



frisquet

Gamme Classic

NOTICE D'INSTALLATION

HYDROMOTRIX 23 kW

Contrôle de flamme par ionisation

SOMMAIRE

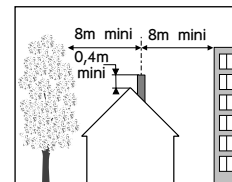
	Page
INSTALLATION	
1 - Eléments dimensionnels	4
2 - Mise en place de la barre d'accrochage	4
3 - Accrochage de la chaudière	
a) Démontez la façade	5
b) Accrocher la chaudière	5
4 - Démontage de la plaque de transport	5
5 - Raccordement des fumées	5
6 - Raccordement des accessoires hydrauliques et gaz	6
7 - Raccordement du circuit électrique	6
MISE EN SERVICE	
1 - Remplir l'installation chauffage	7
2 - Vérifier les étanchéités gaz et eau	7
3 - Mise en route	7
4 - Contrôle de mise en service	7
SCHEMA ELECTRIQUE	
1 - Schéma de câblage général.	8
2 - Thermostat 2 fils	9
3 - Thermostat 3 fils	9
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10
CHANGEMENT DE GAZ	10
PROTECTION CONTRE LE GEL	10
QUELQUES CONSEILS	10
NOMENCLATURE	11

A LIRE EN PREMIER

Sortie du conduit de fumée

Le conduit de fumée doit dépasser le faîtage du toit de 0,40 m minimum.

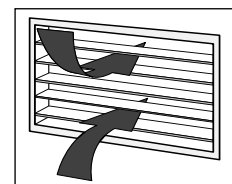
Si une construction ou un obstacle est à moins de 8 m, il doit alors dépasser celui-ci d'au moins 0,40 m.



Amenée d'air frais à travers une paroi extérieure

Le local contenant une chaudière à gaz à tirage naturel doit être pourvu d'une alimentation en air directe, de section libre minimum :

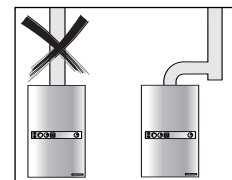
- 50 cm² pour une puissance de 23 kW



Attention, il faut déduire la surface de la grille pour que la section libre soit suffisante.

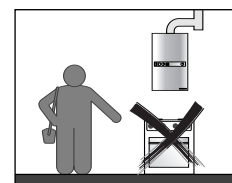
Base du conduit

Elle doit être munie d'un "Té de raccordement" avec réceptacle visitable ou d'un "Té de purge" s'il y a un risque de condensation (conduit extérieur).



Environnement

Ne pas placer un appareil de cuisson sous ou à proximité immédiate de la chaudière.



La chaudière doit être installée suivant les règles en vigueur :

- Arrêté du 2 août 1977 et arrêtés modificatifs
- Norme P45 - 204 (DTU 61.1)
- DTU 24.1 Raccordement des fumées
- Recommandations ATG B84
- NFC 15.100 Installations électriques basse tension
- NFC 73.600 Installations électriques mise à la terre

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 5 février 1999 l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

- de modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation gaz neuve.
- de « modèle 4 » après remplacement d'une chaudière par une nouvelle dans l'axe et l'emprise de l'appareil antérieur.



Attention, vérifier avant l'installation de l'appareil les dispositions relatives aux conditions d'installation et puissances maximales autorisées.

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

a) Prescriptions générales pour tous les appareils :

- **Articles GZ** - Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures.

Ensuite suivant l'usage :

- **Articles GH** - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air, production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

- **Articles GC** - Installations des appareils de cuisson destinés à la restauration .

b) Prescriptions particulières pour chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins...)

Boue

Il est indispensable d'effectuer un rinçage et un nettoyage de l'installation avant la mise en service de la chaudière surtout si l'installation est ancienne.

Chauffage par le sol

Toute installation de plancher chauffant doit être protégée par un additif contre la corrosion, la formation de dépôts et la contamination bactérienne.

Tartre

Si la chaudière est installée dans une région où l'eau est "dure" ou "très dure", protéger le circuit sanitaire des chaudières mixtes des effets néfastes du calcaire : Polyphosphates ou Résines + sel.

Rappel :

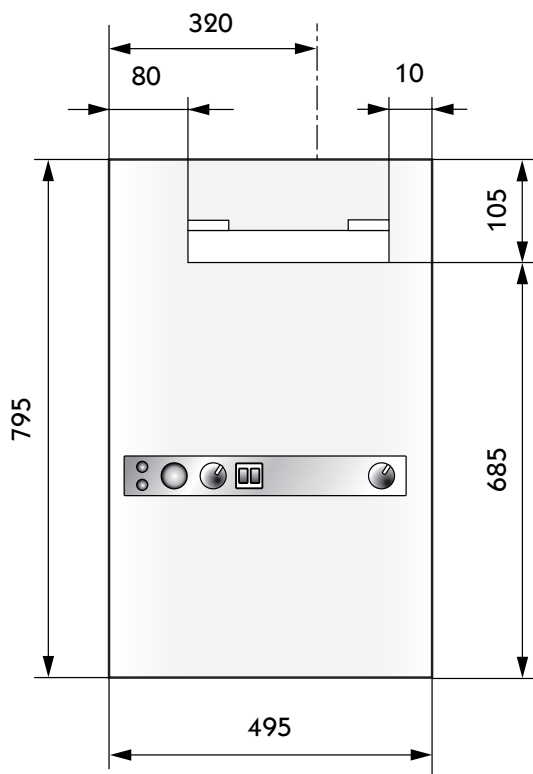
- Eau douce
 - Eau dure
 - Eau très dure
- Moins de 12°F
de 13° à 24°F
Plus de 25°F

