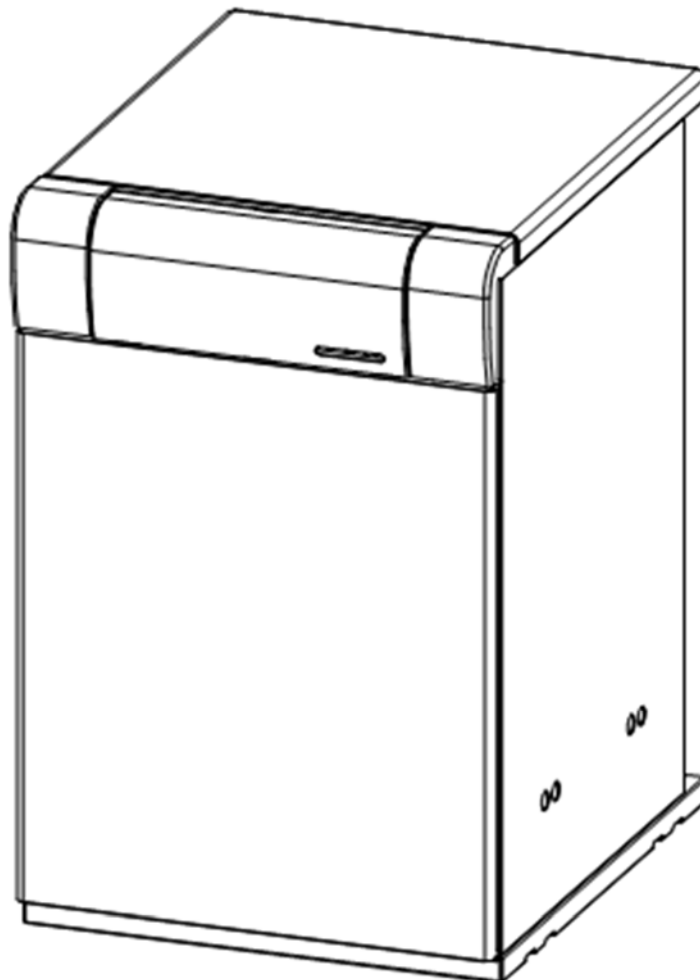

JAKA HFDX

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 **JAKA HFDX**. 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.

TABLE DES MATIERES

1 AVERTISSEMENT DE SECURITE	4
1.1 SYMBOLES DE SECURITE.....	4
1.2 AUTRES SYMBOLES	4
1.3 AVERTISSEMENTS DE SECURITE	4
2 ENUMERATION DE COMPOSANTS	5
3 COMPOSANTS DE COMMANDE.....	6
4 INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION	7
4.1 EMBLACEMENT	7
4.2 CHEMINEE	7
4.3 INSTALLATION HYDRAULIQUE	7
4.4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE	7
4.5 PREFILTRE SEPARATEUR D' AIR	8
4.6 INSTALLATION POUR LE COMBUSTIBLE.....	9
4.7 INSTALLATION DE LA CONDUITE A FIOUL/BIOFIOUL	10
4.8 INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE MELANGES DE BIOFIOUL JUSQU'A 30 %	11
5 MISE EN EAU DE L'INSTALLATION	13
6 MISE EN SECURITE	13
6.1 MISE EN SECURITE A CAUSE D'UNE TEMPERATURE EXCESSIVE	13
6.2 MISE EN SECURITE DU BRULEUR	13
7 FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIERE	13
7.1 FONCTIONNEMENT AVEC BALLON SANITAIRE SANIT	13
8 FONCTIONNEMENT AVEC REGULATION CLIMATIQUE (OPTION).....	14
9 ARRET DE LA CHAUDIERE	14
10 MISE EN MARCHÉ	14
11 LIVRAISON DE L'INSTALLATION	14
12 ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE	14
13 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION	15
13.1 CARACTERISTIQUES DE LA POMPE SC.....	15
13.1.1 SYMBOLOGIE.....	15
13.1.2 MODES DE REGULATION	16
13.1.3 FONCTIONNALITES.....	17
13.1.4 COURBES DE FONCTIONNEMENT	18
14 DIMENSIONS	19
15 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	20
16 SCHEMA ELECTRIQUE	21
17 ANOMALIES	22
17.1 CODE D'ERREURS DU BRULEUR	22
17.2 ANOMALIES DANS LA CHAUDIERE	22
17.3 CODES DE LA POMPE DE CIRCULATION	23
18 BRULEUR.....	24
18.1 MONTAGE	24
18.2 INSTALLATION DU FIOUL	24
18.3 MIS EN MARCHÉ.....	24
18.4 REGULATION.....	24
18.5 CHOIX DU GICLEUR	25
18.6 DIMENSIONS.....	25
18.7 REGULATION DE L'AIR PRIMAIRE	26
18.8 REGULATION DE LA LIGNE DE COMBUSTION.....	26
18.9 POSITION CORRECTE DES ELECTRODES	26
18.10 REGLAGE DE LA PRESSION DU BIOFIOUL	27
18.11 SPECIFICATIONS TECHNIQUES	27
18.12 GICLEUR ET PRESSION POMPE RECOMMANDE	28
18.13 SCHEMA ELECTRIQUE.....	29
18.14 DEMONTAGE DU TUYAU ALIMENTATION FIOUL.....	30
18.15 SEQUENCE DE FONCTIONNEMENT DU CONTROL DU BRULEUR	30
18.16 CODE D'ERREURS DU BRULEUR	31

1 AVERTISSEMENT DE SECURITE

1.1 Symboles de sécurité

Tous les messages de sécurité indiquent un risque potentiel de panne ou 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.

