

Groupe de circulation anticondensation



série 282



Fonction

Le groupe de circulation anticondensation a pour fonction de raccorder le générateur à combustible solide au collecteur de distribution en contrôlant la température de retour vers le générateur, afin d'éviter tout phénomène de condensation, grâce au dispositif thermostatique qu'il contient. Ce groupe permet également de raccorder le générateur à un ballon tampon ou bien directement à l'installation de chauffage.

Les deux versions, avec entraxe de 90 et de 125 mm, ont été réalisées pour être associée au séparateur/collecteur de distribution série 559 SEPCOLL.



Gamme de produits

Référence	28260.	28260.A2L	28261.	28261.A2L	28262.	28262.A2L	28263.	28263.A2L	28264.	28265.	28266.	28267.
Retour générateur côté GAUCHE	x	x			x	x			x		x	
Retour générateur côté DROIT			x	x			x	x		x		x
Entraxe 90 mm	x	x	x	x					x	x		
Entraxe 125 mm					x	x	x	x			x	x
Pompe UPS 25-60	x		x		x		x					
Pompe UPS 25-60 ALPHA2 L		x		x		x		x				
Pompe UPS 25-80									x	x	x	x
Dimension DN 25 (1")	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Caractéristiques techniques

Matériaux

Vanne anticondensation

Corps : laiton EN 1982 CB753S
 Bouchon : laiton EN 12164 CW614N
 Obturateur : PSU
 Ressort : acier inox
 Joint : EPDM
 Joint raccords union : fibre sans amiante
 Capteur thermostatique à cire

Vanne d'arrêt

Corps : laiton EN 12165 CW617N
 Joint : fibre sans amiante

Autres accessoires

Conduit : cuivre
 Clapet anti-retour - corps : laiton EN 12164 CW614N
 - obturateur : PPAG40

Performances

Fluides admissibles : eau, eau glycolée
 Taux maxi de glycol : 50%
 Pression maxi de service : 10 bars
 Plage température de service : 5÷100°C
 Échelle thermomètres : 0÷120°C

Raccordements :

- côté installation : raccords unions 1" F (ISO 228-1)
- côté générateur : 1" F (ISO 228-1)
- entraxe raccords :
 - code 28260., 28261., 28264., 28265. : 90 mm
 - code 28262., 28263., 28266., 28267. : 125 mm

• Complément code

Tarage	45°C	55°C	60°C	70°C
•	4	5	6	7

Vanne anticondensation

Températures de tarage : 45°C, 55°C, 60°C, 70°C
 Précision du tarage : ±2°C
 Température de fermeture complète du by-pass : T tarage + 10°C

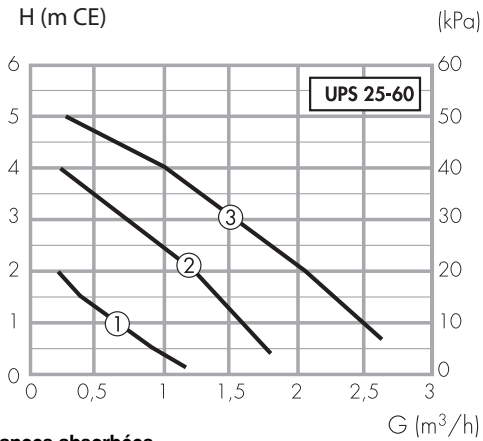
Circulateur

Circulateur : modèle UPS 25-60 (ALPHA2 L 25-60 ou UPS 25-80)
 Matériau : - corps : fonte GG 15/20
 Alimentation électrique : 230 V - 50 Hz
 Humidité ambiante maxi : 95%
 Température ambiante maxi : 80°C
 Indice de protection : IP 44
 Entraxe circulateur : 130 mm
 Raccords circulateur : Écrou tournant 1 1/2"

Caractéristiques coque isolante

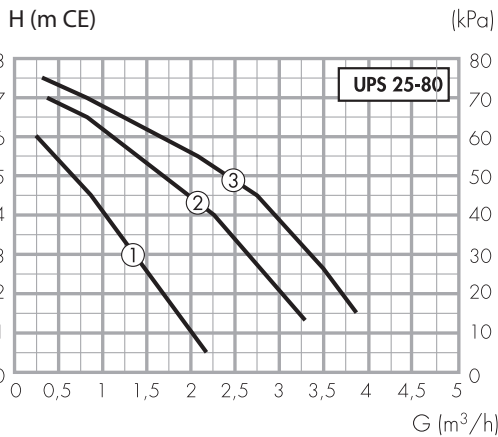
Matériau : PEX expansé à cellules fermées
 Épaisseur : 20 mm
 Densité : - intérieur 30 kg/m³
 - extérieur 50 kg/m³
 Conductivité thermique (DIN 52612) : - à 0°C 0,038 W/(m·K)
 - à 40°C 0,045 W/(m·K)
 Coefficient de résistance à la déperdition de vapeur (DIN 52615) : > 1,300
 Plage de température : 0÷100°C
 Réaction au feu (DIN 4102) : classe B2

