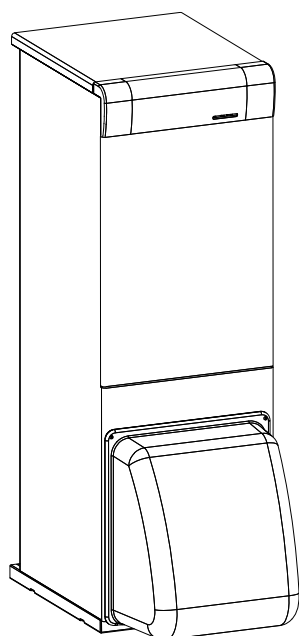
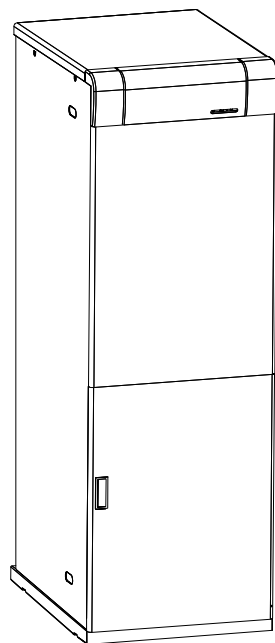


INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

- ↳ MCF HDX
- ↳ MCF HDN
- ↳ MCF HDS



DOMUSA
T E K N I K

Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière de chauffage DOMUSA TEKNIK. Dans la gamme de produits de **DOMUSA TEKNIK** vous avez choisi le modèle **MCF HDX, MCF HDN** ou **MCF HDS**. Il s'agit d'une chaudière capable d'apporter un niveau de confort adéquat pour votre logement, avec une installation hydraulique adéquate et alimentée par gasoil. Elle vous permettra aussi de profiter d'eau chaude sanitaire équilibrée et économique.

Ce document est une partie intégrante et essentielle du produit et il doit être remis à l'utilisateur. Lisez avec soin les avertissements et conseils que ce manuel contient car ils donnent des indications importantes concernant la sécurité de l'installation, son utilisation et sa maintenance.

L'installation de ces chaudières ne peut être faite que par du personnel qualifié, conformément aux instructions du fabricant.

Seuls les Services d'Assistance Technique Officiels de **DOMUSA TEKNIK** sont autorisés à mettre en marche ou à réaliser d'autres manœuvres de maintenance de ces chaudières.

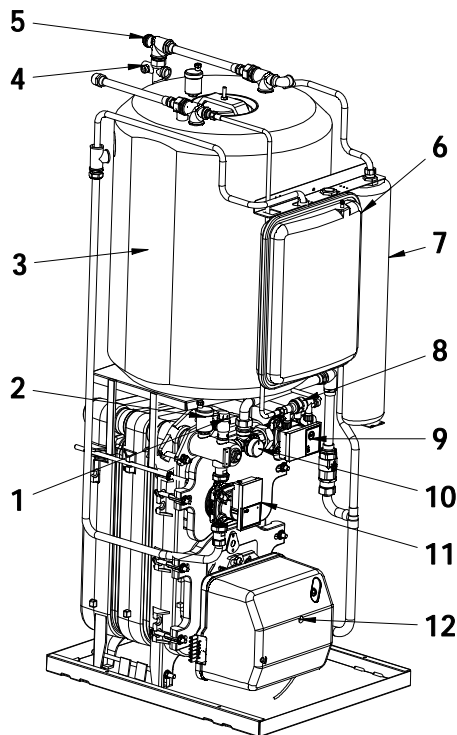
Le fabricant n'assume pas la responsabilité de dommages causés à des personnes, des animaux ou des biens provoqués par une installation incorrecte de ces chaudières.

DOMUSA TEKNIK, en conformité avec l'article 1 de la première disposition additionnelle de la loi 11/1997, annonce que la responsabilité de la prestation des déchets d'emballages ou utilisé pour la correct gestion de l'environnement, sera le propriétaire final du produit (article 18.1 décret Royal 782/1998). Á la fin de vie de cet produit, il doit être apporté à un point de reprise spécialement prévu pour des appareils électriques et électroniques ou retourner le produit au vendeur lors de l'achat de une nouvelle appareil équivalent. L'utilisateur est le responsable de la livraison des appareils a la fin de vie aux centres de collecte sélective. Renseignez-vous auprès de votre mairie/commune ou chez le vendeur de cet produit sur les modalités de collecte des appareil électriques et électroniques.

INDICE	Pag.
1 ENUMERATION DES COMPOSANTS.....	2
2 COMPOSANTS DE COMMANDE.....	3
3 INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION.....	4
3.1 EMLACEMENT.....	4
3.2 CHEMINEE.....	4
3.3 INSTALLATION HYDRAULIQUE.....	4
3.4 INSTALLATION BALLON.....	4
3.5 BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	5
3.6 INSTALLATION POUR LE COMBUSTIBLE.....	5
4 MISE EN EAU.....	5
5 MISE EN MARCHE.....	5
6 LIVRAISON DE L'INSTALLATION.....	5
7 MISE EN SECURITE.....	6
7.1 MISE EN SECURITE A CAUSE D'UNE TEMPERATURE EXCESSIVE.....	6
7.2 MISE EN SECURITE DU BRULEUR.....	6
8 FONCTIONNEMENT.....	6
8.1 POSITION HIVER "❄".....	6
8.2 POSITION ÉTÉ "☀".....	6
9 REGULATION CLIMATIQUE (OPTION).....	7
10 ARRÊT DE LA CHAUDIERE.....	7
11 ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE.....	7
12 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION.....	8
12.1 CARACTERISTIQUES DE LA POMPE SC.....	8
13 DIMENSIONS.....	12
13.1 MCF - HDX.....	12
13.2 MCF – HDN / HDS.....	13
14 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	14
14.1 MCF – HDX.....	14
14.2 MCF - HDN.....	15
14.3 MCF - HDS.....	16
15 SCHEMA ELECTRIQUE.....	17
15.1 MCF.....	17
16 BRULEUR.....	18
16.1 MONTAGE.....	18
16.2 INSTALLATION DE GASOIL.....	18
16.3 MISE EN MARCHE DU BRULEUR.....	18
16.4 REGLAGE.....	18
16.5 CHOIX DE LA BUSE.....	18
16.6 DIMENSIONS.....	19
16.7 REGLAGE D'AIR PRIMAIRE.....	20
16.8 REGLAGE DE LA LIGNE DE COMBUSTION.....	20
16.9 POSITION CORRECTE DES ELECTRODES.....	20
16.10 REGLAGE DE LA PRESSION DE GASOIL.....	21
16.11 DIAGRAMMES TUYAUTERIES D'ALIMENTATION EN GASOIL.....	21
16.12 SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	22
16.13 GICLEUR ET PRESSION POMPE RECOMMANDE.....	22
16.14 SCHEMAS ELECTRIQUES.....	23
16.15 RACCORD DE CONNEXION RAPIDE.....	24
16.16 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT DU CONTROL DU BRÛLEUR.....	25
17 ANOMALIES.....	26
17.1 CODE D'ERREURS DU BRÛLEUR.....	26
17.2 ANOMALIES DANS LA CHAUDIÈRE.....	26
18 LISTE PIECES DETACHEES.....	27
18.1 BRÛLEUR.....	27
18.2 MCF HDX.....	28
18.3 MCF HDN/HDS.....	29
18.4 TABLEAU DE BORD MCF.....	30

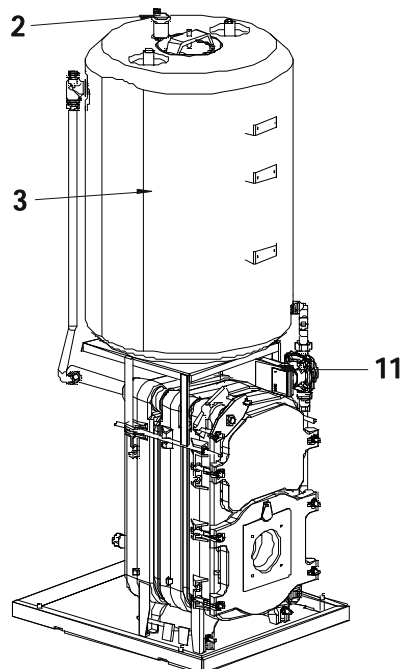
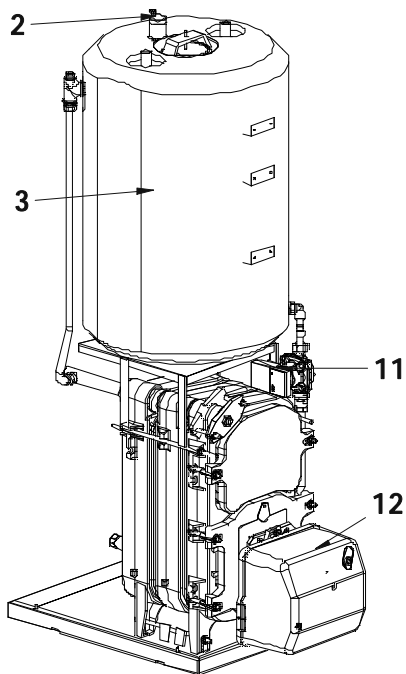
1 ENUMERATION DES COMPOSANTS

MCF-HDX



MCF-HDN

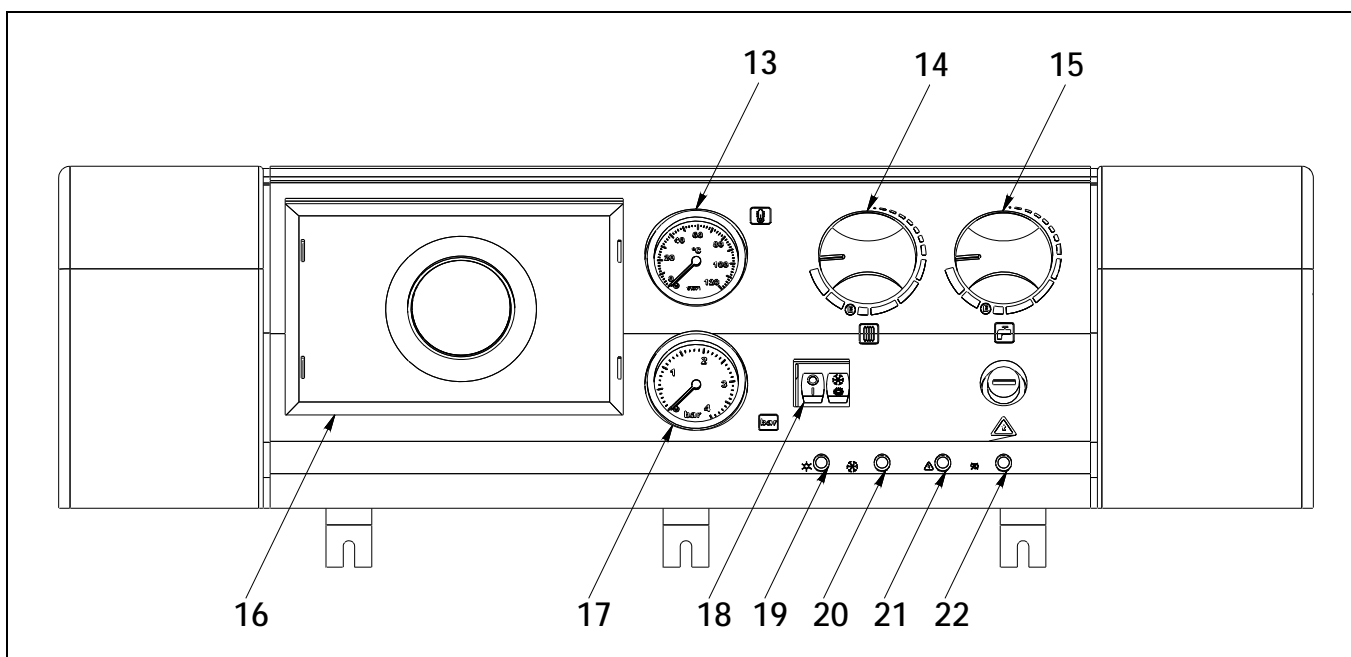
MCF-HDS



- 1. Soupape de sécurité chauffage.
- 2. Purgeur automatique.
- 3. Ballon INOX.
- 4. Groupe de sécurité E.C.S.
- 5. Piquage recyclage E.C.S.
- 6. Vase d'expansion chauffage.