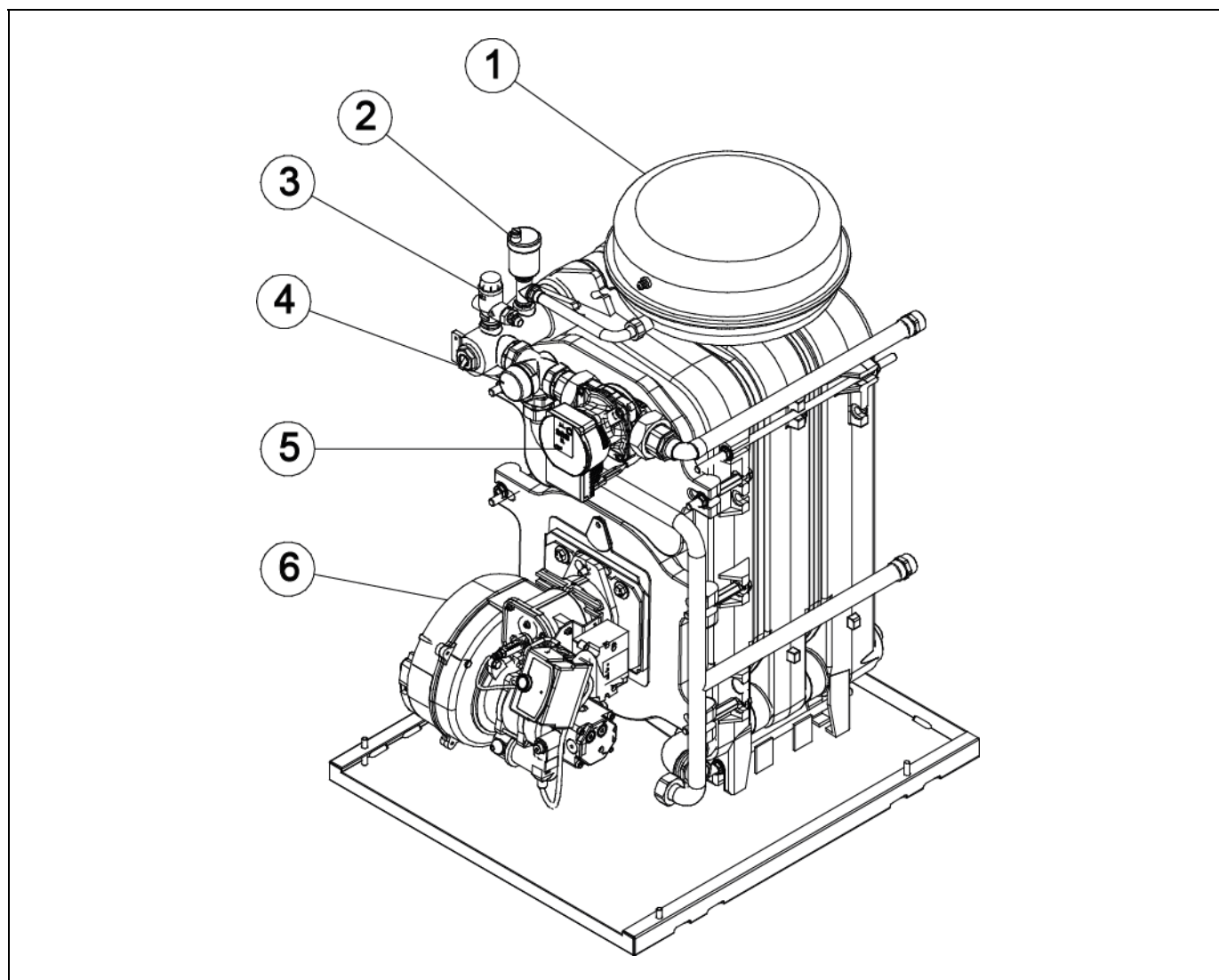
1.3 Avertissements de sécurité



DANGER

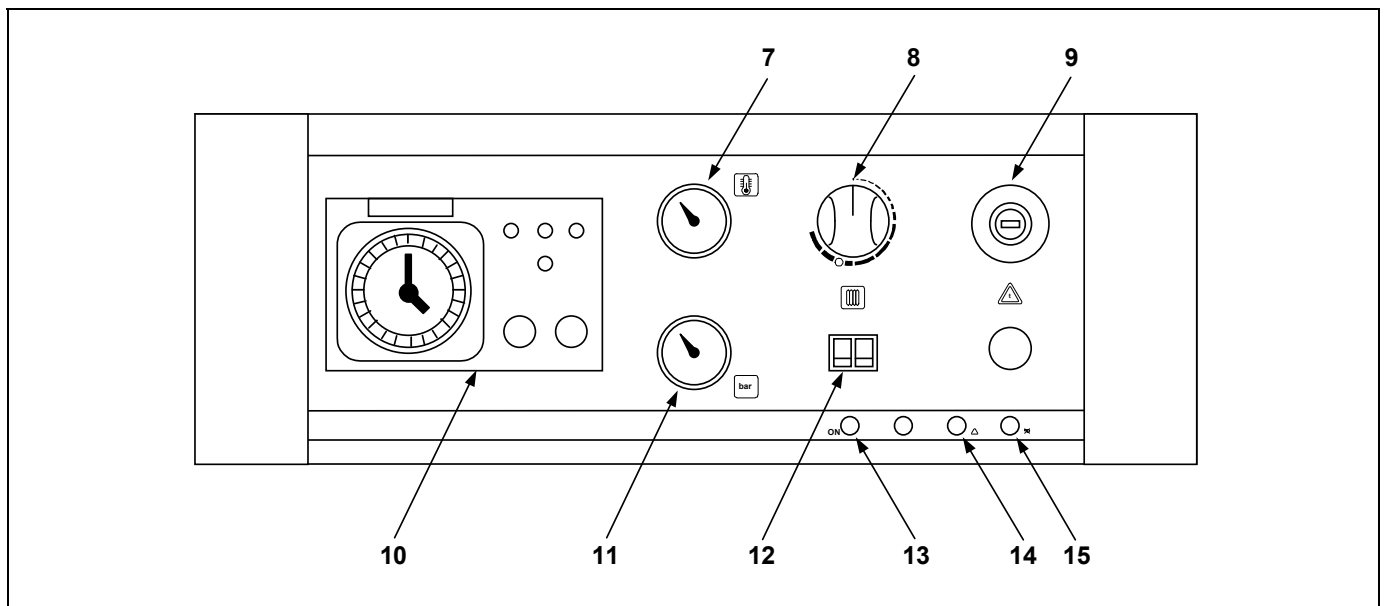
Ne touchez jamais les composants électriques et les contacts lorsque l'interrupteur principal est allumé. Il existe un danger d'électrocution avec risque pour la santé et même la mort.

2 ENUMERATION DE COMPOSANTS



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Vase d'expansion. 2. Purgeur automatique. 3. Soupape de sécurité. 4. Vanne Mélange 3 voies motorisée. 5. Circulateur chauffage. 6. Brûleur. 7. Thermomètre. 8. Commande thermostat départ chauffage. | <ul style="list-style-type: none"> 9. Thermostat de sécurité. 10. Régulation climatique (Option). 11. Manomètre. 12. Sélecteur général. 13. Voyant lumineux "ON". 14. Voyant mise en sécurité temperature. 15. Voyant mise en sécurité du brûleur. |
|--|--|

3 COMPOSANTS DE COMMANDE



7. Thermomètre:

Indique la température de l'eau de la chaudière.

8. Thermostat de contrôle:

Permet de sélectionner la température de travail de la chaudière, en arrêtant le brûleur quand la température de la chaudière sera égale à celle sélectionnée ou bien en maintenant le fonctionnement de la chaudière tant que la température de consigne n'est pas atteinte.

9. Thermostat de sécurité:

Assure que la température de la chaudière ne dépasse pas 110°C en mettant cette dernière en sécurité.

10. Régulation climatique (Option):

C'est un élément optionnel, qui permet de réguler la température de l'installation en accord avec les besoins de votre habitation en tenant compte de la température extérieure.

11. Manomètre:

Indique la pression de l'installation.

12. Sélecteur général:

Il permet d'allumer et d'éteindre la chaudière en appuyant sur la touche "O/I". La touche "❄/☀" vous permettra de sélectionner la position Été

(seulement pour l'E.C.S) ou la position Hiver (pour le chauffage et l'E.C.S.)

13. Voyant lumineux position ON:

Lorsqu'il est allumé, cela indique que la chaudière est en mode « fonctionnement normal (ON) ».

14. Voyant lumineux mise en sécurité Surchauffe de température chaudière:

Ce témoin d'alarme s'allume lorsqu'il y a un problème sur l'aquastat d'eau (110°C) ou le thermostat des fumées (110°C). Le fonctionnement de la chaudière est bloqué.

15. Voyant lumineux mise en sécurité brûleur:

Quand il est allumé, cela indique que fonctionnement de la chaudière est bloqué, par la mise en sécurité brûleur.

4 INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

La chaudière doit être installée par des techniciens agréés par le Ministère de l'Industrie et respectueux des réglementations en vigueur dans ce domaine. En outre, les recommandations d'installation suivantes devront être suivies au moment d'installer la chaudière:

4.1 Emplacement

La chaudière doit être installée dans une pièce suffisamment ventilée et un espace d'accès suffisant doit être maintenu pour effectuer les opérations de maintenance préventive ou corrective, c'est pourquoi celle-ci ne devra pas être installée sous un plan de travail fixe ou tout autre obstacle pouvant gêner l'accès.

L'espace d'accès devra être suffisamment grand pour permettre la réalisation des opérations de maintenance préventive ou corrective.

4.2 Cheminée

Il est indispensable pour ce type de chaudières d'utiliser une sortie cheminée, il faut comprendre par cheminée, un conduit de fumées capable de créer une dépression (dans le cas de la **Jaka HFDX** de 1,5 mmce). Pour que la cheminée puisse créer une dépression il est nécessaire de tenir compte des recommandations suivantes:

- Il doit y avoir une isolation du conduit de fumées appropriée.
- La cheminée doit être indépendante, et donc prévoir la construction d'une cheminée pour chaque chaudière si nécessaire.
- Elle doit être verticale et ne pas avoir d'angles supérieurs à 45°.
- Elle doit dépasser d'un mètre de la toiture ou n'importe quel bâtiment contigu.
- Elle doit toujours avoir la même section, circulaire si possible et jamais inférieur au diamètre de la chaudière.

Cependant elle doit être construite selon la norme d'installation en vigueur.

4.3 Installation hydraulique

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

- Avant de connecter la chaudière, il est nécessaire de nettoyer l'intérieur de la tuyauterie.
- Il est recommandé d'intercaler des robinets d'isolation entre l'installation et la chaudière afin de simplifier le travail d'entretien.

4.4 Branchement électrique

La chaudière est préparée pour être branchée sur les 220/230 volts aux bornes 1 et 2. **Ne pas oublier de réaliser un raccordement à la terre.**

La chaudière possède deux bornes pour raccorder le thermostat d'ambiance. Pour son branchement, il faut enlever le shunt unissant les deux bornes et brancher le thermostat d'ambiance.



DANGER: Danger dû à la tension électrique des composants électriques. Couper l'interrupteur de service avant d'enlever l'habillage. Ne jamais saisir de composants ni de contacts électriques lorsque l'interrupteur de service est sous tension. Il y a un danger de décharge électrique pouvant provoquer des lésions voire la mort.

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.

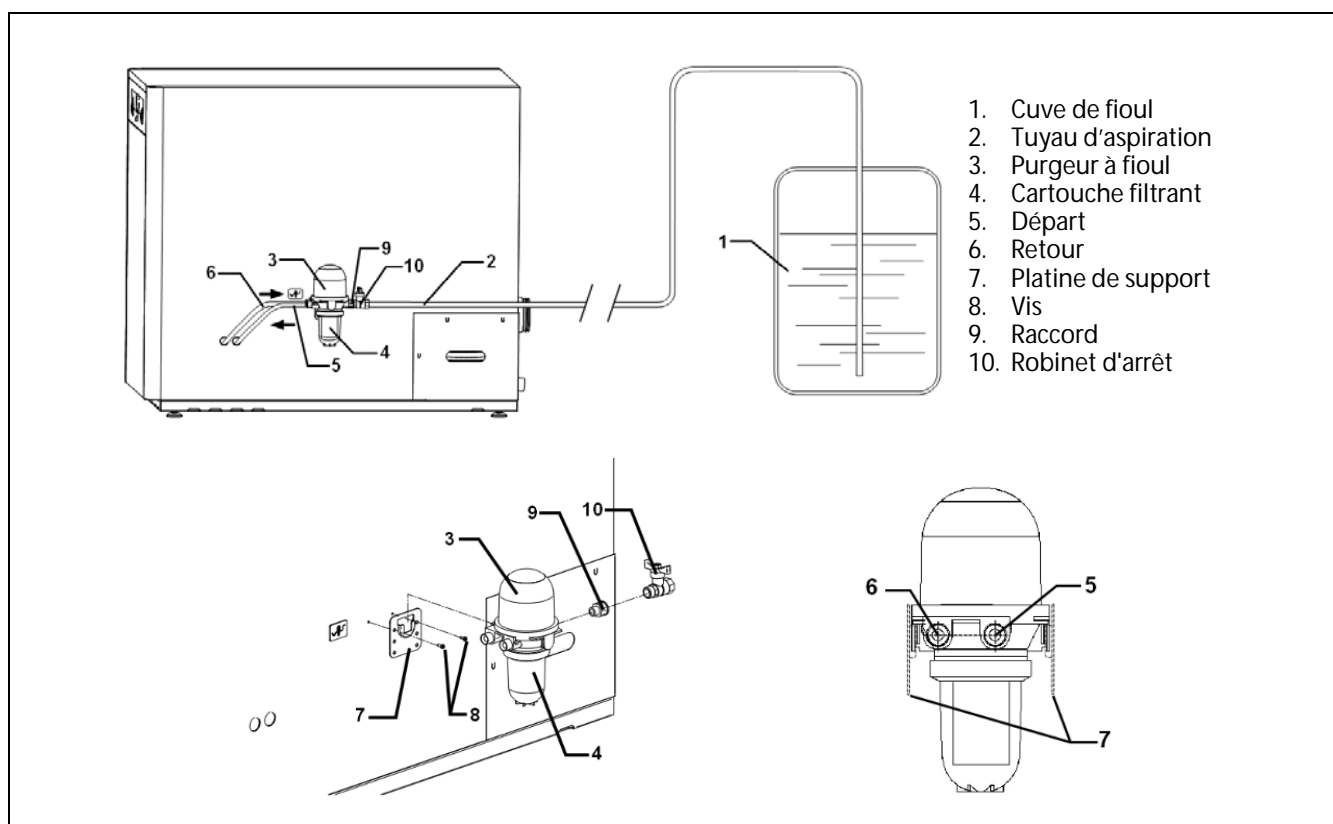
Montage

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 pour le combustible

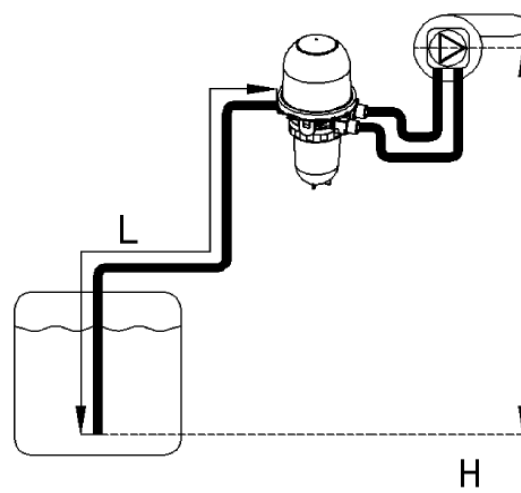
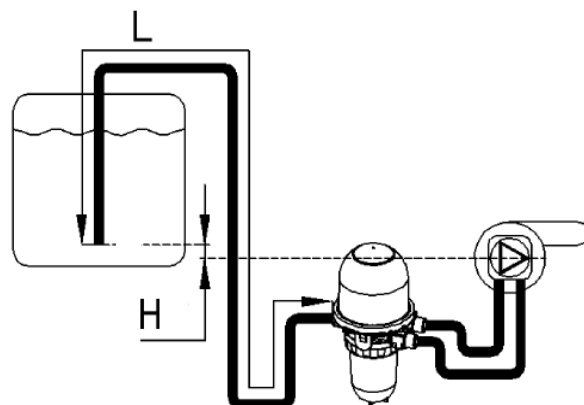
La chaudière **Jaka** est fournie avec le brûleur biofioul **Domestic**, reportez-vous aux instructions du brûleur pour réaliser l'installation du combustible.

