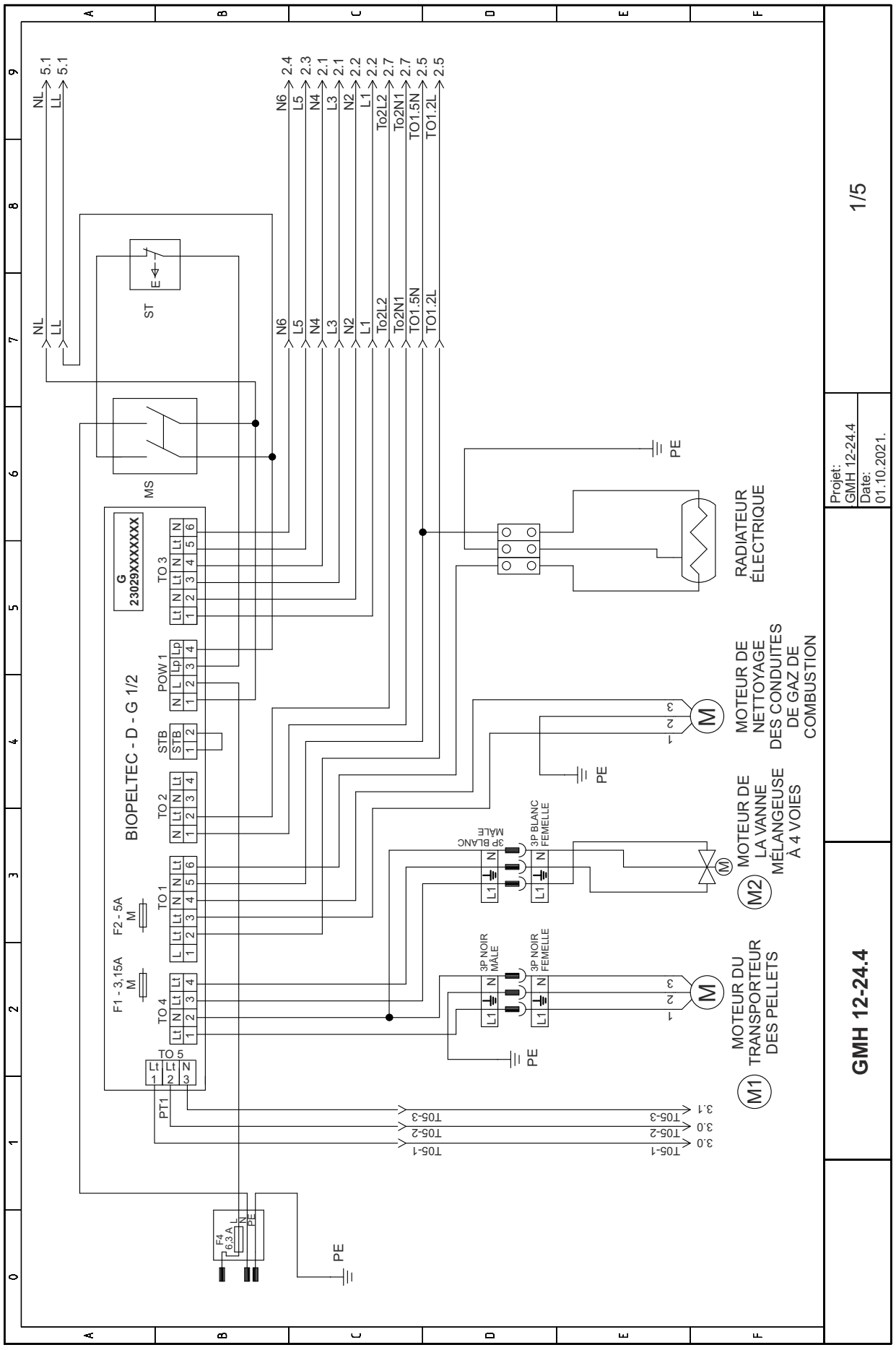
a) Lambda - Carte mère: 22995XXXXXXX

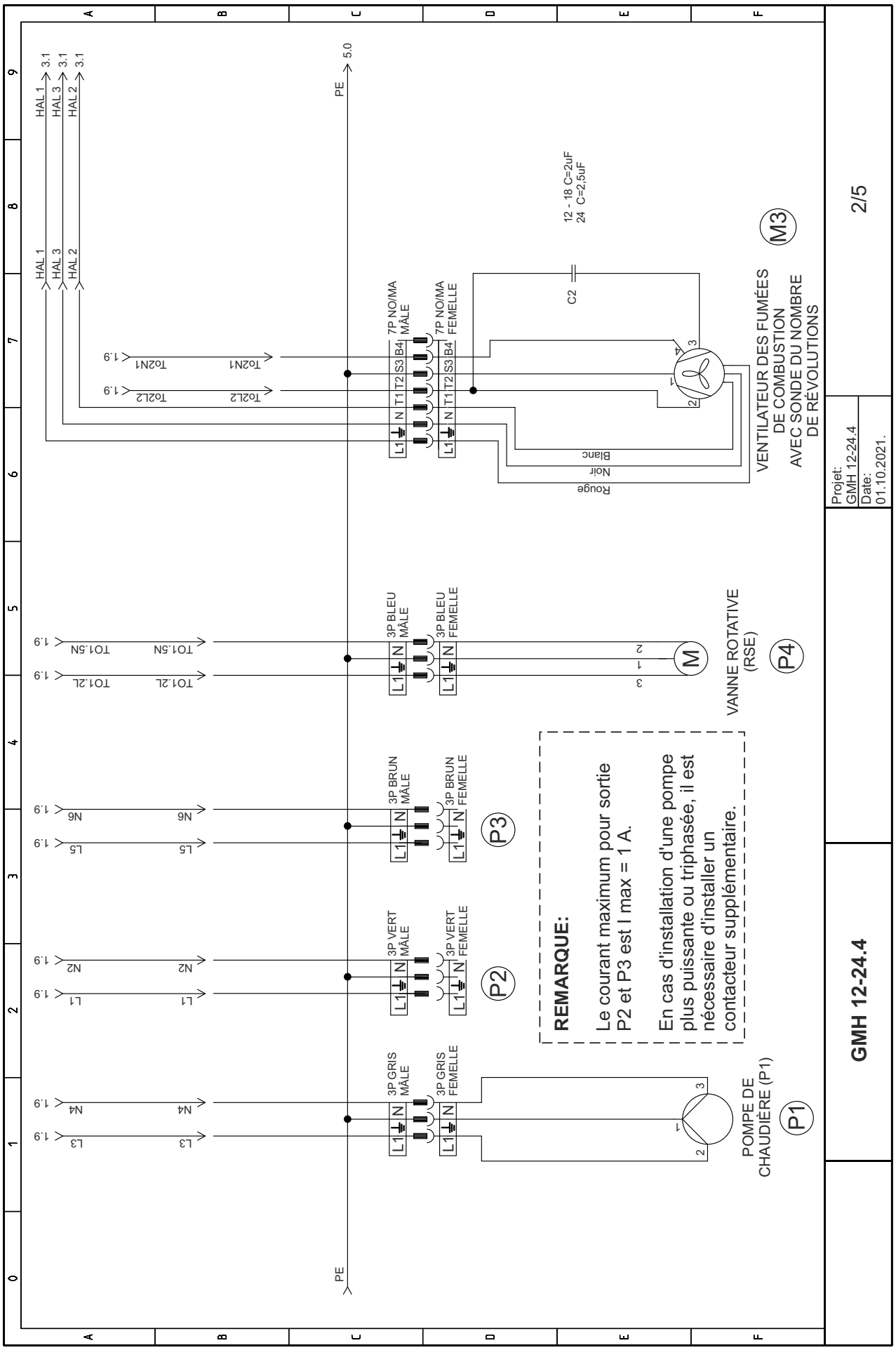


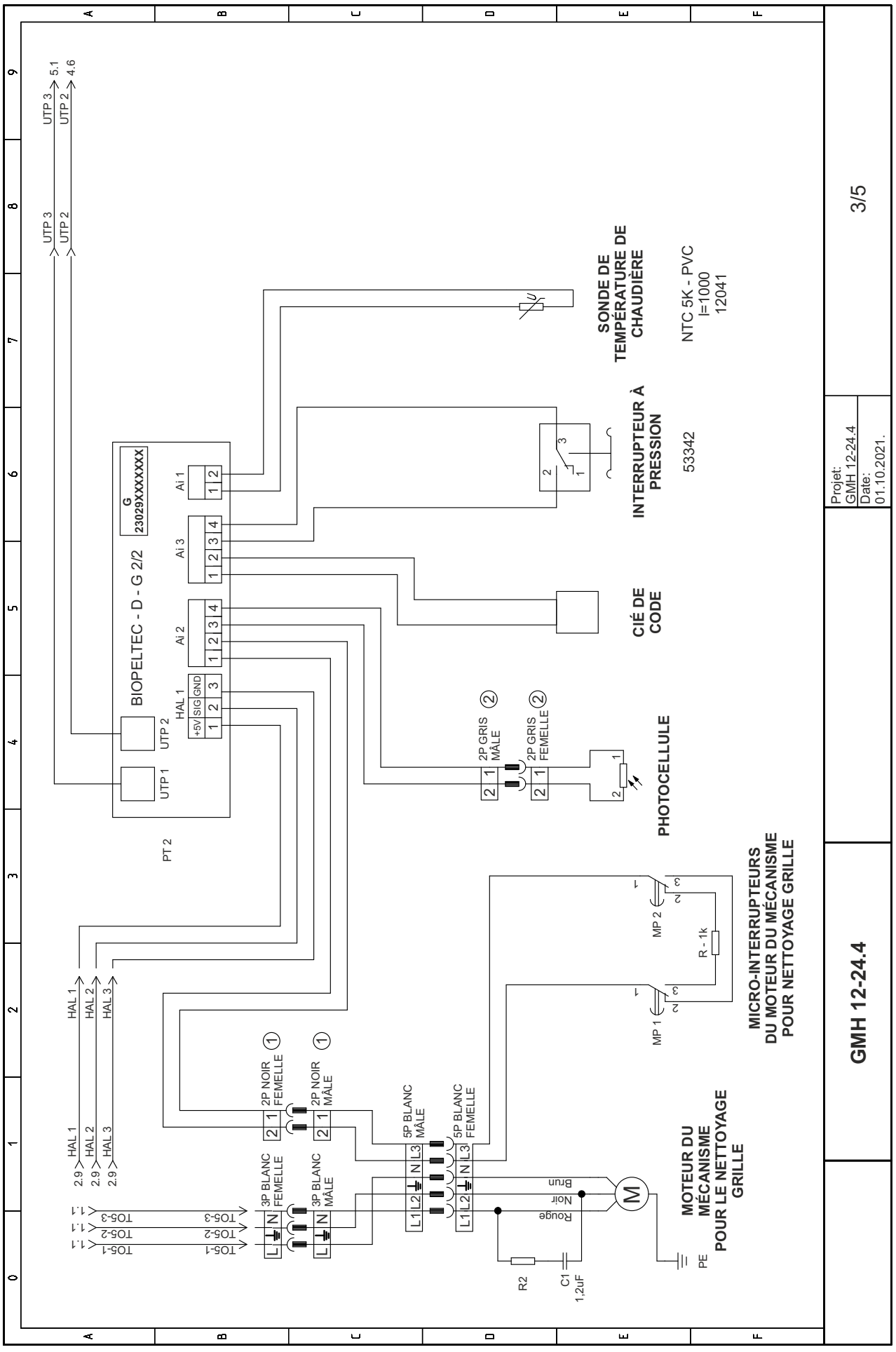
b) Lambda - Carte mère: LC-21-GS V1 (22005XXXXXXX "G")

