

Ballon d'eau chaude sanitaire

WST 75/120 IxWROC



BOSCH

Notice technique

SOMMAIRE

I - CONSIGNES DE SECURITE	3
1 - SYMBOLIQUE	3
2 - CONSIGNES DE SECURITE	3
2.1 - Installation, mise en service	3
2.2 - Fonctionnement	3
2.3 - Entretien	3
2.4 - Information de l'utilisateur par l'installateur	3
II - PRESENTATION	4
1 - DESCRIPTION	4
2 - FONCTIONNEMENT	4
III - SPECIFICATIONS TECHNIQUES	5
1 - CARACTERISTIQUES	5
2 - COTES D'ENCOMBREMENT	5
2.1 - WST 75 lxWROC	5
2.2 - WST 120 lxWROC	6
3 - DESIGNATION DES COMPOSANTS	7
3.1 - WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC	7
4 - PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE	8
IV - INSTALLATION	9
1 - GENERALITES	9
1.1 - Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation	9
2 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	9
2.1 - Recommandations	9
2.2 - Accessoires à raccorder, à installer ou à régler	9
2.3 - Raccordement des ballons de type WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC	9
2.4 - Raccordement hydraulique des ballons WST 75/120 lxWROC avec les chaudières FBGN 23/27/34H N	10
2.5 - Raccordement hydraulique des ballons WST 75/120 lxWROC avec la chaudière FBGN 78H N	11
2.6 - Raccordement hydraulique des ballons WST 75/120 lxWROC avec les chaudières FBGN 17/23/27/34/39H E N	12
V - MISE EN SERVICE	13
1 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION	13
2 - REGLAGE DU DEBIT D'EAU FROIDE INSTANTANE	13
3 - VERIFICATION AVANT LA MISE EN SERVICE	13
4 - INFORMATION DE L'UTILISATEUR	13
5 - MISE EN SERVICE	14
VI - ENTRETIEN	15
1 - ENTRETIEN DU BALLON	15
2 - VIDANGE	15
3 - SOUPEPE DU GROUPE DE SECURITE	15
VII - CONDITIONS DE LA GARANTIE	16

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 - Installation, mise en service

- L'installation, le raccordement électrique et la première mise en service ou toutes autres modifications 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!
- Avant l'installation: mettre l'appareil hors tension sur tous les pôles. Sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- Le ballon d'eau chaude sanitaire ne doit être utilisé que pour chauffer les eaux à usage sanitaire.

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

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

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

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

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



- Ne jamais placer de vanne d'isolement entre le groupe de sécurité et le ballon.

-Respecter la pression préconisée.

2.2 - Fonctionnement

- Respecter les instructions d'installation afin d'assurer un fonctionnement correct.
- **Ne jamais obturer le tube d'évacuation de la soupape de sécurité :**
Il est normal que le groupe de sécurité sanitaire laisse échapper un peu d'eau lors du réchauffage du ballon d'eau chaude (expansion de l'eau du ballon).

2.3 - Entretien

- Recommandation pour l'utilisateur:
 - conclure un contrat d'inspection/d'entretien avec un professionnel agréé.
 - faire réviser l'appareil annuellement.
 - s'assurer du bon fonctionnement des organes de sécurité et de régulation (soupape de sécurité 3 bars, purgeur d'air, groupe de sécurité etc...).
- Respecter les consignes de sécurité du chapitre VI - ENTRETIEN - page 15!
- Veillez également à ce que ni l'installation ni l'appareil ne présente de fuite d'eau (les fuites peuvent présenter un risque pour la sécurité et nuisent à la longévité).
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

2.4 - 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.
- Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

II - PRESENTATION

1 - DESCRIPTION

Le ballon d'eau chaude sanitaire de type WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC a été conçu pour être raccordé aux chaudières Gaz 2500 FK de type FBGN 17/23/27/34/39/78.

Son esthétique harmonisée avec celle de la chaudière, il peut être aussi bien être installé à sa droite qu'à sa gauche.

Il existe 2 types de ballon : WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC

Il dispose sous son habillage en acier laqué :

- un ballon en inox isolé par de la laine de verre d'épaisseur 40 mm comprenant :
 - un échangeur en inox,
 - une trappe de visite,
 - un orifice pour le raccordement d'une recirculation sanitaire,

OPTIONS :

- Kit vanne sélective permettant de réaliser le raccordement hydraulique des ballons de type WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC à la chaudière Gaz 2500 FK de type FBGN 17/23/27/34/39/78.

2 - FONCTIONNEMENT

Le tableau de commande de la chaudière Gaz 2500 FK assure la priorité totale eau chaude sanitaire grâce à la sonde sanitaire fournie avec le kit vanne sélective. A la fin de la demande sanitaire, le retour vers le chauffage est temporisée pour éviter les problèmes d'inertie thermique de la chaudière.