Hauteur manométrique disponible aux raccords du groupe



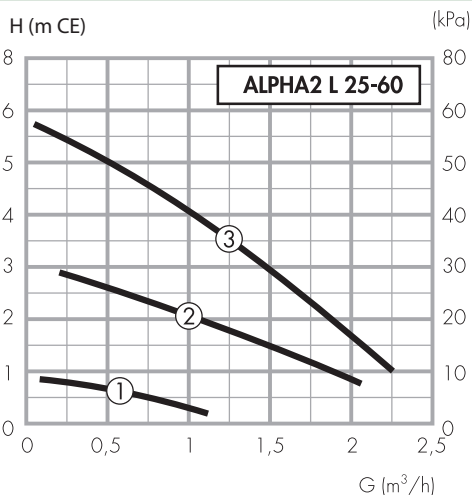
Puissances absorbées

Vitesse	I (A)	P (W)	n (tr/min)
3	0,40	90	1800
2	0,30	65	1100
1	0,20	45	700



Puissances absorbées

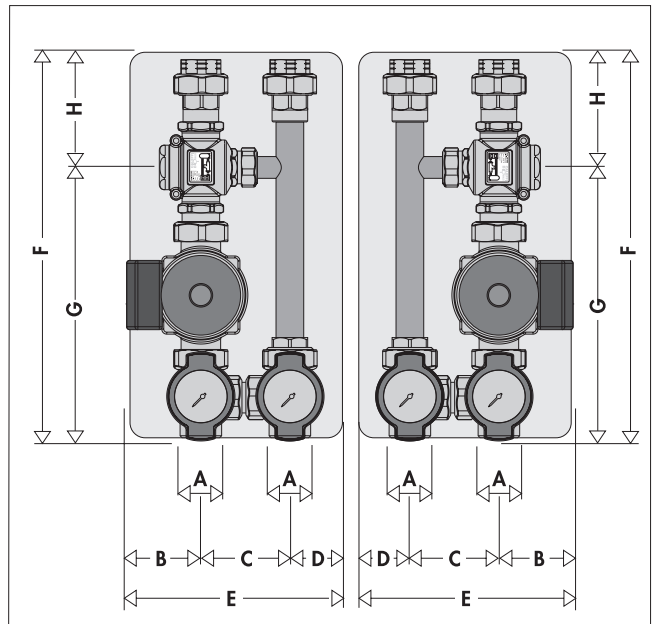
Vitesse	I (A)	P (W)	n (tr/min)
3	1,04	245	2450
2	0,92	210	1500
1	0,63	140	1000



Remarque :

Le circulateur ALPHA2 L peut travailler selon un contrôle de pression constant ou proportionnel qui adapte les performances aux exigences du système. Pour de plus amples informations, consulter le mode d'emploi du circulateur fourni avec le dispositif.

Dimensions

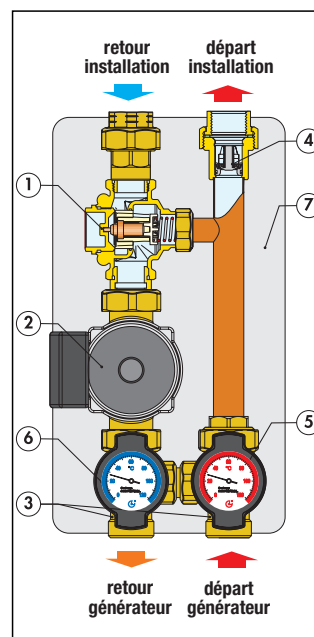


Code	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids (kg)
28260.	1"	75	90	45	218	407	290	117	6,60
28262.	1"	75	125	45	245	407	290	117	6,70
28264.	1"	83	90	45	218	407	290	117	8,10
28266.	1"	83	125	45	253	407	290	117	8,20
28261.	1"	75	90	45	210	407	290	117	6,60
28263.	1"	75	125	45	245	407	290	117	6,70
28265.	1"	83	90	45	210	407	290	117	8,10
28267.	1"	83	125	45	253	407	290	117	8,20

Complément code

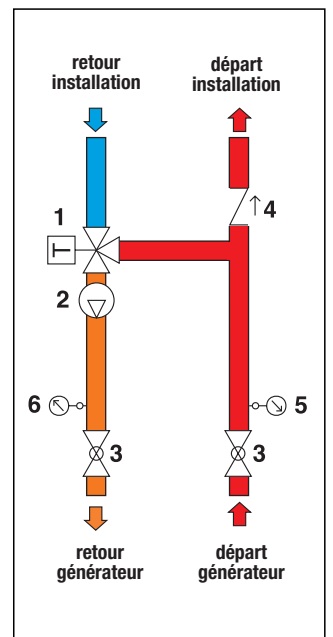
Tarage	45°C	55°C	60°C	70°C
1	4	5	6	7

Composants caractéristiques



- 1) Vanne anticondensation
- 2) Circulateur trois vitesses
- 3) Vannes d'arrêt
- 4) Clapet anti-retour

