

Livret 2/2

Paramétrages des types d'installation
Mise en service
Changement de gaz
Entretien
Défauts de fonctionnement
Options
Nomenclature



THRi 0.9-9 C / THRi 2-17 C

THRi 5-25 C

THRi 5-25 SEP

THRi 5-25 M75

IMPORTANT
Faire retour du
bon de garantie

GEMINOX

CHAUDIÈRES

la chaleur haute fidélité



SOMMAIRE

I	- CONSIGNES DE SECURITE	4
1	- SYMBOLIQUE	4
2	- CONSIGNES DE SECURITE	4
2.1	- Odeur de gaz	4
2.2	- Odeur de gaz brûlés	4
2.3	- Matières explosives ou facilement inflammables	4
2.4	- Installation, mise en service	4
2.5	- Entretien	4
2.6	- Air de combustion/air ambiant	4
2.7	- Information de l'utilisateur par l'installateur	4
II	- PARAMETRAGES DES TYPES D'INSTALLATION	5
1	- SIMPLE CIRCUIT	5
2	- DOUBLE CIRCUIT	6
2.1	- Sans sonde d'ambiance	7
2.2	- Avec sonde d'ambiance	7
3	- ACCÈS AUX PARAMÈTRES VIA LA SONDÉ D'AMBIANCE QAA 73	7
3.1	- Accès aux lignes 51 à 98	7
3.2	- Accès aux lignes 516 à 755	8
III	- MISE EN SERVICE	9
1	- PROTECTION DE L'INSTALLATION	9
1.1	- Bionibal	9
1.2	- Bionibagel	9
1.3	- Si produits équivalents au Bionibal ou Bionibagel	9
2	- REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION	10
3	- ALIMENTATION GAZ	10
4	- REGLAGE DU DEBIT D'EAU CHAUDE SANITAIRE	10
4.1	- THRi 5-25 SEP	10
4.2	- THRi 5-25 M75	10
5	- REGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMALE EN MODE CHAUFFAGE	11
6	- VERIFICATION AVANT LA MISE EN SERVICE	11
7	- INFORMATION DE L'UTILISATEUR	11
8	- MISE EN SERVICE	12
9	- CONTROLE DE FLAMME	13
10	- CONTROLE DES PRODUITS DE COMBUSTION	13
11	- MONTAGE DE L'HABILLAGE	14
12	- INFORMATIONS DISPONIBLES A PARTIR DE LA TOUCHE "INFO" DU TABLEAU DE COMMANDE DE LA CHAUDIERE	15
IV	- CHANGEMENT DE GAZ	18
1	- CHANGEMENT DE GAZ	18
1.1	- Passage du Gaz Naturel H au Gaz Naturel L	19
1.2	- Passage du Gaz Naturel L au Gaz Naturel H	19
1.3	- Passage du Gaz Naturel H ou L au Propane	19
1.4	- Passage du Propane au Gaz Naturel	19
2	- CONTROLE DEBIT GAZ /CO ₂ /CO/NOX ET PRESSIONS DE SERVICE	20
2.1	- Procédure de contrôle	21
2.2	- Tableaux de réglages	22

V - ENTRETIEN	23
1 - ENTRETIEN DU VENTILATEUR ET DU BRULEUR.....	23
2 - ENTRETIEN DE L'ECHANGEUR DU CORPS DE CHAUFFE.....	24
3 - ENTRETIEN DU BALLON (MODELES THRI 5-25 M75).....	24
4 - VERIFICATION DES ACCESSOIRES	25
5 - CONTROLE DE LA PRESSION DE PREGONFLAGE DU VASE D'EXPANSION	25
6 - CONDUITS PRODUITS DE COMBUSTION	25
7 - VIDANGE.....	25
8 - RESISTANCES DES SONDES.....	26
9 - CAPTEUR DE PRESSION	26
VI - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT	27
1 - LISTES DES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT	27
2 - MAINTENANCE.....	29
2.1 - Message de maintenance	29
2.2 - Code de maintenance	29
2.3 - Codage des messages de maintenance	29
2.4 - Activation des messages de maintenance	29
2.5 - Activation individuelle des messages de maintenance	30
2.6 - Acquiescement des messages de maintenance	30
2.7 - Effacement des messages de maintenance	30
VII - OPTIONS	31
1 - DOSSERET D'ECARTEMENT	31
2 - DOSSERET DE MONTAGE POUR CLOISON LEGERE.....	31
2.1 - THRI...M 75 H	31
2.2 - THRI...M 75 V	31
3 - REGULATION EN FONCTION DE LA TEMPERATURE AMBIANTE (REG 73).....	32
4 - KIT CLIP-IN LPB (REG 130).....	32
5 - KIT DOUBLE CIRCUIT (REG 125).....	32
6 - KIT CLIP-IN RELAIS PROGRAMMABLE (REG 127).....	33
7 - KIT CLIP-IN RELAIS PROGRAMMABLE (SANS SONDE) (REG 134).....	33
8 - BOITIER DE REGULATION ZHTI 46 (REG 129).....	33
9 - BOITIER DE REGULATION ZHTI 47 (REG 128).....	34
10 - KIT REGULATION SOLAIRE (REG 152)	34
11 - KIT VANNE SELECTIVE (RACCORDEMENT THRI..C/BS)	35
12 - PREPARATEUR EAU CHAUDE SANITAIRE TYPE BS	35
13 - POMPE DE RELEVAGE DES CONDENSATS	35
14 - BIONIBAL/BIONIBAGEL.....	36
VIII - NOMENCLATURE	37
IX -	40

I - CONSIGNES DE SECURITE

1 - SYMBOLIQUE

A l'intérieur de ce document :



Les consignes de sécurité, les avertissements ou les recommandations sont signalés par un triangle accompagné d'un texte en gras.

2 - CONSIGNES DE SECURITE

2.1 - Odeur de gaz

- Fermer la vanne de barrage gaz.
- Ouvrir les portes et les fenêtres.
- Ne pas actionner les commutateurs électriques ou tout autre objet pouvant provoquer des étincelles (téléphone, sonnette...).
- Eteindre toute flamme à proximité. Ne pas fumer. Ne pas allumer de briquet.
- Contacter immédiatement, **de l'extérieur**, votre installateur ou votre service après-vente agréé et prévenir le voisinage.

2.2 - Odeur de gaz brûlés

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir les portes et les fenêtres.
- Contacter immédiatement votre installateur ou votre service après-vente agréé.

2.3 - Matières explosives ou facilement inflammables

- Ne pas stocker ou utiliser de matières inflammables (papier, diluants, peintures, etc.) à proximité immédiate de l'appareil.
- Respecter les distances minimales par rapport aux matériaux facilement ou difficilement inflammables.

2.4 - Installation, mise en service

- L'installation, les travaux sur les conduites de gaz, le raccordement électrique et la première mise en service doivent être réalisés par un professionnel qualifié et agréé conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur.
Respecter les schémas de connexion (§ 9.4 - page 52 - chapitre V - INSTALLATION - Livret 1/2)
- Avant l'installation: mettre l'appareil hors tension sur tous les pôles. Sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- L'appareil ne doit pas fonctionner sans eau.
- Avant la mise en service réaliser les diverses vérifications énoncées au § 6 - page 11 - chapitre III - MISE EN SERVICE.

- Le système d'évacuation des fumées (gaines, conduits,..) ne doit pas être modifié (§ 6 - page 35 - chapitre V - INSTALLATION - Livret 1/2).
- **Appareil de type cheminée B₂₃/B_{23p}:**
 - Les orifices de ventilation des portes, fenêtres et murs ne doivent être ni obturés ni réduits.
Risques d'intoxication: Une arrivée d'air insuffisante peut provoquer des évacuations de fumées dangereuses.
 - En cas de pose ultérieure de fenêtres étanches, veiller à assurer l'alimentation en air de combustion de l'appareil.
- **Appareil de type ventouse :**
 - L'appareil de type ventouse (étanche) peut être installé dans un local avec ou sans fenêtre ou aération (§ 2 - page 31 - chapitre V - INSTALLATION - Livret 1/2).

2.5 - Entretien

- Recommandation pour l'utilisateur:
 - conclure un contrat d'inspection/d'entretien avec un professionnel agréé.
 - faire réviser l'appareil annuellement.
 - s'assurer que la vérification de l'installation a bien fait l'objet d'un certificat de conformité délivré par un organisme agréé.
- Respecter les consignes de sécurité du chapitre V - ENTRETIEN - page 23.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

2.6 - Air de combustion/air ambiant

- Pour éviter toute corrosion, l'air de combustion / l'air ambiant doivent être exempts de substances agressives (par ex.: les hydrocarbures d'halogène qui contiennent des combinaisons chlorées ou fluorées).
- Ne pas installer l'appareil en atmosphère polluée.

2.7 - Information de l'utilisateur par l'installateur

- Informer l'utilisateur sur le mode de fonctionnement de l'appareil et lui en montrer le maniement.
- Indiquer à l'utilisateur qu'il ne doit entreprendre aucune modification ni réparation sur l'appareil.
- Informer l'utilisateur des différents défauts de fonctionnement et dangers éventuels.
- Remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur.

II - PARAMETRAGES DES TYPES D'INSTALLATION



La sonde extérieure est nécessaire et doit être obligatoirement raccordée au LMU (borne X10-06).

La sonde d'ambiance QAA 73 est nécessaire pour accéder aux paramètres et à leurs réglages (§ 3 - page 7 - chapitre II - PARAMETRAGES DES TYPES D'INSTALLATION - Livret 2/2).

Se référer à la notice de la sonde d'ambiance QAA 73 (précautions d'installation).



Seul le radiateur de la pièce dans laquelle la sonde d'ambiance QAA 73 est installée ne doit pas être équipé de robinet thermostatique.



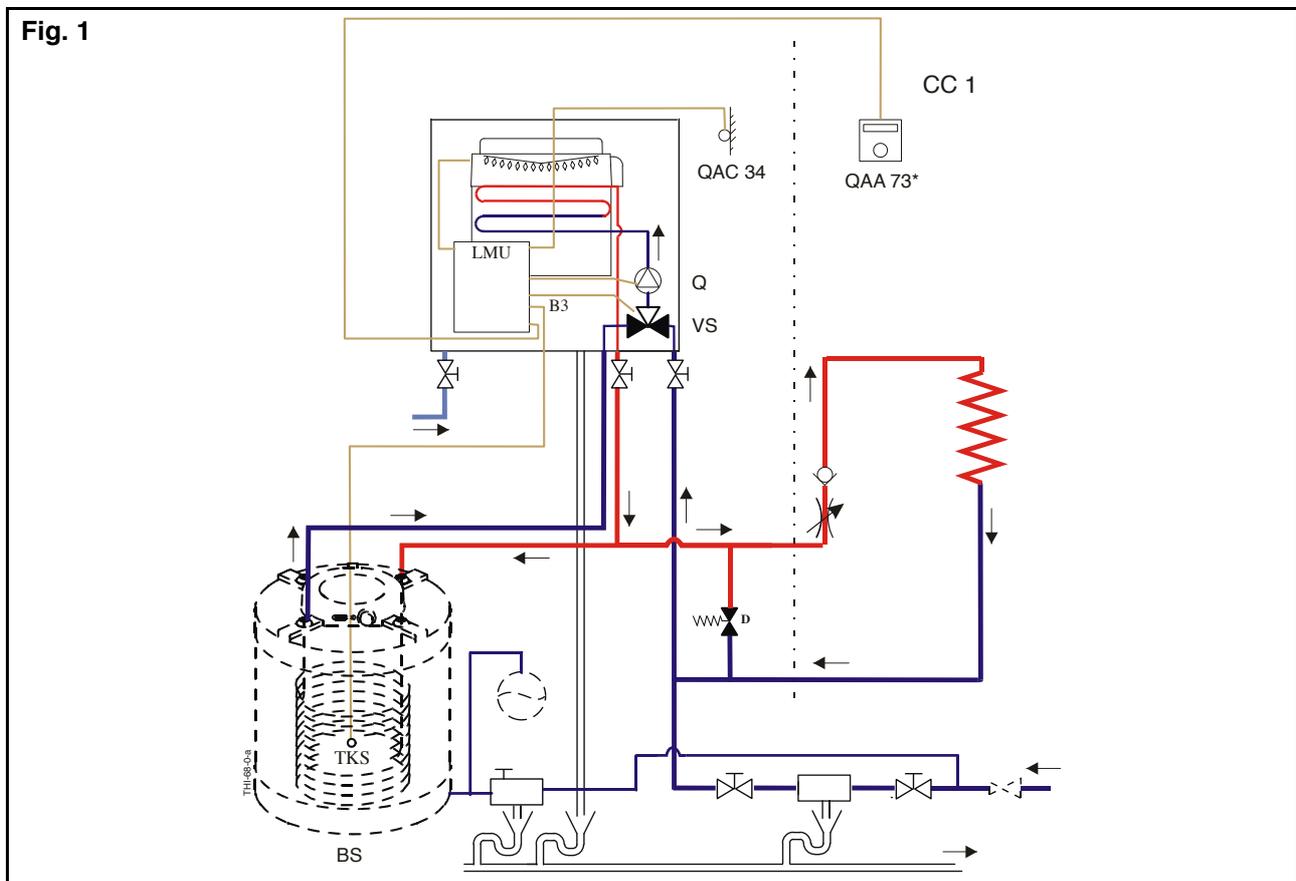
La configuration standard de la chaudière est réalisée pour le raccordement :

- d'un circuit radiateur (CC1) commandé par le LMU de la chaudière,
- d'un circuit plancher chauffant (CC2) par l'intermédiaire du clip-in 2^{ème} circuit (voir tableau fig. 2 - page 6 - chapitre II - PARAMETRAGES DES TYPES D'INSTALLATION - Livret 2/2).



Il est impératif d'inactiver l'influence de l'ambiance sur le circuit plancher chauffant si la sonde d'ambiance est installée dans cette pièce (ligne 75 réglée sur « Aucune »).

1 - SIMPLE CIRCUIT



Fonction	PARAMETRES USINE QAA73		PARAMETRES QAA 73 A MODIFIER	
	Circuit radiateur (CC1)		Circuit plancher chauffant (CC1)	
	ligne QAA73	Valeur	ligne QAA73	Valeur
Pente	70	15	70	8
Tmax	72	80°C	72	50°C
Décalage parallèle	73	0	73	0
Influence ambiance	75	CC1	75	aucune

Remarque :

- Dans ce cas le simple circuit (CC1) peut être aussi bien un circuit radiateur qu'un circuit plancher chauffant.

- Cependant si la chaudière alimente directement un circuit plancher chauffant :
 - les paramètres de la QAA 73 seront à modifier suivant le tableau ci-dessus.

- se référer au § 7.3 - page 47 - chapitre V - INSTALLATION - Livret 1/2 pour les recommandations.

Accessoires GEMINOX nécessaire :

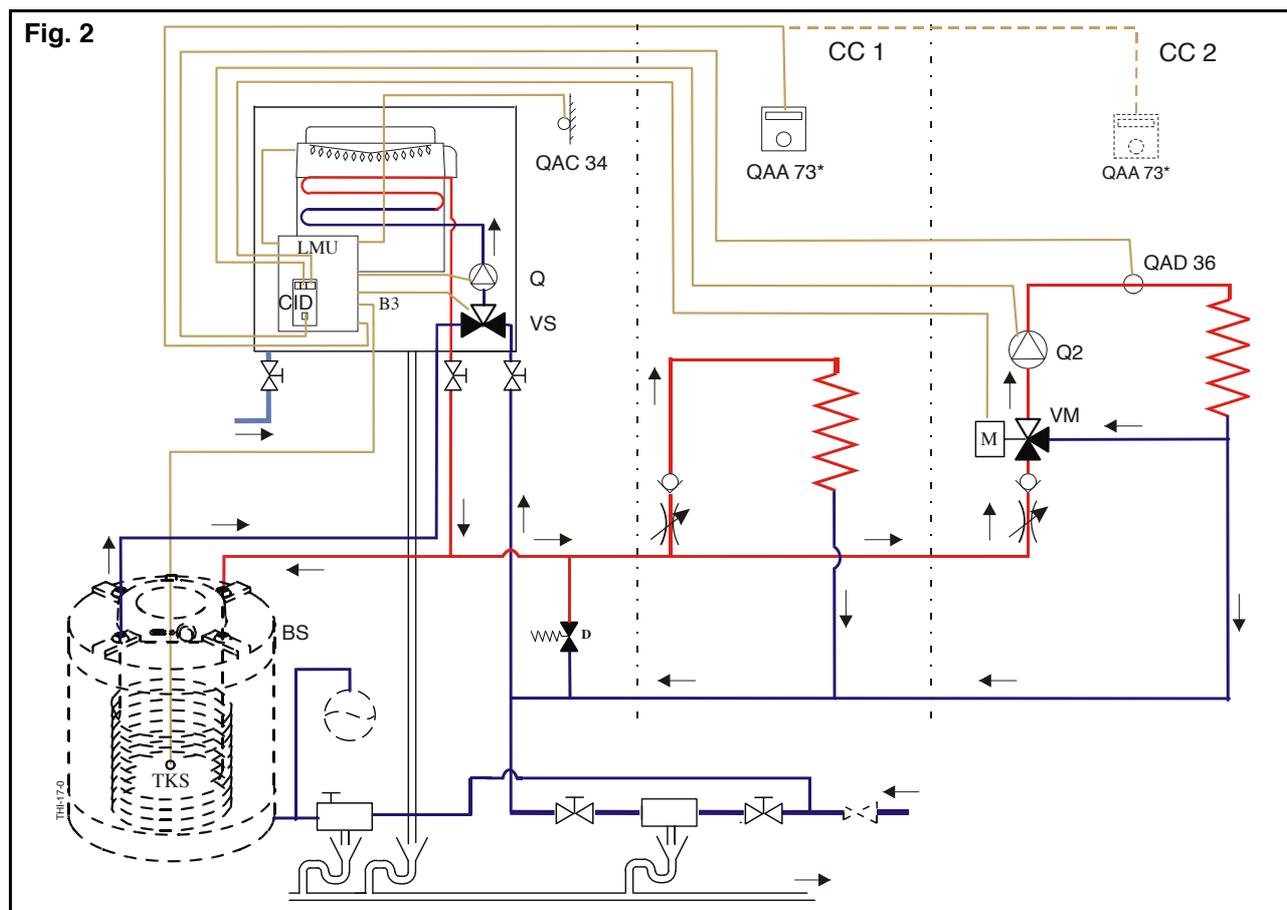
Liste des accessoires	Référence
Une sonde d'ambiance (QAA 73)	REG 73

2 - DOUBLE CIRCUIT



Le circuit radiateur doit être équipé de robinets thermostatiques pour affiner la régulation pièce par pièce. Le circuit de

chauffage 1 (CC1) fonctionne obligatoirement à une température supérieure ou égale au circuit de chauffage 2 (CC2).



Fonction	PARAMETRES USINE QAA73				PARAMETRES QAA 73 A MODIFIER
	Circuit radiateur (CC1)		Circuit plancher chauffant (CC2)		Pour clip-in 2 ^{ème} circuit
	ligne QAA73	Valeur	ligne QAA73	Valeur	Valeur
Pente	70	15	80	8	-
Tmax	72	80°C	82	50°C	-
Décalage parallèle	73	0	83	0	-
Influence ambiance	75	CC1	-	-	-
HydrSystem	552	3 (THRi..C/S/M40/M75) 7 (THRi SEP)	-	-	51 (THRi..C/S/M40/M75) 55 (THRi SEP)

Remarque :

- Si le 2^{ème} circuit (CC2) est un autre circuit radiateur :

- les valeurs de la pente (8) et de la température (50 °C) doivent être modifiées via la sonde d'ambiance QAA73 et ramenées aux valeurs standards CC1 (pente : 15 - T max : 80 °C) suivant le tableau ci-dessus.

Accessoires GEMINOX nécessaire :

Liste des accessoires	Référence
Un kit double circuit comprenant : • un clip-in 2ème circuit (CID) • un moteur de vanne mélangeuse (M) • une vanne mélangeuse 3 voies (VM) • une sonde d'applique (QAD 36)	REG 125
Une sonde d'ambiance (QAA 73)	REG 73
Une pompe 2 ^{ème} circuit (Q2)	non fournie

- Se référer à leurs notices de montage respectives

2.1 - Sans sonde d'ambiance

La température de départ de chaque circuit est définie par la courbe de chauffe de celui-ci.

Les corrections de cette température sont effectuées à l'aide du potentiomètre chauffage de la chaudière (réglage de 17°C à 23°C)



La correction de la température ambiante à l'aide du potentiomètre chauffage agit sur les 2 circuits simultanément.

2.2 - Avec sonde d'ambiance

Une seule sonde d'ambiance QAA73 peut être raccordée au LMU. Elle peut commander un ou deux circuits.

Distance maximale entre la chaudière et la QAA 73 = 50 m

La sonde d'ambiance QAA73 est configurée d'usine sur le circuit radiateur CC1.

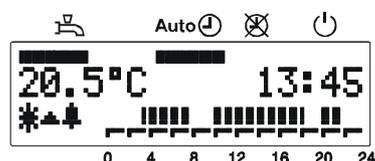
Elle définit les consignes de départ nécessaires ainsi que la température d'eau chaude sanitaire et les transmet à la régulation de la chaudière, sur la base de la température extérieure, de la température ambiante et de différents paramètres.

Les potentiomètres chauffage et sanitaire, de la chaudière, deviennent inactifs dès que la sonde est raccordée.

3 - ACCÈS AUX PARAMÈTRES VIA LA SONDE D'AMBIANCE QAA 73



Affichage initial de la sonde d'ambiance QAA 73 avant tout réglage de paramètres :

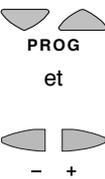
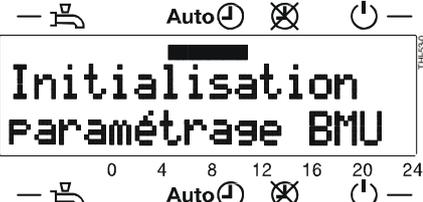
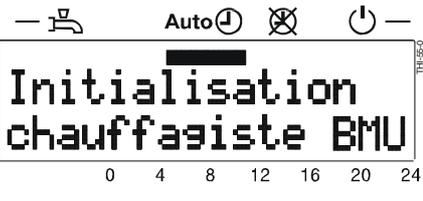


3.1 - Accès aux lignes 51 à 98

Touche	Remarque	Ligne
1 	Appuyer sur l'une des deux touches de sélection de ligne - Vous accédez au niveau de programmation "utilisateur final" (niveau 1) Affichage : 	1
2 	Appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de ligne pendant 3 s minimum. - Vous accédez au niveau de programmation "chauffagiste (niveau 2) Affichage : a) Désignation de la ligne b) Numéro de la ligne c) Paramètre à régler	51

	Touche	Remarque	Ligne
3		A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b).	51 ... 98
4		Régler la valeur désirée à l'aide des touches "+ ou -" (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation (en appuyant sur la touche Info) ou passez à une autre ligne.	