- 1°F = 10 grammes de calcaire par m³ d'eau
- 24°F = 240 grammes de calcaire par m³ d'eau

INSTALLATION

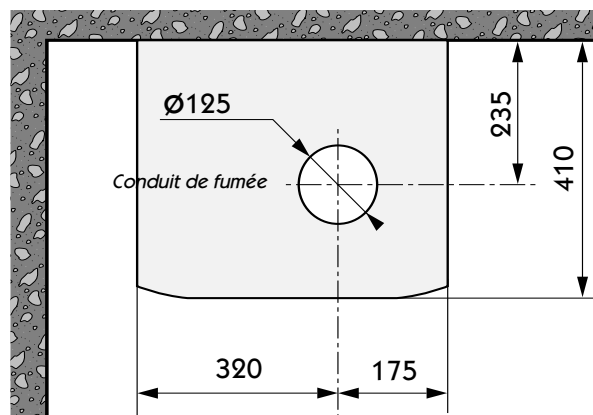
1 - Eléments dimensionnels

VUE DE FACE



Poids en charge : 82 Kg

VUE DE DESSUS



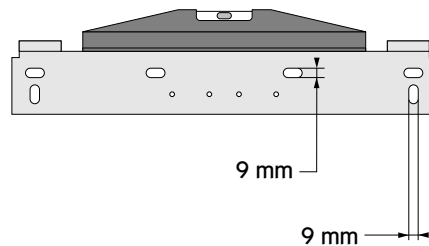
Pour faciliter l'entretien, si possible laisser un dégagement de 20 cm sur le côté gauche de la chaudière.

Utiliser un diamètre du conduit de fumée minimum de $\text{Ø}125$ mm égal au diamètre du raccordement du coupe tirage de la chaudière.

2 - Mise en place de la barre d'accrochage

- Fixer la barre d'accrochage

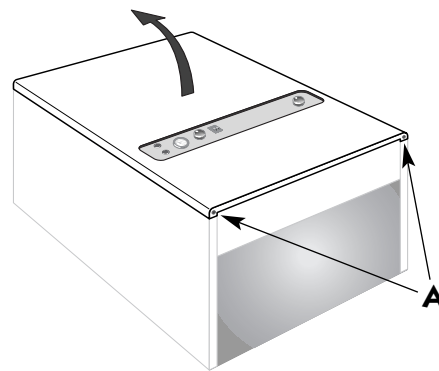
- Déterminer sa position en fonction de l'emplacement final de la chaudière et de ses dimensions.
- Vérifier sa mise à niveau et la sceller avec des fixations de diamètre 8 mm.
- Leur nature et leur nombre dépendent :
 - du matériau du support
 - du poids de la chaudière en charge 82 Kg



3 - Accrochage de la chaudière

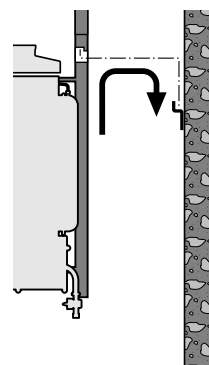
a) **Démonter la façade**, pour visualiser la mise en place de la chaudière sur la barre d'accrochage.

- Coucher la chaudière.
- Desserrer les 2 vis **A** de quelques tours.
- Soulever la façade et la sortir en la poussant.



b) **Accrocher la chaudière**

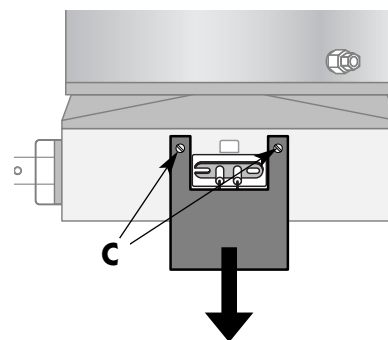
- Engager la traverse supérieure du châssis dans les deux lèvres de la barre d'accrochage.



4 - Démonter la plaque de transport


 **Fixée sur la chambre de combustion, la plaque de transport doit être obligatoirement retirée.**

- Desserrer les 2 vis **C**.
- Tirer la plaque vers le bas et resserrer.



5 - Raccordement des fumées

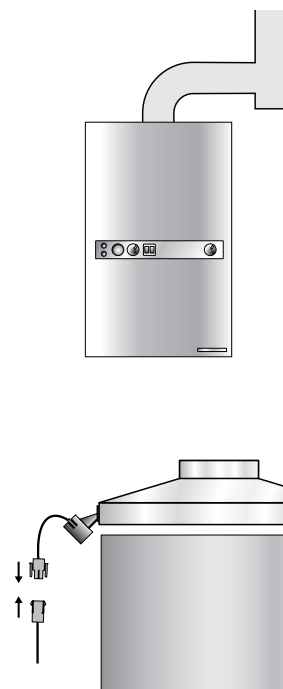
- Prévoir un "**Té de raccordement** ou **Té de purge**".
- Longueur minimale du conduit : **1 m**.
- Respecter le diamètre du conduit de fumée en fonction de la puissance de la chaudière : **Ø125 mini**.