- 7. Vase d'expansion E.C.S.
- 8. Disconnecteur.
- 9. Circulateur chauffage.
- 10. Vanne 3 voies chauffage.
- 11. Circulateur E.C.S.
- 12. Brûleur.

2 COMPOSANTS DE COMMANDE



13. Thermomètre:

Indique la température de l'eau de la chaudière.

14. 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.

15. Thermostat de régulation E.C.S.:

Ce thermostat nous permet de piloter la température de travail du ballon.

16. 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.

17. Manomètre:

Indique la pression de l'installation.

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

19. Voyant lumineux position ETE:

Quand il est allumé, cela indique que le service de la chaudière est sélectionnée en fonctionnement ETE (seulement E.C.S.).

20. Voyant lumineux position HIVER:

Quand il est allumé, cela indique que le service est sélectionné en position Hiver (chauffage+ E.C.S.).

21. Voyant lumineux mise en sécurité température:

Quand il est allumé, cela indique que le fonctionnement de la chaudière est bloqué à cause d'une température trop élevée (plus de 110 °C).

22. Voyant lumineux mise en sécurité brûleur:

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

3 INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

La chaudière doit être installée par du personnel qualifié en respectant les lois et les normes en vigueur en la matière. Il faut cependant respecter les recommandations générales suivantes au moment d'installer la chaudière:

3.1 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.

3.2 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 **Mcf** de 1,5 mmH₂O). 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.

3.3 Installation hydraulique

L'installation hydraulique doit être réalisée par une personne qualifiée, en respectant les réglementations en vigueur ainsi que les 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.

3.4 Installation ballon

La production d'eau chaude par ballon, impose le respect de l'exécution des points suivants:

- a) Le circuit secondaire (ou circuit sanitaire) doit être équipé d'un GROUPE SECURITE tarée à 7 bar.
- b) Mettre les manchons diélectriques aux entrées et sorties du ballon quand la tuyauterie est en cuivre.
- c) Le tuyau d'évacuation du groupe de sécurité doit être relié au tout à l'égout.
- d) Quand la pression du réseau d'eau est supérieure à 3 bar, il faut prévoir un réducteur de pression.
- e) Il est conseillé de mettre un vase d'expansion sanitaire sur le circuit ballon après le groupe de sécurité.

NB: La chaudière MCF HDX est livrée d'origine avec la soupape de sécurité sanitaire tarée à 7 bar et des manchons diélectriques.

3.5 Branchement électrique

La chaudière est préparée pour être branchée sur les 220 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.

3.6 Installation pour le combustible

Si la chaudière **Mcf** est fournie avec le brûleur fioul **Domestic** reportez-vous aux instructions du brûleur pour réaliser l'installation du combustible.

4 MISE EN EAU

Pour mettre en eau l'installation, ouvrir les robinets du disconnecteur **(8)**, jusqu'à ce que le manomètre **(17)** indique une pression comprise entre 1 et 1,5 bar (dans le modèle **Mcf-HDS-HDN** il faudra prévoir un disconnecteur afin d'effectuer le remplissage de l'installation). Tenir compte du fait que le remplissage doit se faire lentement avec le bouchon du purgeur automatique **(2)** dévissé pour que sorte l'air de l'installation. Le reste de l'installation doit être purgé convenablement à l'aide de purgeurs prévus à cet effet. Une fois réalisée la mise en eau fermer le robinet de remplissage.

Note: Allumer la chaudière sans eau peut provoquer de graves dégâts dans l'installation. Avant de remplir le circuit primaire, assurer que le secondaire cette abondance.

5 MISE EN MARCHÉ

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.

6 LIVRAISON DE L'INSTALLATION

Le Service d'Assistance Technique, une fois réalisée la première mise en marche, expliquera à l'utilisateur le fonctionnement de la chaudière en lui communiquant les observations qu'il considèrera le plus nécessaires.

L'installateur a la responsabilité d'expliquer à l'utilisateur le fonctionnement de chaque dispositif de commande ou de contrôle qui appartient à l'installation et n'est pas fourni avec la chaudière.

7 MISE EN SECURITE

La chaudière dispose de deux types de mise en sécurité:

7.1 Mise en sécurité à cause d'une température excessive

Cette mise en sécurité est signalée à l'aide du voyant lumineux de sécurité température **(21)**. 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, après avoir préalablement retiré le capuchon en plastique noir.

7.2 Mise en sécurité du brûleur

Cette mise en sécurité est signalée à l'aide du voyant lumineux du brûleur **(22)**. 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 **(12)** qui se trouve sur le brûleur.

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

8 FONCTIONNEMENT

Nous pourrions différencier deux stades de fonctionnement distincts.

8.1 Position hiver "❄"

Dans cette position la chaudière fonctionnera en mode chauffage et sanitaire simultanément. Pour sélectionner cette position, mettre le sélecteur général **(18)** en position hiver "❄". Le brûleur se mettra en marche. Quand la température du ballon sanitaire atteindra la température sélectionnée sur le thermostat de régulation E.C.S. **(15)**, la chaudière sera en mesure de chauffer l'installation chauffage, mettant en marche pour ce faire le circulateur chauffage. Le brûleur s'arrêtera quand la chaudière atteindra la température sélectionnée sur le thermostat de contrôle. Le circulateur s'arrêtera, quand la température d'ambiance sera égale ou supérieure à celle fixée par le thermostat d'ambiance (s'il existe).

8.2 Position été "☀"

Dans cette position la chaudière sera en mode sanitaire exclusivement. Pour sélectionner cette position, mettre le sélecteur général **(18)** en position été "☀". Le brûleur se mettra en marche et le circulateur d'été fonctionnera jusqu'à ce que le ballon atteigne la température choisie sur le thermostat de régulation E.C.S. **(15)**. Cette température atteinte, la chaudière sera en disposition de fournir de l'eau chaude sanitaire.

9 REGULATION CLIMATIQUE (OPTION)

La chaudière **MCF - HDX** est précablée pour recevoir la régulation climatique de type **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.

10 ARRET DE LA CHAUDIERE

Pour arrêter complètement la chaudière, disposer le sélecteur général **(17)** en position "0".

Pour arrêter le mode chauffage et garder uniquement le mode sanitaire, placer le sélecteur général **(18)** en position été "☀".

11 ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE

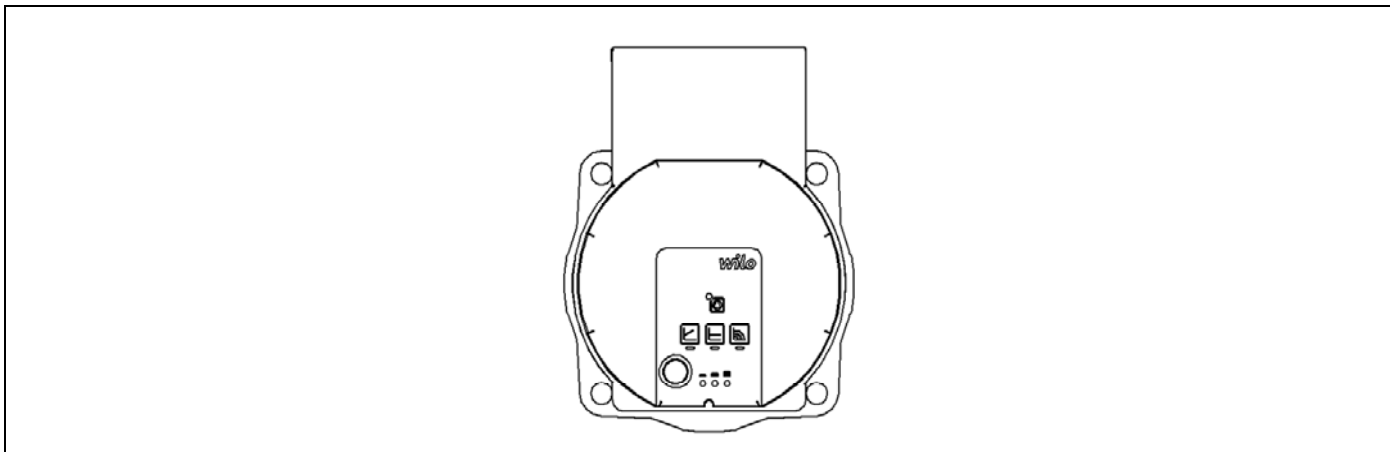
Pour garder la chaudière en parfaite conditions de fonctionnement, faire faites un contrôle annuel par un professionnel autorisé par **DOMUSA TEKNIK**. Cependant:

- 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.

12 CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE DE CIRCULATION

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

12.1 Caractéristiques de la pompe SC



12.1.1 Symbologi

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 Δp -v, Δp -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).

12.1.2 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).

12.1.3 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).

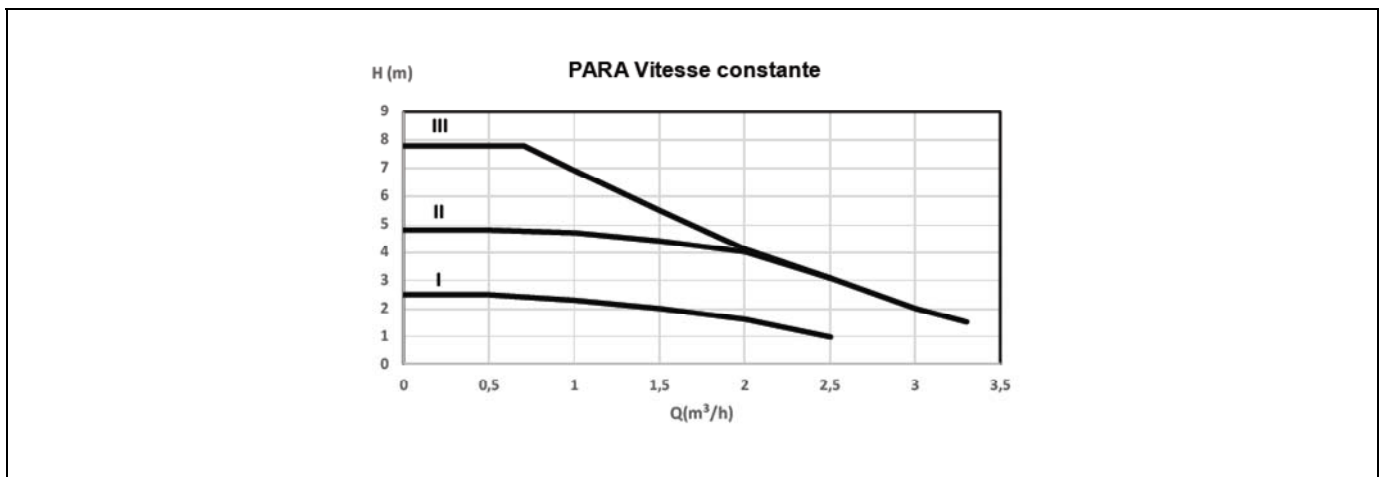
Redémarrage manuel

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

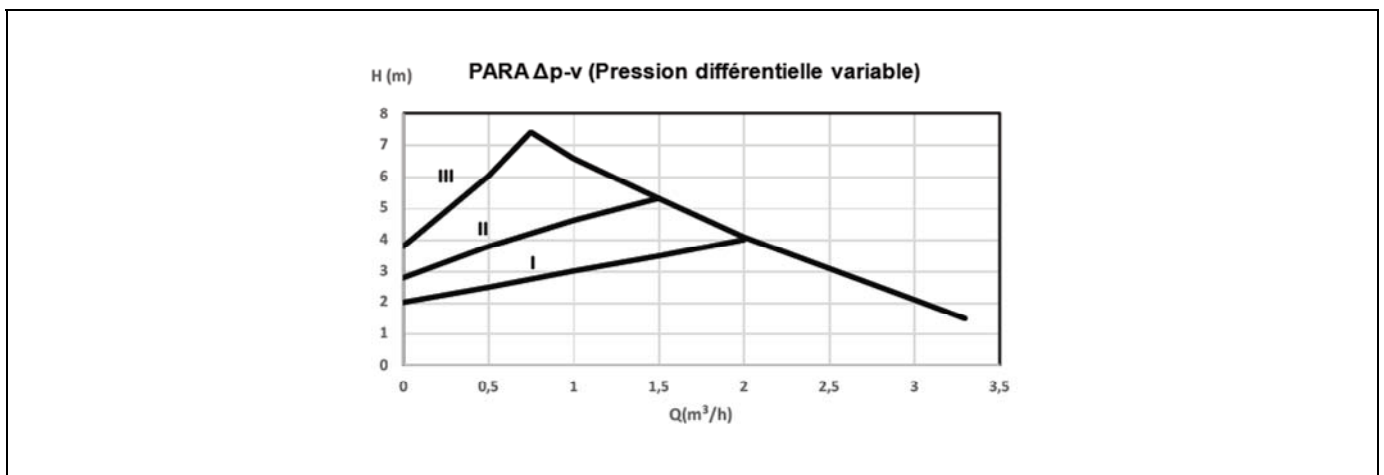
Si la pompe ne redémarre pas automatiquement:

- 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.