3.2 - Accès aux lignes 516 à 755

	Touche	Remarque	Ligne
1		Appuyer simultanément sur la touche de sélection de ligne  et la touche de réglage  en commençant par la touche  - Vous accédez au premier niveau de programmation du LMU (niveau 4) Affichages successifs:  	516
2		Appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de ligne pendant 3 s minimum. - Vous accédez au 2 ^{ème} niveau de programmation du LMU (niveau 5) Affichages successifs:  	516
3		A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b).	516 ... 755
4		Régler la valeur désirée à l'aide des touches "+ ou -" (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation (en appuyant sur la touche info) ou passez à une autre ligne.	

III - MISE EN SERVICE

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'antigel et inhibiteur de corrosion BIONIBAGEL (produits équivalents).

1.1 - Bionibal

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

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

- prolonge la durée de vie de toute l'installation,
- empêche la formation de rouille et des boues métalliques,
- convient aussi aux installations avec plancher chauffant,
- empêche les dégagements gazeux,
- contient un marqueur interne qui permet de contrôler facilement le dosage.
- pour longtemps : plus de 5 ans d'efficacité, grâce à la grande stabilité de sa formulation, tout organique.

DOSAGE DU BIONIBAL :

- Sans plancher chauffant et sans raccordement en tubes de type PER :
1% (1 litre de BIONIBAL pour 100 litres d'eau).
- Avec plancher chauffant ou avec radiateurs raccordés en tubes de type PER :
2% (2 litres de BIONIBAL pour 100 litres d'eau).

1.2 - Bionibagel

BIONIBAGEL est la version antigel de BIONIBAL.

A base de monopropylène glycol, antigel non toxique, BIONIBAGEL protège en plus l'installation contre la corrosion. Il contient un marqueur interne qui permet de contrôler facilement le dosage garantissant la température de protection contre le gel que vous avez choisie.

Cumulant les propriétés anticorrosion de BIONIBAL, BIONIBAGEL 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	Dosage	Capacité de l'installation (litres)			
		50	100	150	200
- 5°C	14 %	7	15	22	30
- 10 °C	24 %	12	25	37	50
- 15 °C	31 %	17	35	50	70
- 20 °C	38 %	20	40	60	80
- 30 °C	42 %	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 de d'autres produits dans les radiateurs, les planchers chauffants, et la chaudière.

2 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION

- Un rinçage de l'installation devra être réalisé avant la mise en eau de la chaudière.
 - Pour une purge correcte de la chaudière lors de la phase de remplissage de l'installation :
 - Remplissage du ballon pour les modèles THRi C+BS/THRi M75-M40 :
 - . effectuer la mise en eau du ballon à l'aide du groupe de sécurité (rep. 18, fig. 59 à fig. 60 - page 50 - chapitre V - INSTALLATION - Livret 1/2) 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.
 - Remplissage de l'installation pour tous les modèles :
 - . ouvrir les vannes d'isolement départ/retour chauffage,
 - . ouvrir la vanne d'arrivée d'eau froide,
 - . remplir l'installation lentement (pour faciliter le dégazage) au moyen de la vanne de remplissage du disconnecteur,
 - . vérifier l'étanchéité en eau,
 - . effectuer la purge de l'ensemble de l'installation, notamment des radiateurs. Continuer le remplissage jusqu'à obtenir une pression d'environ 1,5 bar,
- Pour lire la pression :
- 1)mettre la chaudière sous tension
 - 2)appuyer 2 fois sur la touche info (se référer au NIVEAU 1 § 12 - page 15 - chapitre III - MISE EN SERVICE - Livret 2/2)
 - 3)la valeur de la pression apparaît sur l'afficheur
- . refermer la vanne de remplissage.

3 - ALIMENTATION GAZ

- Ouvrir la vanne de barrage arrivée gaz de l'installation (rep. 2, fig. 56 à fig. 60, chapitre V - INSTALLATION - Livret 1/2).
- Effectuer avec précaution la purge de la canalisation de gaz. Dans le cas où l'installation est neuve la purge sert à évacuer l'air qui est contenu dans les canalisations de façon à ce que la chaudière dispose d'un combustible adéquat.

Une présence d'air dans le gaz empêche l'allumage du brûleur et abouti à la mise en sécurité par le coffret de contrôle de flamme.

Cette remarque est valable aussi bien pour une installation neuve en gaz naturel qu'en GPL. Dans ce dernier cas la cuve de stockage devra également faire l'objet d'une purge efficace avant la mise en service.



Le rejet à l'extérieur de la purge de gaz doit être effectué avec toutes les mesures de sécurité nécessaires.

- Vérifier le serrage des raccords et l'étanchéité du circuit gaz à l'aide d'un produit moussant ou d'un manomètre à colonne d'eau.

4 - REGLAGE DU DEBIT D'EAU CHAUDE SANITAIRE

4.1 - THRi 5-25 SEP

La chaudière est équipé d'origine d'un limiteur de débit 12 l/min pour une pression de réseau de 2,5 bars.

4.2 - THRi 5-25 M75

Débit à régler pour un confort eau chaude optimal :

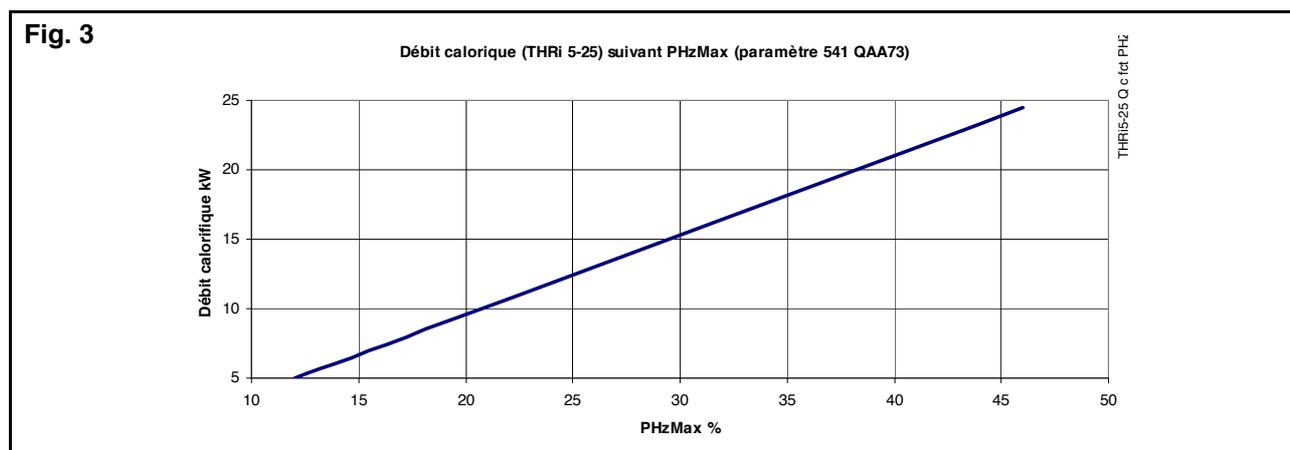
- THRi 5-25 M75 : 12 l/min

5 - REGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMALE EN MODE CHAUFFAGE

La puissance maximale de la chaudière en mode chauffage peut être limitée. Cette opération nécessite de modifier le paramètre PHz de l'unité de gestion LMU de la chaudière.

L'accès au paramètre PHz est possible via la sonde d'ambiance QAA 73 (ligne 541) suivant le mode d'accès défini au § 3 - page 7 - chapitre II - PARAMETRAGES DES TYPES D'INSTALLATION - Livret 2/2.

La valeur PHz doit être choisie suivant le diagramme ci-dessous. L'adaptation de la puissance chauffage de la chaudière à la puissance maximale de l'installation permet d'éviter des fortes charges lors des phases de relance et ainsi de diminuer le niveau sonore maximal de la chaudière.



6 - VERIFICATION AVANT LA MISE EN SERVICE

- 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 bien adaptée au gaz utilisé et que l'étanchéité gaz a été contrôlée,
- vérifier que la chaudière est en eau et sous pression (1,5 bar) et ne présente aucune fuite,



Ne jamais descendre au dessous d'une pression de 1 bar.

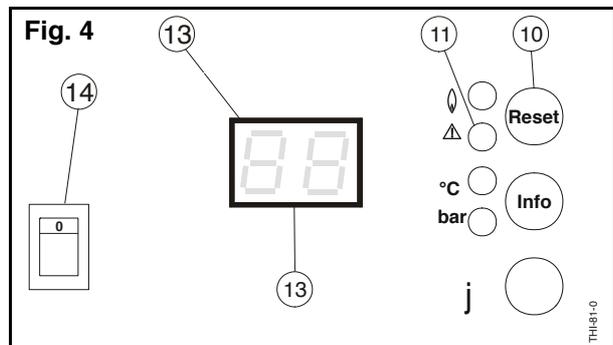
- vérifier que le raccordement électrique de la chaudière est correct : 230 V, 50 Hz, raccordement à la terre conforme, polarités respectées,
- vérifier que le conduit d'évacuation des produits de combustion est correctement assemblé, étanche et libre de toute obstruction,
- vérifier que les ventilations de la chaufferie ne sont pas obstruées,
- vérifier que les siphons des condensats des conduits sont remplis d'eau,
- vérifier que la sortie des condensats est bien raccordée et ne présente aucune fuite.

7 - 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.

8 - MISE EN SERVICE

- Vérifier que toutes les vannes d'isolement eau et la vanne de barrage gaz sont ouvertes,
- Actionner le coupe-circuit électrique extérieure à la chaudière,
- Appuyer sur l'interrupteur (14) vers Marche (= bouton allumé).



Ce qui signifie, dans cet exemple qu'il s'agit de la version 3.00 de l'unité de gestion LMU et la version 1.01 de l'interface de commande.

A la mise en service, l'unité de gestion LMU prend en compte tous les accessoires raccordés (sondes, vanne mélangeuse, pompes etc) et vérifie automatiquement les valeurs, les paramètres suivant le type d'installation.

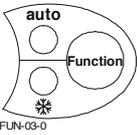
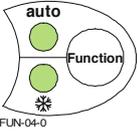
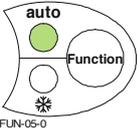
Si un problème apparaît la led "témoin d'alarme" (rep. 11) est allumée (rouge) :

- appuyer sur RESET (rep. 10) pour réarmer,
- si l'alarme persiste consulter la liste des défauts de fonctionnement du chapitre VI - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT - page 27 - Livret 2/2.

- les références suivantes apparaissent successivement sur l'afficheur (rep. 13) du tableau de commande de la chaudière,



Affichage	Description	Conséquences suivant le type d'installation
<p>FLUN-01-0</p>	<p>Touche "Function" (1) permet d'accéder à 3 modes de fonctionnement par simple pression :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mode auto : Led (4) allumée - mode hiver : Led (5) allumée - mode été : Led (4) et (5) éteintes 	
<p>FLUN-02-0</p>	<p>Led (5) allumée / Led (4) éteinte : Mode Hiver</p> <p>La chaudière assure le chauffage et le sanitaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Chaudière modèle de base (sans sonde extérieure et sans sonde d'ambiance)</i> <ul style="list-style-type: none"> • le mode auto est inaccessible <ul style="list-style-type: none"> . le réglage manuel de la température chauffage et eau chaude sanitaire s'effectue à l'aide des potentiomètres de la chaudière. - <i>Chaudière avec sonde extérieure seule</i> <ul style="list-style-type: none"> • le mode auto n'est pas activé, <ul style="list-style-type: none"> . fonctionnement permanent du chauffage sauf s'il y a demande sanitaire, . le réglage manuel de la température eau chaude sanitaire s'effectue sur le potentiomètre de la chaudière. - <i>Chaudière avec sonde extérieure et sonde d'ambiance</i> <ul style="list-style-type: none"> • le réglage de la température chauffage et eau chaude sanitaire s'effectue via la sonde d'ambiance QAA73.

Affichage	Description	Conséquences suivant le type d'installation
 <p>FUN-03-0</p>	<p>Led (4 et 5) éteintes : Mode Eté</p> <p>La chaudière assure le sanitaire seul</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chaudière modèle de base (sans sonde extérieure et sans sonde d'ambiance) <ul style="list-style-type: none"> • le mode auto est inaccessible <ul style="list-style-type: none"> · le réglage manuel de la température eau chaude sanitaire s'effectue à l'aide du potentiomètre de la chaudière. - Chaudière avec sonde extérieure seule <ul style="list-style-type: none"> • le mode auto n'est pas activé, <ul style="list-style-type: none"> · le réglage manuel de la température eau chaude sanitaire s'effectue sur le potentiomètre de la chaudière. - Chaudière avec sonde extérieure et sonde d'ambiance <ul style="list-style-type: none"> • le réglage de la température eau chaude sanitaire s'effectue via la sonde d'ambiance QAA73.
 <p>FUN-04-0</p>	<p>Led (4 et 5) allumées : Mode auto Hiver</p> <p>la chaudière assure le chauffage et le sanitaire</p>	<p>le mode auto est activé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaudière avec sonde extérieure seule <ul style="list-style-type: none"> • la mise en service du chauffage s'effectue automatiquement et uniquement lorsque la température moyenne extérieure calculée par le LMU est inférieure à 19 °C. • le réglage manuel de la température eau chaude sanitaire s'effectue sur le potentiomètre de la chaudière. - Chaudière avec sonde extérieure et sonde d'ambiance <ul style="list-style-type: none"> • la mise en service du chauffage s'effectue automatiquement et uniquement lorsque la température moyenne extérieure calculée par le LMU est inférieure à 19 °C. • le réglage de la température chauffage et eau chaude sanitaire s'effectue via la sonde d'ambiance QAA73.
 <p>FUN-05-0</p>	<p>Led (4) allumée / led (5) éteinte : Mode auto Eté</p> <p>La chaudière assure le sanitaire seul</p>	<p>le mode auto est activé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaudière avec sonde extérieure seule <ul style="list-style-type: none"> • l'arrêt du chauffage s'effectue automatiquement et uniquement lorsque la température moyenne extérieure calculée par le LMU est supérieure à 19 °C. • le réglage manuel de la température eau chaude sanitaire s'effectue sur le potentiomètre de la chaudière. - Chaudière avec sonde extérieure et sonde d'ambiance <ul style="list-style-type: none"> • l'arrêt du chauffage s'effectue automatiquement et uniquement lorsque la température moyenne extérieure calculée par le LMU est supérieure à 19 °C. • le réglage de la température eau chaude sanitaire s'effectue via la sonde d'ambiance QAA73.

9 - CONTROLE DE FLAMME

- Après mise sous tension de la chaudière :
- Vérifier le contrôle de flamme en déconnectant l'électrode d'ionisation :
- mise en sécurité de la chaudière après deux tentatives d'allumage (affichage  et )

10- CONTROLE DES PRODUITS DE COMBUSTION

La chaudière est préréglée en usine pour fonctionner au gaz naturel H (G20).

En cas de changement de gaz à la première mise en service, réaliser le contrôle des produits de combustion suivant la procédure décrite au § 2 - page 20 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/2.

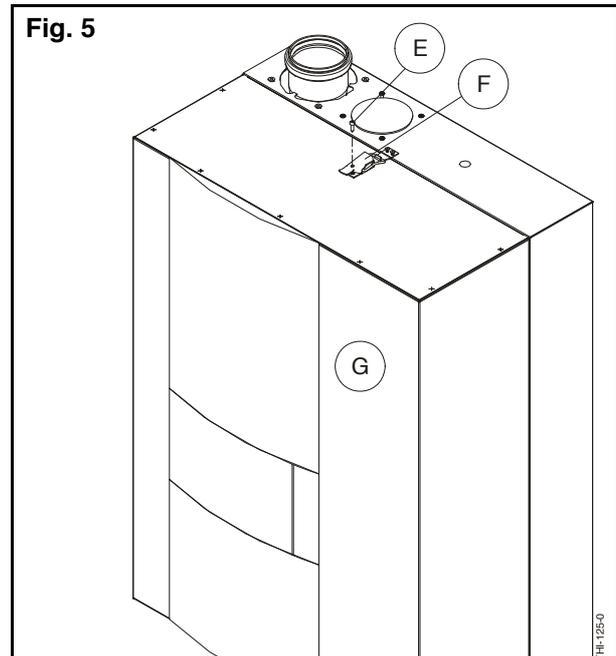
11- MONTAGE DE L'HABILLAGE

Après la mise en service et après avoir réalisé toutes les vérifications, remonter le panneau de façade de la chaudière.

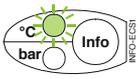
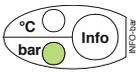
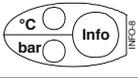
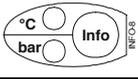
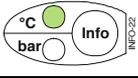
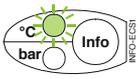
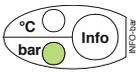
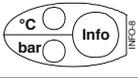
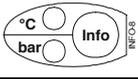
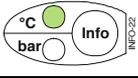
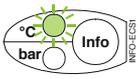
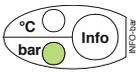
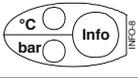
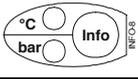
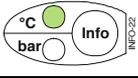
- installer le panneau de façade (rep G) sur le châssis de la chaudière et maintenez le à l'aide de la grenouillère (rep. F),
- connecter la cosse du fils de masse (rep. O) en attente dans la chaudière, à la languette du panneau de façade (rep. G) - languette positionnée à droite pour les modèles THRiM75V,
- fermer le panneau de façade à l'aide de la grenouillère (rep. F) du dessous de la chaudière,
- bloquer les 2 grenouillères (rep. F) à l'aide des 2 vis (rep. E).



Fig. 5



12- INFORMATIONS DISPONIBLES A PARTIR DE LA TOUCHE "INFO" DU TABLEAU DE COMMANDE DE LA CHAUDIERE

	<p>Affichage initial :</p> <p>la Led verte "°C" est allumée </p> <p>l'afficheur indique la valeur de la température départ chauffage.</p>																		
	<p>Retour à l'affichage initial :</p> <p>Pour revenir à la position initiale (c.-à-d. l'afficheur indique la température départ chauffage) au cours des différents niveaux décrits ci-dessous ou pendant toutes autres actions au tableau de commande de la chaudière :</p> <p>- Appuyer sur la touche info  jusqu'à apparition de l'affichage  puis relâcher.</p>																		
NIVEAU 1	<p>Pour accéder aux différents états du NIVEAU 1 :</p> <p>- Appuyer une fois sur la touche  pour passer successivement d'une information à une autre (l'information correspondante apparaît sur l'afficheur).</p> <p>- OU : attendre 8 minutes</p>																		
	Informations générales (niveau utilisateur final)																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Affichages</th> <th>Nom de la variable</th> <th>Fonctions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Tbwlst1</td> <td>Valeur d'ECS mesurée par la sonde ECS 1 (ex : 45°C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Druck</td> <td>Pression de l'eau de chauffage (ex : 1,5)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Betr.Phase</td> <td>Phase de fonctionnement (ex : 11)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Meldecode</td> <td>Code diagnostic (system) défaut (ex : 0 et l'afficheur clignote)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tklst</td> <td>Température de départ chaudière mesurée (= affichage initial)</td> </tr> </tbody> </table>	Affichages	Nom de la variable	Fonctions		Tbwlst1	Valeur d'ECS mesurée par la sonde ECS 1 (ex : 45°C)		Druck	Pression de l'eau de chauffage (ex : 1,5)		Betr.Phase	Phase de fonctionnement (ex : 11)		Meldecode	Code diagnostic (system) défaut (ex : 0 et l'afficheur clignote)		Tklst	Température de départ chaudière mesurée (= affichage initial)
	Affichages	Nom de la variable	Fonctions																
		Tbwlst1	Valeur d'ECS mesurée par la sonde ECS 1 (ex : 45°C)																
		Druck	Pression de l'eau de chauffage (ex : 1,5)																
	Betr.Phase	Phase de fonctionnement (ex : 11)																	
	Meldecode	Code diagnostic (system) défaut (ex : 0 et l'afficheur clignote)																	
	Tklst	Température de départ chaudière mesurée (= affichage initial)																	

Pour accéder aux différents états du NIVEAU 2 :

- Appuyer longuement sur la touche  jusqu'à apparition de  et relâcher
- réappuyer aussitôt jusqu'à apparition de  sur l'afficheur et relâcher :  et  apparaissent alternativement (0 correspond à la valeur affectée à b0).
- par la suite, chaque pression effectuée sur la touche  vous fait passer successivement d'un état à un autre (b0, b1, C1, C2.....,d1, d2....., A0, A1...).

Température (niveau installateur)

Affichages	Nom de la variable	Fonctions
	DiagnoseCode	Code de diagnostic interne du LMU
	TkRuec	Température de retour chaudière mesurée
	Tbwlst2	Valeur d'ECS mesurée par la sonde ECS 2
	Tabgas	Température des fumées
	TiAussen	Température extérieure actuelle
	TaGem	Température extérieure mélangée
	TaGed	Température extérieure moyenne
	Tvlst	Température de la sonde départ du clip-in 2 ^{ème} circuit
	Tkollektor	Température de la sonde du capteur solaire

Valeur de fonctionnement (niveau installateur)

Affichages	Nom de la variable	Fonctions
	IonStrom	Courant d'ionisation
	GebI_Drehz	Vitesse de rotation actuelle du ventilateur
	GebI_PWM_AusAkt	Commande actuelle du ventilateur (PWM)
	RelModLevel	Pourcentage actuel de la puissance maximale
	Pumpe_PWM	Degré de modulation actuel de la pompe modulante (non disponible en France)
	ek0	Ecart de réglage actuel dans le circuit chaudière (TkSoll-Tklst)

NIVEAU 2

NIVEAU 2			Consignes (niveau installateur)		
Affichages	Nom de la variable	Fonctions			
	Tsoll	Consigne température départ chaudière			
	TkSoll	Consigne température chaudière			
	TsRaum	Consigne température ambiante (§ 4.2.2 - page 28 - chapitre IV - FONCTIONNEMENT - Livret 1/2)			
	TbwSoll	Consigne température eau chaude sanitaire actuelle			
	PhzMax	Degré de modulation maximale du ventilateur en mode chauffage (§ 5 - page 11 - chapitre III - MISE EN SERVICE - Livret 2/2)			
	NhzMax	Vitesse de rotation maximale du ventilateur en mode chauffage			
NIVEAU 2			Informations générales (niveau utilisateur final)		
Affichages	Nom de la variable	Fonctions			
	Meldecode	Code diagnostic (system) défaut (ex : 0 et l'afficheur clignote) (§ 1 - page 27 - chapitre VI - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT - Livret 2/2)			
	TkIst	Température de départ chaudière mesurée (= affichage initial)			
	TbwIst1	Valeur d'ECS mesurée par la sonde ECS 1 (ex : 45°C)			
	Druck	Pression de l'eau de chauffage (ex : 1,5)			
	Betr.Phase	Phase de fonctionnement (ex : 11) (§ 2 - page 20 - chapitre IV - FONCTIONNEMENT - Livret 1/2)			
NIVEAU 3			Paramètres modifiables (niveau installateur)		
Pour accéder aux différents états du NIVEAU 3 :					
- Appuyer longuement sur la touche  jusqu'à apparition de  et relâcher,					
- puis réappuyer aussitôt longuement jusqu'à apparition de  sur l'afficheur.					
- Remarque :					
• entre l'apparition de  et  l'afficheur indique  puis  = positions intermédiaires.					
• Après quelques instants  et sa valeur apparaissent alternativement sur l'afficheur.					
• par la suite, chaque pression effectuée sur la touche  vous fait passer successivement d'un état à un autre					
Affichages	Nom de la variable	Fonctions			
	reserviert	réservé			
	NqmodMin	vitesse de rotation minimale de la pompe admissible pour l'installation de chauffage. Pompe modulante non disponible en France			
	Sth1	pente CC1 (§ 4.2.3 - page 28 - chapitre IV - FONCTIONNEMENT - Livret 1/2)			
	DTR1	décalage parallèle CC1 (§ 4.2.3.2 - page 29 - chapitre IV - FONCTIONNEMENT - Livret 1/2)			

1.1 - Passage du Gaz Naturel H au Gaz Naturel L

- Dévisser l'écrou reliant le tube gaz (rep.2) au bloc gaz (rep.1),
- enlever le joint plat (rep.8),
- remplacer l'opercule Gaz Naturel H par l'opercule Gaz Naturel L (rep.9) équipé de son joint torique (rep.10) (fourni avec la chaudière),

Type THRi	Ø Opercule gaz		
	0.9-9	2-17	5-25
Gaz naturel H (G20)	3,00	4,20	5,75
Gaz Naturel L (G25)	3,20	4,65	6,90

- remonter l'ensemble tube gaz / bloc gaz en s'assurant que le joint plat (rep.8) (fourni avec la chaudière) est bien en place,
- vérifier l'étanchéité gaz entre le tube gaz (rep. 2) et le bloc gaz (rep. 1) à l'aide d'un produit moussant
- réaliser le contrôle des paramètres de combustion (se référer au tableau de réglage § 2.2 - page 22 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/2),
et si nécessaire :
 - régler la vanne gaz (rep. 1) suivant la procédure de contrôle (§ 2.1 - page 21 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/2).