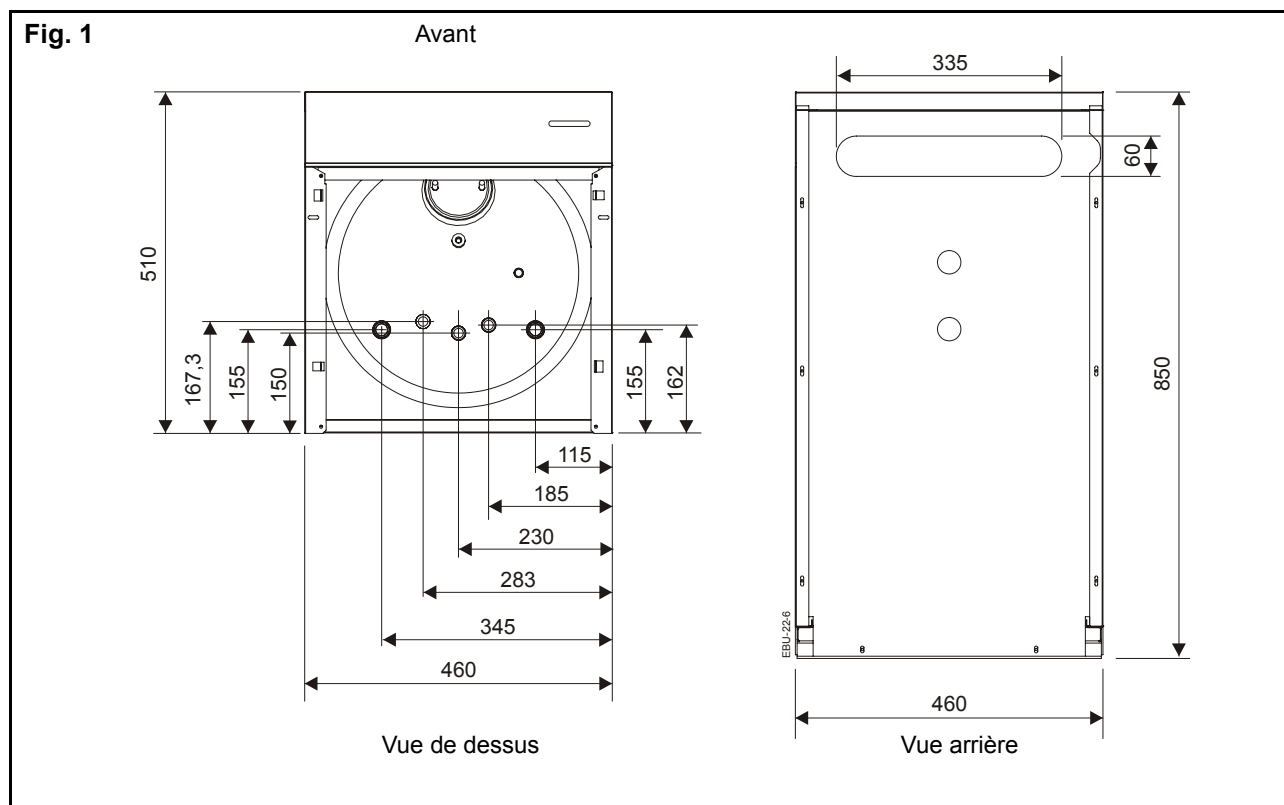
III - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1 - CARACTERISTIQUES

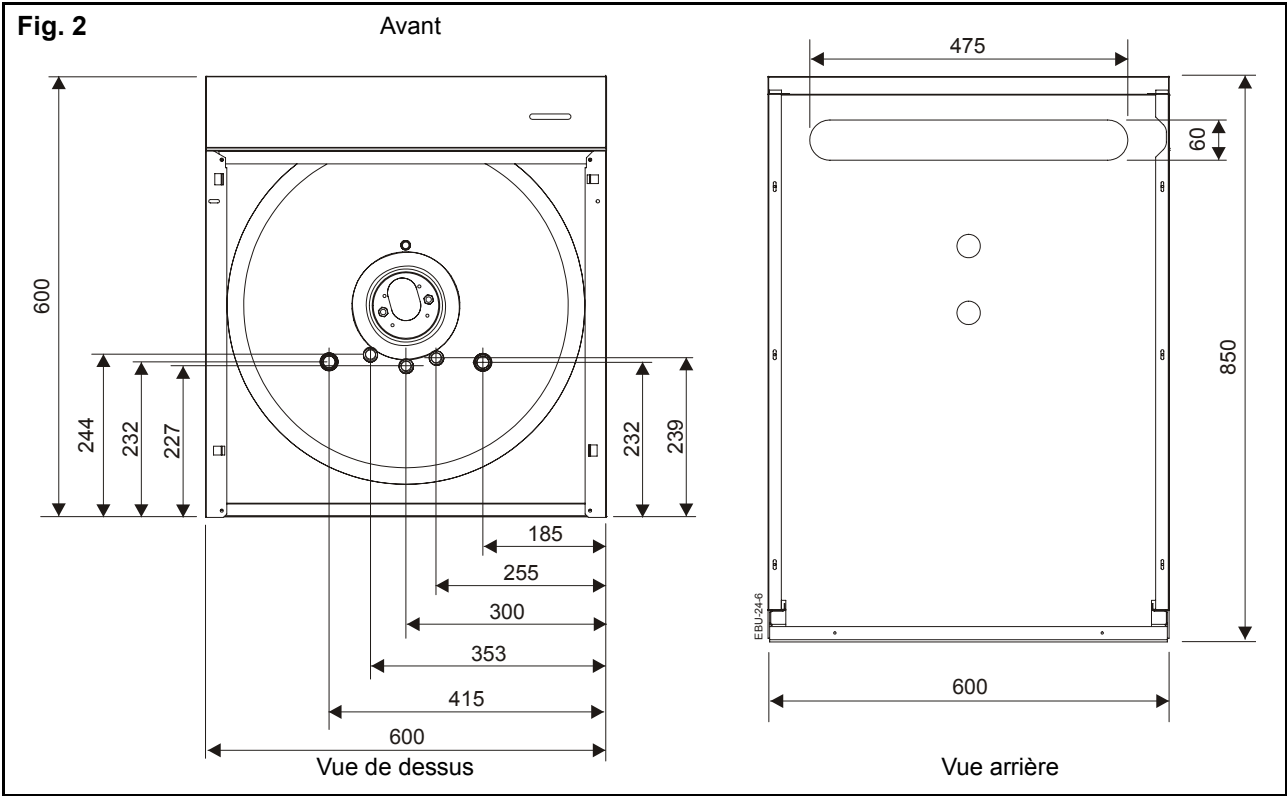
Modèle		WST 75 lxWROC	WST 120 lxWROC
Contenance en eau ballon	litre	72,5	119
Constante de refroidissement	Whl°C/24h	0,46	0,38
Pertes thermiques (du ballon à 65°C)	W	69	88
Pression de service maxi	bar	10	
Réglage température (Gaz 2500 FK)	°C	10-70	
Température maxi	°C	90	
Différentiel sonde sanitaire	°C	3	
Contenance en eau primaire	litre	4	4
Surface d'échange	m ²	0,856	0,856
∅ Trappe de visite	mm	100	
∅ Tube échangeur	mm	22	
Raccordement primaire	pouce	3/4	
Raccordement sanitaire	pouce	3/4	
∅ Entré eau froide sanitaire	pouce	1/2	
∅ Sortie eau chaude sanitaire	pouce	1/2	
Poids à vide	kg	39	48,9
Poids emballé	kg	49	60