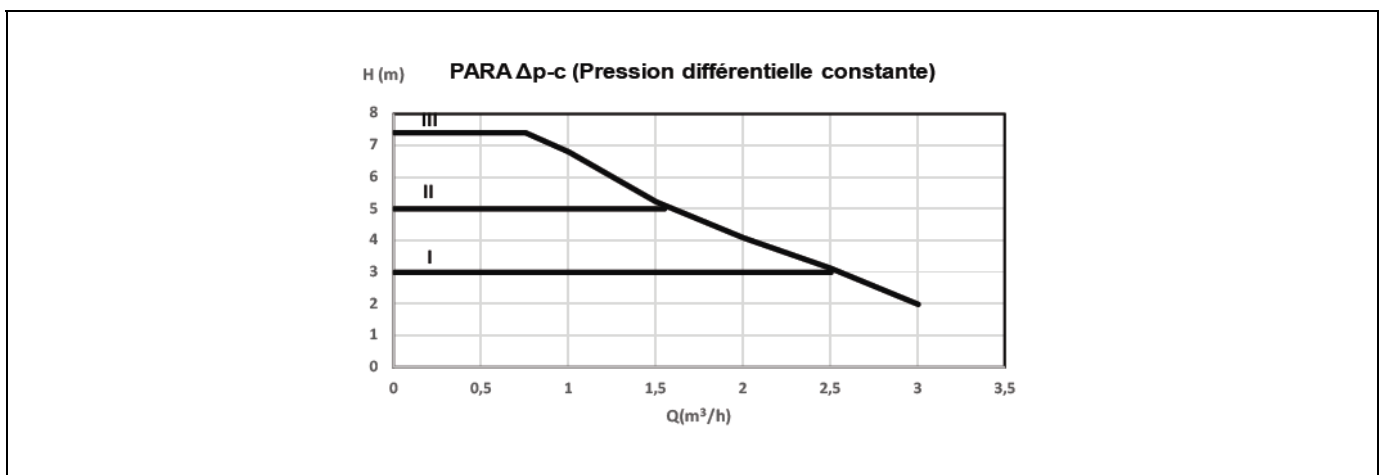
Courbe caractéristique de la pompe de circulation pour le mode de vitesse constante I, II, III:



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

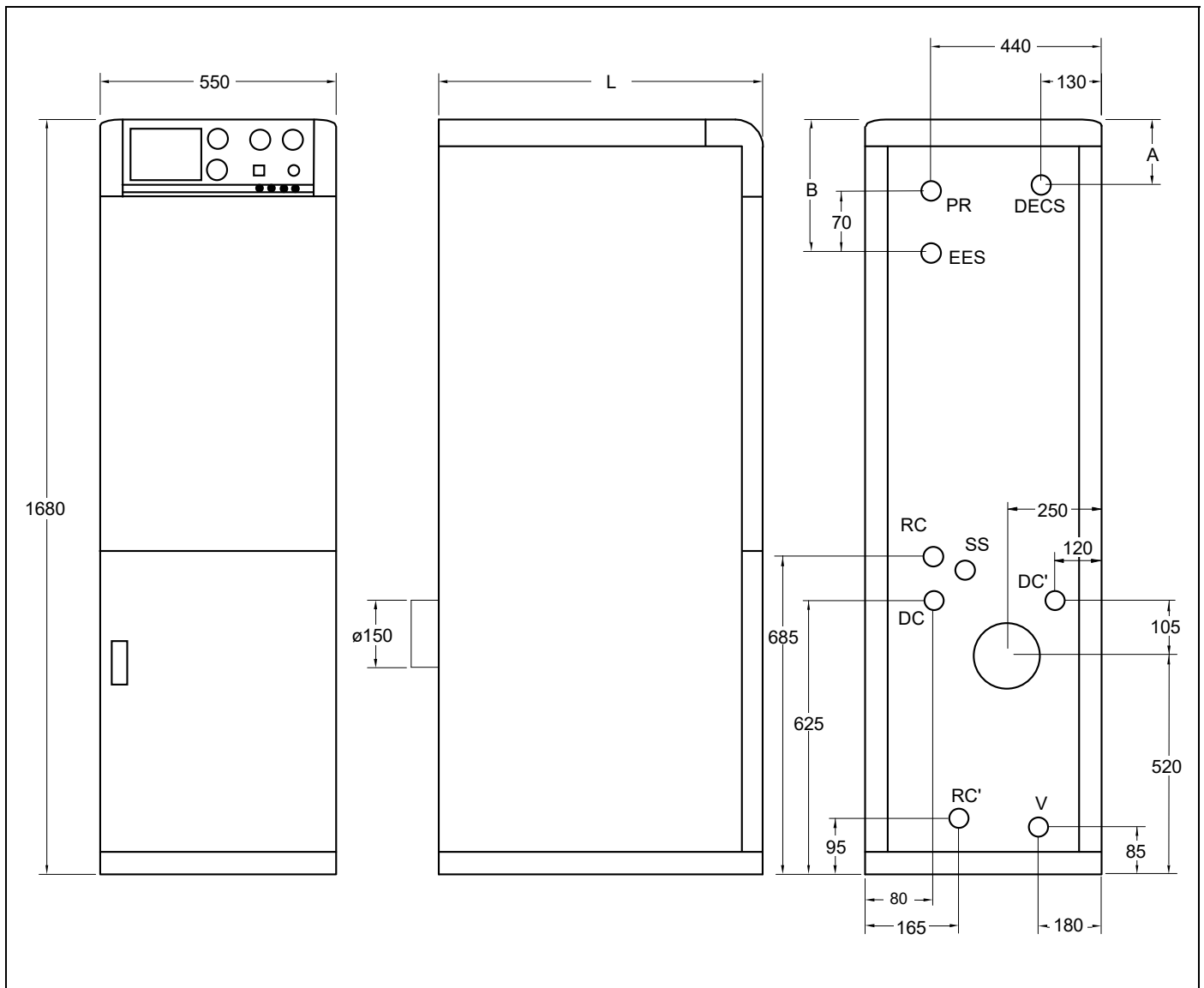


Courbe caractéristique de la pompe de circulation pour le mode de pression différentielle constante:



13 DIMENSIONS

13.1 Mcf - HDX

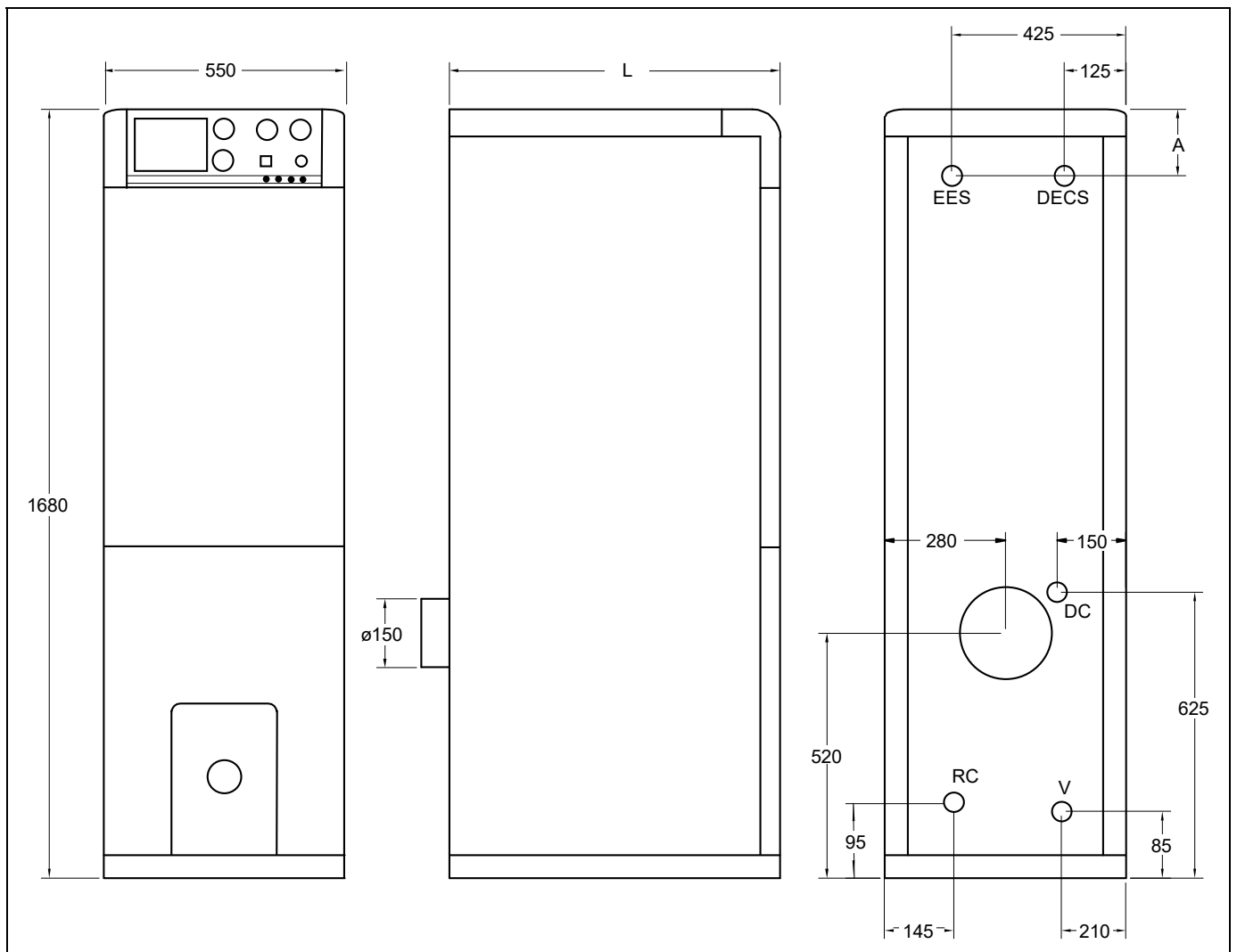


	COTE L	DC/DC' RC/RC'	EES DECS
MCF - 30HDX	710	1" M	3/4" M
MCF - 40HDX	810	1" M	3/4" M
MCF - 50HDX	910	1" M	3/4" M

DC: Départ chauffage.
RC: Retour chauffage.
EES: Entrée eau sanitaire.
DECS: Départ eau sanitaire.
DC'/RC': Départ / Retour Optionnel.
PR: Piquage recyclage E.C.S.
SS: Soupape de sécurité.
V: Vidange.

COTE	Ballon 100 Lts.	Ballon 130 Lts.
A	205	105
B	300	200

13.2 Mcf – HDN / HDS



- DC:** Départ chauffage.
- RC:** Retour chauffage.
- EES:** Entrée eau sanitaire.
- DECS:** Départ eau sanitaire.
- DC'/RC':** Départ / Retour Optionnel.
- PR:** Piquage recyclage E.C.S.
- SS:** Soupape de sécurité.
- V:** Vidange.

