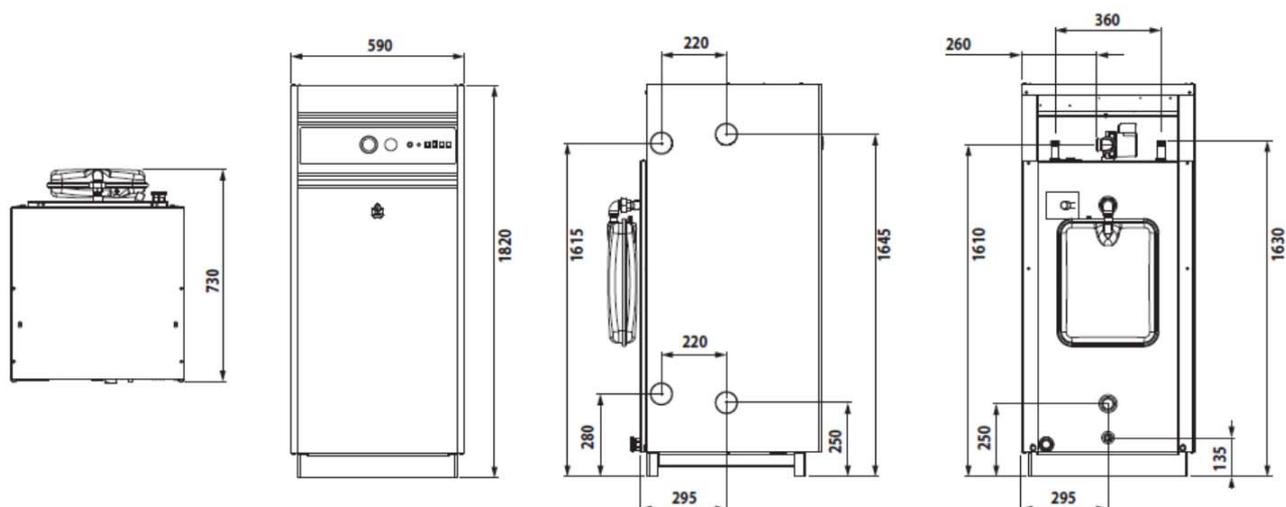


N3_GENERATEUR E-TECH S 240



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS

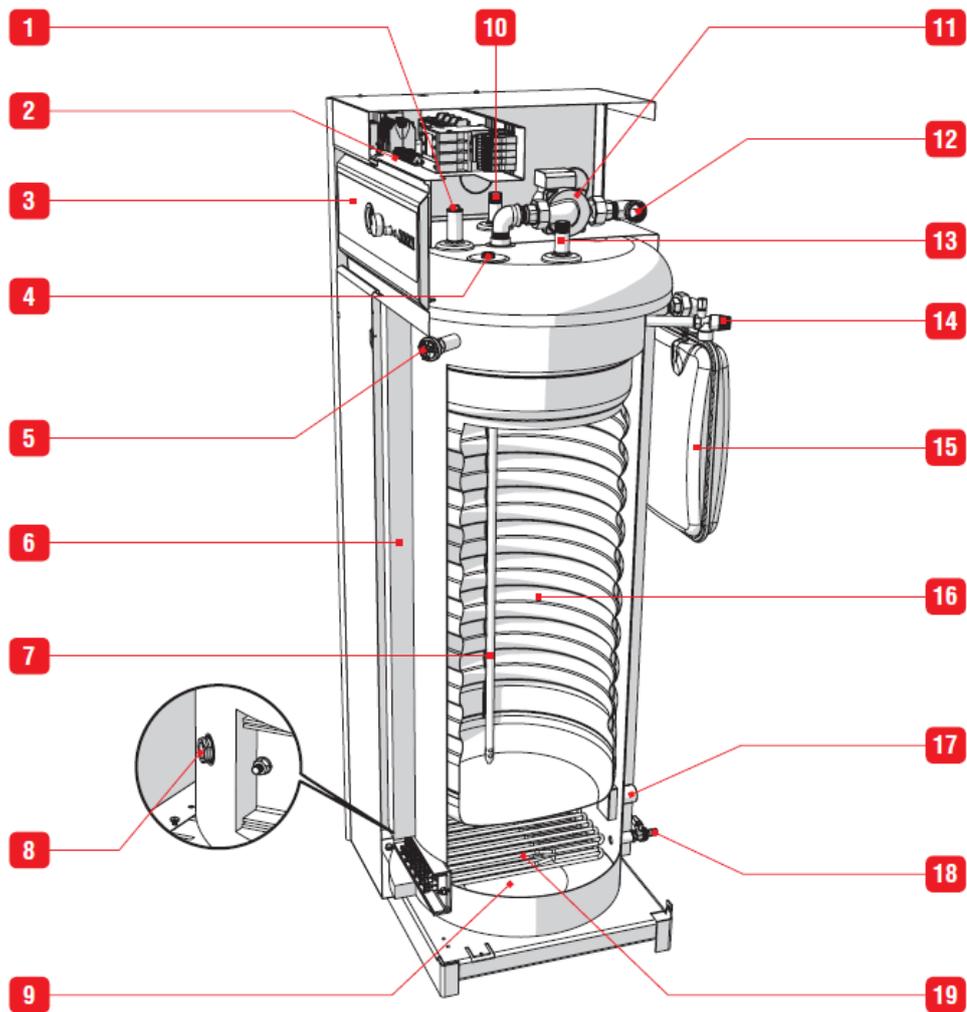


Cotes en mm.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

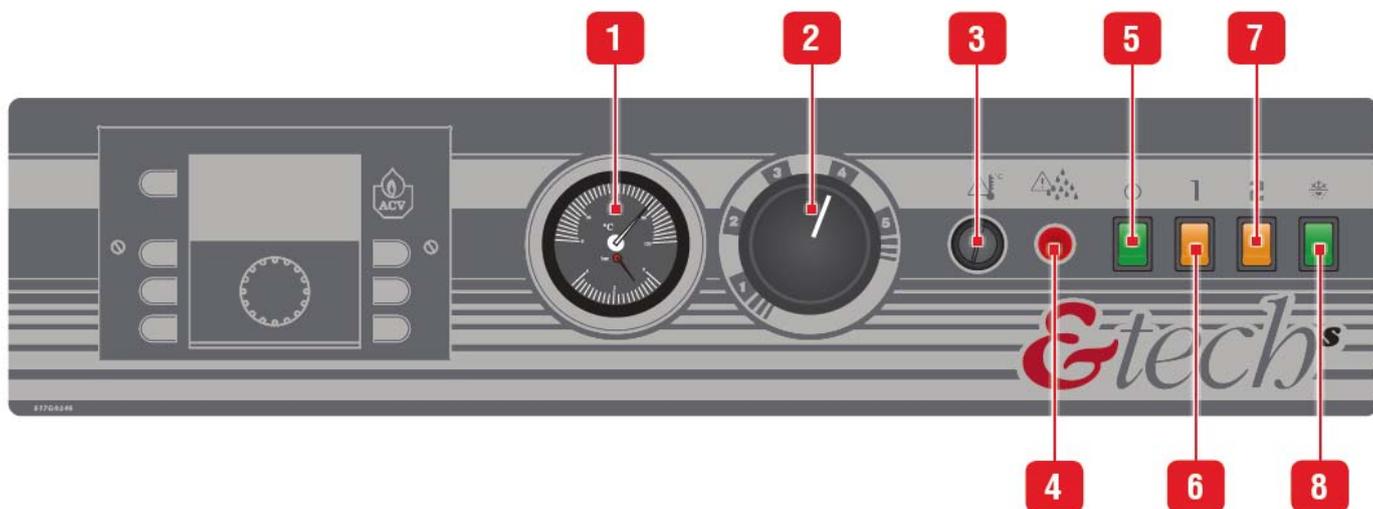
CARACTÉRISTIQUES	UNITÉS	240
Puissance	Max. kW	28,8
	Min. kW	21,6
Tension d'utilisation	Volts	3x400+N
Fréquence nominale	Hz	50
Type d'éléments de chauffage	kW	2 x 2,4
Valeur Ohmique de la résistance électrique	Ohm	22
Nombre d'éléments de chauffage		6
Capacité totale	Litres	250
Capacité du circuit primaire	Litres	86
Connexion chauffage		3/4"
Connexion sanitaire		3/4"
Température max.	°C	85