2 - COTES D'ENCOMBREMENT

2.1 - WST 75 lxWROC

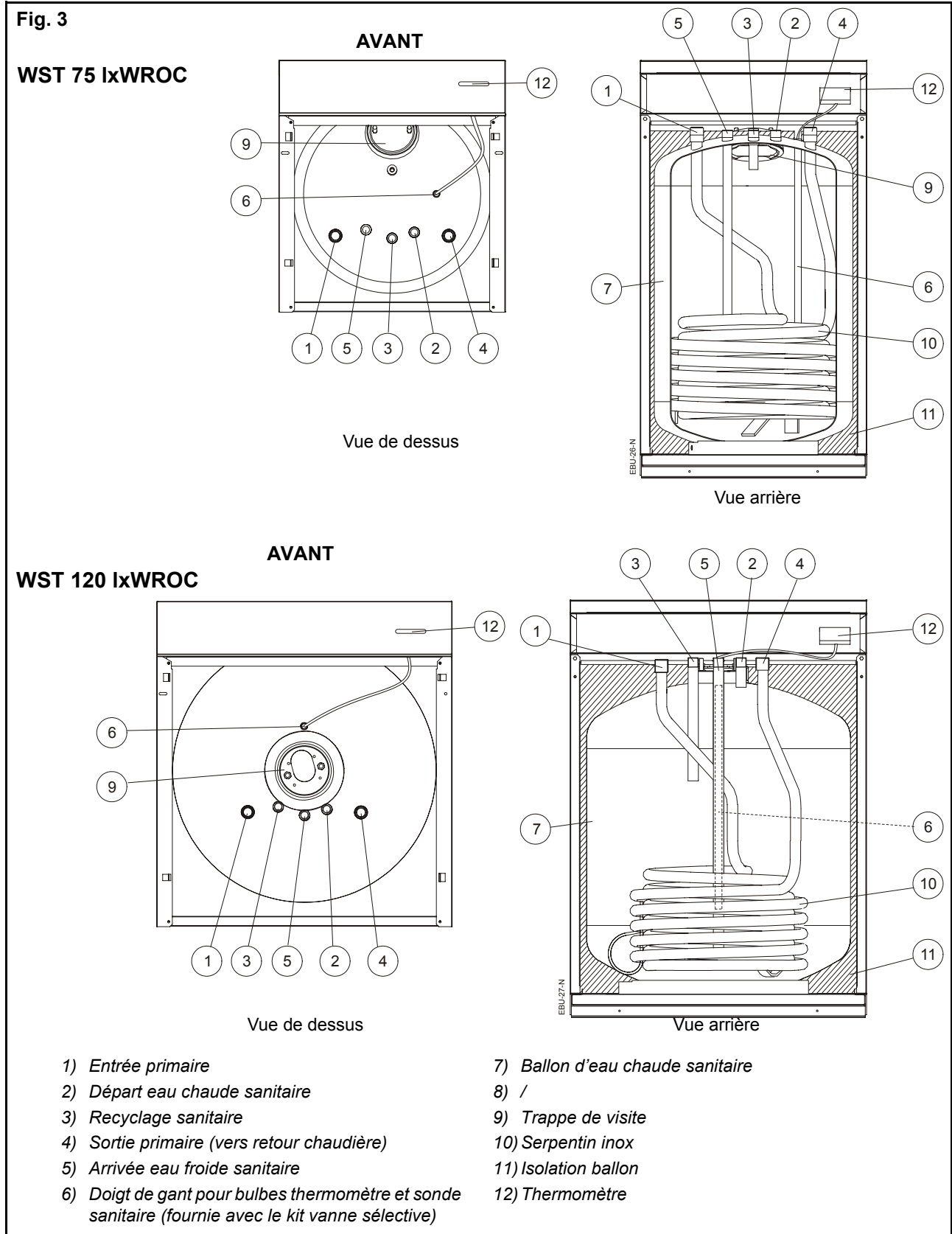


2.2 - WST 120 IxWROC



3 - DESIGNATION DES COMPOSANTS

3.1 - WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC



4 - PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

	Puissance échangée	Débit continu à 10/40 °C (*3)	Débit spécifique (*1)	Temps de réchauffage de 40 °C à 60 °C (*2)	Temps de charge de 10 °C à 60 °C	Volume soutirable à 40 °C en 10 min	Volume soutirable à 40 °C en 1 heure
						Stockage à 65 °C	
	kW	l/min	l/min	min	min	litres	litres
WST 75 lx WROC	35,0	16,75	21,0	5	9	210	1048
WST 120 lx WROC	34,9	16,7	24,2	9	16	242	1077

Température eau froide = 10 °C

Température primaire = 80 °C

(*1) : suivant EN 625.

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

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

IV - INSTALLATION

1 - GENERALITES

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

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

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

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

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

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

2 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