	COTE L	DC/DC' RC/RC'	EES DECS
MCF - 30HDN	620	1" M	3/4" M
MCF - 40HDN	620	1" M	3/4" M
MCF - 50HDN	700	1" M	3/4" M

	BALLON 100 LTS.	BALLON 130 LTS.
COTE A	205	105

14 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

14.1 Mcf – HDX

MCF HDX			30 HDX	40 HDX	50 HDX	
Tipo de caldera	-		Baisse température (chauffage + E.C.S. par accumulation)			
Potencia calorífica nominal	Prated	kW	29	40	50	
Potencia calorífica útil	P ₄	kW	28,1	39,4	50,8	
Potencia calorífica útil (30%)	P ₁	kW	8,9	12,1	15,6	
Eficiencia energética estacional de calefacción	η _s	%	86	87	86	
Eficiencia útil	η ₄	% (PCI)	91,5	94,7	94,5	
		% (PCS)	86,3	89,3	89,1	
Eficiencia útil (30%)	η ₁	% (PCI)	97,5	97	96,3	
		% (PCS)	92,0	91,4	90,8	
Consumo de electricidad auxiliar a plena carga	elmax	kW	0,161	0,161	0,161	
Consumo de electricidad auxiliar a carga parcial	elmin	kW	0,056	0,056	0,056	
Consumo de electricidad auxiliar en modo espera	P _{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	
Pérdida de calor en modo de espera	P _{stby}	kW	0,106	0,094	0,141	
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x	mg/kWh	85	100	112	
Perfil de carga declarado	-		XXL			
Eficiencia energética de caldeo de agua	100 L	η _{wh}	%	69	69	66
	130 L			69	69	66
Consumo diario de electricidad	100 L	Q _{elec}	kWh	0,353	0,296	0,253
	130 L			0,355	0,297	0,254
Consumo diario de combustible	100 L	Q _{fuel}	kWh	36,710	37,003	38,518
	130 L			36,887	37,174	38,689
Capacidad del acumulador	Lts		100/130			
Producción A.C.S. en 10 min. Δt=30°C	100 L	Lts	258			
	130 L	Lts	321			
Producción A.C.S. en 1 hora Δt=30°C	100 L	l/h	721			
	130 L	l/h	846			
Tiempo de recuperación acumulador de 35 a 60 °C	100 L	min.	6			
	130 L	min.	8			
Regulación de temperatura calefacción	°C		0-85			
Regulación de la temperatura de A.C.S.	°C		0-65			
Temperatura máxima de seguridad	°C		110			
Presión máxima de funcionamiento calef.	bar		3			
Presión máxima de funcionamiento A.C.S.	bar		7			
Volumen de agua de calefacción	Lts		16,2	20,2	24,2	
Pérdida de carga del agua	mbar		100	204	263	
Temperatura de humos	°C		213	213	208	
Volumen en el lado de humos	m ³		0,114	0,175	0,235	
Caudal de humos máximo	Kg/s		0,0132	0,0186	0,0245	
Pérdida de carga de los humos	mbar		0,17	0,18	0,20	
Longitud cámara de combustión	mm		300	400	500	
Tipo cámara de combustión	-		Humide, 3 parcourt de fumées			
Tipo de regulación del quemador	-		ON/OFF			
Alimentación eléctrica	-		~220-230 V - 50 Hz - 200 W			
Peso bruto:	100 L	Kg	245	265	295	
	130 L		255	275	305	

14.2 Mcf - HDN

MCF HDN			30 HDN	40 HDN	50 HDN	
Tipo de caldera	-		Baisse température (chauffage + E.C.S. par accumulation)			
Potencia calorífica nominal	Prated	kW	29	40	50	
Potencia calorífica útil	P ₄	kW	28,1	39,4	50,8	
Potencia calorífica útil (30%)	P ₁	kW	8,9	12,1	15,6	
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	86	87	86	
Eficiencia útil	η_4	% (PCI)	91,5	94,7	94,5	
		% (PCS)	86,3	89,3	89,1	
Eficiencia útil (30%)	η_1	% (PCI)	97,5	97	96,3	
		% (PCS)	92,0	91,4	90,8	
Consumo de electricidad auxiliar a plena carga	elmax	kW	0,161	0,161	0,161	
Consumo de electricidad auxiliar a carga parcial	elmin	kW	0,056	0,056	0,056	
Consumo de electricidad auxiliar en modo espera	P _{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	
Pérdida de calor en modo de espera	P _{stby}	kW	0,106	0,094	0,141	
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x	mg/kWh	85	100	112	
Perfil de carga declarado	-		XXL			
Eficiencia energética de caldeo de agua	100 L	η_{wh}	%	69	69	66
	130 L			69	69	66
Consumo diario de electricidad	100 L	Q _{elec}	kWh	0,353	0,296	0,253
	130 L			0,355	0,297	0,254
Consumo diario de combustible	100 L	Q _{fuel}	kWh	36,710	37,003	38,518
	130 L			36,887	37,174	38,689
Capacidad del acumulador	-		Lts 100/130			
Producción A.C.S. en 10 min. $\Delta t=30^\circ\text{C}$	100 L	Lts		258		
	130 L	Lts		321		
Producción A.C.S. en 1 hora $\Delta t=30^\circ\text{C}$	100 L	l/h		721		
	130 L	l/h		846		
Tiempo de recuperación acumulador de 35 a 60 °C	100 L	min.		6		
	130 L	min.		8		
Regulación de temperatura calefacción	-		°C 0-85			
Regulación de la temperatura de A.C.S.	-		°C 0-65			
Temperatura máxima de seguridad	-		°C 110			
Presión máxima de funcionamiento calef.	-		bar 3			
Presión máxima de funcionamiento A.C.S.	-		bar 7			
Volumen de agua de calefacción	-		Lts	16,2	20,2	24,2
Pérdida de carga del agua	-		mbar	100	204	263
Temperatura de humos	-		°C	213	213	208
Volumen en el lado de humos	-		m ³	0,114	0,175	0,235
Caudal de humos máximo	-		Kg/s	0,0132	0,0186	0,0245
Pérdida de carga de los humos	-		mbar	0,17	0,18	0,20
Longitud cámara de combustión	-		mm	300	400	500
Tipo cámara de combustión	-		Humide, 3 parcourt de fumées			
Tipo de regulación del quemador	-		ON/OFF			
Alimentación eléctrica	-		~220-230 V - 50 Hz - 200 W			
Peso bruto:	100 L	Kg	245	265	295	
	130 L		255	275	305	

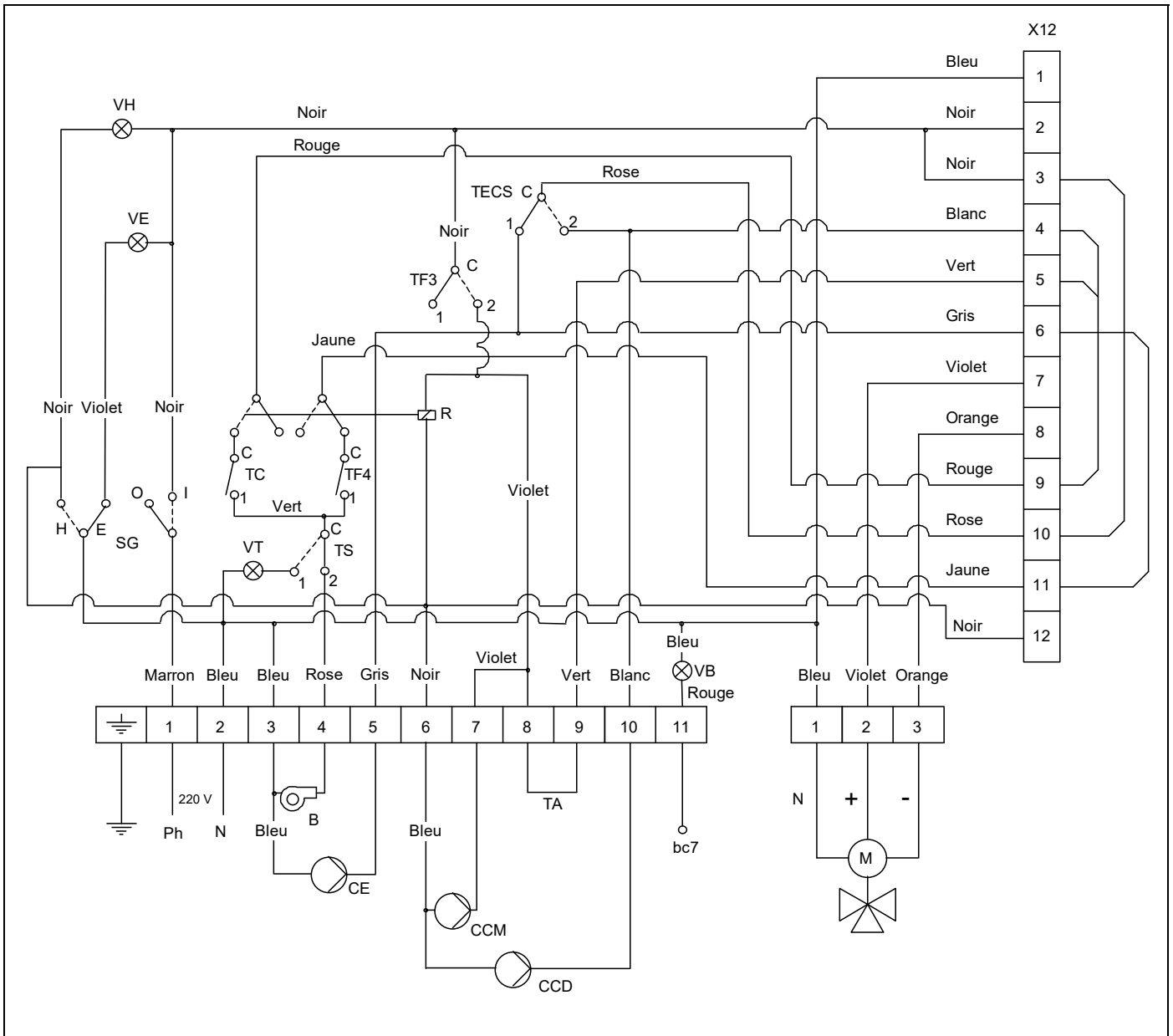
Mcf

14.3 Mcf - HDS

MCF HDS			30 HDS	40 HDS	50 HDS	
Tipo de caldera	-		Baisse température (chauffage + E.C.S. par accumulation)			
Potencia calorífica nominal	Prated	kW	29	40	50	
Potencia calorífica útil	P ₄	kW	28,1	39,4	50,8	
Potencia calorífica útil (30%)	P ₁	kW	8,9	12,1	15,6	
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	86	87	86	
Eficiencia útil	η_4	% (PCI)	91,5	94,7	94,5	
		% (PCS)	86,3	89,3	89,1	
Eficiencia útil (30%)	η_1	% (PCI)	97,5	97	96,3	
		% (PCS)	92,0	91,4	90,8	
Consumo de electricidad auxiliar a plena carga	elmax	kW	0,161	0,161	0,161	
Consumo de electricidad auxiliar a carga parcial	elmin	kW	0,056	0,056	0,056	
Consumo de electricidad auxiliar en modo espera	P _{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	
Pérdida de calor en modo de espera	P _{stby}	kW	0,106	0,094	0,141	
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x	mg/kWh	85	100	112	
Perfil de carga declarado	-		XXL			
Eficiencia energética de caldeo de agua	100 L	η_{wh}	%	69	69	66
	130 L			69	69	66
Consumo diario de electricidad	100 L	Q _{elec}	kWh	0,353	0,296	0,253
	130 L			0,355	0,297	0,254
Consumo diario de combustible	100 L	Q _{fuel}	kWh	36,710	37,003	38,518
	130 L			36,887	37,174	38,689
Capacidad del acumulador	-		100/130			
Producción A.C.S. en 10 min. $\Delta t=30^\circ\text{C}$	100 L	Lts		258		
	130 L	Lts		321		
Producción A.C.S. en 1 hora $\Delta t=30^\circ\text{C}$	100 L	l/h		721		
	130 L	l/h		846		
Tiempo de recuperación acumulador de 35 a 60 °C	100 L	min.		6		
	130 L	min.		8		
Regulación de temperatura calefacción	-		°C			
Regulación de la temperatura de A.C.S.	-		°C			
Temperatura máxima de seguridad	-		°C			
Presión máxima de funcionamiento calef.	-		bar			
Presión máxima de funcionamiento A.C.S.	-		bar			
Volumen de agua de calefacción	-		Lts	16,2	20,2	24,2
Pérdida de carga del agua	-		mbar	100	204	263
Temperatura de humos	-		°C	213	213	208
Volumen en el lado de humos	-		m ³	0,114	0,175	0,235
Caudal de humos máximo	-		Kg/s	0,0132	0,0186	0,0245
Pérdida de carga de los humos	-		mbar	0,17	0,18	0,20
Longitud cámara de combustión	-		mm	300	400	500
Tipo cámara de combustión	-		Humide, trois parcourt de fumées			
Tipo de regulación del quemador	-		ON/OFF			
Alimentación eléctrica	-		~220-230 V - 50 Hz - 200 W			
Peso bruto:	100 L	Kg	245	265	295	
	130 L		255	275	305	

15 SCHEMA ELECTRIQUE

15.1 Mcf



- B:** Brûleur.
- CE:** Circulateur été.
- CCM:** Circulateur Circuit Mélange.
- CCD:** Circulateur Circuit Direct.
- M:** Moteur Vanne.
- SG:** Sélecteur général.
- TA:** Thermostat d'ambiance.
- TC:** Thermostat contrôle chauffage.
- TS:** Thermostat de sécurité.
- TECS:** Thermostat eau chaude sanitaire.
- TF3:** Thermostat 93 °C en chaudière.
- TF4:** Thermostat 80 °C en chaudière.
- VE:** Voyant lumineux été.
- VH:** Voyant lumineux hiver.
- VB:** Voyant lumineux mise en sécurité brûleur.
- VT:** Voyant lumineux mise en sécurité temp.
- X12:** Connecteur 12 broches pour Régulation Climatique (Optionel).
- bc7:** Borne n° 7 del contrôle du brûleur.
- R:** Bobine de Relai.