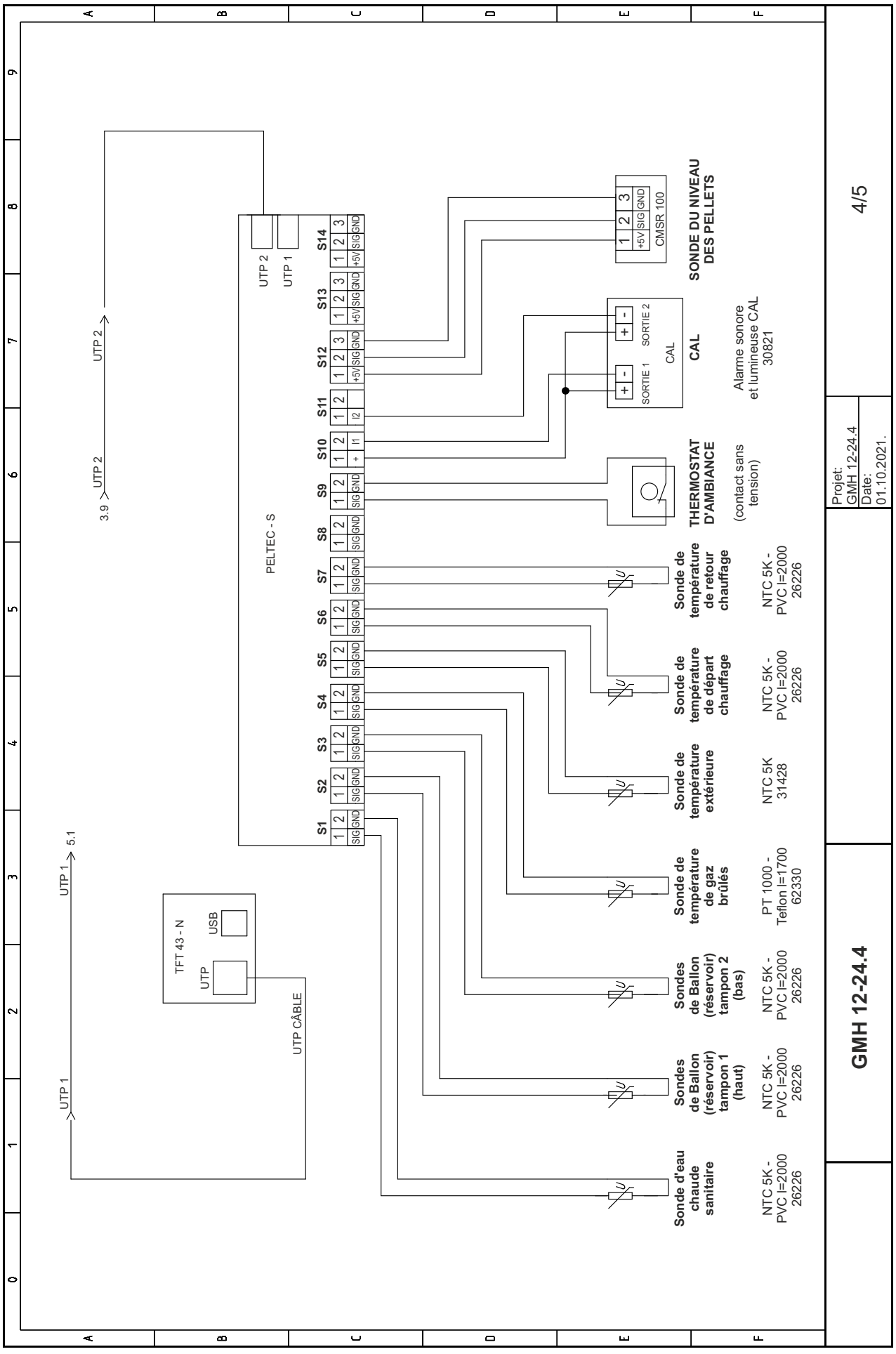


5.2.2. CARTE MÉRE: (23029XXXXXXX "G")

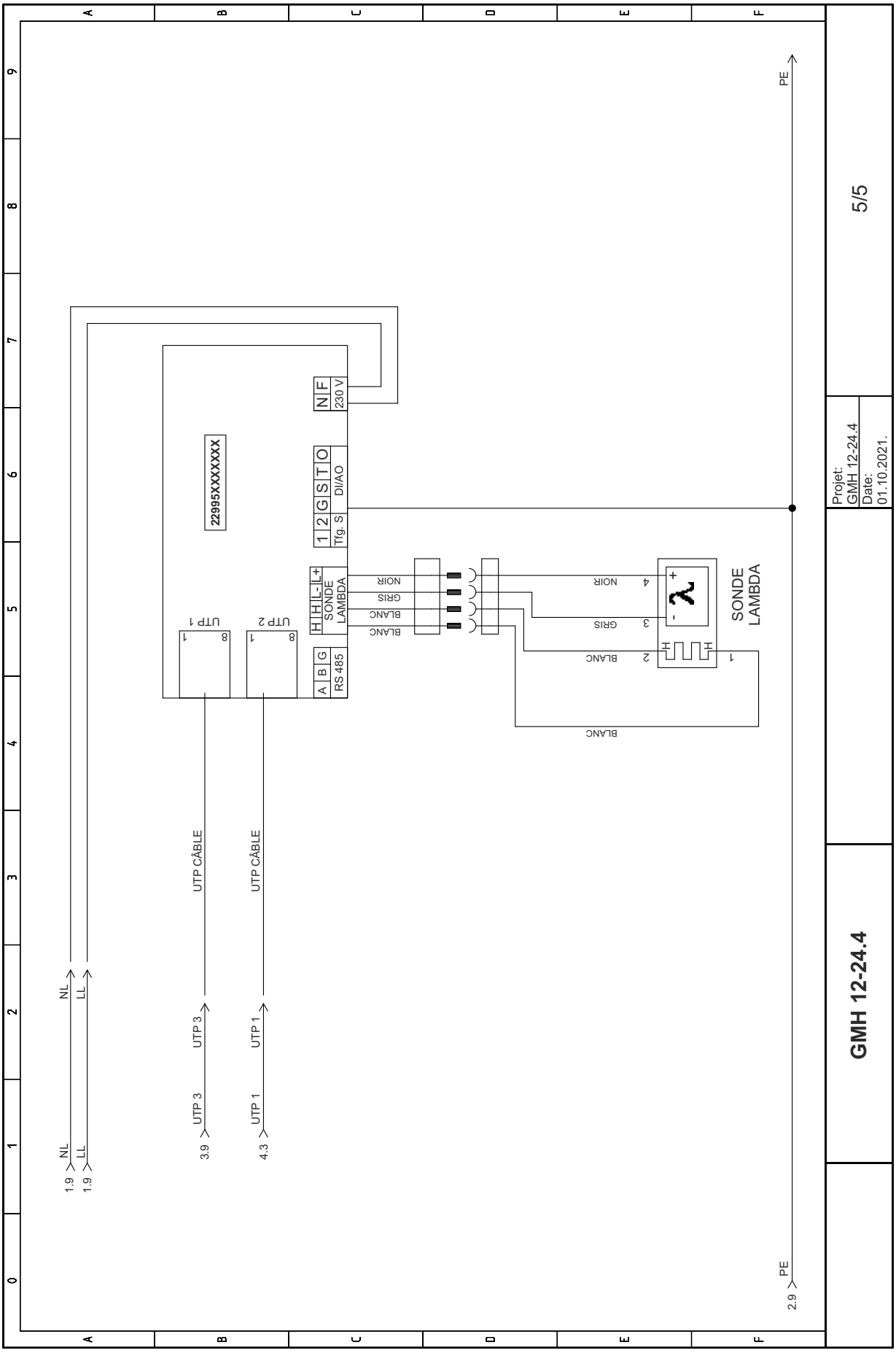



HAL 1
HAL 3
HAL 2
3.1
PE
5.0
12 - 18 C=2uF
24 C=2,5uF
C2
7P NO/MA MÂLE
7P NO/MA FEMELLE
T02N1
T02L2
1.9
L1 N T1 T2 S3 B4
Rouge
Noir
Blanc
M3
VENTILATEUR DES FUMÉES DE COMBUSTION AVEC SONDE DU NOMBRE DE RÉVOLUTIONS
3P BLEU MÂLE
3P BLEU FEMELLE
T01.5N
T01.2L
M
VANNE ROTATIVE (RSE)
P4
3P BRUN MÂLE
3P BRUN FEMELLE
N6
L5
P3
3P VERT MÂLE
3P VERT FEMELLE
N2
L1
P2
REMARQUE:
Le courant maximum pour sortie P2 et P3 est I max = 1 A.
En cas d'installation d'une pompe plus puissante ou triphasée, il est nécessaire d'installer un contacteur supplémentaire.
3P GRIS MÂLE
3P GRIS FEMELLE
N4
L3
POMPE DE CHAUDIÈRE (P1)
P1
2/5
Projet: GMH 12-24.4
Date: 01.10.2021.
GMH 12-24.4