PRINCIPAUX COMPOSANTS



1	Connexion du retour d'eau sanitaire ou pour une vanne de sécurité sécurité supplémentaire (en option)	11	Pompe de chauffage
2	Soutien électrique	12	Sortie circuit primaire
3	Panneau de commandes	13	Sortie eau chaude sanitaire
4	Gaine pour les bulbes du thermostat et du thermostat limite [90°C max.]	14	Vanne de sécurité (3 bar)
5	Pressostat de sécurité pour éventuel manque d'eau	15	Vase d'expansion du circuit primaire
6	Isolation thermique	16	Réservoir interne en acier inoxydable
7	Pénétration PVCC	17	Retour circuit primaire
8	Gaine pour les bulbes du thermostat de réglage et du thermostat de sécurité [103 ° C]	18	Vanne de vidange
9	Circuit primaire	19	Résistances chauffantes
10	Entrée eau froide sanitaire		

PANNEAU DE COMMANDE



1	Thermomanomètre
2	Thermostat de réglage à deux niveaux
3	Thermostat de sécurité à réarmement manuel [103°C]
4	Alerte
5	Interrupteur ON/OFF
6	Interrupteur de puissance - premier niveau
7	Interrupteur de puissance - deuxième niveau
8	Commutateur été / hiver

FONCTIONNEMENT

DESCRIPTION

La série E-TECH S 240 se distingue des appareils traditionnels d'eau chaude par leur accumulateur immergé dans le fluide primaire que contient le corps extérieur. Lors d'une descente de température de la chaudière due à une demande d'eau chaude du système de chauffage ou du circuit d'eau chaude sanitaire, le thermostat interne active la puissance au niveau des résistances électriques chauffantes immergées.

Les éléments chauffants chauffent rapidement le fluide primaire, créant en même temps une circulation naturelle autour de l'accumulateur.

CHAUFFAGE INDIRECT DE L'EAU SANITAIRE

Cette circulation favorise l'échange de chaleur entre le fluide primaire et l'eau sanitaire, qui se produit à travers toute la surface de l'accumulateur. Les ondulations intérieure et extérieure de l'accumulateur font encore augmenter la surface de l'échange de chaleur et accélèrent le chauffage de l'eau sanitaire.

THERMOSTATS DE SÉCURITÉ

Une seule commande permet de régler la température de l'eau, tant du circuit primaire comme du circuit sanitaire, grâce au thermostat réglable situé en-dessous de l'accumulateur, dans le circuit primaire.

Un thermostat de limite, dans la partie supérieure de la chaudière, interrompt automatiquement la puissance lorsque la température de l'eau du circuit primaire atteint 95°C. Un thermostat de sécurité à réarmement manuel ferme le système si la température atteint 103°C.

THERMOSTAT DE REGLAGE.

1	25 ° C
2	40 ° C
3	55 ° C
4	70 ° C
5	85 ° C

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Sur le modèle Etech's le circuit de commande est alimenté automatiquement par le circuit de puissance et il est protégé par un interrupteur magnétothermique de 3A.

Les fils électriques doivent être dimensionnés en fonction du type et du calibre du fusible et celui-ci doit être choisi en fonction du courant nominal générateur. Les valeurs indiquées le sont à titre indicatif pour une température ambiante de 30° C et une longueur maximale de 5 mètres.