16 BRULEUR

16.1 Montage

Fixez le support du brûleur à la chaudière. Fixez le brûleur au support. Cela permet une inclinaison du tube de flamme vers la chambre de combustion. Monter les tubes d'aspiration et de retour en intercalant sur l'aspiration le filtre de gasoil.

16.2 Installation de gasoil

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 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 diesel.

16.3 Mise en marche du brûleur

Assurez vous qu'il y a du combustible dans le réservoir, que les robinets de gasoil son ouverts et que le courant électrique arrive au brûleur. Connectez l'interrupteur général. Desserrez la vis de purge d'air (Prise de manomètre). Ensuite, lorsque l'électrovalve s'ouvre, enlevez la photocellule et approchez la d'une source de lumière jusqu'à ce que le gasoil arrive. Déconnectez le brûleur et vissez la vis de purge.

16.4 Réglage

Observez la flamme. S'il manque de l'air elle sera obscure et produira de la fumée qui bouchera rapidement les passages.

Si au contraire il y a excès d'air elle sera blanche ou blanc bleutée et son rendement sera faible et ne respectera pas les normes antipollution. En outre l'excès d'air peut rendre difficile l'allumage.

La flamme doit être de couleur orange.

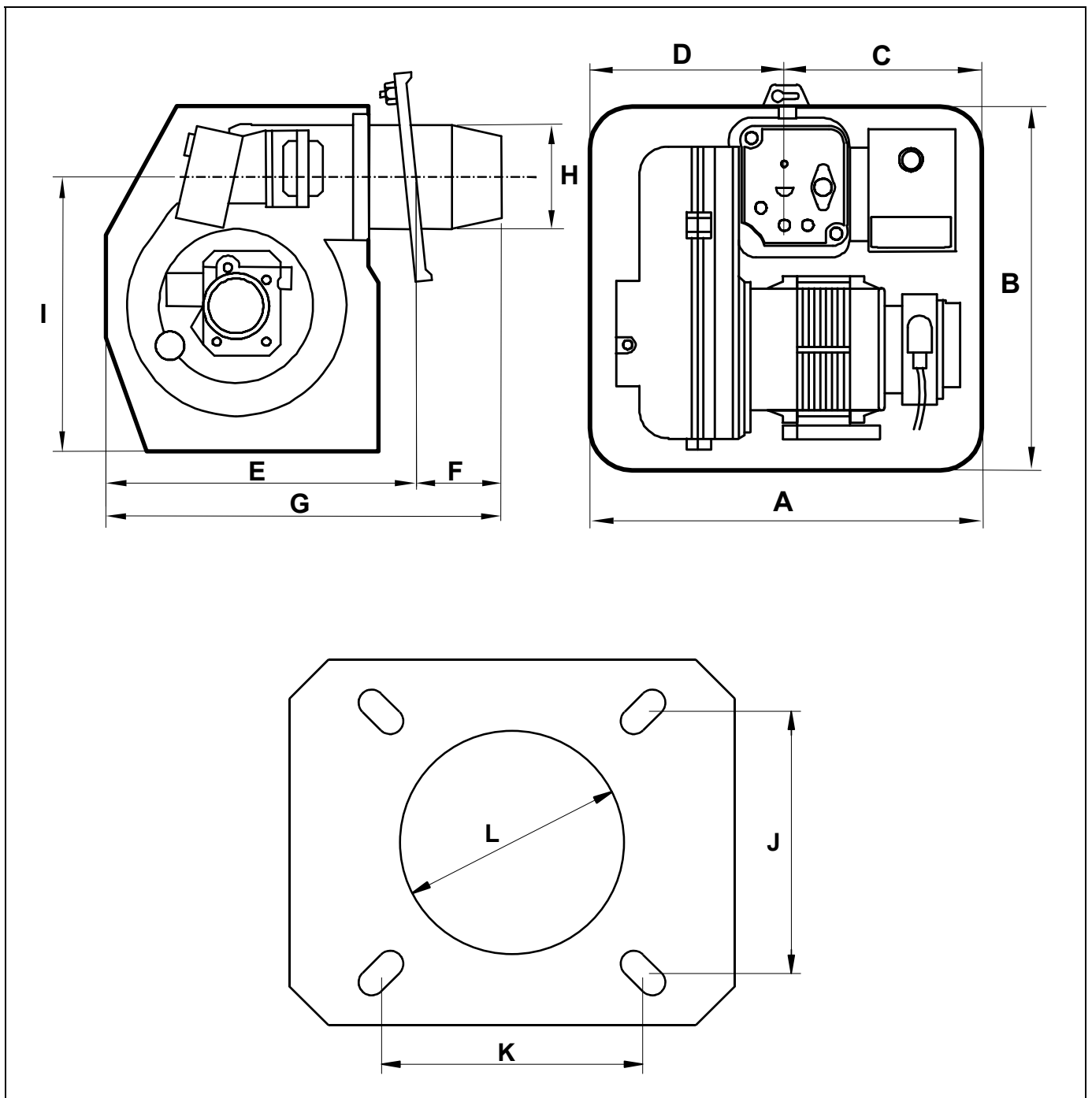
Si à cause de la nature de la chaudière il est difficile ou impossible de voir la flamme, vous pouvez régler l'air en observant la sortie de la fumée par la cheminée; si l'air est obscur vous devrez augmenter l'air dans le brûleur. S'il est très blanc vous devrez enlever de l'air jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune fumée.

Si vous avez des appareils pour vérifier la composition des gaz de combustion, vous disposez des meilleurs guides pour régler la flamme. Si ce n'est pas le cas, suivez les indications précédentes.

16.5 Choix de la buse

Consultez les tableaux de la page 5 et sélectionnez la buse en fonction de la pression en prenant en compte qu'un Kg. de gasoil apporte approximativement 11,86 kW (10.200 Kcal).

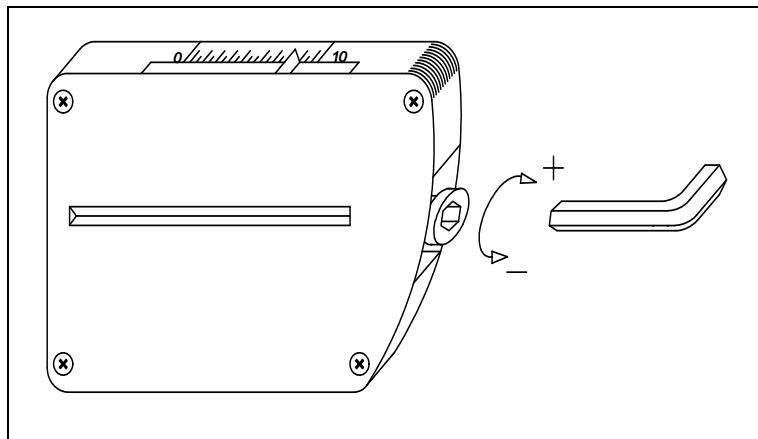
16.6 Dimensions



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

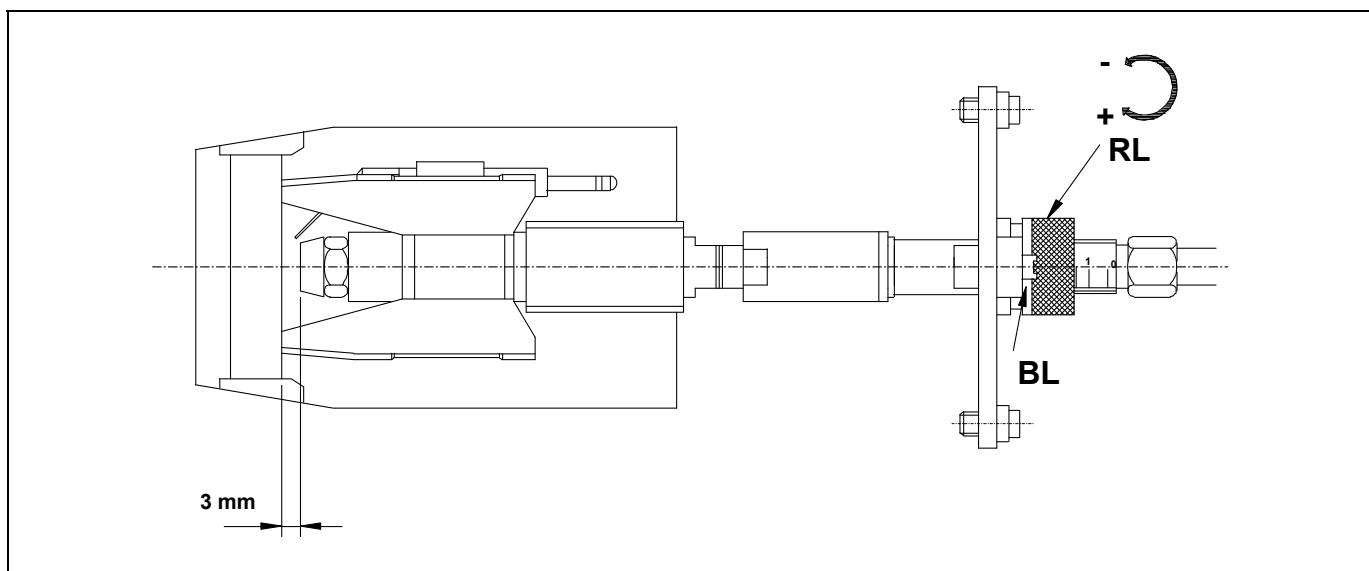
16.7 Réglage d'air primaire

Pour régler l'air primaire, tournez la vis comme il est indiqué sur le croquis en vous aidant d'une clé six pans creux de 6mm. Suivez le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la présence d'air et le sens contraire pour la diminuer.



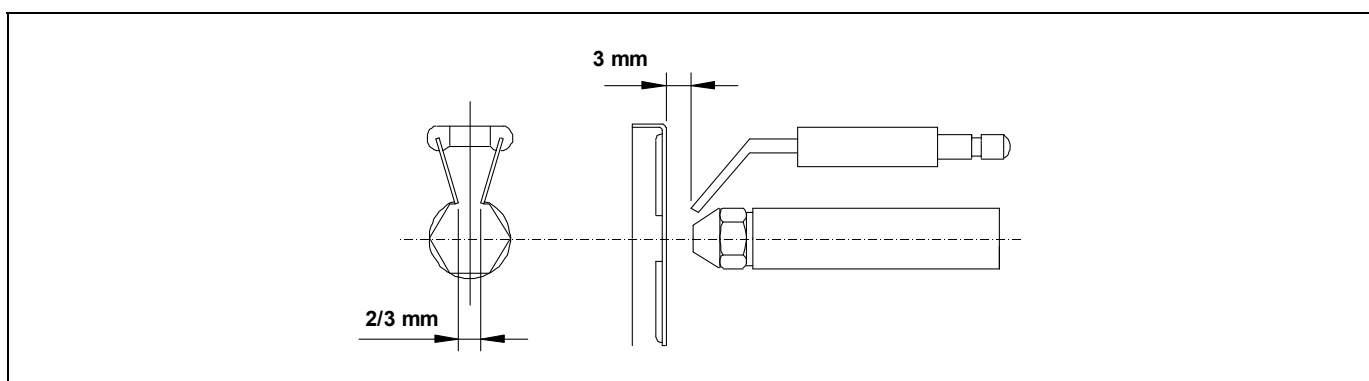
16.8 Réglage de la ligne de combustion

Pour régler la ligne de combustion desserrez la vis de blocage de la ligne "BL": Tournez le régleur de la ligne "RL", dans le sens des aiguilles d'une montre pour PLUS d'AIR et dans le sens contraire pour MOINS D'AIR. Après le réglage serrez la vis de blocage de la ligne "BL".