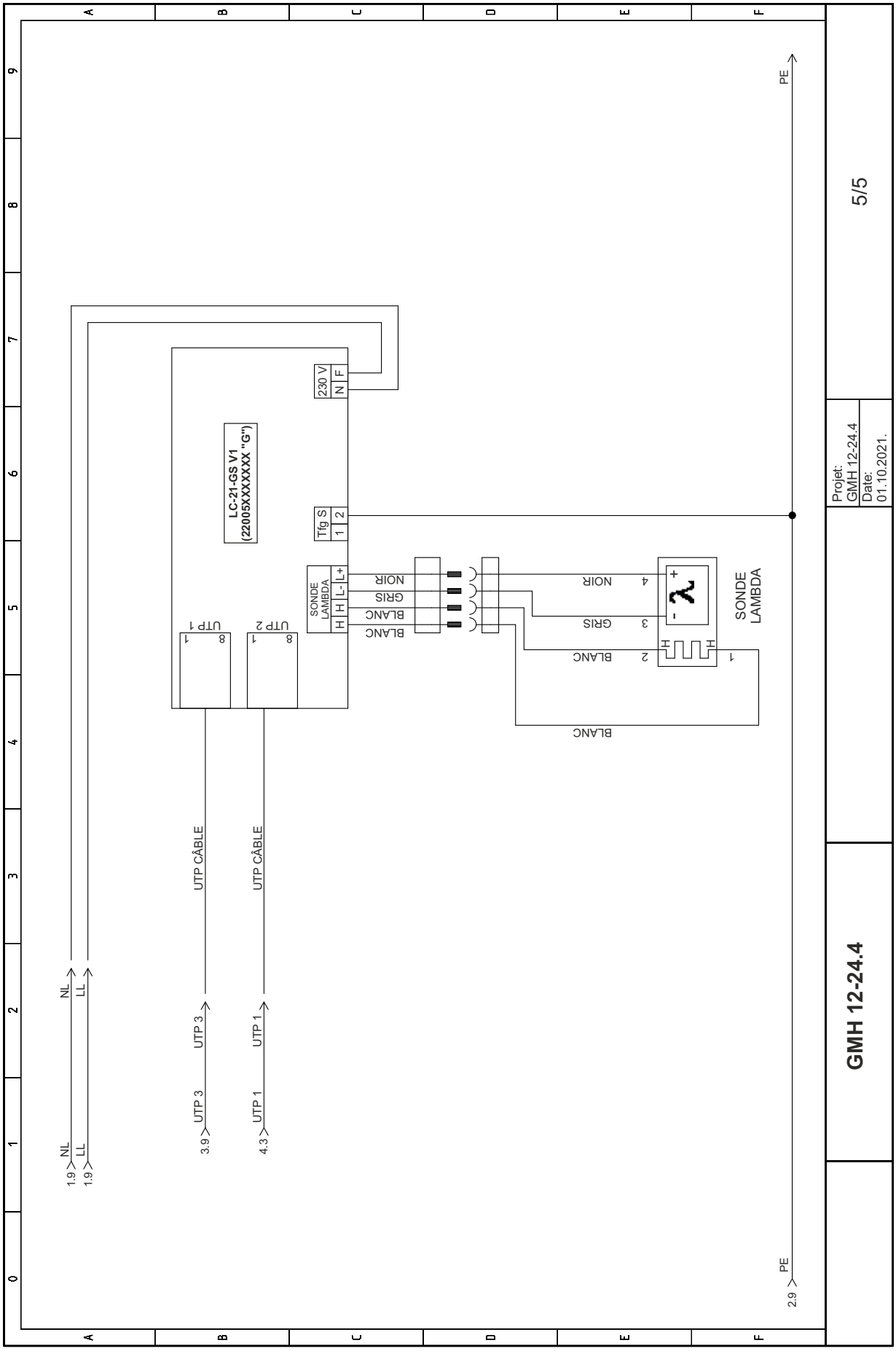

BIOPELTEC - D - G 2/2
G 23029XXXXXXX
UTP 1
UTP 2
HAL 1
+5V SIG GND
Ai 1
Ai 2
Ai 3
PT 2
UTP 3 > 5.1
UTP 2 > 4.6
SONDE DE TEMPÉRATURE DE CHAUDIÈRE
NTC 5K - PVC
I=1000
12041
INTERRUPTEUR À PRESSION
53342
CIÉ DE CODE
2P GRIS MÂLE
2P GRIS FEMELLE
PHOTOCELLULE
MICRO-INTERRUPTEURS DU MOTEUR DU MÉCANISME POUR NETTOYAGE GRILLE
MP 1
MP 2
R - 1k
2P NOIR FEMELLE
2P NOIR MÂLE
5P BLANC MÂLE
5P BLANC FEMELLE
3P BLANC FEMELLE
3P BLANC MÂLE
HAL 1
HAL 2
HAL 3
TOS-1
TOS-2
TOS-3
Brun
Noir
Rouge
R2
C1
1,2uF
MOTEUR DU MÉCANISME POUR LE NETTOYAGE GRILLE
PE
GMH 12-24.4
Projet: GMH 12-24.4
Date: 01.10.2021.
3/5


PELTEC - S
UTP 1
UTP 2
S1
S2
S3
S4
S5
S6
S7
S8
S9
S10
S11
S12
S13
S14
SIG GND
+5V SIG GND
I1
I2
TFT 43 - N
USB
UTP
UTP CÂBLE
5.1
3.9
CMSR 100
SONDE DU NIVEAU DES PELLETS
CAL
SORTIE 1
SORTIE 2
Alarme sonore et lumineuse CAL 30821
THERMOSTAT D'AMBIANCE
(contact sans tension)
Sonde de température de retour chauffage
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sonde de température de départ chauffage
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sonde de température extérieure
NTC 5K 31428
Sonde de température de gaz brûlés
PT 1000 - Teflon l=1700 62330
Sondes de Ballon (réservoir) tampon 2 (bas)
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sondes de Ballon (réservoir) tampon 1 (haut)
NTC 5K - PVC l=2000 26226
Sonde d'eau chaude sanitaire
NTC 5K - PVC l=2000 26226
GMH 12-24.4
Projet: GMH 12-24.4
Date: 01.10.2021.
4/5

a) Lambda - Carte mère: 22995XXXXXXX



b) Lambda - Carte mère: LC-21-GS V1 (22005XXXXXXX "G")



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 chauière. Si le câble d'alimentation électrique est endommagé, il faut impérativement qu'il soit remplacé par le fabriquant 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 fabriquant 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.

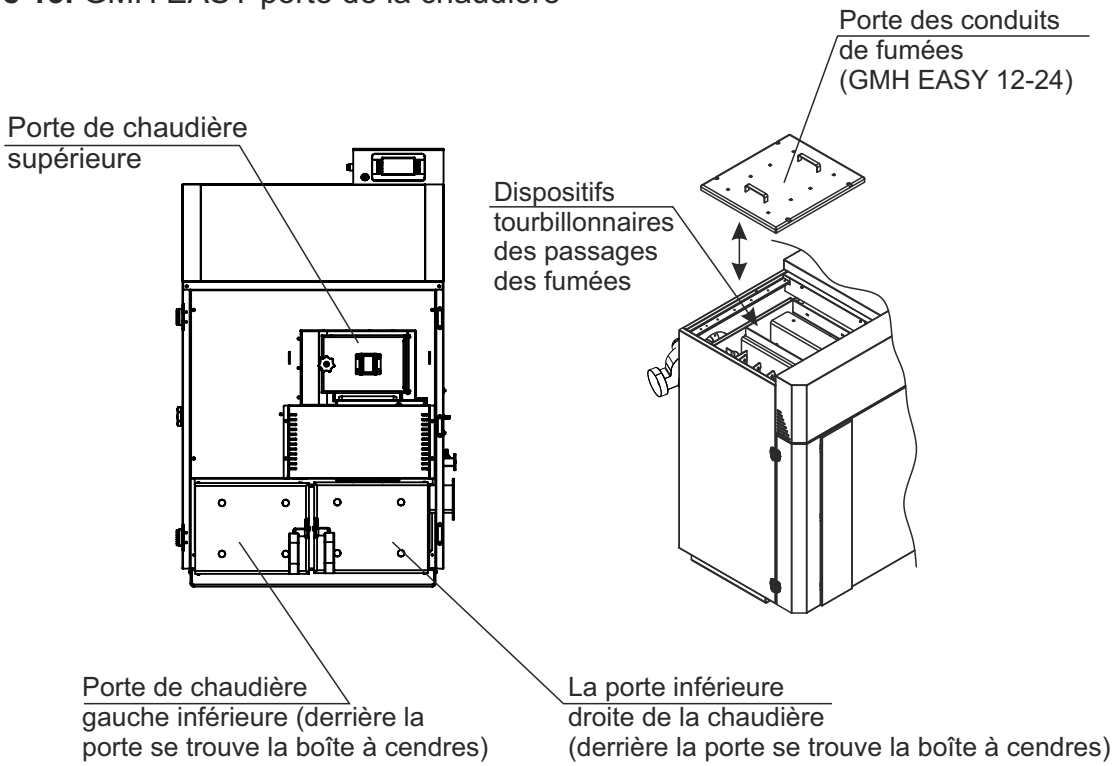
Note:
Avant chaque mise en service, assurez-vous que toutes les portes soient bien fermées (Figure 13).

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 résidentielles

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

Figure 13. GMH EASY porte de la chaudière



7.0. NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE

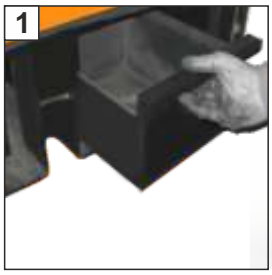
Chaque millimètre de suie sur les échangeurs et les conduits de fumées occasionne une surconsommation de granulés de 5%. Une chaudière nettoyée évite une surconsommation de granulés et protège l'environnement.
Pour limiter la consommation: nettoyer la chaudière en respectant toujours les temps prévus.

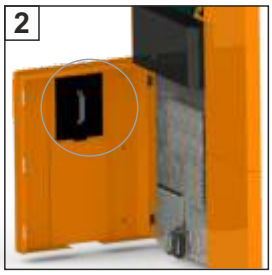
Se référer à la notice d'entretien détaillée fournie avec la chaudière.

