

FR

IMPORTANT
Faire retour du
bon de garantie



FONTALINE

GEMINOX

CHAUDIÈRES

la chaleur haute fidélité

**N
O
T
I
C
E

T
E
C
H
N
I
Q
U
E**



T30.25688.09

SOMMAIRE

I - PRESENTATION	4
1 - DESCRIPTION	4
2 - GAMME	4
II - SPECIFICATIONS TECHNIQUES	5
1 - CARACTERISTIQUES CHAUDIERES SUIVANT EN 304	5
2 - CARACTERISTIQUES CHAUDIERES SUIVANT EN 303-2	6
3 - DIAMETRES DE RACCORDEMENT DES TUYAUTERIES.....	7
4 - COTES D'ENCOMBREMENT	7
4.1 - FONTALINE.C	7
4.2 - FONTALINE.S	8
5 - DESIGNATION DES COMPOSANTS	9
5.1 - FONTALINE.C	9
5.2 - FONTALINE.S	10
6 - TYPE DE BRULEURS (OPTION)	11
7 - PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE.....	11
III - FONCTIONNEMENT	12
1 - CORPS DE CHAUFFE	12
2 - FOYER.....	12
3 - RENDEMENT THERMIQUE.....	12
IV - INSTALLATION	13
1 - GENERALITES.....	13
1.1 - Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation	13
1.2 - Conditions réglementaires d'installation dans les établissements recevant du public	13
2 - VENTILATION	13
3 - EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION	14
4 - BRULEUR.....	14
5 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	15
5.1 - Recommandations GEMINOX	15
5.2 - Accessoires à raccorder, à installer ou à régler	15
5.3 - Raccordement hydraulique pour les modèles FONTALINE.C	17
5.4 - Raccordement hydraulique pour les modèles FONTALINE.C + préparateur d'eau chaude sanitaire type BS	18
5.5 - Raccordement hydraulique pour les modèles FONTALINE.S	19
5.6 - Schéma de principe raccordement 2 circuits avec vannes mélangeuses	19
6 - RACCORDEMENT FIOUL OU GAZ.....	20
7 - RACCORDEMENT ELECTRIQUE	20
7.1 - Raccordement au bornier	20
7.2 - Schéma de principe	22
7.3 - Schéma filaire	23

V - MISE EN SERVICE	25
1 - PROTECTION DE L'INSTALLATION	25
1.1 - Bionibal	25
1.2 - Bionibagel	25
1.3 - Si produits équivalents au Bionibal ou Bionibagel	25
2 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION	26
3 - VERIFICATION AVANT LA MISE EN SERVICE	26
4 - INFORMATION DE L'UTILISATEUR.....	26
5 - MISE EN SERVICE	27
5.1 - Procédure de mise en service - sans régulation	27
5.2 - Procédure de mise en service - avec régulation	28
5.3 - Mise en service du brûleur fioul	29
5.4 - Mise en service du brûleur gaz	29
6 - CONTROLES DES SECURITES.....	29
VI - ENTRETIEN	30
1 - NETTOYAGE DU CORPS DE CHAUFFE.....	30
2 - ENTRETIEN DU BRULEUR	30
3 - ENTRETIEN DU BALLON	30
4 - VERIFICATIONS DES ACCESSOIRES	31
5 - CONTROLE DE LA PRESSION DE PREGONFLAGE DU VASE D'EXPANSION	31
6 - CONDUITS PRODUITS DE COMBUSTION	31
7 - REMPLACEMENT D'UN THERMOSTAT OU D'UN THERMOMETRE	32
7.1 - Bulbes positionnés dans le doigt de gant du corps de chauffe	32
7.2 - Bulbes positionnés dans le doigt de gant du ballon d'eau chaude (modèles FONTALINE.S)	32
7.3 - Remplacement des thermostats ou thermomètres :	32
8 - REGLAGE DES BUTEES DES THERMOSTATS	33
9 - VIDANGE.....	33
VII - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT	34
1 - MISE EN SECURITE DU BRULEUR.....	34
2 - PAS D'EAU CHAUDE SANITAIRE (MODELES FONTALINE.S)	34
3 - MISE EN SECURITE PAR COUPURE DU THERMOSTAT DE SURCHAUFFE	34
VIII - REGLEMENTATIONS	35
1 - REGLEMENTATION THERMIQUEDECLARATION DE CONFORMITE AU TYPE.....	35
IX - NOMENCLATURE	36
X - CONDITIONS DE LA GARANTIE	46

I - PRESENTATION

1 - DESCRIPTION

Description normalisée : chaudière simple ou double service de puissance utile de 18,0 à 54,8 kW suivant EN 303-2 ou 20,0 à 57,7 kW suivant EN 304. Appareil équipé ou équipable d'un brûleur fioul à pulvérisation suivant EN 267 ou d'un brûleur gaz à air soufflé suivant EN 676. Evacuation des produits de combustion de type B₂₃ (Cheminée).

La chaudière FONTALINE est livrée montée (habillage, corps de chauffe, tableau de commande). Elle comprend les équipements ci-après :

- un habillage en acier laqué,
- un corps de chauffe en fonte à triple parcours comprenant :
 - un foyer,
 - des carneaux inférieurs et supérieurs,
- un tableau de commande comprenant :
 - un interrupteur Marche/Arrêt,
 - un interrupteur Été/Hiver,
 - un thermostat de réglage de la température chaudière,
 - un thermomètre de température chaudière,
 - un thermostat de réglage de la température sanitaire,*
 - un thermomètre de température sanitaire,*
 - un thermostat limiteur,
 - un thermostat de sécurité de surchauffe,

- un ballon d'eau chaude sanitaire en inox comprenant * :
 - un serpentín en inox,*
 - un dégazeur centrifuge,*
 - une pompe de charge sanitaire,*
 - un robinet de vidange,
- une isolation thermique de forte épaisseur,
- un socle.

* Uniquement pour les modèles FONTALINE.S.

OPTIONS :

- Brûleur fioul ou gaz.
- Capot acoustique permettant de réduire le niveau sonore du brûleur.
- Panoplie de raccordement permettant de réaliser le raccordement hydraulique de la chaudière.
- Kit chaufferie (= un brûleur fioul, un capot acoustique et une panoplie de raccordement hydraulique) permettant d'obtenir une chaufferie complète (chaudière + kit chaufferie) - uniquement pour les modèles FONTALINE 20/30.
- Régulations en fonction de la température ambiante.
- Régulations analogique ou digitale prenant en compte les conditions climatiques (Régulations intégrables au tableau de commande).
- Kit raccordement hydraulique pour préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant (Type BS).
- Préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant (type BS).

2 - GAMME

Modèles	Fonctions	Raccordement produits de combustion
FONTALINE 20 C * FONTALINE 30 C * FONTALINE 50 C FONTALINE 65 C	Chauffage seul	Cheminée (B ₂₃)
FONTALINE 20 S * FONTALINE 30 S * FONTALINE 50 S	Chauffage et eau chaude sanitaire	Cheminée (B ₂₃)

* En version FONTALINE + kit chaufferie, ces chaudières sont livrées avec brûleur, panoplie de raccordement hydraulique et capot acoustique.

II - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1 - CARACTERISTIQUES CHAUDIERES SUIVANT EN 304

Modèles			FONTALINE avec brûleur GEMINOX							
			20 C	30 C	50 C	65 C	20 S	30 S	50 S	
Homologation			CE1312AU2969							
Catégorie suivant la réglementation thermique RT 2005			BASSE TEMPERATURE							
Raccordement			B ₂₃ (cheminée)							
Puissance utile			kW	20,1	30,2	48,8	57,7	20,1	30,2	48,8
Débit calorifique			kW	22,3	33,4	53,9	63,8	22,3	33,4	53,9
Rendement à charge 100%	60/80°C	%	90,3	90,3	90,4	90,4	90,3	90,3	90,4	
Rendement à charge partielle (30 %)		%	91,1	91,4	91,9	92,2	91,1	91,4	91,9	
Débit spécifique (suivant EN 303-6)		l/min	-				13,9	22,0	24,2	
Température des produits de combustion nette		°C	190							
Débit des produits de combustion (0 °C, 1013 mbar)		g/s	12	17	27	35	12	17	27	
Profondeur foyer		mm	250	340	560	660	250	340	560	
Volume du foyer		dm ³	12,8	19,2	32,0	38,0	12,8	19,2	32,0	
Volume du circuit des produits de combustion		dm ³	18,6	25,9	40,6	47,0	18,6	25,9	40,6	
Tirage cheminée mini (suivant EN 303-2)		Pa	20	22	25	27	20	22	25	
ΔP fumées		Pa	12	17	20	22	12	17	20	
Pression de service chauffage maxi		bar	3				3			
Pression de service sanitaire maxi		bar	-				7			
Température départ chauffage mini/maxi		°C	40/80				40/80			
Température sanitaire mini/maxi		°C	40/65				40/65			
Thermostat de sécurité de surchauffe		°C	110				110			
Contenance en eau chaudière		litre	16	20	28	32	20	24	32	
Contenance totale ballon		litre	-				80	120	120	
Contenance en eau échangeur ECS		litre	-				3,9	3,89	3,89	
Pertes thermiques du ballon - Pa(45)		W	-				69	71	71	
Constante de refroidissement du ballon (Cr)		Wh/K.l.24h	-				0,46	0,32	0,32	
Surface d'échange échangeur ballon		m²	-				0,86	0,86	0,86	
Débit d'eau primaire (nominal)	60/80 °C	l/h	865	1300	2100	2485	865	1300	2100	
ΔP eau (à ΔT 10 K)		mbar	2,0	4,2	14,3	28,0	2,0	4,2	14,3	
Perte à l'arrêt en mode chauffage (ΔT 30 K) (ΔT 50 K)		W W	136 257	170 322	124 234	171 324	136 257	170 322	124 234	
Puissance électrique auxiliaires absorbée maxi (brûleur fioul GEMINOX)		W	200	200	240	180	200	200	240	
Puissance électrique maxi absorbée par le circulateur sanitaire		W	-				88			
Alimentation électrique / Indice de protection			230 V - 50 Hz / IP x 0D							
Classe isolation électrique			1							
Poids à vide (sans brûleur)		kg	131	160,5	217,5	250	182	235	285	
Poids emballé		kg	140	170	230	260	195	250	300	

2 - CARACTERISTIQUES CHAUDIERES SUIVANT EN 303-2

Modèles			FONTALINE						
			20 C	30 C	50 C	65 C	20 S	30 S	50 S
Homologation			CE1312AU2969						
Catégorie suivant la réglementation thermique RT 2005			BASSE TEMPERATURE						
Raccordement			B ₂₃ (cheminée)						
Puissance utile		kW	18,0	30,2	48,8	54,8	18,0	30,2	48,8
Débit calorifique		kW	20,0	33,5	54,0	60,7	20,0	33,5	54,0
Rendement à charge 100%	60/80°C	%	90,2	90,2	90,3	90,3	90,2	90,2	90,3
Rendement à charge partielle (30 %)		%	91,1	91,4	92,1	92,2	91,1	91,4	92,1
Débit spécifique (suivant EN 303-6)		l/min	-				12,9	22,0	24,2
Température des produits de combustion nette		°C	190						
Débit des produits de combustion (0 °C, 1013 mbar)		g/s	10	17	27	33	10	17	27
Profondeur foyer		mm	250	340	560	660	250	340	560
Volume du foyer		dm ³	12,8	19,2	32,0	38,0	12,8	19,2	32,0
Volume du circuit des produits de combustion		dm ³	18,6	25,9	40,6	47,0	18,6	25,9	40,6
Tirage cheminée mini (suivant EN 303-2)		Pa	20	22	25	27	20	22	25
ΔP fumées		Pa	12	17	20	22	12	17	20
Pression de service chauffage	maxi	bar	3				3		
Pression de service sanitaire	maxi	bar	-				7	7	7
Température départ chauffage		°C	40/80				40/80		
Température sanitaire		°C	40/65				40/65		
Thermostat de sécurité de surchauffe		°C	110				110		
Contenance en eau chaudière		litre	16	20	28	32	20	24	32
Contenance totale ballon		litre	-				80	120	120
Contenance en eau échangeur ECS		litre	-				3,9	3,89	3,89
Pertes thermiques du ballon - Pa(45)		W	-				69	71	71
Constante de refroidissement du ballon (Cr)		Wh/K.l.24h	-				0,46	0,32	0,32
Surface d'échange échangeur ballon		m²	-				0,86	0,86	0,86
Débit d'eau primaire (nominal)	60/80 °C	l/h	775	1300	2100	2360	775	1300	2100
ΔP eau (à ΔT 10 K)		mbar	2,0	4,2	14,3	28,0	2,0	4,2	14,3
Perte à l'arrêt en mode chauffage (ΔT 30 K) (ΔT 50 K)		W W	136 257	170 322	124 234	171 324	136 257	170 322	124 234
Puissance électrique auxiliaires absorbée maxi (brûleur fioul GEMINOX)		W	200	200	240	180	200	200	240
Puissance électrique maxi absorbée par le circulateur sanitaire		W	-				88		
Alimentation électrique / Indice de protection			230 V - 50 Hz / IP x 0D						
Classe isolation électrique			1						
Poids à vide		kg	131	160,5	217,5	250	182	235	285
Poids emballé		kg	140	170	230	260	195	250	300

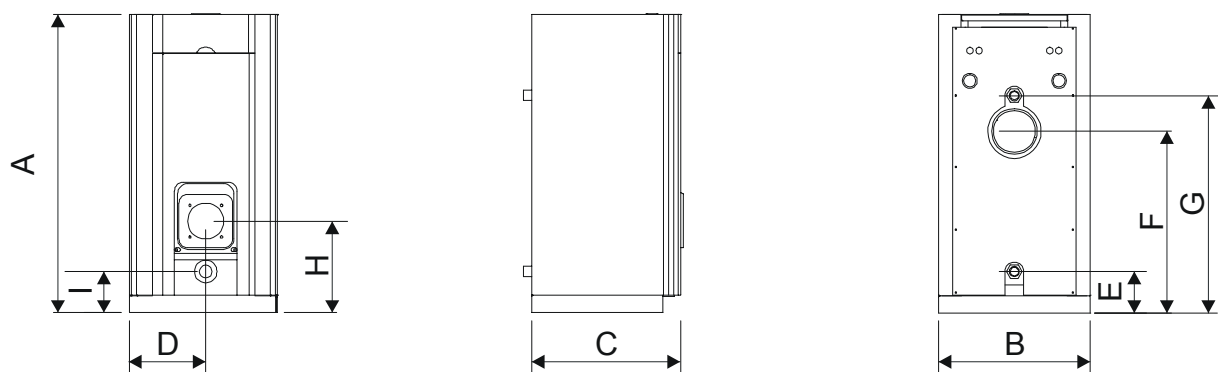
3 - DIAMETRES DE RACCORDEMENT DES TUYAUTERIES

Modèles		FONTALINE						
		20 C	30 C	50 C	65 C	20 S	30 S	50 S
Ø Produits de combustion	mm	153				153		
Ø Départ/retour chauffage	pouce	1	1" 1/4		1			
Ø Entrée/sortie sanitaire	pouce	-				1/2		
Ø Recyclage sanitaire	pouce	-				1/2		
Ø Vidange eau de chauffage	pouce	3/4				3/4		
Ø Purge d'air	pouce	3/8				3/8		

4 - COTES D'ENCOMBREMENT

4.1 - FONTALINE.C

Fig. 1



Vue de face

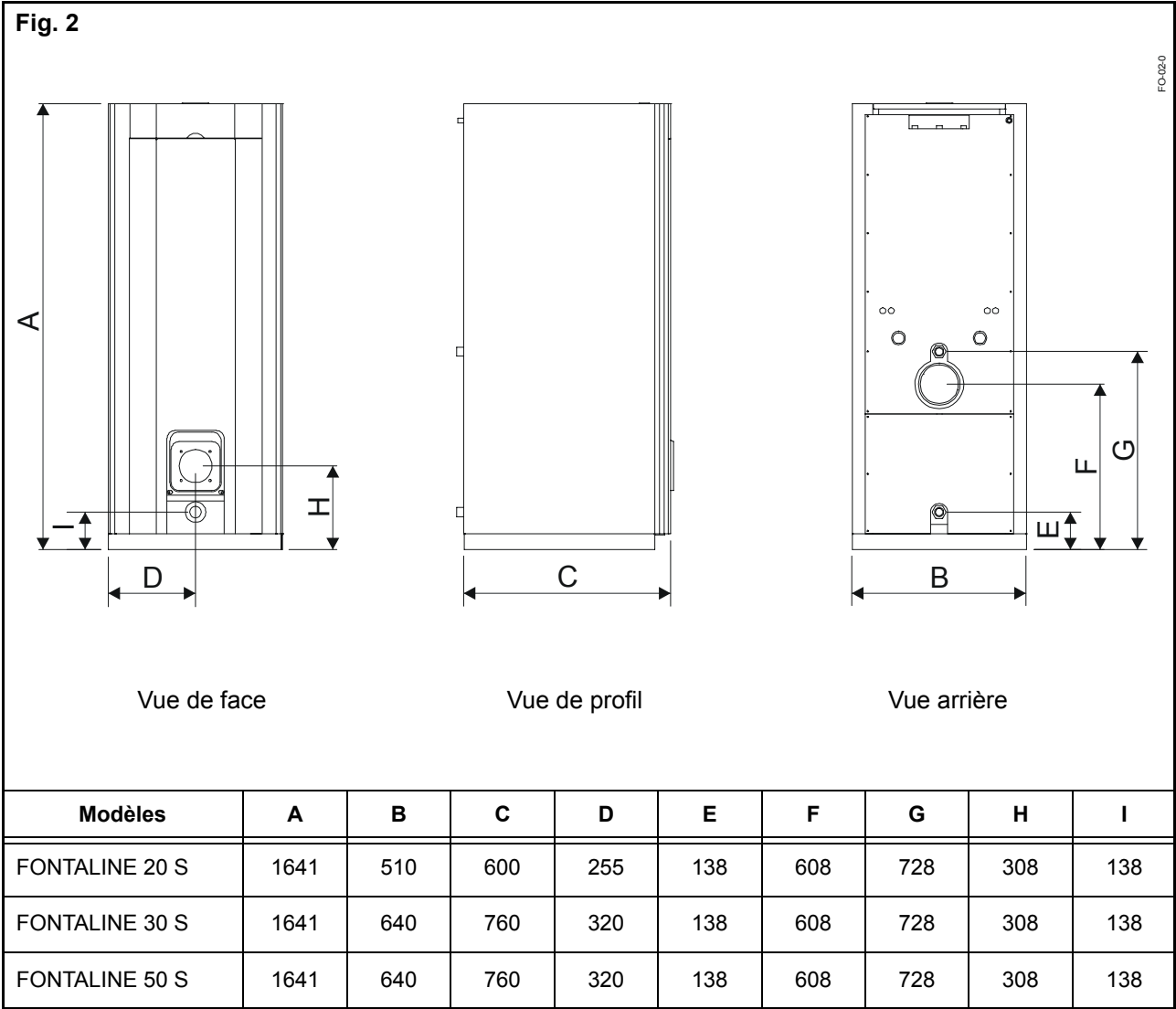
Vue de profil

Vue arrière

FO010

Modèles	A	B	C	D	E	F	G	H	I
FONTALINE 20 C	1000	510	400	255	138	608	728	308	138
FONTALINE 30 C	1000	510	500	255	138	608	728	308	138
FONTALINE 50 C	1000	510	700	255	138	608	728	308	138
FONTALINE 65 C	1000	510	791	320	131	765	926	353	132