1.2 - Passage du Gaz Naturel L au Gaz Naturel H

Suivre la même procédure qu'au § 1.1 - page 19 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/2 mais remplacer l'opercule Gaz Naturel L par l'opercule Gaz Naturel H équipé de son joint torique.

1.3 - Passage du Gaz Naturel H ou L au Propane

1.3.1 - Modèles THRi 5-25 uniquement

- Le passage au propane (G31) nécessite le remplacement du brûleur Gaz Naturel par le brûleur Propane.

Se référer à la notice de montage du KIT BRÛLEUR THRi 5-25 PROPANE (ref : X90.23481).

1.4 - Passage du Propane au Gaz Naturel

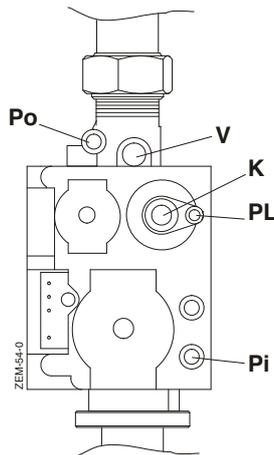
1.4.1 - Modèles THRi 5-25 uniquement

Pour réaliser le passage du Gaz Naturel au Propane, commander la pochette de changement de gaz et suivre les instructions énoncées dans la notice explicative (ref : V07.31713).

2 - CONTROLE DEBIT GAZ /CO₂/CO/NO_x ET PRESSIONS DE SERVICE

Fig. 7

**VANNE GAZ
SIEMENS/LANDIS
ref : VGU87A0236**



P_i = Pression gaz réseau
Gaz naturel H (G20) : 20 mbar,
Gaz naturel L (G25) : 25 mbar,
Propane (G31) : 37 mbar.

P_o = Pression de sortie de gaz vers le brûleur.

PL = Pression d'air d'asservissement (ventilateur-vanne gaz)

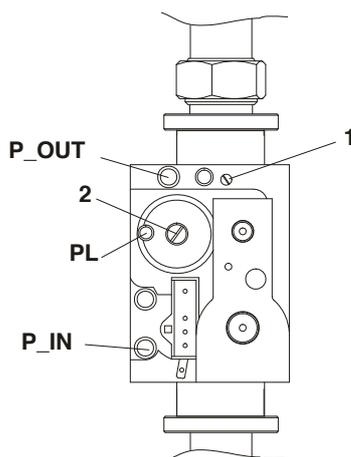
V = Réglage de la pente de la caractéristique du rapport air/gaz uniquement lorsque le brûleur **est en allure maximale**. Ce réglage est réalisé d'origine pour du gaz naturel de type H (G20) ou au propane (G31). Il permet de corriger éventuellement la pression **P_o** pour obtenir le débit gaz souhaité (§ 2.2 - page 22 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/



Visser pour augmenter le débit de gaz

K = Réglage du décalage parallèle de la caractéristique du rapport air/gaz uniquement lorsque le brûleur **est en allure minimale**. Cette vis est pré-réglée en usine. Son réglage ne doit normalement pas être modifié même pour un changement de gaz. S'il s'avère nécessaire, le réaliser avec un manomètre de faible échelle 0-10 mmCE, et un analyseur CO₂, CO. **Vis-**

**VANNE GAZ
SIT
ref : 848 SIGMA**



P_IN = Pression gaz réseau
Gaz naturel H (G20) : 20 mbar,
Gaz naturel L (G25) : 25 mbar,
Propane (G31) : 37 mbar.

P_OUT = Pression de sortie de gaz vers le brûleur.

PL = Pression d'air d'asservissement (ventilateur-vanne gaz)

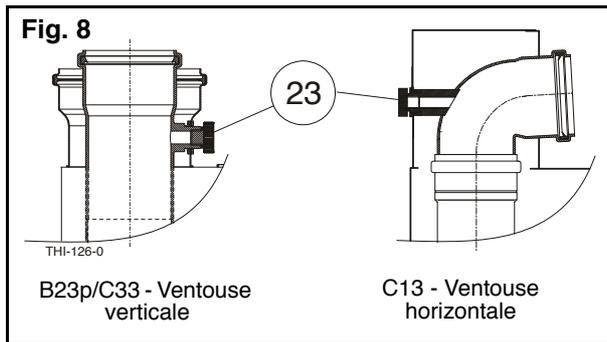
1 = Réglage de la pente de la caractéristique du rapport air/gaz uniquement lorsque le brûleur **est en allure maximale**. Ce réglage est réalisé d'origine pour du gaz naturel de type H (G20) ou au propane (G31). Il permet de corriger éventuellement la pression "P_OUT" pour obtenir le débit gaz souhaité (§ 2.2 - page 22 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/2).



Visser pour diminuer le débit de gaz

2 = Réglage du décalage parallèle de la caractéristique du rapport air/gaz uniquement lorsque le brûleur **est en allure minimale**. Cette vis est pré-réglée en usine. Son réglage ne doit normalement pas être modifié même pour un changement de gaz. S'il s'avère nécessaire, le réaliser avec un manomètre de faible échelle 0-10 mmCE, et un analyseur CO₂, CO.

Pour modifier le réglage, si nécessaire, ôter la vis de protection, puis **visser pour augmenter le débit de gaz**. Lorsque les réglages sont réalisés remettre la vis de protection.



En version cheminée B23 :

- Le contrôle de la combustion sera réalisé après avoir effectué un orifice sur le système des produits de combustion externe et directement en sortie de chaudière (habillage monté). Cet orifice doit être impérativement refermé après contrôle.

En version étanche B_{23p} - C₁₃ - C₃₃ :

- Le contrôle de la combustion est réalisé par l'orifice (rep. 23) prévu à cet effet après avoir ôté le bouchon. Cet orifice doit être impérativement refermé après contrôle.

2.1 - Procédure de contrôle

- Mettre le brûleur en service :
 - enclencher la fonction arrêt du régulateur - touche ramoneur (rep. 6) (§ 3.11 - page 24 - chapitre IV - FONCTIONNEMENT - Livret 1/2):
 - apparition du code   clignotant sur l'afficheur (rep. 13),
- positionner progressivement le potentiomètre sanitaire (rep. 3) au maximum à droite :
 - passage du brûleur en allure maxi,
- agir progressivement sur la vis de réglage **V ou 1** du bloc gaz (fig. 7) de façon à obtenir une flamme stable.
- vérifier le taux de CO₂/CO (se référer au tableau de réglage § 2.2 - page 22 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/2),
- positionner le potentiomètre sanitaire (rep. 3) au maximum à gauche :
 - passage du brûleur en allure mini,
- vérifier le taux de CO₂/CO (se référer au tableau de réglage § 2.2 - page 22 - chapitre IV - CHANGEMENT DE GAZ - Livret 2/2),
- si nécessaire :
 - régler la vis **K ou 2** (fig. 7) (en vissant on augmente le débit gaz et inversement).



Avant d'intervenir sur les réglages (vis **V** ou **1** et **K** ou **2**), attendre d'avoir une lecture CO₂/CO stable sur l'analyseur. Répéter à plusieurs reprises le passage de l'allure minimale à l'allure maximale de façon à s'assurer que le réglage a été correctement réalisé.

- revenir au fonctionnement normal en appuyant sur la touche ramoneur (rep. 6) pendant 3 secondes puis relâcher.

Remarque :

- Ne pas oublier de repositionner le potentiomètre sanitaire (item. 3) sur sa valeur initiale, pour revenir à la consigne sanitaire souhaitée.

2.2 - Tableaux de réglages

2.2.1 - Chaudières préréglées en usine au Gaz Naturel H

Modèles	THRi				
		0.9-9 C	2-17 C	5-25	
Type de brûleur GN		X07.36236	X07.36235	X07.36238	
Puissance utile chauffage	30/50 °C	kW	1,2/9,8	2,6/18,3	5,4/25,8
	60/80 °C	kW	1,0/9,1	2,3/16,9	4,8/23,9
				chauffage	sanitaire
Débit calorifique		kW	1,1/9,3	2,5/17,4	5,0/24,5
Ø Opercule gaz	Gaz Nat H	mm	3,00	4,20	5,75
	Gaz Nat L	mm	3,20	4,65	6,90
Ø Bague air	Gaz Nat H	mm	12	18,2	29
	Gaz Nat L	mm	12	18,2	29
Débit de gaz (15 °C 1013 mbar)	Gaz Nat H	m ³ /h	0,12/0,98	0,26/1,84	0,53/2,59
	Gaz Nat L	m ³ /h	0,14/1,14	0,31/2,14	0,61/3,01
Pression gaz P _o / P_OUT (Bloc gaz vers brûleur)	Gaz Nat H	mbar	0,25/8,0	0,3/6,5	0,35/4,50
					0,35/5,40
Pression air asservissement (PL)		Pa	35/950	40/810	40/800
Emission de CO ₂	Gaz Nat H	%	8,0-8,5/9,0-9,5		
	Gaz Nat L	%	8,0-8,5/9,0-9,5		
Emission de CO	Gaz Nat H	ppm	0/20		

2.2.2 - Chaudières préréglées en usine au Propane

Modèles	THRi 5-25			
Type de brûleur GP	X07.36518			
Puissance utile	30/50 °C	kW	5,4/25,8	
	60/80 °C	kW	4,8/23,9	
			chauffage	sanitaire
Débit calorifique		kW	5,0/24,5	5,0/29,0
Ø Opercule gaz	Propane	mm	4,65	
Ø Bague air	Propane	mm	27	
Débit de gaz (15 °C 1013 mbar)	Propane G31	kg/h	0,39/1,90	0,39/2,25
Pression gaz P _o / P_OUT (vanne vers brûleur)	Propane	mbar	0,35/4,50	
Pression air asservissement (PL)		Pa	40/800	
Emission de CO ₂	Propane	%	10,0-10,5/10,5-11,0	
Emission de CO	Propane	ppm	0/40	

- Contre pression conduit d'évacuation des produits de combustion : 0 mmCE.
- **P_o / P_OUT** = Pression de gaz asservie à la pression d'air.
- **PL** = Pression d'air d'asservissement (ventilateur - bloc gaz).

- Les valeurs de P_o / P_OUT et PL peuvent être plus ou moins élevées suivant que la contre pression est supérieure ou inférieure.

V - 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 VIII - NOMENCLATURE - page 37 - Livret 2/2, en précisant le type et le numéro de série de l'appareil.



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

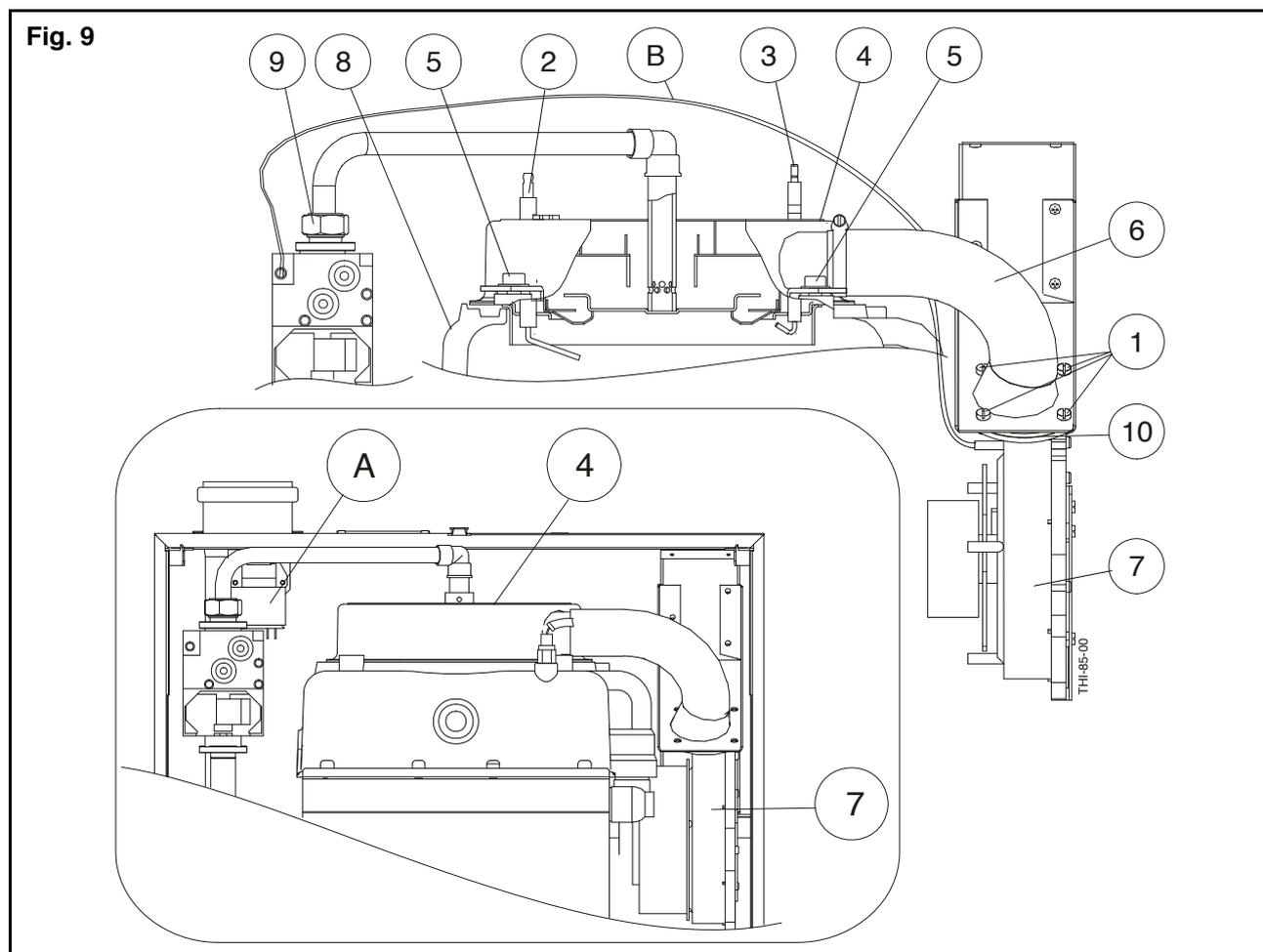
En cas de dépose de la chaudière, prévoir un bouchon à l'extrémité de la canalisation de gaz.



Démonter le panneau de façade (rep. G) de la chaudière et déconnecter le fils de masse (rep. O) - Positionner à droite pour les modèles THRIM75V.



1 - ENTRETIEN DU VENTILATEUR ET DU BRULEUR



Vérifier l'état du ventilateur et du brûleur et si nécessaire procéder à leur nettoyage (suivre les instructions ci-après).

Démontage du bloc brûleur/ventilateur :

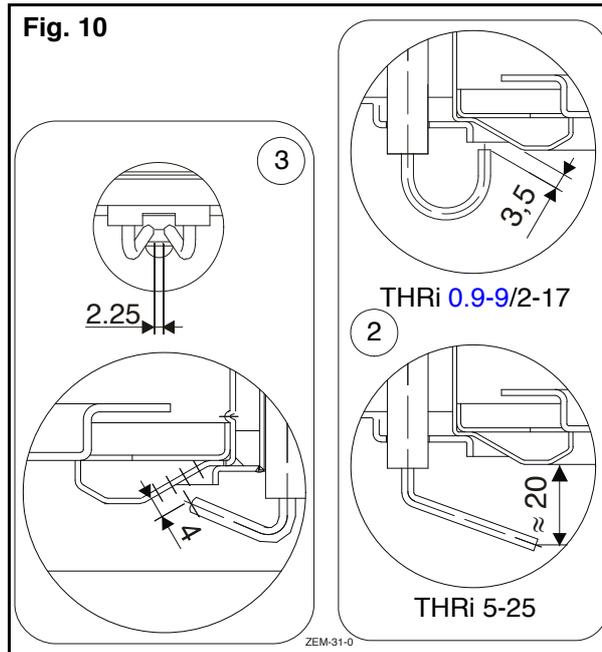
- Déconnecter électriquement le bloc brûleur/ventilateur :
 - retrait des 2 cosses des câbles reliant l'électrode d'allumage (rep. 3) au transformateur d'allumage (rep. A),
 - retrait de la cosse du câble reliant l'électrode d'ionisation (rep. 2) à la borne X2-05 du tableau de commande de la chaudière,
 - retrait au ventilateur (rep. 7) :
 - du connecteur du câble d'alimentation du ventilateur,
 - du connecteur du signal PWM du ventilateur
- déconnecter l'asservissement air/gaz (rep. B) de la vanne gaz,

Démontage du ventilateur :

- Dévisser les quatre vis de fixation (rep. 1) fixant le ventilateur (rep. 7) à la manchette d'air du brûleur (rep. 6),
- nettoyer le ventilateur (rep. 7) à l'aide d'un aspirateur ménager en plaçant la canne d'aspiration successivement sur l'entrée et la sortie d'air.

Nettoyage du brûleur :

- Dévisser les quatre vis de fixation (rep. 5) du brûleur (rep. 4) au corps de chauffe (rep. 8),
- dévisser l'écrou (rep. 9),
- Nettoyer le brûleur (rep. 4) à l'aide d'un aspirateur ménager en plaçant la canne d'aspiration successivement sur l'entrée d'air et l'arrivée de gaz,
- vérifier les électrodes d'allumage (rep. 3, fig. 10) et d'ionisation (rep. 2, fig. 10).

**Lors du remontage du bloc brûleur/ventilateur:**

- Remplacer le joint au niveau de l'écrou (rep. 9) et vérifier l'étanchéité de gaz,
- lors du remontage du ventilateur sur le brûleur :
 - vérifier le bon positionnement du joint d'étanchéité ventilateur/brûleur (rep. 10),
 - vérifier l'étanchéité de ce joint et si nécessaire le remplacer.
- vérifier l'étanchéité au niveau du brûleur (rep. 4) et du corps de chauffe (rep. 8) - remplacer le joint si nécessaire.

2 - ENTRETIEN DE L'ÉCHANGEUR DU CORPS DE CHAUFFE

Le nettoyage de l'échangeur doit être réalisé après avoir démonté le brûleur (§ 1 - page 23 - chapitre V - ENTRETIEN - Livret 2/2).

- Asperger d'eau l'échangeur. L'eau s'évacue par le siphon d'évacuation des condensats,

- lors du remontage du brûleur sur le corps de chauffe s'assurer du bon positionnement de la tresse.

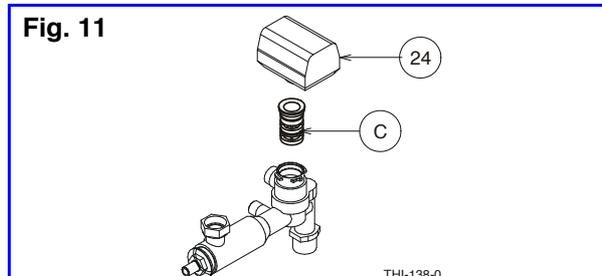
3 - ENTRETIEN DU BALLON (MODELES THRI 5-25 M75)

- Le ballon sanitaire en inox est peu sensible à l'entartrage. Néanmoins, la trappe de visite permet l'accès au ballon et à l'échangeur.

4 - VERIFICATION DES ACCESSOIRES

- Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité et de régulation (soupape de sécurité 3 bars, purgeur d'air, groupe de sécurité 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 (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 25 - chapitre V - ENTRETIEN - Livret 2/2).

- Vérifier annuellement l'état de la cartouche d'inversion de cycle (rep. C) de la vanne sélective (rep. 24), la nettoyer, la re-graisser et la remplacer si nécessaire. (Clé de démontage de la cartouche disponible sur demande - ref : V00.24191).



5 - CONTROLE DE LA PRESSION DE PRÉCONFLAGE 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 celle de prégonflage du vase (après purge complète de l'air de l'installation).

6 - CONDUITS PRODUITS DE COMBUSTION

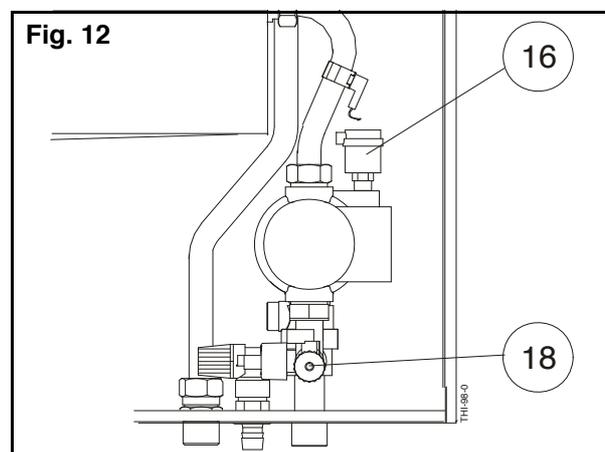
- Faire procéder au moins annuellement au contrôle du conduit d'évacuation des produits de combustion et du conduit d'entrée d'air (étanchéité au niveau des pièces démontables - conduits non obturés).

7 - VIDANGE

- Couper l'alimentation électrique,
- fermer la vanne d'arrivée de gaz,
- fermer les vannes départ/retour chauffage (si elles existent),
- raccorder le robinet de vidange (rep. 18) à l'égout,
- ouvrir le robinet de vidange.



S'assurer que le purgeur (rep. 16) est ouvert, dès que le manomètre indique une pression nulle pour permettre l'entrée de l'air dans le corps de chauffe.