2.1 - Recommandations



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

Ne jamais placer de vanne d'isolement entre le groupe de sécurité ou la soupape et le ballon d'eau chaude sanitaire.

2.2 - Accessoires à raccorder, à installer ou à régler

- Groupe de sécurité :

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

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

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

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

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

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

- Recyclage sanitaire :

En cas du raccordement du recyclage sanitaire, il est impératif d'isoler thermiquement les tuyauteries de départ eau chaude sanitaire et recyclage sanitaire.

2.3 - Raccordement des ballons de type WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC

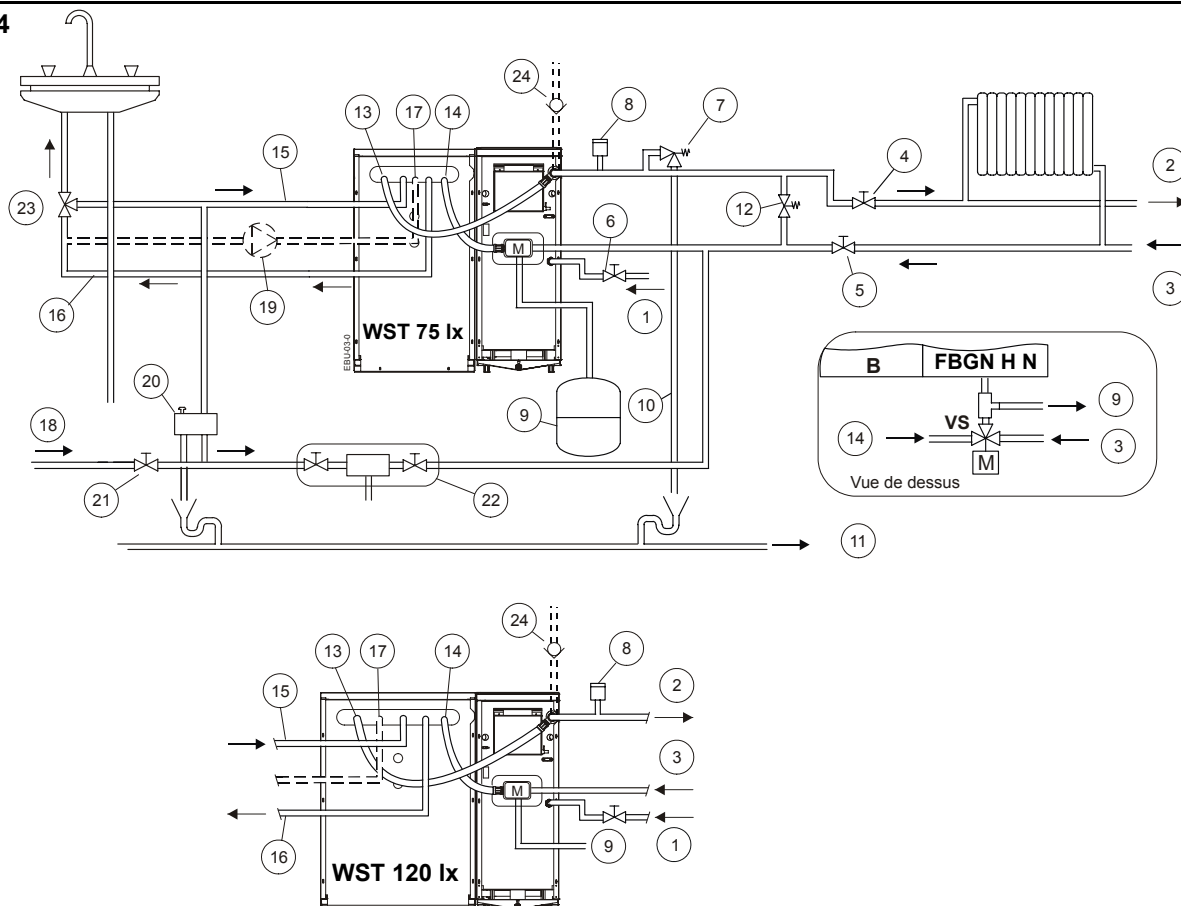
- Les ballons d'eau chaude sanitaire de type WST 75 lxWROC/WST 120 lxWROC, peuvent être installés à droite ou à gauche de la chaudière Gaz 2500 FK.
- De façon à limiter les pertes thermiques de distribution, le ballon d'eau chaude sanitaire doit être installé de préférence à proximité des points de puisage.

- Lorsque le départ chaudière est situé verticalement au dessus de la chaudière, il est conseillé de monter un clapet anti-thermosiphon pour éviter une circulation naturelle parasite dans les radiateurs en régime été.
- Pour réaliser le raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire à la chaudière, utiliser le kit vanne sélective disponible en option.

- veuillez à ce que les flexibles, qui sont utilisés pour le raccordement à la chaudière, ne soient pas contraints, ni pliés pour assurer une bonne circulation primaire.
- se référer à la notice de montage du kit vanne sélective

2.4 - Raccordement hydraulique des ballons WST 75/120 lxWROC avec les chaudières FBGN 23/27/34H N

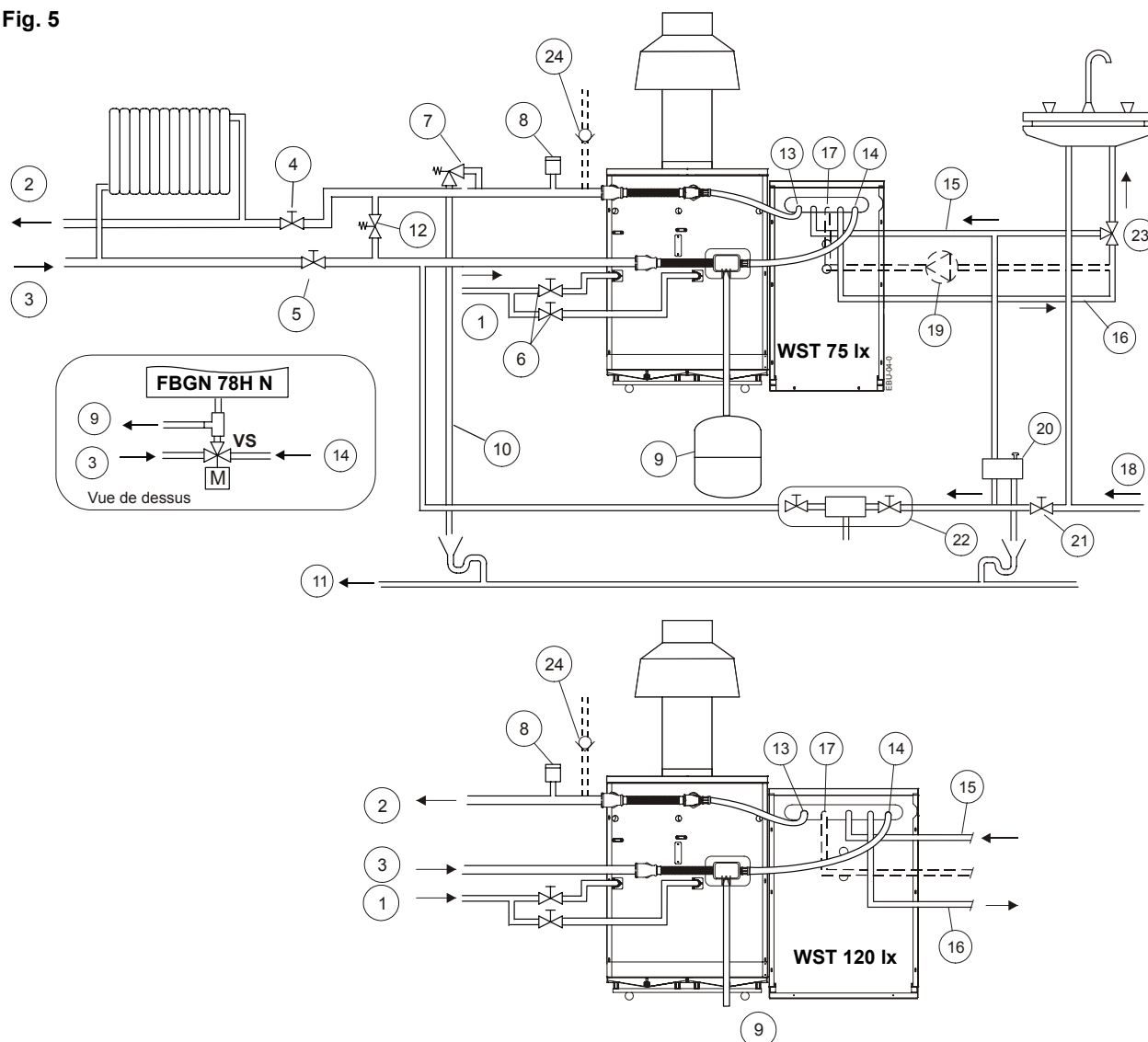
Fig. 4



- | | |
|--|---|
| 1) Arrivée de gaz | 15) Entrée eau froide sanitaire |
| 2) Départ chauffage | 16) Sortie eau chaude sanitaire |
| 3) Retour chauffage | 17) Recyclage sanitaire * |
| 4) Vanne d'isolement départ chauffage * | 18) Arrivée d'eau froide * |
| 5) Vanne d'isolement retour chauffage * | 19) Pompe de recyclage sanitaire * |
| 6) Vanne de barrage gaz * | 20) Groupe de sécurité * |
| 7) Soupape de sécurité 3 bars * | 21) Vanne d'isolement * |
| 8) Purgeur * | 22) Système de remplissage avec vanne d'isolement * |
| 9) Vase d'expansion * | 23) Mitigeur thermostatique * |
| 10) Evacuation soupape de sécurité | 24) Clapet antithermosiphon * (dans le cas de départ vers le haut |