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 6,0mm² /s (cSt)).

CAS 2 TABLEAU CITERNE EN DECHARGE					
H (m)	Max. longueur du tuyau (L)				
	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		
CAS 1 TABLEAU CITERNE CHARGE					
H (m)	Max. longueur du tuyau (L)				
	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.**

5 MISE EN EAU DE L'INSTALLATION

Lors de l'installation prévoir un robinet de remplissage afin de remplir le circuit chauffage jusqu'à ce que le manomètre **(11)** indique pression comprise entre 1 et 1,5 bar. La mise en eau devra s'effectuer lentement, dans le but d'éviter les bulles d'air. Ensuite il faudra purger convenablement le reste de l'installation en utilisant les purgeurs prévus à cet effet. Une fois terminé le remplissage, fermer le robinet de remplissage.

ATTENTION: La mise en marche de la chaudière sans eau peut provoquer de graves dégâts.

6 MISE EN SECURITE

La chaudière dispose de deux types de mise en sécurité:

6.1 Mise en sécurité à cause d'une température excessive

Cette mise en sécurité est signalée à l'aide du voyant lumineux de sécurité température **(14)**. La chaudière se mettra en sécurité lorsque la température de celle-ci dépassera les 110°. Pour la remettre en fonctionnement, il faudra enlever la sécurité en appuyant sur le thermostat de sécurité **(9)**, après avoir préalablement retiré le capuchon en plastique noir.

6.2 Mise en sécurité du brûleur

Cette mise en sécurité est signalée à l'aide du voyant lumineux du brûleur **(15)**. Il peut se mettre en sécurité à cause de n'importe quelle anomalie qui pourrait exister dans le brûleur ou dans l'installation de combustible. Pour enlever la sécurité appuyez sur le bouton lumineux **(6)** qui se trouve sur le brûleur.

AVIS: Si la mise en sécurité du brûleur devenait répétitive, contactez votre installateur.

7 FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIERE

Régler le thermostat de contrôle **(8)** et le thermostat d'ambiance (s'il existe) à la température voulue. Mettre l'interrupteur général **(12)** sur la position "I" et le sélecteur Été/Hiver en position Hiver "❄". Le brûleur et le circulateur chauffage se mettront en fonctionnement jusqu'à l'obtention de la température de consigne demandée avec le thermostat de contrôle **(8)** (ou sur le thermostat d'ambiance s'il est installé). Lorsque la température de l'installation baissera, le brûleur s'enclenchera pour un cycle de chauffe.

7.1 Fonctionnement avec ballon sanitaire Sanit

La chaudière **Jaka HFDX** peut être installée avec un préparateur d'eau chaude sanitaire de la gamme **Sanit** de **DOMUSA TEKNIK**. Afin de réaliser son installation, reportez-vous aux instructions de montage et de connexion hydrauliques du préparateur.

La chaudière est prévue avec un sélecteur Été/Hiver:

- Position Été ☀: Sur cette position la chaudière répondra au besoin en eau chaude sanitaire, enclenchant le brûleur et pompe de charge du préparateur Sanit, et ce jusqu'à ce que le ballon atteigne la température fixée par le thermostat d'E.C.S. Alors, le brûleur et le circulateur s'arrêteront.
- Position Hiver ❄: Sur cette position la chaudière répondra aux besoins en eau chaude sanitaire (E.C.S) et au confort en chauffage de votre habitation. La priorité étant donnée toujours pour l'E.C.S.

8 FONCTIONNEMENT AVEC REGULATION CLIMATIQUE (OPTION)

La chaudière **JAKA** est précablée pour recevoir la régulation climatique de type **E₂₄ V, E₂₄ B, E₂₄ BV, E₂₄ VS, E₂₄ BS, E₂₄ BVS**.

V: Action sur Vanne.

B: Action sur Brûleur.

S: Action Sanitaire.

Vous trouverez les instructions de fonctionnement et de raccordement électrique de la régulation climatique dans l'emballage de cette dernière.

9 ARRET DE LA CHAUDIERE

Pour arrêter complètement la chaudière, disposer le sélecteur général en position "O".

10 MISE EN MARCHE

Avant de procéder à la mise en marche de la chaudière, vérifier:

- Que la chaudière soit connectée électriquement au réseau.
- Que la mise en eau de la chaudière soit réalisée (le manomètre doit indiquer une pression comprise entre 1 et 1,5 bar).
- Que le réservoir fioul ne soit pas vide.
- Que les vannes d'isolement si elles ont été montées soient ouvertes.
- Que le thermostat d'ambiance, soit réglé à la température souhaitée.

Pour mettre en marche la chaudière, placer le sélecteur général et le thermostat d'ambiance aux températures désirées.

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 fuite d'eau avec dégâts matériels.

11 LIVRAISON DE L'INSTALLATION

L'installateur expliquera à son client le fonctionnement de la chaudière en lui faisant les observations nécessaires, par exemple: remplissage, purge, vidange, etc.

12 ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE

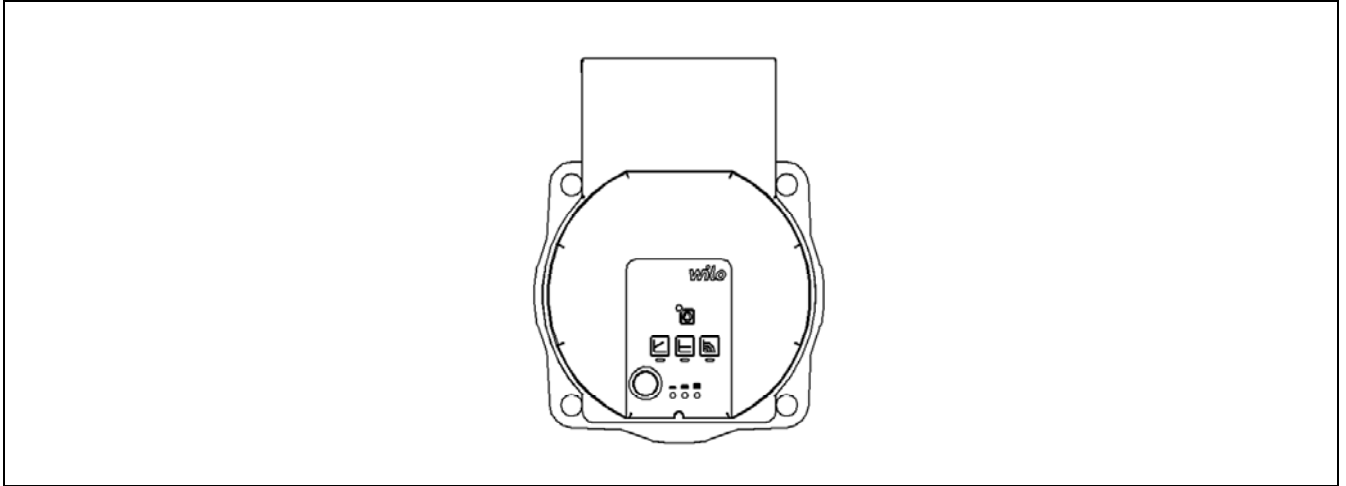
Pour garder la chaudière en parfaite conditions de fonctionnement, faire faites un contrôle annuel par un professionnel autorisé par **DOMUSA TEKNIK**. Cependant:

- Il est recommandé d'effectuer une fois par an un nettoyage complet du foyer de la chaudière et des parcours de fumées.
- Il faut s'assurer que la pression de l'installation reste entre 1 et 1'5 bar.

13 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION

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

13.1 Caractéristiques de la pompe SC



13.1.1 Symbologie

Témoins lumineux (LED)



Notification:

- La LED verte allumée indique un fonctionnement normal.
- La LED s'allume/clignote en cas de défauts.



Affichage du mode de régulation choisi $\Delta p-v$, $\Delta p-c$ et vitesse de rotation constante.

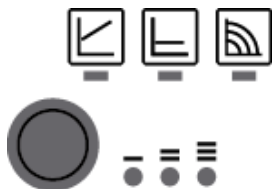


Affichage de la courbe caractéristique choisie (I, II, III) dans le mode de régulation.



Combinaisons d'affichage des LED pendant la fonction de purge, le redémarrage manuel et le verrouillage des touches.

Touche de commande



Appuyer:

- Sélectionner le mode de régulation.
- Sélectionner la courbe caractéristique (I, II, III) dans le mode de régulation.

Maintenir la touche enfoncée:

- Activer la fonction de purge (appuyer pendant 3 secondes).
- Activer le redémarrage manuel (appuyer pendant 5 secondes).
- Verrouiller/déverrouiller les touches (appuyer pendant 8 secondes).

13.1.2 Modes de régulation

1- Vitesse de rotation constante I, II, III:

La pompe fonctionne dans trois vitesses fixes prescrites.










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 ($\Delta p-c$):

La régulation maintient la hauteur manométrique constante indépendamment du débit d'écoulement.

4- Paramétrer le mode de régulation:

	Affichage LED	Mode de régulation	Courbe caractéristique
1		Vitesse de rotation constante	II
2		Vitesse de rotation constante	I
3		Pression différentielle variable $\Delta p-v$	III
4		Pression différentielle variable $\Delta p-v$	II
5		Pression différentielle variable $\Delta p-v$	I
6		Pression différentielle constante $\Delta p-c$	III
7		Pression différentielle constante $\Delta p-c$	II
8		Pression différentielle constante $\Delta p-c$	I
9		Vitesse de rotation constante	III

La 9e pression sur la touche permet de revenir au réglage d'usine (vitesse de rotation constante/courbe caractéristique III).

13.1.3 Fonctionnalités

Purge

- Remplir et purger l'installation de manière correcte.

Si la pompe ne se purge pas automatiquement:

- Activer la fonction de purge en appuyant pendant 3 secondes sur la touche de commande, puis relâcher.
- La fonction de purge démarre et dure 10 minutes.
- Les rangées de LED supérieures et inférieures clignotent en alternance à intervalle d'1 seconde.
- Pour annuler, appuyer pendant 3 secondes sur la touche de commande.

Elle ne permet pas cependant de purger le système de chauffage.

Verrouiller

- Activer le verrouillage des touches en appuyant 8 secondes sur la touche de commande jusqu'à ce que les LED du réglage choisi clignotent brièvement, puis relâcher.
- Les LED clignotent en permanence à intervalle d'1 seconde.
- Le verrouillage des touches est activé, les réglages de la pompe ne peuvent plus être modifiés.
- La désactivation du verrouillage des touches s'effectue de la même façon que l'activation.

Cette fonction évite toute modification involontaire ou non autorisée des réglages de la pompe.

Activer le réglage d'usine

Activer le réglage d'usine en appuyant sur la touche de commande et en la maintenant enfoncée pendant l'arrêt de la pompe.

- Maintenir la touche de commande enfoncée pendant 4 secondes minimum.
- Toutes les LED clignotent pendant 1 seconde.
- Les LED du dernier réglage clignotent pendant 1 seconde.

Au prochain démarrage, la pompe fonctionnera avec le réglage d'usine (état à la livraison).

Redémarrage manuel

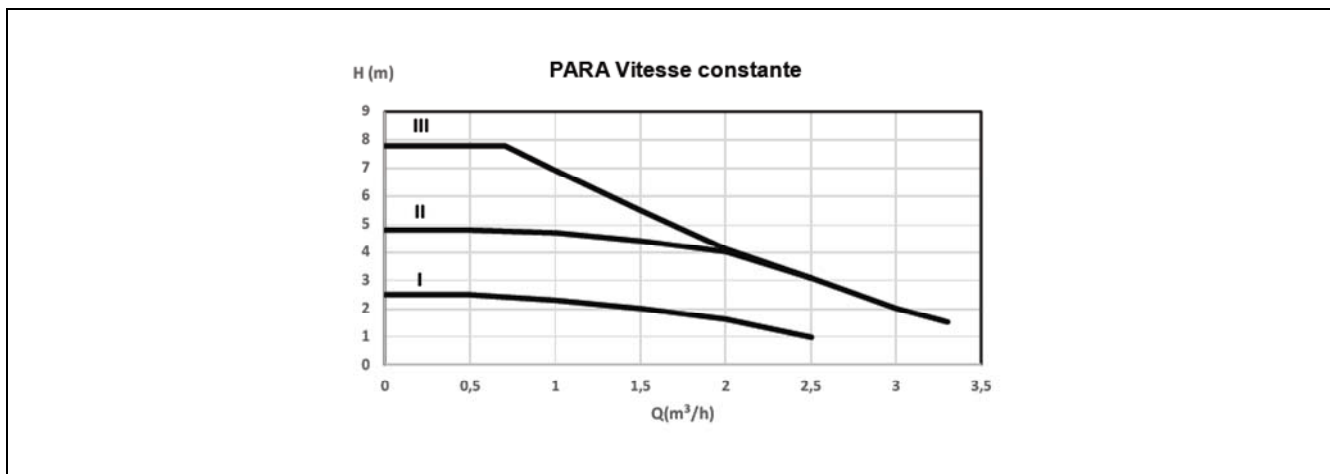
- La pompe tente automatiquement un redémarrage si un blocage est détecté.

Si la pompe ne redémarre pas automatiquement:

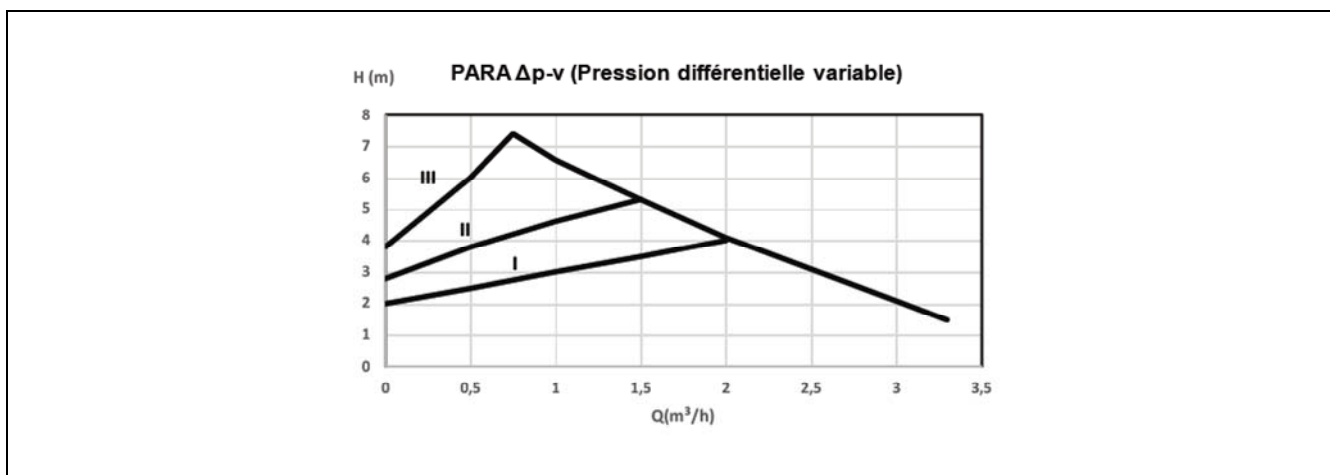
- Activer le redémarrage manuel en appuyant pendant 5 secondes sur la touche de commande, puis relâcher.
- La fonction de redémarrage se lance et dure 10 minutes max.
- Les LED clignotent les unes après les autres dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour annuler, appuyer pendant 5 secondes sur la touche de commande.

13.1.4 Courbes de fonctionnement

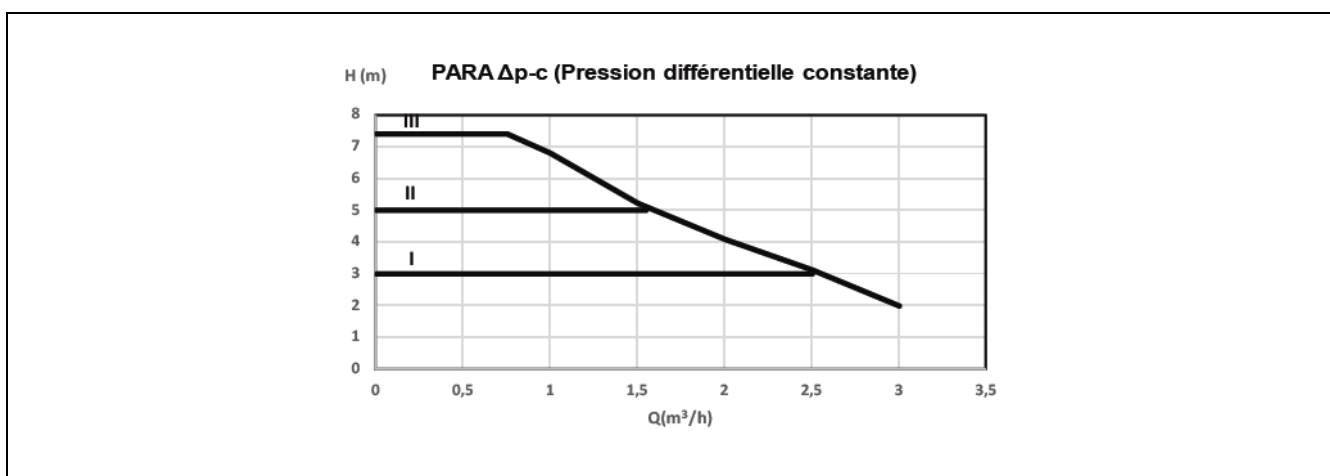
Courbe caractéristique de la pompe de circulation pour le mode de vitesse constante I, II, III:



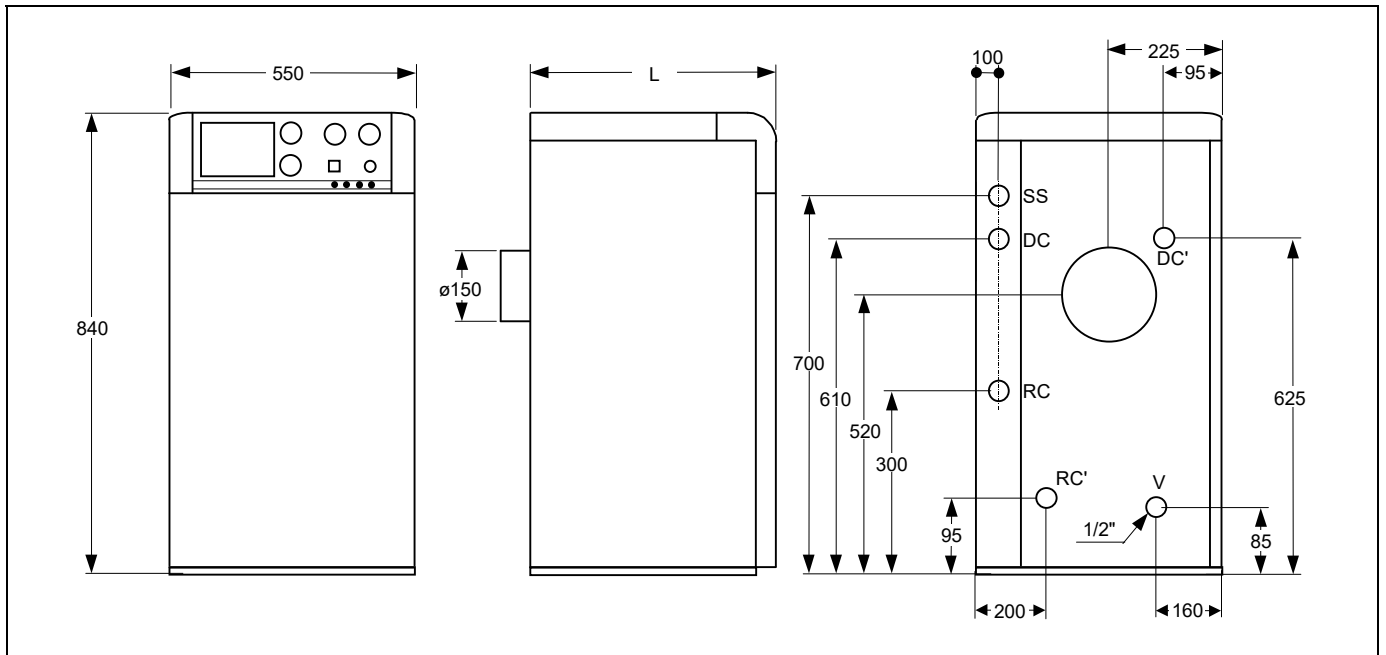
Courbe caractéristique de la pompe de circulation pour le mode de pression différentielle variable:



Courbe caractéristique de la pompe de circulation pour le mode de pression différentielle constante:



14 DIMENSIONS



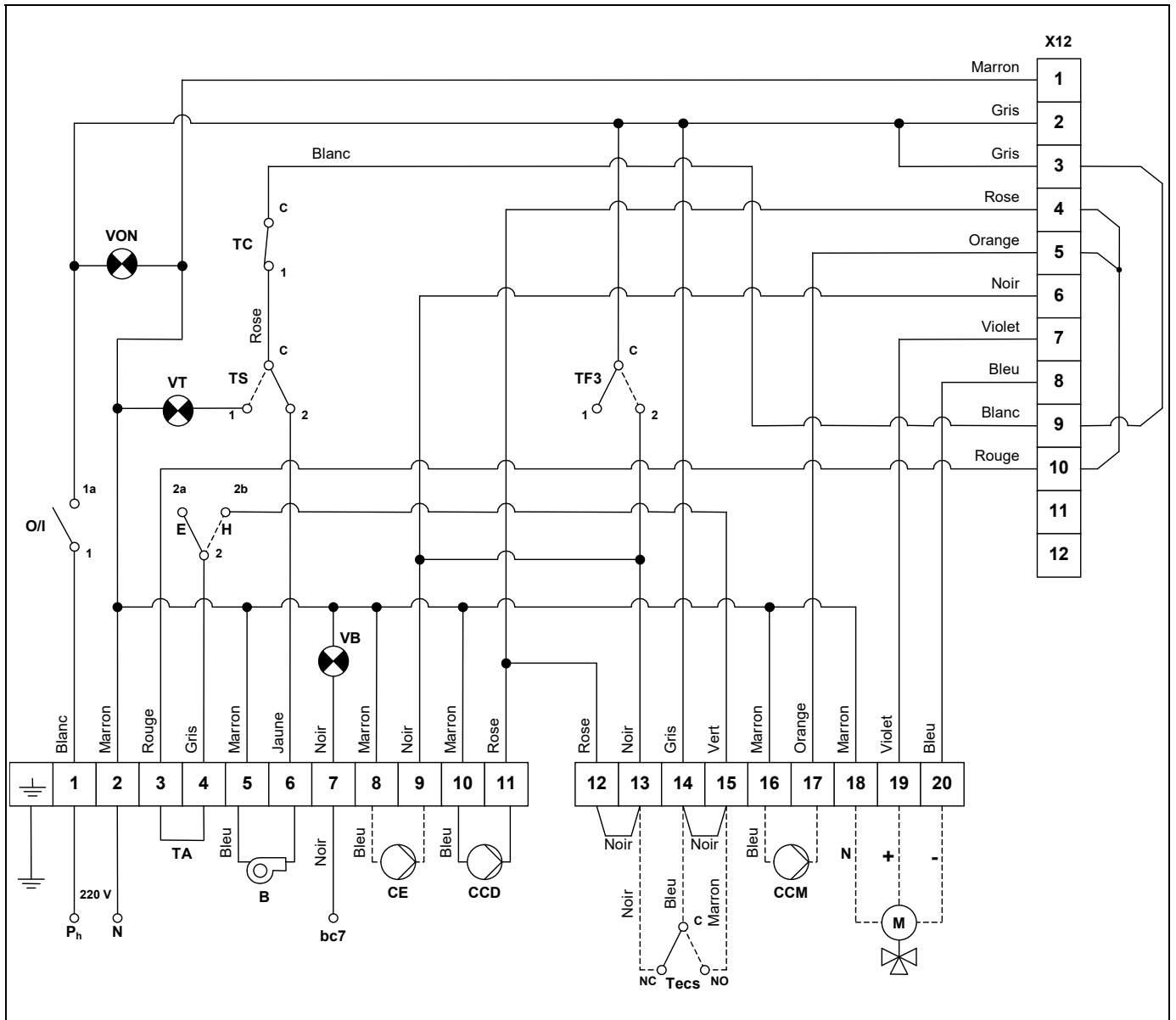
- DC:** Départ Chauffage.
- DC':** Départ Chauffage Optionel.
- RC:** Retour Chauffage.
- RC':** Retour Chauffage Optionel.
- SS:** Soupape de sécurité.
- V:** Vidange, 1/2" M.

MODELE	DC/DC' RC/RC'	COTE L
HFDX30	3/4"m	650
HFDX-40	1"m	750

15 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

JAKA HFDX			30	40
Type de chaudière	-		Baisse température Chauffage seul	
Consommation calorifique nominale	P_{rated}	kW	29	40
Production de chaleur utile	P_4	kW	28,1	39,4
Production de chaleur utile (30%)	P_1	kW	8,9	12,1
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	%	86	87
Efficacité utile	η_4	%(PCI)	91,5	94,7
		%(PCS)	86,3	89,3
Efficacité utile (30%)	η_1	%(PCI)	97,5	97
		%(PCS)	92,0	91,4
Consommation d'électricité auxiliaire à pleine charge	e_{lmax}	kW	0,161	0,161
Consommation d'électricité auxiliaire à charge partielle	e_{lmin}	kW	0,056	0,056
Consommation d'électricité auxiliaire à en mode veille	PSB	kW	0,003	0,003
Pertes thermiques en régime stabilisé	P_{stby}	kW	0,106	0,094
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	85	100
Réglage de température de chauffage.	°C		60-85	
Température maximale de sécurité.	°C		110	
Pression maximale de fonctionnement chauff	bar		3	
Capacité du vase d'expansion de chauffage	Lts		8	12
Volume d'eau de chauffage	Lts		16,2	20,2
Perte de charge de l'eau	mbar		100	204
Température de fumées	°C		213	213
Volume sur le côté des fumées	m ³		0,011	0,017
Débit de fumées maximum	Kg/s		0,0132	0,0186
Perte de charge des fumées	mbar		0,17	0,18
Longueur de chambre de combustion	mm		300	400
Type de chambre de combustion	-		Humide, trois parcourt de fumées	
Type de réglage du brûleur	-		Todo / Nada	
Alimentation électrique	-		~220-230 V - 50 Hz - 200 W	
Poids brut	Kg		144	171

16 SCHEMA ELECTRIQUE



- B:** Brûleur.
- CE:** Circulateur été.
- CCM:** Circulateur Circuit Mélange.
- CCD:** Circulateur Circuit Direct.
- M:** Moteur Vanne.
- O/I:** Interrupteur général Marche - Arrêt.
- E/H:** Sélecteur Eté-Hiver.
- TA:** Thermostat d'ambiance.
- TC:** Aquastat réglage chauffage.
- TS:** Aquastat de sécurité.
- TF3:** Aquastat 93° (en chaudière). Mettre 93° sur schéma.
- Tecs:** Aquastat ECS.

- VON:** Voyant lumineux Marche.
- VB:** Voyant lumineux dérangement brûleur.
- VT:** Voyant lumineux sécurité Surchauffe.
- X12:** Connecteur 12 broches pour Régulation Climatique (Optionnel).
- bc7:** Borne n° 7 du contrôle du brûleur.

17 ANOMALIES

Ce chapitre prétend donner un index des pannes les plus courantes qui peuvent se produire sur brûleur ou dans la chaudière.

17.1 Code d'erreurs du brûleur

Comme nous vous le disions, le coffret de commande du brûleur, possède un système de blocage signalé au travers du bouton poussoir lumineux rouge. Si accidentellement ce dernier était en mode blocage, il vous suffira d'y remédier par un appui de 1 seconde environ. Lors d'une mise en dérangement du brûleur – voyant rouge du coffret allumé- il sera possible d'activer la mise en route du mode diagnostique visuel dont les codes couleurs vous sont indiqués au travers du tableau ci-dessus, pour un appui prolongé d'environ 3 secondes.

Ceci facilitera la recherche d'anomalies brûleur.

Tableau des codes de défaut		
Clignotement "rouge" du voyant de défaut « LED »	« AL » sur borne 10	Cause possible
Clignote 2 x	EN	Pas de formation de flamme à la fin de « TSA » - Défaut ou encrassement vannes de combustible - Sonde de flamme défectueuse ou encrassée - Mauvais réglage de brûleur, pas de combustible - Dispositif d'allumage défectueux
Clignote 4 x	EN	Lumière parasite au démarrage du brûleur
Clignote 7 x	EN	Disparition de flamme trop fréquente en cours de fonctionnement (limitation des répétitions) - Défaut ou encrassement des vannes de combustible - Défaut ou encrassement de sonde de flamme - Mauvais réglage du brûleur
Clignote 8 x	EN	Surveillance du temps de marche du préchauffeur de fioul
Clignote 10 x	EN	Erreur de câblage ou défaut interne, contacts de sortie, autres défauts

Pendant le diagnostic de cause de panne, les sorties de commande sont hors tension, le brûleur reste déconnecté. Le déverrouillage permet de quitter le diagnostic de cause de panne et de réenclencher le brûleur. Actionner la touche de déverrouillage pendant environ 1 s (<3 s).

17.2 Anomalies dans la chaudière

PANNES	CAUSE	REPARATION
RADIATEURS NE CHAUFFE PAS	- La pompe en tourne pas - Air dans le circuit	Débloquer la pompe Purger l'installation et la chaudière (Le bouchon du purgeur automatique ne doit pas être totalement fermer)
BRUIT EXCESSIF	- Brûleur mal réglé - La cheminée n'est pas étanche - Flamme instable - Cheminée non isolée	Régler convenablement Eliminer les infiltrations Examiner le brûleur L'isoler convenablement

17.3 Codes de la pompe de circulation

Les pompes à haut rendement intègrent une led (voyant) qui indique leur état.

VOYANT POMPE	DESCRIPTION	ÉTAT	CAUSE	SOLUTION
Le voyant vert s'allume	La pompe est en marche	La pompe fonctionne selon son réglage	Fonctionnement normal	
Couleur verte qui clignote	Mode veille (Version PWM)	La pompe est en mode veille		
Couleur rouge/verte qui clignote	La pompe est prête pour le service mais ne fonctionne pas	La pompe redémarre automatiquement après avoir résolu l'erreur	1. Basse tension $U < 160\text{ V}$ ou encore Surtension $U > 253\text{ V}$	1. Vérifier l'alimentation du courant $195\text{ V} < U < 253\text{ V}$
			2. Surchauffe du module: la température du moteur est trop haute	2. Vérifier la température ambiante et celle du fluide
Clignote en rouge	La pompe est hors service	La pompe est à l'arrêt (bloquée)	La pompe ne redémarre pas automatiquement	Remplacer la pompe. Pour la remplacer, contacter le SAT officiel le plus proche
Voyant éteint	Sans alimentation	Le système électrique ne reçoit pas d'électricité	1. La pompe n'est pas branchée à l'alimentation électrique	1. Vérifier la connexion du câble
			2. La LED est défectueuse	2. Vérifier si la pompe fonctionne
			3. Le système électrique est défectueux	3. Remplacer la pompe. Pour la remplacer, contacter le SAT officiel le plus proche

18 BRULEUR

18.1 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.

18.2 Installation du fioul

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.

Dans les installations 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.

18.3 Mis en marche

S'assurer qu'il y ait du combustible dans le réservoir, que les robinets de fioul soient ouverts et que le courant électrique arrive au brûleur. Connecter l'interrupteur général. Dévisser le vis du purgeur d'air (prise manomètre). Ensuite et quand s'ouvre l'électrovanne, sortir la cellule photoélectrique de sa place et l'approcher vers une source de lumière jusqu'à ce qu'arrive le fioul. Déconnecter le brûleur et revisser le vis de purge.

18.4 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**.

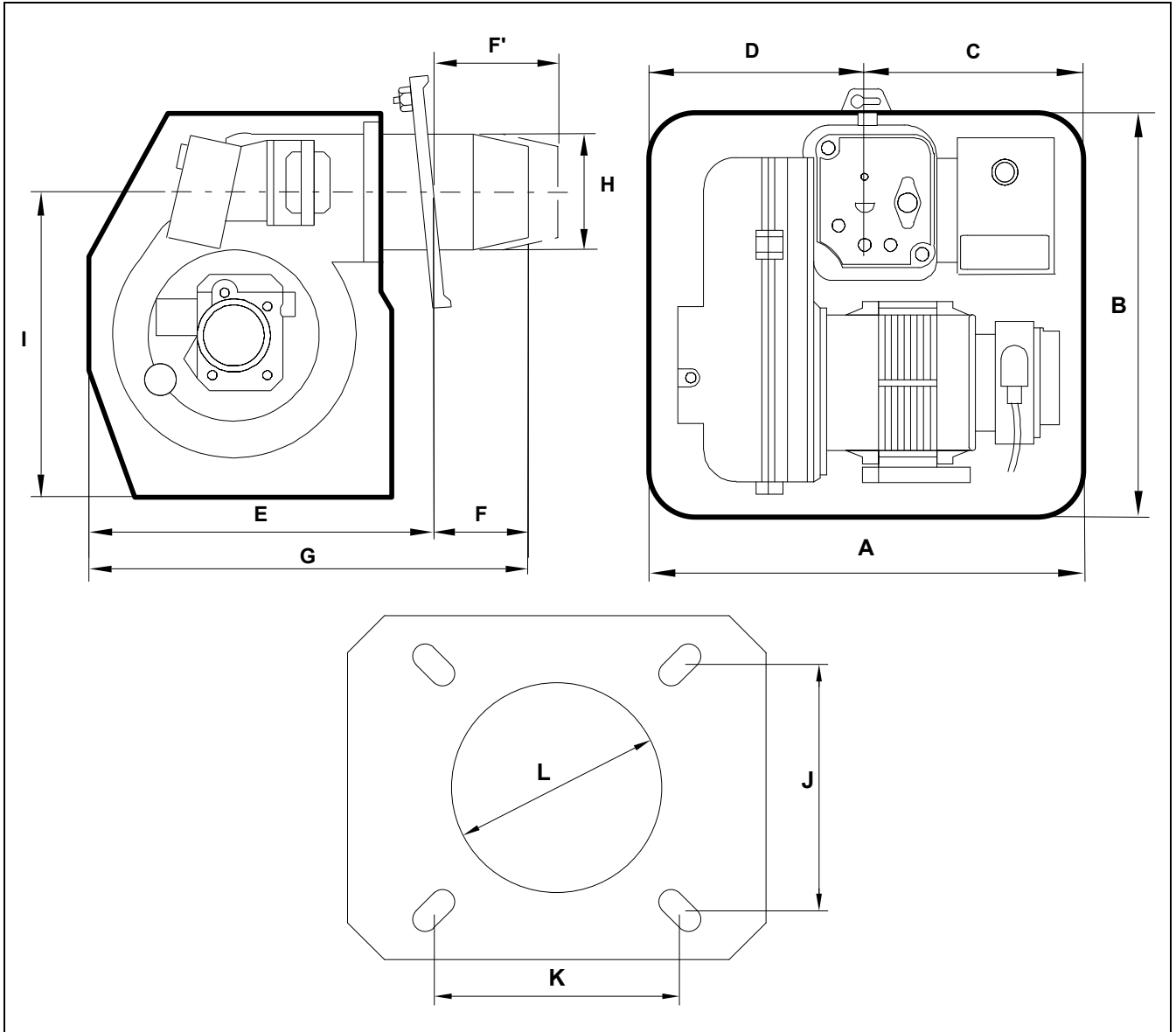
Pour régler le brûleur, suivez les instructions ci-dessous:

- Vérifier la combustion en mesurant le pourcentage de CO₂ 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 CO₂ des fumées.
- Si le taux de CO₂ 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 " *Réglage du brûleur recommandé par l'usine* ").

18.5 Choix du gicleur

Dirigez-vous au tableau de la page 5 et sélectionnez le gicleur en fonction de la pression, en ayant présent à l'esprit qu'un Kg de fioul apporte approximativement 10.200 Kcal.

18.6 Dimensions

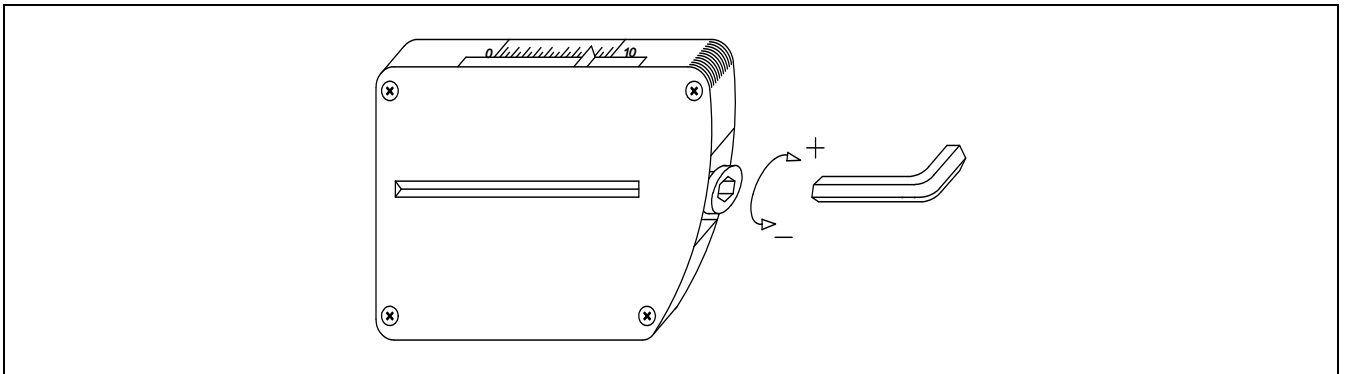


DIMENSIONS

COTES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
MESURES (mm)	292	265	140	152	215	75	290	ø80	205	100	100	ø90

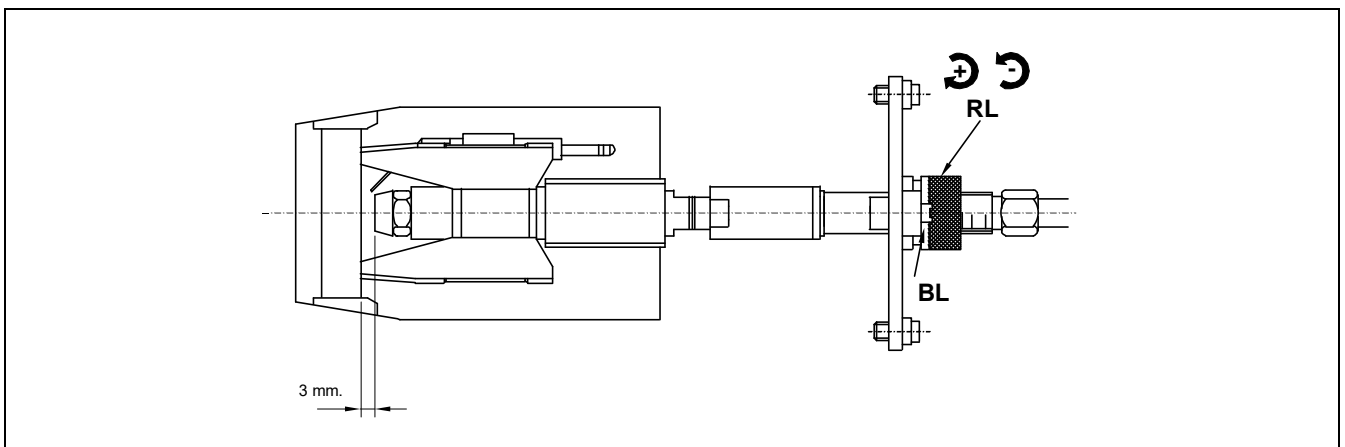
18.7 Regulation de l'air primaire

Pour régler l'air primaire, avec une clé Allen de 6 mm, tourner le vis comme l'indique la figure de droite. Dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter l'entrée d'air, et dans le sens inverse pour la diminuer.



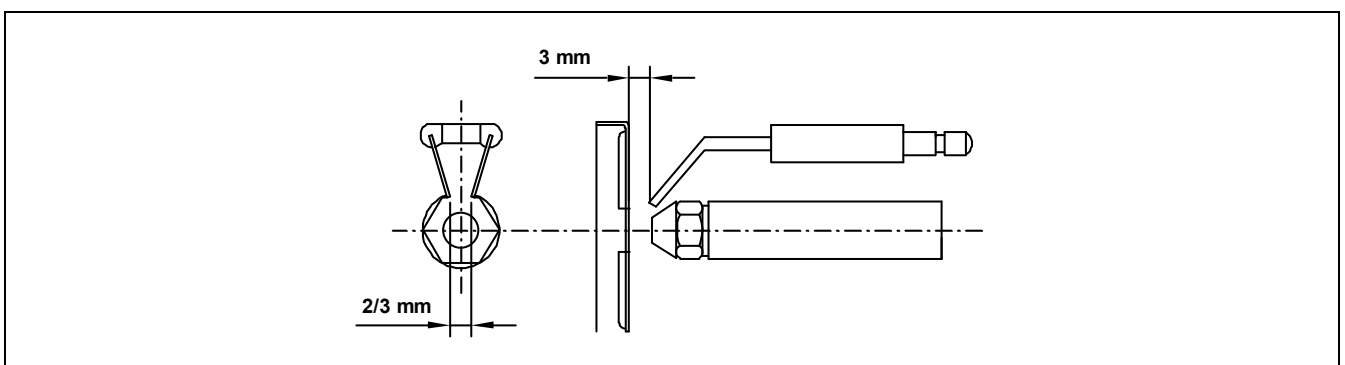
18.8 Regulation de la ligne de combustion

Pour régler la ligne de combustion, dévisser le vis de fixation de la ligne "BL". Tourner le boulon de réglage de la ligne "RL" dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître l'entrée d'air secondaire et en sens contraire pour la réduire. Après avoir effectué la régulation convenablement, serrer le vis de fixation de la ligne "BL".



18.9 Position correcte des électrodes

Pour assurer un bon allumage du brûleur il est nécessaire de respecter les mesures signalées sur la figure ci-dessous. De plus assurez-vous d'avoir fixé les vis de fixation des électrodes avant de remonter la buse.

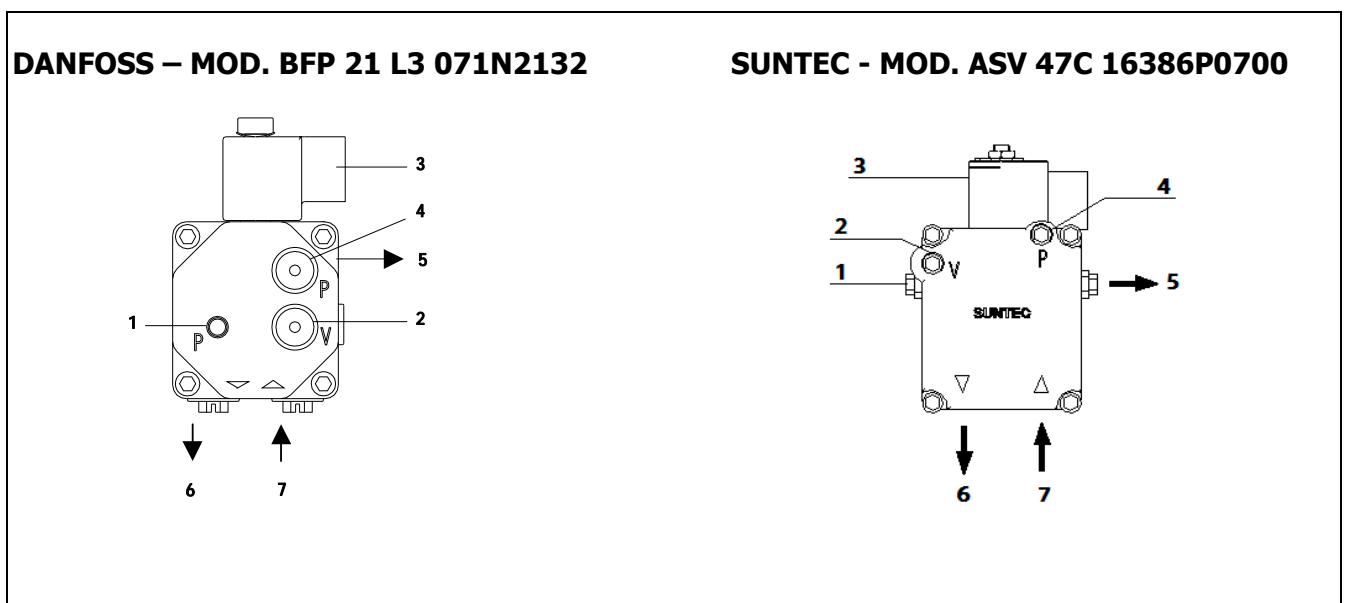


18.10 Reglage de la pression du biofioul

Le biofioul a un pouvoir calorifique d'env. 14% de moins que le fioul. Cette réduction de la puissance calorifique générée est compensée d'env. 10%, en raison d'une consommation plus élevée due à une viscosité et une densité plus élevée. Par conséquent, la puissance calorifique du système est réduite d'env. 4-5%. Pour obtenir la même puissance nominale qu'avec le fioul, la pression de la pompe est augmentée d'env. 1-1,5 bar, de cette manière, la puissance thermique est sensiblement la même. Les réglages d'usine pour un fonctionnement avec biofioul sont indiqués dans le tableau " Réglage du brûleur recommandé par l'usine ". La chaudière **JAKA HFDX** est programmée en usine pour fonctionner avec du biofioul. Dans le cas d'utilisation avec du fioul traditionnel, pour finir le fioul de votre cuve, par exemple avant de passer au biofioul, pour maintenir la même puissance nominale, il faut réduire la pression de la pompe doit être réduite d'environ 1 bar les valeurs indiquées dans le tableau "Réglages d'usine recommandés pour le brûleur" de ce manuel.

Pour modifier la pression de la pompe, suivez les instructions ci-dessous:

Pour régler la pression de la pompe biofioul, tourner le vis **(1)** dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter et dans le sens contraire pour la diminuer.



- | | |
|--|--|
| <p>1. Réglage de la pression.</p> <p>2. Raccord du vacuomètre.</p> <p>3. Electrovanne.</p> <p>4. Raccord du manomètre.</p> | <p>5. Sortie gicleur.</p> <p>6. Retour.</p> <p>7. Aspiration.</p> |
|--|--|

18.11 Spécifications techniques

MODELES	JAKA 30 HFDX	JAKA 40 HFDX
Consommation max. Kg/h	2,4	3,4
Puissance Kw .	29	40
Puissance Moteur	110 W	
Type de regulation	Tout/Rien	
Tension électrique	220 V - 50 Hz	
Combustible	Fioul de chauffage ou biofioul f30	

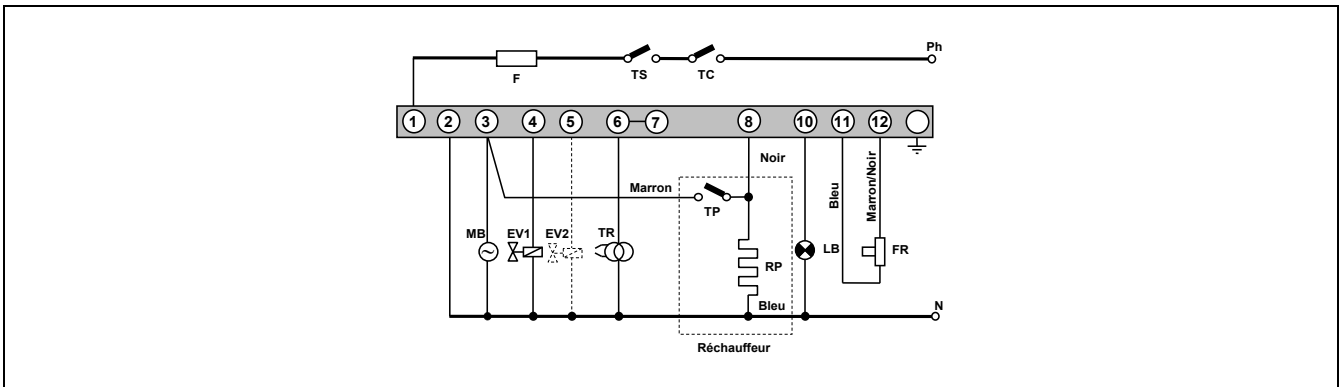
18.12 Gicleur et pression pompe recommandé

Les chaudières **JAKA HFDX** sont livrés avec le brûleur monté, avec son gicleur correspondant et une pré régulation de série. Sur le tableau suivant nous spécifions les gicleurs et régulations correspondantes a chaque modèles:

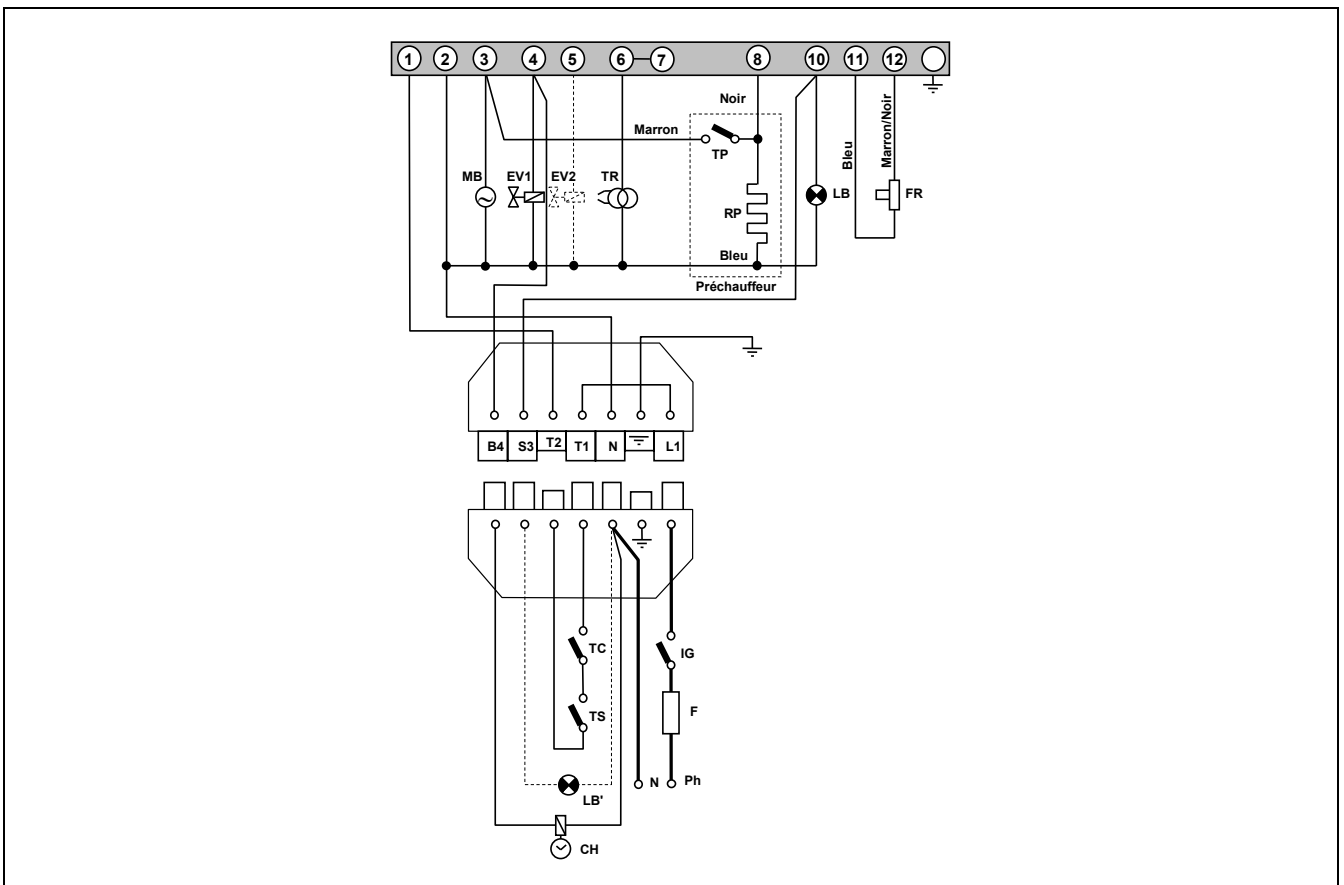
MODELES	GICLEUR	PRESSION (bar)	REGULATION D'AIR	REGULATION DE LIGNE	CO2 % LE VOLUME
JAKA 30 HFDX	0,60 80° S	12	3,5	2	11,8
JAKA 40 HFDX	0,75 60° H	14,5	5,5	1,5	11,8

18.13 Schéma électrique

SANS CONNECTEUR EUROPEEN



AVEC CONNECTEUR EUROPEEN



MB: Moteur pompe.

EV1: Electrovanne 1.

EV2: Electrovanne 2.

TR: Transformateur.

LB: Voyant Alarme.

FR: Cellule photo électrique.

Ph: Phase.

N: Neutre.

TC: Thermostat Chaudière.

TS: Thermostat de Sécurité.

LB': Voyant Alarme Externe.

CH: Compteur Horaire.

IG: Interrupteur Général.

F: Fusible.

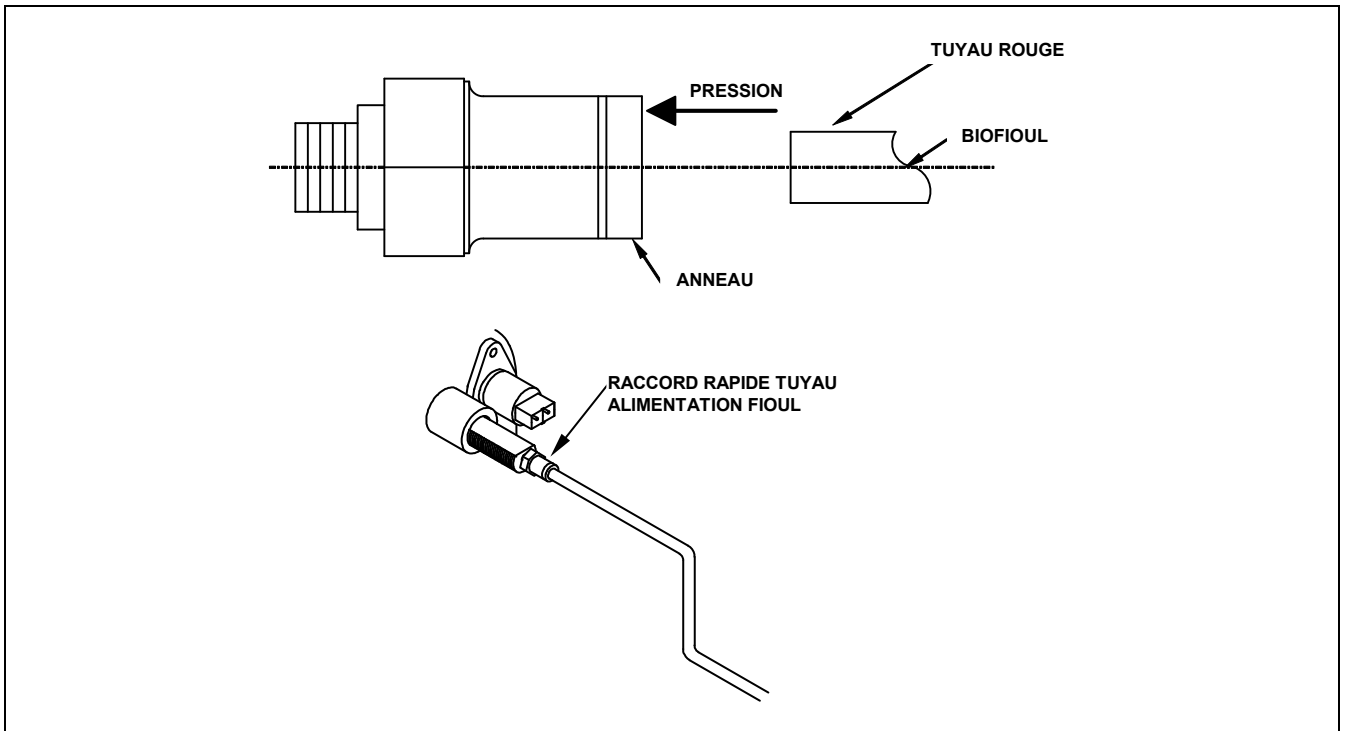
TP: Thermostat du réchauffeur.

RP: Résistance de la pré chaudière.

18.14 Démontage du tuyau alimentation fioul

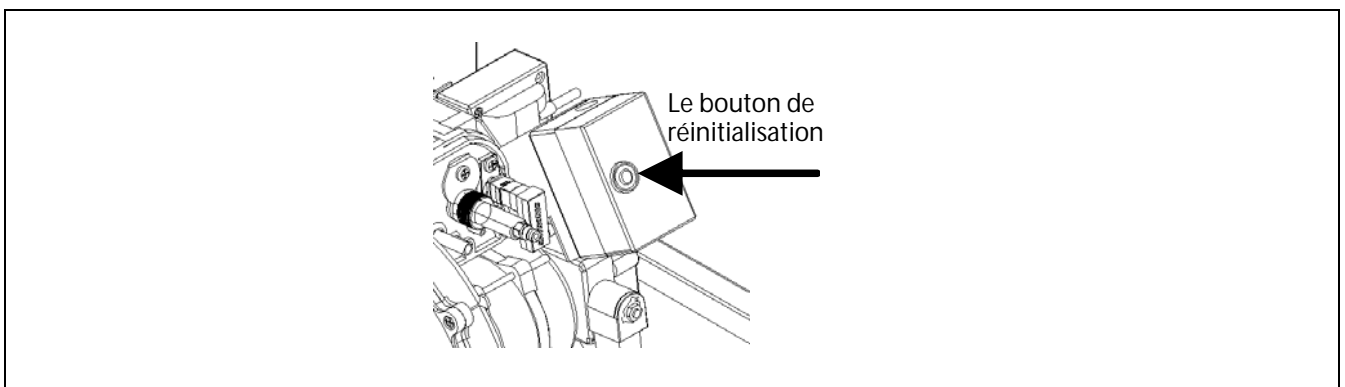
Pour retirer le tuyau d'alimentation fioul vous n'avez pas besoin d'outillage. Le système des raccords rapide Le gris facilite la manipulation de technicien. Vous pouvez sortir ce tuyau avec aisance en exerçant :

- Une simple pression avec le pouce et l'index sur l'anneau du raccord, dans le sens du brûleur, et dans le même temps tirer vers vous le tuyau rouge.



18.15 Séquence de fonctionnement du control du brûleur

Le coffret de contrôle LM014 du brûleur dispose d'un bouton poussoir de réarmement « EK ». Cet élément principal permet de réarmer les modes fonctionnement brûleur. Il assure aussi l'activation ou la désactivation des fonctions diagnostique visuel par l'intermédiaire de la LED multicolore. Ces deux éléments EK et LED, se situent sous le bouton transparent de réarmement. En service normal, les différents états de fonctionnement sont affichés au travers d'un code couleur (voir ci-dessous le tableau).



Si le bouton est allumé, appuyer pour le réarmement.

Si le bouton reste allumé, appeler votre SAV.

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

18.16 Code d'erreurs du brûleur

Comme nous vous le disions, le coffret de commande du brûleur, possède un système de blocage signalé au travers du bouton poussoir lumineux rouge. Si accidentellement ce dernier était en mode blocage, il vous suffira d'y remédier par un appui de 1 seconde environ. Lors d'une mise en dérangement du brûleur – voyant rouge du coffret allumé- il sera possible d'activer la mise en route du mode diagnostique visuel dont les codes couleurs vous sont indiqués au travers du tableau ci-dessus, pour un appui prolongé d'environ 3 secondes.

Ceci facilitera la recherche d'anomalies brûleur.

Clignotement "rouge" du voyant de défaut « LED »	« AL » sur borne 10	Cause possible
Clignote 2 x	EN	Pas de formation de flamme à la fin de « TSA » - Défaut ou encrassement vannes de combustible - Sonde de flamme défectueuse ou encrassée - Mauvais réglage de brûleur, pas de combustible - Dispositif d'allumage défectueux
Clignote 4 x	EN	Lumière parasite au démarrage du brûleur
Clignote 7 x	EN	Disparition de flamme trop fréquente en cours de fonctionnement (limitation des répétitions) - Défaut ou encrassement des vannes de combustible - Défaut ou encrassement de sonde de flamme - Mauvais réglage du brûleur
Clignote 8 x	EN	Surveillance du temps de marche du préchauffeur de fioul
Clignote 10 x	EN	Erreur de câblage ou défaut interne, contacts de sortie, autres défauts

Pendant le diagnostic de cause de panne, les sorties de commande sont hors tension, le brûleur reste déconnecté. Le déverrouillage permet de quitter le diagnostic de cause de panne et de réenclencher le brûleur. Actionner la touche de déverrouillage pendant environ 1 s (<3 s).

DOMUSA

T E K N I K

ADRESSE POSTALE

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

USINE ET BUREAU

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



CDOC002588 26/01/22

www.domusateknik.com

DOMUSA TEKNIK, s'autorise sans préavis à modifier certaines caractéristiques de ses produits.