8 - RESISTANCES DES SONDES

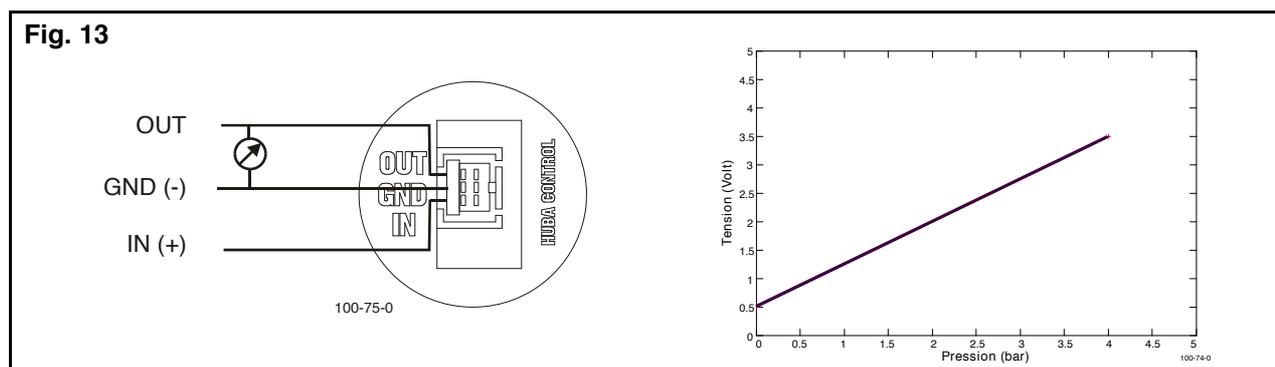
Les résistances des sondes doivent être mesurées après les avoir déconnectées du tableau de commande.

Valeurs ohmiques des sondes	
Température	Sonde Départ Chaudière Sonde Retour chaudière Sonde sanitaire Sonde fumée Sonde solaire
	0.00 °C
10.00 °C	19897
15.00 °C	15711
20.00 °C	12493
25.00 °C	10000
30.00 °C	8056
40.00 °C	5324
50.00 °C	3599
60.00 °C	2483
70.00 °C	1748
80.00 °C	1252
90.00 °C	912

Valeurs ohmiques	
Température	Sonde extérieure
-20.00 °C	7578
-15.00 °C	5861
-10.00 °C	4574
-5.00 °C	3600
0.00 °C	2857
5.00 °C	2284
10.00 °C	1840
15.00 °C	1492
20.00 °C	1218
25.00 °C	1000
30.00 °C	826,8
35.00 °C	687,5

9 - CAPTEUR DE PRESSION

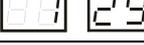
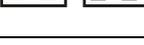
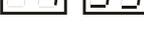
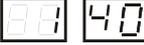
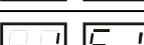
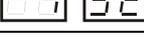
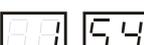
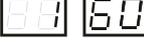
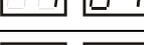
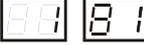
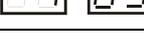
La tension sur le capteur de pression se mesure entre les bornes GND (-) et OUT.



VI - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

1 - LISTES DES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

Affichage A0	Signification	Remèdes
10	Défaut sonde extérieure	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
20	Défaut sonde de chaudière 1	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
28	Défaut sonde de fumée	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
32	Défaut sonde de départ 2	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
40	Défaut sonde de retour 1	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
50	Défaut sonde d'eau chaude sanitaire 1	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
52	Défaut sonde d'eau chaude sanitaire 2 (doigt de gant de la partie inférieure du ballon solaire)	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
61	Appareil d'ambiance 1 en dérangement	Vérifier les connexions sur l'appareil
62	Appareil d'ambiance 1 erroné ou horloge radio erronée	Vérifier la compatibilité de l'appareil d'ambiance ou de l'horloge
73	Défaut sonde de température du capteur solaire	Vérifier que la sonde est bien en place et bien raccordée
78	Défaut capteur de pression d'eau	Vérifier les connexions du capteur de pression
81	Court-circuit sur LPB ou pas de tension	Vérifier le câblage
82	Deux adresses identiques sur le LPB	Vérifier l'adressage
91	Perte de données dans l'EEPROM	Changer le LMU
92	Défaut de composant dans le LMU	Changer le LMU
88 00	Deux horloges maîtres (une normalement), problème de programmation	Vérifier le paramètre 96 de la QAA73 (un seul appareil peut avoir le message "QAA73")
88 05	Message de maintenance	Vérifier la valeur du code de maintenance, paramètre 726 de la QAA 73 (§ 2 -page 29 - chapitre VI - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT - Livret 2/2)
88 10	Déclenchement du STB (sécurité surchauffe chaudière)	Vérifier la présence du shunt X3-01 et si le débit d'eau de l'installation est suffisant (circulateur, vanne d'isolement, ...)
88 11	Réponse du thermostat de sécurité	Vérifier si le débit d'eau de l'installation est suffisant (circulateur, vanne d'isolement,...)
88 13	Apparition de l'alarme fumée (problème de température fumée trop élevée)	Vérifier si la chaudière n'est pas en surcharge thermique ou que l'échangeur n'est pas encrassé
88 17	Pression de l'eau trop haute	Vérifier et ajuster le niveau de pression si besoin avec $P < 4$ bar

Affichage A0	Signification	Remèdes
	Pression de l'eau trop basse	Vérifier et ajuster le niveau de pression si besoin avec P > 0,4 bar
	Défaillance de flamme en fonctionnement	Vérifier et régler la vanne gaz, vérifier l'électrode d'ionisation et les connections, inversion phase-neutre possible de l'alimentation du transformateur
	Mauvaise alimentation en air	Vérifier le ventilateur et l'entrée d'air
	Température maximale des fumées dépassée	Vérifier si la chaudière n'est pas en surcharge thermique ou que l'échangeur n'est pas encrassé
	Mise en sécurité	Vérifier la présence du shunt en X10-03 et que les fils sont bien connectés
	Pas de formation de flamme après écoulement du temps de sécurité	Vérifier que le gaz arrive bien à la chaudière (Pi), vérifier l'état de la vanne gaz, s'il existe un défaut important de réglage sur la vanne gaz, vérifier l'état du transformateur, des câbles, de l'électrode d'allumage, la valeur du courant d'ionisation
	Numéro de segment ou adressage non autorisé sur LPB ou LMU	Vérifier la cohérence de l'adressage
	Incompatibilité entre le LMU et le LPB	Vérifier la cohérence de l'adressage
	Nouvelle configuration du LMU	Vérifier le code interne b0
	Erreur de paramétrage du LMU	Vérifier le code interne b0
	L'appareil est en position de verrouillage	Il faut appuyer sur le bouton Reset pour enlever le message
	Violation du critère de plausibilité (critères relatifs au STB)	Vérifier la valeur des critères relatifs à la sécurité surchauffe chaudière
	Le seuil de vitesse minimale du ventilateur n'est pas atteint	Vérifier le câblage au niveau du ventilateur et au niveau du LMU, vérifier la bonne rotation du ventilateur
	Dépassement de la vitesse maximale du ventilateur	Vérifier la tension d'alimentation et les connections des câbles du ventilateur
	La fonction ramonage est active	-
	La fonction arrêt du régulateur est active	-
	L'appareil se trouve en mode paramétrage	Il apparaît après un chargement de paramètres par le PC TOOL. Ceci implique de faire un "Reset" pour valider le nouveau paramétrage et pour être à nouveau en état de marche.
	Fonction modem active	-
	Fonction "séchage contrôlé de chape" active	-

Remarque :

- Les **5 derniers défauts de fonctionnement** sont accessibles sur la QAA 73, à partir de la version 3.00 du LMU, aux lignes 728 / 729 / 730 / 731 /

732. Le dernier code défaut mémorisé apparaît à la ligne 728.

2 - MAINTENANCE

Des messages peuvent être générés automatiquement pour signaler la nécessité d'opérations de maintenance. Ces messages de maintenance peuvent être émis dans les cas suivants :

- Dépassement de la plage d'heures de fonctionnement du brûleur depuis la dernière maintenance.
- Dépassement de la plage de mises en service depuis la dernière maintenance.
- Dépassement du nombre de mois depuis la dernière maintenance (service).

Seul le premier message généré est affiché.

Les messages de maintenance ne sont pas mémorisés, car ils peuvent être vérifiés à tout moment en consultant les états du compteur ou le paramètre correspondant.

2.1 - Message de maintenance

L'apparition d'un message de maintenance provoque l'affichage d'un message d'erreur "105 maintenance" sur l'afficheur de la chaudière et/ou l'appareil d'ambiance.

Ce message est un message d'information global, ne décrivant pas l'opération de maintenance spécifique à effectuer.

Les messages de maintenance ont une priorité inférieure aux codes de dérangement, afin que ces derniers puissent être affichés en premier.

Le message de maintenance sera transmis tant que l'utilisateur final n'aura pas acquitté le message ou que le chauffagiste n'aura pas éliminé l'origine de ce message.

2.2 - Code de maintenance

Le message de maintenance ne décrit pas la cause précise du défaut; cette cause doit être recherchée en interrogeant le paramètre "Code de maintenance" à la ligne 726 de la sonde d'ambiance QAA 73.

Le code de maintenance peut également être consulté sur l'afficheur de la chaudière en b0.

2.3 - Codage des messages de maintenance

Message de maintenance	Code de maintenance	Code d'erreur interne b0	Signification
-	0	-	aucune alarme de maintenance
105	1	560	Heures de fonctionnement du brûleur
105	2	561	Mises en service
105	3	562	Service mensuel

2.4 - Activation des messages de maintenance

Le paramètre "WartungsEinstellungen" à la ligne 630 de la sonde d'ambiance QAA 73 permet d'autoriser ou d'inhiber la génération de messages de maintenance.

Ce paramètre regroupe plusieurs champs binaires dont la signification est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Bit0	1 = activation globale des messages de maintenance
Bit1	1 = effacement individuel du message sur les heures de fonctionnement
Bit2	1 = effacement individuel du message sur les mises en service
Bit3	1 = effacement individuel du message sur la maintenance mensuelle
Bit6	1 = effacement de tous les messages de maintenance

2.5 - Activation individuelle des messages de maintenance

Chaque cause peut être activée ou inhibée par l'entrée des valeurs limites adéquates.

- Heures de fonctionnement du brûleur :

Pour activer le message de maintenance lié aux heures de fonctionnement du brûleur, il faut affecter au paramètre "BetrStdWartGrenz" (ligne 625 de la QAA 73) une valeur différente de 0.

Cette valeur indique le nombre d'heures de fonctionnement devant être atteint pour provoquer l'émission du message (intervalle depuis la dernière maintenance).

- Mises en service :

Pour activer le message de maintenance lié aux mises en service, il faut affecter au paramètre "InbetrSetzWartGrenze" (ligne 626 de la QAA 73) une valeur différente de 0.

Cette valeur indique le nombre de mises en service devant être atteint pour provoquer l'émission du message (intervalle depuis la dernière maintenance).

- Mois (service) :

Pour activer le message de maintenance, il faut affecter au paramètre "MonatWartGrenze" (ligne 627 de la QAA 73) une valeur différente de 0.

Cette valeur indique le nombre de mois devant être atteint pour provoquer l'émission du message (intervalle depuis la dernière maintenance).

Remarque :

- Le compteur de mois ne fonctionne que si la chaudière est sous tension.

2.6 - Acquittement des messages de maintenance

L'acquittement ramène le code d'erreur interne b0 et le message de maintenance à 0, le code de maintenance conserve cependant la cause exacte de la maintenance.

2.6.1 - Acquittement via la QAA 73

Pour acquitter le message de maintenance, le chauffagiste (ou l'utilisateur final) doit entrer la valeur 1 pour le paramètre "WartungsQuittierung" (ligne 629 de la QAA 73) (valeur par défaut: 0).

Si l'on ne souhaite pas programmer de répétitions pour le message, tous les messages de maintenance sont bloqués à compter de l'acquittement, même s'ils sont provoqués par d'autres causes. Dans ce cas, le paramètre "WartungsQuittierung" reste sur 1 en permanence.

2.6.2 - Activation de la répétition après acquittement

Au besoin, il est possible de lancer une minuterie (durée de répétition), qui provoquera l'affichage du message au bout d'un temps déterminé. Ce message pourra être également de nouveau acquitté. Le délai de répétition est relancé après chaque acquittement.

Ce délai peut être configuré via le paramètre "WartungsRepetitionsDauer" (ligne 633 de la QAA 73).

Ce paramètre contient le délai souhaité (en jour) avant la réapparition du message de maintenance.

Si l'on spécifie une valeur différente de 0, la répétition du message se produit à l'échéance indiquée.



Pendant la période spécifiée, plus aucun message de maintenance ne sera affiché, même si d'autres causes de maintenance surviennent.

2.7 - Effacement des messages de maintenance

L'effacement peut se produire à tout moment, aussi bien après un acquittement que pendant le délai de répétition.

Il existe deux possibilités d'effacement :

- Effacement global :

Cette option permet d'effacer simultanément l'ensemble des messages de maintenance.

Si l'on entre la valeur 1 pour le paramètre "WartungsEinstellungen" (ligne 630 de la QAA 73), les compteurs de maintenance sont mis à 0 dès que le paramètre est enregistré.

Les compteurs de maintenance pour les heures de fonctionnement, les mises en service et les mois sont relancés.

- Effacement individuel d'un message de maintenance particulier :

Il est également possible de n'effacer qu'une catégorie de messages. Il suffit de modifier à nouveau le paramètre "WartungsEinstellungen" (ligne 630 de la QAA 73).

Celui-ci dispose d'un bit permettant d'effacer chaque type de message (§ 2.4 - page 29 - chapitre VI - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT - Livret 2/2). Il est ainsi possible de réinitialiser d'autres causes de maintenance, même si elles ne sont pas encore survenues.

L'effacement du message provoque la réinitialisation automatique du code de maintenance et du code d'erreur interne (b0).

Remarque : Pour l'instant la QAA 73 est le seul moyen d'activer les messages de maintenance, d'en contrôler les causes et d'agir sur les paramètres d'effacement.

VII - OPTIONS

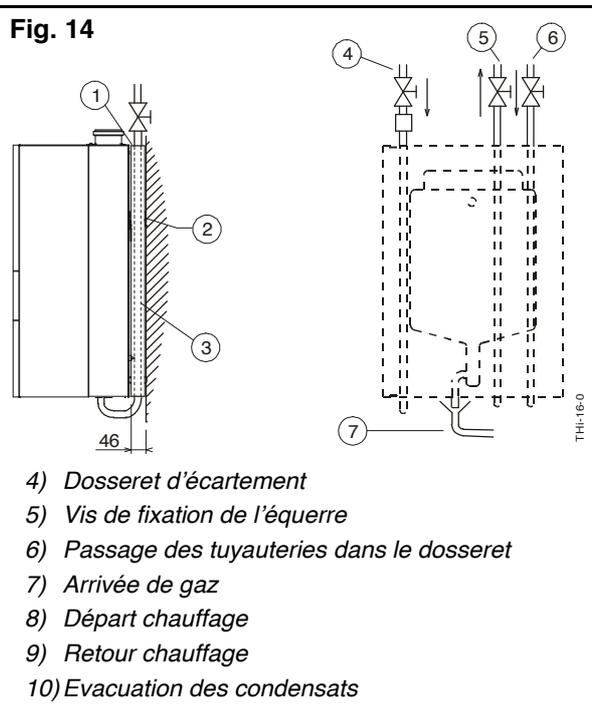
1 - DOSSERET D'ECARTEMENT

Le dossier d'écartement (rep. 1) permet le passage des tuyauteries, derrière la chaudière de type THRI..C/S/SEP, en cas d'une installation vers le haut.

Montage :

- monter la patte d'accrochage (rep. 2) (§ 3.1 - page 32 - chapitre V - INSTALLATION - Livret 1/2),
- positionner le dossier d'écartement (rep. 1) sur la patte d'accrochage,
- installer la chaudière sur le dossier d'écartement.

Fig. 14



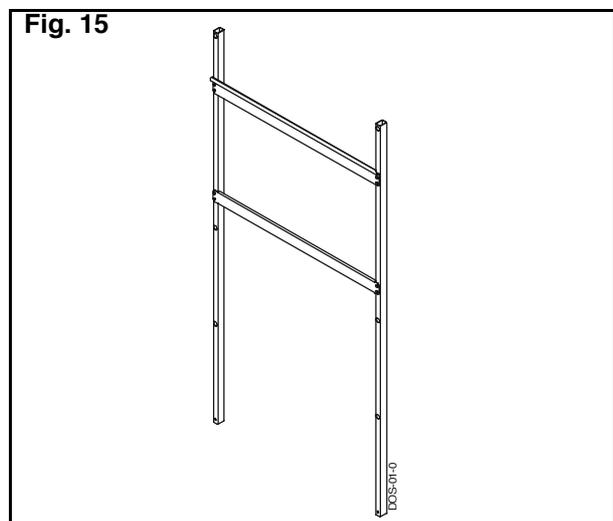
2 - DOSSERET DE MONTAGE POUR CLOISON LEGERE

Le dossier permet le montage de la chaudière de type THRI..M75 sur une cloison légère :

- fixer le dossier au mur,
- accrocher la chaudière sur le dossier de montage.

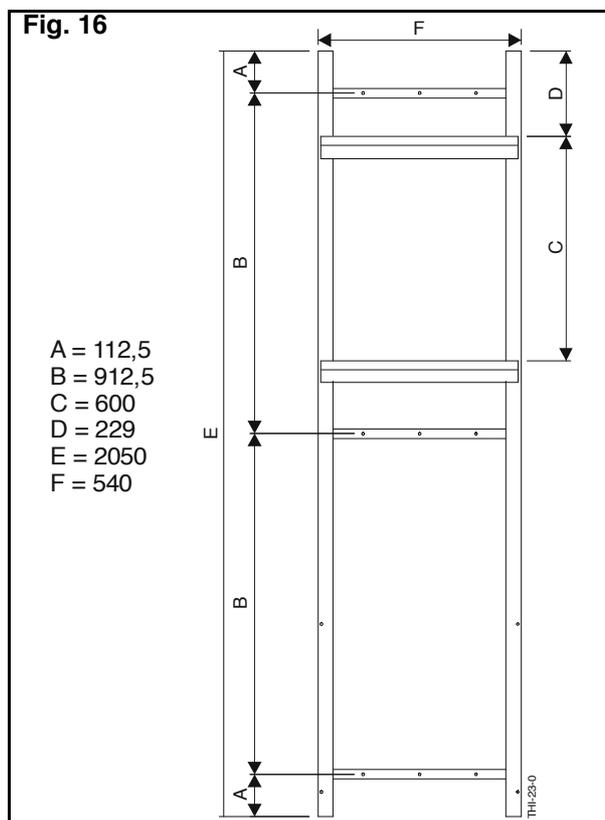
2.1 - THRI...M 75 H

Se référer à la notice de montage du dossier.



2.2 - THRI...M 75 V

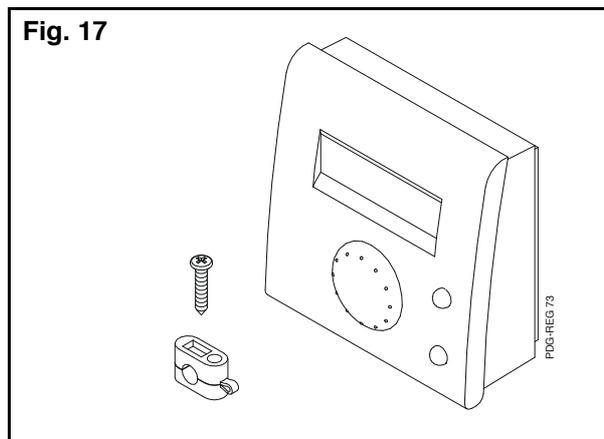
Fig. 16



3 - REGULATION EN FONCTION DE LA TEMPERATURE AMBIANTE (REG 73)

La REG 73 est une sonde d'ambiance numérique multifonctions pour un ou deux circuits de chauffage et pour la commande de l'eau chaude sanitaire.

Se référer à la notice de montage du kit.

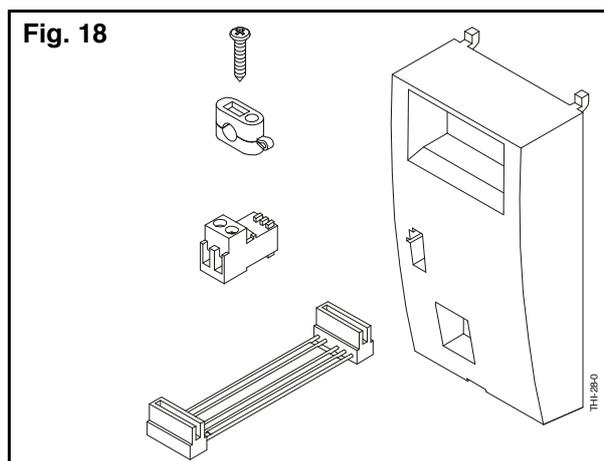


4 - KIT CLIP-IN LPB (REG 130)

Le kit clip-in de communication - LPB est utilisé pour le raccordement de l'unité centrale de gestion LMU à divers appareils ou accessoires de type :

- RVA 46 : régulateur de zones
- RVA 47 : régulateur cascade
- + autres (télégestion....)

Se référer à la notice de montage du kit.

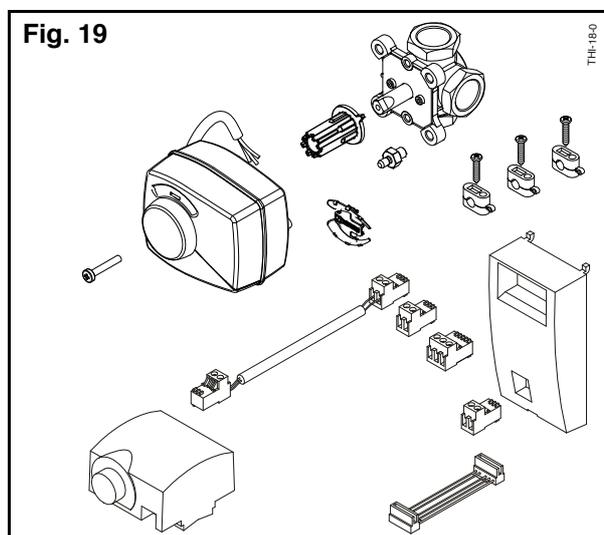


5 - KIT DOUBLE CIRCUIT (REG 125)

Le kit double circuit est utilisé lorsqu'un deuxième circuit de chauffage est raccordé à la chaudière :

- Le clip-in 2^{ème} circuit assure la communication avec l'unité de gestion LMU de la chaudière et la commande de la pompe 2^{ème} circuit ainsi que celle du moteur de la vanne mélangeuse (accessoires fournis avec le kit).

Se référer à la notice de montage du kit.