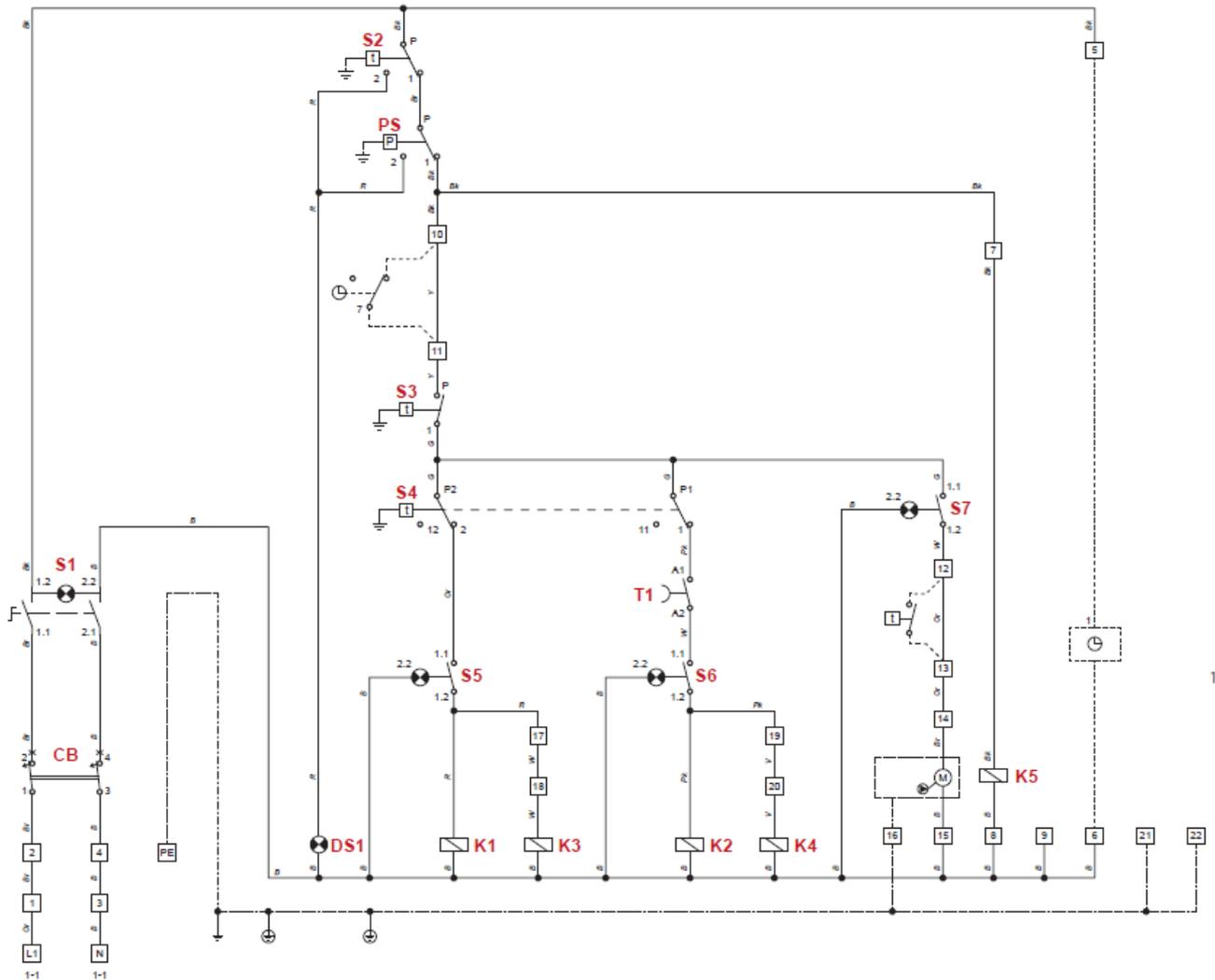
Section nominale (mm)	Intensité nominale du disjoncteur (A)
1,5	16
2,5	25
4	32
6	40
10	63
16	80



L'installation devra respecter les normes techniques et la législation locale en vigueur.

