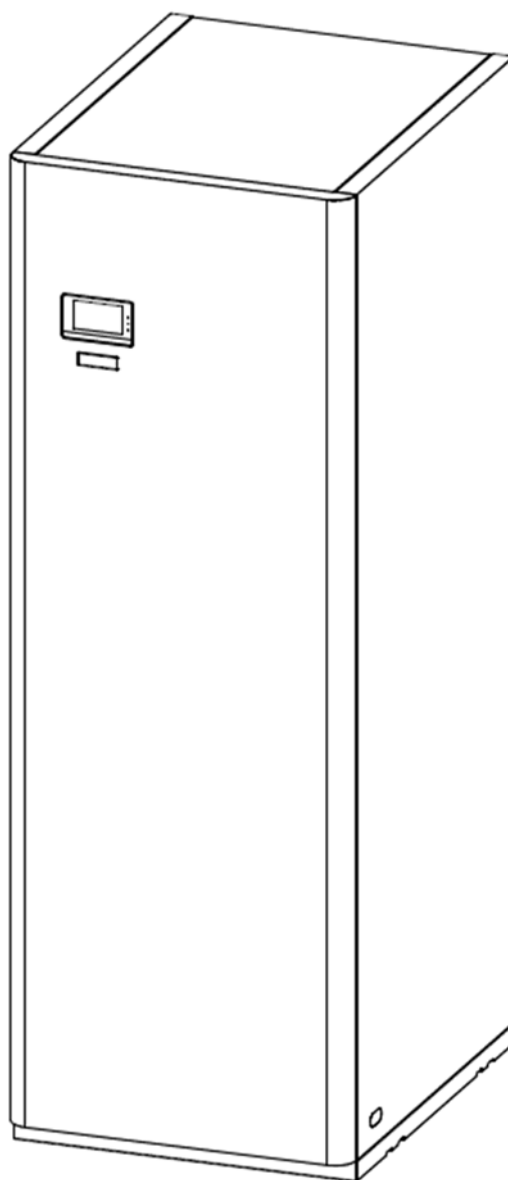


---

# FUSION HYBRID OIL

**MODULE D'HYBRIDATION BIOFIOUL READY f30**





Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière de chauffage **DOMUSA TEKNIK**. Au sein de la gamme de produits **DOMUSA TEKNIK**, vous avez choisi le modèle **FUSION HYBRID OIL**. Cette chaudière alimentée par fioul est en mesure d'assurer un niveau de confort adéquat pour votre logement, toujours associée à une installation hydraulique adéquate.

Le présent document constitue une partie intégrante et essentielle du produit et doit être remis à l'utilisateur. Lisez attentivement les avertissements et les recommandations contenus dans ce manuel car ils donnent d'importantes informations sur la sécurité de l'installation, son utilisation et sa maintenance.

L'installation de ces chaudières doit être exclusivement confiée à des techniciens qualifiés et respectueux des règlements en vigueur, ainsi que des consignes du fabricant.

La mise en marche et toute opération de maintenance de ces chaudières incombent exclusivement aux services techniques officiels de **DOMUSA TEKNIK**.

En effet, une installation incorrecte de ces chaudières peut provoquer des lésions et des dommages aux personnes, aux animaux et aux objets dont le fabricant ne peut être aucunement tenu responsable.

Arrivé en fin de vie utile, le produit doit être déposé dans un centre de collecte sélective pour appareils électriques et électroniques, ou alors être retourné au distributeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil équivalent. Pour plus d'informations sur les systèmes de collecte disponibles, s'adresser aux organismes compétents locaux ou au distributeur où a été réalisé l'achat.

# INDEX

1	ADVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ .....	6
1.1	SYMBOLES DE SECURITE.....	6
1.2	AUTRES SYMBOLES .....	6
1.3	AVERTISSEMENTS DE SECURITE .....	6
1.4	NORMES GENERALES D'INSTALLATION .....	7
2	ENUMERACION DE COMPONENTES.....	8
3	COMPOSANTS DE COMMANDE.....	10
4	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION .....	11
4.1	EMPLACEMENT .....	11
4.2	ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION.....	11
4.3	INSTALLATION HYDRAULIQUE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE ET D'E.C.S.....	12
4.4	BRANCHEMENTS ELECTRIQUES .....	13
4.5	PREFILTRE SEPARATEUR D' AIR .....	16
4.6	INSTALLATION DE COMBUSTIBLE.....	17
4.7	INSTALLATION DE LA CONDUITE A FIOUL/BIOFIOUL .....	18
4.8	INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE MELANGES DE BIOFIOUL JUSQU'A 30 % .....	19
4.9	MONTAGE DE LA SONDE D' ECS .....	21
4.10	MONTAGE ET RACCORDEMENT DU PANNEAU DE COMMANDE .....	22
4.11	CONFIGURATION DE LA POMPE A CHALEUR.....	25
5	EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION EN MODE VENTOUSE.....	26
5.1	EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION EN MODE VENTOUSE .....	26
5.2	EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION Y ADMISSION D'AIR COAXIALE HORIZONTAL Ø80-125 (TYPE C13) (AVEC KIT D'ADAPTATION VENTOUSE EN OPTION TKITDCL016).....	27
5.3	EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION ET ADMISSION D'AIR COAXIAL VERTICAL Ø80-125 (TIPO C33) (AVEC KIT D'ADAPTATION VENTOUSE EN OPTION TKITDCL016).....	28
6	MISE EN SERVICE .....	30
6.1	AVERTISSEMENTS PREALABLES .....	30
6.2	REPLISSAGE DE L'ACCUMULATEUR D'EAU SANITAIRE .....	30
6.3	REPLISSAGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE .....	30
6.4	BRANCHEMENT ELECTRIQUE .....	31
6.5	RACCORDEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE (MODE "AUTO").....	32
6.6	MISE EN MARCHÉ .....	36
6.7	LIVRAISON DE L'INSTALLATION .....	36
7	FONCTIONNEMENT .....	37
7.1	MISE-SOUS TENSION DU MODULE .....	37
7.2	SELECTION DE MODE DE FONCTIONNEMENT .....	37
7.3	FONCTIONNEMENT EN MODE « AUTO » .....	38
7.4	FONCTIONNEMENT AVEC SELECTEUR D'ECS (22).....	38
7.5	FONCTIONNEMENT AVEC SELECTEUR DE CHAUFFAGE (23).....	39
7.6	FONCTIONNEMENT AVEC THERMOSTAT D'AMBIANCE .....	40
8	REGLAGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE .....	41
8.1	REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE CONSIGNE MAXIMALE DE CHAUDIERE .....	41
9	VIDANGE.....	41
10	VERROUILLAGES DE SECURITE.....	41
10.1	VERROUILLAGE DE SECURITE DE TEMPERATURE.....	41
10.2	VERROUILLAGE DU BRULEUR.....	41
11	MAINTENANCE DU MODULE .....	42
11.1	NETTOYAGE DE LA CHAUDIERE .....	42
11.2	PRECAUTIONS CONTRE LE GEL.....	42
11.3	CARACTERISTIQUES DE L'EAU.....	42
12	REGLAGE DE LA COMBUSTION .....	43
13	CARACTERISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION .....	44
13.1	CARACTERISTIQUES DE LA POMPE SC.....	44
13.2	SYMBOLOGIE .....	44
13.3	MODES DE REGLAGE.....	45
13.4	CARACTERISTIQUES .....	46

13.5 COURBE DE CARACTERISTIQUES DU CIRCULATEUR.....	47
13.6 PERTE DE CHARGE .....	47
14 CROQUIS ET DIMENSIONS .....	48
15 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	49
16 SCHÉMA ÉLECTRIQUE .....	51
16.1 IDENTIFICATION DES RELAIS SUR LE FRONT ELECTRIQUE.....	51
16.2 REGLETTE DE CONNEXIONS .....	52
16.3 COMPONENTS ET CONNEXIONS .....	52
17 BRULEUR .....	53
17.1 MONTAGE .....	53
17.2 MISE EN MARCHÉ DU BRULEUR .....	53
17.3 REGULATION.....	53
17.4 REGULATION D' AIR PRIMAIRE .....	55
17.5 REGULATION DE LA LIGNE DE COMBUSTION.....	55
17.6 POSITION CORRECTE DES ELECTRODES .....	55
17.7 REGULATION DE LA PRESSION DE FIOUL .....	56
17.8 SPECIFICATIONS TECHNIQUES .....	56
17.9 BUSE ET PRESSION DE POMPE RECOMMANDEE.....	56
17.10 SCHEMAS ELECTRIQUES.....	57
17.11 RACCORD DE CONNEXION RAPIDE.....	58
17.12 SEQUENCE DE FONCTIONNEMENT DU BRULEUR .....	58
17.13 CODE D'ERREURS DU BRULEUR .....	60

## 1 ADVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

---

### 1.1 Symboles de sécurité

Tous les messages de sécurité indiquent un risque potentiel de panne ou de dommages. Veuillez suivre attentivement les instructions d'installation pour éviter tout accident ou dommage.



#### **DANGER**

Ce message avertit de toute opération ou situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages sévères, voire la mort.



#### **AVERTISSEMENT**

Ce symbole décrit les avertissements dont il faut tenir compte pour manipuler correctement l'appareil et éviter des dysfonctionnements de celui-ci susceptibles d'entraîner des situations de danger pour l'équipement et/ou des tiers.



#### **PRECAUTION**

Avertit de toute opération ou situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages légers ou modérés.

### 1.2 Autres symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans les instructions pour attirer l'attention sur des informations important.

**ATTENTION:** Indique le risque de pannes et de dommages sur des biens ou des personnes.

**REMARQUE:** Indique des informations complémentaires importantes qui peuvent être liées au bon fonctionnement de la chaudière.

### 1.3 Avertissements de sécurité



#### **DANGER**

Ne touchez jamais les composants électriques et les contacts lorsque l'interrupteur principal est allumé. Il existe un danger d'électrocution avec risque pour la santé et même la mort.

## 1.4 Normes générales d'installation

**DOMUSA TEKNIK** garantit que ce produit ne contient aucune substance nocive et qu'aucun matériel nocif n'a été utilisé pendant sa fabrication.

Lisez attentivement ce manuel d'instructions et gardez-le dans un endroit sûr et facilement accessible. **DOMUSA TEKNIK** décline toute responsabilité quant aux dommages causés par le non-respect de ces instructions.

Le module **Fusion Hybrid Oil** peut être uniquement installé en association avec une pompe à chaleur de la gamme **DUAL CLIMA** de **DOMUSA TEKNIK**. Le module **FUSION**, en combinaison avec une pompe à chaleur **DUAL CLIMA**, est utilisable dans des installations tant de chauffage que de réfrigération, et peut se combiner avec d'autres dispositifs tels que ventiloconvecteurs, chauffage/réfrigération par plancher rayonnant et radiateurs basse température. Il doit être raccordé à une installation de chauffage/climatisation et à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire compatibles avec ses prestations et sa puissance.

Cet appareil doit être exclusivement réservé à l'usage pour lequel il a été expressément prévu. Tout autre usage sera considéré inadéquat et donc dangereux. Le fabricant ne saurait donc en aucun cas être tenu pour responsable d'éventuels dommages causés par une utilisation inadéquate, erronée ou irrationnelle.

Une mauvaise installation ou mise en place de l'équipement ou d'accessoires peut provoquer une électrocution, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Utiliser uniquement des accessoires ou des équipements optionnels fabriqués par DOMUSA TEKNIK et spécialement conçus pour travailler avec les produits présentés dans cette notice. Ne pas modifier, remplacer ou débrancher un dispositif de sécurité ou de contrôle-commande sans consulter d'abord le fabricant ou le service technique officiel de DOMUSA TEKNIK.

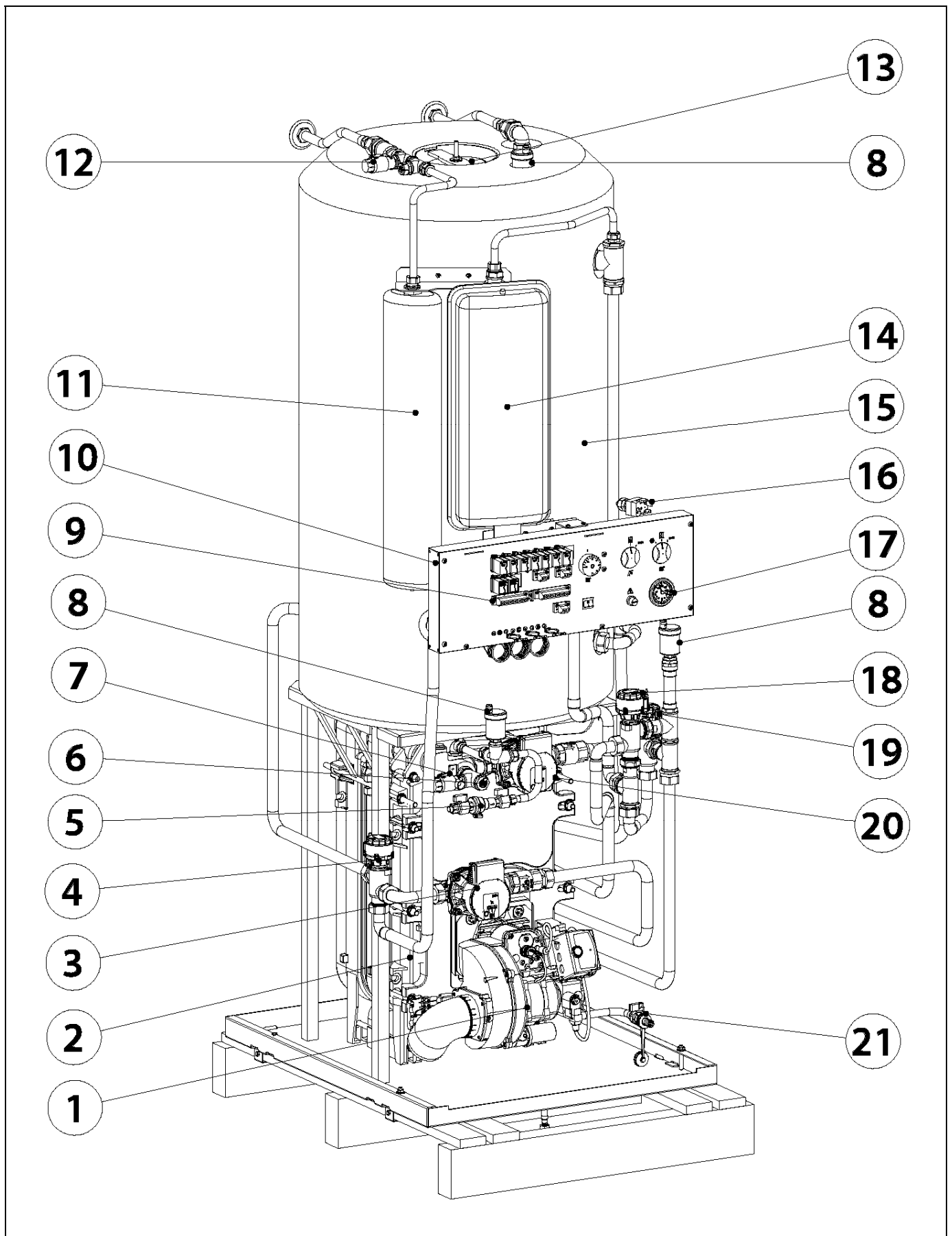
Cet appareil doit être installé conformément aux lois en vigueur et dans un lieu disposant d'une aération adéquate.

La chaudière doit être installée par un installateur agréé par le ministère de l'Industrie et sa mise en marche doit être effectuée par un Service technique officiel agréé par DOMUSA TEKNIK.

Le module doit être installé en tenant compte des exigences de chaque emplacement d'installation:

- Le code de la construction et l'habitation.
- La réglementation relative aux installations thermiques dans des bâtiments.
- La réglementation de basse tension.
- Codes des bonnes pratiques et de la réglementation - relatifs à la dernière version.

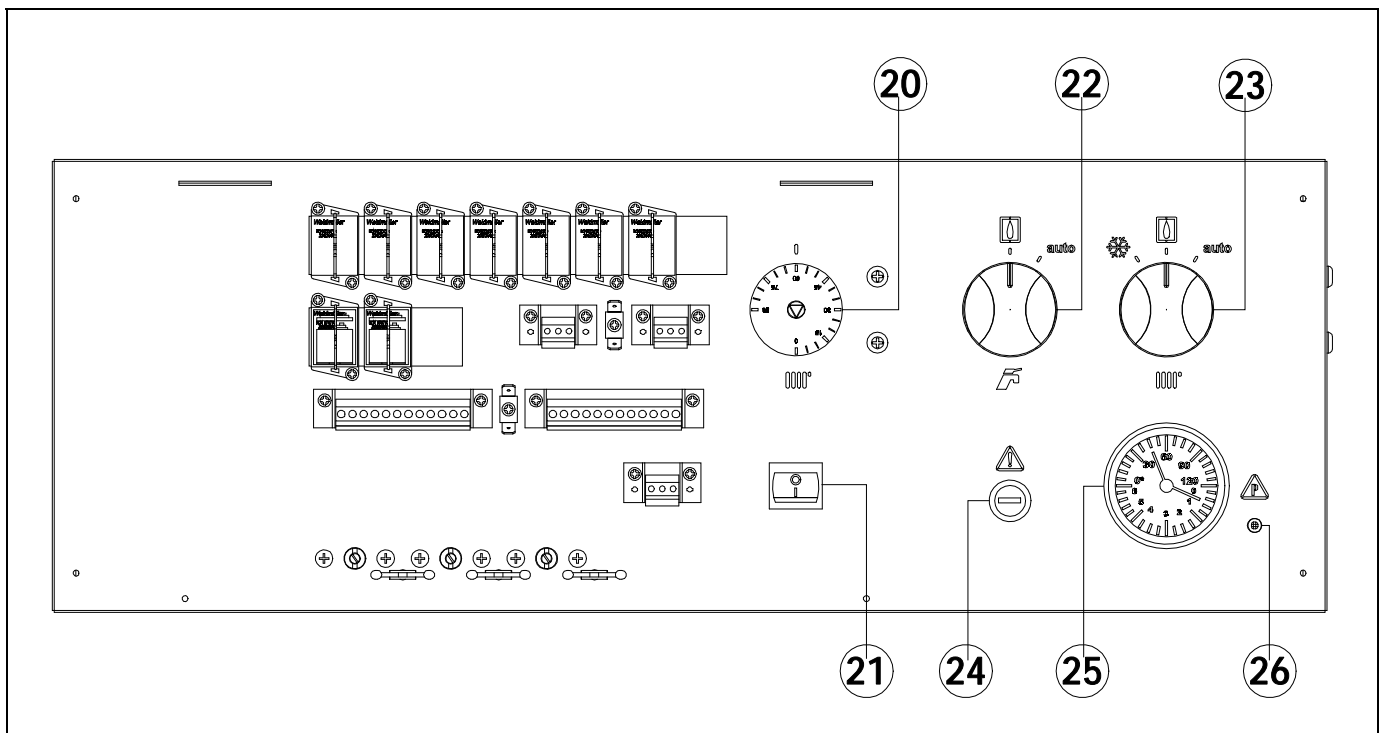
## 2 ENUMERACION DE COMPONENTES





- 1.** Brûleur.
- 2.** Corps de chaudière.
- 3.** Pompe d'appoint C1.
- 4.** Vanne de dérivation à 3 voies (G1').
- 5.** Disconnecteur.
- 6.** Gaine porte bulbes.
- 7.** Soupape de sécurité de chauffage.
- 8.** Purgeur automatique.
- 9.** Réglettes de raccordement électrique.
- 10.** Façade de commandes.
- 11.** Vase d'expansion d'ECS.
- 12.** Soupape de sécurité ECS.
- 13.** Gaine porte bulbes accumulateur ECS.
- 14.** Vase d'expansion de chauffage.
- 15.** Réservoir accumulateur.
- 16.** Pressostat.
- 17.** Thermomanomètre.
- 18.** Vanne de dérivation à 3 voies (G1).
- 19.** Vanne de dérivation à 3 voies (E1).
- 20.** Pompe.
- 21.** Robinet de vidange de primaire.

### 3 COMPOSANTS DE COMMANDE



#### **20. Thermostat de commande du chauffage en mode chaudière (III°)**

Il permet de sélectionner la température de travail de la chaudière, en arrêtant le brûleur quand la température de celle-ci équivaut à celle de consigne ou en le maintenant allumé tant qu'elle reste inférieure.

#### **21. Interrupteur Maintenance brûleur et circulateur (III°)**

Cet interrupteur sert uniquement à désactiver le circulateur et le brûleur lors de la maintenance de ceux-ci. Lors du fonctionnement normal de l'appareil, l'interrupteur doit être impérativement en position 1. Pour intervenir sur les autres éléments de la PAC ou du module intérieur, il est primordial de débrancher ceux-ci.

#### **22. Sélecteur de mode de fonctionnement en mode ECS (F)**

Il nous permet de sélectionner le mode de fonctionnement d'eau chaude sanitaire.

#### **23. Sélecteur de mode de fonctionnement en mode chauffage (III°)**

Il nous permet de sélectionner le mode de fonctionnement de chauffage.

#### **24. Thermostat de sécurité (Δ)**

Il assure que la température de la chaudière ne dépasse pas 110°C, en bloquant le fonctionnement de celle-ci.

#### **25. Thermomanomètre**

Indique la température et la pression du circuit de chauffage.

#### **26. Voyant lumineux du pressostat**

Il s'allume lorsque la pression dans le circuit de chauffage est insuffisante.

## 4 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

---

Le module **Fusion Hybrid Oil** doit être installé en combinaison avec une pompe à chaleur de la gamme **DUAL CLIMA** fournie par **DOMUSA TEKNIK**. C'est pourquoi, pour assurer son fonctionnement, ces équipements devront être raccordés entre eux, tant hydrauliquement qu'électriquement. Ce chapitre décrit en détail les opérations nécessaires pour effectuer ce raccordement.

Le module doit être installé par un personnel agréé par le Ministère de l'Industrie dans le respect des lois et règlements en vigueur en la matière, le "Règlement pour l'installation de chauffage, de climatisation et d'eau sanitaire" et d'autres dispositions locales.

Ce module d'appoint est adapté pour chauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à pression atmosphérique. Elle doit être raccordée à une installation de chauffage et/ou à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, toujours de façon compatible avec ses prestations et sa puissance.

Cet appareil doit être exclusivement réservé à l'usage pour lequel il a été expressément prévu. Tout autre usage sera considéré inadéquat et donc dangereux. Le fabricant ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable d'éventuels dommages causés par une utilisation inadéquate, erronée ou irrationnelle.

Une fois tout l'emballage enlevé, vérifier que le contenu est complet. En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur. Les éléments de l'emballage doivent être conservés hors de la portée des enfants, car ils constituent de potentielles sources de danger.

Si vous décidez de ne plus utiliser le module, désactivez les parties susceptibles de constituer des sources de danger.

### 4.1 Emplacement

Le module doit être situé dans une pièce suffisamment aérée. La chaudière doit être située de façon à ne pas obstruer les grilles du local et à ce que la maintenance normale soit possible, même si elle a été installée entre des meubles.

### 4.2 Évacuation des produits de combustion

Ce type de chaudière doit être raccordé à une cheminée, c'est-à-dire un conduit de fumée capable de créer une dépression (dans notre cas, 1,5 mm ce). Pour que la cheminée puisse créer une dépression, il convient de respecter les recommandations suivantes :

- Elle doit avoir une isolation correcte.
- Elle doit être indépendante, en construisant une cheminée pour chaque chaudière.
- Elle doit être verticale et les angles supérieurs à 45° doivent être évités.
- Elle doit dépasser d'un mètre la ligne de faîte du toit ou de tout bâtiment attenant.
- Elle doit toujours avoir la même section, la circulaire étant conseillée, jamais inférieure au diamètre de sortie de la chaudière.

Dans tous les cas, la chaudière doit être fabriquée conformément aux réglementations d'installation en vigueur.

Le module intérieur de la pompe à chaleur **Fusion Hybrid Oil** est livré préparé pour pouvoir transformer la sortie de fumées en version ventouse si nécessaire. Pour effectuer cette transformation, un **kit d'adaptation ventouse** est disponible en option (voir point 5 "**Evacuation des produits de combustion en mode ventouse**", de ce manuel).