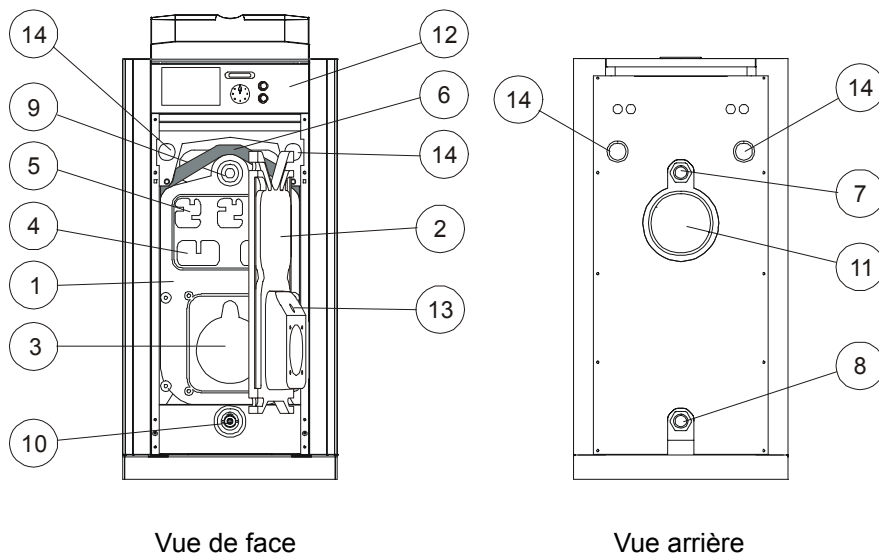
4.2 - FONTALINE.S



5 - DESIGNATION DES COMPOSANTS

5.1 - FONTALINE.C

Fig. 3



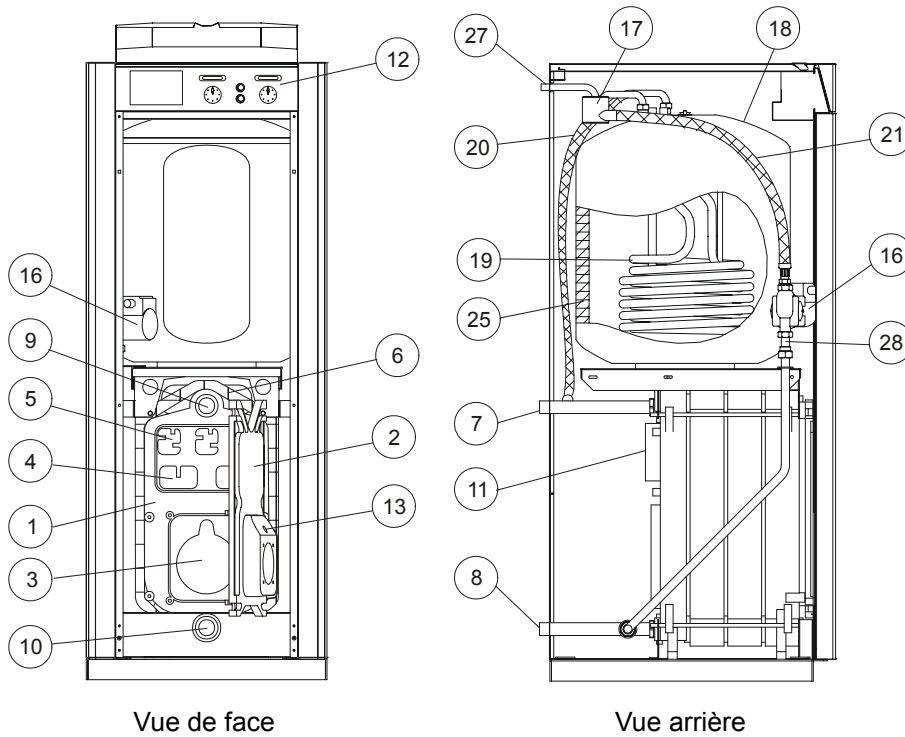
- 1) Corps de chauffe
- 2) Porte
- 3) Foyer
- 4) Carneaux inférieurs
- 5) Carneaux supérieurs
- 6) Isolation laine de verre
- 7) Départ chauffage
- 8) Retour chauffage

- 9) Doigt de gant pour bulbes thermostats et thermomètre
- 10) Robinet de vidange
- 11) Evacuation des produits de combustion
- 12) Tableau de commande
- 13) Voyant de flamme
- 14) Orifices pour passage des barres de maintenance

FO-03-0

5.2 - FONTALINE.S

Fig. 4



FONTALINE 30/50

FONTALINE 20

- 1) Corps de chauffe
- 2) Porte
- 3) Foyer
- 4) Carreaux inférieurs
- 5) Carreaux supérieurs
- 6) Isolation laine de verre
- 7) Départ chauffage
- 8) Retour chauffage
- 9) Doigt de gant pour bulbes thermostats et thermomètre
- 10) Robinet de vidange
- 11) Evacuation des produits de combustion
- 12) Tableau de commande
- 13) Voyant de flamme
- 14) Arrivée eau froide sanitaire

- 15) Départ eau chaude sanitaire
- 16) Pompe de charge sanitaire
- 17) Dégazeur centrifuge
- 18) Ballon d'eau chaude sanitaire
- 19) Serpentin
- 20) Entrée primaire
- 21) Sortie primaire
- 22) Recyclage sanitaire
- 23) Trappe de visite
- 24) /
- 25) Isolant thermique ballon
- 26) Doigt de gant pour bulbes thermostat et thermomètre sanitaire
- 27) Raccordement du purgeur (accessoire non fourni)
- 28) Clapet anti-thermosiphon

6 - TYPE DE BRULEURS (OPTION)

Modèles	FONTALINE 20	FONTALINE 30	FONTALINE 50	FONTALINE 65
Brûleurs fioul GEMINOX	B 10 FUV	B 10 FUV	B 20 KAV	B 20 K
Brûleur gaz GEMINOX	BG 100	BG 100	BG 200	BG 200

7 - PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Modèles	Puissance échangée à ΔT 30 °K	Débit continu à 40 °C (*3)	Débit spécifique (*1)	Temps de réchauffage à 60 °C (*2)	Temps de charge à 60 °C	Volume soutirable à 40 °C en 10 minutes	Volume soutirable à 40 °C en 1 heure
						stockage 65 °C	
	kW	l/min	l/min	min	min	litres	litres
FONTALINE 20 S	20,1	9,62	13,9	9	16	139	620
FONTALINE 30 S	30,2	14,5	22,0	11	19	220	942
FONTALINE 50 S	34,9	16,7	24,2	9	16	242	1077

Débit calorifique réglé suivant EN 304

Température eau froide = 10 °C

Température primaire = 80 °C

(*1) : suivant EN 303-6

(*2) : Temps de réchauffage après un puisage correspondant au débit spécifique.

(*3) : Débit de puisage à régler sur le groupe de sécurité lors de la mise en service.

III - FONCTIONNEMENT

1 - CORPS DE CHAUFFE

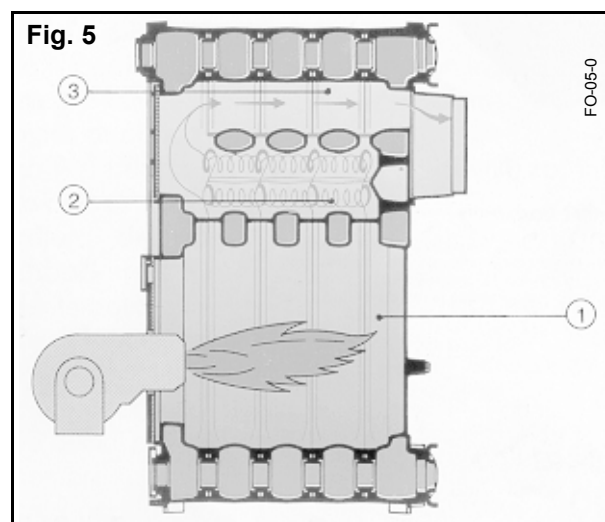
Le corps de chaudière est constitué d'éléments en fonte de qualité dont les épaisseurs de parois sont de 6 à 7 mm, garantie de longévité même avec un fonctionnement à basse température (température minimale de chaudière 40 °C).

L'accessibilité au foyer (rep. 1, fig. 5 - page 12) et aux surfaces d'échanges (rep.2 et rep.3, fig. 5 - page 12) est aisée grâce à la porte située en façade. La porte de foyer qui supporte le brûleur est montée sur une charnière (ouverture à droite ou à gauche).

Modèles	FONTALINE			
	20	30	50	65
Nombre d'éléments du corps en fonte	3	4	6	7

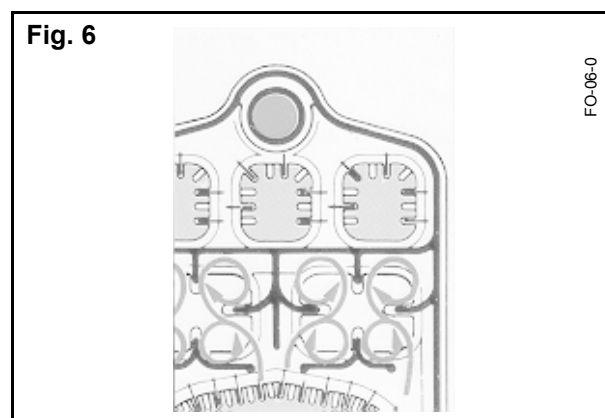
2 - FOYER

Grâce à une porte de foyer justement dimensionnée, la chambre de combustion permet une absorption de l'énergie rayonnée par la flamme sur toutes ses faces. Elle assure également la distribution des produits de combustion de manière uniforme à l'intérieure de l'échangeur.



3 - RENDEMENT THERMIQUE

Le rendement thermique élevé est obtenu grâce à la configuration particulière de l'échangeur à triple parcours qui comporte une large surface d'échange malgré des dimensions externes réduites. Les produits de combustion sont soumis à un mouvement rotatifs à l'intérieur de l'échangeur, ce qui abaisse la température de sortie des produits de combustion et garantit un rendement d'exploitation optimal.



IV - INSTALLATION

1 - GENERALITES

Ces règlements sont spécifiques des bâtiments où sont installés les appareils.

L'installation et l'entretien de l'appareil devront être effectués par un professionnel qualifié, conformément aux textes réglementaires et règle de l'art en vigueur, notamment (liste non exhaustive) :

1.1 - Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation

- Arrêté du 2 Août 1977 modifié et arrêté modificatif du 5 Février 1999

Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances. Notamment, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

- de modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve,
- de "modèle 4" après remplacement en particulier d'une chaudière par une nouvelle.

- Norme NF P 45-204

Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 - Installation de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984).

- Règlement sanitaire départemental

- Norme NF P 51-201

Travaux de bâtiment travaux de fumisterie (anciennement DTU 24-1).

- Norme NF C 15-100

Installation électrique à basse tension - règles.

- Arrêté du 23 Juin 1978 et arrêté modificatif du 30 Novembre 2005

Installations de chauffage, l'alimentation en eau chaude sanitaire, règles d'aménagement et de sécurité. En particulier, veiller à respecter la température maximale de distribution de l'eau chaude sanitaire.

- Arrêté du Ministère de la Santé relatif à la protection des eaux de consommation humaine. En particulier, nécessité de placer un système de disconnection sur le système de remplissage de l'installation et d'utiliser des matériaux et des accessoires bénéficiant d'une attestation de conformité sanitaire pour les circuits de distribution d'eau sanitaire.

- Règles de stockage des combustibles liquides.

1.2 - Conditions réglementaires d'installation dans les établissements recevant du public

Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :

- prescriptions générales :
 - pour tous les appareils :
articles GZ (installations aux gaz, combustibles et hydrocarbures liquéfiés),
 - suivant l'usage de l'appareil :
articles CH (chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire),
- prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...).

2 - VENTILATION

- Tous les appareils à combustion consomment une quantité d'air proportionnelle à leur puissance (ex : FONTALINE 30 : 40 m³N/h). Pour cette raison la ventilation efficace du local dans lequel il se trouve est nécessaire (NF P 45-204).

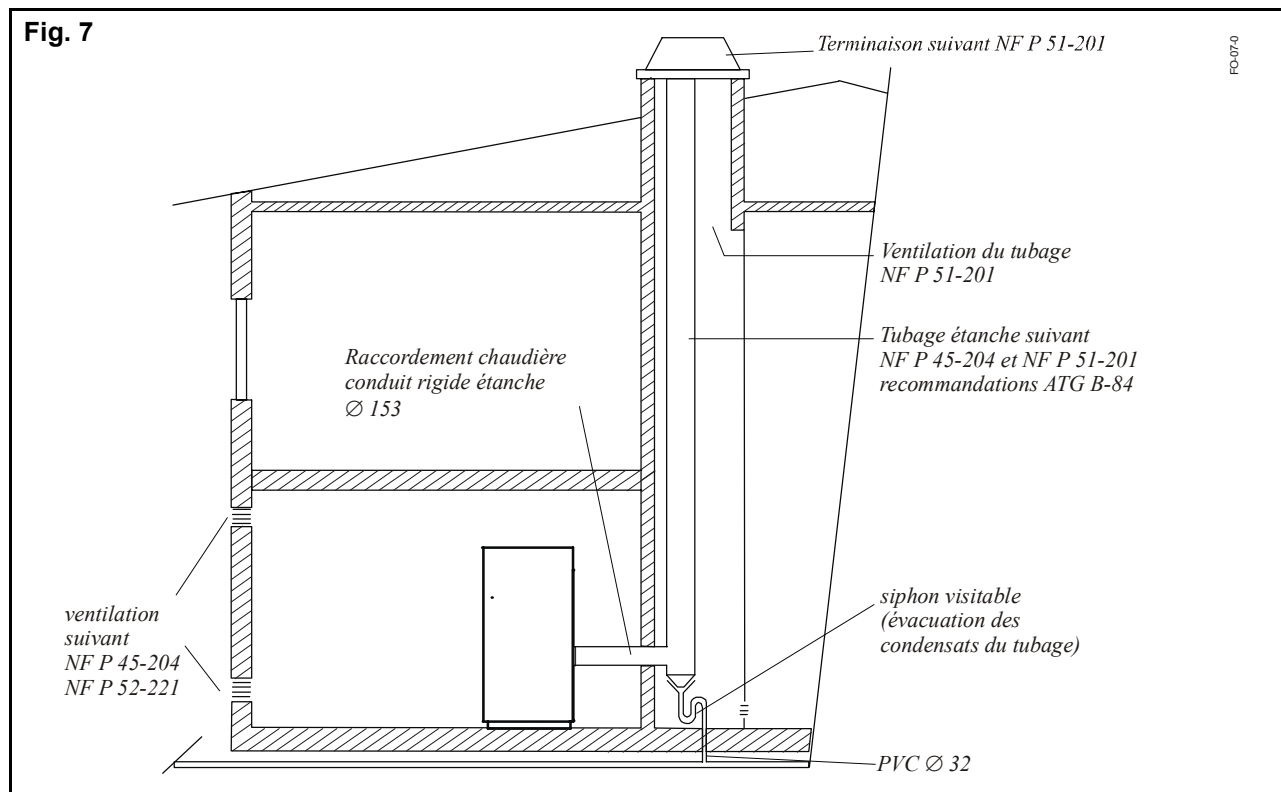
- Une ventilation haute de section libre d'au moins 100 cm² est à prévoir à 1,80 m au moins au dessus du sol ainsi qu'une amenée d'air, en partie basse, d'une section de 100 cm².

- Pour éviter toute corrosion, l'air de combustion doit être exempt d'agents agressifs. Sont considérés comme favorisant fortement la corrosion les hydrocarbures d'halogène, contenant des

combinaisons de chlore ou de fluor, qu'on retrouve dans des solvants, peintures, colles, gaz propulseurs, produits de nettoyage ménagers etc...

3 - EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

- Vérifier systématiquement l'état et la section du conduit qui doivent être appropriés à l'évacuation des produits de combustion en tirage naturel. Si celui-ci est défectueux, procéder à sa réparation ou à son tubage en se référant à la norme NF P 51-201. La section du conduit de cheminée ne doit pas être inférieure à 2,5 dm².
- Le rendement thermique de la chaudière FONTALINE est très élevé, ce qui impose des températures de fumées relativement basses. De ce fait une attention particulière devra être apportée à l'évacuation des produits de combustion. **Le tubage du conduit est obligatoire** pour éviter les problèmes de condensation.
- Le diamètre du tubage peut être réalisé avec un diamètre minimal de :
 - . 125 mm (FONTALINE 20),
 - . 140 mm (FONTALINE 30),
 - . 155 mm (FONTALINE 50),
 - . 155 mm (FONTALINE 65).
 (monter impérativement un té de purge à la base du conduit).
- Dans le cas où la chaudière comporte une évacuation des produits de combustion d'une longueur importante :
 - . procéder à son isolation pour éviter la condensation en haut de cheminée,
 - . utiliser des coudes à 135° plutôt que des coudes équerres,
 - . vérifier que les assemblages des tubes et des coudes d'évacuation des produits de combustion sont étanches.