Schéma hydraulique

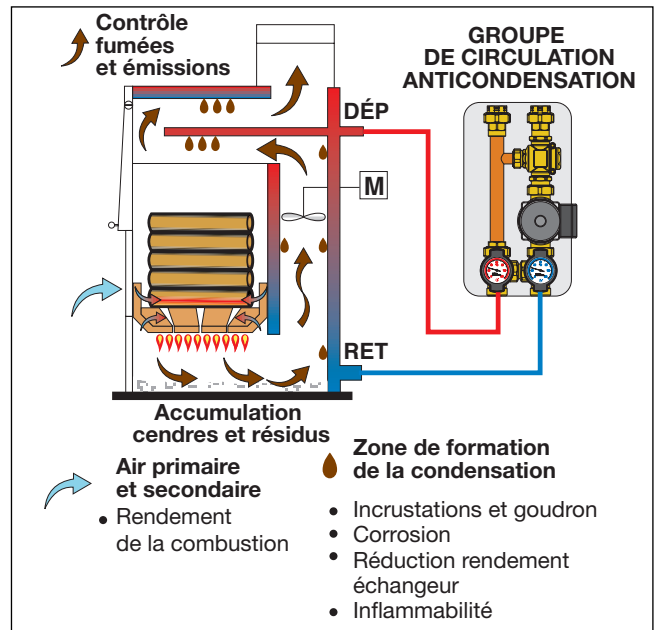


- 5) Thermomètre départ
- 6) Thermomètre retour
- 7) Coque isolante

Biomasse ligneuse et formation de condensation

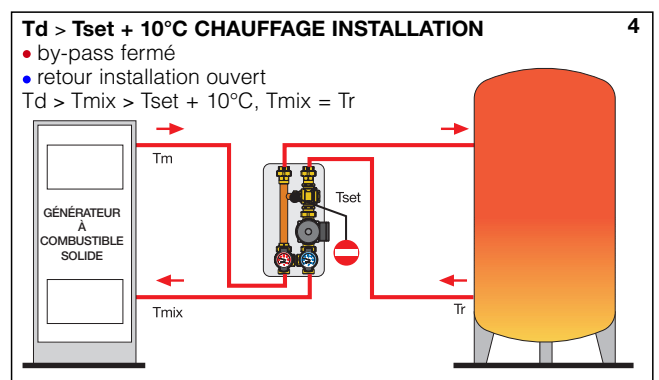
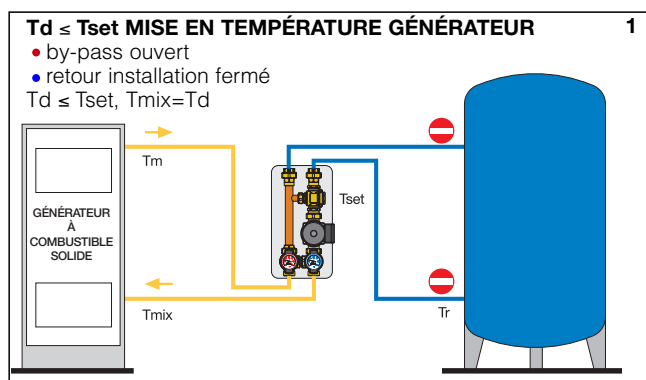
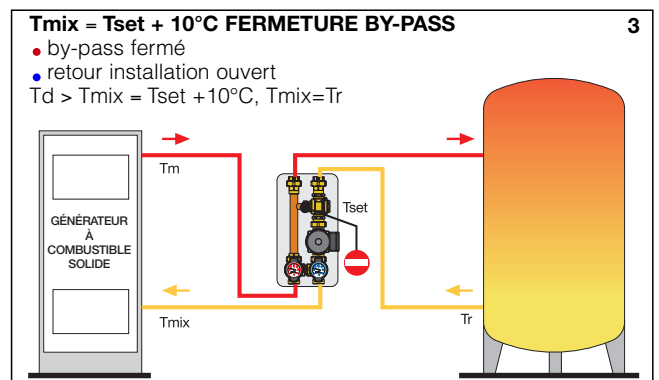
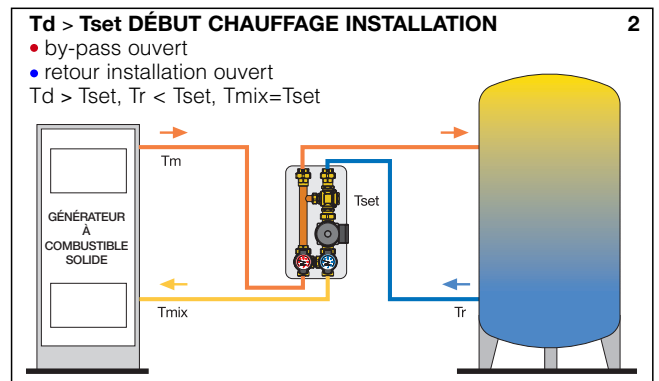
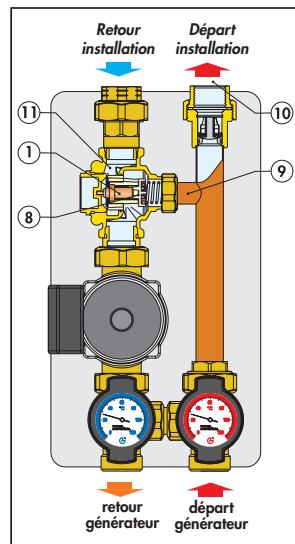
Le combustible solide ligneux contient un pourcentage d'humidité variable en fonction de sa typologie (rondins, granulés, copeaux etc) et de son temps de séchage. La vapeur d'eau se dégage durant la phase de séchage du combustible solide dans la chambre de combustion. La présence de zones froides dans le générateur ou dans la cheminée peut amener la température des fumées au point de rosée, provoquant la condensation. La vapeur d'eau se pose sur les parois du générateur avec la suie et la partie des hydrocarbures imbrûlés contenus dans la fumée, ce qui produit des incrustations et des goudrons. Ces derniers se fixent sur les parois du générateur recouvrant une grande partie des surfaces internes. Les goudrons, en plus d'être dangereux car facilement inflammables, endommagent également le générateur et diminuent l'efficacité de l'échangeur fumées-eau.

Le groupe de circulation anticondensation, en maintenant les parois du générateur le plus chaud possible, limite la formation de ces phénomènes, assurant ainsi une combustion plus performante, un meilleur contrôle des émissions et la longévité du générateur.



Principe de fonctionnement

Le capteur thermostatique ①, complètement plongé dans le fluide, commande le mouvement d'un obturateur ⑧ qui règle les flux vers le by-pass ⑨ et vers l'installation ⑩. Au démarrage du générateur de chaleur, le groupe de circulation effectue une recirculation de l'eau de départ de manière à ce que le générateur atteigne le plus rapidement possible la température prévue (fig. 1). Lorsque la température de départ T_d dépasse la valeur de tarage de la vanne anticondensation T_{set} , la porte froide du groupe s'ouvre ⑪ pour permettre le mélange T_{mix} : commence alors le chauffage de l'installation (fig. 2). Quand la température de retour vers le générateur T_{mix} est supérieure à la température de tarage de la vanne anticondensation de 10°C environ, le by-pass se ferme ⑨ et l'eau retourne directement de l'installation vers le générateur (fig. 3 et fig. 4).



T_d = Température départ
 T_{set} = Température tarage anticondensation

T_{mix} = Température mélangée de retour au générateur
 T_r = Température retour installation

Particularités de construction

Compacité

Le groupe dispose de tous les composants fonctionnels pré-montés et prêts pour l'installation. La version avec entraxe 90 mm a été conçue pour être montée sur les séparateurs/collecteurs série 559 SEPCOLL.