### 4.3 Installation hydraulique du circuit de chauffage et d'E.C.S.

L'installation hydraulique doit être confiée à des techniciens qualifiés et respectueux des règlements en vigueur, en tenant compte des recommandations suivantes:

- Il est recommandé d'utiliser une tuyauterie adaptée à l'installation afin d'atteindre le débit minimum dans le circuit hydraulique. Avant le raccordement de la pompe à chaleur, l'intérieur des tubes d'installation doit être nettoyé à fond.
- Il est conseillé d'intercaler des robinets d'arrêt entre l'installation et l'appareil afin de simplifier les travaux de maintenance.
- Lorsque la chaudière est installée à une hauteur inférieure à celle de l'installation du chauffage, il est conseillé de réaliser un siphon à la sortie de la chaudière afin d'éviter que l'installation ne surchauffe par effet de la convection naturelle lorsqu'il n'y a pas de demande de chauffage.
- Quand la pression d'alimentation d'eau chaude sanitaire sera supérieure à 0,7 MPa (7 bar), il faudra prévoir un réducteur de pression.
- Il est obligatoire d'installer une vanne mélangeuse thermostatique à la sortie de l'E.C.S. pour protéger contre d'éventuelles brûlures et garantir une sortie d'eau chaude toujours stable.
- **ISOLER IMPÉRATIVEMENT** toute la tuyauterie du circuit d'eau pour éviter les condensations pendant le fonctionnement en mode refroidissement et la baisse de la capacité de réfrigération et de chauffage, ainsi que pour prévenir le gel des conduites extérieures pendant l'hiver. L'épaisseur minimale d'isolation des tuyaux doit être de 19 mm (0,039 W/mK) et de préférence il s'agira d'une isolation à cellule fermée ou à barrière de vapeur. Dans les zones extérieures exposées au soleil, protéger l'isolation des effets de dégradation de ce dernier.
- Placer les purgeurs et les dispositifs adéquats pour une bonne expulsion de l'air du circuit dans la phase de remplissage d'eau de celui-ci.
- Un **filtre à eau** doit être disposé sur le circuit d'eau de la pompe à chaleur afin d'éviter les obstructions ou les goulots d'étranglement provoqués par l'encrassement de l'installation. Le filtre **DOIT ETRE** monté avant de remplir d'eau l'installation et sur le conduit retour de la machine pour éviter l'entrée d'eau sale dans l'échangeur de chaleur (condensateur). **Nous conseillons d'intercaler ce filtre entre deux robinets d'arrêt afin de ne pas vider l'installation lors du nettoyage.** Le type de filtre à installer sera adapté aux caractéristiques particulières de chaque installation (type et matériau des conduits d'eau, type d'eau utilisée, volume d'eau de l'installation, etc.). Le filtre à eau doit être révisé, et nettoyé si nécessaire, au minimum une fois par an, mais dans le cas d'installations neuves, il est recommandé de le réviser au cours des premiers mois qui suivent sa mise en marche.
- Le module hydraulique **Fusion Hybrid Oil** est un accessoire dont le bon fonctionnement requiert une installation en combinaison avec une pompe à chaleur **DUAL CLIMA**. C'est pourquoi, outre les recommandations fournies ci-dessus, il faut également appliquer celles fournies dans le manuel d'installation de la pompe à chaleur.

## 4.4 Branchements électriques

Le module est préparé pour le raccordement à 230 V à 50 Hz aux bornes 1 et 2 de la réglette de raccordement (voir "*Schéma électrique*"). **Une mise à la terre est impérative.**

De plus, pour assurer le bon fonctionnement du module **Fusion Hybrid Oil**, la pompe à chaleur doit également être raccordée à l'alimentation électrique comme indiqué à la section « *Raccordement à l'alimentation électrique générale* » du manuel de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.

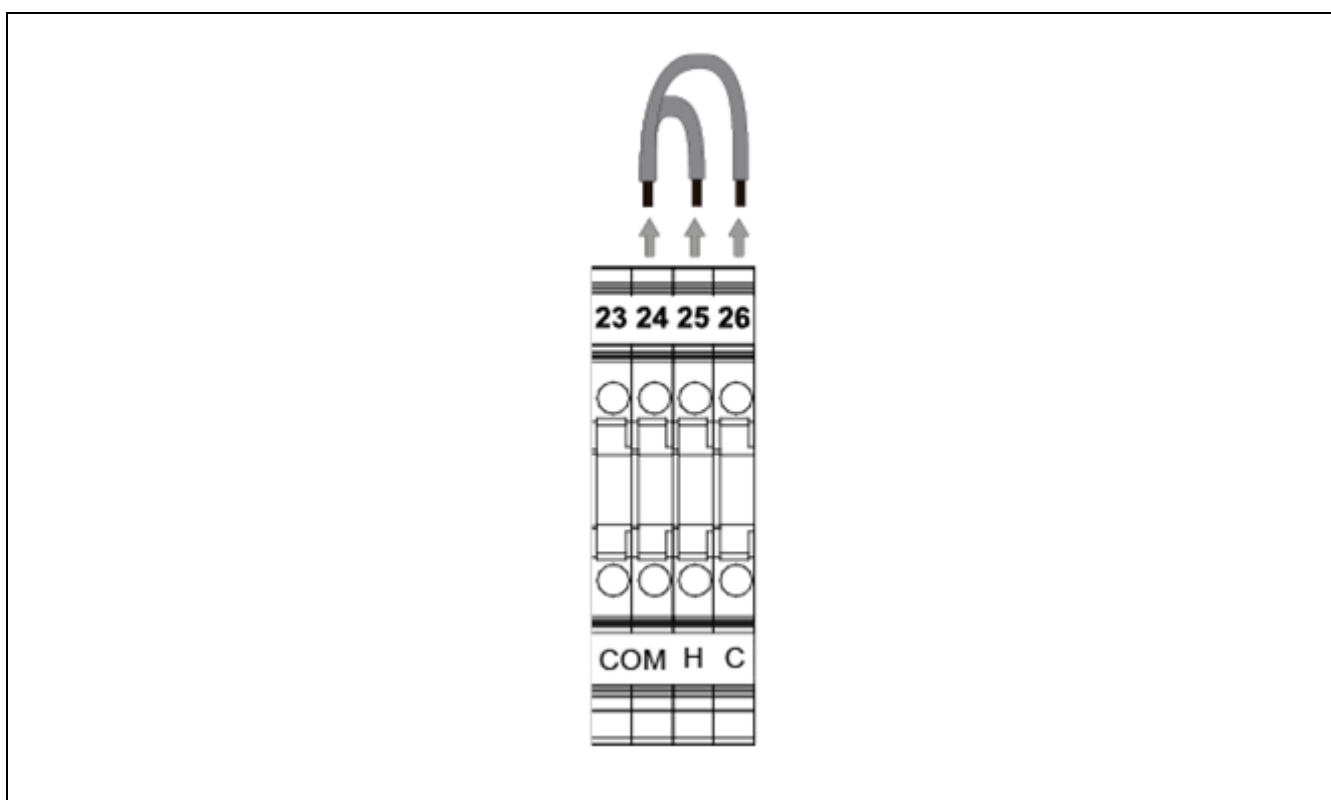


**DANGER:** lorsque vous travaillerez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** ont été débranchés du réseau.

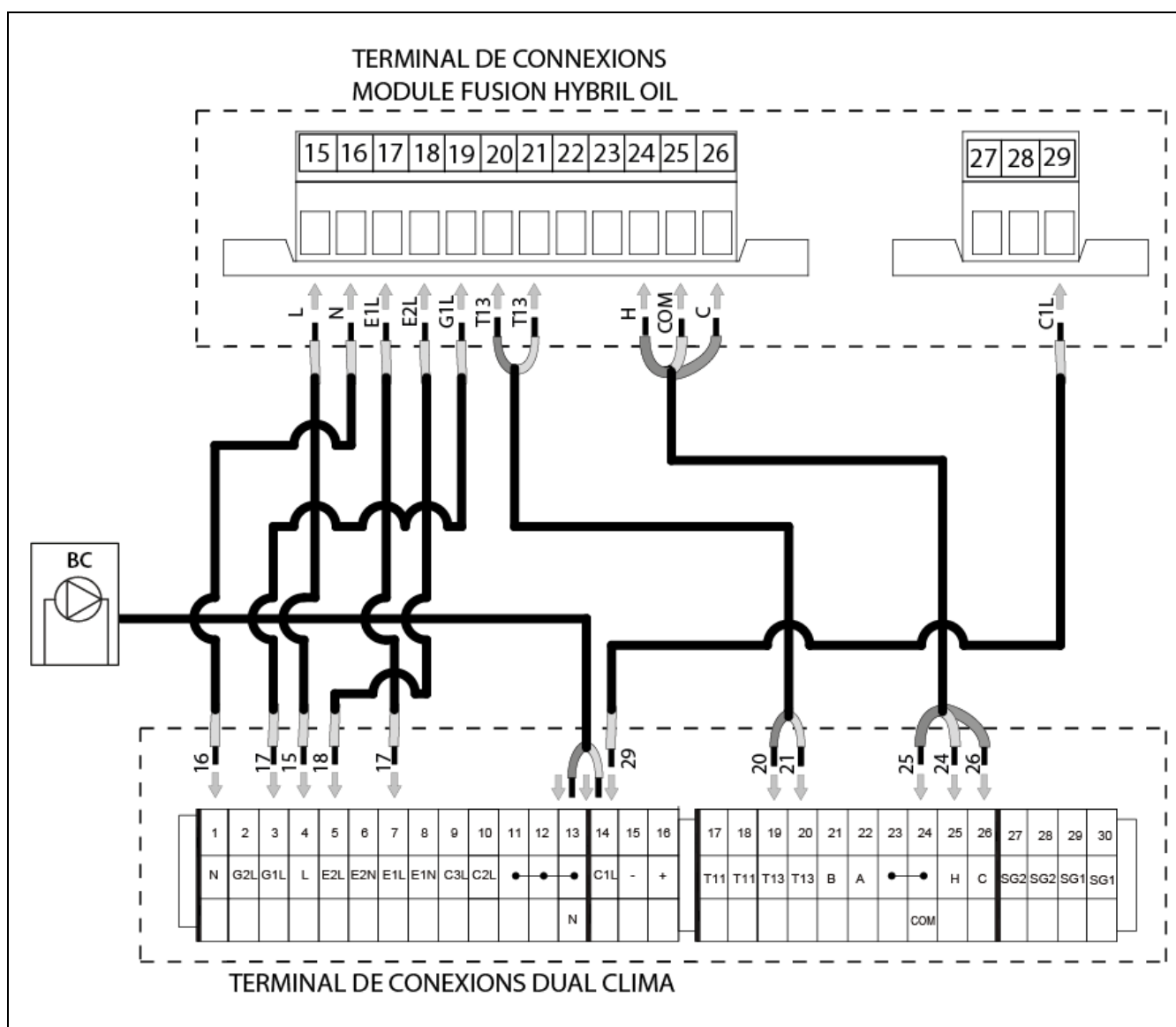
Le module **Fusion Hybrid Oil** possède une série de vannes de dérivation motorisées et de signaux d'activation d'appoint d'ECS et chauffage qui doivent être captés par la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**. Pour ce faire, il faut passer des câbles électriques d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup> depuis la réglette de raccordement de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** jusqu'à l'intérieur du module **Fusion Hybrid Oil**. Le module possède une série de traversées de câble latérales qui permettent d'introduire ces derniers à l'intérieur de l'équipement.

Le raccordement électrique de tous ces signaux doit être réalisé entre la réglette de raccordement général de la pompe à chaleur et la réglette de raccordement du module, en ouvrant la porte et en retirant le couvercle de la façade de commandes intérieure (10) pour y accéder. La figure suivante décrit la procédure de raccordement de tous les signaux nécessaires au bon fonctionnement.

En premier lieu, il faut retirer les ponts du raccordement du thermostat d'ambiance de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.

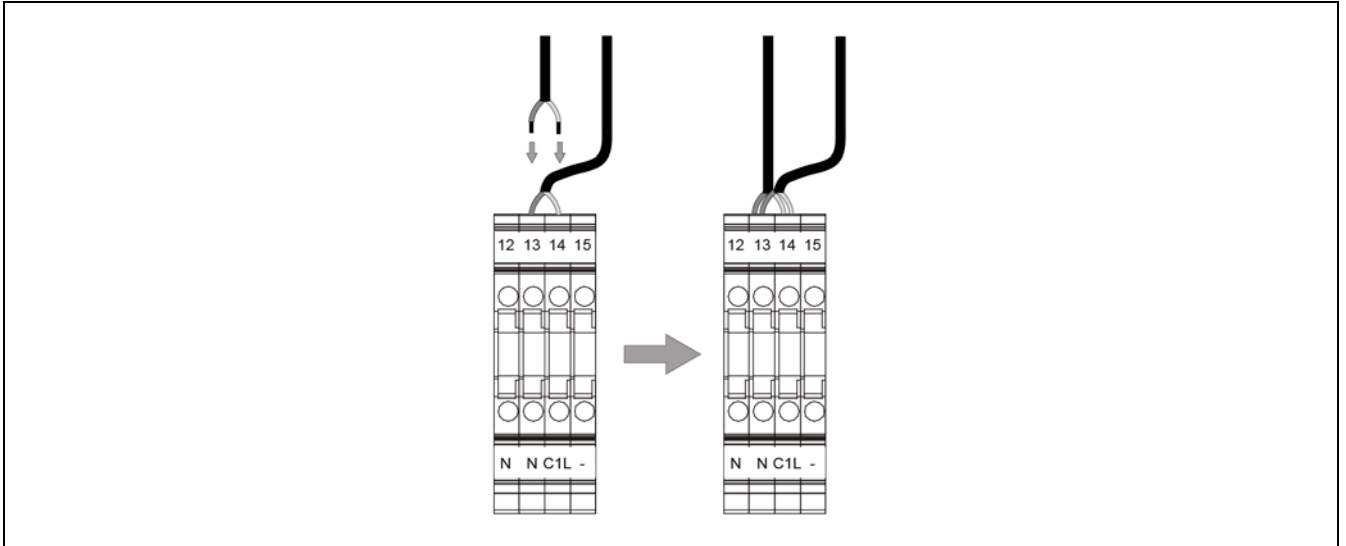


Une fois les ponts retirés, il faut réaliser tous les raccordements indiqués sur le schéma des raccordements.



**DANGER:** lorsque vous travaillez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur DUAL CLIMA ont été débranchés du réseau.

**Pour réaliser le raccordement électrique de la pompe de circulation d'appoint C1**, il faut tout d'abord relier un câble en parallèle à la pompe de circulation de la pompe à chaleur en la borne **C1L** de la réglette des composants de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**. Ces câbles doivent être branchés sur les mêmes bornes (voir figure). Une fois branchés, il faut les passer de la réglette de raccordement de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** jusqu'à l'intérieur du module **Fusion Hybrid Oil** puis les raccorder aux borne 29 de la réglette de raccordement du module.



## 4.5 Préfiltre séparateur d'air

### Description

Le préfiltre séparateur d'air permet une filtration constante et un dégazage efficace du fioul afin d'éviter tout emprisonnement d'air dans l'aspiration fioul. Il permet d'améliorer l'efficacité du fonctionnement brûleur. Il s'utilise sur les installations fonctionnant par système " simple conduite " avec réalimentation par récupération du retour. Une conduite de refoulement vers la citerne fioul n'est pas nécessaire.

**REMARQUE: Pour une utilisation au fioul, le préfiltre séparateur d'air préconisé est le modèle TIGERLOOP COMBI (TKIT000005). En cas d'utilisation avec du biofioul, le modèle recommandé est OVENTROP Toc-Duo-3 (TKIT000008). La cartouche filtrante doit être remplacée lors de toute révision annuelle.**

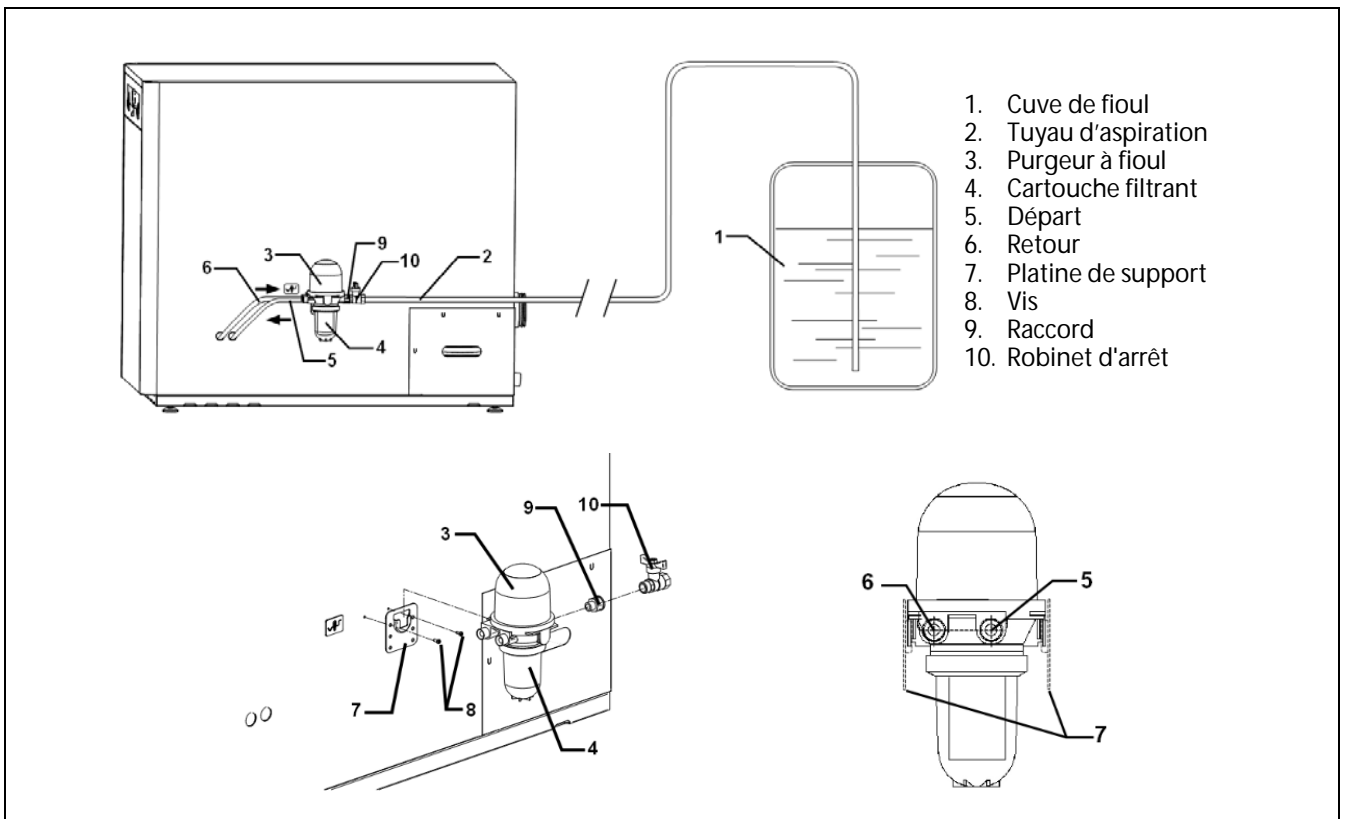
### Montage

Le préfiltre sera monté sur sa plaque de fixation ci jointe et fixé solidement en position verticale sur l'une ou l'autre façade latérale de la chaudière au travers des 2 trous préformés. (voir figure)

Les raccordements aller et retour ne doivent pas être inversés lors de l'installation des flexibles brûleur pour éviter toute détérioration du préfiltre ainsi que de la pompe brûleur. Pour l'entretien et le contrôle, il devra être libre de tous encombrements et d'accès facile.

Tous produits solvants se proscrivent lors de son entretien, ceux-ci pouvant détériorer les pièces plastiques.

Exemple de montage préconisé:



**ATTENTION!** Veuillez assurer que le tuyau d'aspiration de fioul n'entrave pas l'accès au couvercle de nettoyage du fond du condenseur.

**ATTENTION!** Le dégazeur doit être fixé solidement dans une position verticale.



**ATTENTION!** Veuillez assurer que la pompe (à mazout o du brûleur) est ajustée au système de 2 conduites du dégazeur.

**ATTENTION!** Veuillez assurer que les conduites de retour et départ du brûleur ne sont pas inversés. Suivez les directions des flèches des tuyaux, du brûleur et du dégazeur.

### **Caractéristiques**

- Raccordement réservoir 1/4" F.
- Raccords pompe 3/8" M x M.
- Performances maximales de la buse 110l/h.
- Quantité de fioul max. Qui peut être renvoyé (avec une puissance minimale du brûleur) 120l/h.
- Débit max. Biofioul 230l/h.
- Pression maximale lors du test des tuyaux 6 bar.
- Température maximale de travail 60°C.

### **4.6 Installation de combustible**

La chaudière **FUSION HYBRID OIL** est fournie avec un brûleur "Domestic" conçu pour fonctionner avec des carburants fioul et biofioul de type FAME (esters méthyliques d'acides gras) selon la norme EN 14214 avec des mélanges jusqu'à 30 %. Si les brûleurs sont utilisés avec des combustibles contenant un mélange biologique supérieur à 30 %, les composants du système hydraulique pourraient être endommagés et la garantie serait annulée. Les tuyaux flexibles, la pompe à biofioul et le reste des composants du brûleur sont adaptés pour fonctionner avec ce mélange de biocarburant.



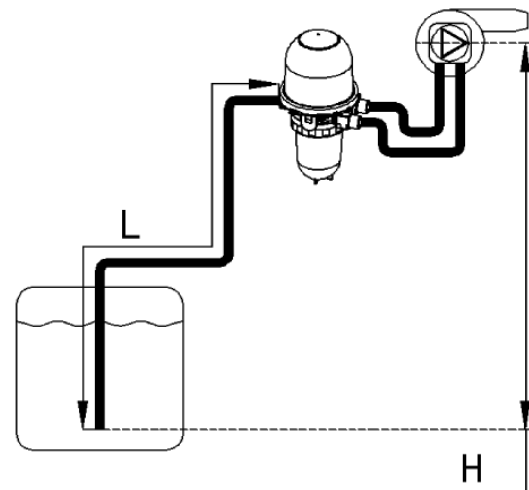
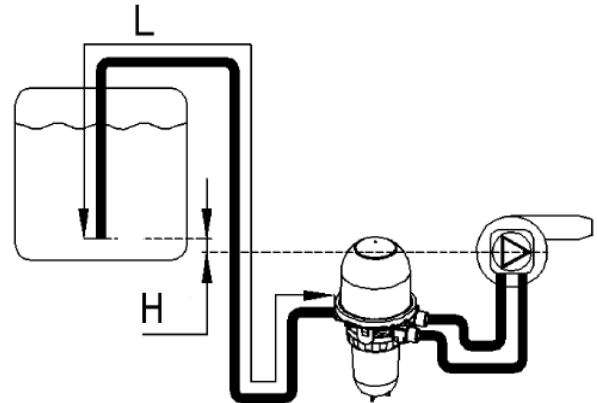
**AVERTISSEMENT:** La chaudière **FUSION HYBRID OIL** est livrée sans brûleur, si elle doit être utilisée avec du **BIOFIOUL**, s'assurer que le brûleur installé est adapté au biofioul, au moins pour un mélange biologique à **30%**.

## 4.7 Installation de la conduite à fioul/biofioul

Vérifier l'étanchéité des conduites par un test de pression. Lors de cette étape le préfiltre ne devra être pas raccordé mécaniquement afin de ne pas être détérioré. L'aspiration fioul dans les conduites se fera au travers d'une pompe manuelle à vide pour ne pas endommager la pompe fioul. Cette dernière ne devra pas fonctionner à sec.

Les tableaux ci-dessous vous indiquent les longueurs, hauteurs et diamètres de conduites à respecter selon l'implantation de la chaudière (tableau valable pour une viscosité fioul de 6,0mm<sup>2</sup> /s (cSt)).

<b>CAS 2 TABLEAU CITERNE EN DECHARGE</b>					
<b>H</b> (m)	<b>Max. longueur du tuyau (L)</b>				
	Øint 4 mm.	Øint 5 mm	Øint 4 mm	Øint 5 mm	Øint 6 mm
0,0	52	100	26	63	100
-0,5	46	100	23	56	100
-1,0	40	97	20	48	100
-1,5	33	81	17	41	84
-2,0	27	66	14	33	69
-2,5	21	51	10	26	53
-3,0	15	36	7	18	37
-3,5	9	21	4	11	22
-4,0	2	6	1	3	6
	2,5 kg/h		5,0 kg/h		
<b>CAS 1 TABLEAU CITERNE CHARGE</b>					
<b>H</b> (m)	<b>Max. longueur du tuyau (L)</b>				
	Øint 4 mm.	Øint 5 mm	Øint 4 mm	Øint 5 mm	Øint 6 mm
+4,0	100	100	51	100	100
+3,5	95	100	47	100	100
+3,0	89	100	44	100	100
+2,5	83	100	41	100	100
+2,0	77	100	38	94	100
+1,5	71	100	35	86	100
+1,0	64	100	32	79	100
+0,5	58	100	29	71	100
	2,5 kg/h		5,0 kg/h		



**ATTENTION!** Suivez les codes et prescriptions locaux pendant l'installation

**ATTENTION!** Vérifiez si la conduite à fioul est étanche par un test de pression

## 4.8 Instructions pour l'utilisation de mélanges de biofioul jusqu'à 30 %

Sur une installation existante fonctionnant au fioul traditionnel F7 ou bien sur une installation neuve, il est nécessaire de s'assurer que cette dernière est compatible avec le combustible BIOFIOUL F30:

Le Biofioul F30 est composé notamment de 30% d'EMAG de colza qui peut entraîner sur votre installation existante un vieillissement prématuré et des contre-indications de fonctionnement. Il faut donc s'assurer que votre cuve fioul et tous les périphériques, ligne d'aspiration, filtre, étanchéité, joint, etc... sont adaptés à l'utilisation du BIOFIOUL F30. Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire d'adapter votre installation existante à ce nouveau combustible.