| 11) Evacuation vers l'égout | |
| 12) Soupape différentielle*
ou by-pass manuel * si l'installation est surdimensionnée (§ INSTALLATION de la notice technique de la chaudière) | |
| 13) Entrée primaire | |
| 14) Sortie primaire | |
- * accessoires non fournis
- M : Moteur de vanne sélective
VS : Vanne sélective

2.5 - Raccordement hydraulique des ballons WST 75/120 lxWROC avec la chaudière FBGN 78H N

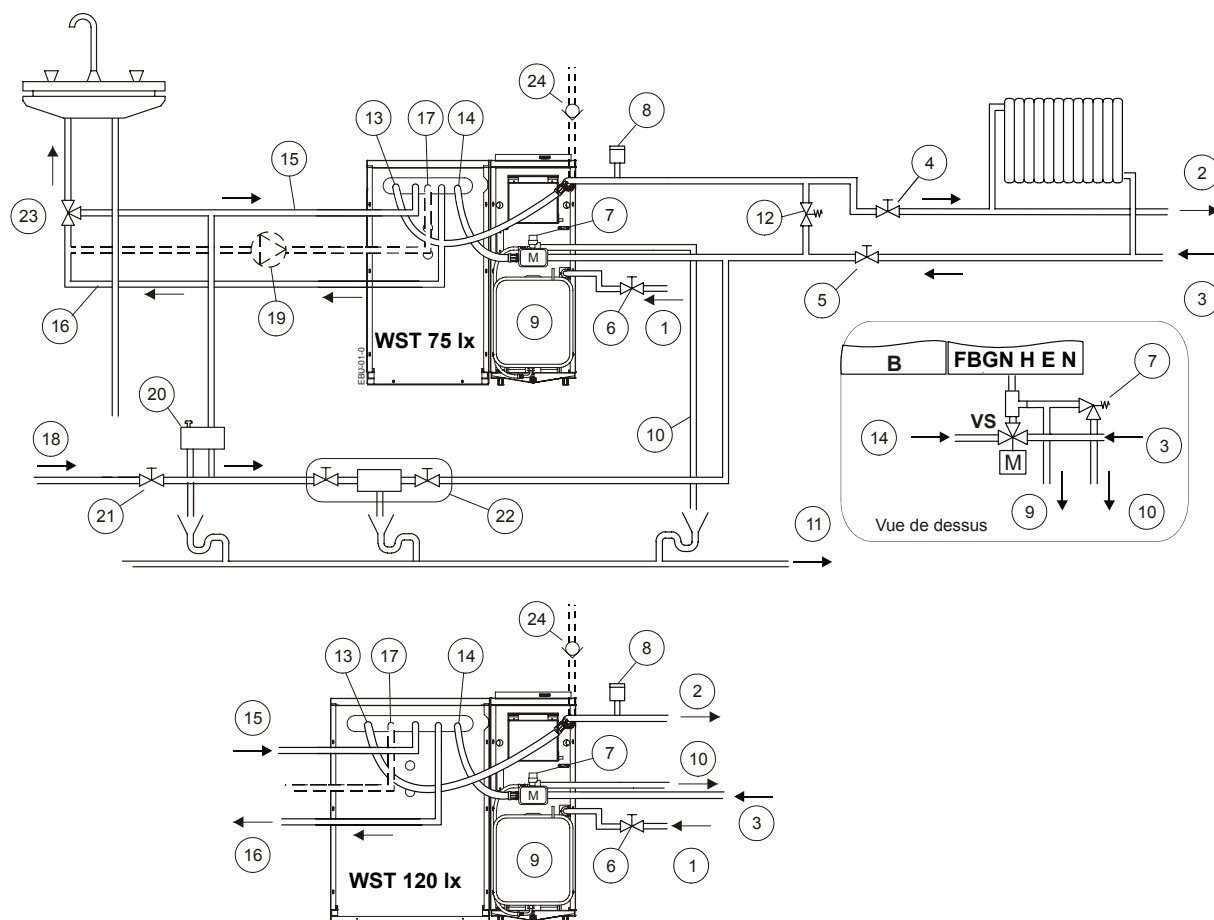
Fig. 5



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1) Arrivée de gaz 2) Départ chauffage 3) Retour chauffage 4) Vanne d'isolement départ chauffage* 5) Vanne d'isolement retour chauffage* 6) Vanne de barrage gaz* 7) Soupape de sécurité 3 bars* 8) Purgeur* 9) Vase d'expansion* 10) Evacuation soupape de sécurité 11) Evacuation vers l'égout 12) Soupape différentielle*
ou by-pass manuel * si l'installation est surdimensionnée (§ INSTALLATION de la notice technique de la chaudière) 13) Entrée primaire 14) Sortie primaire | <ul style="list-style-type: none"> 15) Entrée eau froide sanitaire 16) Sortie eau chaude sanitaire 17) Recyclage sanitaire* 18) Arrivée d'eau froide 19) Pompe de recyclage sanitaire* 20) Groupe de sécurité* 21) Vanne d'isolement* 22) Système de remplissage avec vanne d'isolement* 23) Mitigeur thermostatique* 24) Clapet antithermosiphon * (dans le cas de départ vers le haut <p>* accessoires non fournis</p> <p>M : Moteur de vanne sélective
VS : Vanne sélective</p> |
|--|--|

**2.6 - Raccordement hydraulique des ballons WST 75/120 lxWROC avec les chaudières
FBGN 17/23/27/34/39H E N**

Fig. 6



- | | |
|--|---|
| 1) Arrivée de gaz | 16) Sortie eau chaude sanitaire |
| 2) Départ chauffage | 17) Recyclage sanitaire * |
| 3) Retour chauffage | 18) Arrivée d'eau froide * |
| 4) Vanne d'isolement départ chauffage * | 19) Pompe de recyclage sanitaire * |
| 5) Vanne d'isolement retour chauffage * | 20) Groupe de sécurité * |
| 6) Vanne de barrage gaz * | 21) Vanne d'isolement * |
| 7) Soupape de sécurité 3 bars * | 22) Système de remplissage avec vanne d'isolement * |
| 8) Purgeur * | 23) Mitigeur thermostatique * |
| 9) Vase d'expansion * | 24) Clapet antithermosiphon * (dans le cas de départ vers le haut |
| 10) Evacuation soupape de sécurité | |
| 11) Evacuation vers l'égout | |
| 12) Soupape différentielle*
ou by-pass manuel * si l'installation est surdimensionnée (§ INSTALLATION de la notice technique de la chaudière) | |
| 13) Entrée primaire | |
| 14) Sortie primaire | |
| 15) Entrée eau froide sanitaire | |

* accessoires non fournis

M : Moteur de vanne sélective

VS : Vanne sélective

V - MISE EN SERVICE

1 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION

- Remplissage de l'installation (se référer à la notice de la chaudière).
- Remplissage du ballon :
 - effectuer la mise en eau du ballon à l'aide du groupe de sécurité (rep. 20, fig. 4) de l'installation en prenant soin d'ouvrir un robinet d'eau chaude.



Lors de la mise en service mais avec le circulateur à l'arrêt, veiller à effectuer une purge correcte et à plusieurs reprises, des entrée et sortie primaire du ballon d'eau chaude sanitaire à l'aide des purgeurs : Un circulateur bruyant indique une présence d'air dans le réseau

2 - REGLAGE DU DEBIT D'EAU FROIDE INSTANTANE

Régler le débit d'eau froide instantané grâce au robinet du groupe de sécurité. Le respect des débits ci-après permet d'utiliser la capacité maximale du ballon.

- WST 75 lxWROC : 10 l/min
- WST 120 lxWROC : 12 l/min

3 - VERIFICATION AVANT LA MISE EN SERVICE

- Vérifier le serrage et l'étanchéité de la trappe de visite du ballon (rep. 9, fig. 3 - page 7 - chapitre III - SPECIFICATIONS TECHNIQUES),
- Vérifier l'étanchéité des divers joints et raccords que comporte l'installation,
- vérifier la purge du circuit primaire,
- vérifier, de manière à garantir les performances annoncées, que le robinet d'eau froide du groupe de sécurité est réglé pour obtenir un débit maxi d'eau chaude de la valeur indiquée au § 2 - page 13 - chapitre V - MISE EN SERVICE.

4 - INFORMATION DE L'UTILISATEUR

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

5 - MISE EN SERVICE

- Mettre en service la chaudière,
- régler la température sanitaire comme indiqué dans § MISE EN SERVICE de la notice technique de la chaudière.

Le réglage à 55 °C permet de satisfaire les besoins habituels en eau chaude (voir tableau § 4 - page 8 - chapitre III - SPECIFICATIONS TECHNIQUES) et prévient contre tout risque de développement de légionelle en cas de contamination du réseau d'eau froide.

- Remarque :

- . Il est normal que la température réelle de stockage dans le ballon excède la consigne sanitaire de 5 à 6°C juste après un chargement (différentiel + inertie chaudière).



On notera que pendant la montée en température du ballon, quelques litres d'eau s'échappent du groupe de sécurité. Cette situation est normale.

Cette évacuation ne doit en aucun cas être obturée (expansion de l'eau).

La quantité d'eau évacuée dépend de l'élévation de température et de la pression d'eau froide. Lorsque cette dernière est très élevée, elle peut être limitée à 3 ou 4 bars par un réducteur de pression placé sur l'arrivée d'eau froide du ballon.

VI - ENTRETIEN

Une visite d'entretien annuelle du ballon est obligatoire. Elle doit être réalisée par un professionnel qualifié.