SCHEMAS ELECTRIQUES

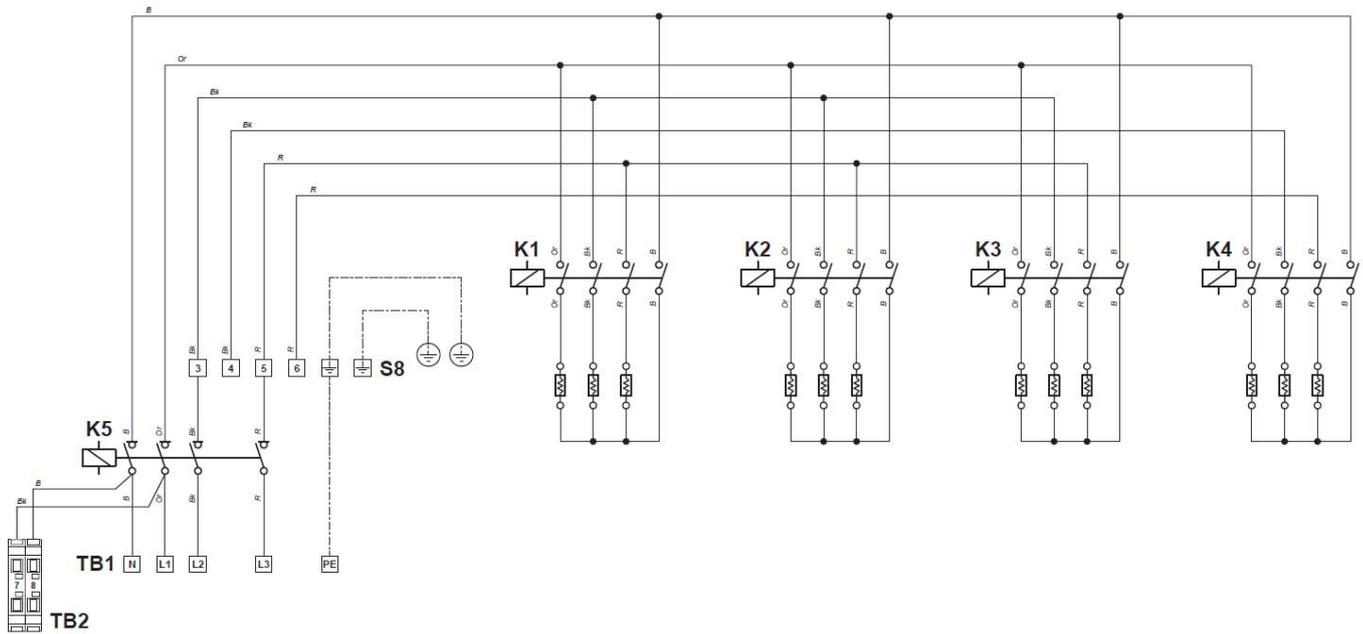
Schéma de contrôle du générateur



FICHE COMPOSANTS

CB	Disjoncteur magnétothermique	S6	Interrupteur du second niveau + éclairage	17-18	Décharge du relais K3
S1	Interrupteur ON/OFF + éclairage	K2	Relais de puissance 1 - niveau 2	B	Bleu
S2	Thermostat de sécurité à réarmement manuel	S7	Commutateur été / hiver + éclairage	Bk	Noir
PS	Pressostat de sécurité manque d'eau.	K4	Contacteur de sécurité	Br	Brun
DS1	Alerte	1-2	Phase (230V ~ 50Hz)	G	Gris
S3	Thermostat limite [90°C max.]	3-4	Neutre	Or	Orange
S4	Thermostat de réglage deux niveaux [15-22°C / 78-85°C]	5-6	Alimentation pour un régulateur ou un programmeur quotidien en option	Pk	Rose
S5	Interrupteur du premier niveau + éclairage	7-8	Alimentation du contrôleur de sécurité	R	Rouge
K1	Relais de puissance 1 - niveau 1	10-11	Pont d'arrêt général ou contrôle d'un programmeur quotidien en option	V	Violet
K3	Relais de puissance 2 - niveau 1	12-13	Thermostat d'ambiance (en option)	W	Blanc
T1	Minuterie	14-15-16	Pompe de chauffage	Y	Jaune

Schéma de puissance du générateur



TB1	Bornes de puissance
TB2	Bornes de commande
S8	Sélecteur de puissance
K1	Relais de puissance 1 - niveau 1
K2	Relais de puissance 1 - niveau 2
K3	Relais de puissance 2 - niveau 1
K4	Relais de puissance 2 - niveau 2
K5	Contacteur de sécurité
B	Bleu
Bk	Noir
Or	Orange
R	Rouge



Il est très important de couper le courant électrique de la chaudière avant toute intervention.

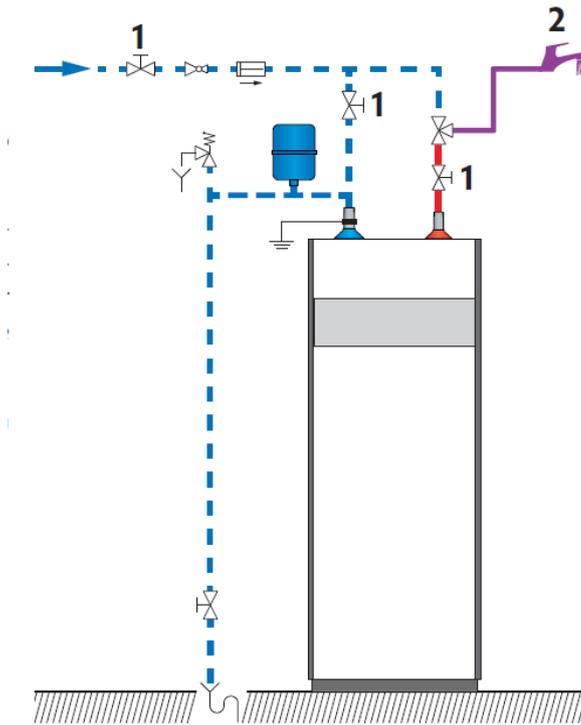
MISE EN MARCHÉ DU GÉNÉRATEUR

REEMPLIR LE CIRCUIT D'ECS

Remplir en premier lieu le réservoir d'ECS avant de remplir le circuit de chauffage (primaire).

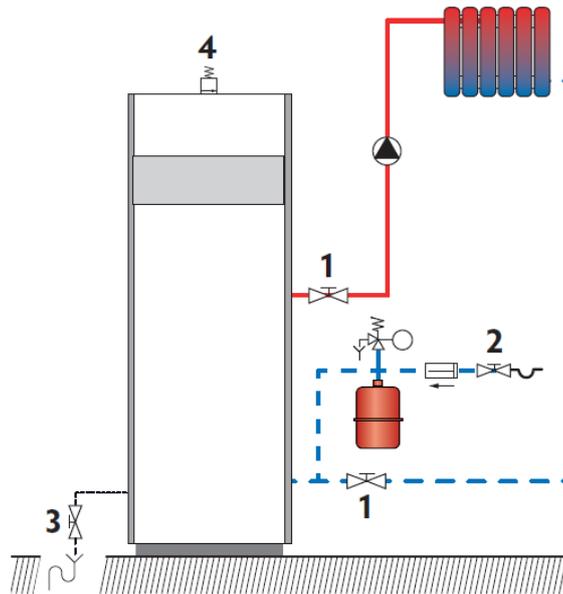
Remplir le circuit d'ECS

1. Ouvrir les vannes de fermeture (1) et le robinet de vidange.
2. Lorsque le flux d'eau sera stabilisé, cela voudra dire que l'air aura été expulsé du système ; il faudra alors fermer le robinet de consommation d'eau chaude (2).
3. Vérifiez l'absence de fuites aux raccords.



REPLIR LE CIRCUIT DE CHAUFFAGE

1. Ouvrir les vannes de coupe (1).
2. Vérifiez que la vanne de vidange (3) est bien fermée.
3. Ouvrir la vanne de remplissage (2).
4. Ouvrir le purgeur d'air (4).
5. Lorsque le système sera totalement vide d'air, régler la pression à + 0,5 bar : 1,5bar = 10m, 2bar = 15m



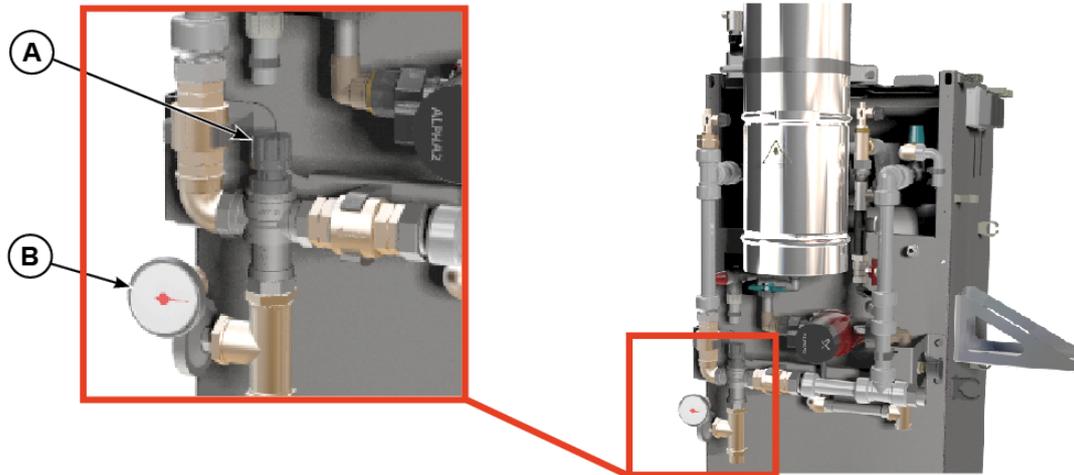
MISE EN MARCHE

1. Mettre le bouton ON/OFF en position ON.
2. Régler le thermostat de la chaudière à la température souhaitée pour provoquer une demande de chaleur.
3. Après cinq minutes de fonctionnement, éliminer tout l'air du circuit et ramener la pression à 1,5 bar.
4. Vider à nouveau le circuit de chauffage central et le remplir d'eau jusqu'à atteindre la pression souhaitée.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

VANNE MELANGEUSE DE SORTIE

Le réglage de la température de sortie du générateur se fait par une vanne mélangeuse (A) qui se trouve à l'arrière du générateur. Pour vérifier que la température de sortie soit comprise entre 40 et 60°C, vérifiez le thermomètre (B) pendant le fonctionnement du générateur et réglez la vanne mélangeuse (A) si nécessaire.



ENTRETIEN

TÂCHES PÉRIODIQUES D'ENTRETIEN DU GÉNÉRATEUR

	Inspection périodique	1 an
	Utilisateur	Techniciens
Vérifier que la pression de l'eau du système soit d'au moins 1 bar à froid.	X	X
Vérifier le bon fonctionnement des thermostats et des dispositifs de sécurité.	X	X
Vérifier qu'il n'y ait pas d'eau sur le sol devant le générateur.		X
Vérifier que les raccords hydrauliques soient correctement fixés et scellés.		X
Vérifier les fils électriques pour détecter tout signe de surchauffe.		X
Vérifier que les vis du bloc de connexion sont bien serrés		X
Vérifier visuellement le corps de chauffe : il n'y a aucun signe de corrosion, de surchauffe ou de détérioration. Effectuer toutes les tâches de nettoyage, de réparations ou de changements nécessaires.		X

PRÉVENTION DE LA CORROSION ET DES INCRUSTATIONS

La présence dans le circuit primaire d'oxygène et de gaz contribuent à l'oxydation et à la corrosion des composants en acier de l'installation, et la présence de calcaire et de dioxyde de carbone dans l'eau du circuit primaire entraîne la formation d'incrustations. Les incrustations dans l'échangeur de chaleur réduisent le flux d'eau et isolent les surfaces d'échange de chaleur, pouvant endommager le générateur.

Le circuit primaire est un circuit fermé, l'eau de ce circuit étant isolée de l'eau du réseau. Un apport important d'eau provoqué par l'entretien ou par la présence de fuites dans l'installation aura pour conséquence un apport d'oxygène, de calcaire, de fer, etc.

Les matériaux qui n'ont pas de barrière anti-oxygène (tubes en PE) produisent également de l'oxygène dans le circuit primaire.