16.9 Position correcte des électrodes

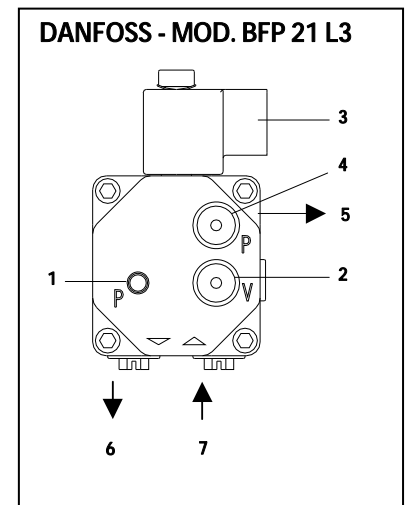
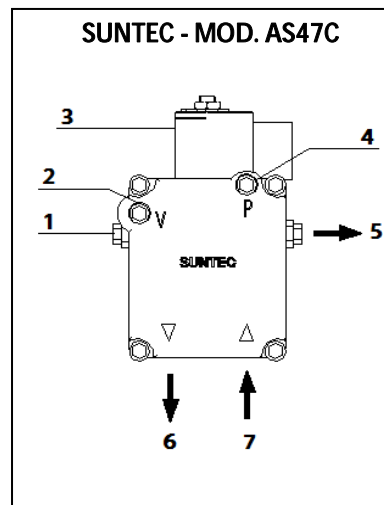
Pour garantir un bon allumage du brûleur "Domestic" il faut respecter les mesures signalées sur le croquis et s'assurer que les vis de fixation des électrodes sont fixées avant de remonter le tube de flamme.



16.10 Réglage de la pression de gasoil

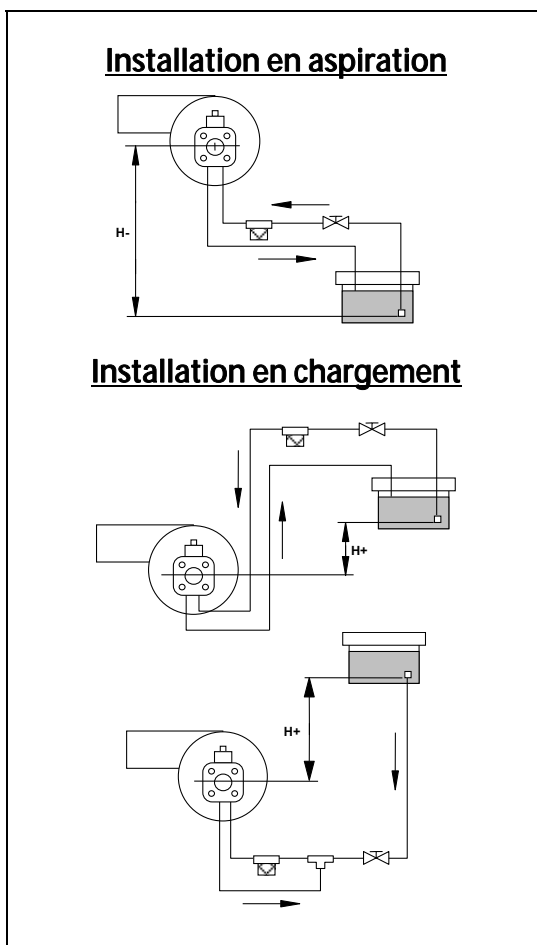
Pour régler la pression de la pompe de gasoil, tournez la vis (1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et dans le sens contraire pour la diminuer.

- 1 – Réglage de pression.
- 2 – Prise de la jauge à vide.
- 3 - Electrovanne.
- 4 – Prise du manomètre.
- 5 – Sortie buse.
- 6 - Retour.
- 7 - Aspiration.



16.11 Diagrammes tuyauteries d'alimentation en gasoil

Ces diagrammes et tableaux correspondent à des installations sans réductions et avec une fermeture hydraulique parfaite. Il est conseillé d'utiliser des tubes en cuivre. Il ne faut pas dépasser la dépression de 0,4 bar (30 cmHg) comme maximum.



Installation en aspiration		
H- (m)	Longueur tuyau	
	Øint 8 mm.	Øint 10 mm.
0,0	34	82
0,5	30	72
1,0	25	62
1,5	21	52
2,0	17	42
2,5	13	32
3,0	9	21
3,5	6	16

Installation en chargement		
H+ (m)	Longueur tuyau	
	Øint 8 mm.	Øint 10 mm.
0,5	36	80
1,0	42	90
1,5	46	100
2,0	50	100

Mcf

16.12 Spécifications techniques

MODELE	MCF HDX 30 MCF HDN 30	MCF HDX 40 MCF HDN 40	MCF HDX 50 MCF HDN 50
Consommation max. Kg/h	2,4	3,4	4,2
Puissance Kw .	29	40	50
Puissance Moteur	110 W		
Type de regulation	Tout ou rien		
Tension électrique	220 V - 50 Hz		

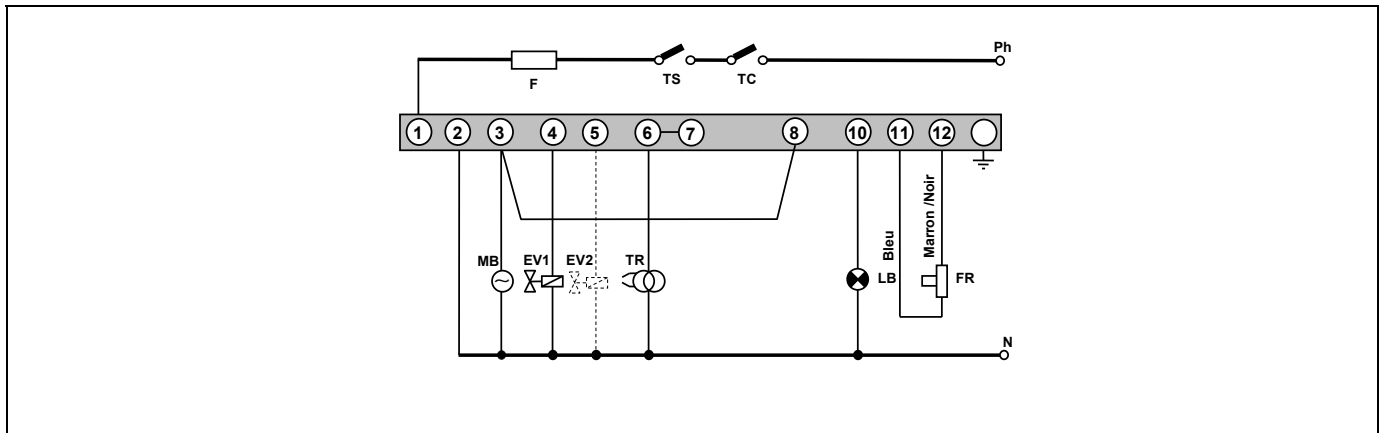
16.13 Gicleur et pression pompe recommandé

Les chaudières **MCF HDX** ou **MCF HDN** 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:

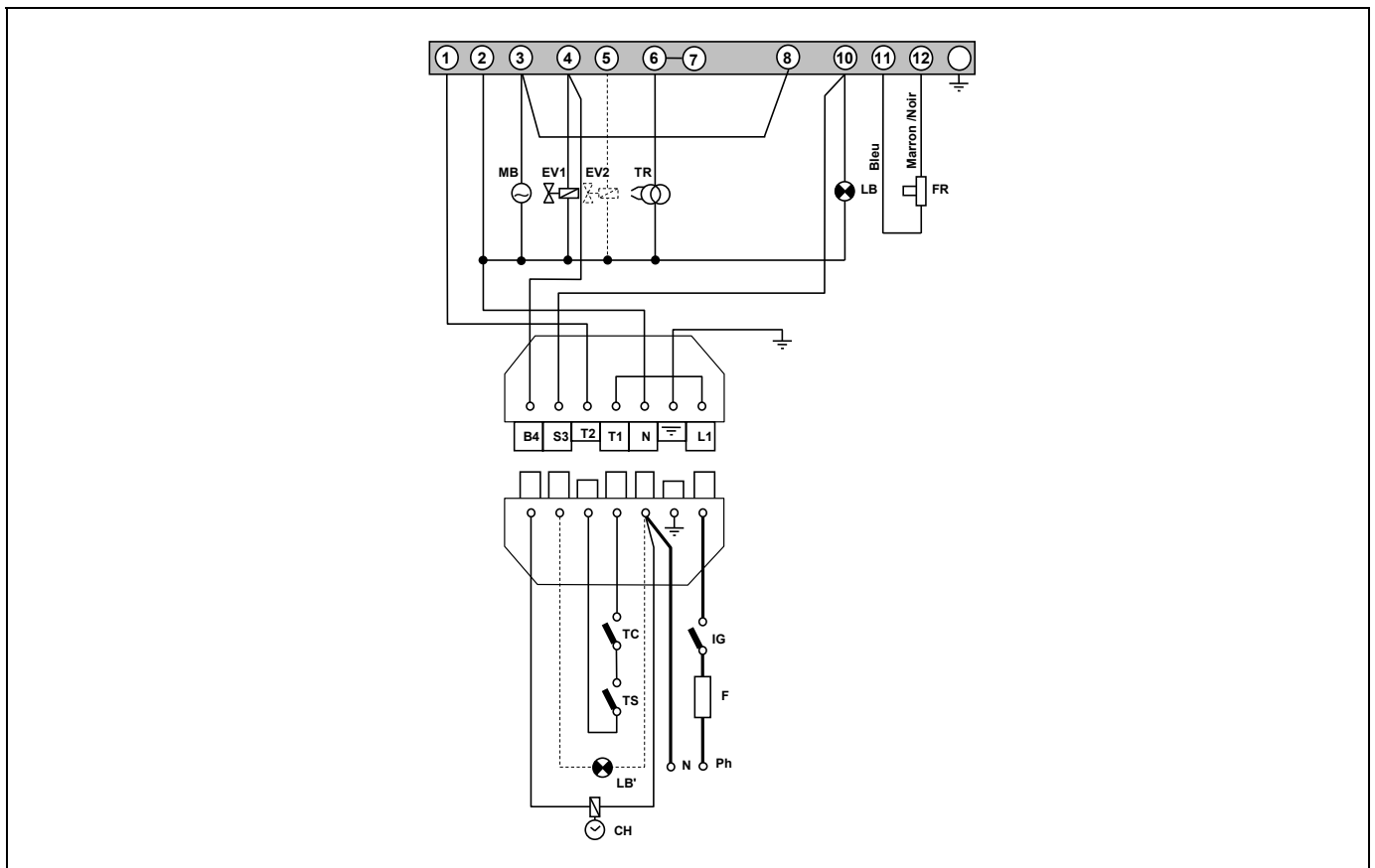
MODELES	GICLEUR	PRESSION (bar)	REGULATION D'AIR	REGULATION DE LIGNE
MCF HDX 30 MCF HDN 30	0,60 80° S	11,5	3,5	2
MCF HDX 40 MCF HDN 40	0,75 60° H	13,5	5	1,5
MCF HDX 50 MCF HDN 50	1,00 45° H	13	3,5	3