4 - BRULEUR

- Dimensions des fixations du brûleur suivant EN 226
- La fixation du brûleur sur la porte (rep. 2, fig. 2 - page 8 et fig. 3 - page 9 - chapitre II - SPECIFICATIONS TECHNIQUES) de la chaudière est réalisée à l'aide de la bride fournie avec celui-ci.
- Se référer à la notice technique du brûleur.

5 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

5.1 - Recommandations GEMINOX



Lorsque la chaudière est montée sur une installation ancienne, prévoir le rinçage de celle-ci à l'eau claire, de façon à éliminer les boues pouvant stagner dans les zones à faible vitesse.

En cas d'installation de robinets thermostatiques, de façon à éviter les bruits de circulation, il est préférable soit :

- de ne pas en équiper tous les radiateurs,
- d'installer une soupape différentielle,

Conformément à l'Arrêté du Ministère de la Santé pour la protection des réseaux de distribution d'eau de consommation humaine, un disconnecteur de type CB à zone de pression non contrôlable doit être installé en série sur le système de remplissage du circuit de chauffage.

Un mitigeur thermostatique est à prévoir sur la distribution d'eau chaude sanitaire afin de limiter la température au point de puisage (50 °C).

Ne jamais placer de vanne d'isolement entre le groupe de sécurité et le ballon d'eau chaude (FONTALINE C + préparateur eau chaude sanitaire ou FONTALINE S) ni entre le corps de chauffe et le vase d'expansion.

5.2 - Accessoires à raccorder, à installer ou à régler

- *Groupe de sécurité (pour les modèles à production d'eau chaude) :*

Le groupe de sécurité doit être installé en point bas (0,25 m du sol) pour permettre la vidange du ballon d'eau chaude sanitaire par siphonnage. Si non prévoir un piquage avec robinet en point bas.

Pour éviter la chute rapide de la pression dans le ballon lors d'un puisage d'eau chaude entraînant ainsi le vieillissement prématuré des joints et du réseau d'eau chaude sanitaire lui-même, veillez :

- à bien dimensionner le tube d'arrivée d'eau froide à un diamètre supérieur ou au minimum égal à celui de la distribution d'eau chaude,
- à ne pas créer de pertes de pressions importantes sur l'arrivée d'eau froide par l'installation de divers accessoires (vannes, clapet, etc...).

Il est normal que le groupe de sécurité sanitaire laisse échapper un peu d'eau lors du réchauffage du ballon d'eau chaude.

Cependant pour éviter ces écoulements d'eau provenant du groupe de sécurité et si la pression d'eau froide excède 4 bars, il est conseillé :

- de monter un réducteur de pression sur l'arrivée d'eau froide.
- de monter un vase d'expansion sanitaire qui sera placé sur l'arrivée d'eau froide entre le groupe de sécurité et le ballon (se référer à la notice du vase sanitaire pour son dimensionnement et son prégonflage suivant le volume du ballon et la pression eau froide sanitaire).

- *Vanne d'isolement :*

Il est conseillé de placer des vannes d'isolement sur les départ et retour de l'installation de façon à permettre une intervention éventuelle sur la chaudière sans effectuer la vidange de l'installation.

- *Circulateur :*

Régler le circulateur sur la vitesse appropriée aux débit et perte de charge de l'installation (limitation des bruits de circulation, optimisation de la consommation électrique).

- *Panoplie de raccordement hydraulique :*

Se référer à la notice de la panoplie de raccordement.

- **Soupape de sécurité :**

Elle doit être raccordée à l'évacuation des eaux usées par l'intermédiaire d'un entonnoir siphonné.

- **Pour les modèles FONTALINE 50 C et 65 C :**

- Du tube de Ø 1"1/4 doit être utilisé pour le raccordement de la chaudière au départ et au retour chauffage. Le diamètre du tube peut éventuellement être réduit qu'après 0,3 m.

- Comme toutes les chaudières fonte, la chaudière FONTALINE.C peut être installée directement sur un circuit radiateurs sans vanne mélangeuse. Néanmoins, dans ce cas, la température de départ radiateurs est commandée directement par le thermostat (rep. 3, fig. 21 - page 27) qui pilote le brûleur et par le thermostat d'ambiance. Cette situation amène une variation de la température de départ radiateurs plus ou moins importante suivant le débit d'eau réel qui circule dans l'installation de chauffage. Ce qui peut générer un certain inconfort (bruits de dilatation, train de chaleur). Ce problème peut être évité en installant une vanne mélangeuse entre la chaudière et l'installation. Dans ce cas, notamment si la chaudière est équipée de la régulation électronique en option (REG 104 ou REG 105), la température de départ radiateurs reste relativement constante même pendant les cycles de fonctionnement du brûleur.

- **Vase d'expansion**

Le bon fonctionnement de la chaudière nécessite une installation sous pression de 1 bar minimum.

Si l'installation est une rénovation et fonctionne avec un vase ouvert, celui-ci doit être supprimé et remplacé par un vase fermé (la chaudière peut en être équipée d'origine) de façon à rendre le circuit étanche.

De manière à garantir la longévité de l'installation, il est nécessaire de dimensionner correctement le vase d'expansion. Celui-ci devra pouvoir assurer l'expansion de 6 % de la capacité en eau totale des circuits de chauffage. Mais il faut savoir, pour bien assurer cette expansion, que la capacité utile d'un vase n'est pas égale à sa capacité réelle.

Exemple :

- Installation : 122 litres
- Echangeur ballon d'eau chaude sanitaire : 5 litres
- Chaudière : 20 litres
- Contenance en eau totale : 147 litres

Conditions : Utilisation d'un vase préchargé à 1 bar (chaudière en sous-sol = chauffage en rez-de-chaussée + 1 étage), soupape de sécurité chauffage tarée à 3 bars, installation remplie à 1 bar à froid.

- Calcul du rendement du vase (R):

$$R = \frac{\text{Pression de sécurité} - \text{Pression de remplissage}}{\text{Pression de sécurité}}$$

$$R = \frac{(3 + 1) - (1 + 1)}{(3 + 1)} = 0,5$$

+ 1) = correspond à la transformation des pressions relatives en pressions absolues

- Calcul de la capacité utile du vase (Cu) :

$$Cu = \text{volume total} \times \text{expansion}$$

$$Cu = 147 \times 0,06 = 8,82 \text{ dm}^3$$

- Calcul de la capacité réelle du vase (Cr) :

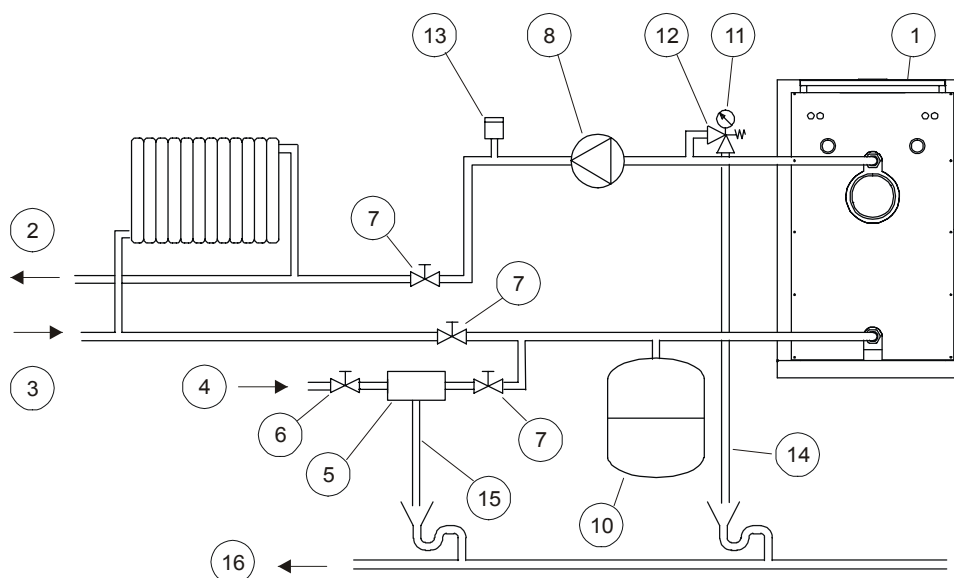
$$Cr = \frac{Cu}{R}$$

$$Cr = \frac{8,82}{0,5} = 17,64 \text{ litres}$$

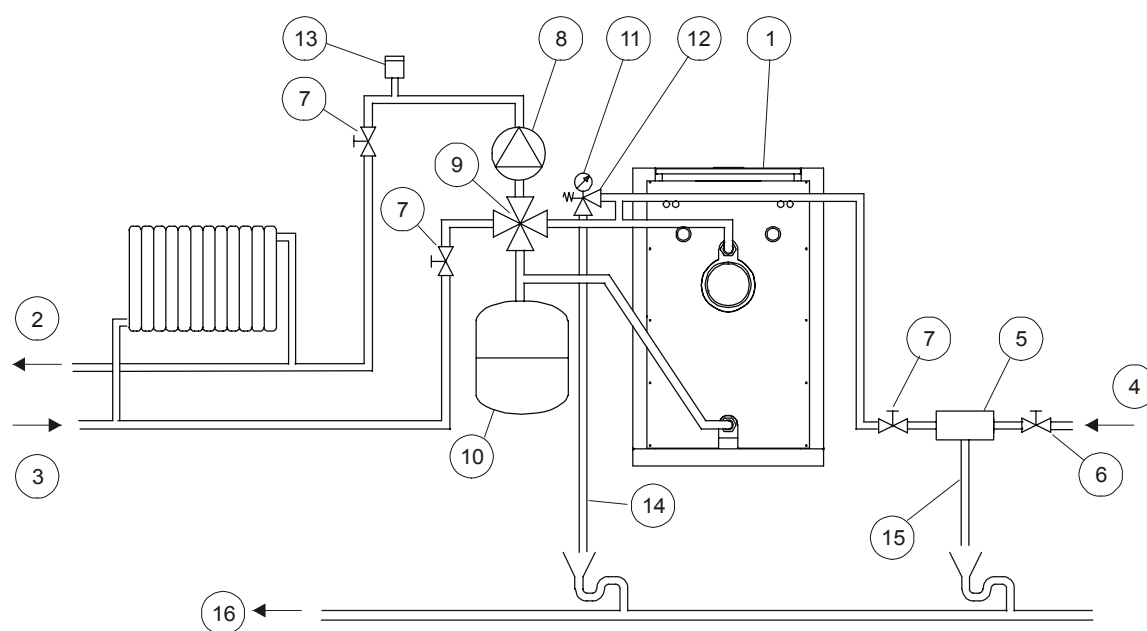
5.3 - Raccordement hydraulique pour les modèles FONTALINE.C

Fig. 8

Sans vanne mélangeuse



Avec vanne mélangeuse



- 1) Chaudière
- 2) Départ chauffage
- 3) Retour chauffage
- 4) Arrivée d'eau froide
- 5) Disconnecteur de type CB à zones de pression non contrôlable, suivant NF P 43-011
- 6) Vanne de remplissage **
- 7) Vanne d'isolement **
- 8) Circulateur chauffage (P1)*
- 9) Vanne mélangeuse (VM1)*

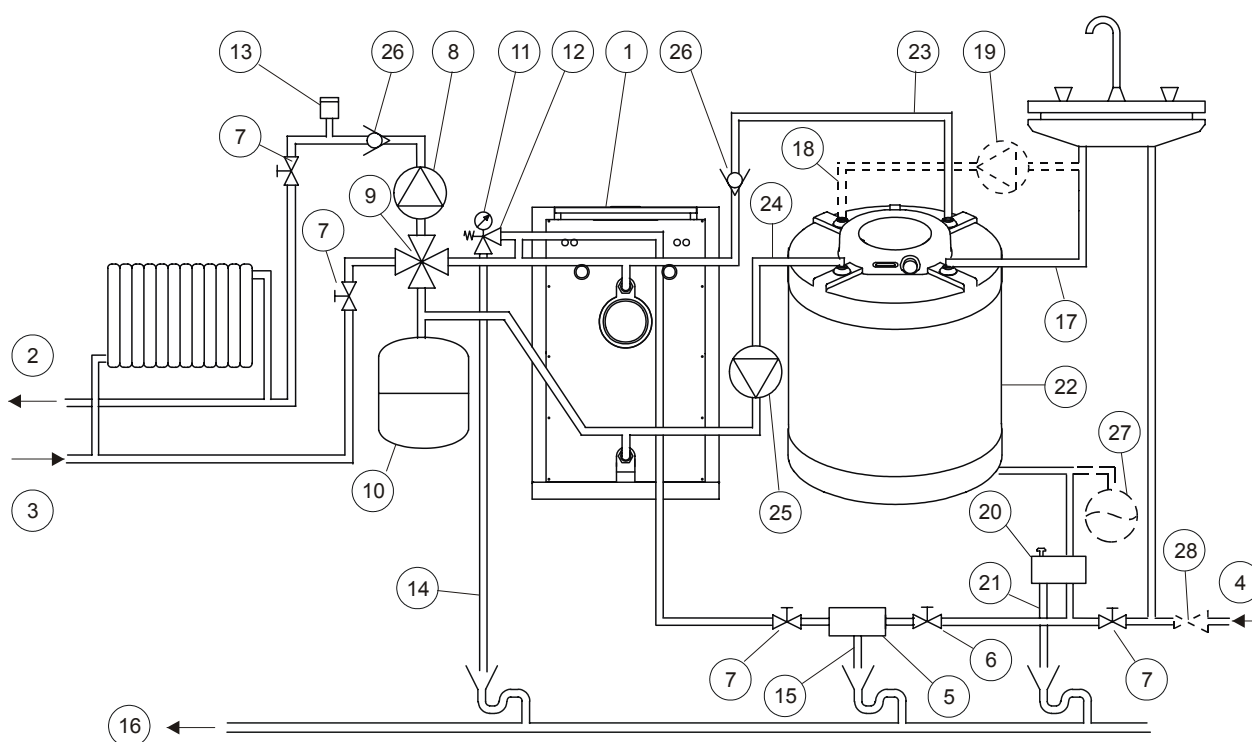
- 10) Vase d'expansion *
- 11) Manomètre *
- 12) Soupape de sécurité *
- 13) Purgeur **
- 14) Evacuation soupape de sécurité
- 15) Evacuation disconnecteur
- 16) Evacuation vers l'égout

* accessoires fournis avec la panoplie de raccordement

** accessoires non fournis

5.4 - Raccordement hydraulique pour les modèles FONTALINE.C + préparateur d'eau chaude sanitaire type BS

Fig. 9



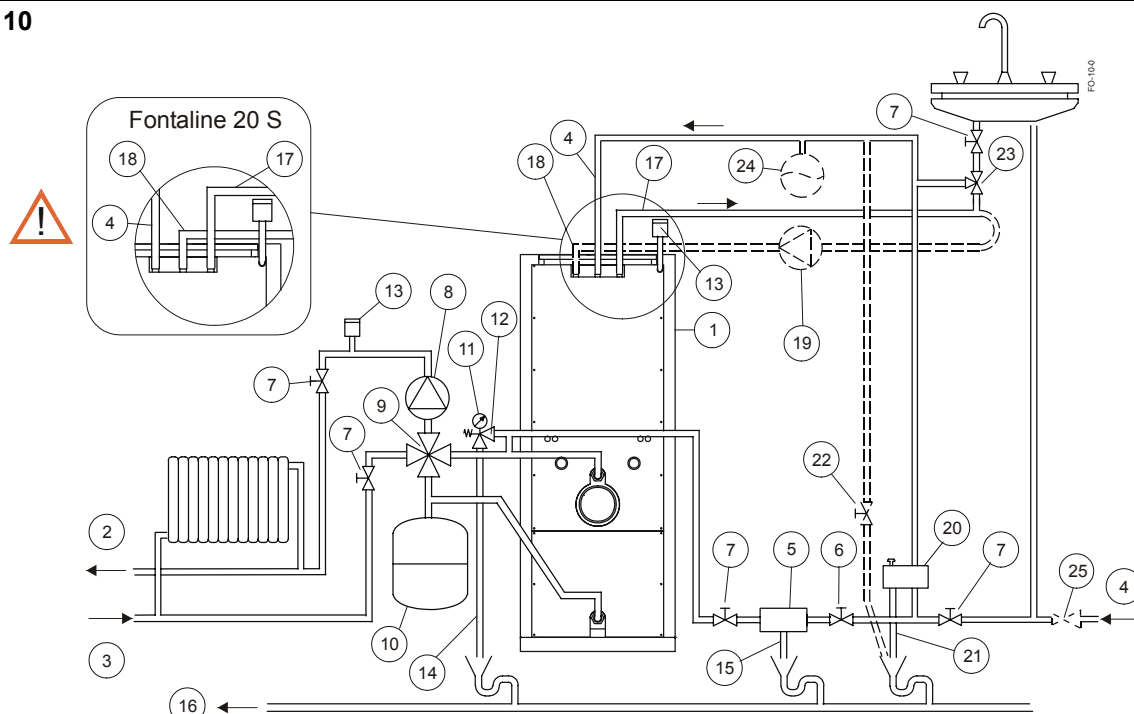
- | | |
|--|---|
| 1) Chaudière | 16) Evacuation vers l'égoût |
| 2) Départ chauffage | 17) Départ eau chaude sanitaire |
| 3) Retour chauffage | 18) Recyclage sanitaire |
| 4) Arrivée d'eau froide | 19) Pompe de recyclage sanitaire ** |
| 5) Disconnecteur de type CB à zones de pression non contrôlable, suivant NF P 43-011 | 20) Groupe de sécurité ** |
| 6) Vanne de remplissage ** | 21) Evacuation groupe de sécurité |
| 7) Vanne d'isolement ** | 22) Préparateur d'eau chaude sanitaire - BS |
| 8) Circulateur chauffage (P1)* | 23) Entrée primaire |
| 9) Vanne mélangeuse (VM1)* | 24) Sortie primaire |
| 10) Vase d'expansion * | 25) Pompe de charge sanitaire (PCS)** |
| 11) Manomètre * | 26) Clapet anti-retour ** |
| 12) Soupape de sécurité * | 27) Vase d'expansion sanitaire** |
| 13) Purgeur ** | 28) Réducteur de pression** |
| 14) Evacuation soupape de sécurité | |
| 15) Evacuation disconnecteur | |

* accessoires fournis avec la panoplie de raccordement
 ** accessoires non fournis

Nota : Non fournis, les deux té départ/retour chauffage et l'équipement électrique pour le raccordement BS/FONTALINE.