Vous trouverez ci-dessous des recommandations non exhaustives à mettre en œuvre lors de l'installation et la mise en service de votre chaudière préparée pour fonctionner avec du BIOFIOUL F30 :

### **Qualité du biofioul**

Au moment du remplissage du réservoir du client, le bio-fioul doit être conforme à la norme EN 14213.

### **Nettoyage et installation d'un réservoir de stockage de carburant.**

S'il est nécessaire d'utiliser un réservoir existant pour le stockage de carburant, en plus des contrôles matériels mentionnés ci-dessus, il sera indispensable de procéder à un nettoyage approfondi du réservoir et des tuyaux, en éliminant tout tartre et eau. Le biofioul agit comme un solvant, il dissout donc tous les dépôts et débris présents dans le réservoir et dans les tuyaux, et peut provoquer des blocages dans les filtres, la pompe et les tuyaux. Les filtres existants doivent être remplacés par d'autres compatibles avec le Biofioul, avant de procéder au remplissage du réservoir, pour éviter la contamination du carburant et d'éventuelles pannes. La garantie ne pourra pas s'appliquer en cas de panne sur du matériel installé dans des conditions qui ne respecterait pas cette contrainte. En phase initiale d'utilisation avec du biofioul, il est fortement recommandé de vérifier et/ou remplacer les filtres à carburant tous les 4 mois et plus fréquemment s'il y a eu des cas de contamination.

Dans la conduite du carburant du réservoir au filtre, les tuyaux et les raccords en cuivre, bronze et laiton doivent être évités. Ces matériaux peuvent accélérer le processus d'oxydation du biofioul.

Le brûleur "Domestic" est équipé d'une pompe auto-amorçante qui permet l'aspiration du carburant depuis un réservoir installé à un niveau inférieur au brûleur, tant que le vide mesuré avec la vacuomètre dans la pompe n'excède pas 0,4 bar (30cmHg).

L'aspiration du carburant ne doit jamais atteindre le fond du réservoir, en laissant toujours une distance minimale de 10 cm vers le bas, si possible, le kit d'aspiration avec flotteur est recommandé.

### **Filtre à carburant.**

Dans les installations avec du Biofioul, les tuyaux doivent être réalisés avec un système monotube. Les retours de carburant doivent être effectués vers un filtre de recirculation avec purge d'air spécifique au Biofioul EMAG. Dans les systèmes bitubes, le biofioul renvoyé dans le réservoir provoque un vieillissement accéléré du carburant, ce qui peut avoir un effet néfaste sur celui-ci.

Il est recommandé d'utiliser des cartouches filtrantes adaptées au biofioul, 5 - 20 µm, pour éviter que la buse fioul ne se salisse, provoquant des pannes d'allumage et de combustion.

### **Stockage de réservoir de biofioul**

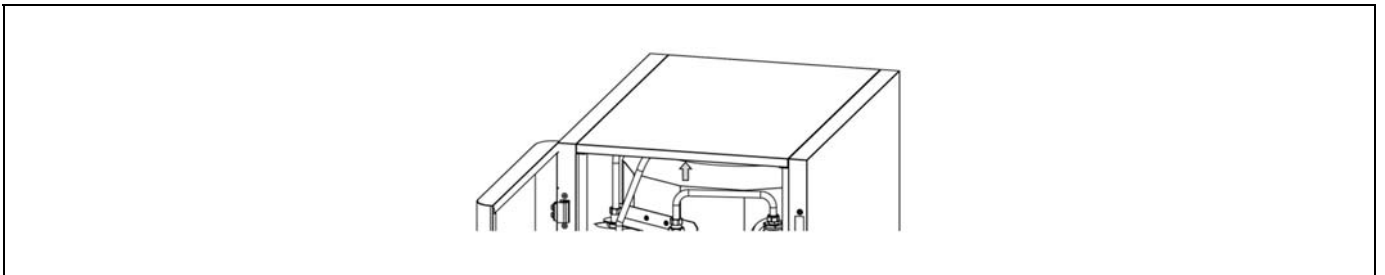
Selon la contenance du réservoir à carburant et son utilisation, le carburant peut stagner longtemps dans le réservoir. Le biofioul est un produit naturel avec une période de stockage plus courte que le fioul, il est donc conseillé de consulter le distributeur de carburant sur l'opportunité d'une utilisation supplémentaire de biocides. Le biofioul doit être stocké dans un environnement frais (température ambiante entre 5 °C et 20 °C) et à l'abri de la lumière directe du soleil (notamment dans les réservoirs en plastique).

**ATTENTION**    **La température ne doit pas descendre en dessous de +5 °C. Un chauffage supplémentaire ou des additifs doivent être fournis dans les réservoirs extérieurs afin que le biofioul puisse être utilisé à des températures plus basses.**

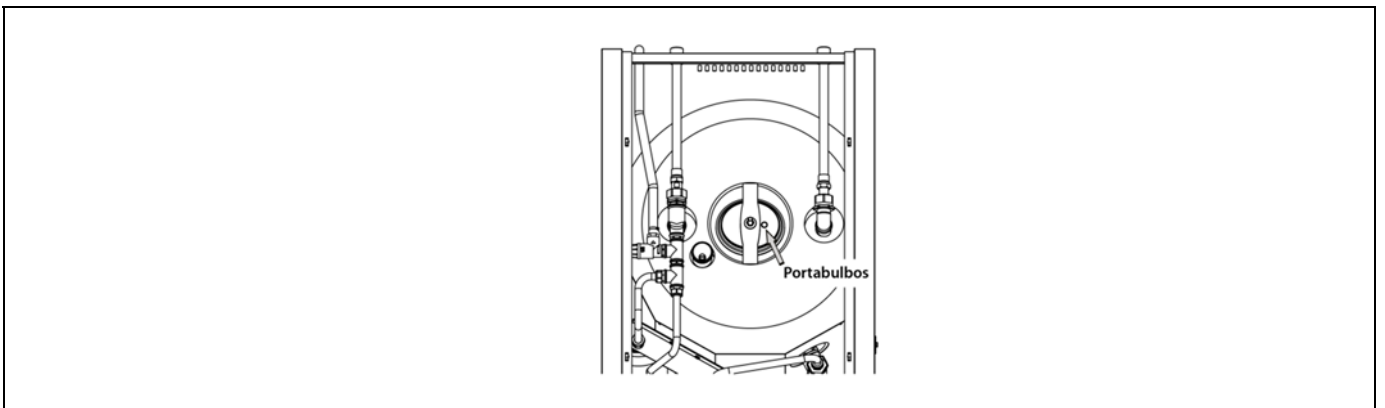
## 4.9 Montage de la sonde d'ECS

Pour assurer le bon fonctionnement du module **Fusion Hybrid Oil**, il faut introduire la sonde d'ECS fournie avec la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** dans le porte-bulbes prévu dans l'accumulateur du module. Cette sonde se trouve à l'intérieur de la machine et est identifiée sous le nom de "**DHW TANK SENSOR**". Cette sonde est branchée de série à la réglette d'entrées de la pompe à chaleur (bornes IN1). La sonde fournie avec la pompe à chaleur mesure 5 mètres de long. Si nécessaire, elle peut être rallongée jusqu'à une distance maximale de 50 mètres (section du câble entre 0,5 ÷ 1,25 mm<sup>2</sup>). Pour assurer le bon montage de cette sonde, elle doit être introduite jusqu'au fond dans le porte-bulbes prévu pour elle dans le module **Fusion Hybrid Oil**, en suivant attentivement les étapes indiquées ci-après :

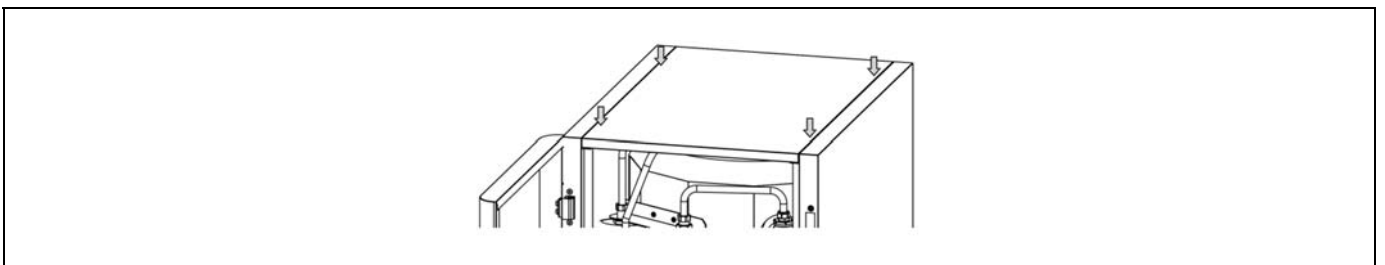
1. Avec la porte du module ouverte, retirez le toit en appuyant sur le centre du toit vers le haut.



2. Introduire le capteur à l'intérieur du porte-bulbes (13) prévu dans l'accumulateur. S'assurer d'introduire le bulbe du capteur jusqu'à buter contre le fond du porte-bulbes.



3. Remettre le capot supérieur à sa place en appuyant sur les quatre pivots d'ancrage.



4. Brancher la sonde dans la réglette de raccordement électrique (9) aux bornes 22 et 23. (voir "*Schéma électrique*").

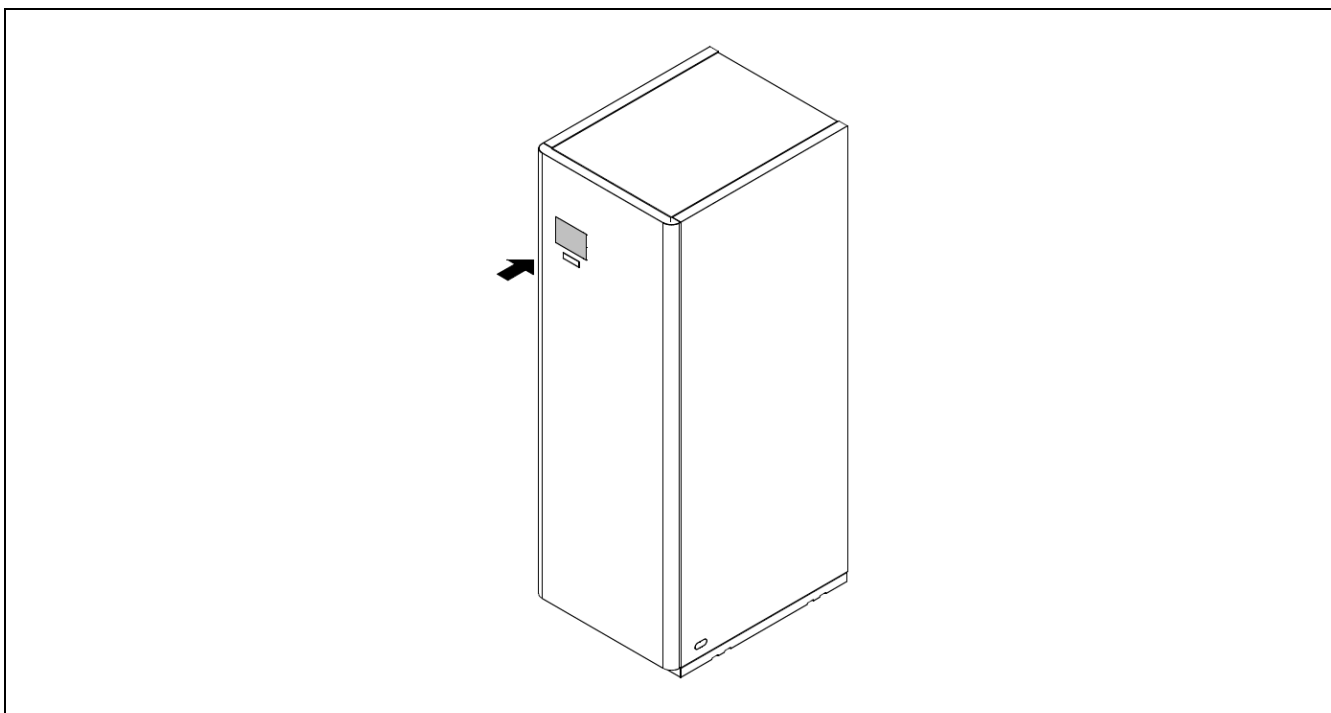


**DANGER** : lorsque vous travaillerez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** ont été débranchés du réseau.

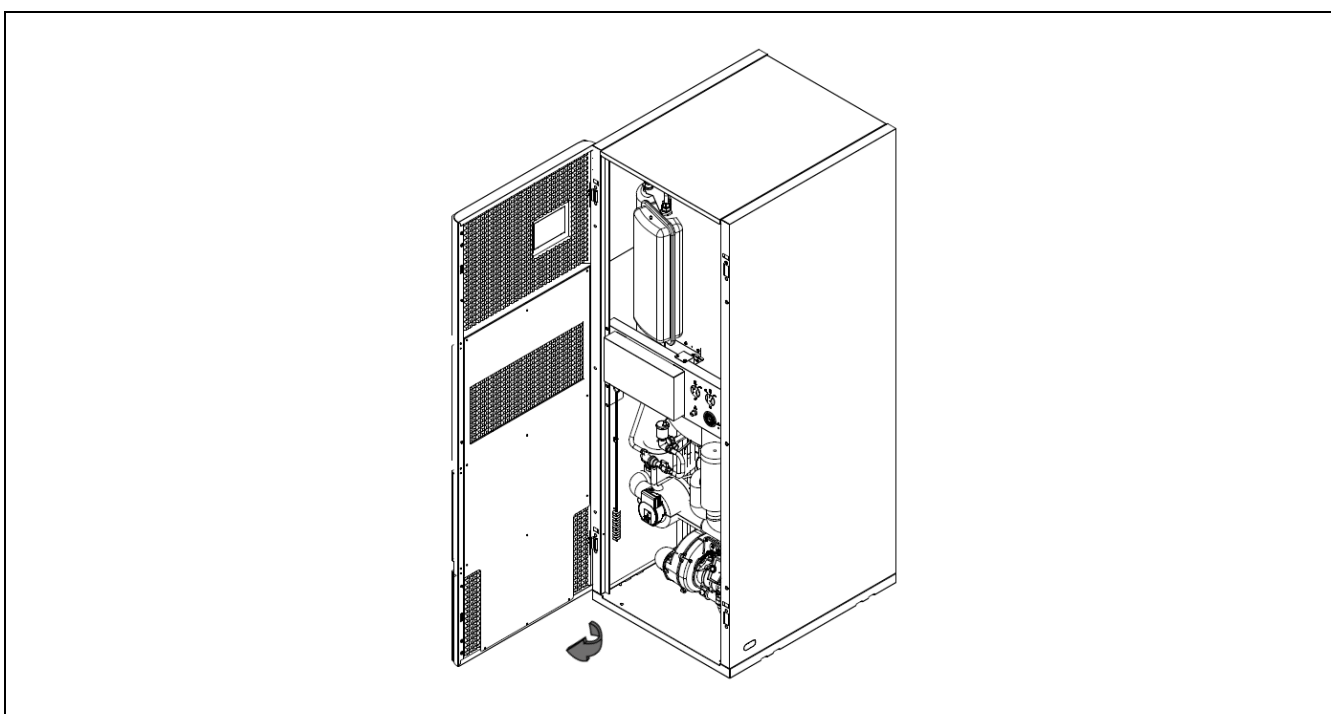
## 4.10 Montage et raccordement du panneau de commande

Le panneau de commande est fourni à l'intérieur de la pompe à chaleur et devra être monté sur la façade du module **Fusion Hybrid Oil**. Pour ce faire, ouvrir la porte du module et accéder au support du pupitre de commande situé à l'arrière. Pour un bon montage, suivre attentivement les étapes suivantes:

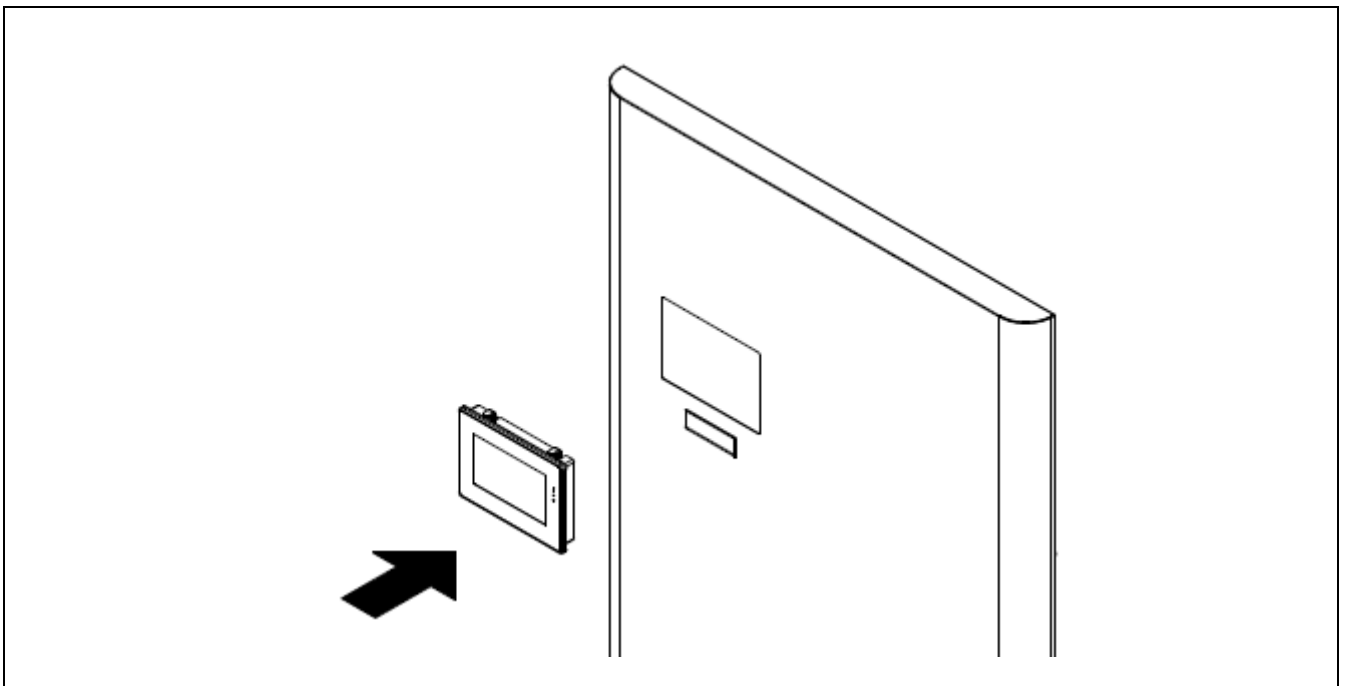
1. Appuyer sur le rectangle de la porte du module **Fusion Hybrid Oil**, jusqu'à ce qu'il y ait de la place pour le panneau de commande de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.



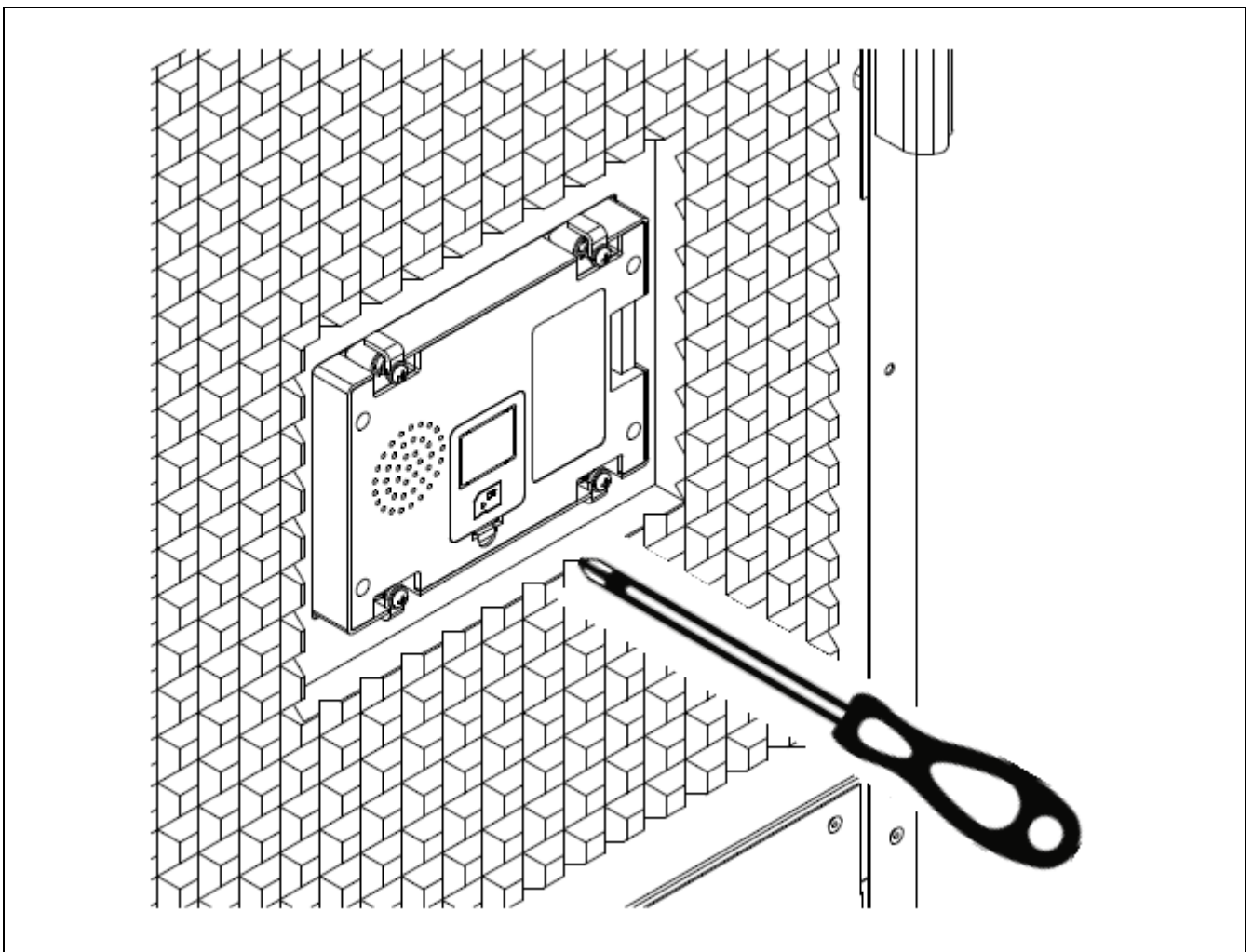
2. Ouvrir la porte du module **Fusion Hybrid Oil**.



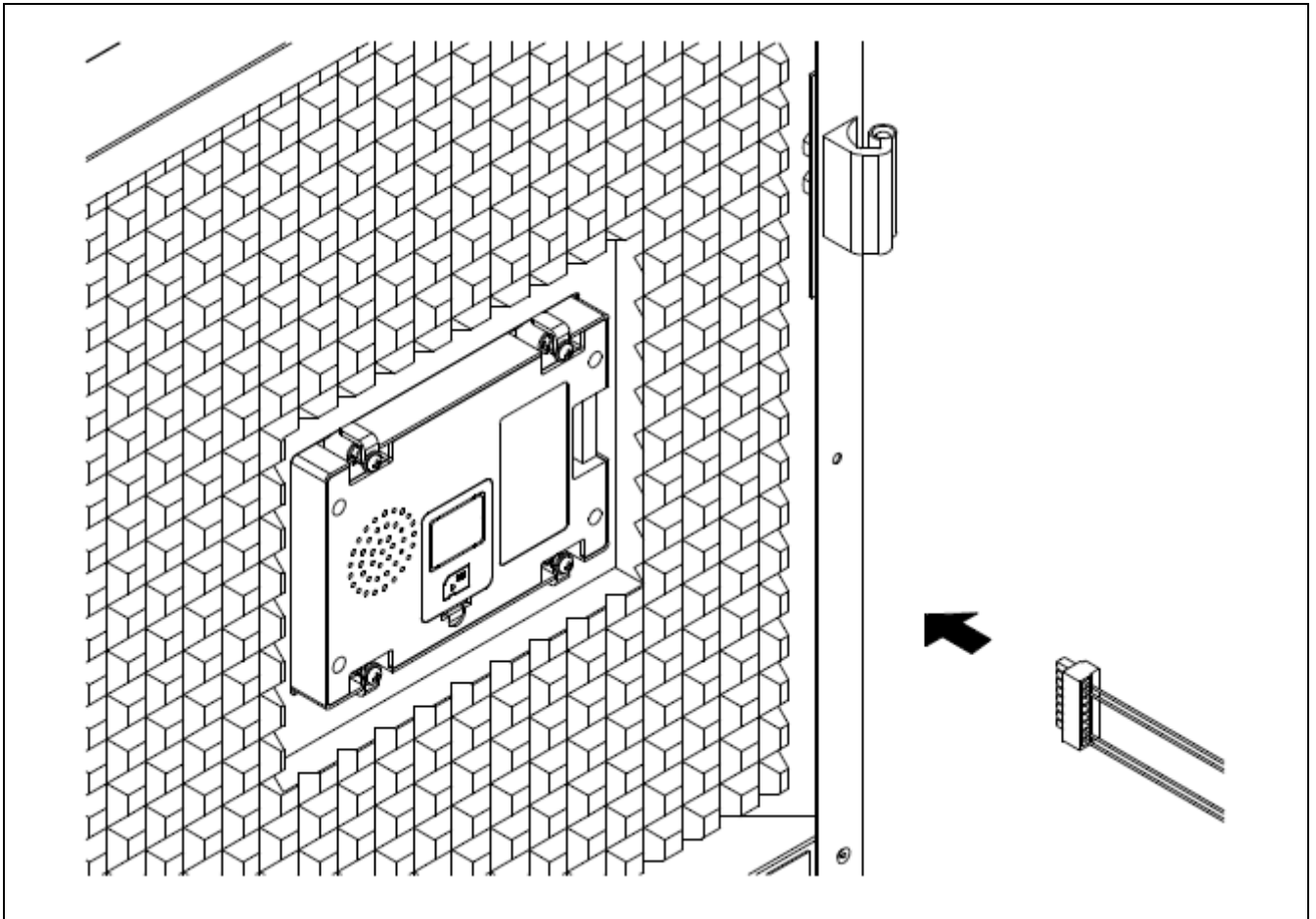
3. Fixer le panneau de commande préalable retirée de l'unité extérieure de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.