Vanne anticondensation

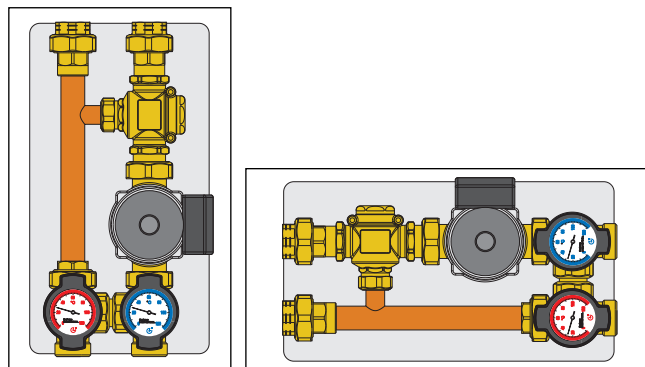
Le dispositif renferme un capteur thermostatique pour le contrôle de la température de l'eau de retour vers le générateur à combustible solide de sorte à prévenir tout phénomène de condensation. Le capteur a été spécialement réalisé pour être facilement extrait du corps de la vanne afin de permettre les éventuelles opérations d'entretien ou de remplacement.

Clapet anti-retour

Le dispositif prévient les circulations inversées du fluide. La présence du clapet anti-retour est utile lorsque le groupe de circulation est raccordé directement à l'installation ou à un collecteur dépourvu de séparateur hydraulique.

Installation

Le groupe de circulation anticondensation peut être installé des deux côtés du générateur, en respectant le sens du débit indiqué sur le corps. Il est préférable d'installer le groupe à la verticale (avec l'axe du capteur thermostatique horizontal). L'installation à l'horizontale (avec l'axe du capteur thermostatique vertical) est admise à condition de positionner le circulateur avec le boîtier de câblage en haut.

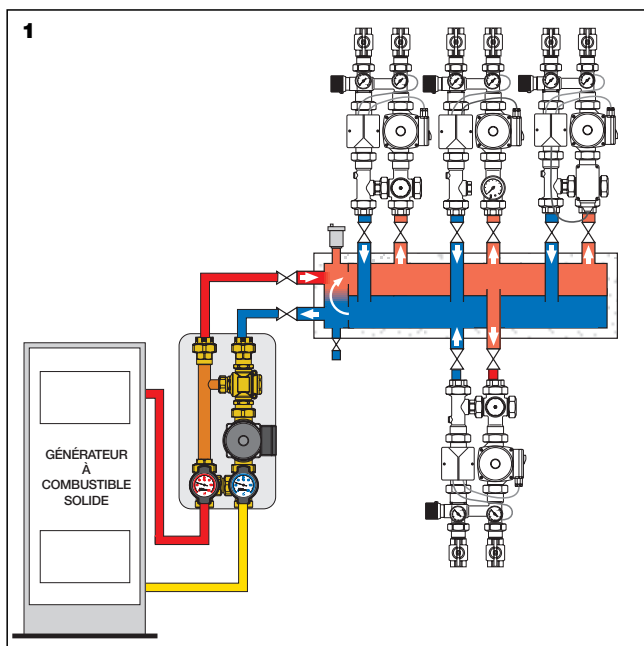


Utilisation

Le groupe de circulation anticondensation permet le raccordement des générateurs à combustible solide à l'installation de chauffage selon les configurations suivantes :

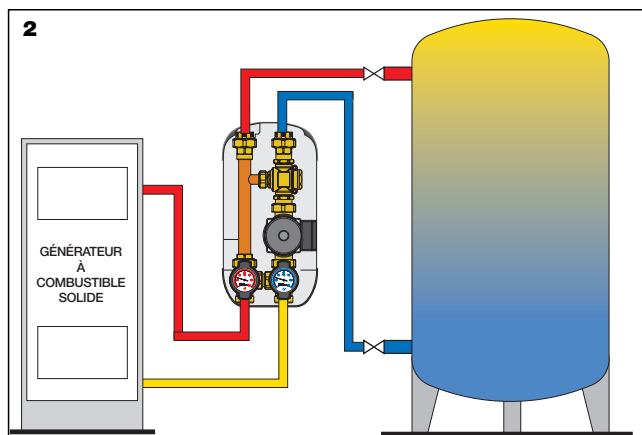
- Raccordement au circuit primaire du séparateur/collecteur série 559 SEPCOLL.

Le générateur à combustible solide représente la seule source d'énergie (circuit primaire) et est donc raccordé en amont de la zone de séparation hydraulique présente sur le SEPCOLL série 559 (fig. 1).



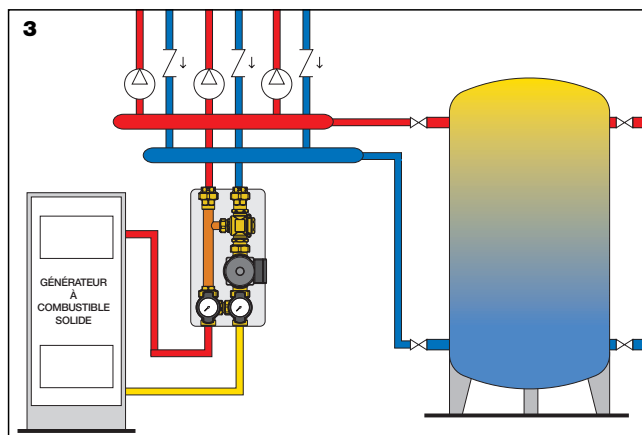
- Raccordement à un ballon tampon.

Le groupe permet le raccordement et la circulation hydraulique entre le générateur à combustible solide et le ballon tampon, soit directement, soit à l'échangeur à serpentin immergé dans le ballon tampon (fig. 2).