16.14 Schémas électriques

SANS CONNECTEUR



AVEC CONNECTEUR



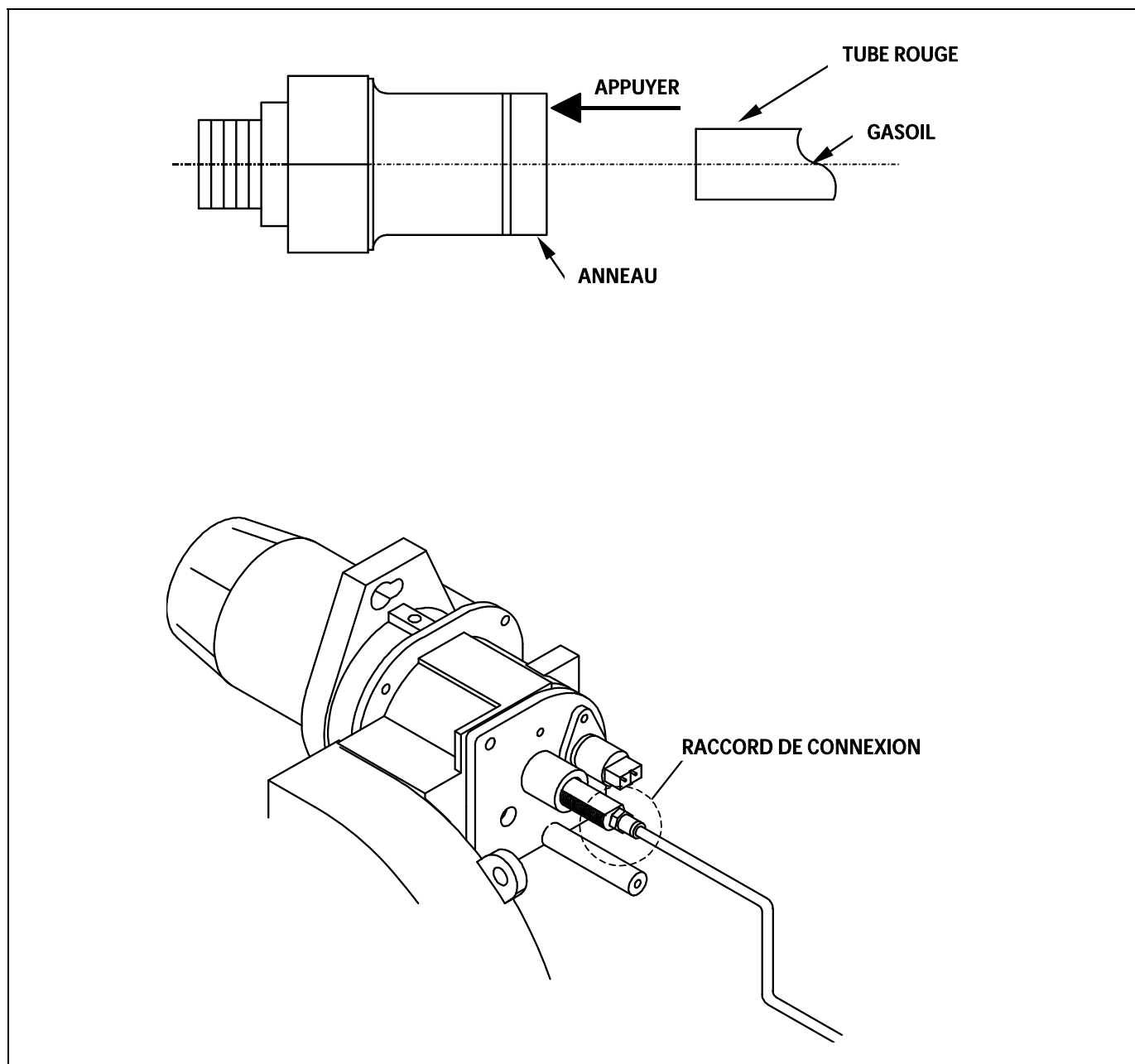
B4: Contact de Compteur horaire.
S3: Contact de lampe de blocage.
TC: Thermostat de chaudière.
TS: Thermostat de sécurité.
CH: Compteur horaire.
IG: Interrupteur général.
F: Fusible.
LB: Lampe de blocage.
LB': Lampe de blocage externe.

FR: Photo cellule.
TR: Transformateur.
MB: Moteur pompe.
MB': Moteur pompe auxiliaire.
EV: Electrovanne.
Ph: Phase.
N: Neutre.

16.15 Raccord de connexion rapide

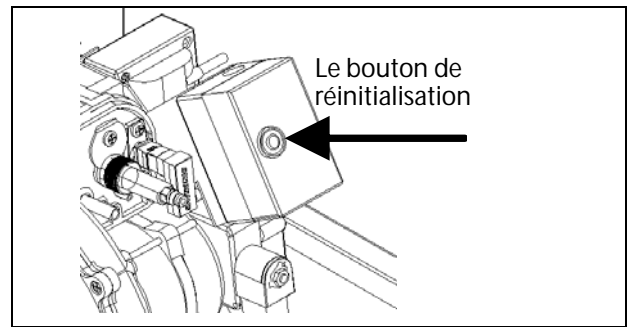
Pour connecter et déconnecter le tube rouge d'entrée de gasoil à la buse, procédez de la façon suivante :

- Appuyez du doigt sur l'anneau du raccord dans le sens de la flèche en tirant simultanément du tube rouge.



16.16 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 diagnostiques 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

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 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.

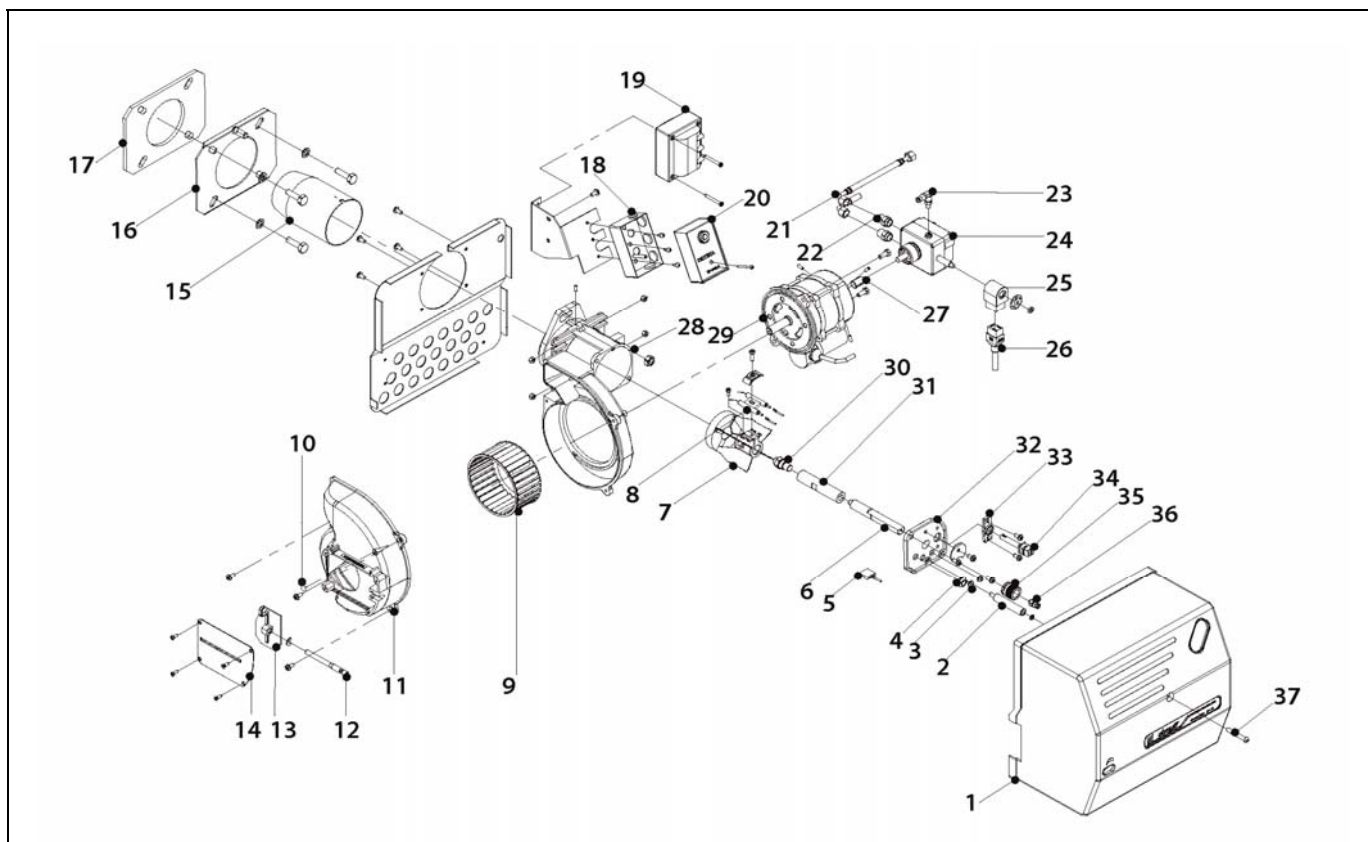
Ceci facilitera la recherche d'anomalies brûleur.

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

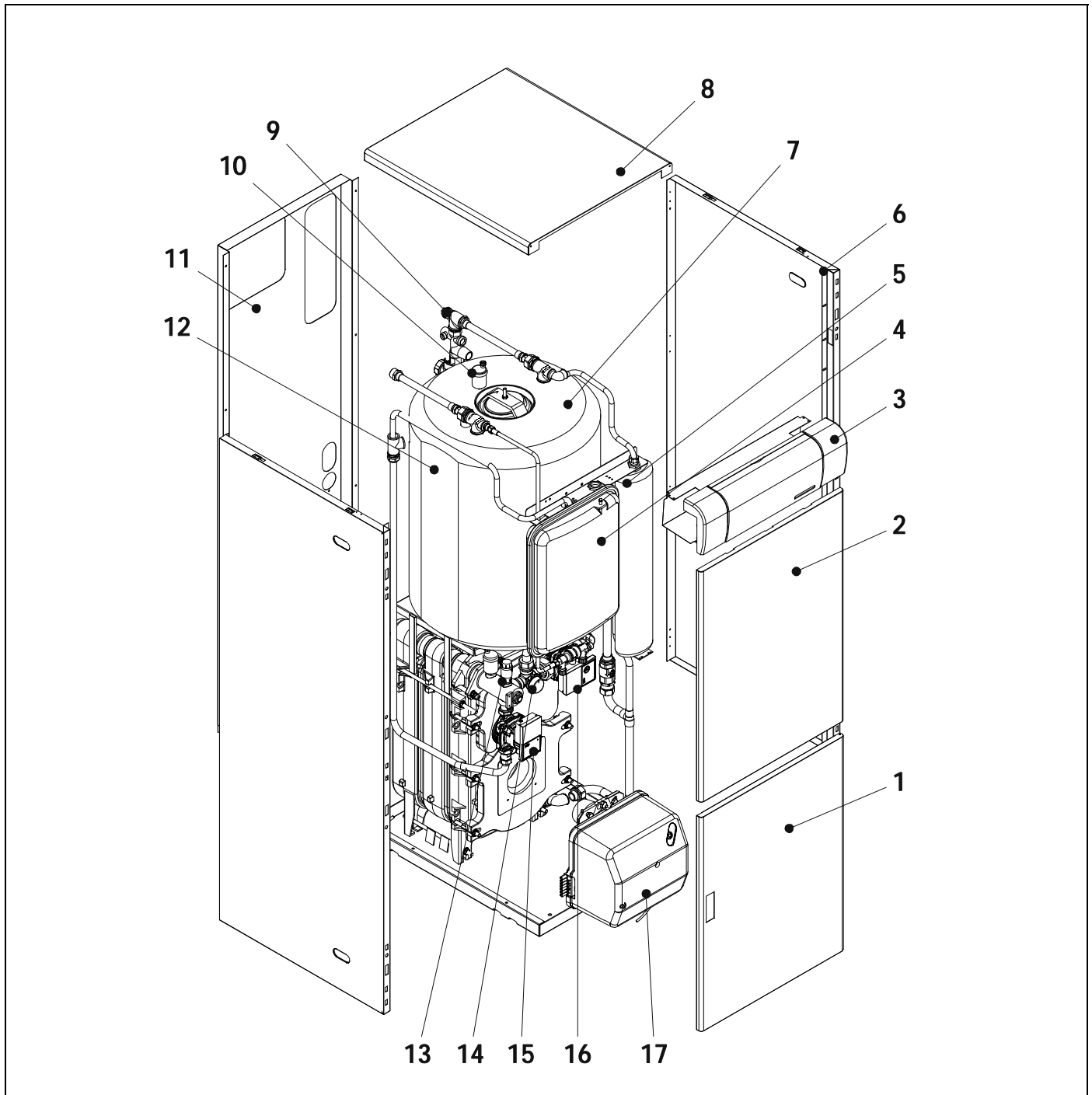
PANNES	CAUSE	REPARATION
RADIATEURS NE CHAUFFE PAS	- La pompe en tourne pas - Air dans le circuit	Débloquer la pompe Purger l'installation et la chaudière (Le bouchon du purgeur automatique ne doit pas être totalement fermé)
BRUIT EXCESSIF	- Brûleur mal réglé - La cheminée n'est pas étanche - Flamme instable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