4. Tournez les angles de fixation à l'arrière du panneau de commande et serrez les vis jusqu'à ce qu'ils soient bien fixés.



5. Insérez le connecteur, dans la régulation, qui intègre le câble qui vient de l'unité extérieur la pompe à chaleur. Une longueur de câble suffisamment longue doit être prévue à l'intérieur du module, afin que la façade de l'unité puisse être ouverte sans avoir à déconnecter ledit câble et facilite toute opération de maintenance à l'intérieur.



Avant de procéder à la mise en marche de la pompe à chaleur, assurez vous que l'autre extrémité du câble que nous avons connecté à la régulation soit connectée à l'unité extérieure.

Le câble fourni avec la pompe à chaleur mesure 5 mètres de long. Si nécessaire, elle peut être rallongée jusqu'à une distance maximale de 100 mètres (section entre 0,5 ÷ 1,25 mm<sup>2</sup>).



**DANGER:** lorsque vous travaillerez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur DUAL CLIMA ont été débranchés du réseau.

**IMPORTANT:** Prévoir une longueur de câble suffisante à l'intérieur du module qui facilite l'ouverture de la façade.



#### 4.11 Configuration de la pompe à chaleur

Pour configurer et gérer correctement le fonctionnement de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**, lire attentivement le "Mode d'emploi d'installation et d'utilisation" fourni avec la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.

Cependant, pour profiter de tous les avantages pour lesquels ce produit a été conçu, il faut s'assurer que la production sanitaire et Chauffage et/ou Rafraîchissement soient activés, en ajustant les paramètres dans la régulation disposée en façade (voir "*menu Paramètres*"). Lorsqu'un service est désactivé, tous les modes de fonctionnement liés à ce service disparaissent du panneau de commande. De plus, pour la bonne gestion de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** avec le module support, il sera indispensable de régler la valeur **3** via le paramètre **P27** du menu Technicien de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** et via le paramètre **P26** du menu Technique de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** valeur **0**.

## 5 EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION EN MODE VENTOUSE

Le module **Fusion Hybrid Oil** est livré prêt à fonctionner pour un raccordement sur cheminée, et peut-être transformé pour un fonctionnement en conduit coaxial ventouse. Pour réaliser cette transformation, un **Kit d'adaptation ventouse** TKITDCL016 peut être fourni en option, pour un raccordement en conduit coaxial Ø80 / 125.

Pour une installation correcte, suivez attentivement les instructions d'assemblage et de raccordement fournies avec le kit de transformation ventouse.

### 5.1 Evacuation des produits de combustion en mode ventouse

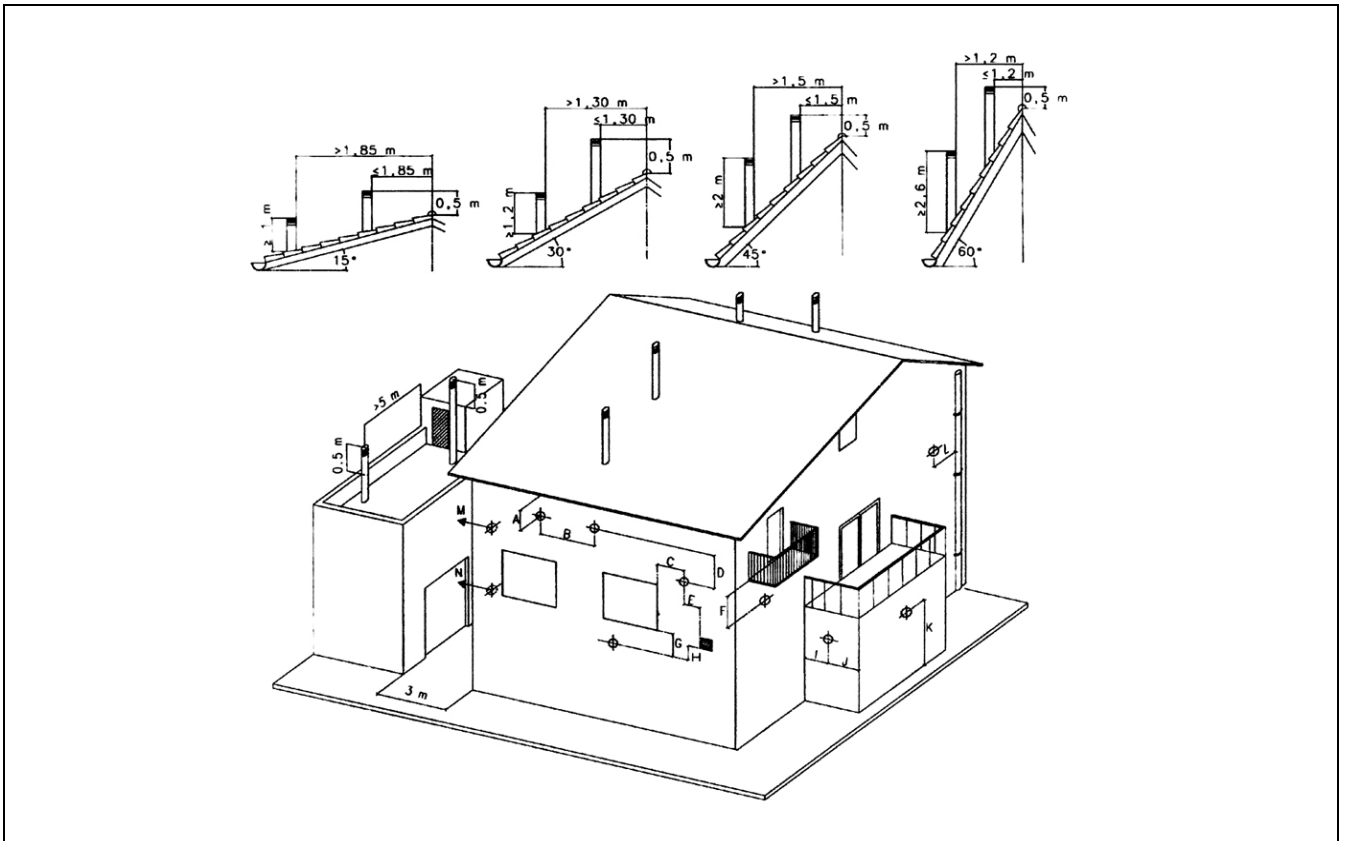
L'évacuation de produits de combustion se réalise à travers un Conduit de sortie de fumées et un Conduit d'admission d'air de l'extérieur. L'air nécessaire à la combustion est prisé l'extérieur. Il est recommandé de respecter le positionnement du tubage extérieur lors de l'installation de celui-ci comme indiqué:

Position du conduit d'évacuation	Distance-minimale (mm)
<b>A</b> sous corniche	300
<b>B</b> entre deux conduits en horizontale	1000
<b>C</b> d'une fenêtre adjacente	400
<b>D</b> entre deux conduits à la verticale	1500
<b>E</b> d'une grille de ventilation adjacente	600
<b>F</b> sous un balcon (*)	300
<b>G</b> sous une fenêtre	600
<b>H</b> sous une grille de ventilation	600
<b>I</b> d'une retrait du bâtiment	300
<b>J</b> d'un angle de l'édifice	300
<b>K</b> du sol	2500
<b>L</b> de tuyauterie ou de sortie verticale/horizontale (**)	300
<b>M</b> d'une superficie frontale à une distance de 3 mètres de la bouche de sortie de gaz	2000
<b>N</b> comme l'antérieur mais avec ouverture	3000

**(\*) Si la largeur du balcon n'est pas supérieure à 2000 mm.**

**(\*\*) Si les matériaux de construction du tube sont sensibles à l'action des gaz de la combustion, cette distance devrait être supérieure à 500 mm.**

**IMPORTANT : Tous les accessoires utilisés pour l'évacuation de produits de la combustion et d'admission d'air doivent être fournis par la marque DOMUSA TEKNIK.**

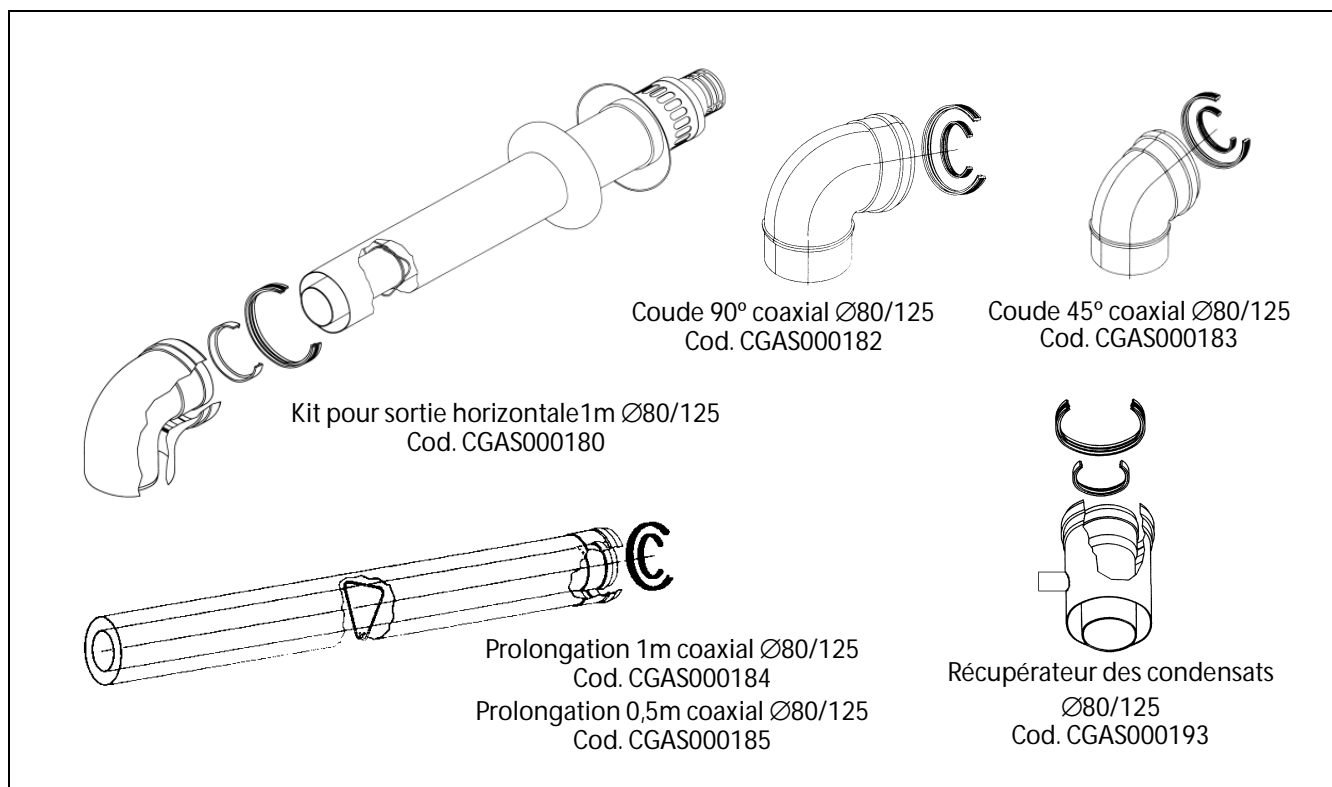


## 5.2 Evacuation des produits de combustion y admission d'air coaxiale horizontal Ø80-125 (type C<sub>13</sub>) (avec kit d'adaptation ventouse en option TKITDCL016).

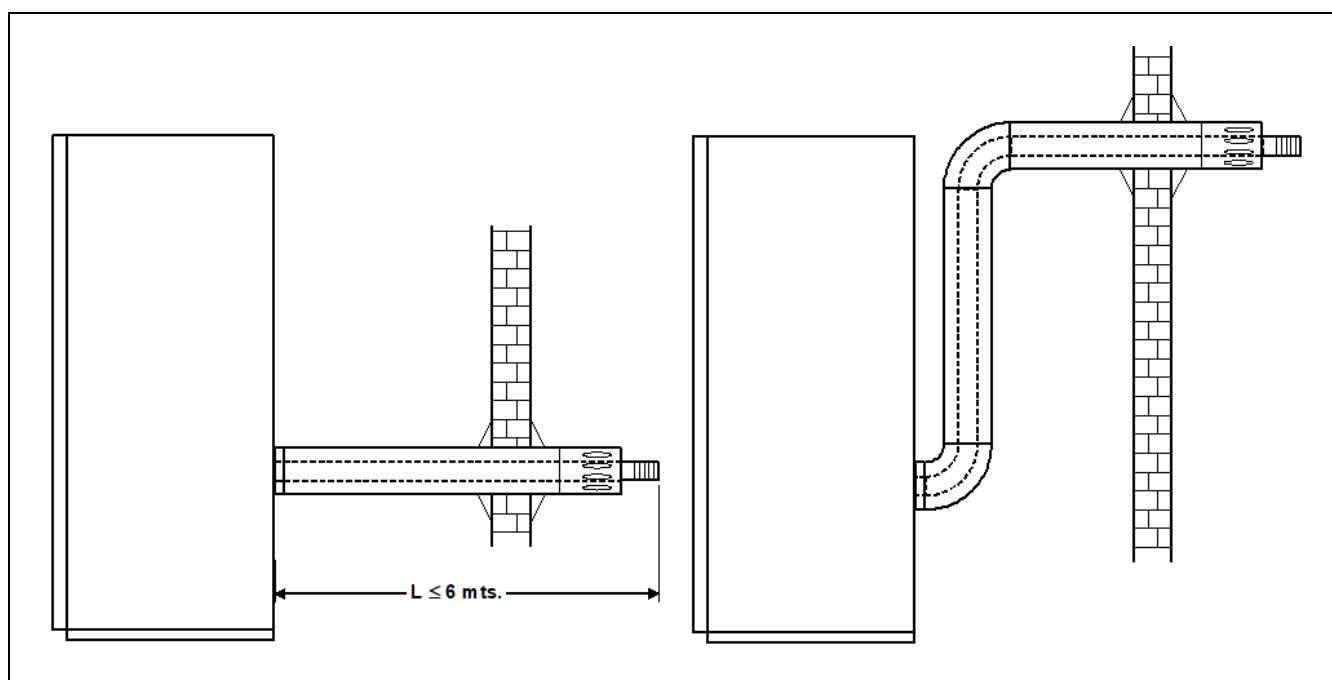
L'évacuation des produits de combustion et l'admission de l'air doit se réaliser avec un conduit coaxial de Ø80 mm et de Ø125 mm. Voir le Kit de sortie horizontale 1m Ø80-125 code CGAS000180.

La longueur maximum en horizontal compté à partir de la chaudière avec le terminal du kit est de 6 mètres. Chaque coude de 90°, ou de 45°, réduit de 0,6 mètres la longueur disponible.

Nous recommandons que le conduit se positionne avec une légère inclinaison de 2° à 3° vers le bas, afin d'éviter l'introduction de projection d'eau et de condensats dans la chaudière.



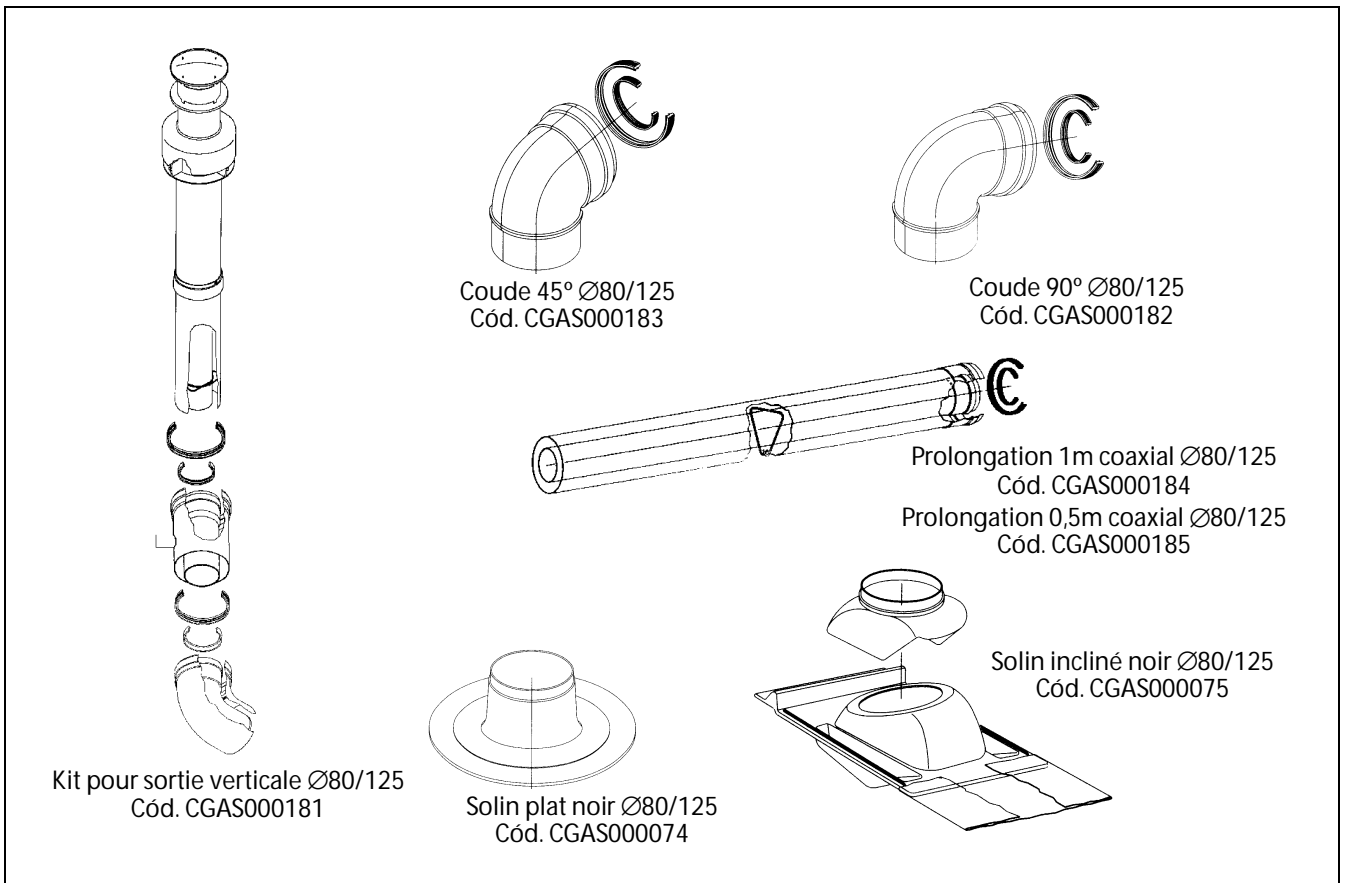
Exemples d'installation:



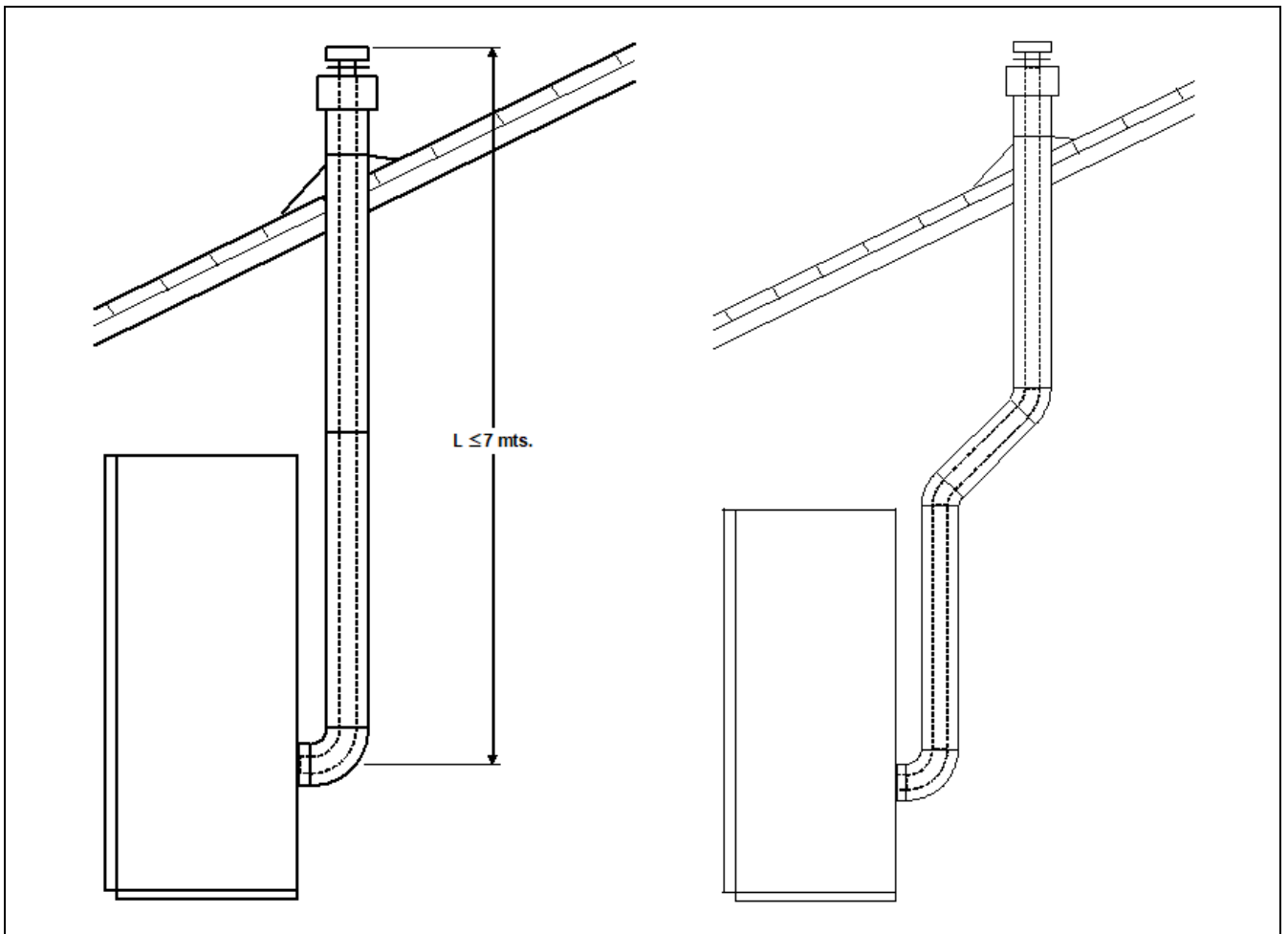
### 5.3 Evacuation des produits de combustion et admission d'air coaxial vertical ø80-125 (tipo C<sub>33</sub>) (avec kit d'adaptation ventouse en option TKITDCL016).

L'évacuation des produits de combustion et l'admission de l'air doit se réaliser avec un conduit coaxial de Ø80 mm et de Ø125 mm. Voir le Kit de sortie horizontale 1m Ø80-125 code CGAS000181.

La **longueur maximum** en vertical compté à partir de la chaudière avec le terminal du kit **est de 7 mètres**. Chaque coude de 90°, ou de 45°, réduit de 0,6 mètres la longueur disponible.