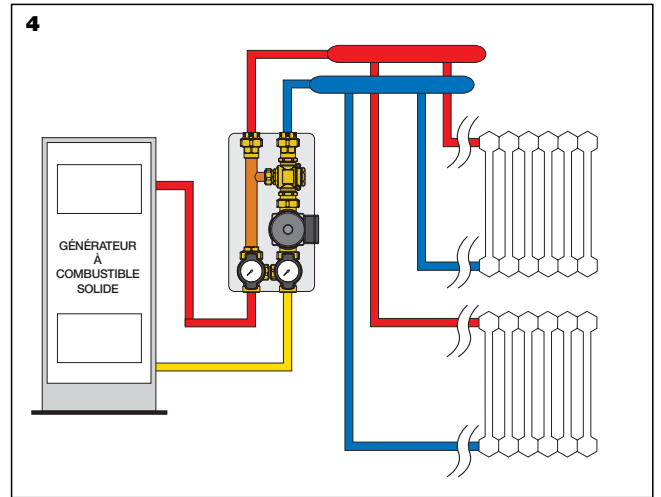
- Raccordement aux collecteurs avec ballon tampon en parallèle.

Le groupe raccorde le générateur aux collecteurs pour le passage direct aux circuits secondaires ou en parallèle au ballon tampon (fig. 3).



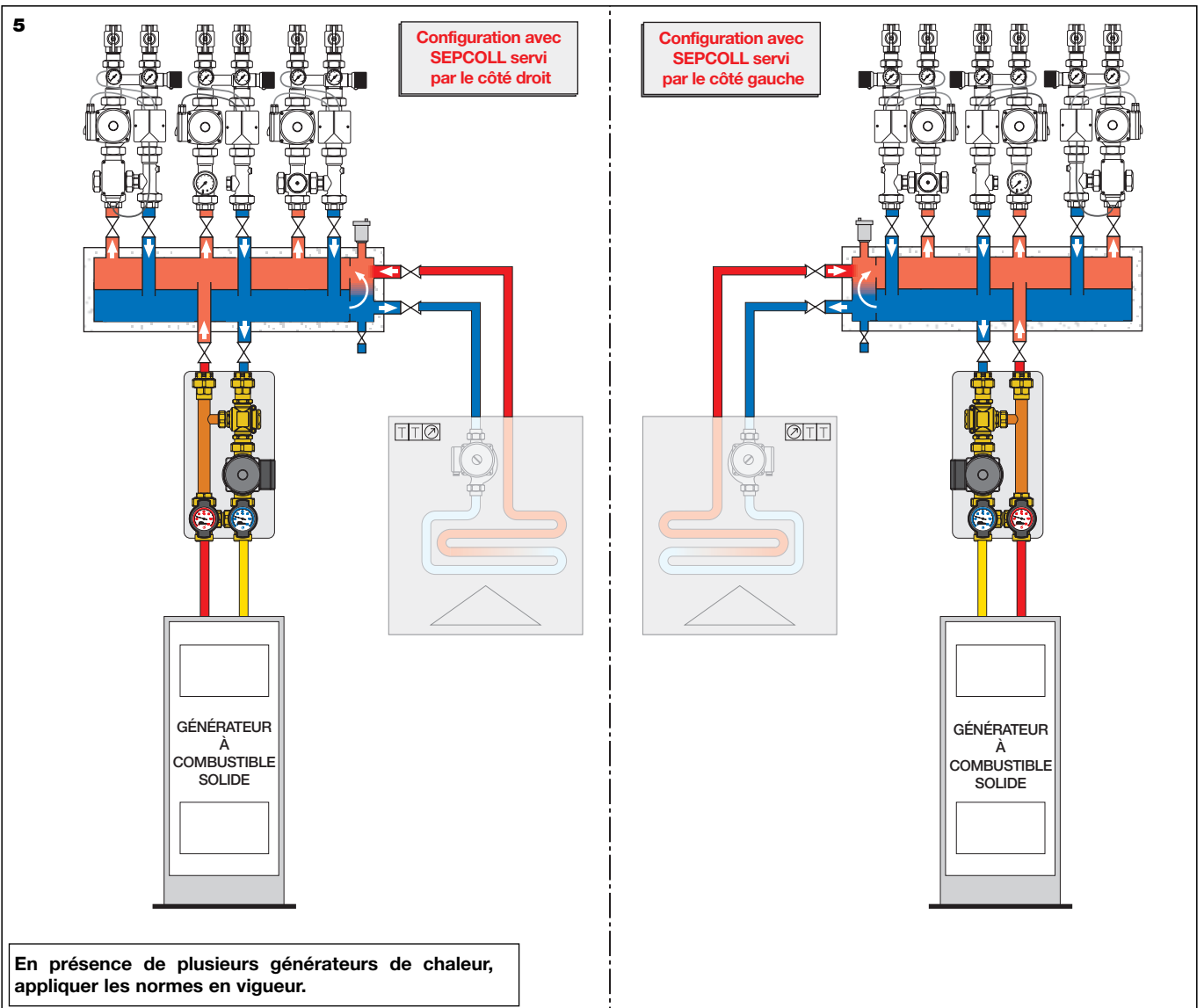
- Raccordement direct à l'installation.

Le groupe peut être raccordé directement à l'installation en utilisant son circulateur comme circulateur pour toute l'installation (fig. 4).



- Raccordement au circuit secondaire du séparateur/collecteur série 559 SEPCOLL.

Quand le générateur à combustible solide est associé à un autre générateur, éventuellement déjà présent sur le circuit, il est possible d'utiliser une des sorties côté secondaire du SEPCOLL comme entrée du générateur à combustible solide. Le départ du générateur à combustible solide est raccordé au collecteur qui reçoit le départ du générateur côté primaire. La fonction de la zone de séparation hydraulique, à pertes de charge réduites, reste identique même avec ce type de raccordement. Les vannes mélangeuses des circuits secondaires gèrent les températures sur les circuits correspondants (fig. 5).