5.5 - Raccordement hydraulique pour les modèles FONTALINE.S

Fig. 10



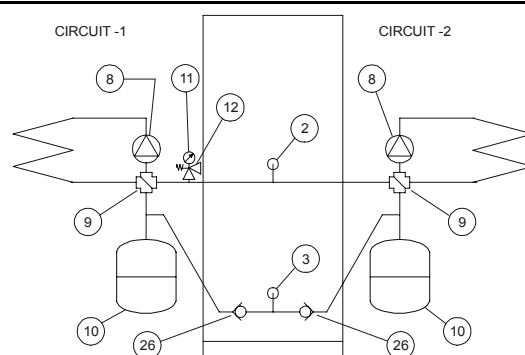
- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1) Chaudière | 14) Evacuation soupape de sécurité |
| 2) Départ chauffage | 15) Evacuation disconnecteur |
| 3) Retour chauffage | 16) Evacuation vers l'égout |
| 4) Arrivée d'eau froide | 17) Départ eau chaude sanitaire |
| 5) Disconnecteur de type CB à zones de pression non contrôlable, suivant NF P 43-011 | 18) Recyclage sanitaire** |
| 6) Vanne de remplissage ** | 19) Pompe de recyclage sanitaire ** |
| 7) Vanne d'isolement ** | 20) Groupe de sécurité ** |
| 8) Circulateur chauffage (P1)* | 21) Evacuation groupe de sécurité |
| 9) Vanne mélangeuse (VM1)* | 22) Vanne de vidange sanitaire |
| 10) Vase d'expansion * | 23) Mitigeur thermostatique |
| 11) Manomètre * | 24) Vase d'expansion sanitaire |
| 12) Soupape de sécurité * | 25) Réducteur de pression |
| 13) Purgeur ** | |
- * accessoires fournis avec la panoplie de raccordement
 ** accessoires non fournis

5.6 - Schéma de principe raccordement 2 circuits avec vannes mélangeuses

Fig. 11

- 2) Départ chauffage
 3) Retour chauffage
 8) Circulateur chauffage
 9) Vanne mélangeuse
 10) Vase d'expansion
 11) Manomètre
 12) Soupape de sécurité
 26) Clapet anti-retour

Nota : Non réalisable avec panoplie GEMINOX.



6 - RACCORDEMENT FIOUL OU GAZ

Le raccordement fioul ou gaz est réalisé directement au brûleur qui est monté sur la chaudière - Se référer à la notice technique du brûleur fournie avec le brûleur.

En fioul : il est conseillé d'installer un filtre fioul sur l'alimentation fioul du brûleur.

7 - RACCORDEMENT ELECTRIQUE

- Le raccordement électrique ainsi que tout le matériel utilisé pour effectuer ce raccordement sera conforme aux règles de l'art en vigueur en particulier la norme NF C 15-100,
- le local d'implantation doit être adapté au niveau de protection de la chaudière (IP X OD),
- tension d'alimentation : 230 V - 50 Hz (monophasé),
- raccordement à la terre obligatoire,
- l'alimentation électrique devra comporter un coupe-circuit, de préférence bipolaire, avec disjoncteur ou fusible 6 A.
- respecter les polarités Phase-Neutre.

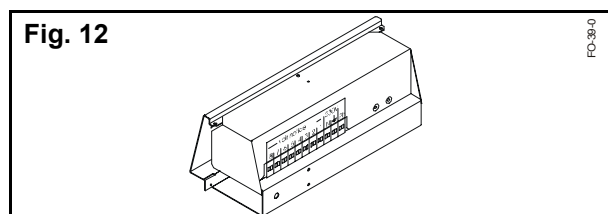
Remarques :

- Pour une utilisation économique et de confort, il est indispensable d'utiliser au minimum un thermostat d'ambiance.
- La régulation digitale constitue le mode de régulation optimal.

7.1 - Raccordement au bornier

Le raccordement électrique de la chaudière s'effectue au bornier situé derrière le tableau de commande.

- Soulever le dessus de l'habillage (dévisser la vis dans la poignée),



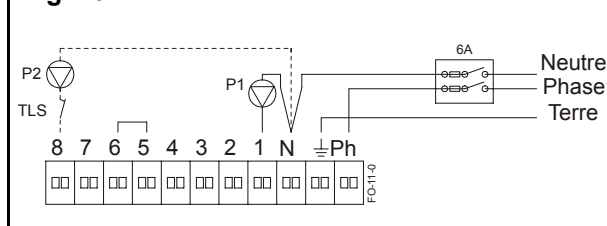
Les divers raccordements électriques varient suivant que l'installation comporte ou non une régulation.

Remarque :

- Tous les thermostats sont représentés en demande de chaleur.

7.1.1 - Aucune régulation

Fig. 13



P1 : Circulateur chauffage 1^{er} circuit

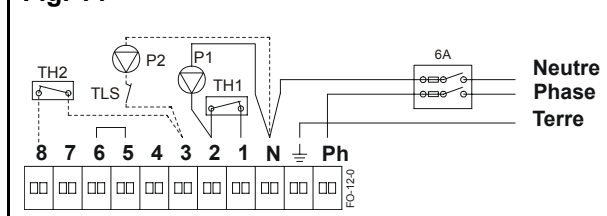
P2 : Circulateur chauffage 2^{ème} circuit

TLS : Thermostat limiteur de sécurité si le 2^{ème} circuit est un plancher chauffant

Shunt 5/6 : uniquement sur FONTALINE.C

7.1.2 - Thermostat d'ambiance (action sur le circulateur chauffage)

Fig. 14



P1 : Circulateur chauffage 1^{er} circuit

TH1 : Thermostat d'ambiance 1^{er} circuit

P2 : Circulateur chauffage 2^{ème} circuit

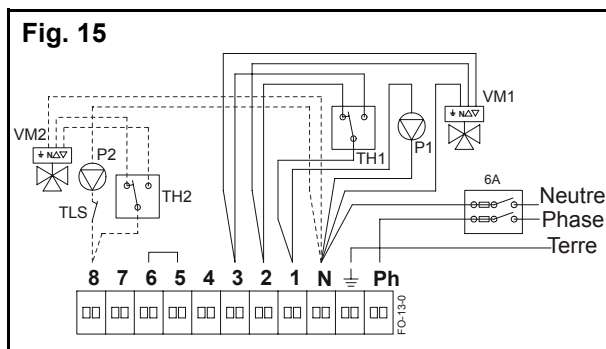
TH2 : Thermostat d'ambiance 2^{ème} circuit

TLS : Thermostat limiteur de sécurité si le 2^{ème} circuit est un plancher chauffant

Shunt 5/6 : uniquement sur FONTALINE.C

Le thermostat d'ambiance, installé dans le volume habitable, commande automatiquement la mise en service ou l'arrêt du circulateur chauffage de l'installation.

7.1.3 - Thermostat d'ambiance (action sur la vanne mélangeuse)



P1 : Circulateur chauffage 1^{er} circuit

TH1 : Thermostat d'ambiance 1^{er} circuit

VM1 : Vanne mélangeuse 1^{er} circuit

P2 : Circulateur chauffage 2^{ème} circuit

TH2 : Thermostat d'ambiance 2^{ème} circuit

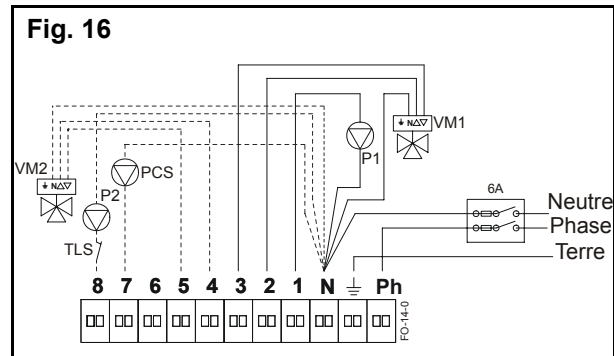
VM2 : Vanne mélangeuse 2^{ème} circuit

TLS : Thermostat limiteur de sécurité si le 2^{ème} circuit est un plancher chauffant

Shunt 5/6 : uniquement sur FONTALINE.C

Le thermostat d'ambiance, installé dans le volume habitable, contrôle la température ambiante de la pièce dans laquelle il se trouve en fonction du programme choisi. Il pilote automatiquement le moteur électrique de la vanne mélangeuse de l'installation.

7.1.4 - Régulations analogique et digitale (fonction des conditions climatiques)



P1 : Circulateur chauffage 1^{er} circuit

VM1 : Vanne mélangeuse 1^{er} circuit

P2 : Circulateur chauffage 2^{ème} circuit

VM2 : Vanne mélangeuse 2^{ème} circuit

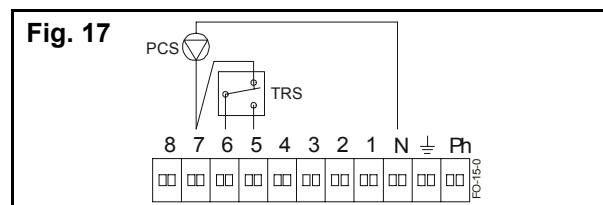
TLS : Thermostat limiteur de sécurité si le 2^{ème} circuit est un plancher chauffant

PCS : Pompe de charge sanitaire (FONTALINE.C + préparateur d'eau chaude sanitaire)

Shunt 5/6 : à enlever

Les régulations analogique et digitale permettent, par action automatique sur la vanne mélangeuse de l'installation, la régulation de toute l'installation de chauffage en fonction des conditions climatiques. Se référer à la notice des régulations.

7.1.5 - Raccordement du préparateur d'eau chaude sanitaire (BS + FONTALINE.C)



TRS : Thermostat de réglage température sanitaire du BS

PCS : Pompe de charge sanitaire

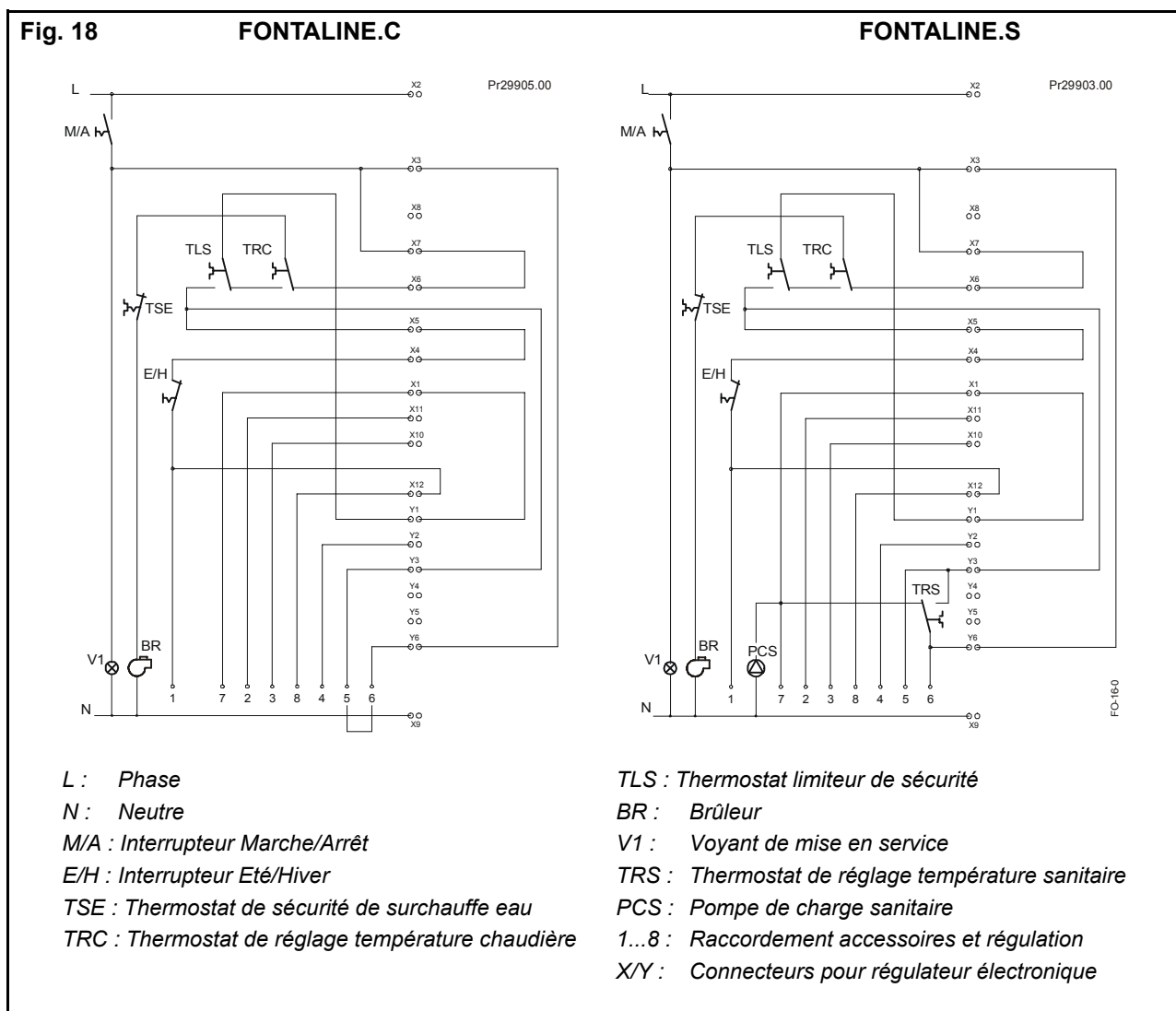
Shunt 5/6 : à enlever

Remarque : raccordement non compatible avec § 7.1.4 - page 21

7.1.6 - Raccordement du brûleur

Raccorder le connecteur 7 points de la chaudière au connecteur du brûleur.

7.2 - Schéma de principe



7.3 - Schéma filaire

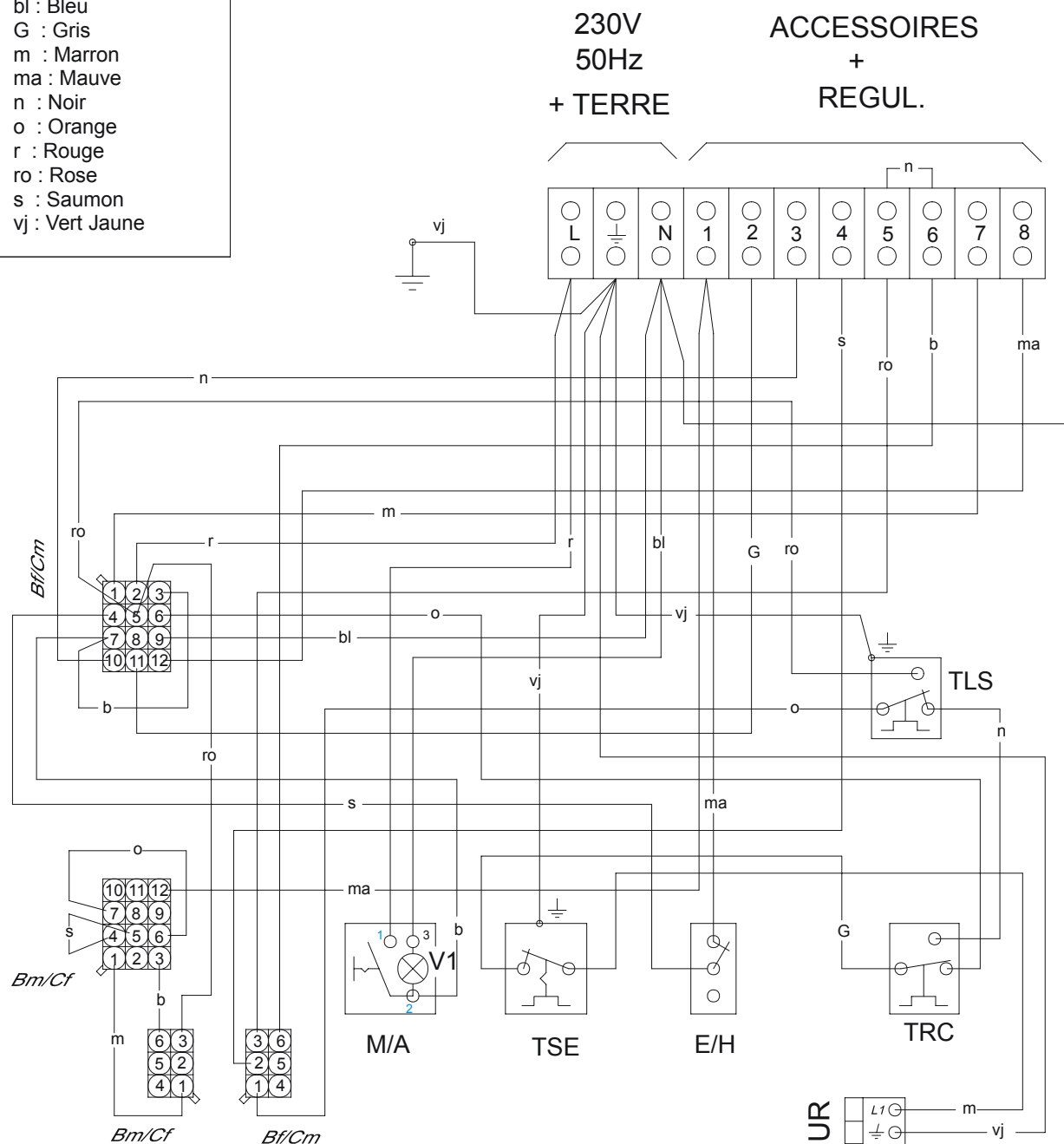
7.3.1 - FONTALINE.C

Fig. 19

LEGENDE :

b : blanc
 bl : Bleu
 G : Gris
 m : Marron
 ma : Mauve
 n : Noir
 o : Orange
 r : Rouge
 ro : Rose
 s : Saumon
 vj : Vert Jaune

RACCORDEMENT A L'INSTALLATION



M/A : Interrupteur Marche/Arrêt

E/H : Interrupteur Eté/Hiver

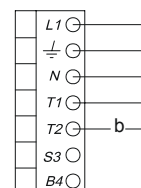
TSE : Thermostat de sécurité de surchauffe eau

TRC : Thermostat de réglage température chaudière

TLS : Thermostat limiteur de sécurité

V1 : Voyant de mise en service

BRULEUR



connecteur Wieland 7 pts male

FO-17-0 (T30, 28005 01)

Fig. 20



1 - PROTECTION DE L'INSTALLATION



GEMINOX préconise l'utilisation des produits de conditionnement de l'eau de chauffage :

- l'inhibiteur de corrosion **BIONIBAL** (produits équivalents),
- l'inhibiteur de corrosion antigel **BIONIBAGEL** (produits équivalents).

1.1 - Bionibal

BIONIBAL est un inhibiteur de corrosion biocide, traçable, spécialement adapté à la protection des circuits de chauffage multimétaux.

Par ses moyens efficaces de lutte contre toutes les formes de corrosion et contre toutes les bactéries, **BIONIBAL** :

- empêche la formation de rouille et des boues métalliques,
- empêche la formation d'algues et boues bactériennes,
- convient aussi aux installations avec plancher chauffant,
- empêche les dégagements gazeux,
- contient un marqueur interne qui permet de contrôler facilement le dosage.

DOSAGE DU BIONIBAL :

- Sans plancher chauffant et sans raccordement en tubes de type PER :
1% (0,5 l de BIONIBAL pour 50 l d'eau).
- Avec plancher chauffant ou avec radiateurs raccordés en tubes de type PER :
2% (1 l de BIONIBAL pour 50 l d'eau).

1.2 - Bionibagel

BIONIBAGEL est la version antigel de BIONIBAL.

Antigel, à base de monopropylène glycol, inhibiteur de corrosion, biocide, traçable.

Outre les caractéristiques du BIONIBAL, il assure la protection antigel de l'installation pour les résidences qui ne sont pas habitées toute l'année ou qui sont situées dans des régions plus froides.

DOSAGE DU BIONIBAGEL :

Le nombre de litres de BIONIBAGEL à introduire dans le circuit dépend du volume de votre installation et de la température extrême de votre région.

Température limite de protection	Capacité de l'installation (litres)			
	50	100	150	200
- 5 °C	7	15	22	30
- 10 °C	12	25	37	50
- 15 °C	17	35	50	70
- 20 °C	20	40	60	80
- 30 °C	22	45	67	90

1.3 - Si produits équivalents au Bionibal ou Bionibagel

Se référer scrupuleusement aux recommandations d'utilisations et de mises en oeuvre des produits du fabricant.

Avertissement important



Bionibal ou Bionibagel ne devront être mis que dans une installation propre et vérifiée. Il sera donc impératif de remplir en eau propre une ou plusieurs fois suivant la nécessité, l'ensemble de l'installation. Dans certains cas, un lessivage par un produit approprié peut s'avérer nécessaire :

Exemple :

- Sur une installation neuve : pour détecter d'éventuelles fuites et pour éliminer toutes traces de soudage, pâte à joint ou autres résidus.
- Sur une installation ancienne : pour éliminer toutes traces de boues et afin d'éliminer toutes traces d'autres produits dans les radiateurs, les planchers chauffants, et la chaudière.



Le remplissage de l'antigel doit être effectué impérativement la chaudière vide.

En cas de traitement antigel du circuit chauffage faire chuter la pression du circuit chauffage avant d'effectuer la vidange du circuit sanitaire pendant les périodes de risque de gel.

2 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION

- Remplissage de l'installation :
 - ouvrir les vannes départ/retour chauffage s'il y a lieu,
 - remplir l'installation lentement (pour faciliter le dégazage) au moyen des vannes de remplissage du disconnecteur (rep. 5, fig. 8 - page 17 à fig. 10 - page 19 - chapitre IV - INSTALLATION)
 - refermer les vannes,
 - vérifier l'étanchéité eau,
- effectuer la purge de l'ensemble de l'installation, notamment des radiateurs. Continuer le remplissage jusqu'à obtenir une pression de 1 bar.
- Pour les modèles FONTALINE.S :
 - effectuer la mise en eau du ballon à l'aide du groupe de sécurité (rep. 20, fig. 10 - page 19 - chapitre IV - INSTALLATION) de l'installation, en prenant soin d'ouvrir un robinet d'eau chaude,
 - après remplissage, vérifier le serrage de la trappe de visite du ballon.

3 - VERIFICATION AVANT LA MISE EN SERVICE

- Pour les chaudières FONTALINE installées avec un brûleur gaz :
 - s'assurer que la vérification de l'installation a bien fait l'objet d'un certificat de conformité délivré par un organisme agréé (Arrêté du 2 Août 1977)
- vérifier que la chaudière est en eau et sous pression (1 bar) et ne présente aucune fuite,
- vérifier que le raccordement électrique de la chaudière est correct : 230 V, 50 Hz, raccordement à la terre conforme, polarités respectées,
- vérifier que le conduit d'évacuation des produits de combustion est correctement assemblé, étanche et libre de toute obstruction.
- vérifier que les ventilations de la chaufferie ne sont pas obstruées.
- vérifier l'étanchéité du circuit d'alimentation en combustible et en eau,
- vérifier que les siphons sont remplis d'eau,
- vérifier que la sortie des condensats est bien raccordée et ne présente aucune fuite.



Lorsque le brûleur n'est pas livré par GEMINOX, s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de l'assemblage corps de chaudière-brûleur.

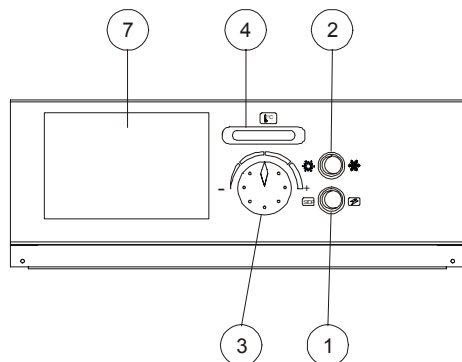
4 - INFORMATION DE L'UTILISATEUR

Il appartient à l'installateur d'informer l'utilisateur du mode de fonctionnement de l'appareil. L'utilisateur doit en particulier être informé sur le rôle et le fonctionnement des sécurités et la nécessité de faire procéder à un entretien régulier par un professionnel qualifié.

5 - MISE EN SERVICE

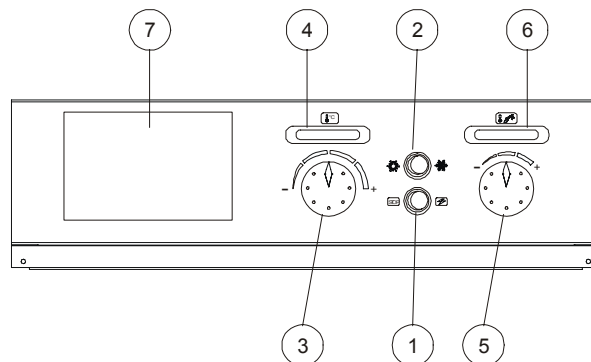
Fig. 21

FONTALINE.C



- 1) **Interrupteur Marche/Arrêt**
- 2) **Interrupteur Été/Hiver**
Commande du circulateur externe à la chaudière
- 3) **Thermostat de réglage température chaudière :**
Réglage de la température chaudière entre 40 °C et 80 °C
- 4) **Thermomètre de température chaudière :**

FONTALINE.S



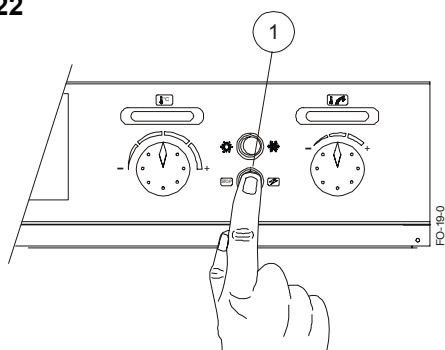
- 5) **Thermostat de réglage température sanitaire :**
Réglage de la température sanitaire entre 40 °C et 60 °C
- 6) **Thermomètre de température sanitaire :**
Affichage de la température de stockage de l'eau sanitaire
- 7) **Emplacement pour régulation éventuelle**

FO-18.0

5.1 - Procédure de mise en service - sans régulation

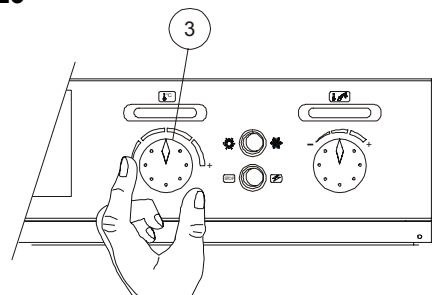
- Ouvrir les vannes départ/retour chauffage et l'arrivée de combustible,
- actionner le coupe-circuit électrique extérieur à la chaudière,
- actionner l'interrupteur Marche/Arrêt vers Marche (rep. 1) :
 - Remarque : lors de la mise en service du brûleur (temporisation de 1 à 2 minutes pour brûleur à réchauffeur de ligne),

Fig. 22



FO-18.0

Fig. 23

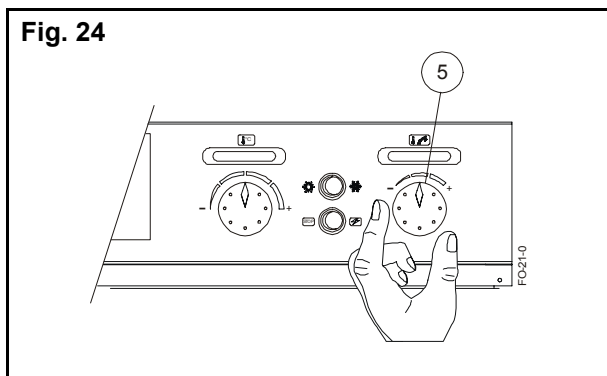


FO-20.0

- Remarque :
Compte tenu du dispositif de post-fonctionnement du circulateur sanitaire, la température réelle de l'eau chaude sanitaire peut être plus élevée que la consigne réglée sur le thermostat ou la régulation (5 à 10 °C).

- Régler le thermostat de température sanitaire (rep. 5) (uniquement pour les modèles FONTALINE.S) - réglage conseillé 50 °C,

Fig. 24



- Lors de la mise en service, en régime hiver :
 - appuyer sur l'interrupteur Eté/Hiver (rep. 2) - position Hiver.

Pour les modèles FONTALINE.C sans vanne mélangeuse :

- régler le thermostat de température chaudière (rep. 3) de façon à obtenir la température de départ radiateur souhaitée.

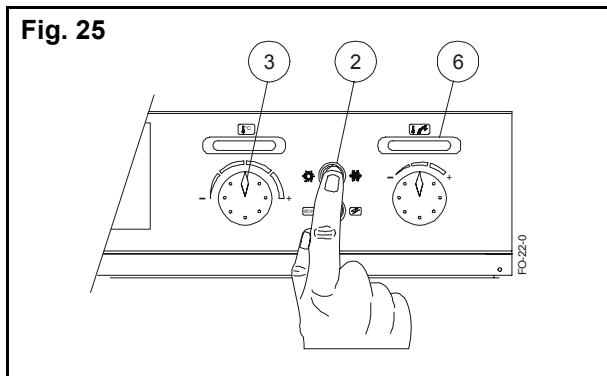
Pour les modèles FONTALINE.C avec vanne mélangeuse :

- régler la vanne mélangeuse de façon à obtenir la température de départ radiateur souhaitée.

Pour les modèles FONTALINE.C + ballon BS ou FONTALINE.S :

- régler la vanne mélangeuse de façon à obtenir la température de départ radiateur souhaitée,

Fig. 25



- Lors de la mise en service, en régime été :
 - appuyer sur l'interrupteur Eté/Hiver (rep. 2) - position Eté.

Pour les modèles FONTALINE.C sans vanne mélangeuse :

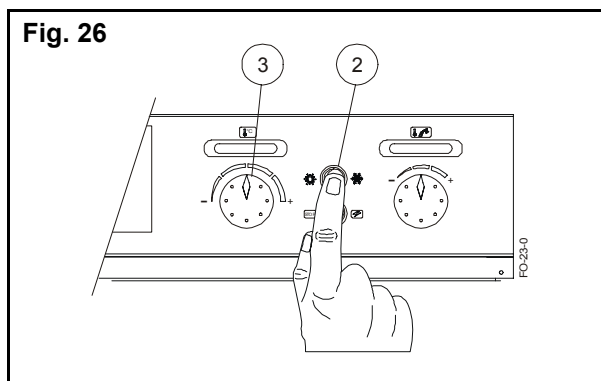
- arrêter la chaudière à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt (rep. 1, fig. 22 - page 27).

Pour les modèles FONTALINE.C + ballon BS ou FONTALINE.S :

- positionner le thermostat de température chaudière (rep. 3) au minimum.

Remarque : En régime été le corps de la chaudière est maintenu à la température fixée par le thermostat chaudière (rep. 3). Un réglage moyen ou élevé permet un rechargement plus rapide du ballon d'eau chaude sanitaire mais est moins économique (pertes d'entretien).

Fig. 26



En été il est recommandé de faire fonctionner le circulateur chauffage quelques minutes pour éviter tout risque de gommage.

(Lorsque la chaudière est équipée d'une régulation électronique, cette fonction est assurée automatiquement).

5.2 - Procédure de mise en service - avec régulation

Se référer à la notice technique de la régulation pour le réglage des températures

5.3 - Mise en service du brûleur fioul

- Lors de la première mise en service du brûleur fioul, veillez à ce qu'il ne fonctionne pas en surpuissance (choix du gicleur et de la pression de pompe) - *Se référer à la notice du brûleur* :
 - vérifier que l'indice de noircissement ne dépasse pas 0,5 (contrôle BACHARACH),
 - vérifier le taux de CO₂ - 12 à 13 %, CO < 100 ppm (attention aux prises d'air parasites),
 - vérifier la température des produits de combustion (inférieure à 200 °C).

Modèles	Débit calorifique maxi suivant EN 304	Pression pompe	Brûleur fioul GEMINOX	Gicleur
	kW	bar		
FONTALINE 20	22,3	10	B 10 FUV	0,50 60°S
FONTALINE 30	33,4	10	B 10 FUV	0,75 80°S
FONTALINE 50	53,9	10	B 20 KAV	1,25 60°S
FONTALINE 65	63,8	10	B 20 K	1,35 60°S

5.4 - Mise en service du brûleur gaz

- Lors de la première mise en service du brûleur gaz (*Se référer à la notice du brûleur*) :
 - vérifier que la catégorie gaz du brûleur correspond au type de gaz et à la pression de distribution disponibles,
 - veillez à ce qu'il ne fonctionne pas en surpuissance,
 - vérifier la température des produits de combustion (inférieure à 200 °C),
 - vérifier le taux de CO et CO₂.

Modèles	Débit calorifique maxi suivant EN 304	Brûleur gaz GEMINOX
	kW	
FONTALINE 20	22,3	BG 100
FONTALINE 30	33,4	BG 100
FONTALINE 50	53,9	BG 200
FONTALINE 65	63,8	BG 200



Veillez à bien refermer le volet du voyant de flamme.

Veillez à obturer le perçage du tube de fumées qui aura été réalisé pour la prise de tests de combustion

6 - CONTROLES DES SECURITES

Lors de la mise en service, procéder à la vérification des dispositifs de régulation et de sécurité.

- Thermostats :
 - vérifier que les bulbes des thermostats sont bien en place dans leur logement. Arrêt du brûleur par élévation de la température,
- Contrôle de flamme :
 - Mise en sécurité du brûleur par désactivation du dispositif de contrôle de flamme ou interruption de l'arrivée de combustible,
- Soupape de sécurité 3 bars (circuit chauffage),
- Groupe de sécurité sanitaire (modèle FONTALINE S).

VI - ENTRETIEN

Une visite d'entretien annuelle de la chaudière et du conduit d'évacuation des produits de combustion est obligatoire. Elle doit être réalisée par un professionnel qualifié.

Les pièces de rechange doivent être commandées en utilisant les références figurant au chapitre IX -

NOMENCLATURE - page 36, en précisant le type et le numéro de série de l'appareil.



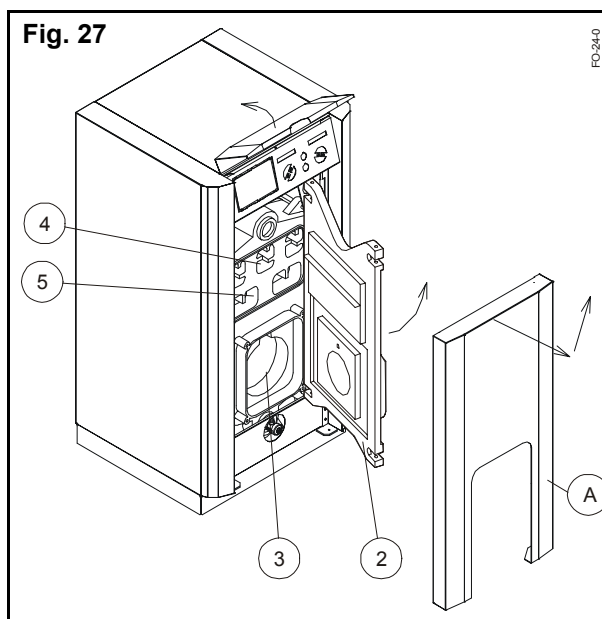
Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique. Fermer l'arrivée de fioul ou de gaz de l'installation et les vannes de barrage eau si nécessaire.

1 - NETTOYAGE DU CORPS DE CHAUFFE

- Oter le panneau de façade de la chaudière (rep. A). Placer les mains sur sa partie supérieure et tirer vers l'avant puis vers le haut,
- dévisser les 2 vis de fixation de la porte (rep. 2),
- nettoyer l'intérieur des carnaux supérieurs (rep. 4) et inférieurs (rep. 5) à l'aide de l'écouvillon fourni avec la chaudière,
- nettoyer l'intérieur du foyer (rep. 3) à l'aide d'une brosse métallique,
- remonter le tout et effectuer un contrôle de la température des produits de combustion.

Remarques :

- Si après nettoyage, la température des produits de combustion reste élevée ($> 250^{\circ}\text{C}$), procéder au contrôle du brûleur.
- Veillez à maintenir en état les joints d'étanchéité de la porte (les remplacer si nécessaire).



2 - ENTRETIEN DU BRULEUR

Un entretien annuel du brûleur est suffisant si celui-ci est correctement réglé.

- nettoyage : *Se référer à la notice du brûleur,*

- vérifier le bon état des gicleurs (§ 5 - page 27 - chapitre V - MISE EN SERVICE).

3 - ENTRETIEN DU BALLON

- Dans les régions à eau de réseau très dure et si le nettoyage du ballon doit être effectué fréquemment, la solution idéale est l'adjonction d'un adoucisseur sur l'installation ou la pose d'un système de traitement anticalcaire sur l'entrée d'eau froide de l'installation.
- Si une visite du ballon a lieu par la trappe prévue à cet effet,



faire chuter impérativement la pression du circuit chauffage avant son démontage.

Le remplacement du joint de la trappe sera effectué à chaque démontage [de celle-ci](#).

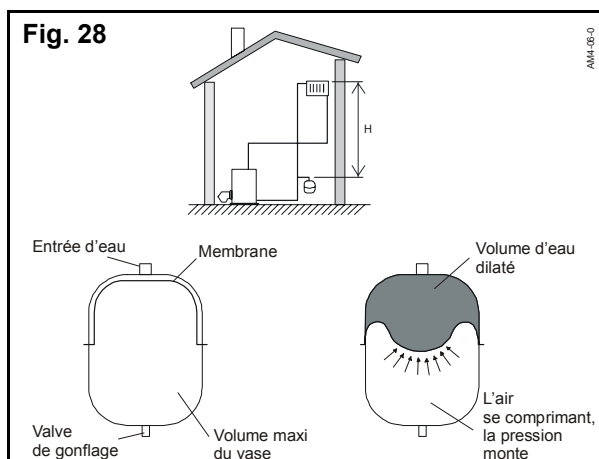
4 - VERIFICATIONS DES ACCESSOIRES

- Vérifier annuellement le bon fonctionnement des organes de sécurité et de régulation (soupape de sécurité 3 bars, purgeur d'air, groupe de sécurité sanitaire, etc...).
- Nettoyer le siphon d'évacuation des condensats et le remplir d'eau.
- Veillez également à ce que ni l'installation ni la chaudière ne présente de fuite d'eau ou de combustible (les fuites peuvent présenter un risque pour la sécurité et nuisent à la longévité).
- Lorsque des appoints d'eau fréquents sont nécessaires pour maintenir la pression de l'installation, bien qu'aucune fuite ne soit constatée, faire procéder au contrôle du vase d'expansion (§ 5 - page 31 - chapitre VI - ENTRETIEN).
- Vérifier l'état des divers joints d'étanchéité (bride brûleur, porte brûleur, sortie des fumées etc...).
- Pour éviter tout risque de gommage, il est recommandé de faire fonctionner le circulateur chauffage et de manipuler la vanne mélangeuse au moins 2 fois pendant la période Été (se référer à la notice d'utilisation).

5 - CONTROLE DE LA PRESSION DE PRÉGONFLAGE DU VASE D'EXPANSION

- Faire chuter la pression de l'installation de chauffage en ouvrant le robinet de vidange ou la soupape de sécurité (lecture manomètre inférieure à 0,5 bar).
- Vérifier la pression du vase d'expansion si nécessaire procéder à sa remise en pression, ou à son remplacement si la membrane est percée (présence d'eau au niveau de la valve de gonflage).
- Afin d'optimiser l'efficacité du vase il y a lieu :
 - d'ajuster la pression de prégonflage de celui-ci en fonction de l'installation. Celle-ci doit correspondre à la hauteur statique de l'installation (H) exprimée en bar (hauteur entre le point haut de l'installation et le vase d'expansion, sachant que 10 mètres = 1 bar),
 - d'ajuster la pression de remplissage de l'installation à une valeur supérieure de 0,2 bar à cel-

le de prégonflage du vase (après purge complète de l'air de l'installation).



6 - CONDUITS PRODUITS DE COMBUSTION

Faire procéder au moins annuellement au contrôle et au nettoyage du conduit de cheminée (faire appel à un professionnel qualifié).

7 - REMPLACEMENT D'UN THERMOSTAT OU D'UN THERMOMETRE

7.1 - Bulbes positionnés dans le doigt de gant du corps de chauffe

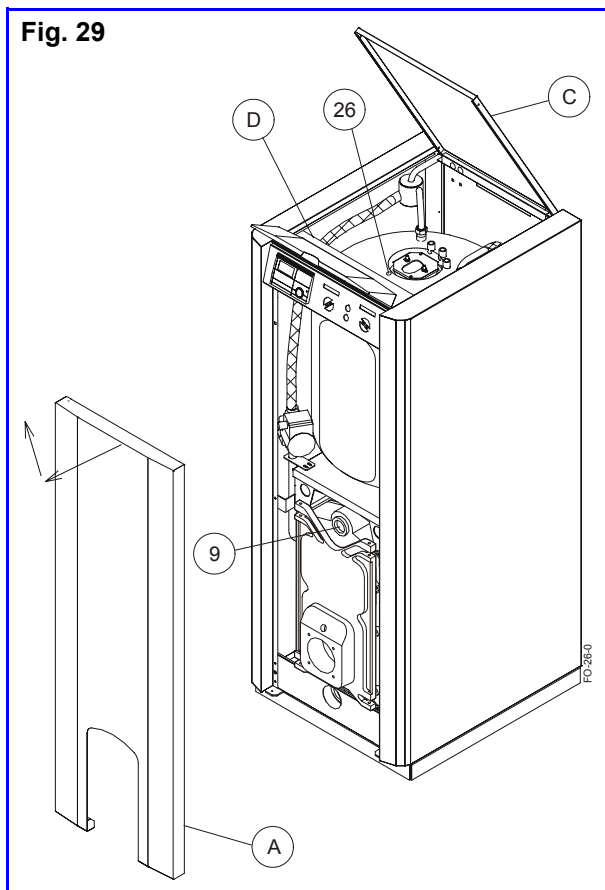
- Thermostat de réglage température chaudière.
- Thermomètre de température chaudière.
- Thermostat limiteur.
- Thermostat de sécurité de surchauffe.

7.2 - Bulbes positionnés dans le doigt de gant du ballon d'eau chaude (modèles FONTALINE.S)

- Thermostat de réglage température sanitaire.
- Thermomètre de température sanitaire.

7.3 - Remplacement des thermostats ou thermomètres :

Fig. 29



- ôter le panneau de façade de la chaudière (rep. A). Placer les mains sur sa partie supérieure et tirer vers l'avant puis vers le haut,
- ouvrir le dessus de l'habillage (rep. C) (1 vis),
- démonter le couvercle (rep. D) du boîtier de commande (1 vis) pour accéder aux thermostats et aux thermomètres,

7.3.1 - Bulbes dans le corps de chauffe

- Extraire délicatement les bulbes du doigt de gant (rep. 9, fig. 29 - page 32) après avoir ôté le clip, en tirant les capillaires vers l'avant,
- démonter l'appareil défectueux et le remplacer,
- positionner les bulbes dans le doigt de gant (rep. 9, fig. 30 - page 32). De façon à assurer un contact thermique satisfaisant, veiller à bien introduire les quatre bulbes des thermostats et thermomètres simultanément et les enfoncer au maximum à l'intérieur du doigt de gant (fig. 31 - page 32),
- bloquer les capillaires à l'aide du clip.

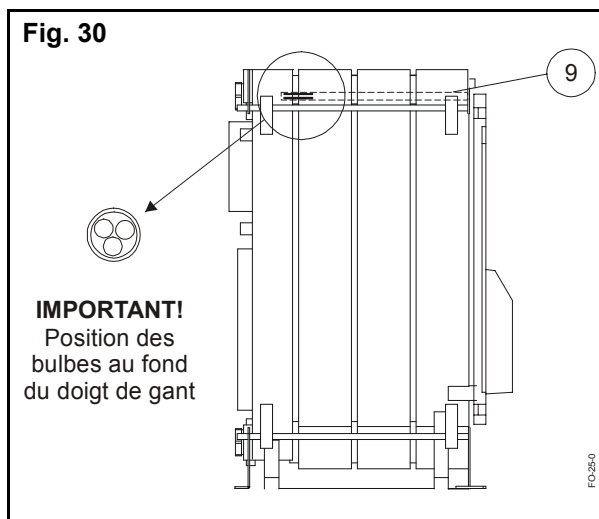
7.3.2 - Bulbes dans ballon (modèles FONTALINE.S)

- Après avoir remplacé l'appareil défectueux, positionner les bulbes au fond du doigt de gant (rep. 26, fig. 29 - page 32) du ballon d'eau chaude (le bulbe du thermostat de réglage sanitaire en premier puis celui du thermomètre sanitaire).



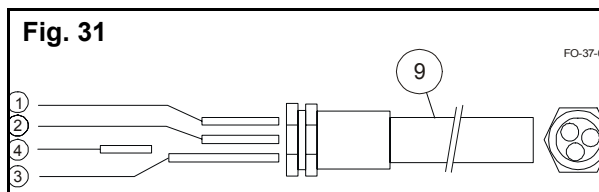
Vérifier que les capillaires ne touchent aucune cosse ou accessoire pouvant être sous tension électrique.

Fig. 30



IMPORTANT!
Position des
bulbes au fond
du doigt de gant

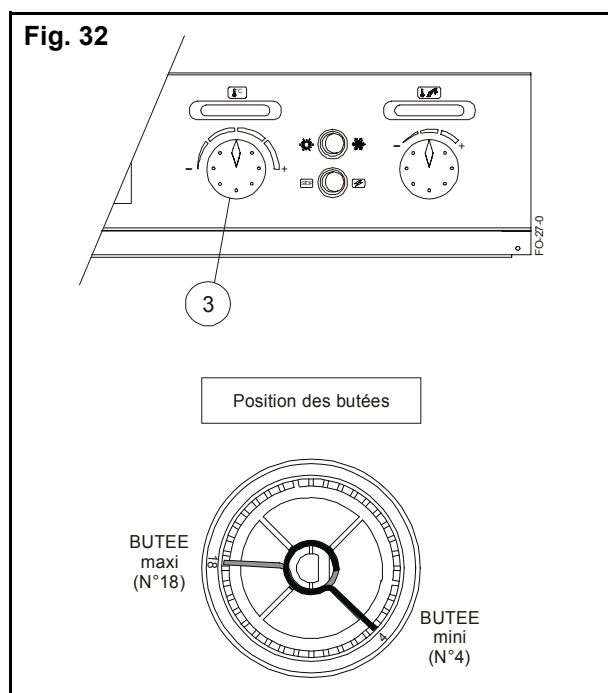
Fig. 31



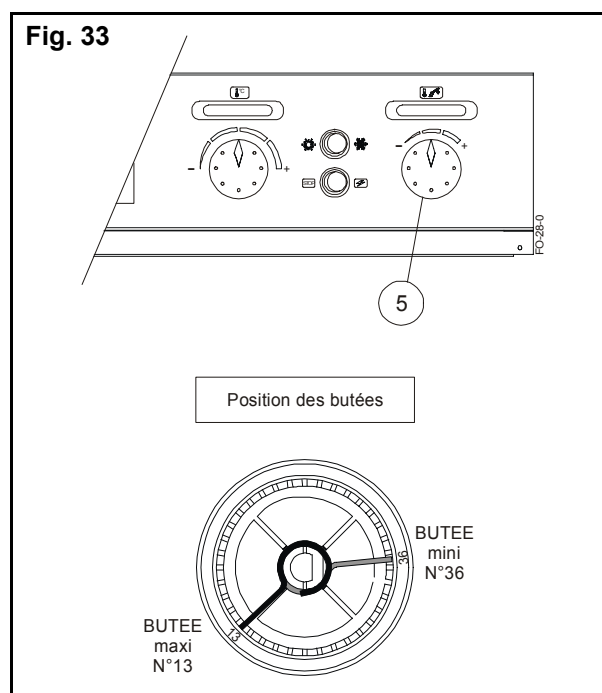
- 1) Thermostat de sécurité de surchauffe
- 2) Thermostat limiteur
- 3) Thermostat de réglage température chaudière
- 4) Thermomètre de température chaudière

8 - REGLAGE DES BUTEES DES THERMOSTATS

- Thermostat de réglage température chaudière :



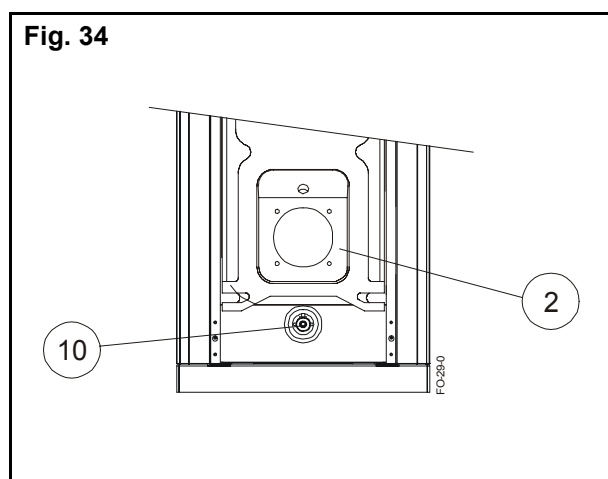
- Thermostat de réglage température sanitaire :



En cas de remplacement des thermostats chaudière ou sanitaire, repositionner les butées situées dans les boutons de commande comme indiqué (fig. 32 et fig. 33 - page 33) - Ne pas inverser les boutons.

9 - VIDANGE

- Fermer la vanne d'arrivée du combustible,
- fermer les vannes départ/retour chauffage (si elles existent),
- ôter le panneau de façade de la chaudière,



- ouvrir la porte (rep. 2) si nécessaire (dévisser les 2 vis de fixation),
- raccorder un tuyau flexible au robinet de vidange (rep. 10) après avoir enlevé le bouchon,
- ouvrir le robinet de vidange avec l'embout du bouchon prévu à cet effet.



S'assurer que le purgeur (rep. 13, fig. 8 - page 17 à fig. 10 - page 19 - chapitre IV - INSTALLATION) est ouvert, dès que le manomètre indique une pression nulle pour permettre l'entrée de l'air dans le corps de chauffe.

VII - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

1 - MISE EN SECURITE DU BRULEUR

Le brûleur se met en sécurité (témoin rouge allumé) :

- il manque du combustible (vanne fermée),
- le brûleur est encrassé,
- le gicleur est défectueux,
- la cellule de surveillance de flamme est encrassée ou défectueuse.

Pour un redémarrage du brûleur, réarmer manuellement le bouton de sécurité situé en façade du brûleur.

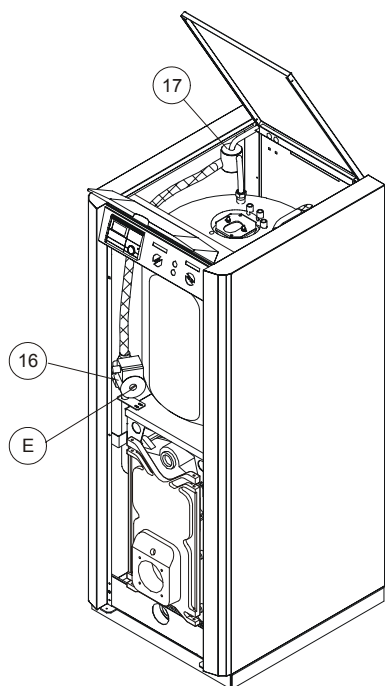
Si le défaut persiste faire appel à un professionnel qualifié.

2 - PAS D'EAU CHAUDE SANITAIRE (MODELES FONTALINE.S)

Si la chaudière fonctionne en mode chauffage mais pas en mode sanitaire :

- vérifier que la pompe de charge sanitaire (rep. 16) n'est pas bloquée ou mal purgée. Pour ce faire démonter la vis bouchon (rep. E) située en bout de l'axe du celui-ci,
- vérifier le purgeur raccordé au dégazeur (rep. 17).

Fig. 35



3 - MISE EN SECURITE PAR COUPURE DU THERMOSTAT DE SURCHAUFFE

La mise en sécurité du thermostat de surchauffe entraîne la coupure du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire (arrêt du brûleur).

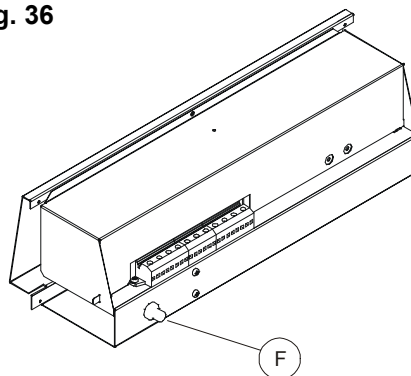
L'accès au thermostat nécessite l'ouverture du dessus de l'habillage (faire appel à un professionnel qualifié).

Ce thermostat déclenche si :

- la température de l'eau du corps de chauffe dépasse 110 °C, dans ce cas vérifier le thermostat de réglage et/ou le thermostat limiteur.

Le réenclenchement manuel du thermostat s'effectue après avoir ôté le capuchon (rep. F).

Fig. 36



VIII - REGLEMENTATIONS

1 - REGLEMENTATION THERMIQUEDECLARATION DE CONFORMITE AU TYPE

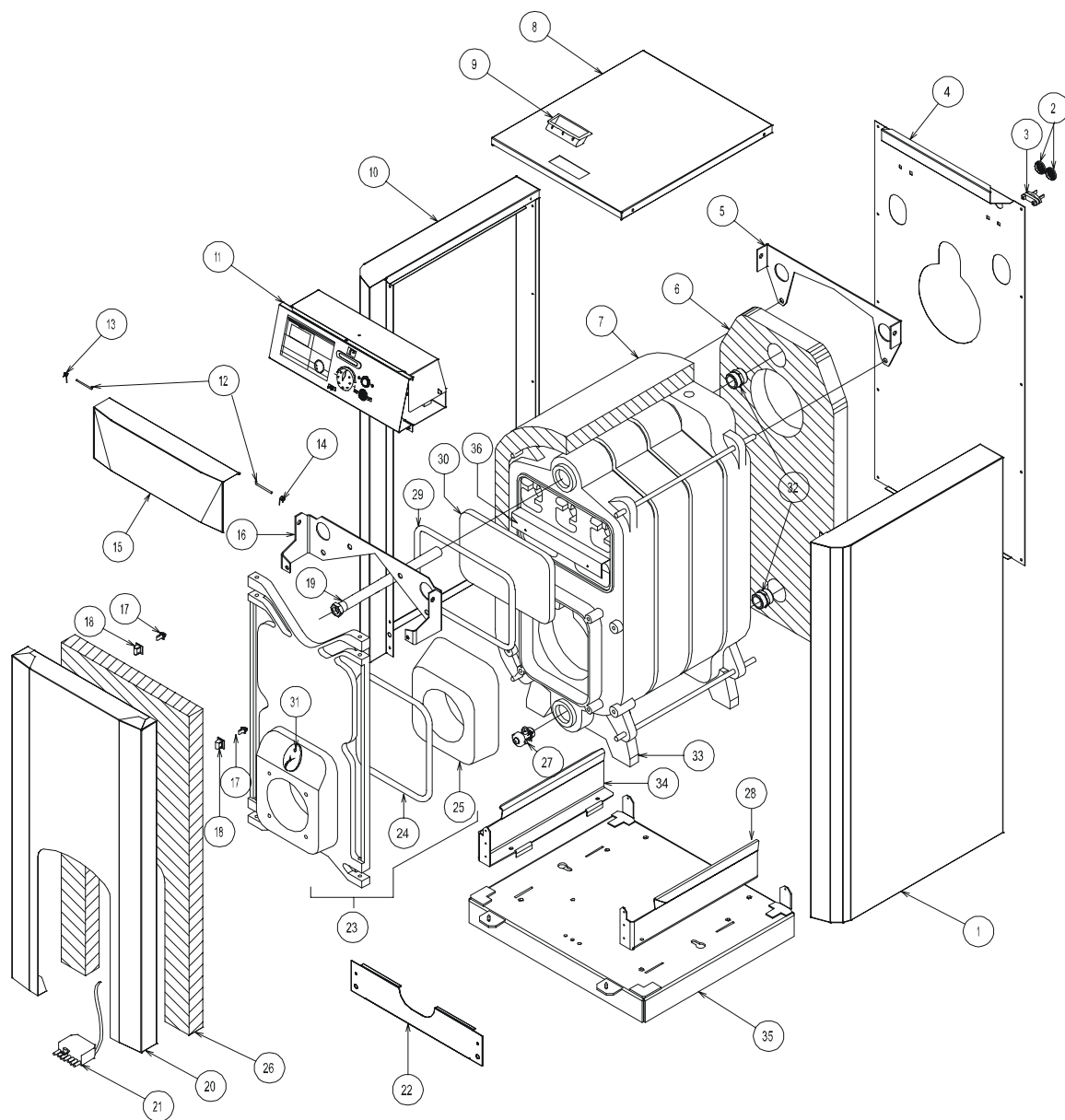
Annexe II article 3.1 de la directive 90/396/CEE
Annexe IV module D de la directive 92/42/CEE

PRODUIT CONCERNE :	GAMME FONTALINE
CONSTRUCTEUR :	GEMINOX SAS 16 rue des Ecoles 29410 SAINT THEGONNEC
GENRE :	CHAUDIERE FIOUL ou GAZ au sol simple ou double service
ORGANISME NOTIFIE :	CERTIgaz (1312) 62 rue de Courcelles 75008 PARIS
CONTROLE DU TYPE / N° D'IDENTIFICATION :	FONTALINE CE1312AU2969 FONTALINE 20 C - FONTALINE 30 C FONTALINE 20 S - FONTALINE 30 S FONTALINE 50 C - FONTALINE 50 S - FONTALINE 65 C C FONTALINE 20 C - C FONTALINE 30 C C FONTALINE 20 S - C FONTALINE 30 S
LABORATOIRE AGREE :	CETIAT 17/19 Bd du 11 Novembre 1918 69604 VILLEURBANNE
DIRECTIVES CE APPLICABLES :	92/42/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE 97/23 CEE article 3.3
NORMES DE REFERENCE :	EN 437, EN 303.1, EN 303.2, EN 303.3, EN 304 EN 60335.1, EN 55014, EN 55104
PROCEDURE DE CONTROLE :	Assurance qualité de la fabrication
DECLARATION :	Les produits identifiés sur le présent document sont conformes aux directives citées et au type homologué. La fabrication est soumise à la procédure de contrôle mentionnée.

Saint-Thégonnec le : Janvier 2006



FONTALINE C

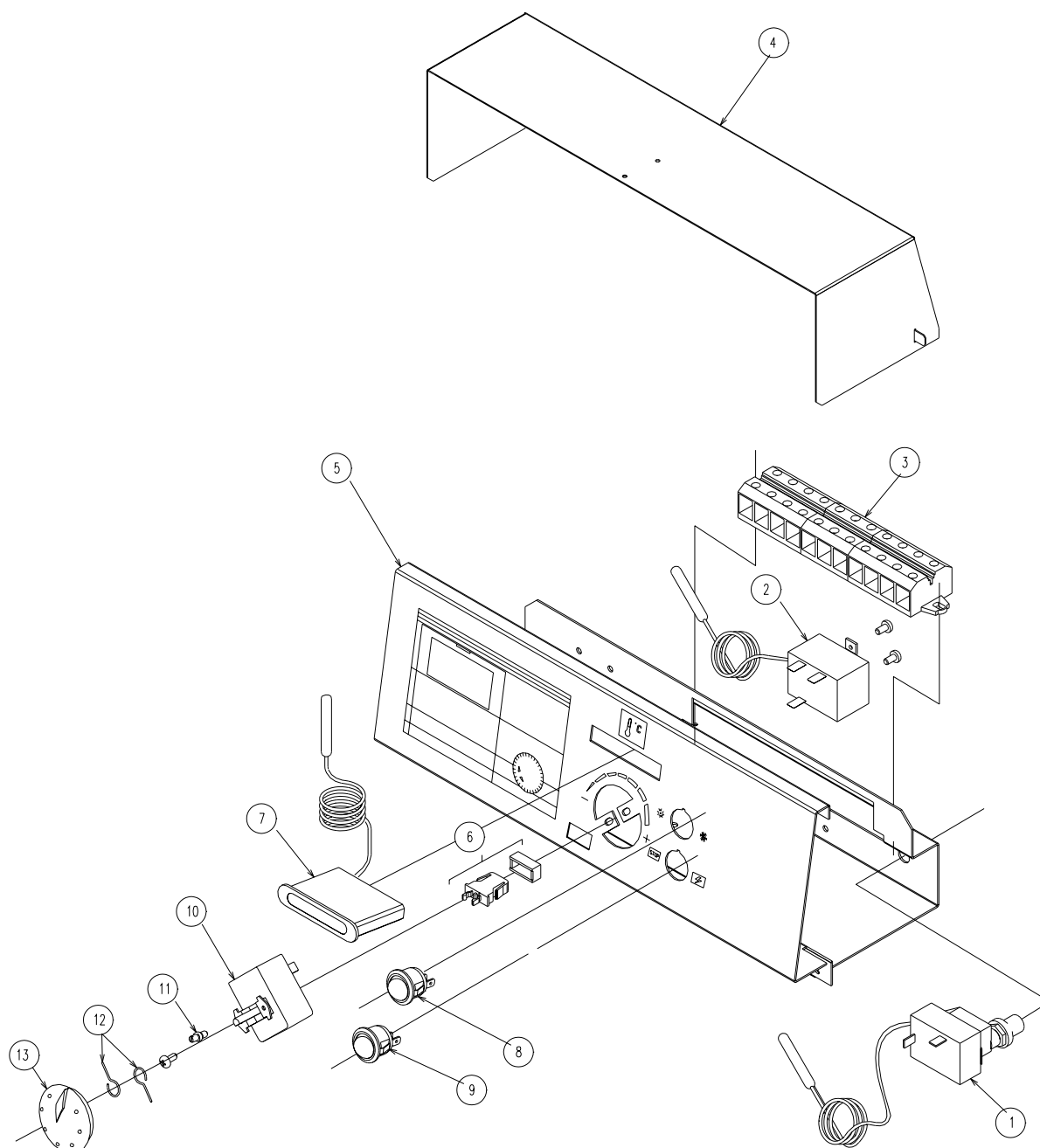


PLFLCO-301

Rep.	Référence	Désignation
1	Y57.25667	COTE DROIT GRIS FONTALINE 20C
1	Y57.25748	COTE DROIT GRIS FONTALINE 30C
1	Y57.25824	COTE DROIT GRIS FONTALINE 50C
1	Y57.32410	COTE DROIT GRIS FONTALINE 65C BLUELINE
2	C91.03071	PASSE-FIL SAREL
3	C91.12561	SERRE-CABLE PA 6.6 NATUREL
4	Y57.25657	ARRIERE GRIS FONTALINE 20/30/50C
5	V57.25649	OREILLE LEVAGE AR. GRISE FONTALINE 20/30/50
6	V57.25693	ISOLANT ARRIERE FONTALINE 20/30/50 C/S
7	V57.25692	ENVEL.ISOL. CDC FONTALINE 20C/S
7	V57.25960	ENVEL.ISOL. CDC FONTALINE 30C/S
7	V57.25970	ENVEL.ISOL. CDC FONTALINE 50C/S
7	V57.32416	ISOLANT LATERAL CDC FONTALINE 65C BLUELINE
8	Y57.25660	DESSUS EQUIPE FONTALINE 20C
8	Y57.25756	DESSUS EQUIPE FONTALINE 30C
8	Y57.25829	DESSUS EQUIPE FONTALINE 50C
8	Y57.32412	DESSUS EQUIPE FONTALINE 65C BLUELINE
9	H20.18984	POIGNEE CLIPSABLE NOIRE PR EP1 82.5X25.5 (P2-41)
10	Y57.25671	COTE GAUCHE GRIS FONTALINE 20C
10	Y57.25750	COTE GAUCHE GRIS FONTALINE 30C
10	Y57.25827	COTE GAUCHE GRIS FONTALINE 50C
10	Y57.32411	COTE GAUCHE GRIS FONTALINE 65C BLUELINE
11	W90.30429	KIT COFFRET CDE. SAV FONTALINE 20/30/50C
12	I00.25899	AXE COUVERCLE INOX FONTALINE
13	T40.26201	RESSORT DE RAPPEL GAUCHE FONTALINE
14	T40.26200	RESSORT DE RAPPEL DROIT FONTALINE
15	Y57.26252	COUV.TAB.CDE. EQUIPE FONTAL. 20/30/50C/20S
16	V57.31829	PATTE LEVAGE AV. GRISE FONT.20/30/50C+20S
17	T25.26940	PENE PVC MALE
18	T25.07874	GACHE N 1 REF 321 02 0168
19	I30.26265	DOIGT GANT C.DE CHAUF. FONTAL. 20 C/S
19	I30.26266	DOIGT GANT C.DE CHAUF. FONTAL. 30C/S
19	I30.26267	DOIGT GANT C.DE CHAUF. FONTAL. 50 C/S
19	I30.32496	DOIGT GANT C.DE CHAUFFE FONTALINE 65 BLUELINE
20	Y57.26255	FACADE EQUIPEE FONTAL. 20C
20	Y57.26257	FACADE EQUIPEE FONTAL. 30C
20	Y57.26259	FACADE EQUIPEE FONTAL. 50C
20	Y57.32414	FACADE EQUIPEE FONTALINE 65C BLUELINE
21	C19.09008	CONNECTEUR WIELAND ST18 MAL7PTS SIMP COMPLET N/M
22	Y57.31949	AVANT BAS JAQUETTE GRIS FONTALINE 20C/S+30C+50C
23	H00.32141	PORTE UNIQUE FONTE FONTALINE
24	F00.03016	TRESSE DE VERRE D.11 LG : 800 MM (VENDU AU MÈTRE)
25	F20.32198	ISOLANT PORTE BRULEUR FONTALINE 20/30/50
26	V57.26276	ISOLANT FACADE JAQUETTE FONTAL. 20C/S-30C-50C
27	K50.11590	ROBINET VIDAN AV BOUCHON M1/2"-M3/4"
28	V57.31825	PATTE D.BRID.CDC GRISE FONTALINE 20
28	V57.31831	PATTE D.BRID.CDC GRISE FONTALINE 30C
28	V57.31835	PATTE D.BRID.CDC GRISE FONTALINE 50C
28	V57.32418	PATTE D.FIX.GRISE FONT.65C BLUELINE
29	F00.03016	TRESSE DE VERRE D.11 LG : 860 MM (VENDU AU MÈTRE)
30	F20.32199	ISOLANT TRAPPE FONTALINE 20/30/50
31	V25.23901	VOYANT VISE FLAMME GRIS
32	K11.11664	MAMELON REDUIT FT NOIRE M1 1/4-M1 (SAUF SUR FONTALINE 20-30)
33	H00.32392	CORPS FONTE 7 ELEMENTS FONTALINE 65
33	H00.32497	CORPS FONTE 3 ELEMENTS FONTALINE 20

Rep.	Référence	Désignation
33	H00.32498	CORPS FONTE 4 ELEMENTS FONTALINE 30
33	H00.32499	CORPS FONTE 6 ELEMENTS FONTALINE 50
34	V57.31827	PATTE G.BRID.CDC GRISE FONTALINE 20
34	V57.31833	PATTE G.BRID.CDC GRISE FONTALINE 30C
34	V57.31837	PATTE G.BRID.CDC GRISE FONTALINE 50C
34	V57.32419	PATTE G.FIX. GRISE FONT.65C BLUELINE
35	V57.31863	SOCLE GRIS FONTALINE 20C
35	V57.31865	SOCLE GRIS FONTALINE 30C
35	V57.31867	SOCLE GRIS FONTALINE 50C
35	V57.32407	SOCLE GRIS FONTALINE 65C BLUELINE
36	T90.31669	DEFLECTEUR TRAP.CARNEAU FONTALINE 20 C/S
36	T90.31670	DEFLECTEUR TRAP.CARNEAU FONTALINE 30 C/S
36	T90.31671	DEFLECTEUR TRAP.CARNEAU FONTALINE 50 C/S

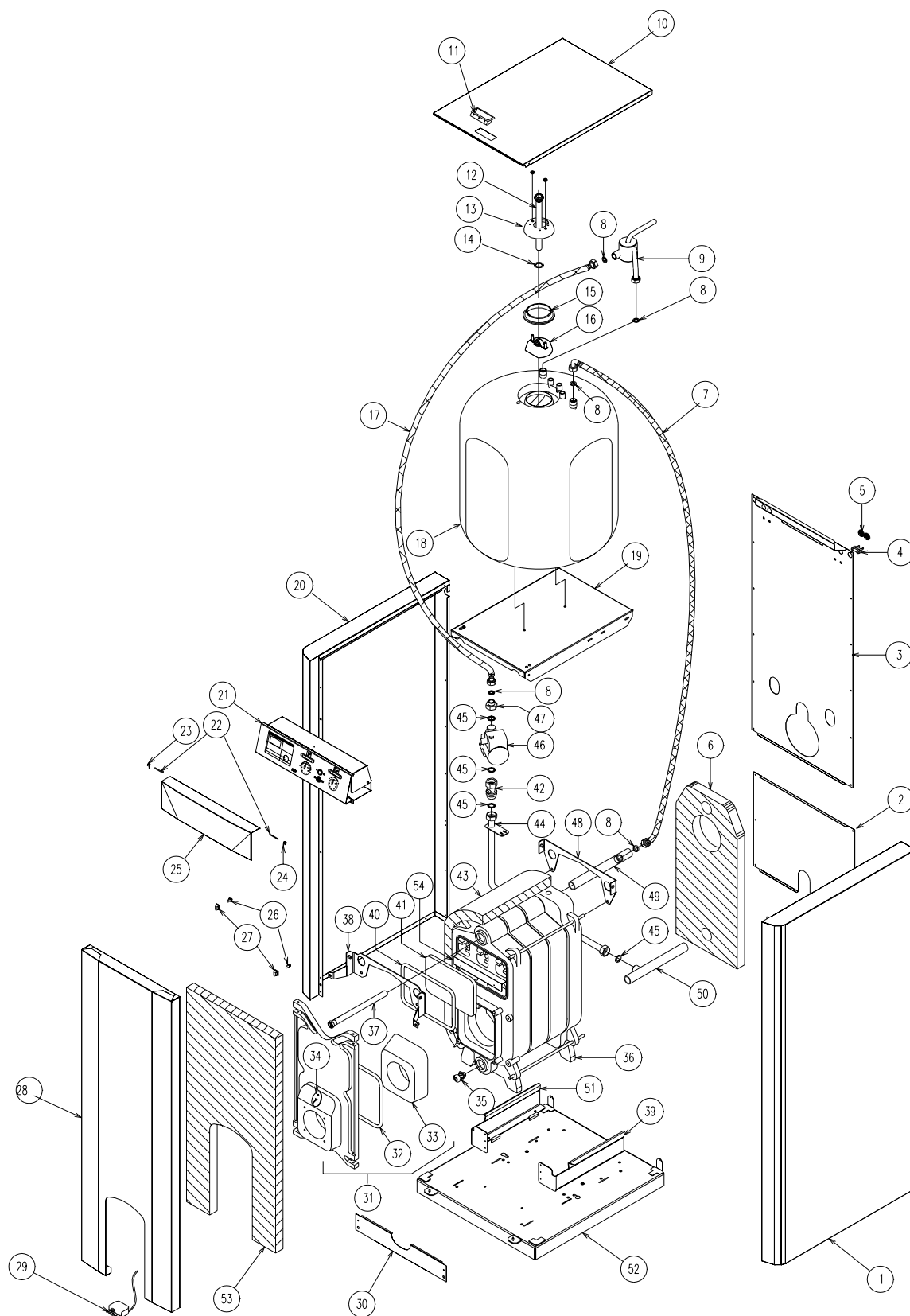
COFFRET DE COMMANDE FONTALINE C



PLCOF-FL-C

Rep.	Référence	Désignation
1	L71.11583	THERMOSTAT SECU LIM 110 CAP1.5M TG400
2	L71.11751	THERMOSTAT REG 0/90 INV CAP 1.5M TG200
3	C19.24474	REGLETTE 1014H SP 2311 LANG/VIS SS REP. SAAM
4	Y57.25679	COUVERCLE BOIT.CDE. PLIE FONTALINE 20C/S
4	Y57.25808	COUVERCLE BOIT.CDE.PLIE FONTALINE 65C 30/50S
5	Y57.25681	TABLEAU CDE. + LEXAN FONTALINE 20/30/50C
5	Y57.25877	TABLEAU CDE. + LEXAN FONTALINE 65C
6	T25.26199	LOQUET + ENTRETOISE
7	L60.01135	THERMOMETRE RECT HORIZ 69X14 LG CAPIL.1500 MM
8	C20.24903	INTER UNIPOLAIRE D.23 INVERSEUR NOIR
9	C20.24904	INTER UNIPOLAIRE D.23 LUMINEUX VERT
10	L71.10972	THERMOSTAT JAEGER TUA5C112
11	L71.31614	VIS BUTEE THERMOST. IMIT M4X5 (556979)
12	T40.18871	BUTEE DE BOUTON REF: 108 774.02 JAEGER PL: T 40.
13	H20.18800	BOUTON AQUASTAT GEMINOX
*	W57.29720	KIT MODIFICATION CABLAGE FONTALINE (SAV)
*	W90.30427	KIT CABLAGE SAV FONTALINE C
*	W90.30429	KIT COFFRET CDE. SAV FONTALINE 20/30/50C
*	W90.30430	KIT COFFRET CDE. SAV FONTALINE 65C

FONTALINE S

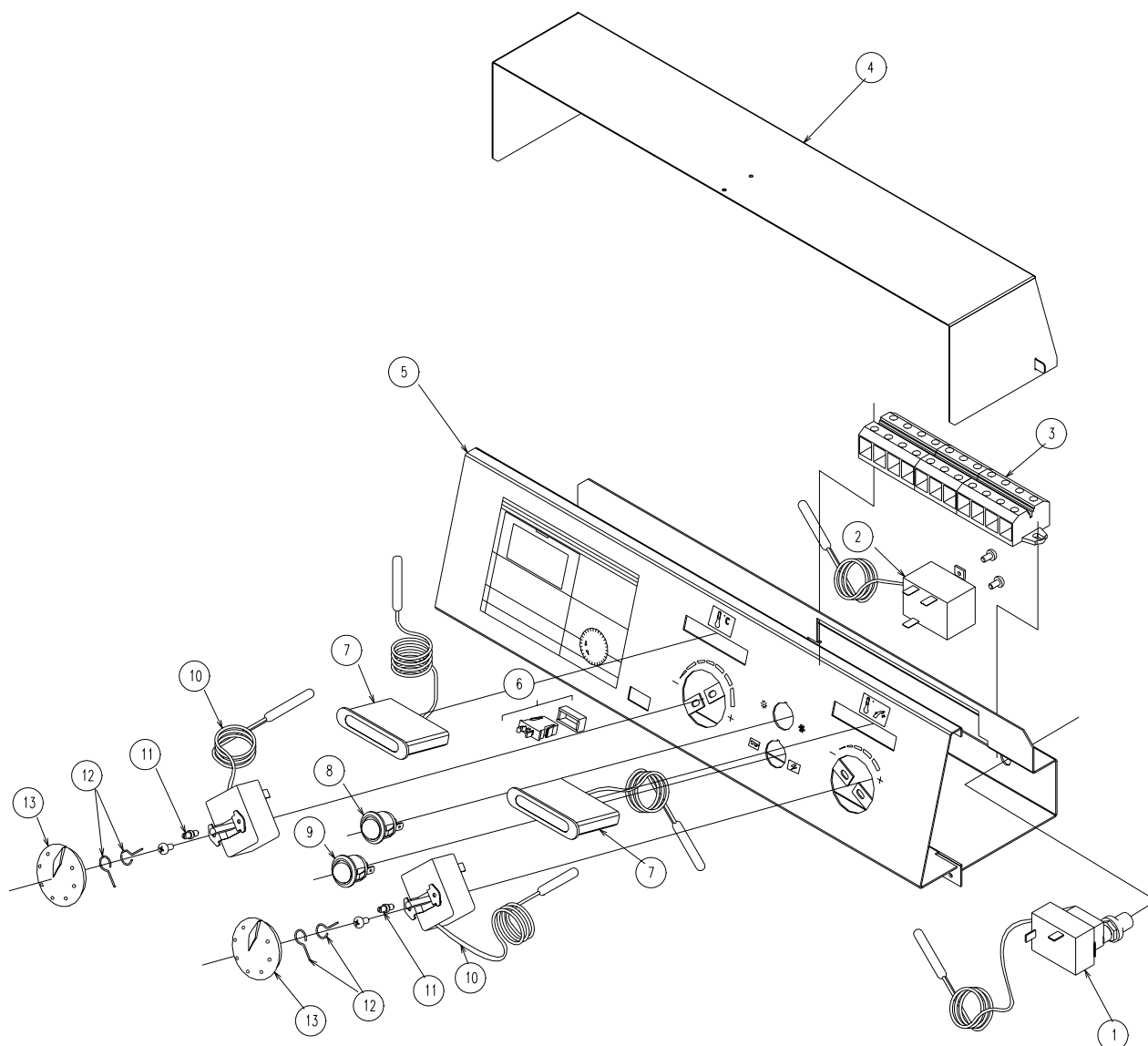


PLFLS030-1

Rep.	Référence	Désignation
1	Y57.25721	COTE DROIT GRIS FONTALINE 20S
1	Y57.25786	COTE DROIT GRIS FONTALINE 30/50S
2	Y57.25977	ARRIERE BAS GRIS FONTALINE 20S
2	Y57.26024	ARRIERE BAS GRIS FONTALINE 30/50S
3	Y57.25729	ARRIERE HAUT GRIS FONTALINE 20S
3	Y57.25794	ARRIERE GRIS FONTALINE 30/50S
4	C91.12561	SERRE-CABLE PA 6.6 NATUREL
5	C91.03071	PASSE-FIL SAREL
6	V57.25693	ISOLANT ARRIERE FONTALINE 20/30/50 C/S
7	O00.12268	FLEXIBLE ACIER GALVA L1020
8	E20.03890	JOINT QUALITE AFM34 D.24X17X3
9	U57.25712	POT PURGE GRIS FONTALINE 20S
9	U57.25785	POT PURGE GRIS FONTALINE 30/50S
10	Y57.25733	DESSUS EQUIPE FONTALINE 20S
10	Y57.25800	DESSUS EQUIPE FONTALINE 65C 30/50S
11	H20.18984	POIGNEE CLIPSABLE NOIRE PR EP1 82.5X25.5 (P2-41)
12	K50.18085	ANODE + BOUCHON +JOINT 3/4-D.22X230 MAGNESIUM
13	I10.29477	BRIDE DE TRAPPE VISITE
14	E20.18103	JOINT QUALITE AFM34 D.36X26X2
15	E20.10187	JOINT TRAPPE DE VISITE
16	V90.19984	TRAPPE SAV ANODE
16	V90.26382	TRAPPE DE VISITE SAV SANS ANODE
17	O00.17593	FLEXIBLE ACIER GALVA FEM3/4-FEM3/4
18	V45.15002	BALLON INOX 120L SERPENTIN 12 M FONTALINE 30/50 S
18	V90.28997	BALLON EQUIPE+3PATTES FONTALINE 20S (SAV)
19	V57.25699	CHAISE SUP.BALLON GRISE FONTALINE 20S
19	V57.25768	CHAISE SUP.BALLON GRISE FONTALINE 30/50S
20	Y57.25722	COTE GAUCHE GRIS FONTALINE 20S
20	Y57.25788	COTE GAUCHE GRIS FONTALINE 30/50S
21	W90.30431	KIT COFFRET CDE. SAV FONTALINE 20S
21	W90.30432	KIT COFFRET CDE. SAV FONTALINE 30/50S
22	I00.25899	AXE COUVERCLE INOX FONTALINE
23	T40.26201	RESSORT DE RAPPEL GAUCHE FONTALINE
24	T40.26200	RESSORT DE RAPPEL DROIT FONTALINE
25	Y57.26252	COUV.TAB.CDE. EQUIPE FONTAL. 20/30/50C/20S
25	Y57.26253	COUV.TAB.CDE. EQUIPE FONTAL. 30/50S 65C
26	T25.26940	PENE PVC MALE
27	T25.07874	GACHE N 1 REF 321 02 0168
28	Y57.26256	FACADE EQUIPEE FONTAL. 20S
28	Y57.26258	FACDE EQUIPEE FONTAL. 30S
28	Y57.26260	FACADE EQUIPEE FONTAL. 50S
29	C19.09008	CONNECTEUR WIELAND ST18 MAL7PTS SIMP COMPLET N/M
30	Y57.31949	AVANT BAS JAQUETTE GRIS FONTALINE 20C/S+30C+50C
30	Y57.31950	AVANT BAS JAQUETTE GRIS FONTALINE 30/50S
31	H00.32141	PORTE UNIQUE FONTE FONTALINE
32	F00.03016	TRESSE DE VERRE D.11 LG : 800 MM (VENDU AU MÈTRE)(SOLD BY METERS)
33	F20.32198	ISOLANT PORTE BRULEUR FONTALINE 20/30/50
34	V25.23901	VOYANT VISE FLAMME GRIS
35	K50.11590	ROBINET VIDAN AV BOUCHON M1/2"-M3/4"
36	H00.32497	CORPS FONTE 3 ELEMENTS FONTALINE 20
36	H00.32498	CORPS FONTE 4 ELEMENTS FONTALINE 30
36	H00.32499	CORPS FONTE 6 ELEMENTS FONTALINE 50
37	I30.26265	DOIGT GANT C.DE CHAUF. FONTAL. 20 C/S
37	I30.26266	DOIGT GANT C.DE CHAUF. FONTAL. 30C/S
37	I30.26267	DOIGT GANT C.DE CHAUF. FONTAL. 50 C/S

Rep.	Référence	Désignation
37	I30.26268	DOIGT GANT C.DE CHAUF. FONTAL. 65C
38	V57.31829	PATTE LEVAGE AV. GRISE FONT.20/30/50C+20S
38	V57.31953	OREILLE LEVAGE AV. GRISE FONTALINE 30/50S
39	V57.31825	PATTE D.BRID.CDC GRISE FONTALINE 20
39	V57.31839	PATTE D.BRID.CDC GRISE FONTALINE 30S
39	V57.31843	PATTE D.BRID.CDC GRISE FONTALINE 50S
40	F00.03016	TRESSE DE VERRE D.11 LG : 860 MM (VENDU AU MÈTRE)(SOLD BY METERS)
41	F20.32199	ISOLANT TRAPPE FONTALINE 20/30/50
42	K50.30095	CLAPET ANTI-RETOUR M1-F1
43	V57.25692	ENVEL.ISOL. CDC FONTALINE 20C/S
43	V57.25960	ENVEL.ISOL. CDC FONTALINE 30C/S
43	V57.25970	ENVEL.ISOL. CDC FONTALINE 50C/S
44	U57.25707	TUBE CHARGE SANIT. GRIS FONTALINE 20S
44	U57.25781	TUBE CHARG.SANIT. GRIS FONTALINE 30S
44	U57.25841	TUBE CHARG.SANIT. GRIS FONTALINE 50S
45	E20.03889	JOINT QUALITE AFM34 D.30X21X3
46	L30.18559	CIRCULATEUR GRUNDFOS 230 UPS15.50.130-6H
47	K20.11416	REDUCTION MAL/FEM LAITON M3/4-F1
48	V57.25649	OREILLE LEVAGE AR. GRISE FONTALINE 20/30/50
49	U57.26183	DEPART GRIS FONTALINE 20S
49	U57.26190	DEPART GRIS FONTALINE 30S
49	U57.26194	DEPART GRIS FONTALINE 50S
50	U57.26189	RETOUR GRIS FONTALINE 20S
50	U57.26193	RETOUR GRIS FONTALINE 30S
50	U57.26197	RETOUR GRIS FONTALINE 50S
51	V57.31827	PATTE G.BRID.CDC GRISE FONTALINE 20
51	V57.31841	PATTE G.BRID.CDC GRISE FONTALINE 30S
51	V57.31845	PATTE G.BRID.CDC GRISE FONTALINE 50S
52	V57.31869	SOCLE GRIS FONTALINE 20S
52	V57.31871	SOCLE GRIS FONTALINE 30/50S
53	V57.26276	ISOLANT FACADE JAQUETTE FONTAL. 20C/S-30C-50C
53	V57.26277	ISOLANT FACADE JAQUETTE FONTAL. 30S-50S-65C
54	T90.31669	DEFLECTEUR TRAP.CARNEAU FONTALINE 20 C/S
54	T90.31670	DEFLECTEUR TRAP.CARNEAU FONTALINE 30 C/S
54	T90.31671	DEFLECTEUR TRAP.CARNEAU FONTALINE 50 C/S
*	D20.34129	BOUCHON BALLON SERANE-THRI
*	D20.35827	COQUILLE INFERIEURE BALLON 120 L
*	D20.35828	COQUILLE SUPERIEURE BALLON 120 L
*	D20.35829	COQUILLE INFERIEURE BALLON 75 L
*	D20.35830	COQUILLE SUPERIEURE BALLON 75 L

COFFRET DE COMMANDE FONTALINE S



PLCOF-FL-S

Rep.	Référence	Désignation
1	L71.11583	THERMOSTAT SECU LIM 110 CAP1.5M TG400
2	L71.11751	THERMOSTAT REG 0/90 INV CAP 1.5M TG200
3	C19.24474	REGLETTE 1014H SP 2311 LANG/VIS SS REP. SAAM
4	Y57.25679	COUVERCLE BOIT.CDE. PLIE FONTALINE 20C/S
4	Y57.25808	COUVERCLE BOIT.CDE.PLIE FONTALINE 65C 30/50S
5	Y57.25738	TABEAU CDE. + LEXAN FONTALINE 20S
5	Y57.25813	TABEAU CDE. + LEXAN FONTALINE 30/50S
6	T25.26199	LOQUET + ENTRETOISE
7	L60.01135	THERMOMETRE RECT HORIZ 69X14 LG CAPIL.1500 MM
8	C20.24903	INTER UNIPOLAIRE D.23 INVERSEUR NOIR
9	C20.24904	INTER UNIPOLAIRE D.23 LUMINEUX VERT
10	L71.10972	THERMOSTAT JAEGER TUA5C112
11	L71.31614	VIS BUTEE THERMOST. IMIT M4X5 (556979)
12	T40.18871	BUTEE DE BOUTON REF: 108 774.02 JAEGER PL: T 40.
13	H20.18800	BOUTON AQUASTAT GEMINOX
*	W57.29720	KIT MODIFICATION CABLAGE FONTALINE (SAV)
*	W90.30428	KIT CABLAGE SAV FONTALINE S
*	W90.30431	KIT COFFRET CDE. SAV FONTALINE 20S
*	W90.30432	KIT COFFRET CDE. SAV FONTALINE 30/50S

IX - CONDITIONS DE LA GARANTIE

1

A compter de la mise en service, les appareils GEMINOX, type FONTALINE, sont garantis contre tous défauts de fabrication et vices de matière pour une durée de :

- cinq ans pour le corps de chauffe,
- cinq ans pour le ballon sanitaire (modèles FONTALINE.S),
- deux ans pour les accessoires.

Cette garantie est strictement limitée à la fourniture gratuite des pièces reconnues défectueuses après examen de nos services techniques, à l'exclusion des frais de main-d'oeuvre et de transport en résultant. Ces pièces redeviennent la propriété de GEMINOX et doivent lui être restituées sans délai.

2

La garantie est applicable dans les conditions suivantes :

- e) Nos appareils doivent avoir été installés par un professionnel qualifié, suivant les règles de l'art, les normes en vigueur et en tenant compte des prescriptions particulières figurant dans la présente notice technique.
- f) La prise d'effet de la garantie devra intervenir au maximum dans les SIX MOIS suivant la date de livraison de GEMINOX.
- g) La garantie est subordonnée à l'utilisation des produits de conditionnement de l'eau du circuit chauffage (inhibiteur et antigel), préconisés par le constructeur ou équivalents.
- h) Un entretien sera réalisé annuellement par une entreprise qualifiée et ceci dès la première année d'utilisation.

3

La garantie exclut tous dommages et intérêts pour quelque cause que ce soit.

4

La garantie n'est pas applicable aux remplacement et réparation résultant de l'usure normale des appareils, de détérioration consécutive aux fonctionnements à des puissances supérieures à celles préconisées, accidents provenant de négligences ou d'interventions de tiers, défauts de surveillance ou d'entretien et de mauvaise utilisation des appareils, notamment par l'emploi de combustibles ou de tensions électriques non appropriés.

5

La réparation, la modification ou le remplacement des pièces pendant la période de garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger le délai de garantie initial du matériel.

6

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

Ne sont pas couverts par la garantie :

- les voyants électriques,
- les dégradations de pièces électriques résultant de branchements et d'installations sur secteur dont la tension mesurée à l'entrée de l'appareil serait inférieure ou supérieure de 10 % à la tension nominale de 230 volts,
- les dégradations de pièces provenant d'éléments extérieurs à l'appareil (effet d'orage, humidité, coup de feu, gel, etc),
- les joints d'étanchéité,
- les purgeurs automatiques,
- tous les incidents consécutifs à la non-vérification des éléments de sécurité,
- l'entartrage ni ses conséquences,
- les corrosions dues à des concentrations en chlorure dans l'eau chaude sanitaire supérieures à 60 mg/L ou un PH inférieur à 7,
- la dégradation de pièces suite à l'embouage des circuits de chauffage,
- les corrosions par : l'eau des circuits de chauffage, les gaz de combustion (La température mini de l'eau de chauffage dans la chaudière ne doit pas être inférieure à 40 °C),
- le corps de chauffe en cas d'installation en atmosphère chlorée.

LES FRAIS D'EXPEDITION DES PIECES, LES FRAIS DE MAIN-D'OEUVRE ET DE DEPLACEMENT

Nota : Dans un soucis constant d'amélioration de nos matériels, toute modification jugée utile par nos services techniques et commerciaux peuvent intervenir sans préavis.

GARANTIE CONTRACTUELLE :

Les dispositions du certificat de garantie ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur du matériel concernant la garantie légale ayant trait à des défauts ou vices cachés qui s'appliquent en tout état de cause dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil.



Service Consommateurs

 **N° Indigo 0 820 00 6000**

Tarif : 0,12 € TTC/min

Une équipe pour répondre en direct :

- du lundi au vendredi de 7 h à 21 h,
- le samedi de 8 h à 18 h.

GEMINOX

C H A U D I E R E S

GEMINOX SAS - 16, rue des Ecoles - BP 1 - 29410 SAINT-THEGONNEC (FRANCE) - Internet : <http://www.geminox.fr>