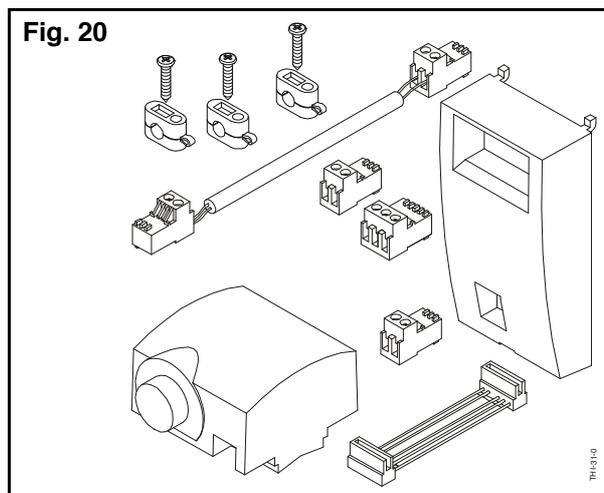


6 - KIT CLIP-IN RELAIS PROGRAMMABLE (REG 127)

Le kit clip-in relais programmable (entrée sonde) permet :

- de commander une 2^{ème} pompe chauffage en parallèle à la pompe chaudière dans le cas d'un fonctionnement avec une bouteille de mélange.
- par la sonde d'applique positionnée à la sortie de la bouteille de mélange de réguler la température départ chauffage après la bouteille de mélange.
- de raccorder une électrovanne de sécurité gaz extérieure,
- de raccorder une alarme de signalisation.

Se référer à la notice de montage du kit.

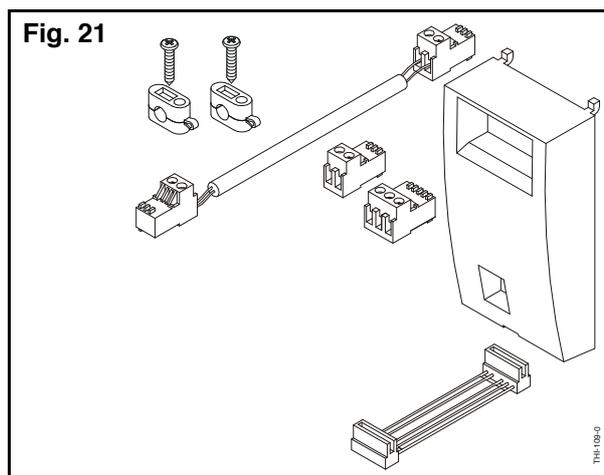


7 - KIT CLIP-IN RELAIS PROGRAMMABLE (SANS SONDE) (REG 134)

Le kit clip-in relais programmable (sans sonde) permet, par exemple :

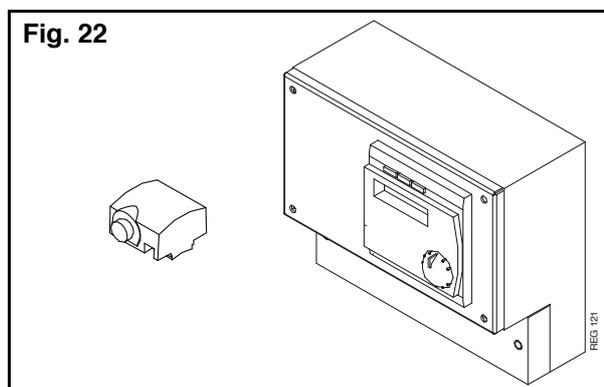
- de commander une pompe de circulation eau chaude sanitaire.
- de raccorder une électrovanne de sécurité gaz extérieure,

Se référer à la notice de montage du kit.



8 - BOITIER DE REGULATION ZHTi 46 (REG 129)

Le boîtier de régulation ZHTi 46 permet de commander un circuit de chauffage supplémentaire. (nécessaire à partir de 3 circuits de chauffage - se référer à la notice technique du ZHTi 46).



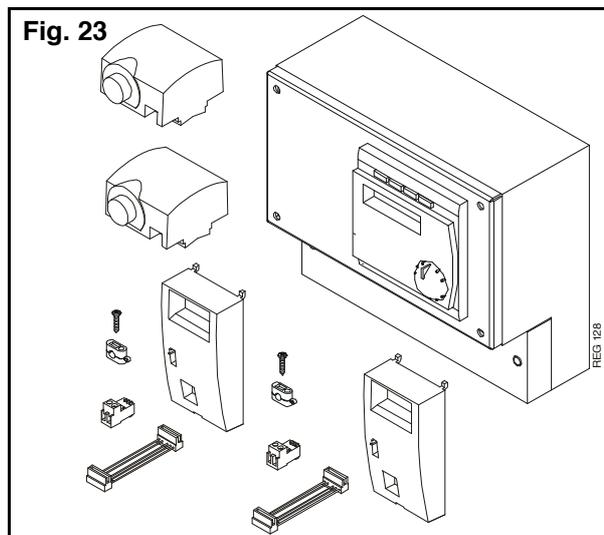
9 - BOITIER DE REGULATION ZHTi 47 (REG 128)

Le boîtier de régulation ZHTi 47 permet de gérer 2 chaudières en cascade.

Remarque :

- Pour la gestion de plusieurs chaudières, utiliser des kits clip-in LPB (REG 130).

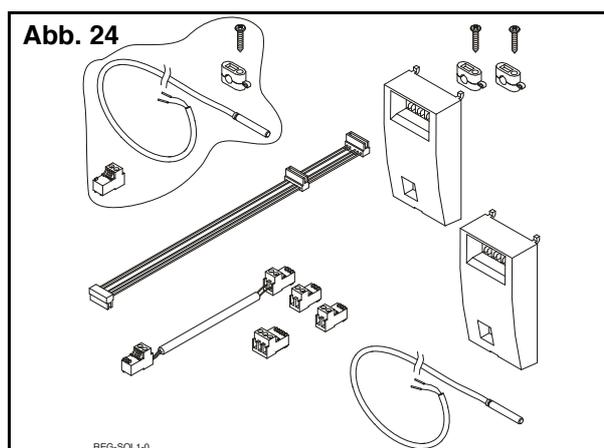
Se référer à la notice technique du ZHTi 47.



10- KIT REGULATION SOLAIRE (REG 152)

Le kit régulation solaire est destiné aux chaudières THRi de type C associés à un ballon solaire. Il est utilisé pour la régulation de la production d'eau chaude sanitaire par panneau solaire:

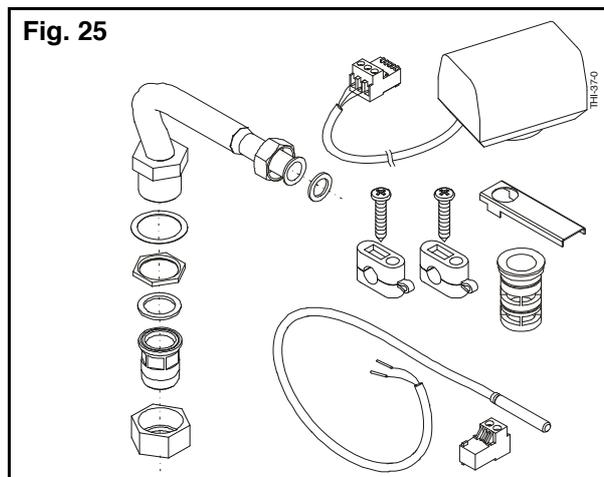
- Le clip-in solaire transmet la valeur de la température du capteur solaire à l'unité de gestion LMU et commande la pompe du circuit solaire
- Le clip-in relais, avec entrée sonde, permet de transmettre la température de la partie inférieure du ballon solaire au LMU.



11- KIT VANNE SELECTIVE (RACCORDEMENT THRI..C/BS)

Le kit vanne sélective permet de raccorder la chaudière modèle chauffage seul à un préparateur d'eau chaude sanitaire.

Se référer à la notice de montage du kit.



12- PREPARATEUR EAU CHAUDE SANITAIRE TYPE BS

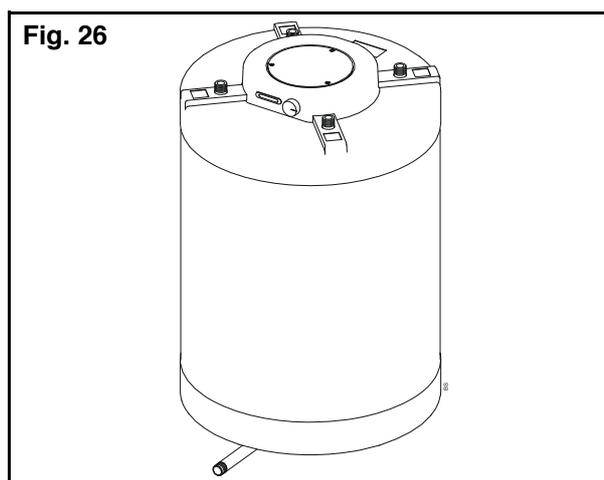
Les préparateurs d'eau chaude sanitaire BS permettent d'assurer la production d'eau chaude sanitaire lorsque l'installation comporte une chaudière n'assurant que le chauffage.

La capacité des BS varie selon le modèle choisi.

- BS 100 : 100 litres / BS 200 : 200 litres
- BS 150 : 150 litres / BS 300 : 300 litres

Remarque :

- Le kit vanne sélective est nécessaire pour le raccordement des BS avec les chaudières THRI..C



13- POMPE DE RELEVAGE DES CONDENSATS

La pompe de relevage des condensats permet de remonter le niveau de l'évacuation des condensats pour une sortie directe vers l'extérieur. Utilisée pour les chaudières installées en sous-sol.



14- BIONIBAL/BIONIBAGEL

Fig. 28



BIONIBAL 1 litre

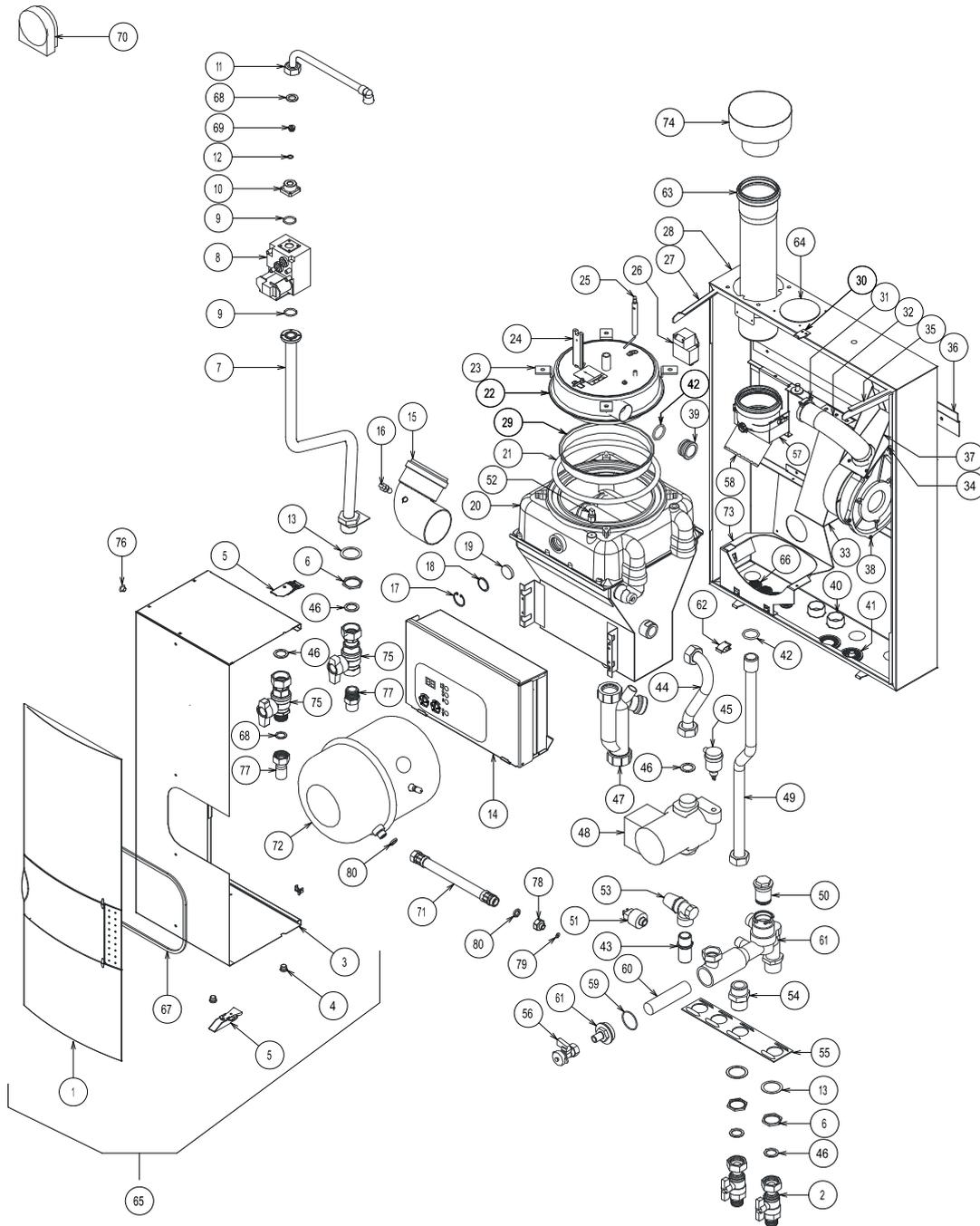
Fig. 29



BIONIBAGEL 10 litres

VIII - NOMENCLATURE

THRi 0.9-9 C

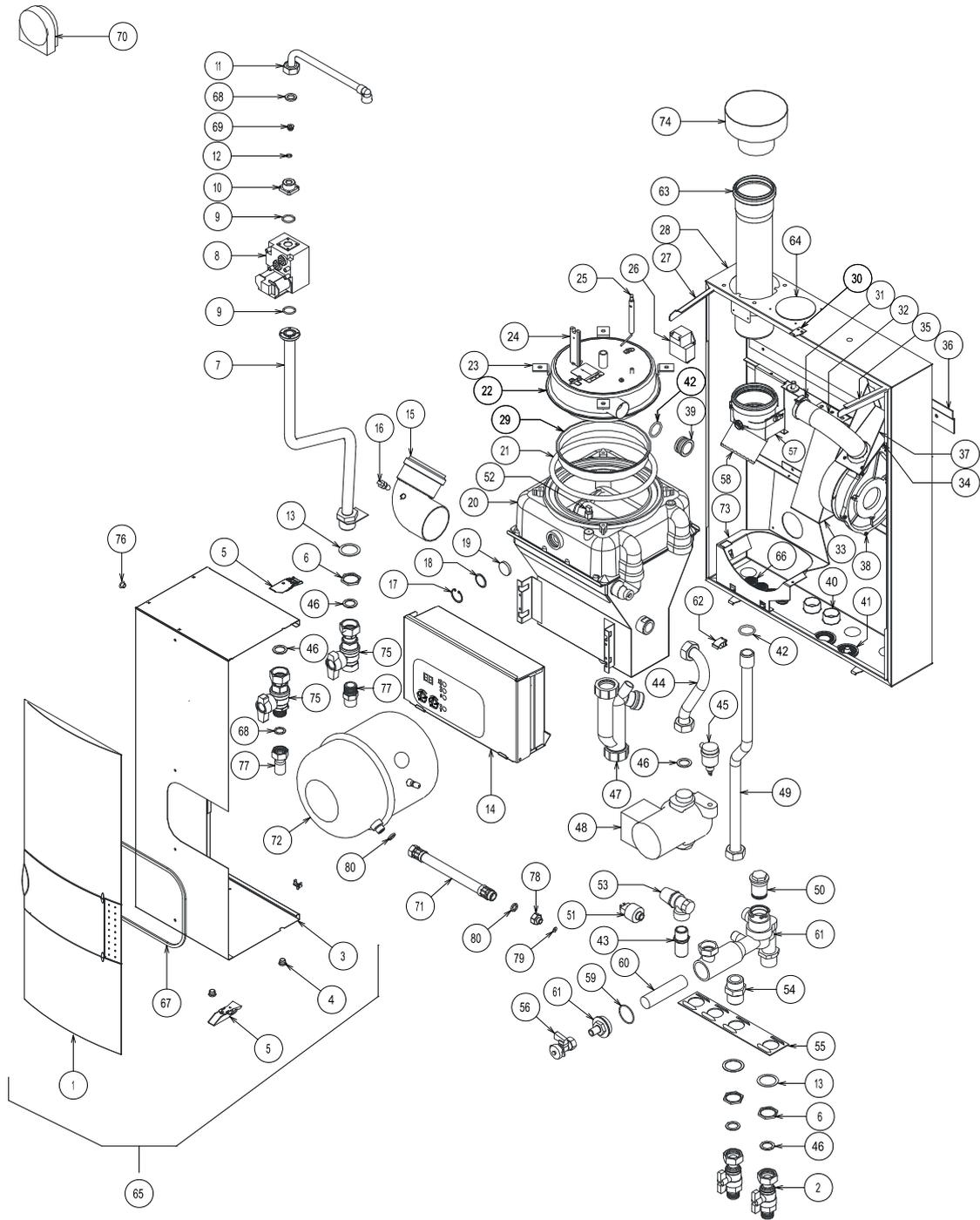


PLTIC40150

Rep.	Référence	Désignation
1	H20.32834	BANDEAU ENJOLIVEUR GRIS THISION
2	K50.36085	VANNE EAU A SPHERE ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
3	Y90.35966	JAQUETTE MONO.BLANCHE THRI C SAV
4	A00.03141	BOUCHON PLASTIQ MAL12 INCOLORE
5	T25.31875	SAUTERELLE VERROUILLABLE SANS GACHE
6	I20.21452	CONTRE-ECROU LAITON 1
7	U07.31501	ALIMENTATION GAZ GRIS THISION
8	V90.33616	KIT VANNE GAZ CABLE SIT
8	V90.37322	KIT GAZ CABLE SIEMENS VGU 87
9	L10.10607	JOINT TORIQUE 22X2,5
10	L10.33774	BRIDE G 3/4" (R) POUR VANNE SIT
11	U07.31527	TUBE GAZ BRULEUR THISION
12	E00.03424	JOINT TORIQUE NITRILE D.8X2 80 SHORE
13	V00.21491	RONDELLE PROTECTION 1
14	W07.42209	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 0.9-9C FRANCE DT
15	U07.31498	COUDE 90° D.80 PERCE
16	L20.31496	SONDE TASSERON NTC SENSOR D10X20 10K
17	T40.01051	CIRCLIPS INTERIEUR D.30 BICHROMATE JAUNE
18	B59.00692	RONDELLE ELASTIQUE INOX 30,4X25,5X0,3 VISEFLAMME
19	T20.00582	HUBLLOT BOROSILICATE D.30X5
20	V07.31526	CORPS DE CHAUFFE INOX THISION
21	F00.26572	ANNEAU TRESSE VERRE D.12 LG685 (TVR750)
22	X00.25969	BRULEUR THR 1-10
23	U00.03505	PATTE FIX. BRUL.PLIEE MZ/THR
24	L00.16673	ELECTRODE ALLUM COURTE 74,5 AV CABLE COSSE 2,8
25	L00.25959	ELECTRODE IONISATION BRULEUR THR 1-10
26	C90.31466	TRANSFO.ALLUM. ANSTOSS ZAG 2XV 01/10
27	Y00.18234	CONSOLE GAUCHE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
28	Y90.33464	KIT CHASSIS EQUIPE C/SEP THISION/THRI/THI/THR
29	X00.12864	JUPE DEMONTABLE BRL(580X 30X1.5)(BANDE 1500X1000)
30	Y00.14139	CROCHET DE BRIDAGE
31	B00.18392	COLLIER PRESSE TUBE 41,1/44
32	O90.16681	DURITE BRULEUR/VENTIL (THR)
33	Y00.13849	BUTEE ARRIERE MZ (355 X 80.4 X 1.5)
34	Y00.17570	BRIDE SUP.VENTIL.BLANCHE THR
35	Y00.18233	CONSOLE DROITE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
36	V07.31962	PATTE MURALE THISION C ELCO
37	Y00.17569	SUPPORT VENTIL.BLANC THR
38	C50.31464	VENTILATEUR MVL-EBM RG128/1300-3612
39	I20.25635	BAGUE REDUCTION AIR D.12
40	A00.24109	BOUCHON PE NOIR D.1-5/16 (CREUX)
41	E20.23654	JOINT A SOUFFLET D.18 SILICONE ROUGE
42	E00.01005	JOINT TORIQUE ETHYL/PROP D.29,32X3,6 70 SHORE
43	I20.13579	MAMELON EGAL LAITON MAL3/4-MAL3/4(LONG)
44	U00.19252	ENTREE COLLECTEUR GRIS THR C/S
45	L90.24635	PURGEUR AUTO WATTS AVEC VALVE ISOLEMENT
46	E20.03889	JOINT QUALITE AFM34 D.30X21X3
47	A20.23655	SIPHON GARDE D'EAU 90MM +TUYAU L:650MM + BOUCHON
48	L30.31467	CIRCULATEUR GRUNDFOS UPS 15-50 CACAO
49	U00.19465	DEPART CHAUFFAGE GRIS THRC
50	H30.24159	BOUCHON HEX. LAITON 28X52 + 2 O'RING MONTES
51	L50.35152	TRANSMETTEUR DE PRESSION HUBA TYPE 505.91540
52	L20.31470	SONDE TASSERON NTC SENSOR M5 TSA-TYPE
53	L90.24178	SOUPAPE DE SECURITE SANS PRISE MANO.
54	I20.21441	RACCORD OLIVE LAITON 1 OLIVE 22 / 1

Rep.	Référence	Désignation
55	V00.23999	PATTE BLOCAGE CHAUF. SANITAIRE
56	K50.24473	ROBINET DE VIDANGE BLOC RETOUR(SAV)
57	Y00.10807	ENS DE FIX TUBE FUMEE
58	U00.20366	COUDE D.80 45° EQUIPE (PRISE 1/4)
59	E00.24496	JOINT O'RING 060025008 DIAMETRE.INT 39,45X1,78
60	L40.24495	FILTRE RETOUR CHAUFFAGE INOX Z50025002 26,8X110
61	U90.28983	BLOC RET.CHAUFFAGE THR (SAV)
62	L20.31471	SONDE A CLIPPER T7335D1024B
63	N40.16810	TUBE PP REDUIT F75/M80 L360
64	A00.19467	BOUCHON PLASTIQUE MAL75 GRIS
65	Y07.32842	JAQUETTE ASSEMBLE GRISE THISION/THRI:THI (C)
66	C91.03071	PASSE-FIL SAREL
67	V07.32114	JOINT D'HABILLAGE L685 THISION
68	E20.03890	JOINT QUALITE AFM34 D.24X17X3
69	I20.17832	OPERCULE UNION D.12 D.4,20
70	W07.32303	KIT SONDE EXT.QAC34/101 THRI
71	O00.36107	FLEXIBLE M3/8"-F3/8" LG 200 TRESSE GALVA.
72	L90.36106	VASE EXPANSION 8L Ø197 VALVE 3/8" LATERALE
73	Y00.20593	SUP. VASE EXPANS. BLANC THR
73	Y09.34942	SUPPORT VASE EXP.BLANC EVOLUTION
74	H10.01025	MANCHETTE REDUCTION ALU FEM125-MAL75 CONIQ
75	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
76	A00.19059	BOUCHON PLASTIQUE MAL9 BLANC
77	K20.37580	DOUILLE DROITE GAZ (R)
78	K20.10719	REDUCTION MALE FEM F12/17-M8/13
79	E20.03901	JOINT QUALITE AFM34 D.11X4X3
80	E20.25892	JOINT 3/8 AFM34 D.14,5(+0,3 -0,1)X9 EP:3
*	A00.28827	BOUCHON PLASTIQUE MALE 1/4
*	C09.33608	CABLE 0.960.401+CONNECT. VANNE GAZ SIT 848 SIGMA
*	E00.10822	JOINT A LEVRE EPDM D.80 75 SHORE
*	E10.12503	JOINT EPDM ADHESIF TUBE 6/9 L18
*	E20.24399	JOINT NOIR EPDM D.80 (BESTIMMT) FÜR ART NR. U00.12053, NR. U00.20366
*	I30.31973	BUTEE TECHNYL D.20X19
*	U00.08190	VERSILIC 6X10 LG800
*	U00.11405	VERSILIC 4X8 LG 640 GAINÉ PRES.VENTIL. MZ40
*	U07.37684	KIT VANNE GAZ+EAU THRI/ZEM C
*	V00.24191	CLE MONTAGE PLIE CARTOUCHE HONEYWEL
*	V07.32307	POCHET.CHANG.GAZ 0,9-9 G20/G25 THRI
*	X00.05193	PATTE FIX/ELECT/IONISA