Exemples d'installation :



## 6 MISE EN SERVICE

### 6.1 Avertissements préalables

La réparation et la maintenance du module doivent être effectuées par un professionnel qualifié agréé par **DOMUSA TEKNIK**. Pour un fonctionnement optimal et une bonne conservation du module, un entretien annuel doit être effectué.

Lisez attentivement ce manuel d'instructions et gardez-le dans un endroit sûr et facilement accessible.

Avant toute intervention, débrancher la pompe à chaleur et le module d'appoint du réseau électrique.

**DOMUSA TEKNIK** décline toute responsabilité quant aux dommages causés par le non-respect de ces instructions.

### 6.2 Remplissage de l'accumulateur d'eau sanitaire

Avant d'effectuer le remplissage du circuit de chauffage, l'accumulateur doit être rempli. Ouvrir l'entrée d'eau sanitaire dans l'accumulateur et ouvrir un robinet d'eau chaude de l'installation ; lorsque de l'eau coule du robinet de manière continue, fermer le robinet et l'accumulateur d'eau sanitaire sera plein.

### 6.3 Remplissage du circuit de chauffage

Le module **Fusion Hybrid Oil** est équipé d'un disconnecteur sanitaire **(5)**. La pompe à chaleur (unité externe) incorpore un purgeur manuel dans le haut du tube aller de l'échangeur de chaleur (condensateur) ; l'ouvrir pendant le remplissage et attendre que l'eau ressorte (voir le manuel d'instructions de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**). De même, il convient de purger correctement le reste de l'installation en utilisant les purgeurs disposés à cet effet. Le remplissage doit être effectué lentement jusqu'à ce que le Thermo-hygromètre **(17)** indique une pression comprise entre 1 et 1,5 bar. Lorsque l'installation est remplie, refermer les robinets du sectionneur.

**Nota** Le module Fusion Hybrid Oil est équipé d'un pressostat d'eau de sécurité, taré à 0,5 bar, qui empêche la mise en marche de la chaudière si cette pression n'est pas supérieure dans l'installation.

**Attention** : Allumer le module ou la pompe à chaleur sans eau peut provoquer de graves dégâts à ceux-ci.



**PRECAUTION:** Avant la mise en service, il faut soumettre toute la tuyauterie hydraulique à un contrôle d'étanchéité : Pression de contrôle côté eau de chauffage 4 bar max.

Avant d'effectuer le contrôle, fermer les robinets d'arrêt du circuit de chauffage menant à la chaudière, car la soupape de sécurité s'ouvre alors à 3 bar.

En cas de non-étanchéité, il y a risque de fuites d'eau avec dégâts matériels.

## 6.4 Branchement électrique

Les branchements électriques de la chaudière doivent être effectués par un personnel qualifié et en respectant strictement les instructions des sections suivantes et tout règlement en matière de sécurité électrique en vigueur au moment de l'installation.



### **DANGER**

Toute intervention à l'intérieur du module ou de la pompe à chaleur, et en particulier sur les réglettes de raccordement électrique, devra être réalisée après s'être assuré que l'alimentation électrique du module et de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** a été coupée.

Si l'alimentation électrique n'est pas coupée, un contact électrique peut survenir et causer de graves dommages, voire la mort par électrocution.

Le module est préparé pour une connexion à 230 V - 50 Hz à l'aide du câble fourni de série.

Il faut s'assurer que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale qui sera fournie, comme indiqué sur l'étiquette des spécifications de la chaudière. Pour remplacer le fusible principal de la carte électronique, utilisez des fusibles type 2 A.

**Attention** : Le module doit impérativement être branché à la terre.

**Nota** Assurez-vous de serrer correctement les câbles. Les branchements électriques de la chaudière doivent être effectués selon les normes et les réglementations en vigueur sur le lieu de son installation.

## 6.5 Raccordement du thermostat d'ambiance (mode "AUTO")

Le module **Fusion Hybrid Oil** est préparé pour le raccordement de jusqu'à 2 chronothermostats d'ambiance ou thermostats d'ambiance (voir "Schéma de raccordement"), ce qui permettra d'activer ou d'arrêter le service de chauffage et/ou de refroidissement de l'installation de chauffage/climatisation, en éteignant la pompe à chaleur et le module d'appoint lorsque la température souhaitée est atteinte dans la maison et en l'allumant lorsqu'elle baisse.

L'entrée dans les bornes **30** et **32** permet d'activer et de désactiver le mode Refroidissement et l'entrée dans les bornes **30** et **31** de la réglette de raccordement (voir "Schéma électrique") permet d'activer et de désactiver le mode Chauffage. On peut ainsi gérer à distance et de manière automatique (mode "**AUTO**") les modes de fonctionnement de l'installation de chauffage/climatisation depuis l'emplacement du ou des thermostats d'ambiance installés.

Les bornes **30**, **31** et **32** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, c'est pourquoi, quelle que soit la configuration des thermostats à installer, les **deux ponts** devront être retirés avant de brancher les thermostats d'ambiance.

Il est possible d'installer jusqu'à 3 types de configurations de thermostats d'ambiance différents en fonction du type de thermostat utilisé ou de la combinaison de ceux-ci. Les sections suivantes décrivent en détail le fonctionnement et l'installation de chacune de ces configurations.

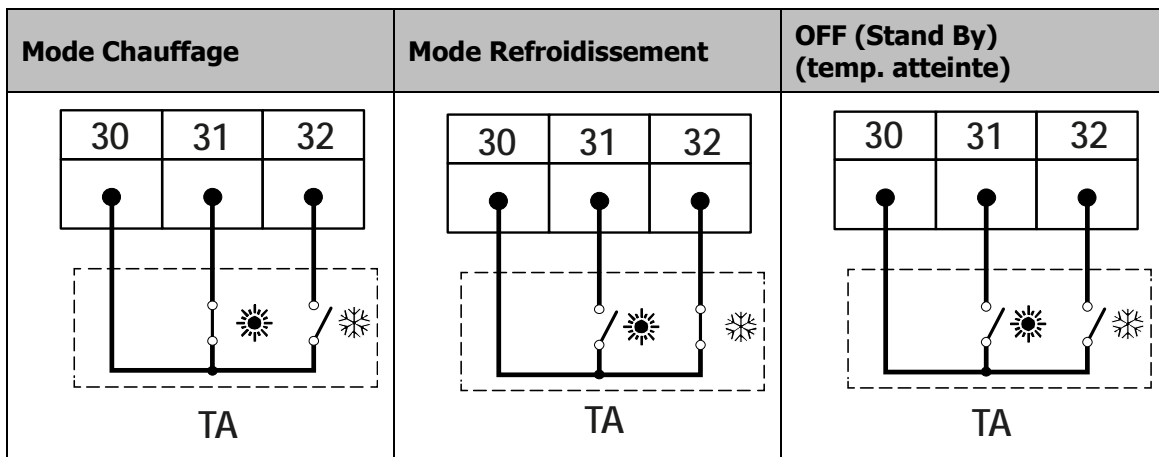


**DANGER** Lorsque vous travaillerez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** ont été débranchés du réseau.

### Branchement d'un thermostat commuté pour Chaud/Froid à 3 fils (mode "AUTO")

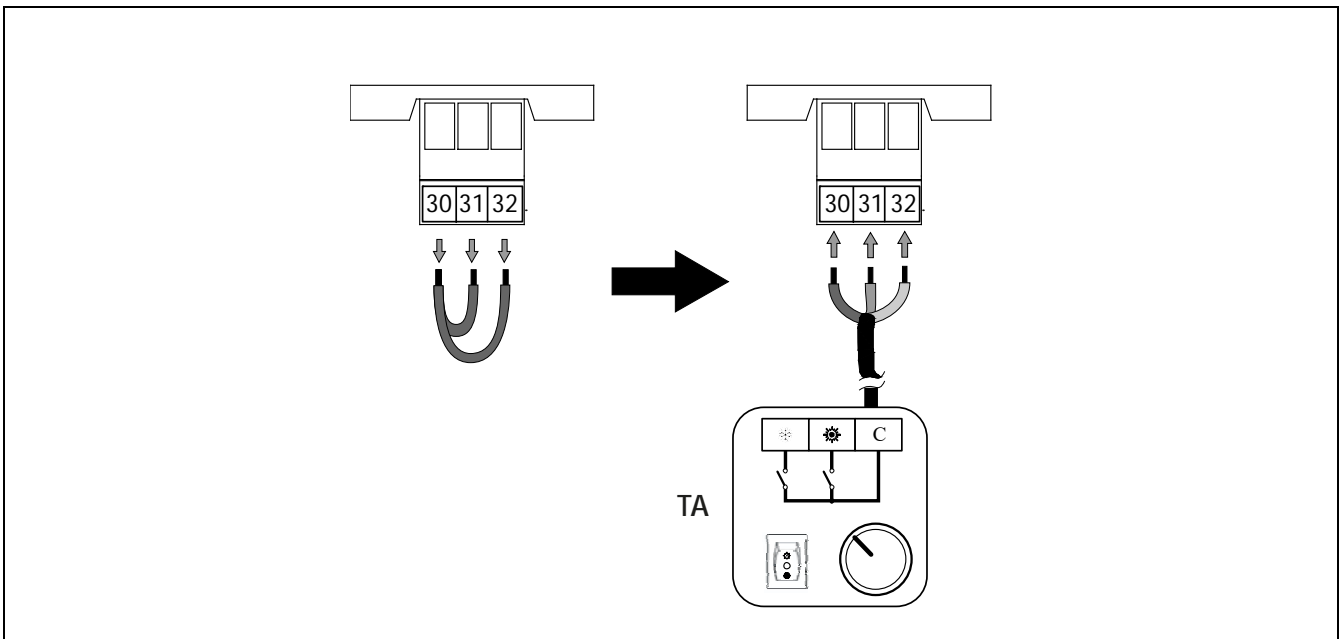
Si le thermostat est de type chronothermostat, il est utilisé normalement pour choisir la température souhaitée et les périodes de fonctionnement mais permet également à l'utilisateur de choisir le mode de fonctionnement (Chauffage ☀/Refroidissement ❄ ) sur le propre thermostat.

Ce type de thermostat est muni de 3 fils de communication pour fonctionner : un pour le signal d'activation du mode Chauffage, un pour le signal d'activation du mode Refroidissement et un troisième pour le signal commun. En fonction de l'état de chaque signal, la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** gère les modes de fonctionnement Chauffage/Refroidissement comme suit:



Les bornes **30**, **31** et **32** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, il est donc nécessaire pour installer ce type de thermostat de retirer **les deux ponts** et de brancher le thermostat en suivant les indications de la figure suivante:



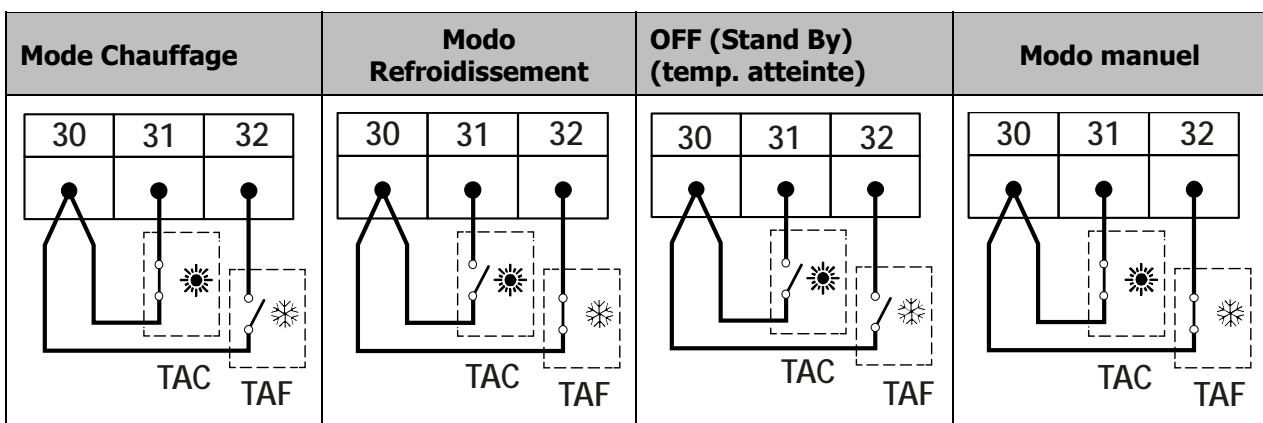


**⚠ DANGER** Lorsque vous travaillerez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** ont été débranchés du réseau.

### Branchement des deux thermostats d'ambiance

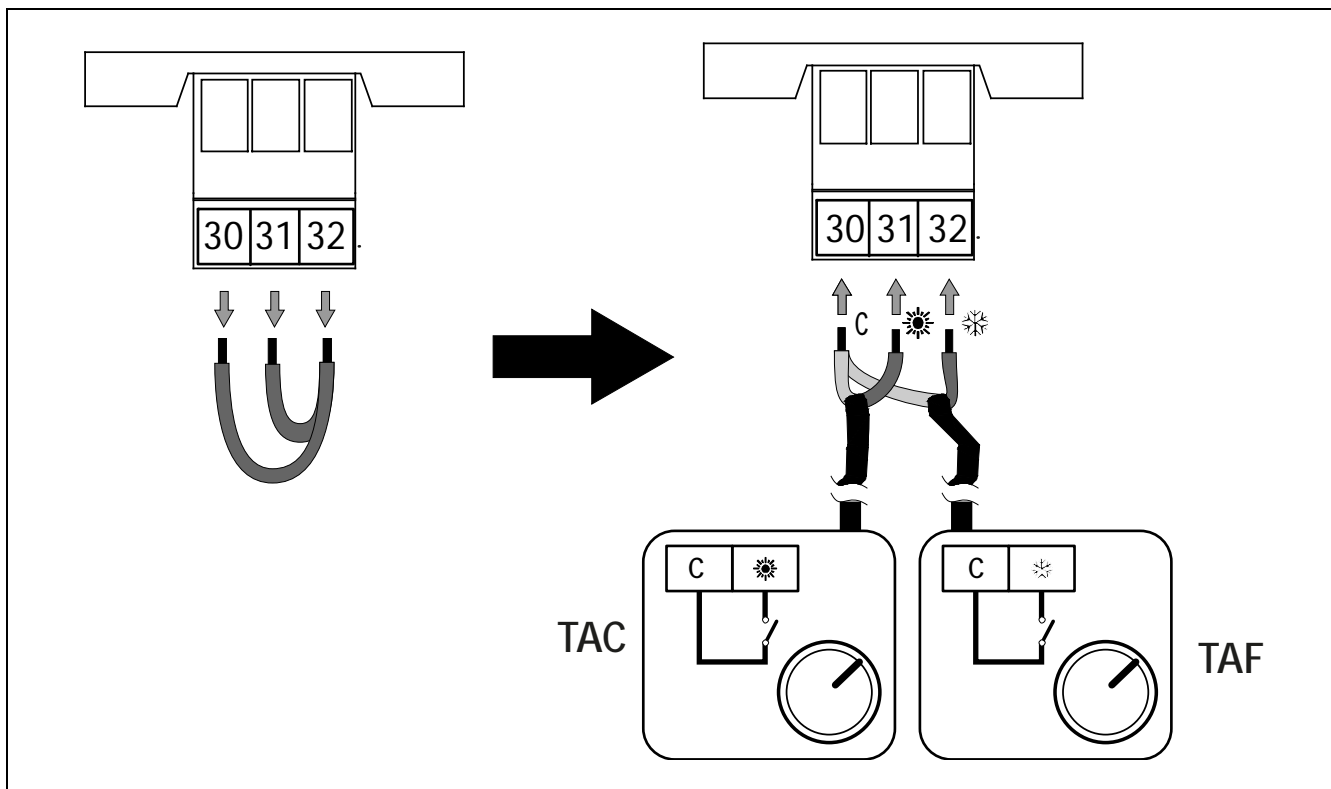
Dans ce type de configuration, 2 thermostats d'ambiance simples seront connectés, l'un aux bornes **30** et **32** (thermostat pour le Froid **TAF**) et l'autre aux bornes **30** et **31** (thermostat pour le Chaud **TAC**). Chacun gèrera un mode de fonctionnement différent et chaque thermostat devra donc être compatible avec le fonctionnement pour lequel il a été installé. Le thermostat connecté à l'entrée de froid (**TAF**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera supérieure à la température souhaitée (température de consigne) et, à son tour, le thermostat connecté à l'entrée de chaleur (**TAC**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera inférieure à la température souhaitée (température de consigne).

La pompe à chaleur **DUAL CLIMA** activera les modes de fonctionnement Chauffage/Refroidissement selon l'état du signal reçu de chacun des thermostats, comme suit :



Comme illustré, si vous sélectionnez les températures de consigne des thermostats d'ambiance de telle sorte que les deux demandent à fonctionner en simultanément, la commande électronique de la pompe à chaleur fonctionnera en mode "Manuel", c'est-à-dire que les modes de fonctionnement Chauffage/Refroidissement devront être sélectionnés manuellement depuis le pupitre de commandes de celle-ci. Pour éviter cette situation, vérifiez que vous avez bien **choisi les températures de chacun d'entre eux pour éviter les croisements et l'activation des deux thermostats à la fois.**

Les bornes **30**, **31** et **32** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles ; pour installer les thermostats, il faut retirer **les deux ponts** et brancher les thermostats en suivant les indications de la figure suivante :



**! DANGER** Lorsque vous travaillerez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur DUAL CLIMA ont été débranchés du réseau.

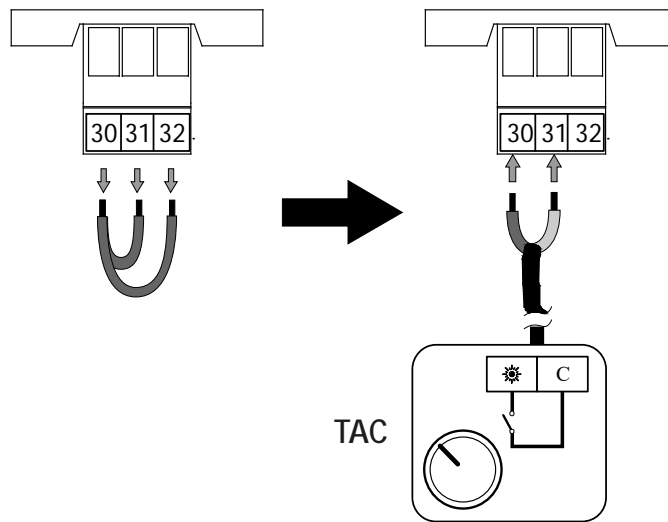
### Branchement d'un thermostat d'ambiance

Dans ce type de configuration, un seul thermostat d'ambiance simple sera connecté, soit à l'entrée **30** et **32** (thermostat pour le Froid **TAF**), soit à l'entrée **30** et **31** (thermostat pour le Chaud **TAC**). Pour que cette configuration de gestion par thermostat d'ambiance fonctionne correctement, la pompe à chaleur doit être configurée pour **un seul** mode de fonctionnement, Chauffage ou Refroidissement (voir "Configuration de la pompe à chaleur") dans le manuel de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**. En fonction de l'entrée sur laquelle le thermostat sera connecté, ce dernier gèrera le mode de fonctionnement correspondant et le type de thermostat d'ambiance devra être préparé pour ce faire. Le thermostat connecté à l'entrée de froid (**TAF**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera supérieure à la température souhaitée (température de consigne) et, à son tour, le thermostat connecté à l'entrée de chaleur (**TAC**) devra lancer une demande (signal de circuit fermé) lorsque la température ambiante sera inférieure à la température souhaitée (température de consigne).

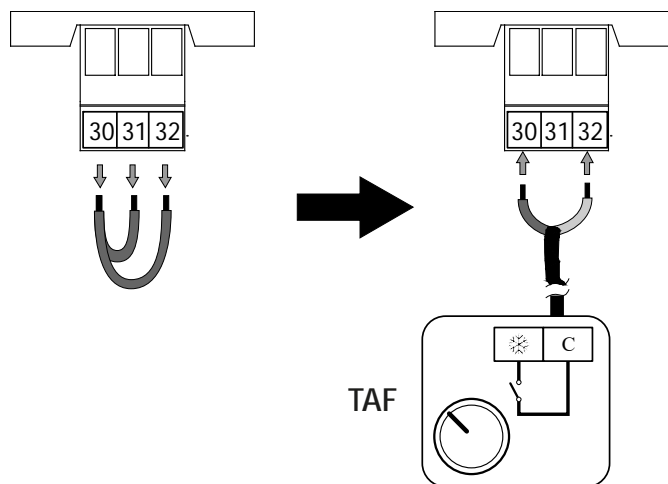
Les bornes **30**, **31** et **32** sont fournies en usine avec un pont connecté sur chacune d'entre elles, pour installer ce type de thermostat il convient donc de retirer **les deux** ponts et de brancher le thermostat en suivant les indications de la figure suivante en fonction du mode à gérer :

**! DANGER** Lorsque vous travaillerez sur l'installation électrique, assurez-vous que le module et la pompe à chaleur DUAL CLIMA ont été débranchés du réseau.

Thermostat pour le Chaud (Mode Chauffage)



Thermostat pour le Froid (Mode Refroidissement)



## 6.6 Mise en marche

Pour que **la validité de la garantie** soit effective, la mise en marche de la chaudière doit être réalisée par un **Service technique officiel de DOMUSA TEKNIK**. Avant de procéder à la mise en marche, vérifier:

- Que le module et la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** soient connectés électriquement au réseau.
- Que l'installation est remplie d'eau (la pression doit se situer entre 0,1 et 0,15 MPa (1 à 1,5 bar)).
- Que du combustible arrive au brûleur à une pression non supérieure à 0,05 MPa (0,5 bar).
- Vérifier que l'installation de la cheminée a été correctement réalisée.
- S'il existe des robinets d'aller et de retour sur l'installation, vérifier qu'ils sont ouverts.
- S'il existe un thermostat d'ambiance, le régler à la température souhaitée.
- Une analyse de la combustion du module doit impérativement être effectuée à l'aide d'un analyseur prévu à cet effet. Si l'analyse de combustion n'est pas correcte, le brûleur doit être réglé jusqu'à ce qu'il soit correct.

Pour démarrer le module, suivre les instructions de la section "*Fonctionnement*".

## 6.7 Livraison de l'installation

Une fois la première mise en marche réalisée, le Service technique expliquera à l'utilisateur le fonctionnement du module et effectuera les remarques qu'il considère opportunes.

L'explication à l'utilisateur du fonctionnement de tous les dispositifs de contrôle-commande appartenant à l'installation et non fournis avec la chaudière incombe à l'installateur.

## 7 FONCTIONNEMENT

Le module **Fusion Hybrid Oil** est un module d'appoint de gaz de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**, c'est pourquoi son fonctionnement doit être géré par le panneau de commande de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** reliée à ce dernier, lequel doit être monté sur la façade du module (voir " *Montage et raccordement du panneau de commande* ").

Il faut s'assurer que le paramètre **P81** du menu Technicien de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** se trouve sur la valeur **3** et que le paramètre **P20** du menu Technicien de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** se trouve sur la valeur **0**. Cela permet d'assurer une bonne gestion de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** avec le module d'appoint.

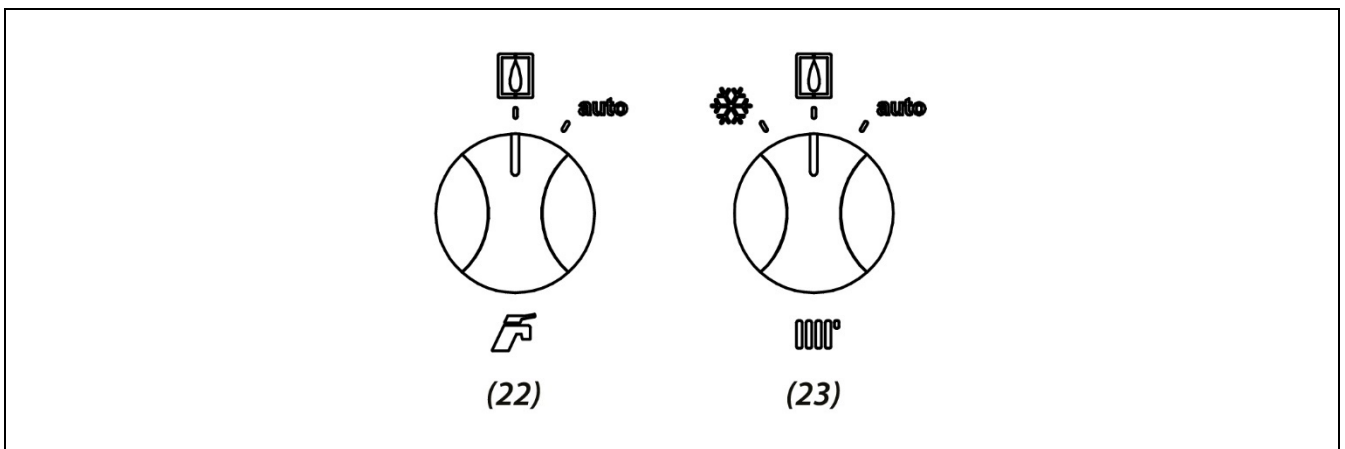
### 7.1 Mise-sous tension du module

Sélection de la consigne de température du module.

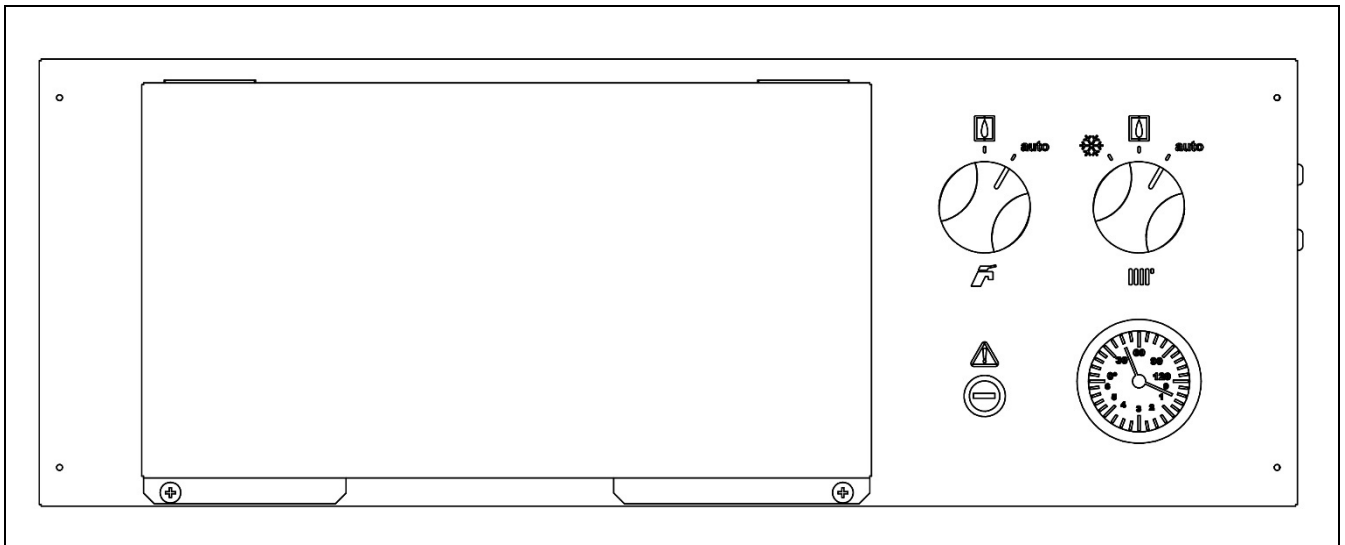
La plage de température de consigne de la chaudière sélectionnable par le thermostat de chauffage **(20)** est de 60- 80°C. Le module **Fusion Hybrid Oil** étant un module d'appoint, il est conseillé, afin d'optimiser le rendement de la chaudière et d'économiser le maximum d'énergie de fonctionnement, de sélectionner une température de consigne entre 60 - 70 °C, à condition que le système de chauffage installé et les conditions d'isolation du logement le permettent.

### 7.2 Sélection de mode de fonctionnement

La variation de la position du sélecteur d'ECS **(22)** et du sélecteur de chauffage **(23)** permet de sélectionner le mode de fonctionnement du module **Fusion Hybrid Oil**.

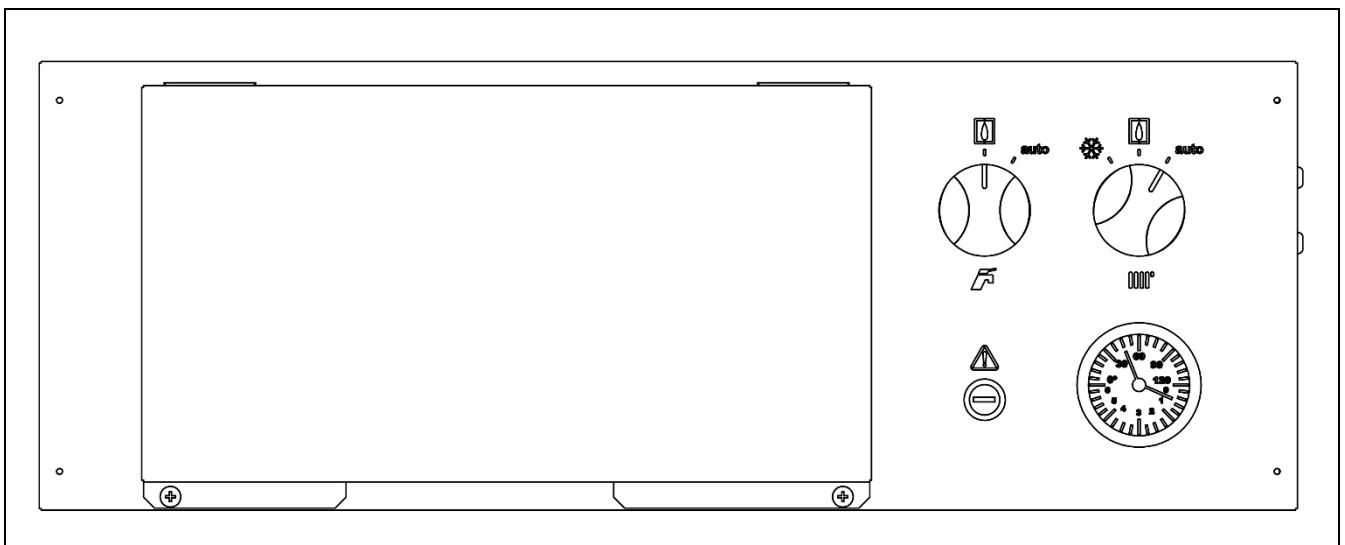



### 7.3 Fonctionnement en mode « auto »



Ce sera le mode de fonctionnement par défaut du module **Fusion Hybrid Oil** (avec le sélecteur d'ECS **(22)** et le sélecteur de chauffage **(23)** en position auto. Dans ce mode, le fonctionnement sera géré par la pompe à chaleur **DUAL CLIMA** comme indiqué dans le manuel d'instructions de la pompe à chaleur selon la configuration **P81=3**. Voir "*Configuration des sources d'énergie auxiliaires ou d'appoint*".

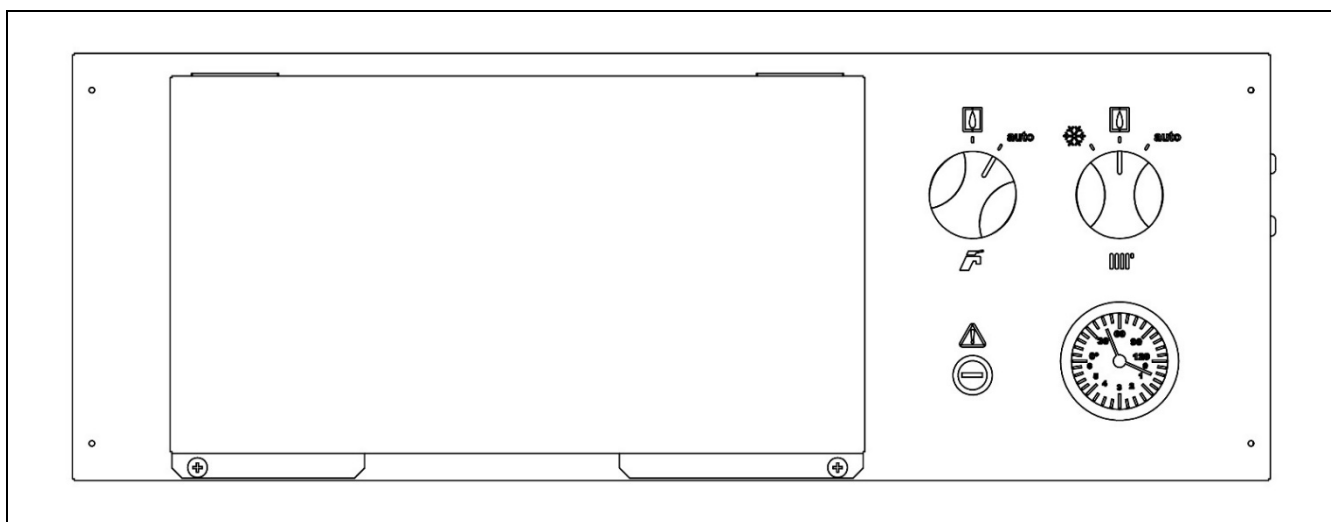
### 7.4 Fonctionnement avec sélecteur d'ECS (22)




En mettant le sélecteur d'ECS **(22)** sur la position  le module d'appoint devient la source principale d'énergie pour la demande d'ECS. La pompe à chaleur cesse de gérer la production d'ECS et laisse au module le chauffage et la production d'ECS. La température d'ECS pour ce mode de fonctionnement deviendra la plus haute pouvant être sélectionnée dans la pompe à chaleur.

Dans ce mode de fonctionnement, l'affichage de la température de l'accumulateur d'ECS devient « **69** » de manière fixe, ce qui n'est pas sa température réelle étant donné que la gestion intégrale de la température de l'accumulateur d'ECS revient au module d'appoint.

## 7.5 Fonctionnement avec sélecteur de chauffage (23)




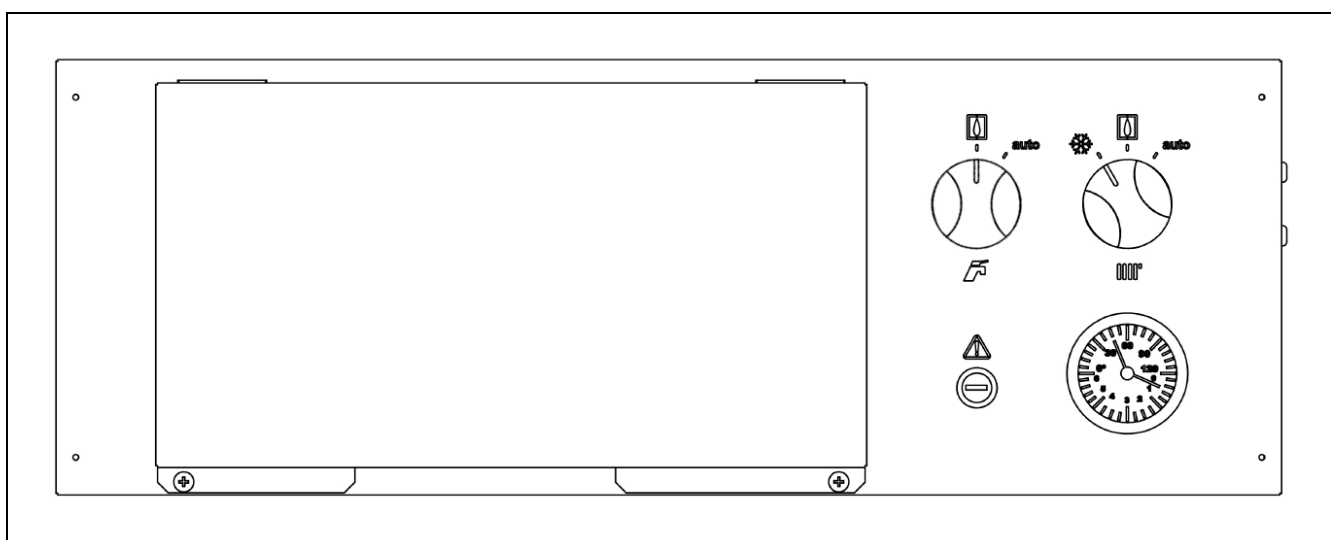
Pour plus de confort de chauffage, le sélecteur de chauffage **(23)** permet de modifier le mode de fonctionnement et la source d'énergie qui travaillera en cas de demande de chauffage.



En mettant le sélecteur de chauffage **(23)** sur la position  le module d'appoint devient la source principale d'énergie pour le chauffage. La pompe à chaleur cesse de gérer la demande de chauffage et laisse au module la totalité de sa gestion.

La température de chauffage pour ce mode de fonctionnement devient alors celle sélectionnée sur le thermostat **(20)** du module d'appoint, voir "Sélection de la consigne de température du module".

Pour plus de confort en climatisation, le sélecteur de chauffage **(23)** permet de modifier le mode de fonctionnement pour la demande de climatisation.

En mettant le sélecteur de chauffage **(23)** sur la position  la pompe à chaleur travaille alors exclusivement en mode climatisation. La pompe à chaleur cesse de gérer la demande de chauffage et son fonctionnement se concentre exclusivement sur la climatisation. La demande d'ECS sera gérée en fonction du sélecteur d'ECS **(22)**.



En combinant les modes de fonctionnement sur le sélecteur de chauffage **(23)** sur la position  et le sélecteur d'ECS **(22)** sur la position  on obtient un fonctionnement ininterrompu de la climatisation avec la pompe à chaleur tandis que le module d'appoint se charge de gérer la demande d'ECS.

## 7.6 Fonctionnement avec thermostat d'ambiance

Le module **Fusion Hybrid Oil** intègre une connexion préparée pour l'installation d'un thermostat d'ambiance ou d'un chronothermostat d'ambiance (voir "Branchement du thermostat d'ambiance " dans ce manuel), qui permettra de gérer le fonctionnement du pack en fonction de la température à l'intérieur du logement. En option, **DOMUSA TEKNIK** offre une large gamme de ce type de dispositifs dans son catalogue de produits.

L'installation d'un thermostat d'ambiance optimise le fonctionnement de l'installation en adaptant le fonctionnement du chauffage et/ou de la climatisation aux besoins du logement et permet des prestations de confort améliorées. De plus, si le thermostat autorise la programmation des heures de fonctionnement (chronothermostat), le service peut être adapté aux horaires d'usage de l'installation.



## 8 REGLAGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

---

### 8.1 Réglage de la température de consigne maximale de chaudière

Le thermostat de commande de la chaudière **(20)** permet de régler la température de consigne maximale de chauffage (par défaut 70 °C) afin de l'adapter aux caractéristiques de chaque installation et d'optimiser ainsi l'efficacité énergétique du système.

## 9 VIDANGE

---

La vidange de l'eau de l'installation du circuit primaire doit être effectuée en ouvrant le robinet de vidange **(21)**, situé à l'intérieur du module, en bas à droite. Pour cela, ce robinet devra être relié à un tuyau flexible et conduit à une évacuation. Nous conseillons d'ouvrir les purgeurs présents dans l'installation de Chauffage/Climatisation pour que l'air pénètre dans le circuit. Une fois l'opération de vidange terminée, fermer le robinet et débrancher le tube flexible.

**Attention** Pendant le processus de vidange, il est recommandé d'éteindre le module et la pompe à chaleur et de les débrancher de l'alimentation électrique.

## 10 VERROUILLAGES DE SECURITE

---

La chaudière au fioul qui intègre le module dispose de deux types de verrouillages de sécurité de fonctionnement :

### 10.1 Verrouillage de sécurité de température

Ce verrouillage se déclenche à chaque fois que la chaudière dépasse la température de 110°C. Pour déverrouiller, appuyer sur le bouton du thermostat de sécurité **(24)** après avoir retiré le cache qui couvre ce bouton.

### 10.2 Verrouillage du brûleur

Ce verrouillage est indiqué par le voyant lumineux de verrouillage du brûleur **(1)**. Ce blocage intervient en cas d'anomalie quelconque sur le brûleur ou sur l'installation de combustible. Pour déverrouiller, appuyer sur le bouton lumineux qui s'allume sur le brûleur.

**Attention** Si l'un de ces verrouillages persiste, appeler le SAT officiel le plus proche.

## 11 MAINTENANCE DU MODULE

---

Afin de maintenir le module dans des conditions de fonctionnement parfaites, il doit être révisé annuellement par un personnel autorisé par **DOMUSA TEKNIK**.

### **Maintenance du module et de la cheminée**

Les aspects les plus importants à vérifier sont les suivants :

- La pression de l'eau dans l'installation de chauffage/climatisation, **à froid**, doit être comprise entre 0,1 et 0,15 MPa (1 et 1,5 bar). Si ce n'est pas le cas, elle doit être remplie jusqu'à atteindre ces valeurs.
- Les dispositifs de contrôle et sécurité (thermostats, soupape de sécurité, etc.) doivent fonctionner correctement.
- Le brûleur et l'intérieur du foyer doivent être propres. Pour les nettoyer, nous recommandons d'utiliser des brosses à poils doux ou de l'air comprimé afin de ne pas les endommager. **Ne pas utiliser de produits chimiques.**
- Le vase d'expansion doit être plein, selon les spécifications de la plaque du vase.
- Vérifier l'étanchéité des installations d'eau.
- La cheminée doit être dégagée de tout obstacle et sans fuites.
- Les pompes de circulation et les vannes de dérivation ne doivent pas être bloquées.

#### 11.1 Nettoyage de la chaudière

Pour maintenir la chaudière dans des conditions de fonctionnement optimales, il est recommandé d'effectuer un nettoyage annuel du foyer, des passages de fumée et du condenseur. Pour ce faire, une brosse de nettoyage adaptée à la forme intérieure des passages de fumée est fournie avec la chaudière. Cette brosse se trouve à l'avant du module, sur le côté gauche en se situant de face.

**Le foyer et les passages de fumées ne doivent pas être nettoyés avec des produits chimiques ou des brosses dures en acier.** Après chaque opération de nettoyage, il faut veiller particulièrement à réaliser plusieurs cycles d'allumage, en vérifiant le bon fonctionnement de tous les éléments.

#### 11.2 Précautions contre le gel

Dans les zones frappées par des températures très basses, il est conseillé de prendre des précautions afin d'éviter des dommages dans la chaudière dû au gel. Il est conseillé d'ajouter de l'antigel à l'eau qui se trouve dans le circuit de chauffage. Pour de longues périodes d'arrêt de la chaudière, il est recommandé de la **vider de toute l'eau qu'elle contient**.

#### 11.3 Caractéristiques de l'eau

Quand la dureté de l'eau est supérieure à 25-30 °f, il est conseillé d'utiliser de l'eau traitée pour l'installation de chauffage/climatisation, afin d'éviter les incrustations possibles de calcaire dans la chaudière.

Il faut rappeler qu'une petite incrustation de calcaire de quelques mm d'épaisseur provoque, à cause de la faible conductivité thermique, une réduction importante des prestations de rendement du module.

Il est indispensable de traiter l'eau utilisée dans le circuit de chauffage/climatisation dans les cas suivants :

- Circuits très étendus (avec un grand contenu d'eau).
- Remplissages fréquents de l'installation.

S'il est nécessaire de vidanger partiellement ou totalement l'installation plusieurs fois, il est conseillé d'effectuer le remplissage avec de l'eau traitée.

## **12 REGLAGE DE LA COMBUSTION**

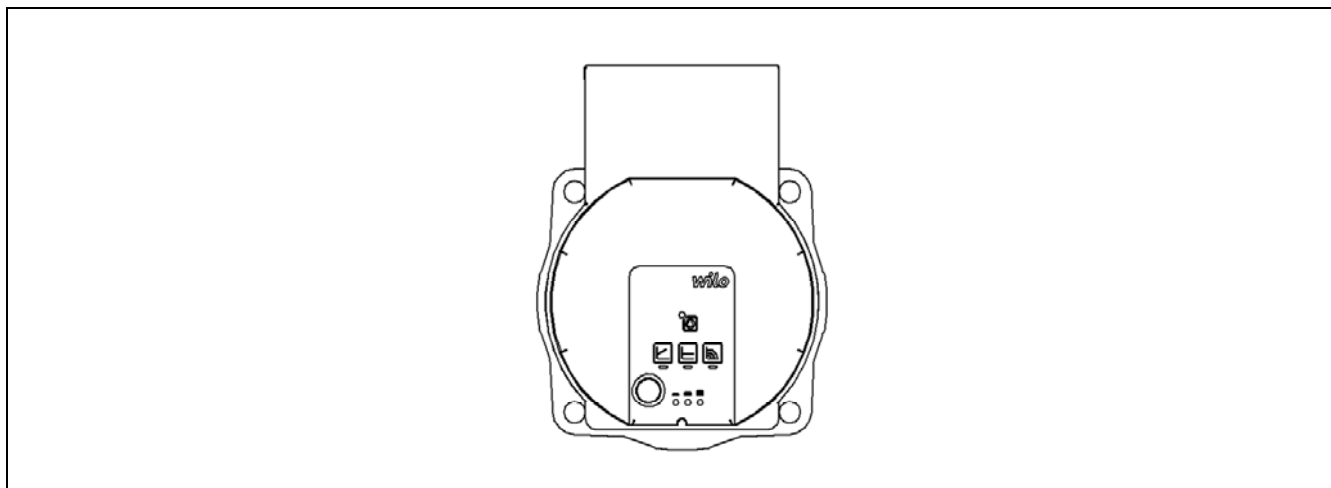
---

Le réglage de la combustion de la chaudière doit être effectué par le Service d'assistance technique officiel de **DOMUSA TEKNİK**. Toute opération effectuée sur les paramètres associés à la combustion sans tenir compte de cette section du manuel peut causer des dommages aux personnes, à la chaudière et à l'installation. **DOMUSA TEKNİK** décline toute responsabilité en cas de dommage causé par la mauvaise manipulation des éléments de réglage de la puissance de la chaudière réalisée par un personnel non autorisé par l'entreprise.

## 13 CARACTERISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION

Les caractéristiques et fonctionnalités de la pompe de circulation sont décrites ci-dessous.

### 13.1 Caractéristiques de la pompe SC



### 13.2 Symbologie

#### Voyants lumineux (LED)



Indication d'avertissement :

- La LED s'allume en vert en fonctionnement normal.
- La LED s'allume/clignote en cas de panne.



-Indication du mode de réglage sélectionné  $\Delta p-v$ ,  $\Delta p-c$  et vitesse constante.



-Indication de la courbe caractéristique sélectionnée (I, II, III) dans le mode de réglage.



-Indications des combinaisons LED pendant la fonction de purge, réinitialisation manuelle et verrouillage du clavier.



#### Bouton de commande



Appuyer :

- Sélection du mode de réglage.
- Sélection de la courbe caractéristique (I, II, III) dans le mode de réglage.

Maintenir appuyé :

- Activer la fonction de purge (appuyer pendant 3 secondes).
- Activer la réinitialisation manuelle (appuyer pendant 5 secondes).
- Verrouillage/déverrouillage du clavier (appuyer pendant 8 secondes).

### 13.3 Modes de réglage

#### 1- Vitesse constante I, II, III (mode traditionnel) :

La pompe fonctionne à une vitesse constante pré-réglée. Il s'agit du mode de fonctionnement de série de la pompe dans le module **Fusion Hybrid Oil** à vitesse **II**.










#### 2- Pression différentielle variable ( $\Delta p-v$ ) :

La valeur de consigne de la pression différentielle H augmente linéairement entre  $\frac{1}{2}H$  et H dans la marge de débit autorisée. La pression différentielle générée par la pompe est réglée à la valeur de consigne de pression différentielle correspondante.

#### 3- Pression différentielle constante ( $\Delta p-c$ ) :

Le réglage permet de maintenir constante la hauteur d'impulsion réglée indépendamment du débit impulsé.

#### 4- Réglage du mode de réglage

	Indicateur LED	Mode de réglage	Courbe caractéristique
1		Vitesse constante	<b>II</b>
2		Vitesse constante	<b>I</b>
3		Pression différentielle variable $\Delta p-v$	<b>III</b>
4		Pression différentielle variable $\Delta p-v$	<b>II</b>
5		Pression différentielle variable $\Delta p-v$	<b>I</b>
6		Pression différentielle constante $\Delta p-c$	<b>III</b>
7		Pression différentielle constante $\Delta p-c$	<b>II</b>
8		Pression différentielle constante $\Delta p-c$	<b>I</b>
9		Vitesse constante	<b>III</b>

Pour activer le réglage d'usine, appuyer neuf fois sur la touche (vitesse constante/courbe caractéristique III).

**Attention** Le mode de fonctionnement de série de la pompe de circulation pour le module Fusion Hybrid Oil est à réglage de vitesse constante à vitesse II.

## 13.4 Caractéristiques

### **Purge**

- Remplir et purger correctement l'installation.

Si la pompe ne se purge pas automatiquement :

- Activer la fonction de purge en appuyant sur le bouton de commande pendant 3 secondes puis relâcher.
- La fonction de purge démarre et dure 10 minutes.
- Les rangées de LED supérieures et inférieures clignotent par intermittence à des intervalles de 1 seconde.
- Pour annuler, appuyer sur le bouton de commande pendant 3 secondes.

Cependant, cette fonction ne purge pas le système de chauffage.

### **Verrouillage**

- Activer le verrouillage du clavier en appuyant sur le bouton de commande pendant 8 secondes jusqu'à ce que les LED du réglage sélectionné clignotent brièvement puis relâcher.
- Les LED clignotent en permanence à des intervalles de 1 seconde.
- Lorsque le verrouillage du clavier est activé, les réglages de la pompe ne peuvent plus être modifiés.
- Le verrouillage du clavier peut être désactivé en suivant la même procédure que pour son activation.

Cela offre une protection contre le réglage non voulu ou non autorisé de la pompe.

### **Activation du réglage d'usine**

Le réglage d'usine est activé en appuyant sur le bouton de commande et en débranchant à la fois la pompe.

- Maintenir appuyé le bouton de commande pendant au moins 4 secondes.
- Toutes les LED clignotent pendant 1 seconde.
- Les LED du dernier réglage clignotent pendant 1 seconde.

Une fois rebranchée, la pompe fonctionnera selon le réglage d'usine (état de livraison).

## Réinitialisation manuelle

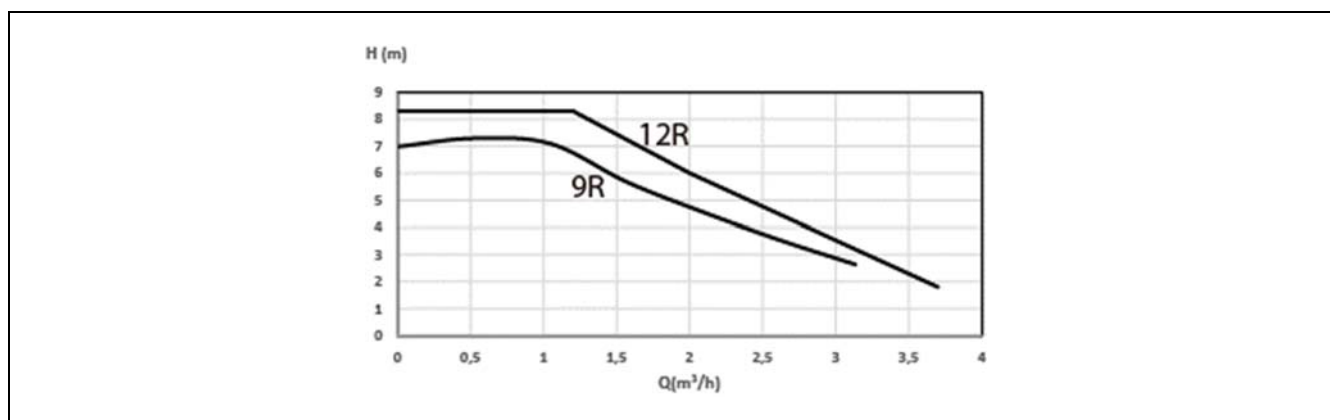
- En cas de verrouillage, la pompe essaie automatiquement de redémarrer.

Si la pompe ne redémarre pas automatiquement, procéder comme suit :

- Activer la réinitialisation manuelle en appuyant sur le bouton de commande pendant 5 secondes puis relâcher.
- Le redémarrage commencera et durera au maximum 10 minutes.
- Les LED clignotent consécutivement dans le sens horaire.
- Pour annuler, appuyer sur le bouton de commande pendant 5 secondes.

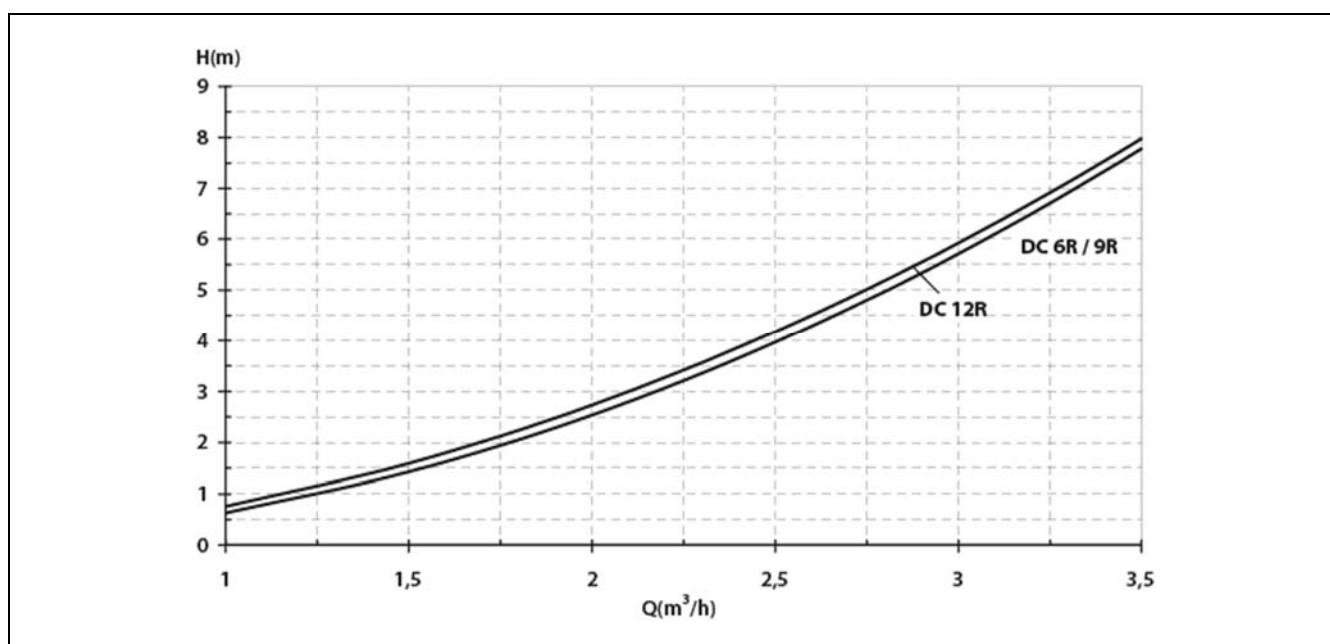
## 13.5 Courbe de caractéristiques du circulateur

Courbe de caractéristique hydraulique pour le Module **Fusion Hybrid Oil** et la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.

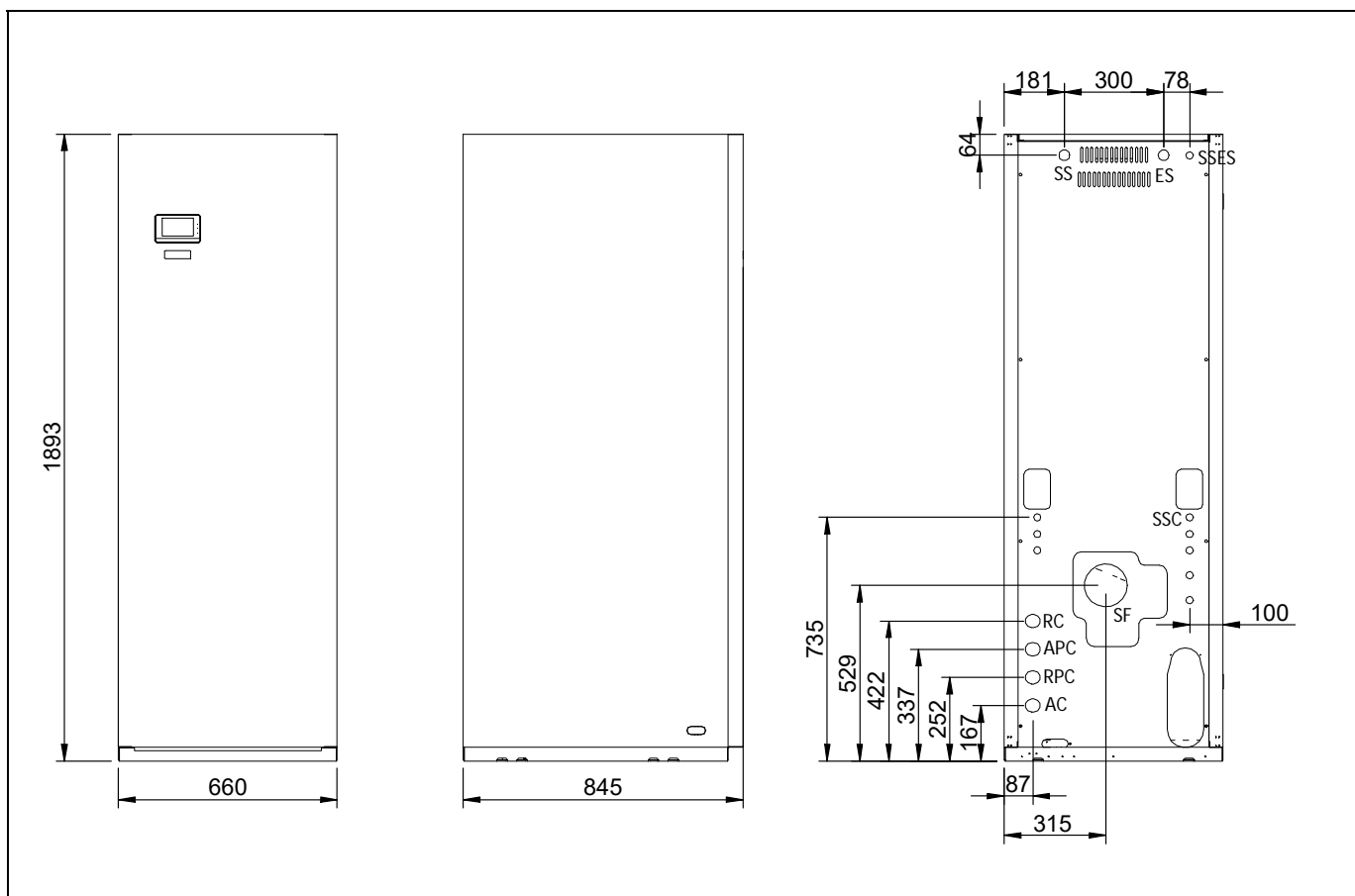


## 13.6 Perte de charge

Pertes de charge du Module **Fusion Hybrid Oil** et du kit de la pompe à chaleur **DUAL CLIMA**.



## 14 CROQUIS ET DIMENSIONS



	Branchement
<b>AC</b> : Aller Chauffage/Climatisation	1" M
<b>RC</b> : Retour Chauffage/Climatisation.	1" M
<b>APC</b> : Aller de la Pompe à Chaleur	1" M
<b>RPC</b> : Retour de la Pompe à Chaleur	1" M
<b>ES</b> : Entrée eau froide sanitaire.	3/4" M
<b>SS</b> : Sortie eau chaude sanitaire.	3/4" M
<b>SSES</b> : Soupape de sécurité ECS.	-
<b>SSC</b> : Soupape sécurité chauffage.	-
<b>SF</b> : Sortie des fumées	Ø150



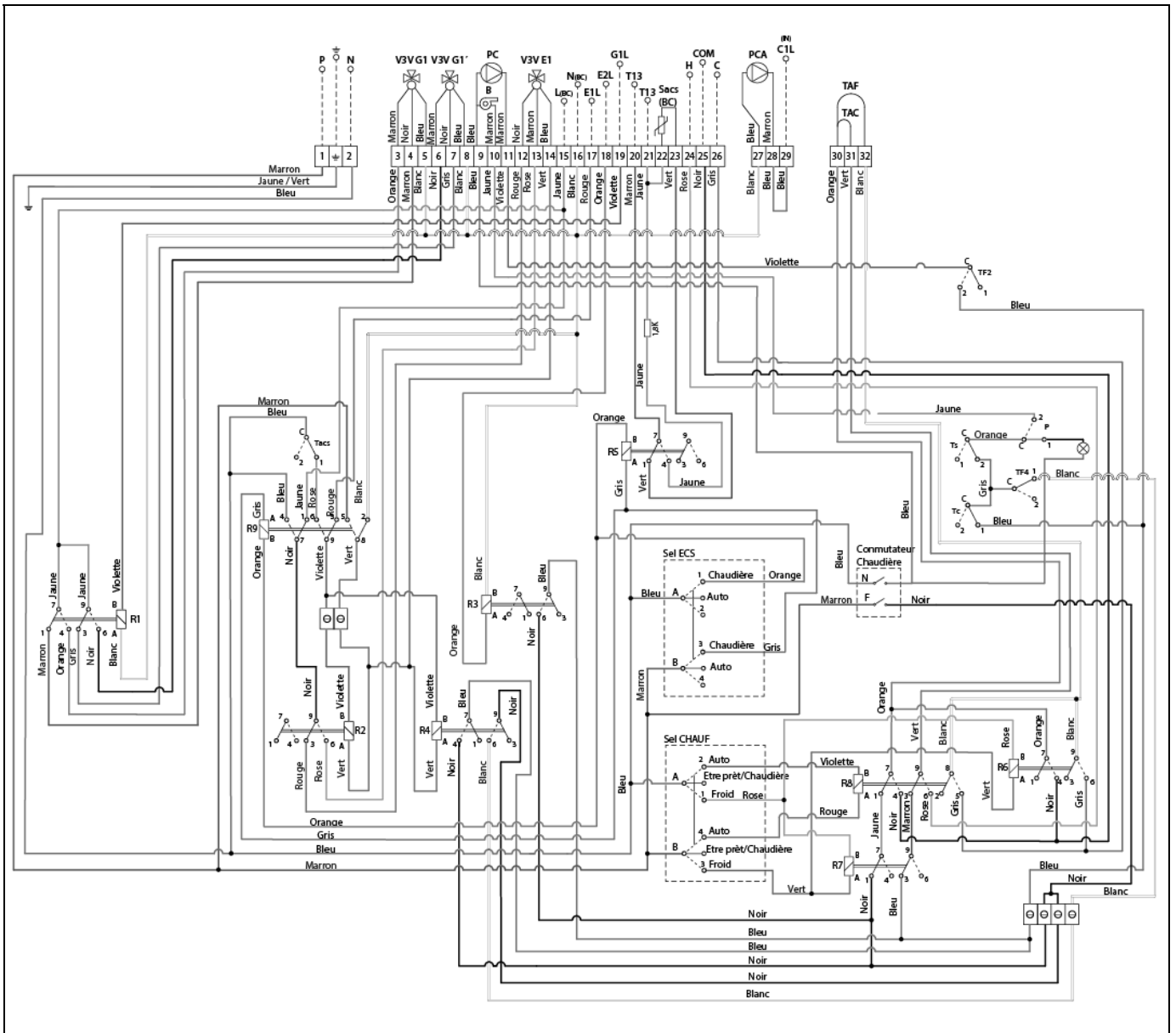
## 15 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

FUSION HYBRID OIL			
Type de chaudiere	-		Basse température (chauffage + E.C.S. par accumulation)
Puissance calorifique nominale	Prated	kW	29
Puissance calorifique utile	P4	kW	28,1
Puissance calorifique utile (30 %)	P1	kW	8,9
Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_S$	%	86
Efficiencia utile	$\eta_4$	% (PCI)	91,5
		% (PCS)	86,3
Efficiencia utile (30 %)	$\eta_1$	% (PCI)	97,5
		% (PCS)	92,0
Consommation électrique auxiliaire à pleine charge	elmax	kW	0,161
Consommation électrique auxiliaire à charge partielle	elmin	kW	0,056
Consommation électrique auxiliaire en mode attente	PSB	kW	0,003
Perte de chaleur en mode attente	Pstby	kW	0,106
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	85
Profil de charge déclaré	-		L
Efficiencia energética de chauffage d'eau	$\eta_{wh}$	%	69
Consommation quotidienne d'électricité	Qelec	kWh	0,357
Consommation quotidienne de combustible	Qfuel	kWh	37,064
Capacité de l'accumulateur	Lts		165
Production d'E.C.S. en 10 min. $\Delta t=30^\circ C$	Lts		385
Production d'E.C.S. en 1 heure $\Delta t=30^\circ C$	l/h		911
Temps de récupération accumulateur de $35^\circ$ à $60^\circ C$	min.		10
Réglage de température chauffage	$^\circ C$		60-80
Réglage de température d'E.C.S.	$^\circ C$		0-65
Température maximale de sécurité	$^\circ C$		110
Pression maximale de fonctionnement chauff.	bar		3
Pression maximale de fonctionnement E.C.S.	bar		7
Volume d'eau de chauffage	Lts		16,2
Perte de charge de l'eau	mbar		100
Température de fumées	$^\circ C$		213

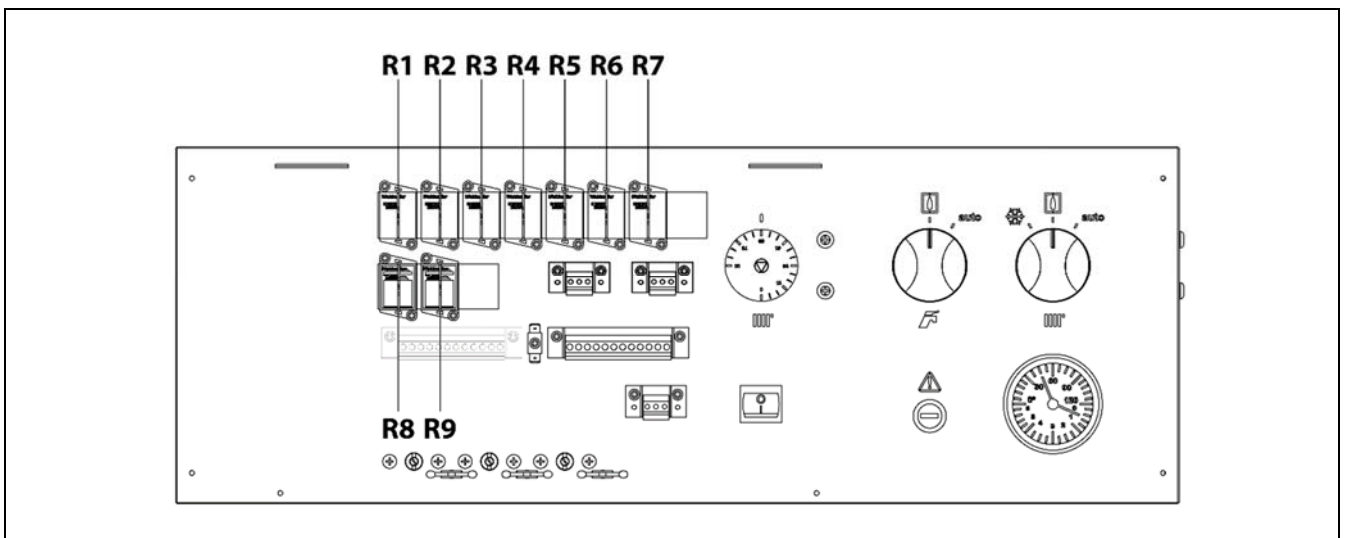
**FUSION HYBRID OIL**

Volume du côté des fumées	m <sup>3</sup>	0,114
Débit maximal de fumées	Kg/s	0,0132
Perte de charge des fumées	mbar	0,17
Longueur chambre de combustion	mm	300
Type chambre de combustion	-	Humide, avec 3 passages de fumées
Type de réglage du brûleur	-	ON/OFF
Alimentation électrique	-	~220-230 V - 50 Hz - 200 W
Poids brut :	Kg	245

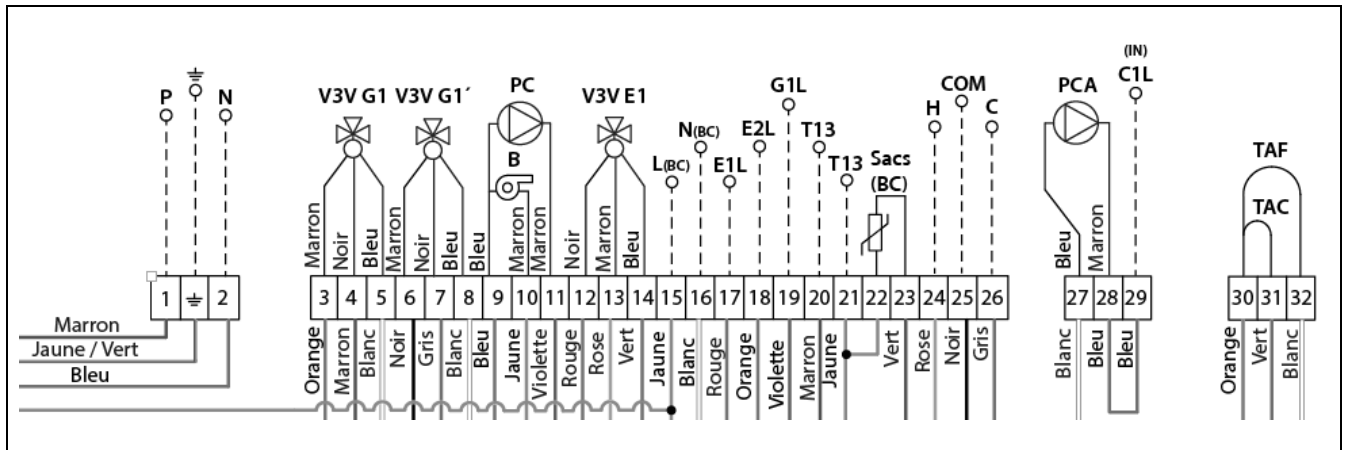
# 16 SCHÉMA ÉLECTRIQUE



## 16.1 Identification des relais sur le front électrique



## 16.2 Réglette de connexions



## 16.3 Composants et connexions

**P:** Phase.

**N:** Neutre.

**PC:** Pompe de circulation.

**PCA:** Pompe d'appoint C4.

**B:** Brûleur.

**TS:** Thermostat de sécurité.

**TAF:** Thermostat d'ambiance pour le Froid.

**TAC:** Thermostat d'ambiance pour le Chaud.

**V3V G1:** Vanne à 3 voies Chauffage/ECS.

**V3V G1' :** Vanne à 3 voies Chauffage/ECS

**L (BC):** Phase pompe à chaleur.

**G1I:** Branchement G1 Pompe à chaleur.

**N (BC):** Neutre Pompe à chaleur.

**V3V E1:** Vanne à 3 voies Appoint Chauffage/ECS.

**E1L:** Branchement Appoint en ECS.

**E2L:** Branchement Appoint en Chauffage.

**T13:** Signal d'entrée de la sonde d'ECS à la pompe à chaleur.

**Sacs (BC):** Sonde de température d'ECS.

**C:** Signal d'entrée du thermostat d'ambiance de refroidissement à la pompe à chaleur.

**H:** Signal d'entrée du thermostat d'ambiance de chauffage à la pompe à chaleur.

**COM:** Signal d'entrée commun des thermostats d'ambiance à la pompe à chaleur.

**Tacs:** Thermostat accumulateur ECS.

**R:** Relais.

**Sel ECS:** Sélecteur d'ECS.

**Sel CHAUF:** Sélecteur de Chauffage.

**C1L (IN):** Branchement C1L pompe à chaleur. Signal Pompe de circulation d'appoint.

## 17 BRULEUR

---

### 17.1 Montage

Fixez le support du brûleur à la chaudière. Fixez le brûleur au support. Ceci vous permet d'incliner correctement le tuyau de flamme vers la chambre de combustion. Assemblez les tuyaux d'aspiration et de retour du combustible du brûleur au filtre de recirculation avec purgeur d'air.



**DANGER: Chaque fois que vous intervenez sur les composants électriques et les contacts du brûleur ou de la chaudière, assurez-vous qu'ils sont déconnectés du secteur. Il existe un risque d'électrocution avec risque pour la santé.**

### 17.2 Mise en marche du brûleur

Le brûleur " Domestic " est pourvu d'une pompe autoaspirante qui permet d'aspirer du combustible depuis un réservoir installé à un niveau plus bas que le brûleur, à condition que la dépression mesurée avec le vacuomètre sur la pompe ne dépasse pas 0,4 bar (30 cmHg).

L'aspiration de combustible ne doit jamais atteindre le fond du réservoir, en laissant toujours une distance minimale de 10 cm par rapport au fond, si possible. Les kits d'aspiration avec flotteur sont recommandés.

Dans les installation qui le permettent, les retours de carburant doivent être effectués sur un filtre de recirculation avec purgeur d'air, évitant ainsi l'oxydation dans la pompe à fioul.

Vérifiez qu'il y a du combustible dans le réservoir, que les robinets de biofioul sont ouverts et que le courant électrique arrive au brûleur. Branchez l'interrupteur général. Dévissez la vis de purge de l'air (prise de manomètre). Puis lorsque l'électrovanne s'ouvre, démontez la photocellule et rapprochez-la d'une source lumineuse jusqu'à ce que le biofioul arrive. Débranchez le brûleur et vissez la vis de purge.

### 17.3 Régulation

Étant donné que chaque installation est différente, il est indispensable pour le circuit de combustion de régler les conditions de combustion de chaque chaudière. Pour que la **validité de la garantie** soit effective, le réglage du brûleur de la chaudière doit être réalisé par un **Service Technique officiel de DOMUSA TEKNIK**.

Pour régler le brûleur, suivez les instructions ci-dessous:

- Vérifier la combustion en mesurant le pourcentage de CO<sub>2</sub> dans le conduit d'évacuation des fumées.
- Pour éviter les erreurs de mesure, l'évacuation des fumées de la chaudière avec la cheminée d'évacuation des fumées doit être étanche.
- Les mesures doivent être effectuées avec le brûleur en marche et la chaudière au moins à 60°C.
- Connecter l'analyseur de combustion. Prenez soin de fermer l'ouverture autour de la sonde pendant la prise des mesures.
- Mesurer la teneur en CO<sub>2</sub> des fumées.
- Si le taux de CO<sub>2</sub> ne correspond pas à la valeur requise, corriger la régulation de l'air primaire et/ou le réglage de la ligne de combustion. (Voir point 24.6." *Réglage du brûleur recommandé par l'usine* ").

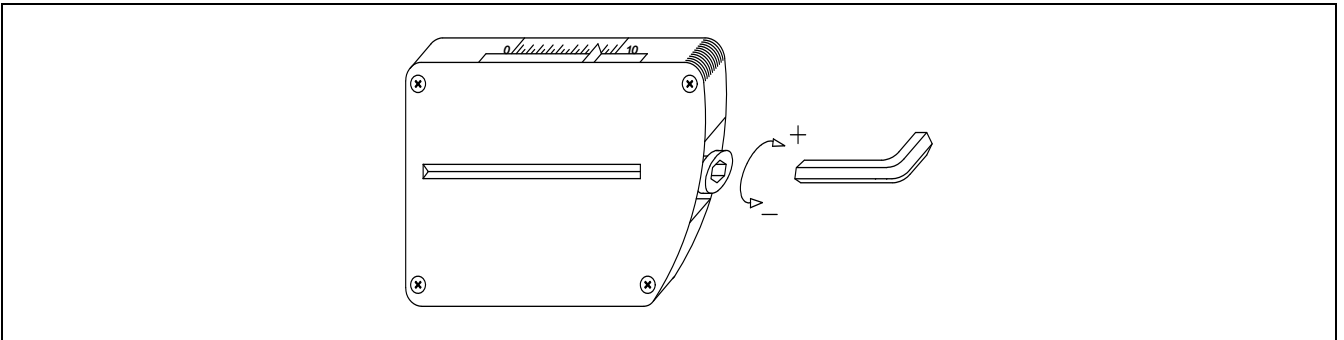
**Attention**

L'excès d'air de combustion doit être régulé selon les paramètres recommandés dans le tableau suivant:

PARAMÈTRES DE COMBUSTION RECOMMANDÉS		
CARBURANT	CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)
BIOFIOUL	11,5-13	2,9-5,2

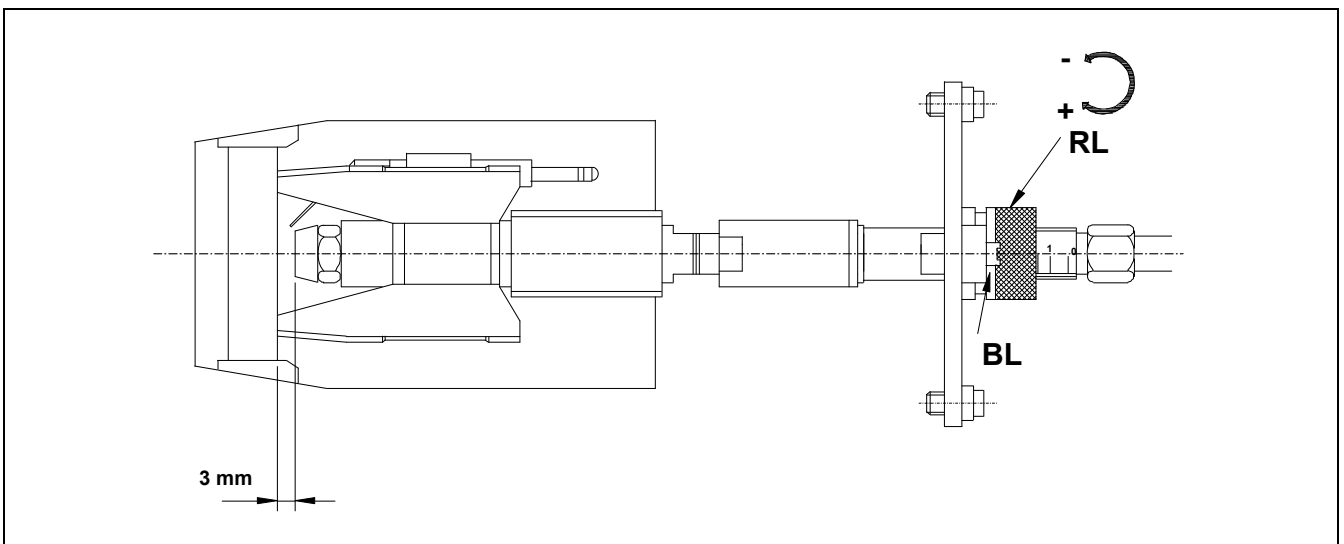
### 17.4 Régulation d'air primaire

Pour réguler l'air primaire, avec une clé Allen de 6 mm, tourner la vis comme l'indique la figure. Dans le sens horaire pour augmenter l'air et dans le sens antihoraire pour le réduire.



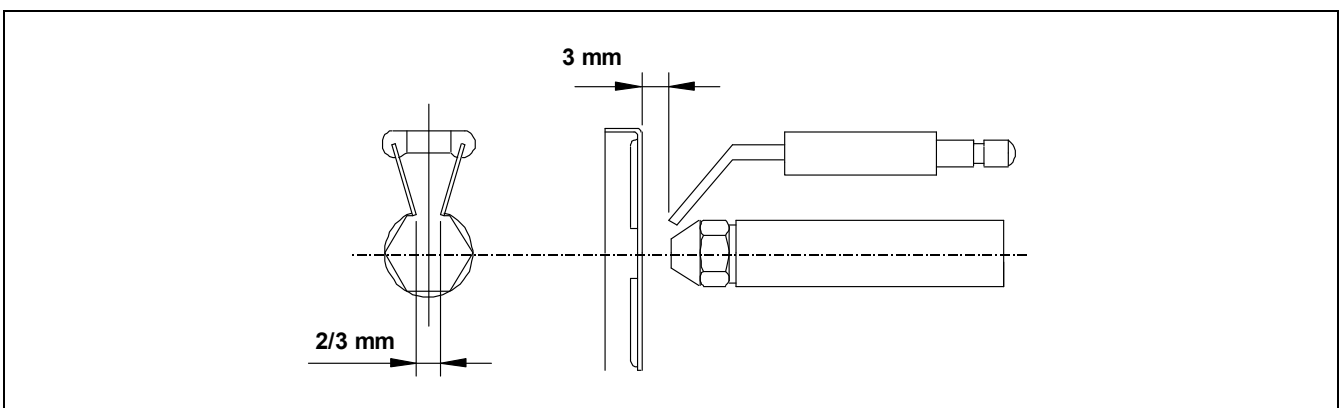
### 17.5 Régulation de la ligne de combustion

Pour réguler la ligne de combustion, dévisser la vis de verrouillage de la ligne "BL" : Tourner le régulateur de la ligne "RL", dans le sens horaire pour plus d'AIR et dans le sens antihoraire pour avoir moins d'AIR. Après avoir effectué la régulation, resserrer la vis de verrouillage de la ligne "BL".



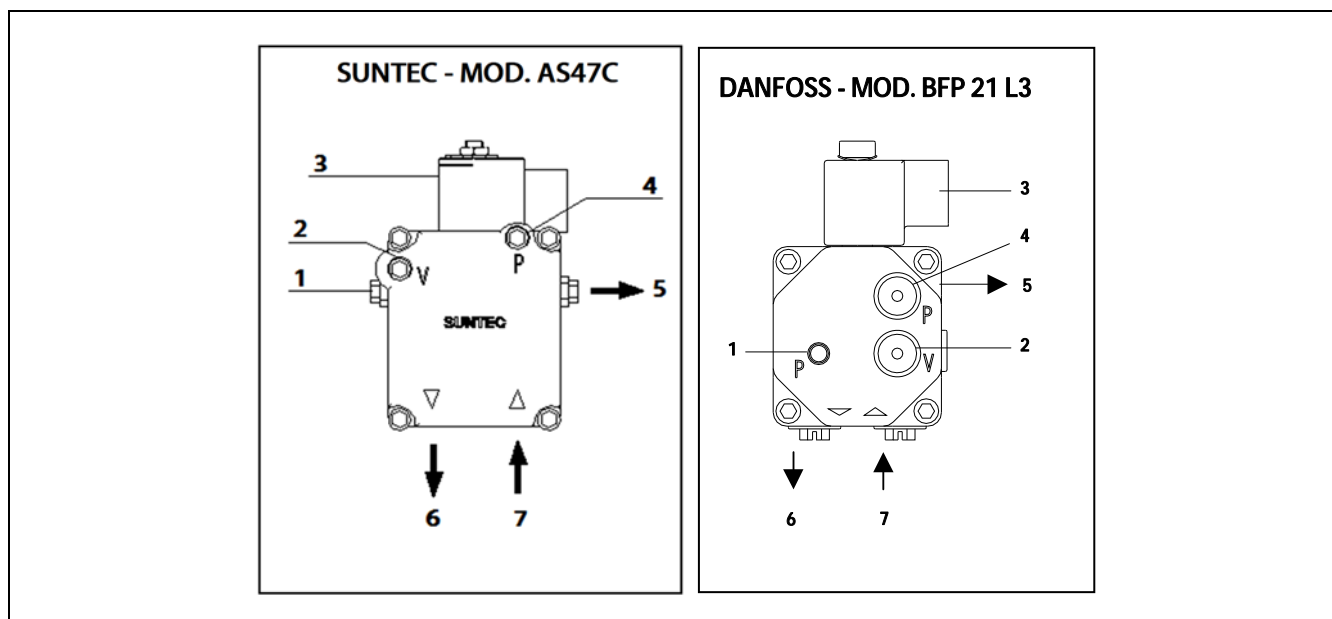
### 17.6 Position correcte des électrodes

Pour assurer un bon allumage du brûleur " Domestic ", il est indispensable de respecter les mesures indiquées sur la figure. De plus, s'assurer d'avoir serré les vis de fixation des électrodes avant de remonter le tuyau de flamme.



## 17.7 Régulation de la pression de fioul

Pour réguler la pression de la pompe à fioul, tourner la vis **(1)** dans le sens horaire pour l'augmenter et dans le sens antihoraire pour la diminuer.



1- Régulation de pression.

2- Prise du vacuomètre.

3- Électrovanne.

4- Prise du manomètre.

5- Sortie buse.

6- Retour.

7- Aspiration.

## 17.8 Spécifications techniques

<b>Consommation max. Kg/h</b>	2,4
<b>Puissance kW</b>	29
<b>Puissance moteur W</b>	110 W
<b>Type de régulation</b>	Tout/Rien
<b>Tension électrique</b>	220 V - 50 Hz
<b>Combustible</b>	Fioul de chauffage ou biofioul f30

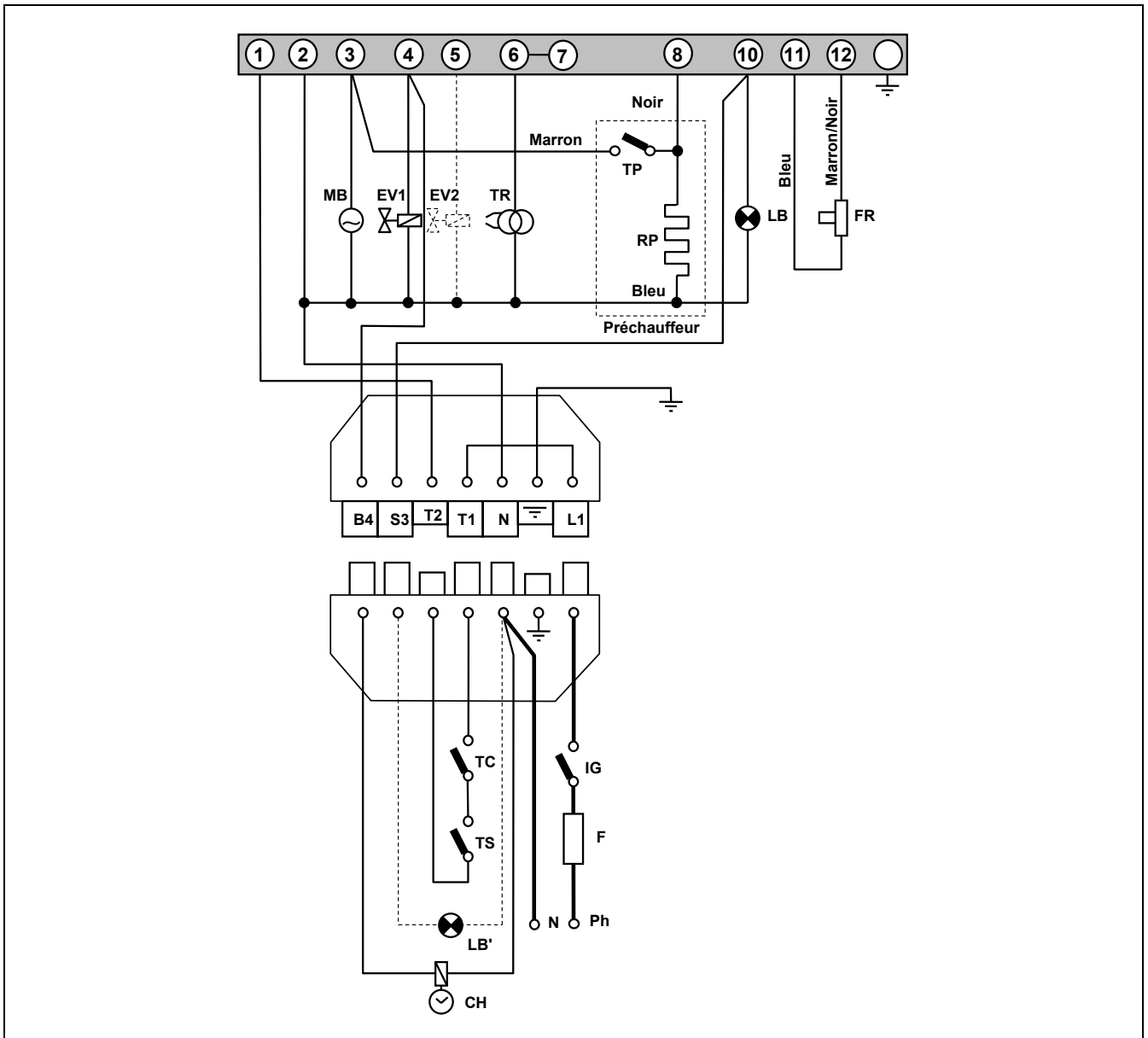
## 17.9 Buse et pression de pompe recommandée

Le module **Fusion Hybrid Oil** est fourni avec le brûleur monté, avec sa buse correspondante et une pré-régulation de série. Le tableau suivant décrit la buse et les régulations correspondantes :

MODÈLE	Buse	Pression du brûleur (bar)	Régulation d'air	Régulation de ligne	CO2 % le volume
<b>MODULE FUSION HYBRID OIL</b>	0,60 80° S	12,5	3,5	2	11,8



## 17.10 Schémas électriques



**B4:** Contact de compteur horaire.

**S3:** Contact de lampe de verrouillage.

**TC:** Thermostat de chaudière.

**TS:** Thermostat de sécurité.

**CH:** Compteur horaire.

**IG:** Interrupteur général.

**F:** Fusible.

**LB:** Lampe de verrouillage.

**LB' :** Lampe de verrouillage externe.

**FR:** Photocellule

**TR:** Transformateur.

**MB:** Moteur pompe.

**MB' :** Moteur pompe auxiliaire.

**EV:** Électrovanne.

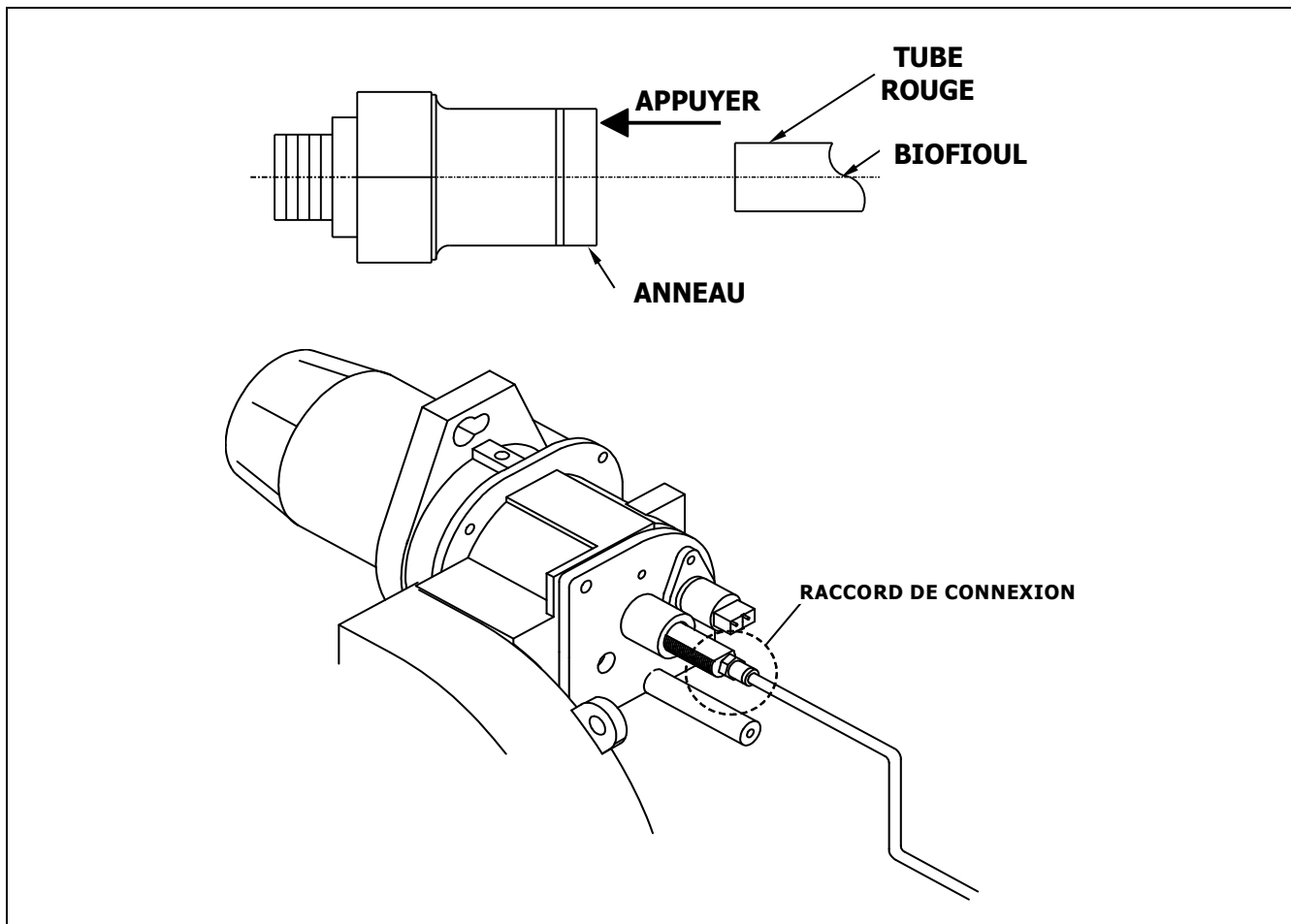
**Ph:** Phase.

**N:** Neutre.

### 17.11 Raccord de connexion rapide

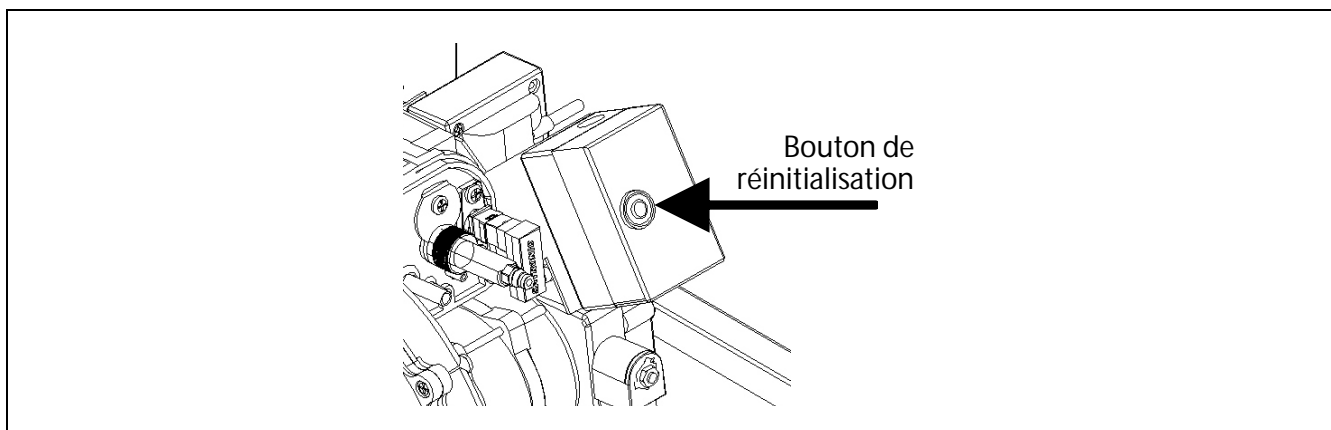
Pour brancher et débrancher le tuyau rouge d'entrée de fioul à la buse, procéder de la manière suivante :

Appuyer avec le doigt sur l'anneau du raccord dans le sens de la flèche, en tirant simultanément sur le tuyau rouge.



### 17.12 Séquence de fonctionnement du brûleur

Le boîtier de contrôle-commande LMO du brûleur dispose d'un bouton de réarmement, élément indispensable pour réarmer la commande du brûleur et pour activer/désactiver les fonctions de diagnostic.



La LED multicolore du bouton de réarmement est l'élément indicateur pour le diagnostic visuel. Aussi bien le bouton-poussoir que la LED se trouvent sous le cache transparent du bouton de réarmement. En fonctionnement normal, les différents états de fonctionnement sont indiqués par un code couleur (consulter le tableau du code couleur ci-dessous). Pendant le démarrage, l'indication a lieu selon le tableau suivant :

Table des codes de couleur du voyant (LED) multicolore		
État	Code couleur	Couleur
Temps d'attente "tw" états d'attente divers	○ .....	Éteint
Le pré réchauffeur de fioul chauffe	● .....	Jaune
Phase d'allumage, allumage activé	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	Clignote jaune
Fonctionnement, flamme correcte	□ .....	Vert
Fonctionnement, flamme défectueuse	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○	Clignote vert
Lumière parasite lors du démarrage du brûleur	□ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲	Vert-rouge
Sous-tension	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	Jaune-rouge
Défaut, alarme	▲ .....	Rouge
Emission du code de défaut (voir "Tableau des codes de défaut")	▲○ ▲○ ▲○ ▲○ ▲○	Clignotement rouge
Diagnostic d'interface	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Faible clignotement rouge

..... Permanent

○ Éteint

▲ Rouge

● Jaune

□ Vert

### 17.13 Code d'erreurs du brûleur

Nous avons déjà expliqué que le brûleur comporte un système de verrouillage indiqué par la lumière du bouton de réarmement. Mais il peut arriver qu'il se verrouille accidentellement et que la lumière fixe rouge s'allume sur ce bouton. Dans ce cas, il faut le déverrouiller en appuyant sur le bouton pendant 1 seconde environ. Quand le brûleur est verrouillé avec la lumière fixe rouge allumée, il est possible d'activer le diagnostic visuel de la cause de dysfonctionnement, conformément au tableau des codes d'erreur. Pour entrer dans le mode de diagnostic visuel des dysfonctionnements, appuyer sur le bouton de réarmement pendant plus de trois secondes.

<b>Tableau de code d'erreur</b>		
<b>Code de clignotement rouge de (LED)</b>	<b>" AL " sur therm. 10</b>	<b>Cause possible</b>
2 clignotements	Allumé	Pas d'établissement de flamme à la fin de " TSA ". - Vannes de fioul défectueuses ou encrassées - Détecteur de flamme défectueux ou encrassé - Mauvais réglage du brûleur, sans fioul - Équipement d'allumage défectueux
4 clignotements	Allumé	Lumière extérieure pendant le démarrage du brûleur
7 clignotements	Allumé	Trop de pertes de flamme pendant le fonctionnement (limitation du nombre de répétitions) - Vannes de fioul défectueuses ou encrassées - Détecteur de flamme défectueux ou encrassé - Mauvais réglage du brûleur
8 clignotements	Allumé	Surveillance du temps du réchauffeur de fioul
10 clignotements	Allumé	Dysfonctionnement de câblage ou dysfonctionnement interne, contacts de sortie, autres dysfonctionnements

NOTES:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

NOTES:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



---

# DOMUSA

T E K N I K

**ADRESSE POSTALE**

Apartado 95  
20730 AZPEITIA  
ESPAGNE  
Telf: (+34) 943 813 899

**USINE ET BUREAUX**

Bº San Esteban s/n  
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)  
ESPAGNE  
Fax: (+34) 943 815 666



CDOC004049 09/12/2024

**[www.domusateknik.com](http://www.domusateknik.com)**

**DOMUSA TEKNIK**, se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des ses produits.