Entretien et modification du tarage

Le capteur thermostatique peut être facilement démonté pour l'entretien ou la modification du tarage. Procéder de la façon suivante :

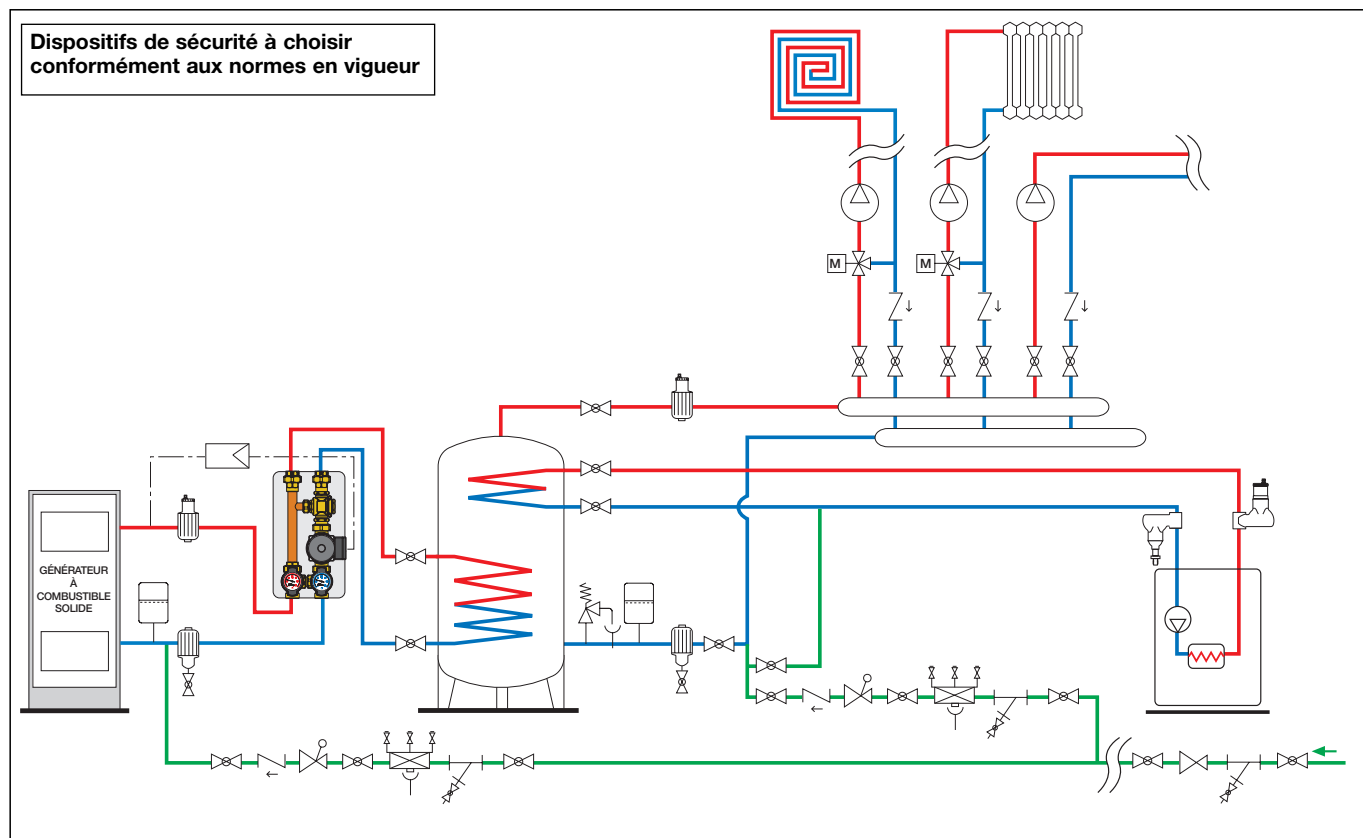
- fermer les conduits pour isoler le groupe de circulation anticondensation de l'installation;
- si le groupe est installé à la verticale (axe du capteur thermostatique horizontal), démonter la vanne anticondensation du groupe;
- dévisser le bouchon de la vanne anticondensation;
- extraire l'ensemble comprenant le ressort, l'obturateur et le capteur thermostatique en prenant soin de noter la position de chaque composant;
- procéder à l'entretien ou remplacer le capteur en installant le capteur de rechange dans la même position;
- replacer l'ensemble comprenant le ressort, l'obturateur et le capteur thermostatique à l'intérieur de la vanne;

- revisser le bouchon sur la vanne;
- si le groupe est installé à la verticale (axe du capteur thermostatique horizontal), remonter la vanne anticondensation sur le groupe;
- si le capteur thermostatique a été remplacé par un modèle d'un tarage différent, coller l'étiquette indiquant la nouvelle valeur de tarage sur le bouchon (l'étiquette se trouve dans la boîte de la pièce de rechange).