THRi 2-17 C

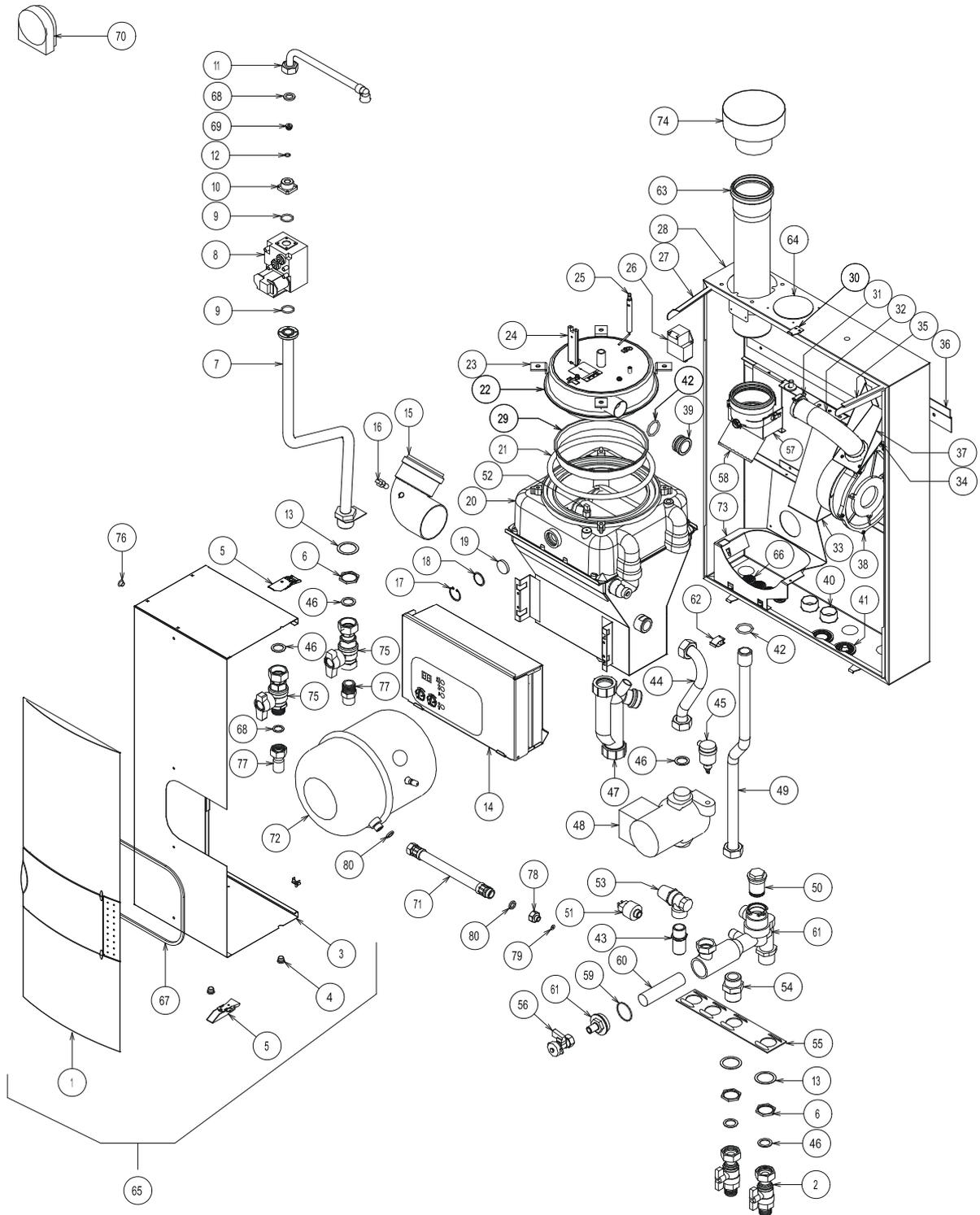


PLTIC40190

Rep.	Référence	Désignation
1	H20.32834	BANDEAU ENJOLIVEUR GRIS THISION
2	K50.36085	VANNE EAU A SPHERE ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
3	Y90.35966	JAQUETTE MONO.BLANCHE THRI C SAV
4	A00.03141	BOUCHON PLASTIQ MAL12 INCOLORE
5	T25.31875	SAUTERELLE VERROUILLABLE SANS GACHE
6	I20.21452	CONTRE-ECROU LAITON 1
7	U07.31501	ALIMENTATION GAZ GRIS THISION
8	V90.33616	KIT VANNE GAZ CABLE SIT
8	V90.37322	KIT GAZ CABLE SIEMENS VGU 87
9	L10.10607	JOINT TORIQUE 22X2,5
10	L10.33774	BRIDE G 3/4" (R) POUR VANNE SIT
11	U07.31527	TUBE GAZ BRULEUR THISION
12	E00.03424	JOINT TORIQUE NITRILE D.8X2 80 SHORE
13	V00.21491	RONDELLE PROTECTION 1
14	W07.40236	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 2-17C FRANCE (DT)
15	U07.31498	COUDE 90° D.80 PERCE
16	L20.31496	SONDE TASSERON NTC SENSOR D10X20 10K
17	T40.01051	CIRCLIPS INTERIEUR D.30 BICHROMATE JAUNE
18	B59.00692	RONDELLE ELASTIQUE INOX 30,4X25,5X0,3 VISEFLAMME
19	T20.00582	HUBLLOT BOROSILICATE D.30X5
20	V07.31526	CORPS DE CHAUFFE INOX THISION
21	F00.26572	ANNEAU TRESSE VERRE D.12 LG685 (TVR750)
22	X00.21867	BRULEUR THR 2-13
23	U00.03505	PATTE FIX. BRUL.PLIEE MZ/THR
24	L00.16673	ELECTRODE ALLUM COURTE 74,5 AV CABLE COSSE 2,8
25	L00.25959	ELECTRODE IONISATION BRULEUR THR 1-10
26	C90.31466	TRANSFO.ALLUM. ANSTOSS ZAG 2XV 01/10
27	Y00.18234	CONSOLE GAUCHE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
28	Y90.33464	KIT CHASSIS EQUIPE C/SEP THISION/THRI/THI/THR
29	X00.12864	JUPE DEMONTABLE BRL(580X 30X1.5)(BANDE 1500X1000)
30	Y00.14139	CROCHET DE BRIDAGE
31	B00.18392	COLLIER PRESSE TUBE 41,1/44
32	O90.16681	DURITE BRULEUR/VENTIL (THR)
33	Y00.13849	BUTEE ARRIERE MZ (355 X 80.4 X 1.5)
34	Y00.17570	BRIDE SUP.VENTIL.BLANCHE THR
35	Y00.18233	CONSOLE DROITE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
36	V07.31962	PATTE MURALE THISION C ELCO
37	Y00.17569	SUPPORT VENTIL.BLANC THR
38	C50.31464	VENTILATEUR MVL-EBM RG128/1300-3612
39	I20.34522	BAGUE DE REDUCTION D'AIR D.18,2
40	A00.24109	BOUCHON PE NOIR D.1-5/16 (CREUX)
41	E20.23654	JOINT A SOUFFLET D.18 SILICONE ROUGE
42	E00.01005	JOINT TORIQUE ETHYL/PROP D.29,32X3,6 70 SHORE
43	I20.13579	MAMELON EGAL LAITON MAL3/4-MAL3/4(LONG)
44	U00.19252	ENTREE COLLECTEUR GRIS THR C/S
45	L90.24635	PURGEUR AUTO WATTS AVEC VALVE ISOLEMENT
46	E20.03889	JOINT QUALITE AFM34 D.30X21X3
47	A20.23655	SIPHON GARDE D'EAU 90MM +TUYAU L:650MM + BOUCHON
48	L30.31467	CIRCULATEUR GRUNDFOS UPS 15-50 CACAO
49	U00.19465	DEPART CHAUFFAGE GRIS THRC
50	H30.24159	BOUCHON HEX. LAITON 28X52 + 2 O'RING MONTES
51	L50.35152	TRANSMETTEUR DE PRESSION HUBA TYPE 505.91540
51	V90.35156	KIT REMPLACEMENT CAPTEUR IMIT PAR HUBA
52	L20.31470	SONDE TASSERON NTC SENSOR M5 TSA-TYPE
53	L90.24178	SOUPAPE DE SECURITE SANS PRISE MANO.

Rep.	Référence	Désignation
54	I20.21441	RACCORD OLIVE LAITON 1 OLIVE 22 / 1
55	V00.23999	PATTE BLOCAGE CHAUF. SANITAIRE
56	K50.24473	ROBINET DE VIDANGE BLOC RETOUR(SAV)
57	Y00.10807	ENS DE FIX TUBE FUMEE
58	U00.20366	COUDE D.80 45° EQUIPE (PRISE 1/4)
59	E00.24496	JOINT O'RING 060025008 DIAMETRE.INT 39,45X1,78
60	L40.24495	FILTRE RETOUR CHAUFFAGE INOX Z50025002 26,8X110
61	U90.28983	BLOC RET.CHAUFFAGE THR (SAV)
62	L20.31471	SONDE A CLIPPER T7335D1024B
63	N40.16810	TUBE PP REDUIT F75/M80 L360
64	A00.19467	BOUCHON PLASTIQUE MAL75 GRIS
65	Y07.32842	JAQUETTE ASSEMBLE GRISE THISION/THRI:THI (C)
66	C91.03071	PASSE-FIL SAREL
67	V07.32114	JOINT D'HABILLAGE L685 THISION
68	E20.03890	JOINT QUALITE AFM34 D.24X17X3
69	I20.17832	OPERCULE UNION D.12 D.4,20
70	W07.32303	KIT SONDE EXT.QAC34/101 THRI
71	O00.20679	FLEXIBLE INOX MAL1/4-CO UDE FEM3/4
71	O00.36107	FLEXIBLE M3/8"-F3/8" LG 200 TRESSE GALVA.
72	L90.03520	VASE EXPAN THERMA 8L MAL 3/4 CYLIND. VALVE LATER
72	L90.36106	VASE EXPANSION 8L Ø197 VALVE 3/8" LATERALE
73	Y00.20593	SUP. VASE EXPANS. BLANC THR
73	Y09.34942	SUPPORT VASE EXP.BLANC EVOLUTION
74	H10.01025	MANCHETTE REDUCTION ALU FEM125-MAL75 CONIQ
75	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
75	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
76	A00.19059	BOUCHON PLASTIQUE MAL9 BLANC
77	I20.36537	MAMELON LAITON M3/4"-Ø22 A BRASER
77	K20.37580	DOUILLE DROITE GAZ (R)
78	K20.10719	REDUCTION MALE FEM F12/17-M8/13
79	E20.03901	JOINT QUALITE AFM34 D.11X4X3
80	E20.25892	JOINT 3/8 AFM34 D.14,5(+0,3 -0,1)X9 EP:3
*	A00.28827	BOUCHON PLASTIQUE MALE 1/4
*	C09.33608	CABLE 0.960.401+CONNECT. VANNE GAZ SIT 848 SIGMA
*	E00.10822	JOINT A LEVRE EPDM D.80 75 SHORE
*	E10.12503	JOINT EPDM ADHESIF TUBE 6/9 L18
*	E20.24399	JOINT NOIR EPDM D.80 (BESTIMMT) FÜR ART NR. U00.12053, NR. U00.20366
*	I30.31973	BUTEE TECHNYL D.20X19
*	U00.08190	VERSILIC 6X10 LG800
*	U00.11405	VERSILIC 4X8 LG 640 GAINÉ PRES.VENTIL. MZ40
*	U07.37684	KIT VANNE GAZ+EAU THRI/ZEM C
*	V00.24191	CLE MONTAGE PLIE CARTOUCHE HONEYWEL
*	V07.40242	POCHETTE CHANG.GAZ 2-17 G20/G25
*	X00.05193	PATTE FIX/ELECT/IONISA

THRi 5-25 C

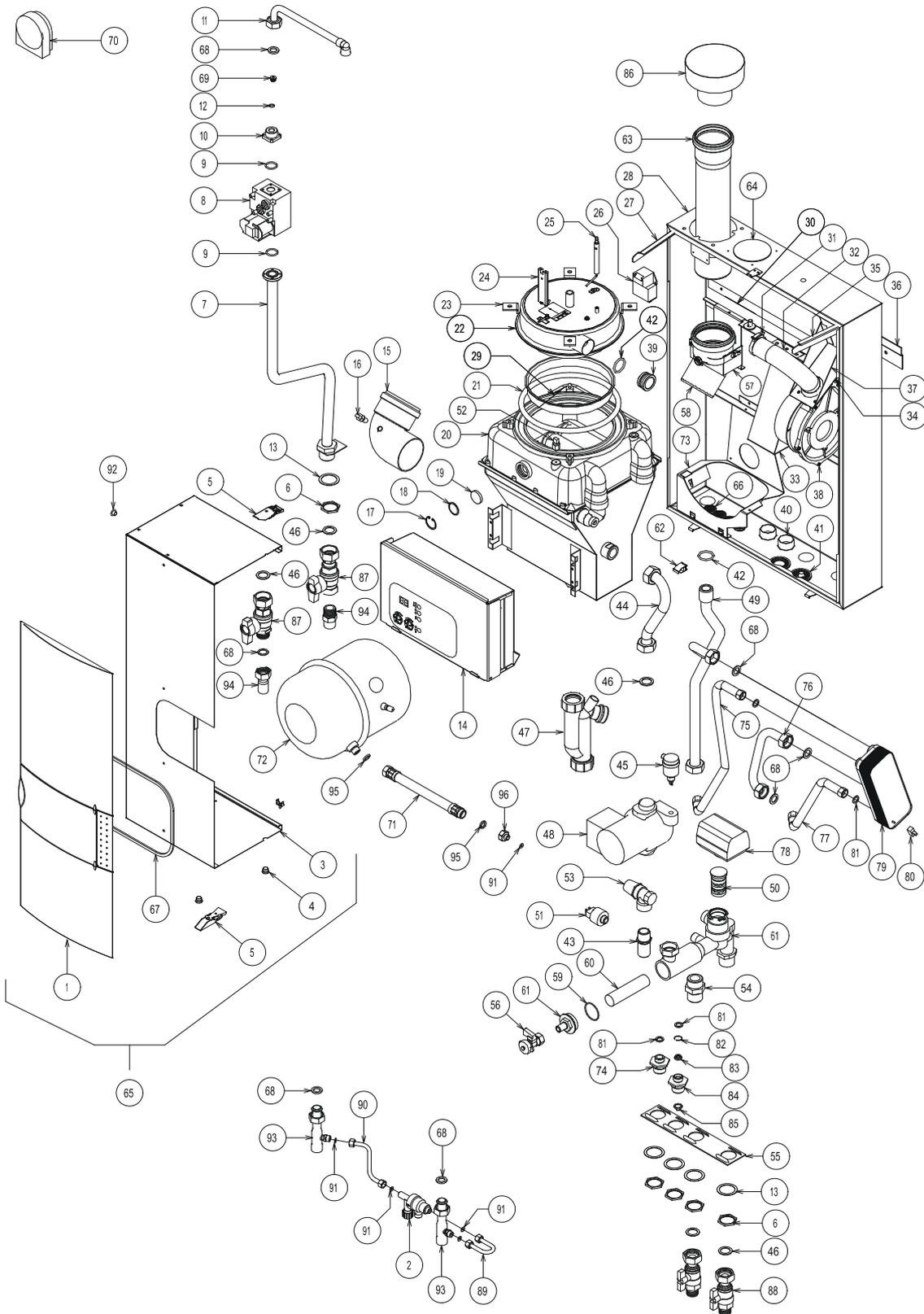


PLTIC40100

Rep.	Référence	Désignation
1	H20.32834	BANDEAU ENJOLIVEUR GRIS THISION
2	K50.36085	VANNE EAU A SPHERE ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
3	Y90.35966	JAQUETTE MONO.BLANCHE THRI C SAV
4	A00.03141	BOUCHON PLASTIQ MAL12 INCOLORE
5	T25.31875	SAUTERELLE VERROUILLABLE SANS GACHE
6	I20.21452	CONTRE-ECROU LAITON 1
7	U07.31501	ALIMENTATION GAZ GRIS THISION
8	V90.33616	KIT VANNE GAZ CABLE SIT
8	V90.37322	KIT GAZ CABLE SIEMENS VGU 87
9	L10.10607	JOINT TORIQUE 22X2,5
10	L10.33774	BRIDE G 3/4" (R) POUR VANNE SIT
11	U07.31527	TUBE GAZ BRULEUR THISION
12	E00.03424	JOINT TORIQUE NITRILE D.8X2 80 SHORE
13	V00.21491	RONDELLE PROTECTION 1
14	W07.32963	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25C FRANCE (DT)
15	U07.31498	COUDE 90° D.80 PERCE
16	L20.31496	SONDE TASSERON NTC SENSOR D10X20 10K
17	T40.01051	CIRCLIPS INTERIEUR D.30 BICHROMATE JAUNE
18	B59.00692	RONDELLE ELASTIQUE INOX 30,4X25,5X0,3 VISEFLAMME
19	T20.00582	HUBLLOT BOROSILICATE D.30X5
20	V07.31526	CORPS DE CHAUFFE INOX THISION
21	F00.26572	ANNEAU TRESSE VERRE D.12 LG685 (TVR750)
22	X90.23481	KIT BRULEUR THR 5-25 GP (SAV)
22	X90.26473	KIT BRULEUR THR 5-25 GN (STC)
23	U00.03505	PATTE FIX. BRUL.PLIEE MZ/THR
24	L00.16673	ELECTRODE ALLUM COURTE 74,5 AV CABLE COSSE 2,8
25	L00.12950	ELECTRODE IONISA COURTE 20
26	C90.31466	TRANSFO.ALLUM. ANSTOSS ZAG 2XV 01/10
27	Y00.18234	CONSOLE GAUCHE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
28	Y90.33464	KIT CHASSIS EQUIPE C/SEP THISION/THRI/THI/THR
29	X00.12864	JUPE DEMONTABLE BRL(580X 30X1.5)(BANDE 1500X1000)
30	Y00.14139	CROCHET DE BRIDAGE
31	B00.18392	COLLIER PRESSE TUBE 41,1/44
32	O90.16681	DURITE BRULEUR/VENTIL (THR)
33	Y00.13849	BUTEE ARRIERE MZ (355 X 80.4 X 1.5)
34	Y00.17570	BRIDE SUP.VENTIL.BLANCHE THR
35	Y00.18233	CONSOLE DROITE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
36	V07.31962	PATTE MURALE THISION C ELCO
37	Y00.17569	SUPPORT VENTIL.BLANC THR
38	C50.31464	VENTILATEUR MVL-EBM RG128/1300-3612
39	I20.12530	BAGUE REDUCTION D'AIR D.29
39	I20.23374	BAGUE REDUCTION AIR D.27 THR 5-25 GN/GP
40	A00.24109	BOUCHON PE NOIR D.1-5/16 (CREUX)
41	E20.23654	JOINT A SOUFFLET D.18 SILICONE ROUGE
42	E00.01005	JOINT TORIQUE ETHYL/PROP D.29,32X3,6 70 SHORE
43	I20.13579	MAMELON EGAL LAITON MAL3/4-MAL3/4(LONG)
44	U00.19252	ENTREE COLLECTEUR GRIS THR C/S
45	L90.24635	PURGEUR AUTO WATTS AVEC VALVE ISOLEMENT
46	E20.03889	JOINT QUALITE AFM34 D.30X21X3
47	A20.23655	SIPHON GARDE D'EAU 90MM +TUYAU L:650MM + BOUCHON
48	L30.31467	CIRCULATEUR GRUNDFOS UPS 15-50 CACAO
49	U00.19465	DEPART CHAUFFAGE GRIS THRC
50	H30.24159	BOUCHON HEX. LAITON 28X52 + 2 O'RING MONTES
51	L50.35152	TRANSMETTEUR DE PRESSION HUBA TYPE 505.91540
51	V90.35156	KIT REMPLACEMENT CAPTEUR IMIT PAR HUBA

Rep.	Référence	Désignation
52	L20.31470	SONDE TASSERON NTC SENSOR M5 TSA-TYPE
53	L90.24178	SOUPAPE DE SECURITE SANS PRISE MANO.
54	I20.21441	RACCORD OLIVE LAITON 1 OLIVE 22 / 1
55	V00.23999	PATTE BLOCAGE CHAUF. SANITAIRE
56	K50.24473	ROBINET DE VIDANGE BLOC RETOUR(SAV)
57	Y00.10807	ENS DE FIX TUBE FUMEE
58	U00.20366	COUDE D.80 45° EQUIPE (PRISE 1/4)
59	E00.24496	JOINT O'RING 060025008 DIAMETRE.INT 39,45X1,78
60	L40.24495	FILTRE RETOUR CHAUFFAGE INOX Z50025002 26,8X110
61	U90.28983	BLOC RET.CHAUFFAGE THR (SAV)
62	L20.31471	SONDE A CLIPPER T7335D1024B
63	N40.16810	TUBE PP REDUIT F75/M80 L360
64	A00.19467	BOUCHON PLASTIQUE MAL75 GRIS
65	Y07.32842	JAQUETTE ASSEMBLE GRISE THISION/THRI:THI (C)
66	C91.03071	PASSE-FIL SAREL
67	V07.32114	JOINT D'HABILLAGE L685 THISION
68	E20.03890	JOINT QUALITE AFM34 D.24X17X3
69	I20.12056	OPERCULE UNION D.12 D.4,65
69	I20.31601	OPERCULE GAZ D.
69	I20.31603	OPERCULE GAZ D.
70	W07.32303	KIT SONDE EXT.QAC34/101 THRI
71	O00.20679	FLEXIBLE INOX MAL1/4-CO UDE FEM3/4
71	O00.36107	FLEXIBLE M3/8"-F3/8" LG 200 TRESSE GALVA.
72	L90.03520	VASE EXPAN THERMA 8L MAL 3/4 CYLIND. VALVE LATER
72	L90.36106	VASE EXPANSION 8L Ø197 VALVE 3/8" LATERALE
73	Y00.20593	SUP. VASE EXPANS. BLANC THR
73	Y09.34942	SUPPORT VASE EXP.BLANC EVOLUTION
74	H10.01025	MANCHETTE REDUCTION ALU FEM125-MAL75 CONIQ
75	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
75	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
76	A00.19059	BOUCHON PLASTIQUE MAL9 BLANC
77	I20.36537	MAMELON LAITON M3/4"-Ø22 A BRASER
77	K20.37580	DOUILLE DROITE GAZ (R)
78	K20.10719	REDUCTION MALE FEM F12/17-M8/13
79	E20.03901	JOINT QUALITE AFM34 D.11X4X3
80	E20.25892	JOINT 3/8 AFM34 D.14,5(+0,3 -0,1)X9 EP:3
*	A00.28827	BOUCHON PLASTIQUE MALE 1/4
*	C09.33608	CABLE 0.960.401+CONNECT. VANNE GAZ SIT 848 SIGMA
*	E00.10822	JOINT A LEVRE EPDM D.80 75 SHORE
*	E10.12503	JOINT EPDM ADHESIF TUBE 6/9 L18
*	E20.24399	JOINT NOIR EPDM D.80 POUR LES RÉFÉRENCES (U00.12053) ET (U00.20366)
*	I30.31973	BUTEE TECHNYL D.20X19
*	U00.08190	VERSILIC 6X10 LG800
*	U00.11405	VERSILIC 4X8 LG 640 GAINÉ PRES.VENTIL. MZ40
*	U07.37684	KIT VANNE GAZ+EAU THRI/ZEM C
*	V00.24191	CLE MONTAGE PLIE CARTOUCHE HONEYWEL
*	V07.31713	POCH.CHANG.GAZ G20/G25 THISION 5-25 / 5-17
*	V07.32314	POCHET.CHANG.GAZ 5-25 G20/G25 THRI
*	X00.05193	PATTE FIX/ELECT/IONISA
*	X90.30472	ACCELERATEUR ALLUMAGE AVEC VIS

THRi 5-25 SEP

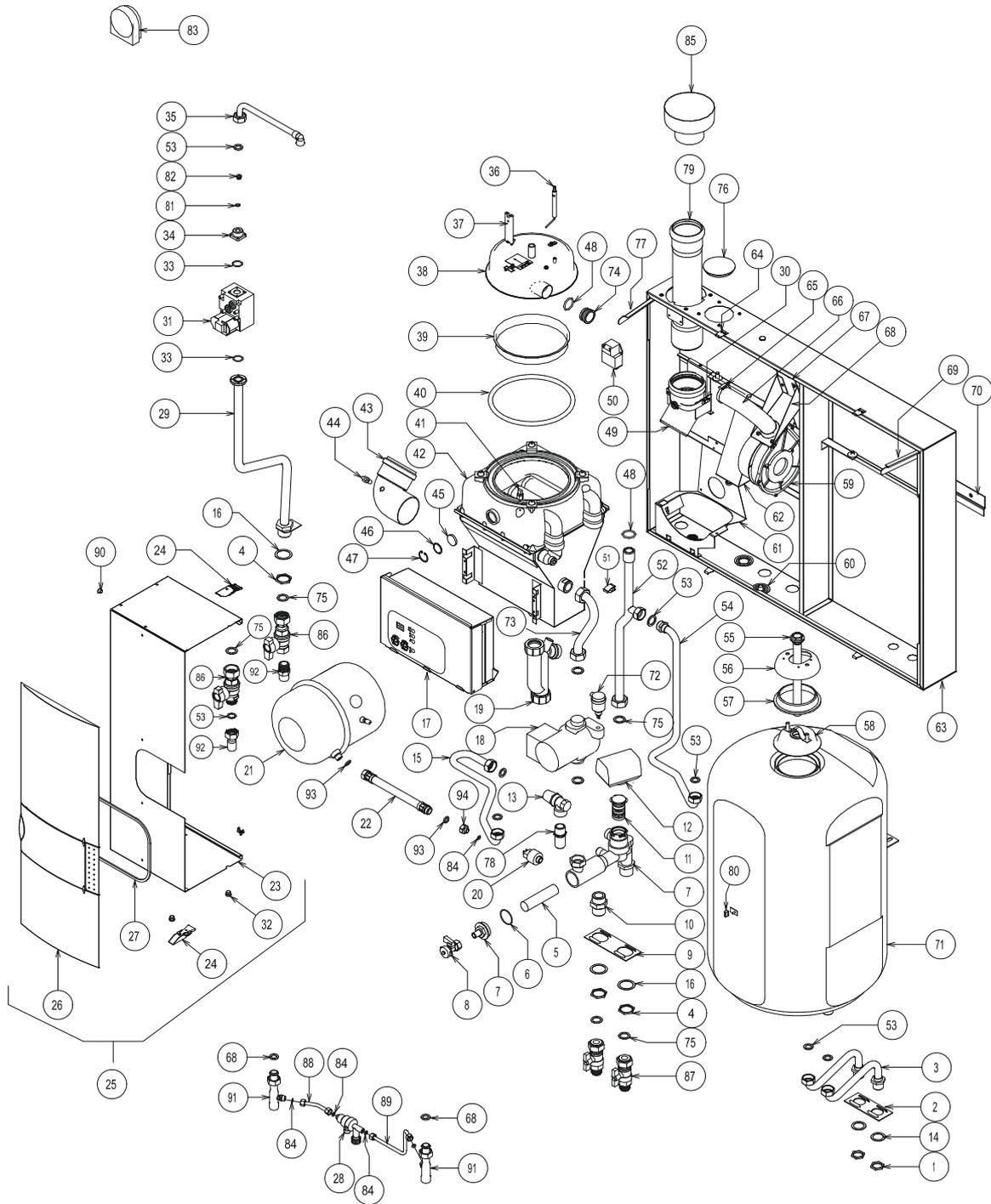


PLTIP40110

Rep.	Référence	Désignation
1	H20.32834	BANDEAU ENJOLIVEUR GRIS THISION
2	L90.32328	DISCONNECTEUR M1/4 LG92 1 ROBINET AMONT
3	Y90.35966	JAQUETTE MONO.BLANCHE THRI C SAV
4	A00.19059	BOUCHON PLASTIQUE MAL9 BLANC
5	T25.31875	SAUTERELLE VERROUILLABLE SANS GACHE
6	I20.21452	CONTRE-ECROU LAITON 1
7	U07.31501	ALIMENTATION GAZ GRIS THISION
8	V90.33616	KIT VANNE GAZ CABLE SIT
8	V90.37322	KIT GAZ CABLE SIEMENS VGU 87
9	L10.10607	JOINT TORIQUE 22X2,5
10	L10.33774	BRIDE G 3/4" (R) POUR VANNE SIT
11	U07.31527	TUBE GAZ BRULEUR THISION
12	E00.03424	JOINT TORIQUE NITRILE D.8X2 80 SHORE
13	V00.21491	RONDELLE PROTECTION 1
14	W07.34112	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25/28 SEP FRANCE
15	U07.31498	COUDE 90° D.80 PERCE
16	L20.31496	SONDE TASSERON NTC SENSOR D10X20 10K
17	T40.01051	CIRCLIPS INTERIEUR D.30 BICHROMATE JAUNE
18	B59.00692	RONDELLE ELASTIQUE INOX 30,4X25,5X0,3 VISEFLAMME
19	T20.00582	HUBLOT BOROSILICATE D.30X5
20	V07.31526	CORPS DE CHAUFFE INOX THISION
21	F00.26572	ANNEAU TRESSE VERRE D.12 LG685 (TVR750)
22	X90.23481	KIT BRULEUR THR 5-25 GP (SAV)
22	X90.26473	KIT BRULEUR THR 5-25 GN (STC)
23	U00.03505	PATTE FIX. BRUL.PLIEE MZ/THR
24	L00.16673	ELECTRODE ALLUM COURTE 74,5 AV CABLE COSSE 2,8
25	L00.12950	ELECTRODE IONISA COURTE 20
26	C90.31466	TRANSFO.ALLUM. ANSTOSS ZAG 2XV 01/10
27	Y00.18234	CONSOLE GAUCHE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
28	Y90.33464	KIT CHASSIS EQUIPE C/SEP THISION/THRI/THI/THR
29	X00.12864	JUPE DEMONTABLE BRL(580X 30X1.5)(BANDE 1500X1000)
30	Y00.14139	CROCHET DE BRIDAGE
31	B00.18392	COLLIER PRESSE TUBE 41,1/44
32	O90.16681	DURITE BRULEUR/VENTIL (THR)
33	Y00.13849	BUTEE ARRIERE MZ (355 X 80.4 X 1.5)
34	Y00.17570	BRIDE SUP.VENTIL.BLANCHE THR
35	Y00.18233	CONSOLE DROITE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
36	V07.31962	PATTE MURALE THISION C ELCO
37	Y00.17569	SUPPORT VENTIL.BLANC THR
38	C50.31464	VENTILATEUR MVL-EBM RG128/1300-3612
39	I20.12530	BAGUE REDUCTION D'AIR D.29
39	I20.23374	BAGUE REDUCTION AIR D.27 THR 5-25 GN/GP
40	A00.24109	BOUCHON PE NOIR D.1-5/16 (CREUX)
41	E20.23654	JOINT A SOUFFLET D.18 SILICONE ROUGE
42	E00.01005	JOINT TORIQUE ETHYL/PROP D.29,32X3,6 70 SHORE
43	I20.13579	MAMELON EGAL LAITON MAL3/4-MAL3/4(LONG)
44	U00.19252	ENTREE COLLECTEUR GRIS THR C/S
45	L90.24635	PURGEUR AUTO WATTS AVEC VALVE ISOLEMENT
46	E20.03889	JOINT QUALITE AFM34 D.30X21X3
47	A20.23655	SIPHON GARDE D'EAU 90MM +TUYAU L:650MM + BOUCHON
48	L30.34231	CIRCULATEUR GRUNDFOS UPS 15-60/130 AO 9H
49	U07.34049	DEP.CHAUFFAGE GRIS THRI SEP
50	V90.33015	KIT VANNE SELECTIVE
51	L50.35152	TRANSMETTEUR DE PRESSION HUBA TYPE 505.91540
51	V90.35156	KIT REMPLACEMENT CAPTEUR IMIT PAR HUBA
52	L20.31470	SONDE TASSERON NTC SENSOR M5 TSA-TYPE
53	L90.24178	SOUPAPE DE SECURITE SANS PRISE MANO.
54	I20.21441	RACCORD OLIVE LAITON 1 OLIVE 22 / 1
55	V00.23999	PATTE BLOCAGE CHAUF. SANITAIRE
56	K50.24473	ROBINET DE VIDANGE BLOC RETOUR(SAV)
57	Y00.10807	ENS DE FIX TUBE FUMEE

Rep.	Référence	Désignation
58	U00.20366	COUDE D.80 45° EQUIPE (PRISE 1/4)
59	E00.24496	JOINT O'RING 060025008 DIAMETRE.INT 39,45X1,78
60	L40.24495	FILTRE RETOUR CHAUFFAGE INOX Z50025002 26,8X110
61	U90.28983	BLOC RET.CHAUFFAGE THR (SAV)
62	L20.31471	SONDE A CLIPPER T7335D1024B
63	N40.16810	TUBE PP REDUIT F75/M80 L360
64	A00.19467	BOUCHON PLASTIQUE MAL75 GRIS
65	Y07.32842	JAQUETTE ASSEMBLE GRISE THISION/THRI:THI (C)
66	C91.03071	PASSE-FIL SAREL
67	V07.32114	JOINT D'HABILLAGE L685 THISION
68	E20.03890	JOINT QUALITE AFM34 D.24X17X3
69	I20.12056	OPERCULE UNION D.12 D.4,65
69	I20.31601	OPERCULE GAZ D.
69	I20.31603	OPERCULE GAZ D.
70	W07.32303	KIT SONDE EXT.QAC34/101 THRI
71	O00.20679	FLEXIBLE INOX MAL1/4-CO UDE FEM3/4
71	O00.36107	FLEXIBLE M3/8"-F3/8" LG 200 TRESSE GALVA.
72	L90.03520	VASE EXPAN THERMA 8L MAL 3/4 CYLIND. VALVE LATER
72	L90.36106	VASE EXPANSION 8L Ø197 VALVE 3/8" LATERALE
73	Y00.20593	SUP. VASE EXPANS. BLANC THR
73	Y09.34942	SUPPORT VASE EXP.BLANC EVOLUTION
74	K20.23797	RACCORD OLIVE LAITON REDUIT 3/4"-1/2 "
75	O00.32984	FLEXIBLE DROIT NU 1/2 LG 550
76	U07.34053	SORTIE PRIM.ECH.PLAQUE THRI SEP
77	O00.32983	FLEXIBLE DROIT NU 1/2 LG 350
78	W07.31704	MOTEUR VAN.SELEC.CABLE
79	V07.34054	ECHANGEUR A PLAQUE 28 KW AVEC GOUJON M4
80	L20.32178	SONDE TEMP.DE SURFACE T7335D1073B
81	E20.06892	JOINT QUALITE AFM34 D.18,6X12 ÉP. 2 MM
82	T40.32887	JONC CUIVRE D.16 INT.
83	L50.34142	LIMITEUR DE DEBIT 12 LITRES/MINUTE
84	K20.32885	RACCORD OLIVE REDUIT 3/4-1/2
85	L40.32888	FILTRE INOX EFS AVEC ANNEAU D.18,5 EXT.
86	H10.01025	MANCHETTE REDUCTION ALU FEM125-MAL75 CONIQ
87	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
87	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
88	K50.36085	VANNE EAU A SPHERE ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
89	U07.36081	TUBE DISCONNECTEUR AVAL
90	U07.36079	TUBE DISCONNECTEUR AMONT
91	E20.03901	JOINT QUALITE AFM34 D.11X4X3
92	A00.03141	BOUCHON PLASTIQ MAL12 INCOLORE
93	U07.36635	TUBE RACCORDLEMENT BRASE DISCONNECTEUR
94	I20.36537	MAMELON LAITON M3/4"-Ø22 A BRASER
94	K20.37580	DOUILLE DROITE GAZ (R)
95	E20.25892	JOINT 3/8 AFM34 D.14,5(+0,3 -0,1)X9 EP:3
96	K20.10719	REDUCTION MALE FEM F12/17-M8/13
*	A00.28827	BOUCHON PLASTIQUE MALE 1/4
*	C09.33608	CABLE 0.960.401+CONNECT. VANNE GAZ SIT 848 SIGMA
*	E00.10822	JOINT A LEVRE EPDM D.80 75 SHORE
*	E10.12503	JOINT EPDM ADHESIF TUBE 6/9 L18
*	E20.24399	JOINT NOIR EPDM D.80 POUR LES RÉFÉRENCES (U00.12053) ET (U00.20366)
*	I30.31973	BUTEE TECHNYL D.20X19
*	U00.08190	VERSILIC 6X10 LG800
*	U00.11405	VERSILIC 4X8 LG 640 GAINÉ PRES.VENTIL. MZ40
*	U07.36595	KIT VANNES GAZ+EAU DISCO-THRI SEP
*	V00.24191	CLE MONTAGE PLIE CARTOUCHE HONEYWEL
*	V07.31713	POCH.CHANG.GAZ G20/G25 THISION 5-25 / 5-17
*	V07.32314	POCHET.CHANG.GAZ 5-25 G20/G25 THRI
*	X00.05193	PATTE FIX/ELECT/IONISA
*	X90.30472	ACCELERATEUR ALLUMAGE AVEC VIS

THRi 5-25 M75 H

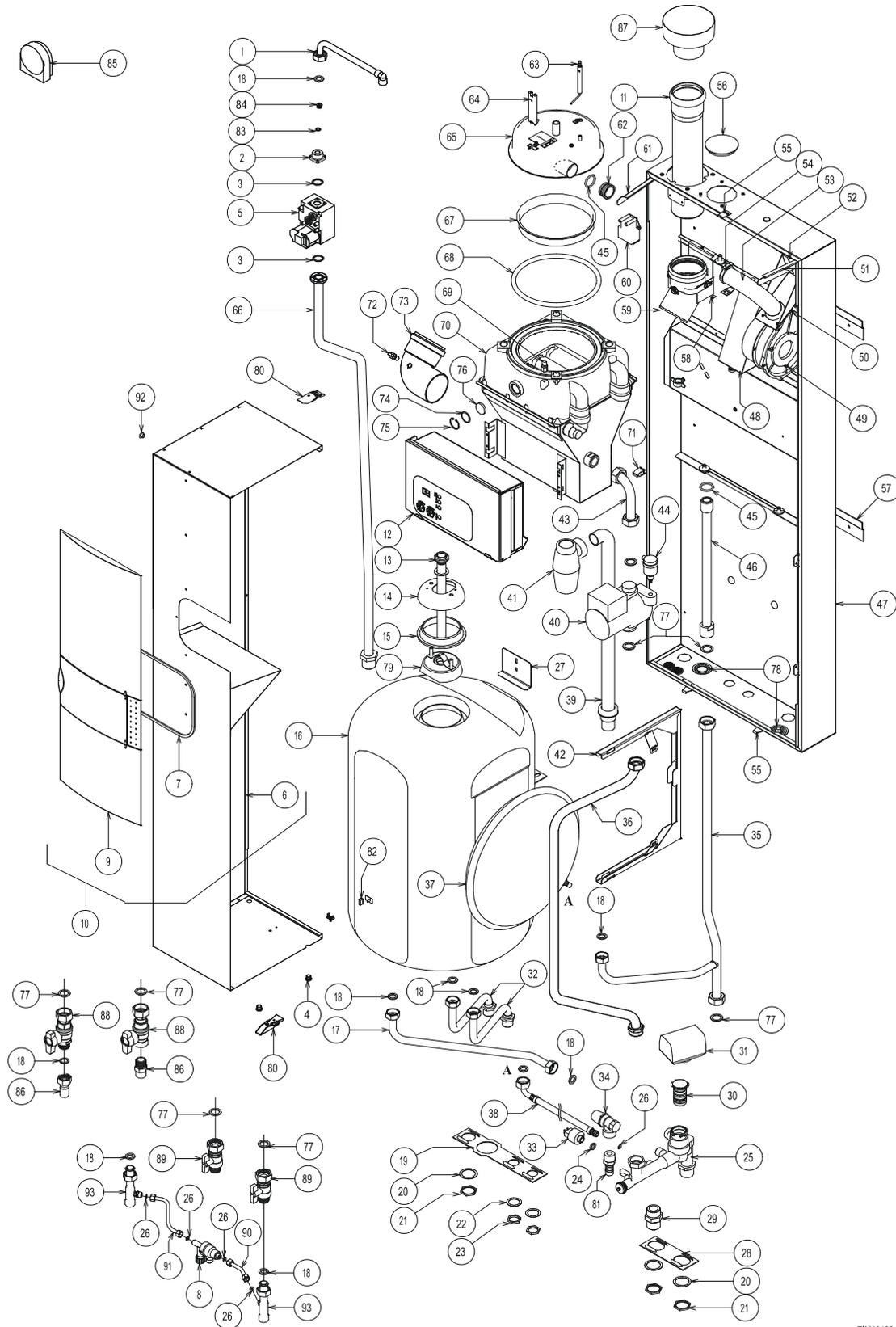


PLTIH40100

Rep.	Référence	Désignation
1	K20.03068	CONTRE-ECROU LAITON 3/4
2	V00.21465	PATTE BLOCAGE SANITAIRE THR
3	U00.17275	TUBE SANITAIRE MZ STD
4	I20.21452	CONTRE-ECROU LAITON 1
5	E00.24496	JOINT O'RING 060025008 DIAMETRE.INT 39,45X1,78
6	L40.24495	FILTRE RETOUR CHAUFFAGE INOX Z50025002 26,8X110
7	U90.28983	BLOC RET.CHAUFFAGE THR (SAV)
8	K50.24473	ROBINET DE VIDANGE BLOC RETOUR(SAV)
9	V00.21466	PATTE BLOCAGE CHAUFFAGE THR
10	I20.21441	RACCORD OLIVE LAITON 1 OLIVE 22 / 1
11	V90.33015	KIT VANNE SELECTIVE
12	W07.31704	MOTEUR VAN.SELEC.CABLE
13	L90.24178	SOUPAPE DE SECURITE SANS PRISE MANO.
14	V00.21492	RONDELLE PROTECTION 3/4
15	U00.24147	SORTIE SANITAIRE THR M75 H
16	V00.21491	RONDELLE PROTECTION 1
17	W07.32964	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25 M75 FR. (DT)
18	L30.31467	CIRCULATEUR GRUNDFOS UPS 15-50 CACAO
19	A20.23655	SIPHON GARDE D'EAU 90MM +TUYAU L:650MM + BOUCHON
20	L50.35152	TRANSMETTEUR DE PRESSION HUBA TYPE 505.91540
20	V90.35156	KIT REMPLACEMENT CAPTEUR IMIT PAR HUBA
21	L90.03520	VASE EXPAN THERMA 8L MAL 3/4 CYLIND. VALVE LATER
21	L90.36106	VASE EXPANSION 8L Ø197 VALVE 3/8" LATERALE
22	O00.20679	FLEXIBLE INOX MAL1/4-CO UDE FEM3/4
22	O00.36107	FLEXIBLE M3/8"-F3/8" LG 200 TRESSE GALVA.
23	Y90.35963	JAQUETTE MONO.BLANCHE THRI M75H SAV
24	T25.31875	SAUTERELLE VERROUILLABLE SANS GACHE
25	Y07.32844	JAQUETTE ASSEMBLEE GRISE THISION/THRI/THI M75H
26	H20.32834	BANDEAU ENJOLIVEUR GRIS THISION
27	V07.32114	JOINT D'HABILLAGE L685 THISION
28	L90.32328	DISCONNECTEUR M1/4 LG92 1 ROBINET AMONT
29	U07.31501	ALIMENTATION GAZ GRIS THISION
30	Y00.10807	ENS DE FIX TUBE FUMEE
31	V90.33616	KIT VANNE GAZ CABLE SIT
31	V90.37322	KIT GAZ CABLE SIEMENS VGU 87
32	A00.03141	BOUCHON PLASTIQ MAL12 INCOLORE
33	L10.10607	JOINT TORIQUE 22X2,5
34	L10.33774	BRIDE G 3/4" (R) POUR VANNE SIT
35	U07.31527	TUBE GAZ BRULEUR THISION
36	L00.12950	ELECTRODE IONISA COURTE 20
37	L00.16673	ELECTRODE ALLUM COURTE 74,5 AV CABLE COSSE 2,8
38	X90.23481	KIT BRULEUR THR 5-25 GP (SAV)
38	X90.26473	KIT BRULEUR THR 5-25 GN (STC) (NATURELGAS)
39	X00.12864	JUPE DEMONTABLE BRL(580X 30X1.5)(BANDE 1500X1000)
40	F00.26572	ANNEAU TRESSE VERRE D.12 LG685 (TVR750)
41	L20.31470	SONDE TASSERON NTC SENSOR M5 TSA-TYPE
42	V07.31526	CORPS DE CHAUFFE INOX THISION
43	U07.31498	COUDE 90° D.80 PERCE
44	L20.31496	SONDE TASSERON NTC SENSOR D10X20 10K
45	T20.00582	HUBLOT BOROSILICATE D.30X5
46	B59.00692	RONDELLE ELASTIQUE INOX 30,4X25,5X0,3 VISEFLAMME
47	T40.01051	CIRCLIPS INTERIEUR D.30 BICHROMATE JAUNE
48	E00.01005	JOINT TORIQUE ETHYL/PROP D.29,32X3,6 70 SHORE
49	U00.20366	COUDE D.80 45° EQUIPE (PRISE 1/4)
50	C90.31466	TRANSFO.ALLUM. ANSTOSS ZAG 2XV 01/10
51	L20.31471	SONDE A CLIPPER T7335D1024B
52	U00.23921	DEPART CHAUDIERE GRIS THR
53	E20.03890	JOINT QUALITE AFM34 D.24X17X3
54	U00.24145	ENTREE SANITAIRE BRASE THR M75 H
55	K50.18085	ANODE + BOUCHON +JOINT 3/4-D.22X230 MAGNESIUM
56	I10.29477	BRIDE DE TRAPPE VISITE