Les pièces de rechange doivent être commandées en utilisant les références du catalogue des pièces

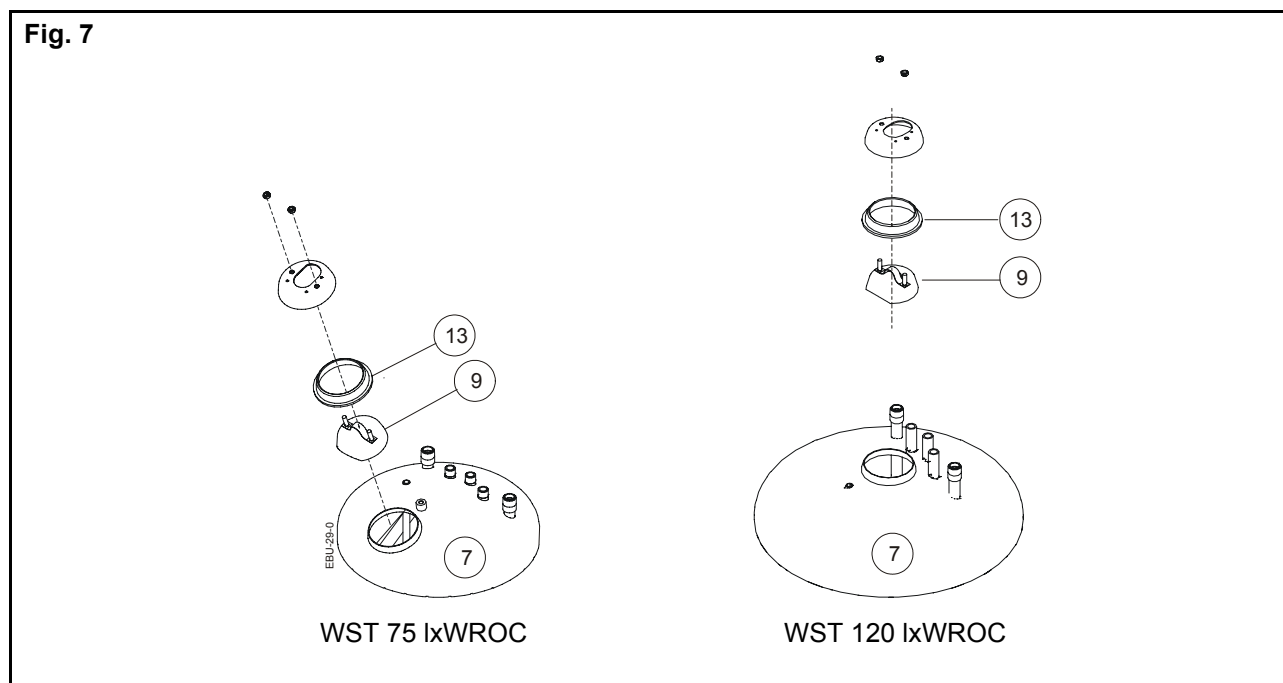
de rechange en précisant le type et le numéro de série de l'appareil.



Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique.

1 - ENTRETIEN DU BALLON

- Dans les régions à eau de réseau très dure et si le nettoyage du ballon doit être effectué fréquemment, la solution idéale est l'adjonction d'un adoucisseur sur l'installation ou la pose d'un système de traitement anticalcaire sur l'entrée d'eau froide de l'installation.
- Si une visite du ballon (rep. 7) a lieu par la trappe de visite (rep. 9) prévue à cet effet :
 - remplacer le joint de la trappe (rep. 13), à chaque démontage de celle-ci,
 - Vérifier l'étanchéité après remise en pression.



2 - VIDANGE

La vidange du ballon d'eau chaude peut être réalisée par siphonnage par le groupe de sécurité à condition que celui-ci soit installé au niveau de la partie inférieure du ballon.

Prévoir une entrée d'air en ouvrant un robinet d'eau chaude.

3 - SOUPAPE DU GROUPE DE SECURITE

Contrôler régulièrement le fonctionnement de la soupape du groupe de sécurité et la rincer en la purgeant brièvement à plusieurs reprises.

Une soupape de sécurité ne travaillant pas correctement peut provoquer des dommages dus à une pression excessive.

Faire procéder éventuellement à son remplacement en cas de mauvais fonctionnement ou de fuite (écoulement permanent de la soupape).

VII - CONDITIONS DE LA GARANTIE

A compter de la mise en service, les ballons d'eau chaude sanitaire Bosch, de type WST 75/120 IxWROC, sont garantis contre tous défauts de fabrication et vices de matière pour une durée de deux ans.

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

La garantie est applicable dans les conditions suivantes :

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

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

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

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

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

Ne sont pas couverts par la garantie :

- les dégradations de pièces électriques résultant de branchements et d'installations sur secteur dont la tension mesurée à l'entrée de l'appareil serait inférieure ou supérieure de 10 % à la tension nominale de 230 volts,
- les dégradations de pièces provenant d'éléments extérieurs à l'appareil (effet d'orage, humidité, coup de feu, gel, etc),
- les joints d'étanchéité,
- les purgeurs automatiques,
- tous les incidents consécutifs à la non-vérification des éléments de sécurité,
- l'entartrage ni ses conséquences,
- les corrosions dues à des concentrations en chlore dans l'eau chaude sanitaire supérieures à 60 mg/L ou un pH inférieur à 7,
- la dégradation de pièces suite à l'embouage des circuits de chauffage,
- l'usure de l'anode.

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

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

GARANTIE CONTRACTUELLE :

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

Bosch Thermotechnologie SAS
B.P. 1
F-29410 Saint-Thégonnec

www.bosch-climate.fr



0,118 € TTC / MN

IMPORTANT: il est nécessaire de faire retour du bon de garantie
ou de s'enregistrer sur notre site www.bosch-climate.fr.