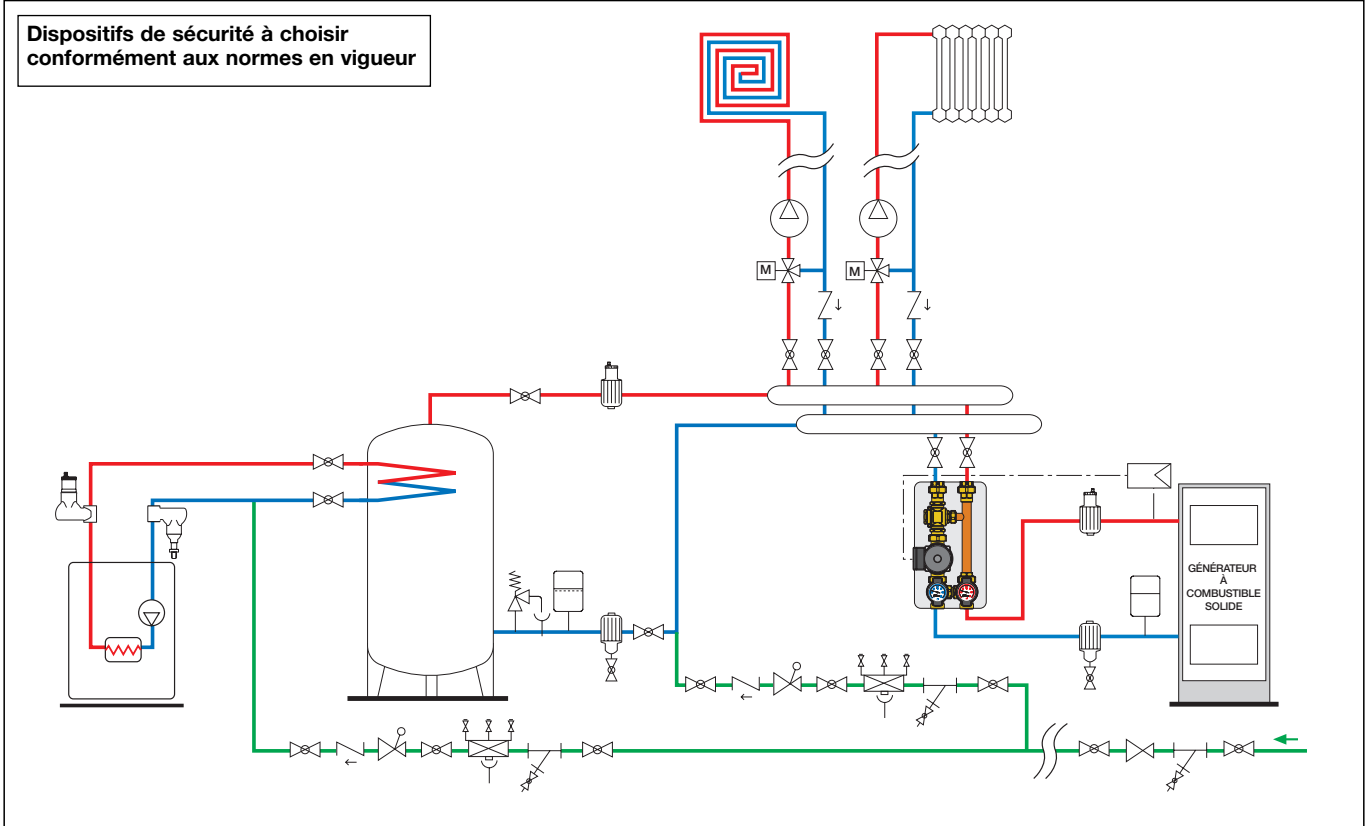
Schéma d'application

Générateur à combustible solide, installation avec ballon tampon.

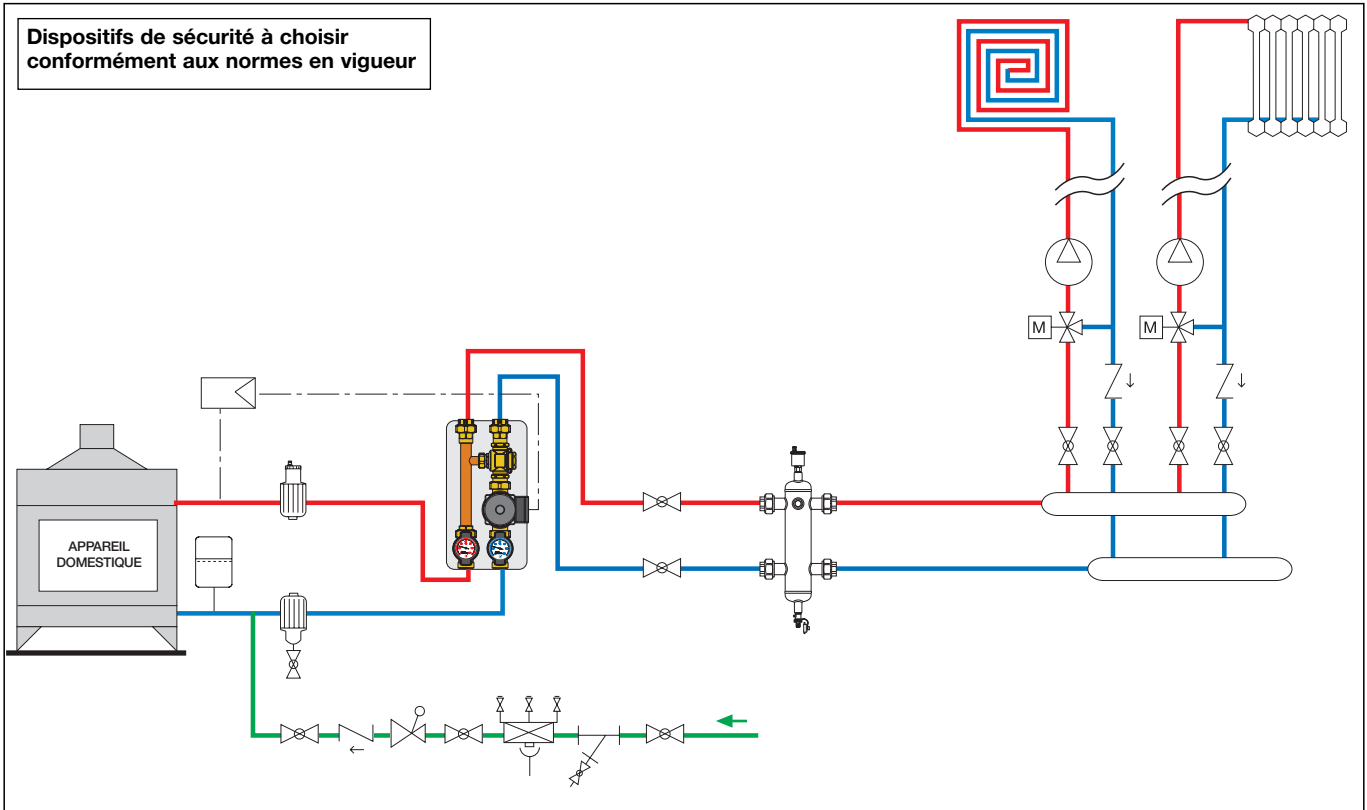


	Séparateur d'air		Groupe de remplissage
	Pot de décantation		Disconnecteur
	Circulateur		Soupape de sécurité
	Vanne d'arrêt		Pot de décantation pour conduits verticaux
	Vase d'expansion		Séparateur d'air pour conduits verticaux
	Clapet anti-retour		Séparateur hydraulique
	Vanne mélangeuse motorisée		Filtre en Y
	Réducteur de pression		Mitigeur thermostatique
	Régulateur		