Rep.	Référence	Désignation
57	E20.10187	JOINT TRAPPE DE VISITE
58	V90.19984	TRAPPE SAV ANODE
58	V90.26382	TRAPPE DE VISITE SAV SANS ANODE
59	C50.31464	VENTILATEUR MVL-EBM RG128/1300-3612
60	E20.23654	JOINT A SOUFFLET D.18 SILICONE ROUGE
61	Y00.20593	SUP. VASE EXPANS. BLANC THR
61	Y09.34942	SUPPORT VASE EXP.BLANC EVOLUTION
62	Y00.13849	BUTEE ARRIERE MZ (355 X 80.4 X 1.5)
63	Y90.33469	KIT CHASSIS EQUIPE M75H THISION/THRI/THI/THR
64	Y00.14139	CROCHET DE BRIDAGE
65	B00.18392	COLLIER PRESSE TUBE 41,1/44
66	O90.16681	DURITE BRULEUR/VENTIL (THR)
67	Y00.17569	SUPPORT VENTIL.BLANC THR
68	Y00.17570	BRIDE SUP.VENTIL.BLANCHE THR
69	Y00.18233	CONSOLE DROITE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
70	V07.32742	PATTE ACCRO.MUR.PLIEE THRI M75H
71	V90.41620	BALLON SANIT. EQUIPE 75L (PASSIVE)
72	L90.24635	PURGEUR AUTO WATTS AVEC VALVE ISOLEMENT
73	U00.19252	ENTREE COLLECTEUR GRIS THR C/S
74	I20.12530	BAGUE REDUCTION D'AIR D.29
74	I20.23374	BAGUE REDUCTION AIR D.27 THR 5-25 GN/GP
75	E20.03889	JOINT QUALITE AFM34 D.30X21X3
76	A00.19467	BOUCHON PLASTIQUE MAL75 GRIS
77	Y00.18234	CONSOLE GAUCHE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
78	I20.13579	MAMELON EGAL LAITON MAL3/4-MAL3/4(LONG)
79	N40.16810	TUBE PP REDUIT F75/M80 L360
80	L20.32178	SONDE TEMP.DE SURFACE T7335D1073B
81	E00.03424	JOINT TORIQUE NITRILE D.8X2 80 SHORE
82	I20.12056	OPERCULE UNION D.12 D.4,65
82	I20.31601	OPERCULE GAZ D.
83	W07.32303	KIT SONDE EXT.QAC34/101 THRI
84	E20.03901	JOINT QUALITE AFM34 D.11X4X3
85	H10.01025	MANCHETTE REDUCTION ALU FEM125-MAL75 CONIQ
86	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
86	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
87	K50.36085	VANNE EAU A SPHERE ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
88	U07.36074	TUBE DISCONNECTEUR AVAL
89	U07.36080	TUBE DISCONNECTEUR AMONT
90	A00.19059	BOUCHON PLASTIQUE MAL9 BLANC
91	U07.36635	TUBE RACCORDEMENT BRASE DISCONNECTEUR
92	I20.36537	MAMELON LAITON M3/4"-Ø22 A BRASER
92	K20.37580	DOUILLE DROITE GAZ (R)
93	E20.25892	JOINT 3/8 AFM34 D.14,5(+0,3 -0,1)X9 EP:3
94	K20.10719	REDUCTION MALE FEM F12/17-M8/13
*	A00.28827	BOUCHON PLASTIQUE MALE 1/4
*	C09.33608	CABLE 0.960.401+CONNECT. VANNE GAZ SIT 848 SIGMA
*	C91.03071	PASSE-FIL SAREL
*	E00.10822	JOINT A LEVRE EPDM D.80 75 SHORE
*	E10.12503	JOINT EPDM ADHESIF TUBE 6/9 L18
*	E20.24399	JOINT NOIR EPDM D.80 POUR LES RÉFÉRENCES U00.12053 ET U00.20366
*	I30.31973	BUTEE TECHNYL D.20X19
*	U00.08190	VERSILIC 6X10 LG800
*	U00.11405	VERSILIC 4X8 LG 640 GAINÉ PRES.VENTIL. MZ40
*	U07.36538	KIT VAN.GAZ+EAU+DISCO. THRI M75H
*	V00.24191	CLE MONTAGE PLIE CARTOUCHE HONEYWEL
*	V07.32314	POCHET.CHANG.GAZ 5-25 G20/G25 THRI
*	V07.34145	ISOLATION COQUILLE BALLON 75L
*	W00.25016	FIL DE MASSE L1300
*	X00.05193	PATTE FIX/ELECT/IONISA
*	X90.30472	ACCELERATEUR ALLUMAGE AVEC VIS
*	Y00.20594	SANGLE VASE EXPAN. PLIEE THR

THRi 5-25 M75 V

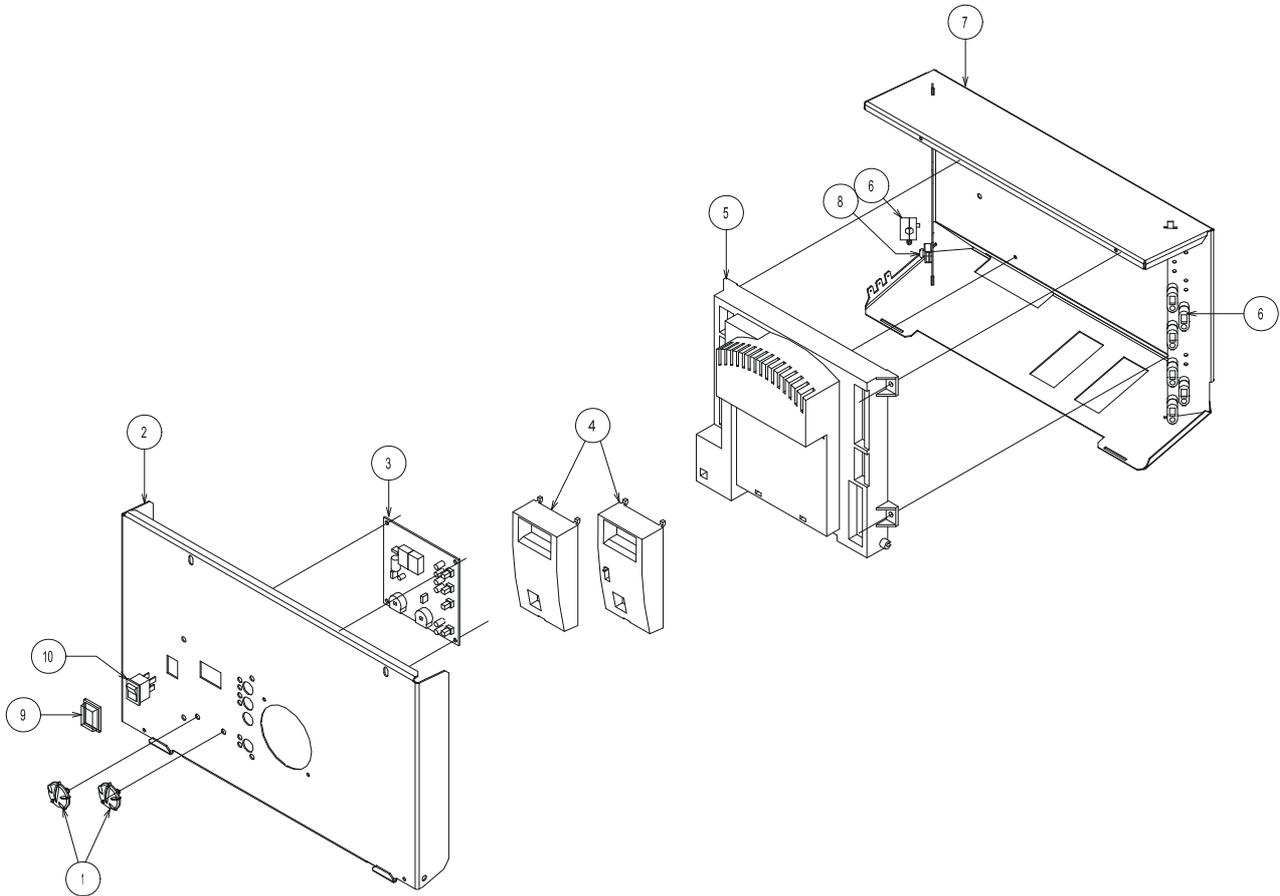


TIM40100-1

Rep.	Référence	Désignation
1	U07.31527	TUBE GAZ BRULEUR THISION
2	L10.33774	BRIDE G 3/4" (R) POUR VANNE SIT
3	L10.10607	JOINT TORIQUE 22X2,5
4	A00.03141	BOUCHON PLASTIQ MAL12 INCOLORE
5	V90.33616	KIT VANNE GAZ CABLE SIT
5	V90.37322	KIT GAZ CABLE SIEMENS VGU 87
6	Y90.35964	JAQUETTE MONO.BLANCHE THRI M75V DT SAV
7	V07.32114	JOINT D'HABILLAGE L685 THISION
8	L90.32328	DISCONNECTEUR M1/4 LG92 1 ROBINET AMONT
9	H20.32834	BANDEAU ENJOLIVEUR GRIS THISION
10	Y07.32845	JAQUETTE ASSEMBLEE GRISE THISION/THRI/THI M75V
11	N40.16810	TUBE PP REDUIT F75/M80 L360
12	W07.32964	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25 M75 FR. (DT)
13	K50.18085	ANODE + BOUCHON +JOINT 3/4-D.22X230 MAGNESIUM
14	I10.29477	BRIDE DE TRAPPE VISITE
15	E20.10187	JOINT TRAPPE DE VISITE
16	V90.41620	BALLON SANIT. EQUIPE 75L (PASSIVE)
17	U00.24123	SORTIE BALLON THR M75 V
18	E20.03890	JOINT QUALITE AFM34 D.24X17X3
19	V00.21467	PATTE BLOCAGE GAZ + SANI THR M75V
20	V00.21491	RONDELLE PROTECTION 1
21	I20.21452	CONTRE-ECROU LAITON 1
22	V00.21492	RONDELLE PROTECTION 3/4
23	K20.03068	CONTRE-ECROU LAITON 3/4
24	E20.25892	JOINT 3/8 AFM34 D.14,5(+0,3 -0,1)X9 EP:3
25	U90.28983	BLOC RET.CHAUFFAGE THR (SAV)
26	E20.03901	JOINT QUALITE AFM34 D.11X4X3
27	V09.38039	PATTE BLOCAGE PLIEE BALLON ZEM M50V
28	V00.21466	PATTE BLOCAGE CHAUFFAGE THR
29	I20.21441	RACCORD OLIVE LAITON 1 OLIVE 22 / 1
30	V90.33015	KIT VANNE SELECTIVE
31	W07.31704	MOTEUR VAN.SELEC.CABLE
32	U00.15646	TUBE SANITAIRE BRASE THR M75 V
33	L50.35152	TRANSMETTEUR DE PRESSION HUBA TYPE 505.91540
33	V90.35156	KIT REMPLACEMENT CAPTEUR IMIT PAR HUBA
34	L90.24178	SOUPAPE DE SECURITE SANS PRISE MANO.
35	U00.24535	DEPART CHAUD.INF.BRASE THR M75V
36	U07.38423	TUBE RETOUR AMONT CINTRE THRI L75V
37	L90.24597	VASE EXPANSION 10L
38	O00.34006	FLEXIBLE VASE MU 1/4"-CB 1/2"
39	A20.14915	VIDHOOFLEX D.32 LG. 1300 +DOUILLE/ECROU/JOINT
40	L30.31467	CIRCULATEUR GRUNDFOS UPS 15-50 CACAO
41	A20.11061	SIPHON PP D.32 GARDE 60MM
42	V09.37159	SUP.VASE EXP.BLANC ZEB
43	U00.20427	ENTREE COLLECTEUR GRIS THR M75V
44	L90.24635	PURGEUR AUTO WATTS AVEC VALVE ISOLEMENT
45	E00.01005	JOINT TORIQUE ETHYL/PROP D.29,32X3,6 70 SHORE
46	U00.19944	DEPART CHAUDIERE GRIS THR M75
47	Y90.33468	KIT CHASSIS EQUIPE M75V THISION/THRI/THI/THR
48	Y00.13849	BUTEE ARRIERE MZ (355 X 80.4 X 1.5)
49	C50.31464	VENTILATEUR MVL-EBM RG128/1300-3612
50	Y00.17570	BRIDE SUP.VENTIL.BLANCHE THR
51	Y00.18233	CONSOLE DROITE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
52	Y00.17569	SUPPORT VENTIL.BLANC THR
53	O90.16681	DURITE BRULEUR/VENTIL (THR)
54	B00.18392	COLLIER PRESSE TUBE 41,1/44
55	Y00.14139	CROCHET DE BRIDAGE
56	A00.19467	BOUCHON PLASTIQUE MAL75 GRIS
57	V07.31962	PATTE MURALE THISION C ELCO
58	Y00.10807	ENS DE FIX TUBE FUMEE

Rep.	Référence	Désignation
59	U00.20366	COUDE D.80 45° EQUIPE (PRISE 1/4)
60	C90.31466	TRANSFO.ALLUM. ANSTOSS ZAG 2XV 01/10
61	Y00.18234	CONSOLE GAUCHE (269.4 X 25 X 1.5) GALVANISEE
62	I20.12530	BAGUE REDUCTION D'AIR D.29
62	I20.23374	BAGUE REDUCTION AIR D.27 THR 5-25 GN/GP
63	L00.12950	ELECTRODE IONISA COURTE 20
64	L00.16673	ELECTRODE ALLUM COURTE 74,5 AV CABLE COSSE 2,8
65	X90.23481	KIT BRULEUR THR 5-25 GP (SAV)
65	X90.26473	KIT BRULEUR THR 5-25 GN (STC)
66	U07.31655	ALIMENTATION GAZ EQUIPEE THISION M75 V
67	X00.12864	JUPE DEMONTABLE BRL(580X 30X1.5)(BANDE 1500X1000)
68	F00.26572	ANNEAU TRESSE VERRE D.12 LG685 (TVR750)
69	L20.31470	SONDE TASSERON NTC SENSOR M5 TSA-TYPE
70	V07.31526	CORPS DE CHAUFFE INOX THISION
71	L20.31471	SONDE A CLIPPER T7335D1024B
72	L20.31496	SONDE TASSERON NTC SENSOR D10X20 10K
73	U07.31498	COUDE 90° D.80 PERCE
74	B59.00692	RONDELLE ELASTIQUE INOX 30,4X25,5X0,3 VISEFLAMME
75	T40.01051	CIRCLIPS INTERIEUR D.30 BICHROMATE JAUNE
76	T20.00582	HUBLLOT BOROSILICATE D.30X5
77	E20.03889	JOINT QUALITE AFM34 D.30X21X3
78	E20.23654	JOINT A SOUFFLET D.18 SILICONE ROUGE
79	V90.19984	TRAPPE SAV ANODE
79	V90.26382	TRAPPE DE VISITE SAV SANS ANODE
80	T25.31875	SAUTERELLE VERROUILLABLE SANS GACHE
81	I20.13579	MAMELON EGAL LAITON MAL3/4-MAL3/4(LONG)
82	L20.32178	SONDE TEMP.DE SURFACE T7335D1073B
83	E00.03424	JOINT TORIQUE NITRILE D.8X2 80 SHORE
84	I20.12056	OPERCULE UNION D.12 D.4,65
84	I20.31601	OPERCULE GAZ D.
85	W07.32303	KIT SONDE EXT.QAC34/101 THRI
86	I20.36537	MAMELON LAITON M3/4"-Ø22 A BRASER
86	K20.37580	DOUILLE DROITE GAZ (R)
87	H10.01025	MANCHETTE REDUCTION ALU FEM125-MAL75 CONIQ
88	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
88	K50.36084	VANNE GAZ A SPHERE (R) ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
89	K50.36085	VANNE EAU A SPHERE ECROU TOURNANT 1"-M3/4"
90	U07.36074	TUBE DISCONNECTEUR AVAL
91	U07.36079	TUBE DISCONNECTEUR AMONT
92	A00.19059	BOUCHON PLASTIQUE MAL9 BLANC
93	U07.36635	TUBE RACCORDEMENT BRASE DISCONNECTEUR
*	A00.28827	BOUCHON PLASTIQUE MALE 1/4
*	A90.20473	POIGNEE DE TRAPPE POLYETHYLENE
*	C09.33608	CABLE 0.960.401+CONNECT. VANNE GAZ SIT 848 SIGMA
*	E00.10822	JOINT A LEVRE EPDM D.80 75 SHORE
*	E10.12503	JOINT EPDM ADHESIF TUBE 6/9 L18
*	E20.24399	JOINT NOIR EPDM D.80 POUR LES RÉFÉRENCES U00.12053 ET U00.20366
*	I30.24257	TUBE PLONGEUR ECS BALLON THR.M70/GHR.M70
*	U00.03505	PATTE FIX. BRUL.PLIÉE MZ/THR
*	U00.11405	VERSILIC 4X8 LG 640 GAINÉ PRES.VENTIL. MZ40
*	U00.15255	VERSILIC 6X10 LG 1300 MM EVAC.DEGAZ. MZ M75
*	U07.32579	KIT VANNES GAZ + EAU + DISCONNECTEUR THRI M75H
*	V00.24191	CLE MONTAGE PLIE CARTOUCHE HONEYWEL
*	V07.32314	POCHET.CHANG.GAZ 5-25 G20/G25 THRI
*	V07.34145	ISOLATION COQUILLE BALLON 75L
*	W00.25015	FIL DE MASSE L600
*	X00.05193	PATTE FIX/ELECT/IONISA
*	X90.30472	ACCELERATEUR ALLUMAGE AVEC VIS

COFFRET DE COMMANDE



PLW0731542

Rep.	Référence	Désignation
1	H20.31449	BOUTON DE CDE. THISION
2	Y07.31525	TABLEAU CDE. + LEXAN THISION
3	W07.31892	PLATINE INTERFACE EQUIP. AGU2.303A136
4	L20.31476	S/MODULE COMMUNICATION CLIP-IN LPB (VOIR OPTION W07.30832)
4	L20.31477	S/MODULE CIRCUIT 2 CLIP-IN (VOIR OPTION W07.30833)
4	L20.31499	S/MODULE RELAIS CLIP-IN AGU2.514A109 (VOIR OPTION W07.30515)
5	W07.32956	LMU THISION/THRI/THI 2-13C/M FRANCE
5	W07.32957	LMU THISION/THRI/THI 5-25C/M FRANCE
5	W07.32958	LMU THISION/THRI/THI 5-25 SEP FRANCE
5	W07.32959	LMU THISION/THRI/THI 10-50C FRANCE
5	W07.33888	LMU THISION/THRI/THI 2-13 C/M DC FRANCE
5	W07.33889	LMU THISION/THRI/THI 5-25 C/M DC FRANCE
5	W07.34353	LMU THISION/THRI/THI 5-25 SEP 28 FRANCE
5	W07.36004	LMU THISION/THRI/THI 10-35 SEP FRANCE
5	W07.40252	LMU THRI 2-17C FRANCE
5	W07.40253	LMU THRI 2-17 DC FRANCE
5	W07.42210	LMU THRI 0.9-9C FRANCE
6	A90.27098	SERRE CABLE D=6,5MM NOIR (PULL RELIEF)
6	C91.38454	FIXATION DE CABLE TWIST LOCK A CLIPSER
7	Y07.31507	BOITIER ELECT. PLIE THISION
8	C19.32006	CONNEXION DE MASSE A VIS
9	C20.12490	CAPUCHON D'ETANCHEITE POUR INTER 19X13 - AICAP
10	C20.12487	INTER BIPOLAIRE NOIR/LUMINEUX/VERT
11	L25.17432	HORLOGE GRASSLIN 230V FM/1-DIGI20 (ELM)
*	C09.33608	CABLE 0.960.401+CONNECT. VANNE GAZ SIT 848 SIGMA
*	C09.37989	CABLE D'IONISATION Ø 2,5 LG 1020 MM
*	C15.24033	CONNECTEUR LUMBERG 2PTS A VISSER 361102K05 (CLIP-IN RELAIS L20.31499)
*	C90.31497	CAPUCHON KEY-TOP 4X4 THISION
*	W07.31478	CABLAGE COFFRET S/T THISION 5/25
*	W07.31479	CABLAGE COFFRET S/T THISION 10/50
*	W07.31492	CABLE LIAISON LG LMU64/AGU2
*	W07.32894	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25 SEP FRANCE
*	W07.32962	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 2-13C FRANCE (DT)
*	W07.32963	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25C FRANCE (DT)
*	W07.32964	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25 M75 FR. (DT)
*	W07.32965	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 10-50C FRANCE (DT)
*	W07.32995	FAISCEAU CABLAGE S/T KIT HORLOGE THRI
*	W07.33832	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25C DC
*	W07.33834	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 2-13C DC
*	W07.33835	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25 M75 DC
*	W07.34112	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 5-25/28 SEP FRANCE
*	W07.35763	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 10-35 SEP
*	W07.37986	CABLE ALIMENTATION 230V THRI
*	W07.37991	CABLE TRANSFO+MASSE BRUL THRI
*	W07.37992	CABLE INTERRUPTEUR THRI
*	W07.37995	CABLE VENTILATEUR THRI
*	W07.37996	CABLE CIRCULATEUR THRI
*	W07.37998	FIL DE MASSE HABILLAGE THRI
*	W07.38000	RACCORD.SONDES DIVERSES THRI
*	W07.38001	CABLE PWM VENTILATEUR THRI
*	W07.38002	CABLE PWM VENTILATEUR THRI 10-50C
*	W07.38004	RACCORD.SONDES DIVERSES THRI 10-50C
*	W07.38184	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 10-50 B120
*	W07.38379	CABLE VENTILATEUR THRI/THISION/THI 10-50
*	W07.40236	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 2-17C FRANCE (DT)
*	W07.40239	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 2-17C DC FRANCE DT
*	W07.42209	COFFRET CABLE PROGRAMME THRI 0.9-9C FRANCE DT
*	W09.37943	CABLAGE SONDE SANITAIRE ZEM B120/SEP/M50



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending across the page.



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending down the page. The lines are evenly spaced and cover most of the page's width.



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending down the page.

 **0 820 00 6000**

0,118 € 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>