18 LISTE PIECES DETACHEES
18.1 Brûleur


N°.	Code	Nom produit	N°.	Code	Nom produit
1	CQUE000038	Carcasse en plastique	20	CQUE000169	Boîtier de contrôle
2	CTOE000068	Boulon fixation carcasse	21	CQUE000012	Tuyau de gas-oil
3	CFER000032	Guide-câbles	22	CTOE000065	Contre-écrou M-M 1/4"
4	CFER000031	Guide-câbles	23	CTOR000007	Raccord coude 4 x 2,7 g 1/8"
5	CQUE000027	Câble préchauffeur	24	CQUE000011	Pompe de gas-oil Suntec
6	CTOE000063	Ligne de brûleur		CQUE000088	Pompe de gas-oil Danfoss
7	SOPE000220	Disque turbulateur (30)	25	CQUE000056	Bobine électrovanne Suntec
	CQUE000013	Disque turbulateur (40/50)		CQUE000089	Bobine électrovanne Danfoss
8	CQUE000019	Jeu d'électrodes	26	CQUE000054	Câble bobine électrovanne Suntec
9	CQUE000045	Ventilateur brûleur D3		CQUE000124	Câble bobine électrovanne Danfoss
	CQUE000044	Ventilateur brûleur D4	27	CQUE000004	Raccord moteur-pompe.
10	CQUE000120	Clip D4	28	CQUE000094	Support moteur
11	CQUE000095	Support réglage d'air	29	CQUE000037	Moteur
12	CTOE000064	Vis réglage d'air	30	CQUE000040	Boquilla OD-S 0,60 – 80° (30)
13	CQUE000151	Plaque de réglage d'air (30/40)		CQUE000081	Boquilla OD-H 0,75 – 60° (40)
	CQUE000152	Plaque de réglage d'air (50)		CQUE000079	Boquilla OD-H 1,00 – 45° (50)
14	SEPO001250	Couvercle réglage d'air (30)	32	CQUE000096	Couvercle de ligne
	SEPO001237	Couvercle réglage d'air (40/50)	33	CQUE000223	Support photocellule
15	CQUE000015	Canon brûleur (30)	34	SOPE000241	Photocellule
	CQUE000198	Canon brûleur (40/50)			
16	SATQUE0001	Bride	35	CTOE000054	Écrou réglage ligne
17	CQUE000033	Joint bride de brûleur	36	CTOR000006	Raccord droit 4 x 2,7 M5
18	CQUE000129	Base boîtier de contrôle	37	CTOR000023	Vis fixation carcasse
19	CQUE000005	Transformateur			

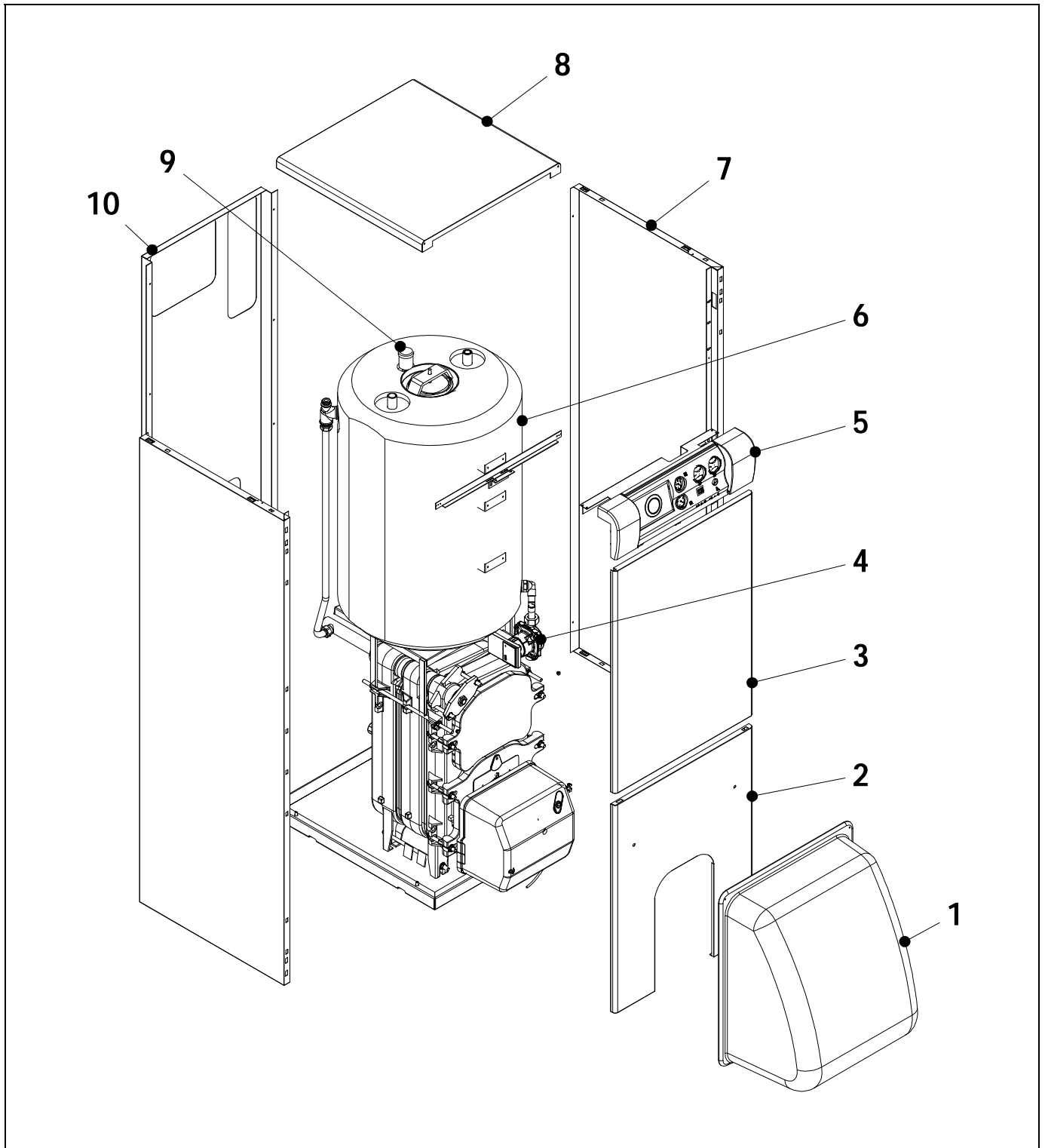
Mcf

18.2 Mcf HDX



N°.	Code	Nom produit	N°.	Code	Nom produit
1	CEXT000528	Porte	9	CFOV000001	Groupe de securite
2	CEXT000325	Frontal superieur	10	CFOV000024	Purgeur automatique
3	RELEMCX003	Facade electrique	11	CEXT000642	Arriere
4	CFOV000032	Vase d'expansion 7,5L.	12	CVAL000004	Soupace securite
5	CFOV000068	Vase d'expansion E.C.S.	14	CVAL000026	Valvula 3 MG 20
6	CEXT000323	Lateral Mcf 30 HDX	15	CFOV000148	Pompe E.C.S.
	CEXT000329	Lateral Mcf 40 HDX	16	CFOV000143	Pompe chauffage
	CEXT000331	Lateral Mcf 50 HDX	17	RQUFMCf002	Bruleur D3 Mcf 30 HDX
7	RDEP000001	Ballon 100 L. Inox		RQUFMCf003	Bruleur D4 Mcf 40 HDX
	RDEP000000	Ballon 130 L. Inox		SQUEMCF023	Bruleur 50 Mcf 50 HDX
8	CEXT000326	Dessus Mcf 30 HDX			
	CEXT000330	Dessus Mcf 40 HDX			

18.3 Mcf HDN/HDS

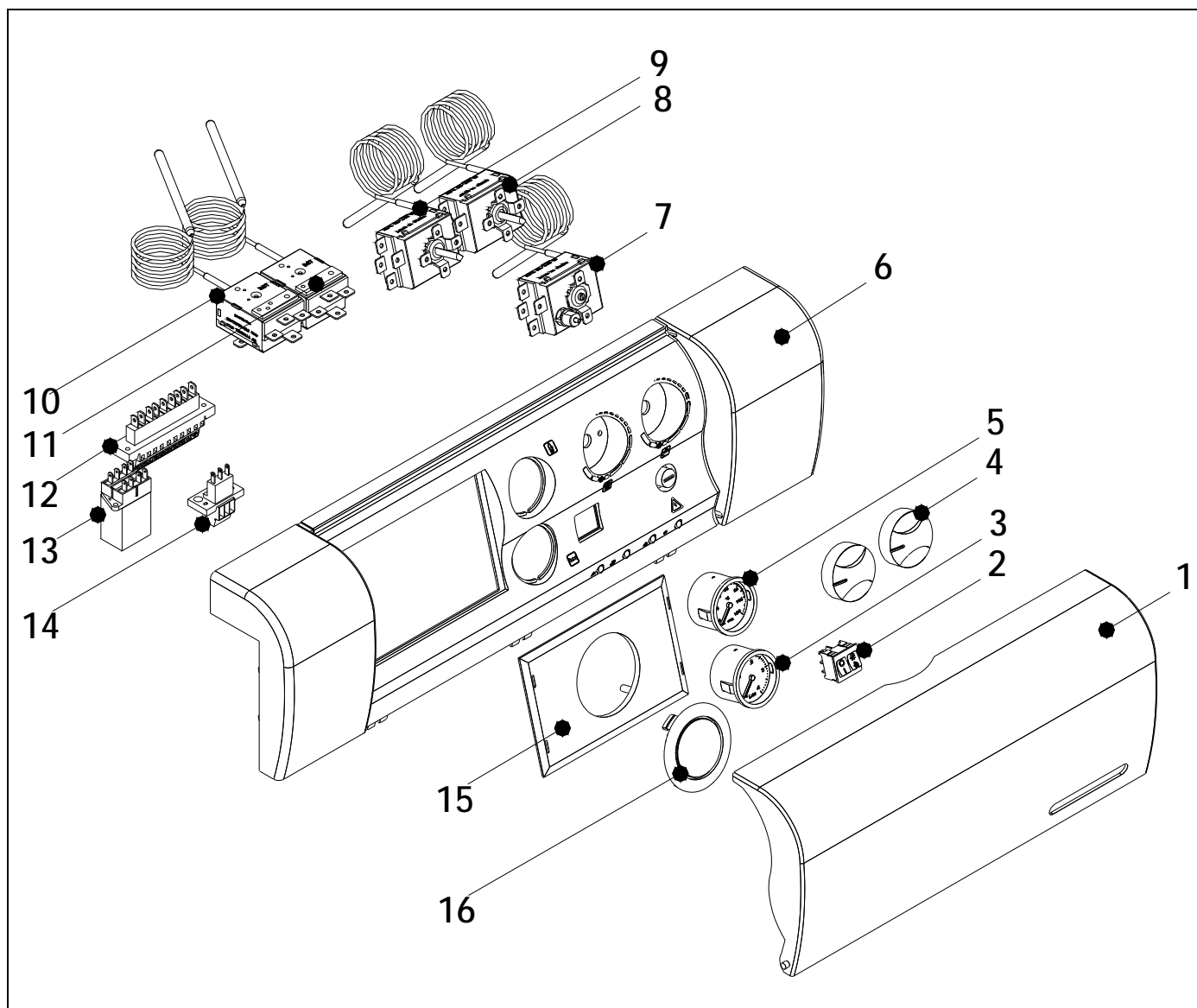


N°.	Code	Nom produit
1	TCAP000001	Capot Mcf
2	SEPO002337	Frontal inferieur
3	SEPO002336	Frontal superieur
4	CFOV000148	Pompe
5	SELEMNF001	Facade electrique complet
6	GDEP000000	Ballon 100 L. Inox
	GDEP000001	Ballon130 L. Inox

N°.	Code	Nom produit
7	SEPO002334	Lateral Mcf 30 - 40 HDN/HDS
	SEPO002442	Lateral Mcf 50 HDN/HDS
8	SEPO002335	Dessus Mcf 30 - 40 HDN/HDS
	SEPO002343	Dessus Mcf 50 HDN/HDS
9	CFOV000024	Purgeur automatique
10	SEPO002339	Arriere Mcf HDN/HDS

Mcf

18.4 Tableau de bord Mcf



<u>N°.</u>	<u>Code</u>	<u>Nom produit</u>	<u>N°.</u>	<u>Code</u>	<u>Nom produit</u>
1	CELC000174	Cache table de commande	9	CELC000008	Thermostat de control cap 2m
2	CELC000138	Selecteur bipolaire	10	CELC000034	Thermostat 93°
3	CELC000137	Manometre	11	CELC000056	Thermostat 80°
4	CELC000176	Bouton de commande	12	CELC000042	Reglette weidmuller 12 poles
5	CELC000136	Thermometre	13	CELC000006	relais
6	CELC000171	Tableau de commande	14	CELC000036	Reglette weidmuler 3 poles
7	CELC000022	Thermostat de securite	15	CELC000177	Supplement sans programmeur
8	CELC000007	Thermostat de control cap1m	16	CELC000178	Cache central

DOMUSA

TEKNIK

ADRESSE POSTALE

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

USINE ET BUREAU

B° San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Guipúzcoa)

www.domusateknik.com

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



CDOC001010

19/05/22