 **Attention**, le dispositif de sécurité **D.A.T.** ne doit en aucun être mise hors service.

Le fonctionnement de la sécurité **D.A.T.** provoque un arrêt automatique des brûleurs pendant 10 minutes.

La mise en sécurité intempestive du **D.A.T.** nécessite impérativement une vérification spécifique du conduit d'évacuation des produits de combustion.

- Dans le cas du remplacement complet de dispositif de sécurité **D.A.T.** il doit être remplacé par le **D.A.T.** d'origine **FRISQUET S.A.** .
(référence : F3AA40275)



6 - Raccordement des accessoires hydrauliques et gaz

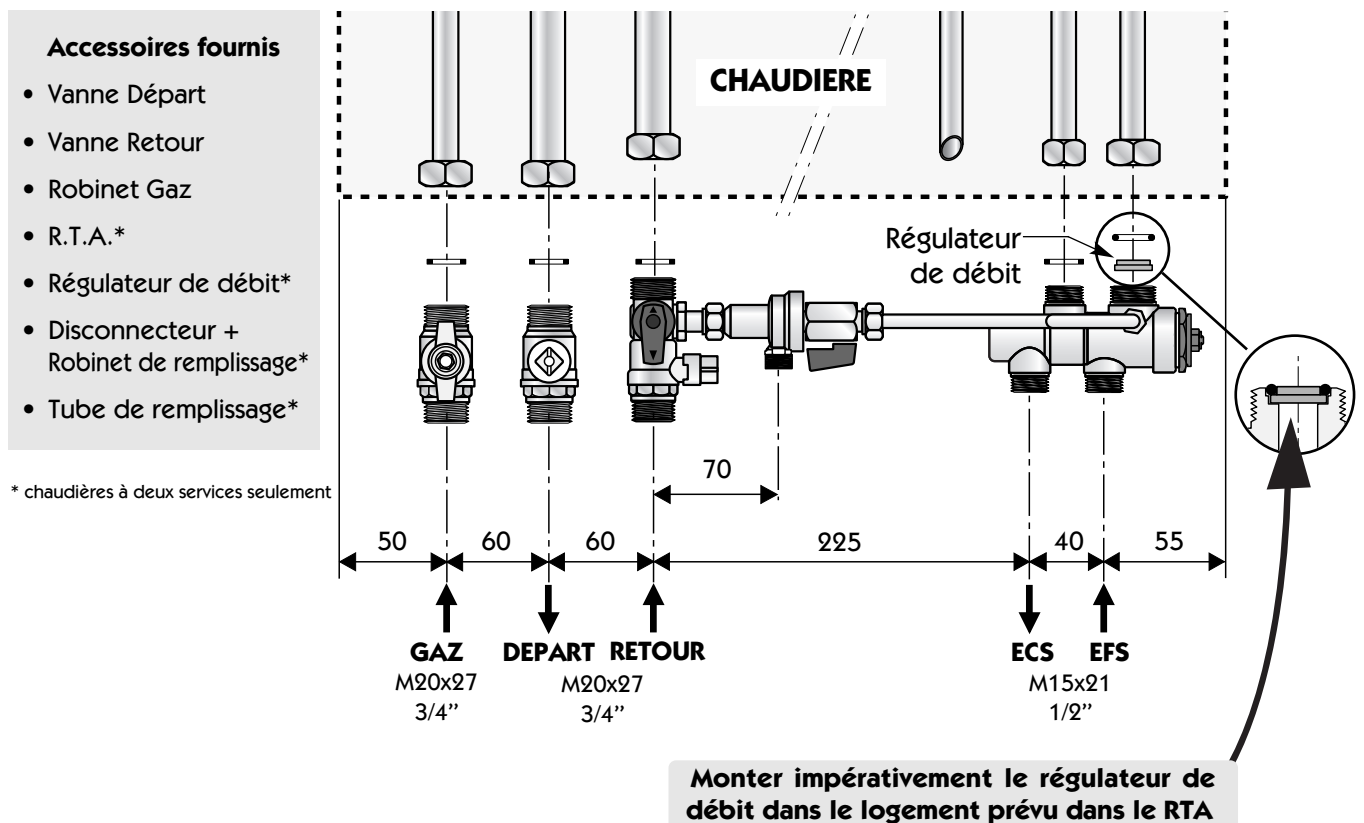
Tous les accessoires (voir schéma ci-dessous) se trouvent dans le carton de la chaudière.

Il est impératif de monter le dispositif de remplissage (le disconnecteur + le tube) avant de raccorder la chaudière à l'installation.

Pour les modèles "Chauffage seul", monter le bouchon 8/13 livré avec la chaudière dans le sachet d'accessoires, sur le raccord de la vanne à la place du disconnecteur.

Attention, le diamètre de canalisation gaz doit être calculé spécifiquement en fonction des caractéristiques et des pertes de charge de l'installation.

Lorsque la chaudière est posée à un niveau inférieur à celui des radiateurs il y a lieu de prévoir un clapet antithermosiphon au départ de la chaudière. Il empêchera la circulation naturelle du fluide par différence de densité.



Propane : ne pas mettre de robinet d'arrêt gaz, raccorder la chaudière directement au détendeur de sécurité 37 mbar.

7 - Raccordement du circuit électrique

Lors du raccordement, il est indispensable de respecter le repérage phase/neutre et d'avoir une mise à la terre efficace.

L'inversion phase/neutre provoque systématiquement une mise en sécurité à la fin de chaque cycle d'allumage.

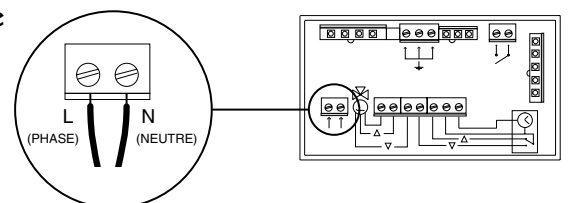
Vérifier que la phase arrive sur **L** et le neutre sur **N** du boîtier de raccordement électrique.

Ce contrôle peut s'effectuer simplement à l'aide d'un tournevis testeur, ce dernier s'allume sur la phase.

Le cas échéant inverser les fils phase et neutre à la prise ou au boîtier.

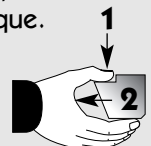
En présence d'une distribution électrique, sans neutre (par exemple réseau en 2 fois 110 V), alimenter l'appareil au travers d'un transformateur d'isolement (mini 130 VA).

Boîtier de raccordement électrique



Pour faciliter ces opérations, enlever le boîtier de son support métallique.

- Exercer une pression avec le pouce sur le dessus. **1**
- Tirer vers soi. **2**




MISE EN SERVICE

1 - Remplir l'installation de chauffage

- Dévisser le bouchon du purgeur automatique **15** de 2 tours et le laisser ouvert.
- Ouvrir le purgeur manuel de purge rapide **1**.
- S'assurer de l'ouverture des vannes d'isolement (*Départ **6** et Retour **7***).
- Ouvrir les robinets de remplissage **A** et **B**.
- Monter la pression entre 1 et 1,5 bar.
- Purger l'installation.

2 - Vérifier les étanchéités gaz et eau

3 - Mise en route

Basculer l'interrupteur lumineux **C** de marche ou arrêt sur , son témoin s'allume.

Un cycle d'allumage est lancé, le voyant vert **E** indique que le brûleur est allumé.

- LA CHAUDIÈRE EST EN SERVICE -

Pour plus de conseils se référer à la notice d'utilisation.

AVERTISSEMENT

Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier que le **D.A.T.** est bien connecté (chapitre : raccordement des fumées page 5)

Lors d'une première tentative d'allumage, le voyant rouge du bouton de mise en sécurité **F** peut s'allumer à cause d'une purge gaz insuffisante.

Relancer le cycle d'allumage plusieurs fois si nécessaire, en appuyant sur le bouton rouge **F**.

Si le brûleur s'éteint quelques secondes après son allumage, voir si le raccordement Phase/Neutre est bien respecté (chapitre : raccorder le circuit électrique page 6).

4 - Contrôles de mise en service

a) Circulateur

- Vérifier le fonctionnement du circulateurs (*mise en route par les interrupteurs **C** et **D***) en introduisant, par son accès façade, un tournevis dans la fente du lanceur et en appuyant.
- Si le circulateur ne tourne pas, le débloquer.
- Régler sa vitesse par le bouton **G**.
- Privilégier les vitesses les plus faibles pour éviter les bruits de circulation.

b) Eau Chaude Sanitaire

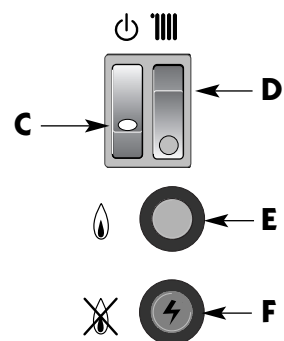
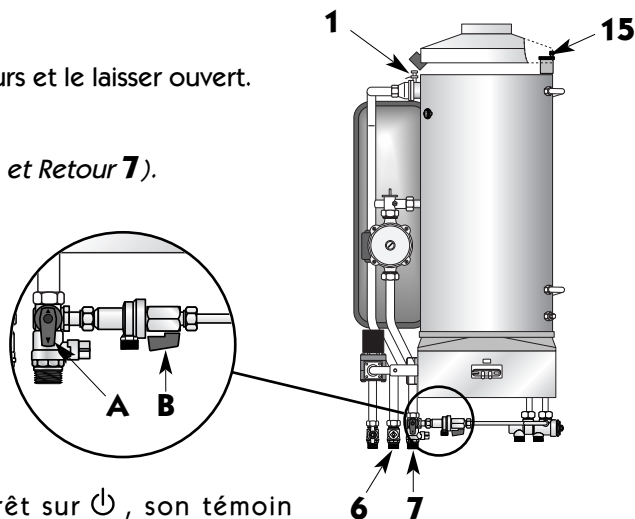
Le **R.T.A.** est pré-réglé pour une température de sortie maximale comprise entre 45 et 50°C, point idéal de fonctionnement pour le meilleur rapport confort d'utilisation et économie d'énergie.

Avant de modifier son réglage, vérifier la présence du régulateur de débit sinon :

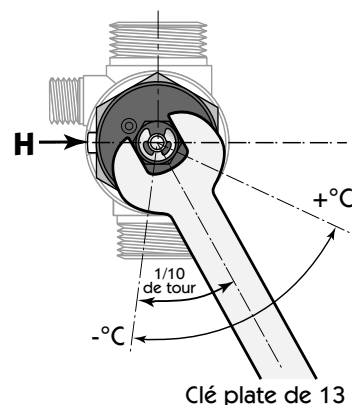
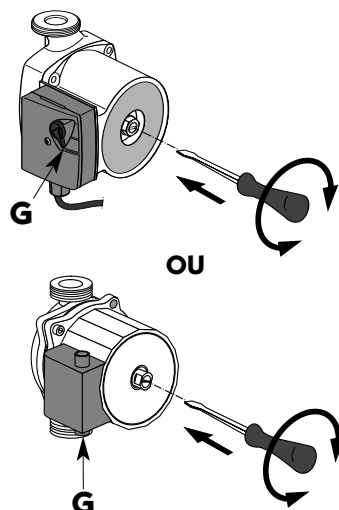
- 1 - mettre la chaudière en position "max".
- 2 - laisser couler l'eau chaude jusqu'à l'allumage du brûleur
- 3 - avec une clé plate de 13, modifier le réglage :
 - sens horaire, diminue la température.
 - sens inverse horaire, augmente la température.



Ce réglage est très sensible, agir par petite rotation (1/10 de tour) toutes les 20 secondes.

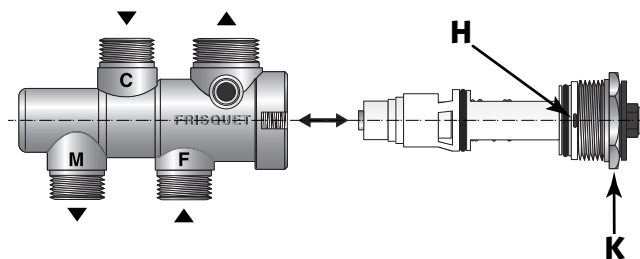


C - Interrupteur Marche/Arrêt
D - Interrupteur chauffage
E - Voyant de marche brûleur
F - Voyant de réarmement



Dotée d'une nouvelle technologie de régulation de température, la cartouche du **R.T.A.** peut être échangée dans le cadre de la maintenance :

- a) Isoler ou démonter le **R.T.A.**
- b) Dévisser la douille **K** .
- c) Sortir l'ancienne cartouche.
- d) Nettoyer sans rayer l'intérieur du corps.
- e) Remonter la cartouche neuve en engageant le doigt **H** dans la rainure.



SCHEMA ELECTRIQUE

Le raccordement d'accessoires (*thermostat, Moteur de vanne...*) sera effectué sur les borniers à vis du boîtier de raccordement électrique, après avoir ôté le couvercle transparent, en desserrant la vis centrale.

1 - Schéma de câblage général

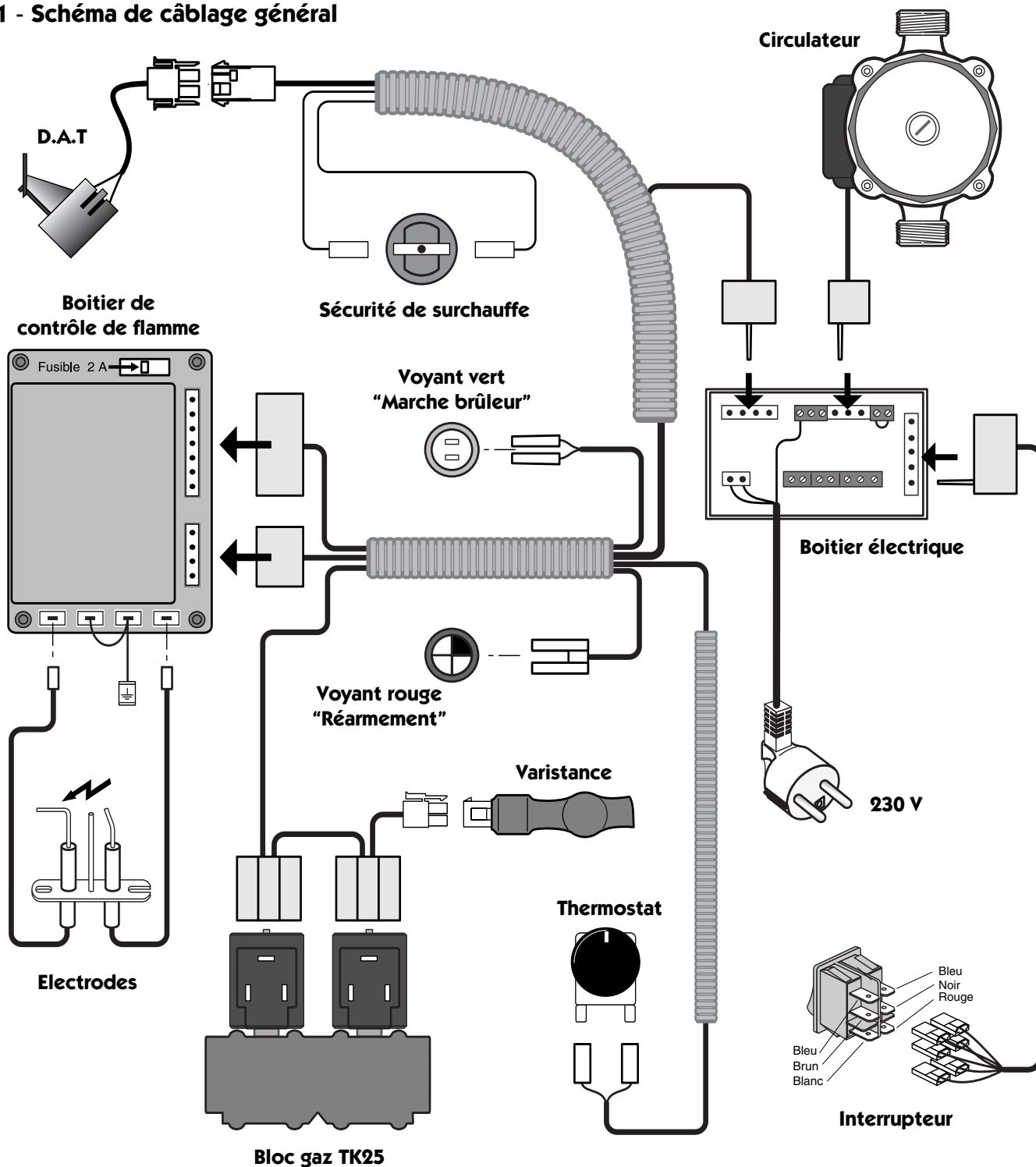
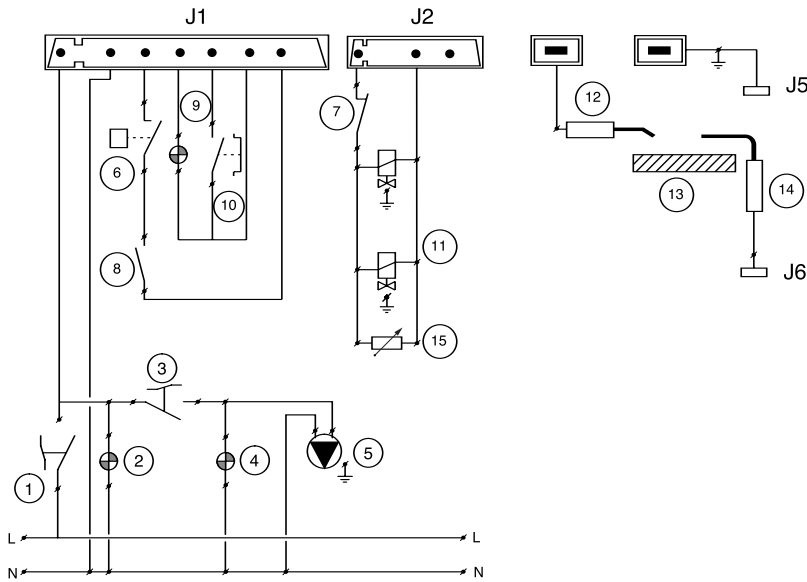


Schéma de principe et de raccordement sur le boîtier de contrôle

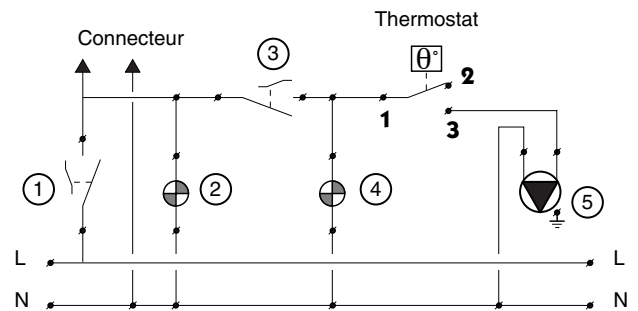
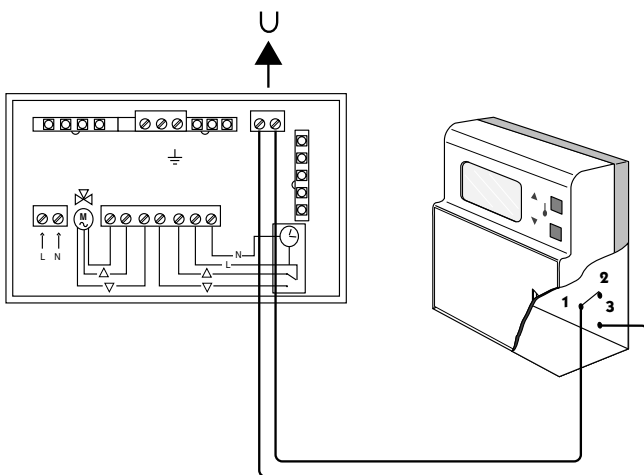


- 1) INTERRUPTEUR GENERAL ET D'ALLUMAGE
- 2) VOYANT DE MARCHÉ
- 3) INTERRUPTEUR CIRCULATEUR CHAUFFAGE
- 4) VOYANT DU CIRCULATEUR CHAUFFAGE
- 5) CIRCULATEUR CHAUFFAGE
- 6) THERMOSTAT
- 7) SECURITE DE SURCHAUFFE
- 8) DAT
- 9) VOYANT ROUGE DE DEFAUT D'ALLUMAGE
- 10) RÉARMEMENT
- 11) ELECTROVANNE
- 12) ELECTRODE D'ALLUMAGE
- 13) BRULEUR ATMOSPHERIQUE
- 14) ELECTRODE D'IONISATION
- 15) VARISTANCE
- J1) CONNECTEUR
- J2) CONNECTEUR

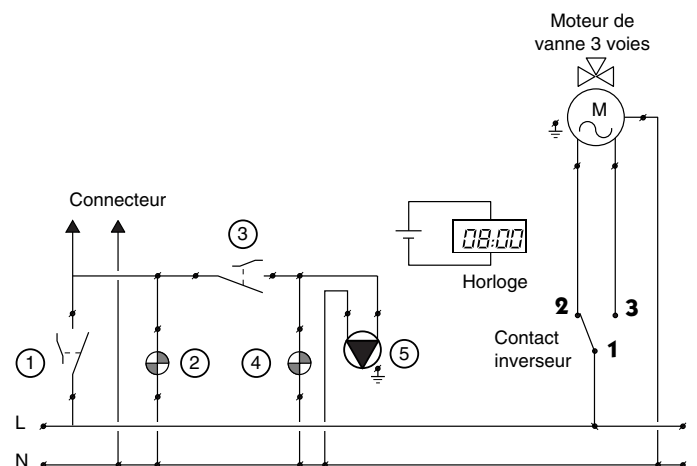
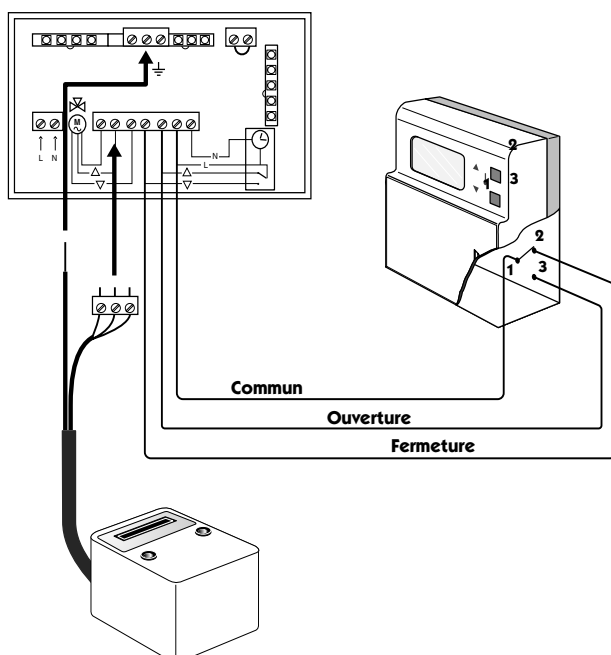


ATTENTION : tous les schémas électriques ci-dessous, sont prévus pour des thermostats d'ambiance 230 V.

2 - Thermostat 2 fils (commande du circulateur)



3 - Thermostat 3 fils (commande de V3V motorisée)



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type		HYDROMOTRIX 23 B11BS Murale
Modèle		
Puissance	kW	23
Catégorie		II 2E ₊ 3P
Débit calorifique	kW	26,08
Débit gaz Lacq G20 (20 mbar)	m ³ /h	2,756
Débit gaz Groningue G25 (25 mbar)	m ³ /h	2,929
Débit gaz Propane G31 (37 mbar)	kg/h	2,020
Débit sanitaire Δt 30K	l/min	11
Pression maxi ECS	bar	10
Température maxi chauffage	°C	85
Alimentation électrique	V	230
Capacité Vase	l	10
*Installation	l	120
Pression maxi chauffage	bar	3

*Ces chiffres ne sont pas théoriques mais correspondent à la réalité constatée sur les installations

CHANGEMENT DE GAZ

Les chaudières **FRISQUET** sont transformables de Gaz Naturel en Propane et de Propane en Gaz Naturel. Une notice spécifique décrivant cette opération est fournie avec le Kit de transformation. Cette opération doit être réalisée par un professionnel. Vous trouverez toutes les indications nécessaires dans les pochettes de transformations gaz disponibles chez votre grossiste habituel.

Pour les transformations de gaz naturel en propane, le robinet gaz GN doit être supprimé. Raccorder la chaudière directement au détendeur de sécurité 37mbar à l'aide du raccord à braser fourni.

PROTECTION CONTRE LE GEL

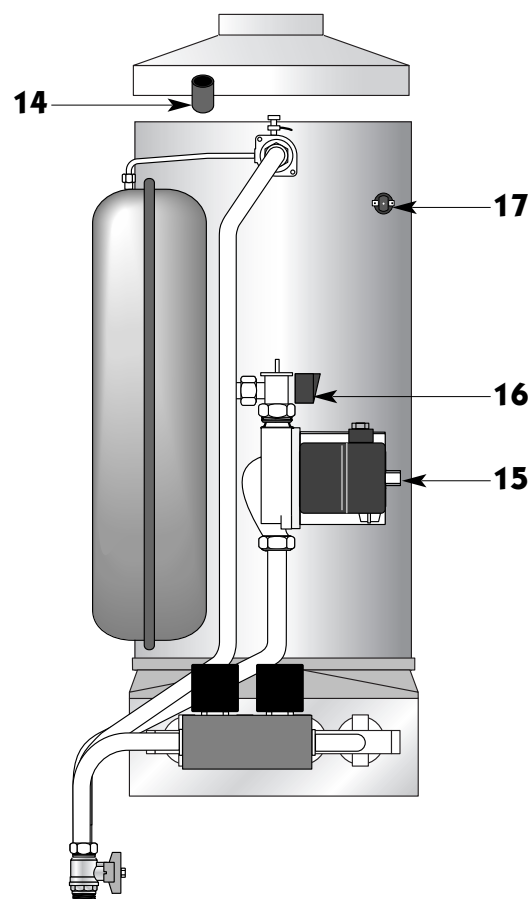
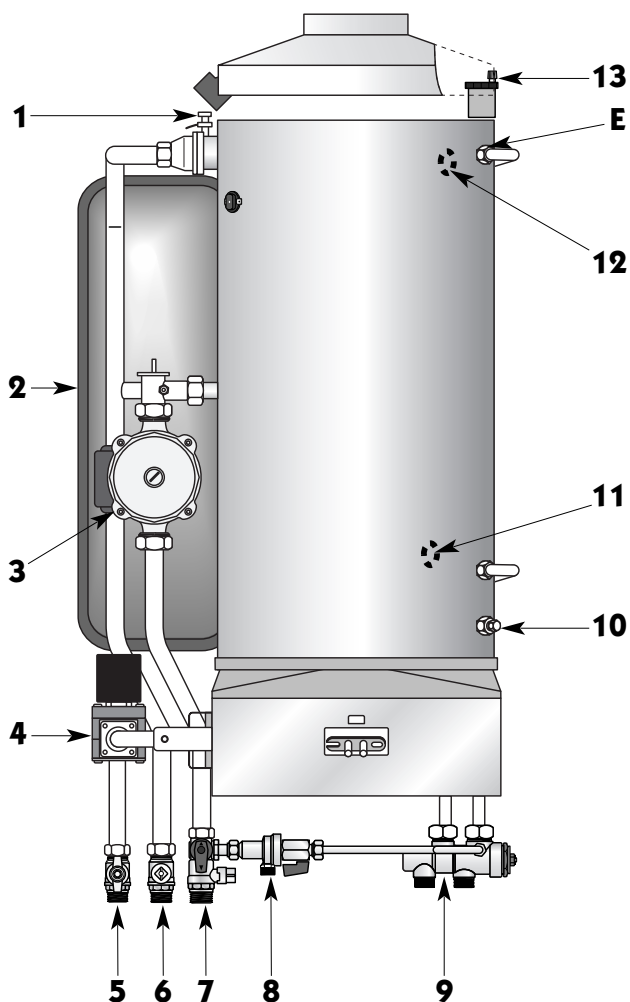
- Vidanger totalement l'installation de chauffage ou la protéger par un antigel chauffage.
- Vidanger totalement l'échangeur sanitaire en ouvrant un robinet d'eau chaude et d'eau froide en point bas et en dévissant le raccord **E** (voir nomenclature page 11)

QUELQUES CONSEILS

- **Bruits d'air** : purger la chaudière et les radiateurs.
- **Bruits d'eau** : régler la vitesse du circulateur de l'installation.
- **Coup de bélier** : il est fréquent que les robinets sanitaires à fermeture rapide engendrent des coups de bélier. Ceux-ci peuvent éventuellement se répercuter dans la chaudière. Le coup de bélier est généralement lié à une alimentation d'eau d'un diamètre trop faible et une pression trop forte qui entraînent des vitesses élevées génératrices du coup de bélier.
Solutions - poser un réducteur de pression réglable à **membrane**
- réduire la pression
- poser un anti bélier à membrane .
- **Expansion dans le circuit sanitaire** : afin d'éviter toute élévation trop importante de la pression liée à l'expansion dans le circuit sanitaire, il est indispensable de prévoir un groupe de sécurité (ou une soupape) taré à 7 bar si l'alimentation eau froide de la chaudière intègre un clapet antiretour ou un réducteur de pression. L'écoulement du groupe ou de la soupape doit être raccordé à une mise à l'air libre. Un vase d'expansion "**spécial sanitaire**" de faible capacité (0,5 l) peut compléter ce dispositif limitant ainsi l'écoulement d'eau.

- **Mitigeurs thermostatiques** : pour éviter tout dysfonctionnement de la distribution d'eau chaude ainsi que d'éventuels entartrages prématurés, il est indispensable d'équiper les mitigeurs de clapets anti-retour sur l'eau froide et l'eau chaude.
- **Marche en thermosiphon** : lorsque la chaudière est posée à un niveau inférieur à celui des radiateurs il y a lieu de prévoir un clapet antithermosiphon au départ de la chaudière. Il empêchera la circulation naturelle du fluide par différence de densité

NOMENCLATURE



- 1 - Purgeur manuel
- 2 - Vase d'expansion
- 3 - Circulateur chauffage
- 4 - Bloc de sécurité 2 électrovannes
- 5 - Robinet gaz
- 6 - Vanne d'isolement départ chauffage
- 7 - Vanne d'isolement retour chauffage
- 8 - Disconnecteur
- 9 - R.T.A.
- 10 - Vidange chauffage

- 11* - Raccord Retour deuxième circuit
(en option sur HYDROMOTRIX mixte 23 kW)
- 12* - Raccord Départ deuxième circuit
(en option sur HYDROMOTRIX mixte 23 kW)
- 13 - Purgeur automatique
- 14 - D.A.T.
- 15 - Dégommeur du circulateur
- 16 - Boîtier de raccordement électrique
- 17 - Sécurité de surchauffe

* placé à l'arrière du corps de chauffe

CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE

- Voir carte de garantie livré avec l'appareil.