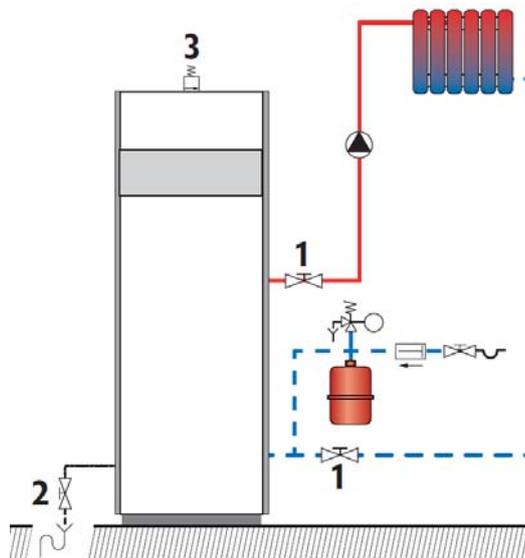
VIDANGE DE LA CHAUDIÈRE



Avant de procéder à la vidange, vérifier l'absence totale de pression du circuit.

PROCEDURE DE VIDANGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

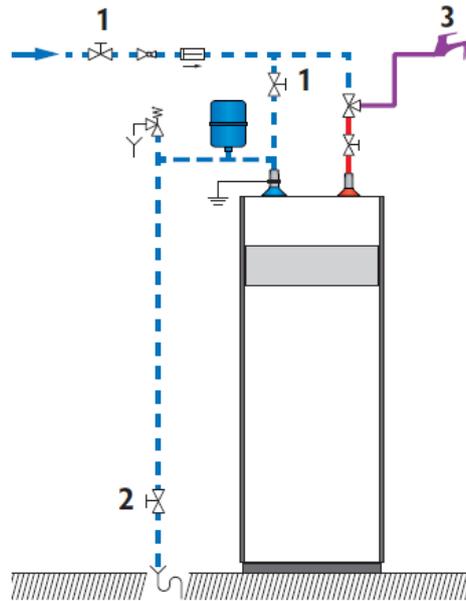
1. Fermer les vannes de coupe (1).
2. Connecter le robinet de vidange (2) à l'égout à l'aide d'un tuyau flexible.
3. Ouvrir le robinet de vidange (2) pour vider le circuit de chauffage du générateur.
4. Ouvrir le purgeur d'air (3) pour accélérer le processus de vidange.
5. Fermer le robinet de vidange (2) et le purgeur d'air (3) lorsque le circuit de chauffage du générateur est vide.



PROCEDURE DE VIDANGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE D'ECS

FICHE COMPOSANTS

1. Ouvrir le robinet de consommation (3) pendant 60 minutes pour assurer le refroidissement du réservoir d'ECS.
2. Fermer les vannes de coupe (1).
3. Connectez le robinet de vidange (2) à l'égout à l'aide d'un tuyau flexible.
4. Ouvrir le robinet de vidange (2) pour vider le circuit de chauffage du générateur.
5. Ouvrir le robinet (3) pour accélérer le processus de vidange. S'il se trouve en-dessous du raccord avec le réservoir, ouvrir un purgeur qui soit à la partie supérieure du système.
6. Fermer le robinet (2) et le robinet (3) lorsque le réservoir d'ECS de la chaudière sera vide.



LIMITES DE CALCAIRE DANS L'EAU

L'eau de remplissage d'un circuit primaire doit être traitée si elle dépasse 15 °fH (8,4° dH).

Dureté de l'eau	°fH	°dH	mmolCa(HCO ₃) ₂ / l
Eau Douce	0 - 7	0 - 3.9	0 - 0.7
Eau légèrement douce	7 - 15	3.9 - 8.4	0.7 - 1.5
Eau moyennement dure	15 - 25	8.4 - 14	1.5 - 2.5
Dure	25 - 42	14 - 23.5	2.5 - 4.2
Très dure	> 42	> 23.5	> 4.2

CARACTERISTIQUES DE L'EAU DE CHAUFFAGE.

Il existe d'autres paramètres dont nous devons tenir compte en plus de l'oxygène et de la dureté. Si les valeurs dépassent celles indiquées dans le tableau ci-dessous, l'eau devra être traitée :

Acidité	6,5 < pH < 8,5
Conductivité	< 400 μ S/cm (à 25°C)
Chlorures	< 125 mg/l
Fer	< 0,5 mg/l
Cuivre	< 0,1 mg/l