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:



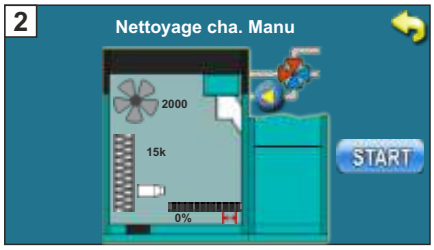


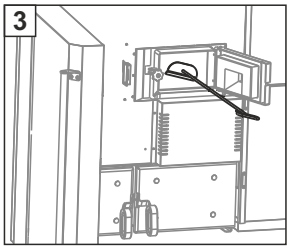
1. Extraire les boîtes à cendres
2. Il faut porter les boîtes couvertes par le couvercle de protection qui se trouve dans la partie intérieure des portes. Chez les chaudières de 18-96 kW extraire boîte par boîte pour pouvoir utiliser le même couvercle (figure 2).
3. Fixer le couvercle pour les boîtes 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

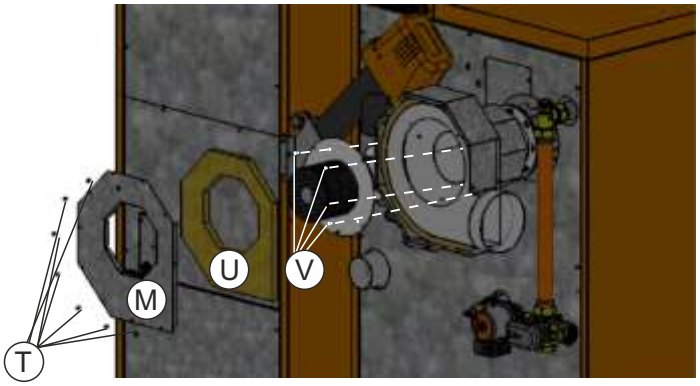


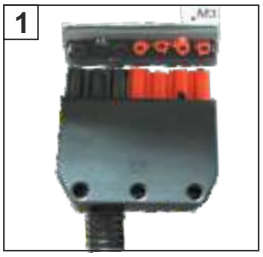


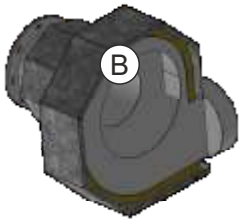
1 - Presser la touche "entretien" du réglage et puis "Nettoyage de la chaudière"
2 - Presser la touche "START" (le ventilateur est actionné et la grille du foyer s'ouvre.)
3 - nettoyer les surfaces échangeuses par un racleur, une brosse, un aspirateur à travers les portes
4 - Après avoir terminé le nettoyage, 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

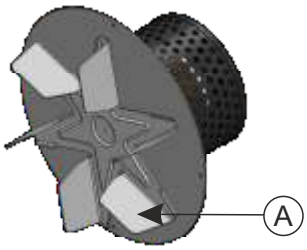
Nettoyage de la boîte et des pales du ventilateur



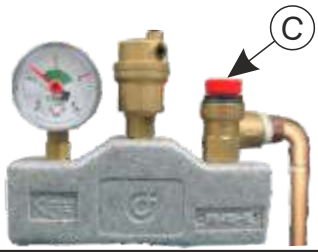




1. Arrêter la chaudière et retirer la fiche de la prise électrique.
2. Retirez le connecteur à 7 broches (Figure 1) de l'unité de commande de la chaudière. Puis dévissez les vis (T), Retirez le capot d'isolation métallique du ventilateur (M) et l'isolation thermique (U). Puis dévisser quatre vis (V) 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 33, figure 12) et connectez l'alimentation électrique à la chaudière.



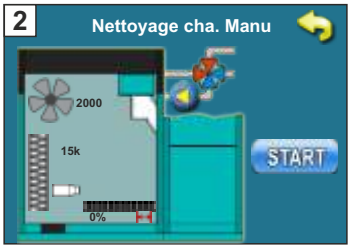
Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Tous les 6 mois	12-24 kW	Vérifier si la soupape de sécurité fonctionne correctement



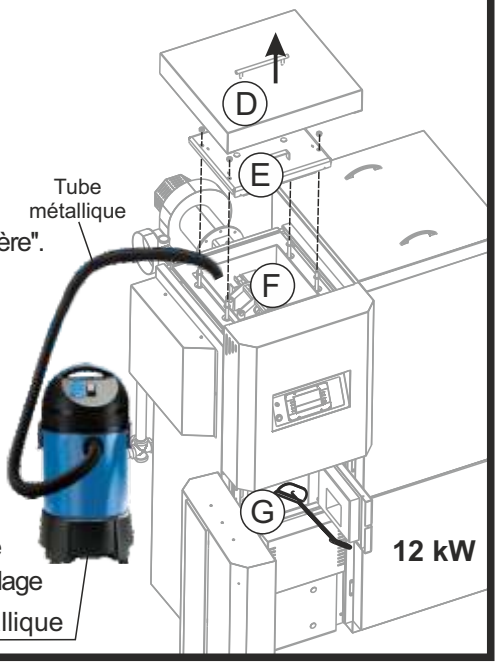
Vérification du fonctionnement correct de la soupape de sécurité

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.

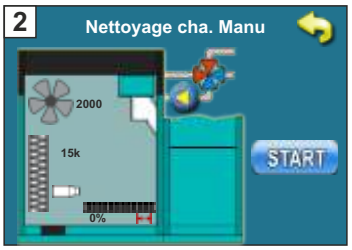
Intervalle de nettoyage	Capacité chaudière	Description du nettoyage
Au moins une fois par an	12 kW	Nettoyage de la partie échangeuse de la chaudière toute complète



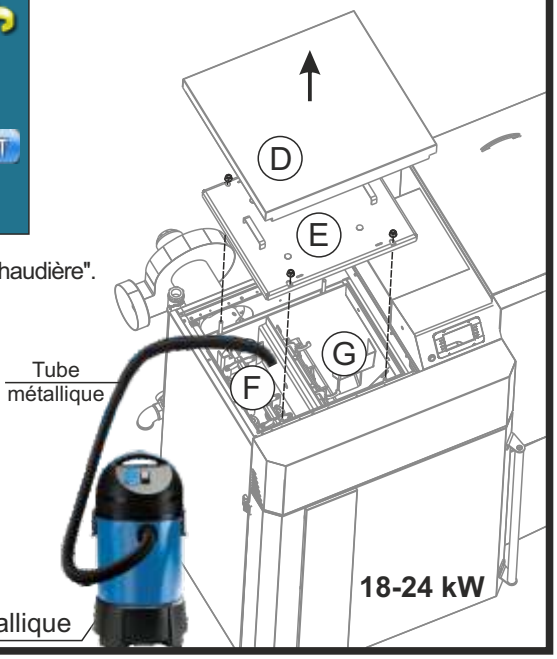
1. Presser la touche "Entretien" du réglage et puis "Nettoyage chaudière".
2. Presser la touche "START" (ventilateur est actionné et la grille du foyer s'ouvre.)
3. Retirer le couvercle supérieur (D), puis dévisser es 4 vis et retirer la porte supérieure (E)
4. Nettoyer l'espace du conduit de fumées 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



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

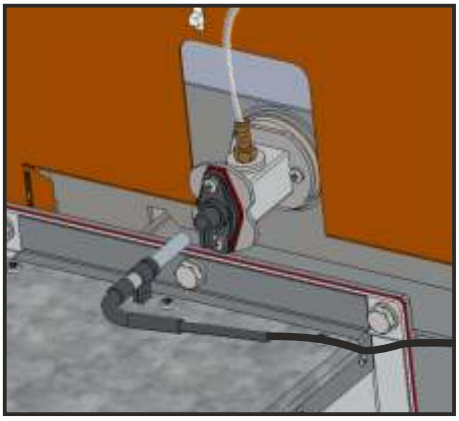


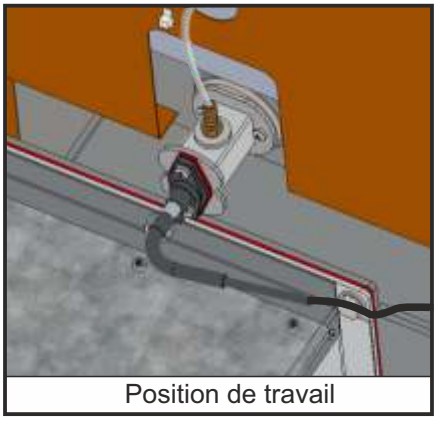
1. Presser la touche "Entretien" du réglage et puis "Nettoyage de la chaudière".
2. Presser la touche "START" (le ventilateur est actionné et la grille du foyer s'ouvre.)
3. Retirer le couvercle supérieur (D), puis dévisser les 4 vis et enlever la porte supérieure (E)
4. Nettoyer complètement l'espace 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.



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.





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

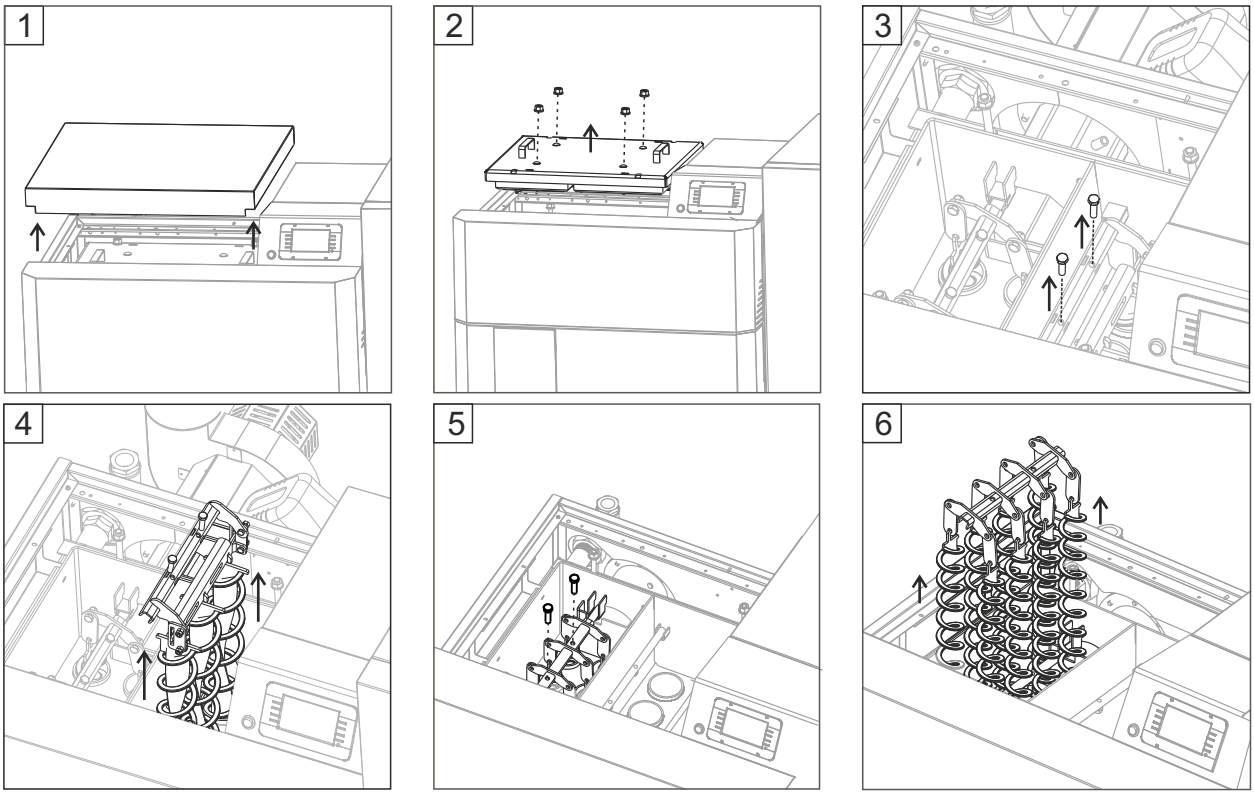
Nettoyer l'installation de connexion entre la chaudière et la cheminée à travers les ouvertures de contrôle pour le nettoyage ou si elles ne sont pas installées en retirant l'installation de conduits de fumées. Après le nettoyage, vérifier si l'installation de conduit de fumée est bien scellée et faire 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:

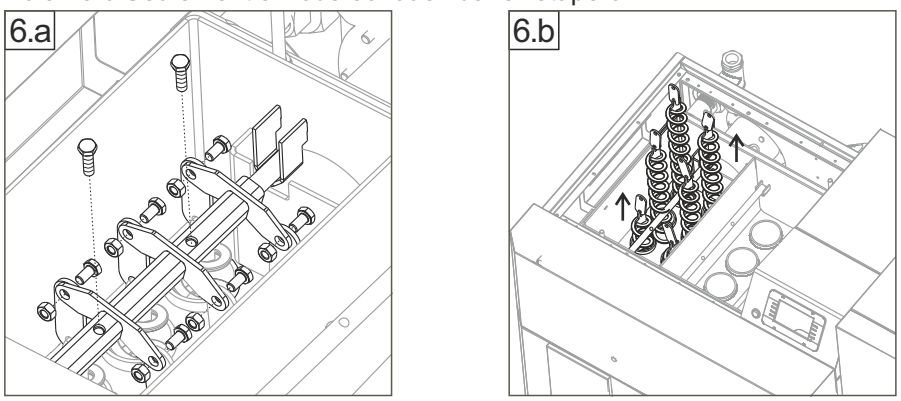
1. **Radiateur électrique défectueux**
2. **Parties du réglage défectueux**
3. **Ventilateur défectueux**
4. **Moteurs du transporteur de pellets et du nettoyage défectueux**
5. **Capteurs (sondes) de température défectueux**
6. **Photocellule défectueuse**

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



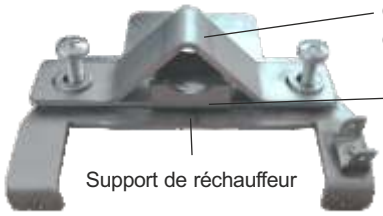
1 - Retirer la partie supérieure du coffrage de la chaudière.
2 - Dévisser les 4 écrous qui tiennent le couvercle des conduits de fumées et retirer le couvercle des conduits de fumée.
3,4 - Dévisser les 2 vis et soulever les dispositifs tourbillonnaires du 1er passage ensemble avec le porteur du dispositif 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!

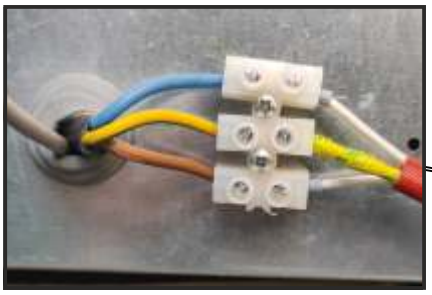
7.2. REMPLACEMENT DU RÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE PAR UN RÉCHAUFFEUR NOUVELLE VERSION DE DIAMÈTRE 20 mm.

Réchauffeur électrique avec un diamètre de Ø 20 mm

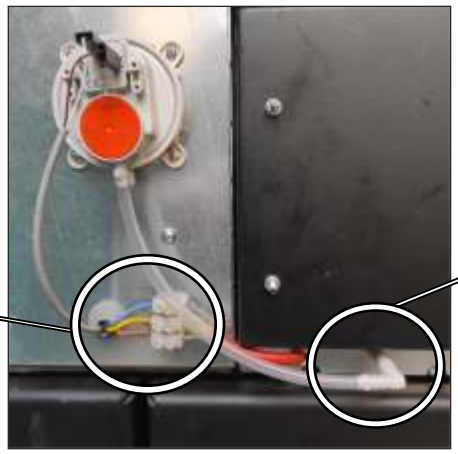


Support de chaudière avec bride pour r échauffeur électrique d'un diamètre de Ø20 mm

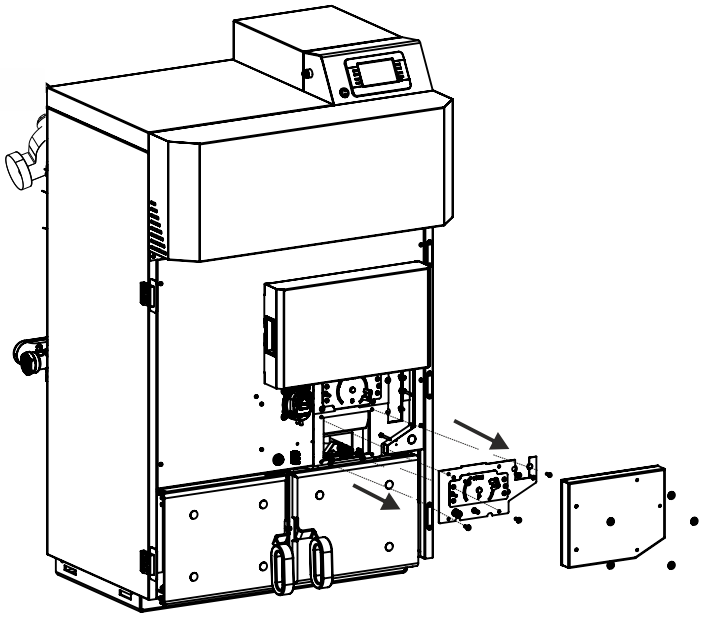
1. Débranchez la conduite d'air du pressostat de sécurité (détail A) et déconnectez les fils du réchauffeur électrique du bornier (détail B).

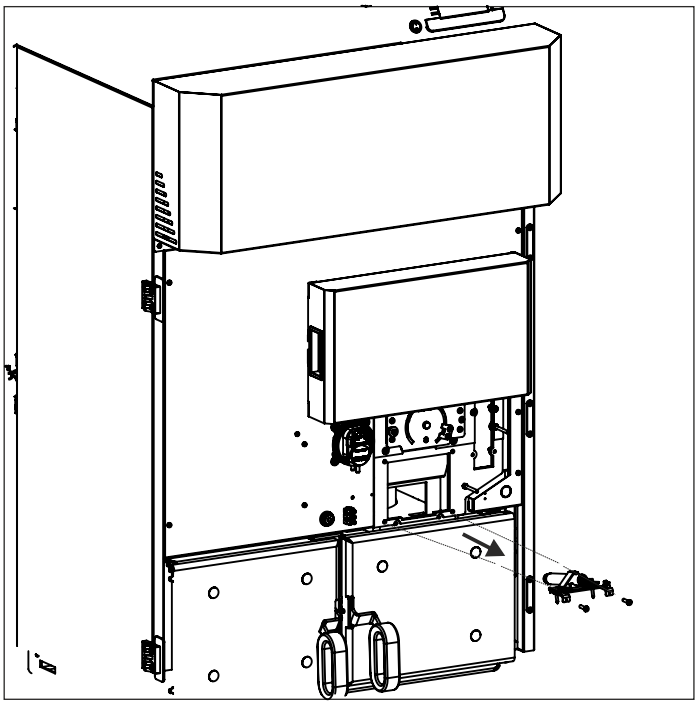


Détail B



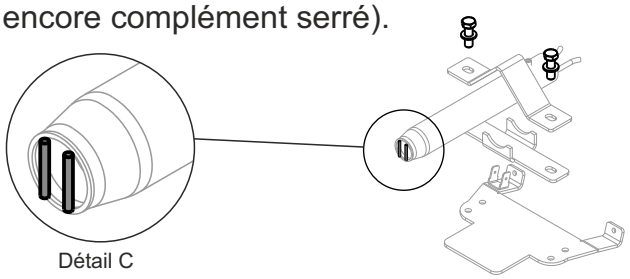
2. Dévissez les 4 vis et déposez la détente d'air principale. Dévissez ensuite les 2 vis du support du réchauffeur et sortez l'ensemble support + réchauffeur électrique.





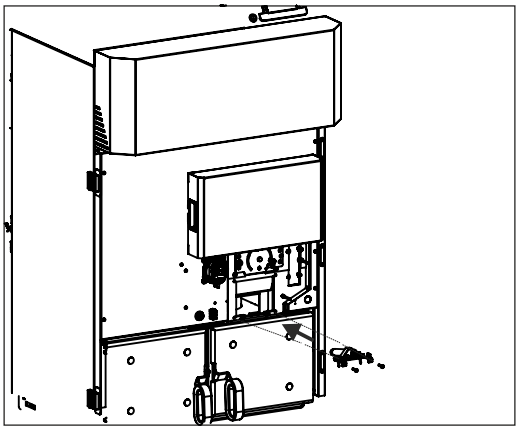
3. Dévissez les 2 vis et déposez la bride du réchauffeur. Insérez le nouveau réchauffeur électrique, tournez-le de manière à ce que les arbres de la partie avant soient à la verticale (détail C) et fixer-le soigneusement à son support (pas encore complément serré).

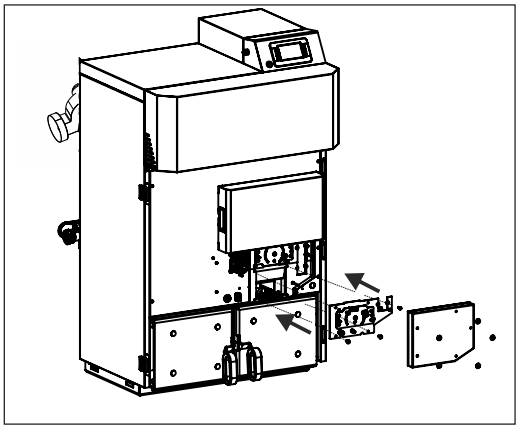
(L'arbre de la partie avant du réchauffeur électrique est à la verticale.)

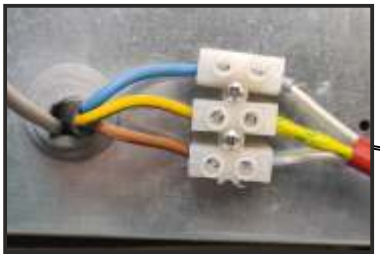


Détail C

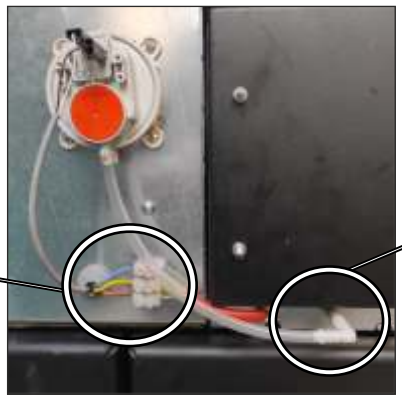
4. Mettez en place le réchauffeur électrique avec son support et fixez-le avec les 2 vis. Installez le réchauffeur sur le bord intérieur du brûleur jusqu'à l'orifice (détail D). Si nécessaire, desserrez la bride du support du réchauffeur et poussez-le jusqu'au bord de l'orifice du brûleur, puis serrez 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)



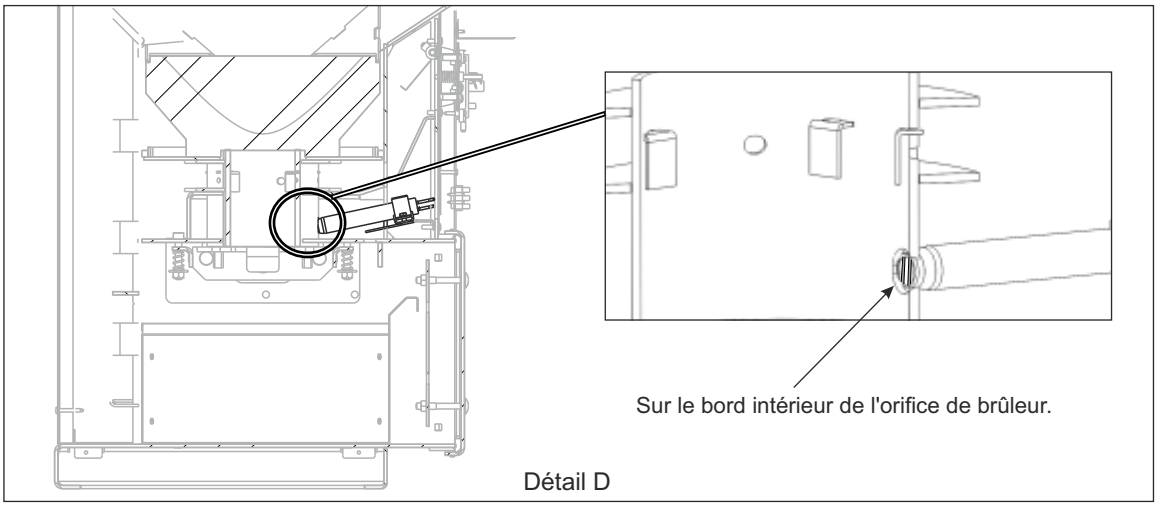




Détail B



Détail A



Sur le bord intérieur de l'orifice de brûleur.

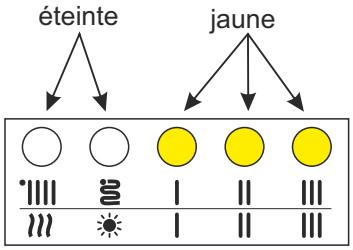
Détail D

8.0. INSTALLATION DE LA POMPE CIRCULATION

8.1. GRUNDFOS UPM3 HYBRID (25-70) (peut être installé pour GMH EASY 12-24)

8.1.1. RÉGLAGE USINE

La pompe est pré-réglée en usine en courbe constante, courbe 3 - MAX. Les LED de réglage d'usine apparaissent ci-dessous (LED 1 = éteinte, LED 2 = éteinte, LED 3 = jaune, LED 4 = jaune, LED 5 = jaune).



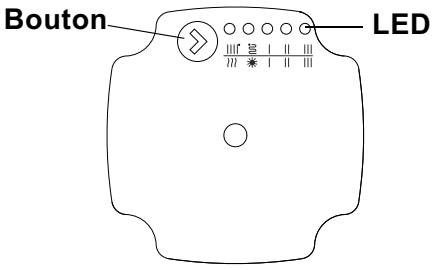
RÉGLAGE D'USINE
(courbe constante, courbe 3)

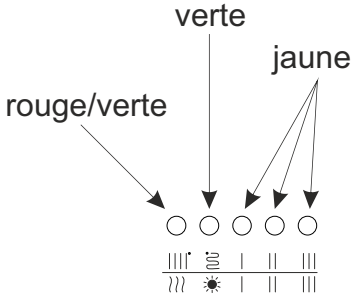
Important!
Chaque fois que vous appuyez sur le bouton , le réglage de la pompe change.

8.1.2. INTERFACE UTILISATEUR

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

Interface utilisateur avec un bouton-poussoir et cinq LED.





L'interface utilisateur présente les éléments suivants:
- statut de fonctionnement
- état de l'alarme/erreur

UPM3 HYBRID

Cette pompe de circulation est soit pour le contrôle du signal PWM externe avec le profil A ou C (non utilisé) ou interne contrôle avec avec deux modes de contrôle avec $AUTO_{ADAPT.}$

8.1.3. POSSIBILITÉ DE RÉGLAGE DE LA POMPE (il est recommandé que la pompe fonctionne en réglage d'usine, voir point 8.1.1.)

Le contrôle de l'interface utilisateur (réglage de la pompe) est possible en appuyant sur un bouton et en suivant l'affichage sur l'interface LED. L'interface utilisateur affiche le programme en allumant/clignotant/éteignant chaque LED comme indiqué dans les tableaux ci-dessous. Le réglage actuellement sélectionné est toujours affiché sur l'interface, qui peut être modifié à chaque pression sur un bouton.

VOYANT CLIGNOTANT	
	1 CLIGNOTEMENT PAR SEC
	12 CLIGNOTEMENTS PAR SEC

	verte	jaune	PARAMÈTRE
			PARAMÈTRE
0	● ○ ○ ○ ○		PRESSION PROPORTIONNELLE AUTO ADAPT
1	○ ● ○ ○ ○		PRESSION CONSTANTE AUTO ADAPT
2	● ○ ● ○ ○		PRESSION PROPORTIONNELLE 1
3	● ○ ● ● ○		PRESSION PROPORTIONNELLE 2
4	● ○ ● ● ●		PRESSION PROPORTIONNELLE 3 - MAX
5	○ ● ● ○ ○		PRESSION CONSTANTE 1
6	○ ● ● ● ○		PRESSION CONSTANTE 2
7	○ ● ● ● ●		PRESSION CONSTANTE 3 - MAX
8	○ ○ ● ○ ○		COURBE CONSTANTE 1
9	○ ○ ● ● ○		COURBE CONSTANTE 2
10	○ ○ ● ● ●		COURBE CONSTANTE 3 - MAX
11	○ ✱ ● ● ●		PWM C PROFIL - SIGNAL OFF
	○ ✹ ● ● ●		PWM C PROFIL - SIGNAL ON
12	✱ ○ ● ○ ○		PWM A 1 PROFIL - SIGNAL OFF
	✹ ○ ● ○ ○		PWM A 1 PROFIL - PWM SIGNAL ON
13	✱ ○ ● ● ○		PWM A 2 PROFIL - SIGNAL OFF
	✹ ○ ● ● ○		PWM A 2 PROFIL - PWM SIGNAL ON
14	✱ ○ ● ● ●		PWM A 3 PROFIL - SIGNAL OFF
	✹ ○ ● ● ●		PWM A 3 PROFIL - PWM SIGNAL ON

USINE PARAMÈTRE

La pompe ne fonctionnera pas*

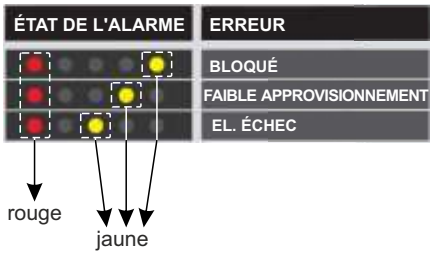
Remarque: Chaque fois que vous appuyez sur le bouton ›, le réglage de la pompe change.

*Si un réglage de pompe avec PWM est sélectionné, la pompe ne fonctionnera pas.

8.1.4. ÉTAT DE L'ALARME/ERREUR

Si la pompe détecte l'une des alarmes, la LED bicolore 1 change de couleur du vert au rouge. Quand est-ce alarme active, les LED indiquent le type d'alarme selon le tableau ci-dessous. Si plusieurs alarmes sont actives en même temps, les LED affichent uniquement l'alarme la plus prioritaire. Les priorités sont déterminées selon le calendrier indiqué dans le tableau. S'il n'y a pas d'alarme active, le mode de fonctionnement est affiché.

Affichage	Indication	Fonctionn. de pompe	Procédure
1 LED rouge + 1 LED jaune (LED 5)	Le rotor est bloqué.	Tente de redémarrer.	Attendez ou débloquez axe.
1 LED rouge + 1 LED jaune (LED 4)	Tension d'alimentation basse.	Avertissement uniquement, la pompe fonctionne.	Contrôlez la tension d'alimentation.
1 LED rouge + 1 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.



8.1.5. GRUNDFOS UPM3 CONCEPT CONTRE LE BLOCUS

UPM3 dispose d'un double système de déblocage de sécurité:

- logiciel de déblocage

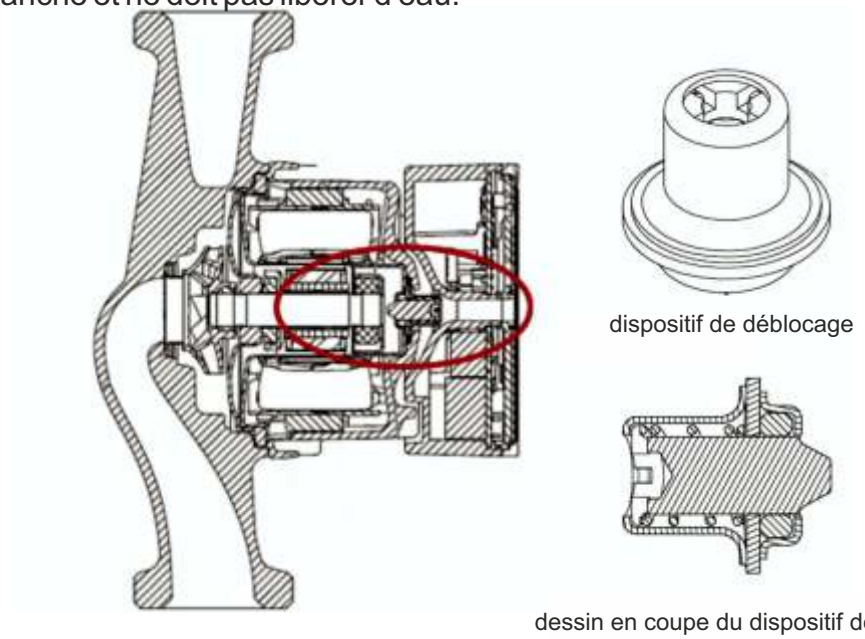
Redémarrage continu après 1,33 secondes avec max. couple de 24,8 Ncm.

- dispositif de déblocage

Dispositif de déblocage manuel, accès par la face avant sans démontage du boîtier de commande.

Dispositif de déblocage

Le dispositif de déblocage est constitué d'un poussoir à déplacement axial serré par un joint torique et reculé par unressort à l'intérieur d'un boîtier en acier inoxydable soudé à la boîte du rotor. Le dispositif de déblocage est conçupour les pompes intégrés aux appareils pour donner accès à la gaine par l'avant du pompe sans démontage du boîtier de commande. En poussant et en tournant un tournevis, le piston pousse l'arbre dans l'axe axialdirection dans la pompe, alors qu'il peut également être tourné. La force est suffisamment élevée pour débloquer les pompes qui sont saisis par la chaux, par ex. si un appareil est stocké pendant des mois après avoir été testé humide. Avant, pendantet après le débouchage, l'appareil est étanche et ne doit pas libérer d'eau.

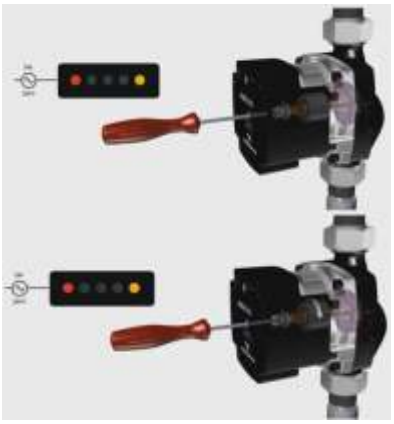


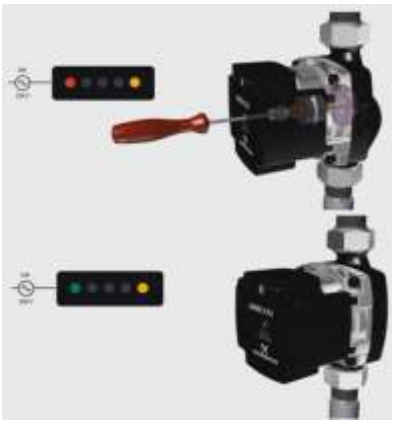
dispositif de déblocage

dessin en coupe du dispositif de déblochage

Blocage de la pompe

Si la pompe ou le système est rempli d'eau pour la première fois et que la pompe est arrêtée pendant une longue période decertaines semaines ou certains mois, il peut arriver que la pompe ne puisse pas démarrer. La pompe essaie de démarrer avec untemps de cycle de 1,33 secondes et l'écran affiche LED 1 = rouge et LED 5 = jaune.
Dans ce cas, veuillezutilisez un tournevis et placez-le dans le trou au milieu de la plaque avant. Poussez-le vers la pompe etdéplacez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Avec une forte probabilité, la pompe démarrera.

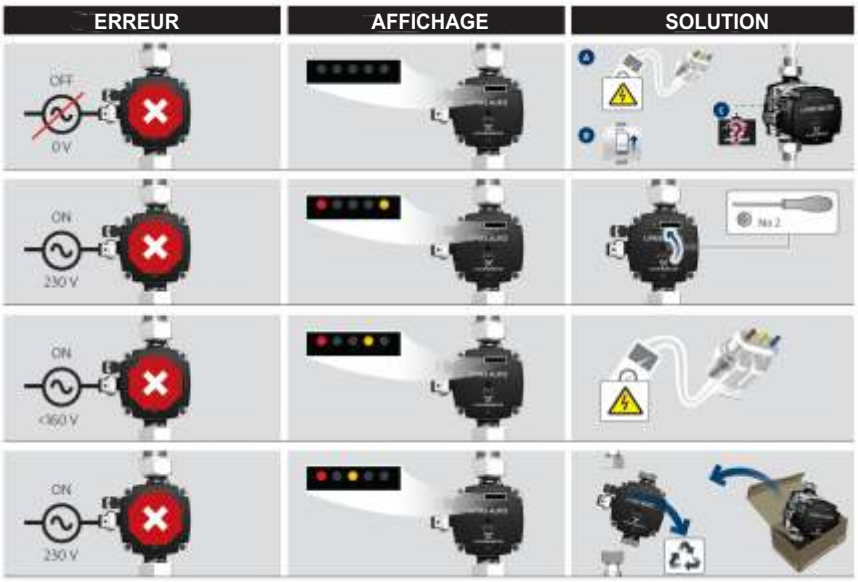




Remarque:

Dans certains cas, la circulaire ne peut pas être débloquée avec une vis. Si cela se produit, la pompe doit êtredémonté et les pales du rotor doivent être tournées (débloquées) à la main.

Diagnostics d'erreur



Avertissement: Avant de commencer tout travail sur la pompe, couper l'alimentation électrique. Assurez-vous que le l'alimentation électrique ne peut pas être allumée accidentellement.

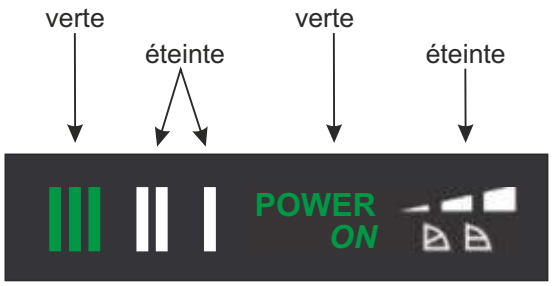
Attention:
Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et des personnes à mobilité réduite.capacités physiques, sensorielles ou mentales ou manque d'expérience et de connaissances s'ils ont été donnéssupervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprendre les dangersimpliqué. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectuéspar des enfants sans surveillance.

8.2. GRUNDFOS ALPHA1 (25-60) (peut être installé pour GMH EASY 12-24)

8.2.1. RÉGLAGE USINE

La pompe est pré-réglée en usine en courbe constante, courbe 3 - MAX. Les LED de réglage d'usine apparaissent ci-dessous (LED 1 = III (verte), LED 2 = II (éteinte), LED 3 = I (éteinte).

The currently selected setting is always displayed on the interface, which can be changed with each button press.

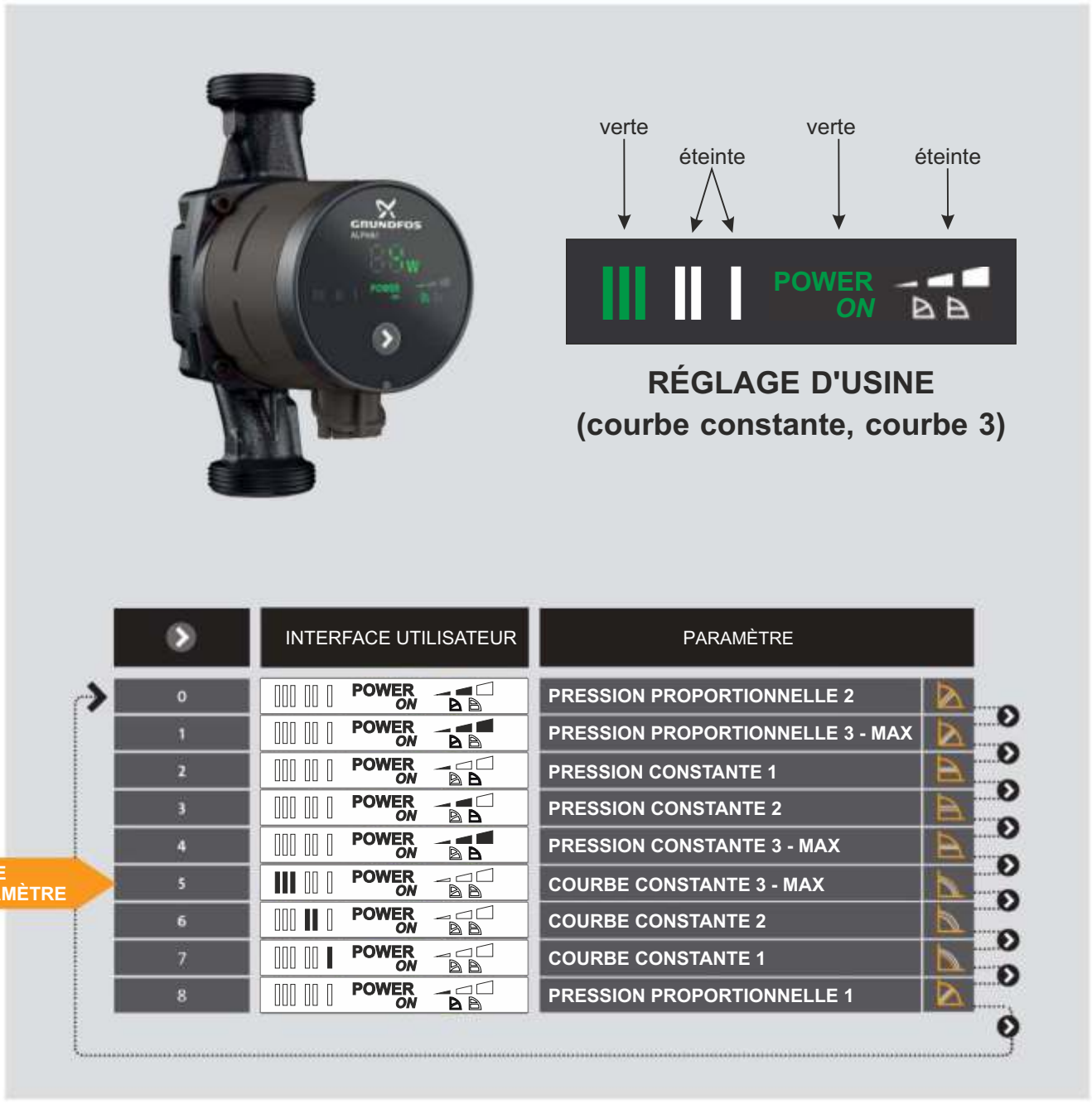


RÉGLAGE D'USINE
(courbe constante, courbe 3)

Important!
Chaque fois que vous appuyez sur le bouton , le réglage de la pompe change

8.2.2. POSSIBILITÉ DE RÉGLAGE DE LA POMPE (il est recommandé que la pompe fonctionne en réglage d'usine, voir point 8.2.1.)

Le contrôle de l'interface utilisateur (réglage de la pompe) est possible en appuyant sur un bouton et en suivant l'affichage sur l'interface LED. Le réglage actuellement sélectionné est toujours affiché sur l'interface, qui peut être modifié à chaque pression sur un bouton.

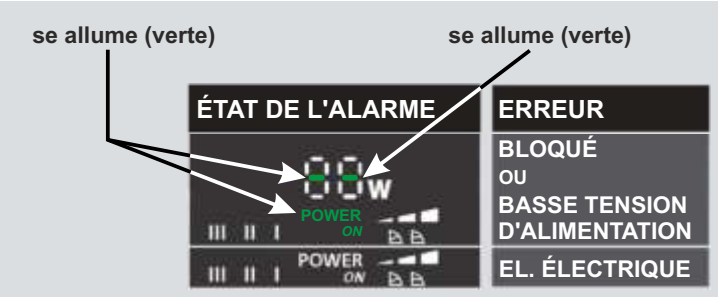


Remarque:
Chaque fois que vous appuyez sur le bouton ›, le réglage de la pompe change..

Attention:
Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et des personnes à mobilité réduite.capacités physiques, sensorielles ou mentales ou manque d'expérience et de connaissances s'ils ont été donnéssupervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprendre les dangersimpliqué. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectuéspar des enfants sans surveillance.

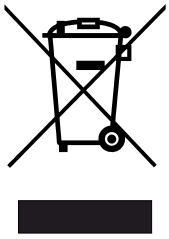
8.2.3. ÉTAT DE L'ALARME/ERREUR

Indication	Fonctionn. de pompe	Procédure
Le rotor est bloqué.	Tente de redémarrer.	Attendez ou débloquez axe.
Tension d'alimentation basse.	Avertissement uniquement, la pompe fonctionne	Contrôlez la tension d'alimentation.
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.



LES BONS GESTES DE MISE AU REBUT DE CE PRODUIT

Votre chaudière est marquée conformément aux directives: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE et contient des composants électriques.
Conformément au règlement UE 2015/1189 transposant la directive 2009/125/CE relative aux exigences d'écoconception applicables aux chaudières à combustible solide, nous attirons votre attention sur les points suivants:



ÉTIQUETTE DE MARQUAGE DE LA COLLECTE SÉPARÉE DES DÉCHETS EE

Cette marque sur le produit indique que le produit contient des pièces électriques et électroniques et doit être éliminé séparément, il ne doit pas être mélangé avec d'autres déchets. Votre chaudière est marquée conformément à l'Ordonnance sur la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques et peut être retournée via le système de retour et de collecte mis à votre disposition.

Les particuliers sont invités à contacter le magasin leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès des autorités locales pour connaître les procédures et les points de collecte de ces produits. Les entreprises sont invités à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente ou contactez votre agence d'état pour savoir où et comment jeter ce produit.

9.0. CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE

CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE POUR LES CHAUDIERES A BOIS, A GRANULES ET MIXTES.

- Nos matériels sont garantis, dans les conditions qui suivent, contre tout défaut de fabrication, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur et aux prescriptions figurant sur nos notices de montage.
  Notre responsabilité ne saurait être engagée et notre garantie applicable, dans le cas d'installations défectueuses ou mal adaptées, ou non conformes aux Normes et D.T.U (Documents Techniques Unifiés) en vigueur.
- Notre garantie est limitée à la remise en état ou à l'échange gratuit de la (ou des) pièce(s) – reconnue par nous défectueuse ou responsable du mauvais fonctionnement de l'installation – par une pièce identique ou, en cas d'impossibilité, par une pièce répondant au même usage.
  Tout remplacement effectué durant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci, ni donner lieu à une indemnité pour frais divers ou préjudice quelconque. Le temps d'immobilisation éventuelle de l'appareil ne peut entraîner une augmentation de la durée de garantie.
- Selon les catégories de produits, les conditions de garantie sont comme suit **:**
  - ***5 ans*** *sur le corps de chauffe des chaudières*
  - ***3 ans*** *sur le corps de chauffe des chaudières série MH*
  - ***2 ans*** *sur la fourniture des composants mécaniques, électriques et électroniques, à l'exception des consommables tels que les joints, fusibles, fonderies, pierres et béton réfractaire et tout élément en contact avec le feu, considéré comme une pièce d'usure.*
    (Cf tableau synoptique des garanties MORVAN)
- La date de départ de la garantie est celle de la facturation du matériel par les distributeurs locaux de Self Climat MORVAN.
- Les frais de main d'œuvre, de déplacement, de port associé aux interventions sous garantie, ainsi que les frais induits directement ou indirectement ne sont pas pris en charge par Self Climat MORVAN. Ils sont négociés entre l'installateur et son client dans le cadre de leur relation commerciale propre.
- Les pièces remplacées dans le cadre de la garantie doivent être restituées à la charge du client chez Self Climat MORVAN sous quinzaine pour expertise, faute de quoi elles sont facturées.
- Les pièces détachées sont garanties pour une durée égale à la garantie résiduelle de la chaudière.
- La garantie de suivi des pièces de rechange à l'identique ou équivalentes est de 15 ans.
- **L'enregistrement obligatoire du certificat de garantie auprès de la société Self Climat MORVAN et accessible sur l'application MORVAN Tech, conditionne l'application de la garantie.**

CLAUSES DE NON APPLICATION DE LA GARANTIE

Notre garantie s'entend pour des conditions de fonctionnement normales. Sont exclus de toute garantie les dommages, dysfonctionnements, usures prématurées, ainsi que les conséquences, causés du fait d'une installation non conforme aux préconisations du fabricant et des normes en vigueur, d'utilisation ou d'entretien des équipements :

1- Les dommages non imputables à la volonté de l'homme tels que :

- Incendie – gel – inondations –vandalisme - risques d'entartrage – non-conformité de l'eau , etc…

2- Les dommages imputables au fait de l'homme, tels que :

- Détérioration ou accident résultant de la manutention, du transport ou des ajustements d'assemblage (en montage ou remontage)
- Montage, mise en service et entretien effectués par une personne non qualifiée et/ou non assistée par le service technique de la société Self Climat MORVAN ou d'une station technique.
- Non-conformité du combustible aux normes, granulométrie, taux d'écorce, sable, terre, corps étrangers pouvant engendrer une usure ou casse des vis et mécanisme de commande etc…, humidité et impuretés telles que composés chimiques, bois traités, consommation excessive, oxydations, blocage ou détérioration des turbulateurs et extracteur.
- Alimentation électrique inappropriée avec des fluctuations de tension ou de fréquence, surtensions etc…
- Présence d'air dans l'installation et ambiance agressive.
- Configuration et dimensionnement du conduit de fumée et du conduit de raccordement non satisfaisants, refoulement de fumées, encrassements, condensation et conséquences sur les composants touchés, extracteur, vis, sonde lambda, sonde fumées etc…
- Emploi d'accessoires, autres que ceux d'origine.
- La corrosion par condensation acide du corps de chauffe due à l'absence d'un dispositif de recyclage (température d'eau de retour trop basse) et/ ou par un sous dimensionnement de la chaudière par rapport aux déperditions et aux besoins de l'installation.
- Non-respect des instructions de montage, d'installation, d'entretien et d'utilisation ou des schémas électriques ou hydrauliques préconisés.

9.1. TABLEAU SYNOPTIQUE DES GARANTIES MORVAN

Chaudières	Garantie 5 ans	Garantie 3 ans	Garantie 2 ans	Non garantie
Eléments				
Corps de chauffe				
SX EASY - GM EASY - GMH EASY - GMX EASY	☑	☐	☐	☐
SX EVO - GM EVO	☑	☐	☐	☐
MH	☐	☑	☐	☐
Eléments électroniques :				
Carte principale	☐	☐	☑	☐
Carte sondes	☐	☐	☑	☐
Carte sonde Lambda	☐	☐	☑	☐
Ecran tactile	☐	☐	☑	☐
Correcteur numérique	☐	☐	☑	☐
Eléments électriques :				
Cellule photoélectrique	☐	☐	☑	☐
Moteur vis alimentation	☐	☐	☑	☐
Circulateur de recyclage	☐	☐	☑	☐
Moteur grille de décendrage	☐	☐	☑	☐
Moteur vanne 4 voies recyclage	☐	☐	☑	☐
Moteur nettoyage échangeur	☐	☐	☑	☐
Moteur écluse	☐	☐	☑	☐
Moteur volet d'air	☐	☐	☑	☐
Extracteur de fumée	☐	☐	☑	☐
Sonde température	☐	☐	☑	☐
Sonde combustion	☐	☐	☑	☐
Sonde extérieure	☐	☐	☑	☐
Sonde fumée	☐	☐	☑	☐
Correcteur d'ambiance	☐	☐	☑	☐
Câble alimentation	☐	☐	☑	☐
Pressostat	☐	☐	☑	☐
Elément d'allumage	☐	☐	☐	☑
Capteur de niveau	☐	☐	☑	☐
Fusible	☐	☐	☐	☑
Condensateur	☐	☐	☑	☐
Sonde Lambda	☐	☐	☑	☐
Eléments en contact avec le feu :				
Réfractaires chambre combustion	☐	☐	☐	☑
Grille combustion céramique	☐	☐	☐	☑
Grille de combustion inox	☐	☐	☐	☑
Pot de combustion inox	☐	☐	☐	☑
Isolation porte vermiculite	☐	☐	☐	☑
Tôle séche foyer	☐	☐	☐	☑
Autres :				
Joints portes et trappes	☐	☐	☐	☑
Visseries	☐	☐	☐	☑
Poignées	☐	☐	☑	☐
Flexible alimentation granulés	☐	☐	☐	☑

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.

SelfClimat
MORVAN
chaleur & sécurité