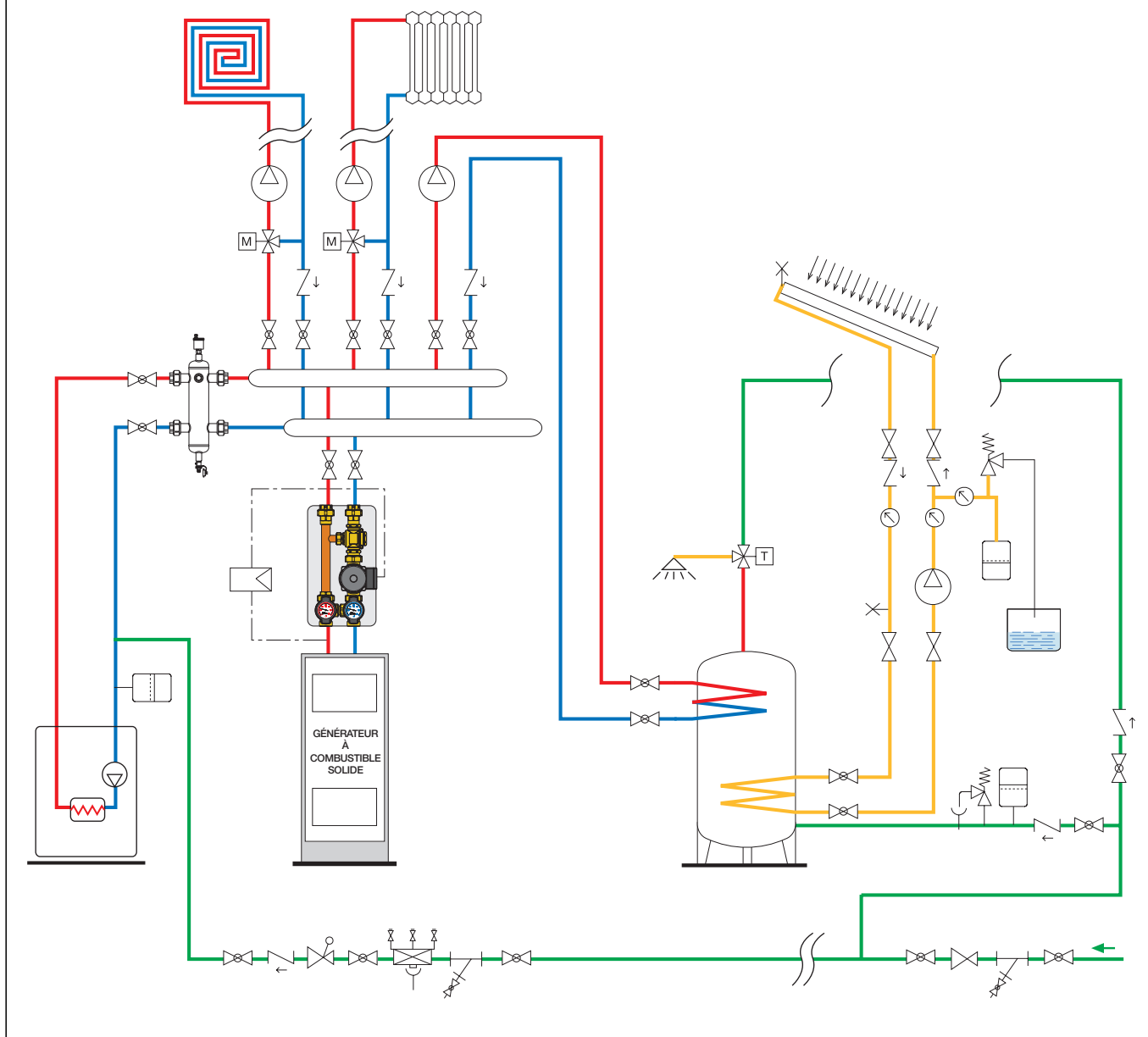
Générateur à combustible solide, raccordement aux collecteurs avec ballon tampon en parallèle



Générateur à combustible solide, raccordement direct à l'installation.



Dispositifs de sécurité à choisir conformément aux normes en vigueur



CAHIER DES CHARGES

Série 282

Groupe de circulation anticondensation. Configuration avec retour au générateur côté droit (ou côté gauche). Raccordements au générateur 1" F (ISO 228-1), raccordements à l'installation raccord union 1" F (ISO 228-1). Entraxe raccords 90 mm et 125 mm applicable sur série 559 SEPCOLL. Fluides admissibles : eau et solutions glycolées; pourcentage maxi de glycol 50%. Pression maxi d'exercice 10 bar. Plage température de service 5÷100°C. Échelle thermomètres 0÷120°C. Comprend : vanne anticondensation avec corps en laiton, bouchon en laiton, obturateur en PSU, ressort en acier inox, joints en EPDM, joints raccords unions en fibre sans amiante, capteur thermostatique à cire, températures de tarage 45°C, 55°C, 60°C, 70°C, précision de tarage ±2°C, température de fermeture complète du by-pass. Ttarage +10°C; Vannes d'arrêt avec corps en laiton, joint en fibre sans amiante; Tubulures de raccordement en cuivre; Clapet en PPAG40; circulateur à trois vitesses modèle UPS 25-60 (UPS 25-60 ALPHA2 L et UPS 25-80), corps en fonte, alimentation électrique 230 V - 50 Hz, humidité ambiante maxi 95%, température ambiante maxi 80°C, indice de protection IP 44, entraxe circulateur 130 mm, raccordements circulateur écrou tournant 1 1/2". Avec coque isolante.

Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis.