

Pour l'utilisateur

Notice d'emploi geoTHERM exclusiv



Pompe à chaleur avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré et fonction additionnelle de refroidissement

Table des matières

Table des matières

Généralités.....	3	5.5	Ecrans du niveau utilisateur.....	19
Plaque signalétique.....	3	5.6	Fonctions spéciales	25
1 Consignes relatives à cette notice.....	3	5.7	Mise en service de la pompe à chaleur	27
1.2 Conservation des documents	3	5.8	Mise à l'arrêt de la pompe à chaleur.....	27
1.3 Symboles utilisés.....	4	5.9	Inspection.....	27
1.4 Validité de la notice.....	4	5.10	Elimination et diagnostic de panne	27
2 Consignes de sécurité	4	5.10.1	Messages d'erreurs sur le régulateur	27
2.1 Agent frigorifique	4	5.10.2	Activation du mode de secours.....	28
2.2 Interdiction de transformation.....	5	5.10.3	Erreurs/pannes que vous pouvez éliminer	28
3 Remarques relatives à l'installation et au fonctionnement.....	5	5.10.4	Messages d'avertissement.....	28
3.1 Utilisation conforme de l'appareil.....	5	5.10.5	Pannes temporaires	28
3.2 Choix du lieu de montage	6	5.10.6	Panne	29
3.3 Nettoyage et entretien	6	6 Garantie constructeur.....	30	
3.4 Contrôle de l'état de service de la pompe à chaleur	6	7 Annexe	31	
3.4.1 Pression de remplissage de l'installation de chauffage.....	6	7.1	Caractéristiques techniques.....	31
3.4.2 Niveau et pression de remplissage du circuit d'eau glycolée	6			
3.4.3 Formation de condensation (buée)	7			
3.5 Conseils d'économie d'énergie.....	7			
3.5.1 Conseils généraux en matière d'économie d'énergie.....	7			
3.5.2 Comment faire des économies en utilisant correctement la régulation.....	7			
3.6 Recyclage et élimination des déchets	8			
3.6.1 Appareil	9			
3.6.2 Emballage.....	9			
3.6.3 Agent frigorifique	9			
4 Description des appareils et du fonctionnement	9			
4.1 Principe de fonctionnement.....	9			
4.2 Fonctionnement du circuit frigorifique	10			
4.3 Fonctions auxiliaires automatiques.....	10			
4.4 Structure de la pompe à chaleur geoTHERM exclusiv	12			
5 Utilisation	14			
5.1 Comment se familiariser avec le régulateur et le commander	14			
5.1.1 Consultation des écrans.....	14			
5.2 Réglage des menus et paramètres.....	15			
5.3 Description du régulateur	15			
5.3.1 Circuits possibles pour l'installation	15			
5.3.2 Régulation du bilan énergétique.....	16			
5.3.3 Principe de chargement du ballon d'accumulation	16			
5.3.4 Réinitialisation sur les réglages d'usine.....	16			
5.3.5 Structure du régulateur	16			
5.3.6 Réglage des fonctions d'économie d'énergie....	17			
5.4 Schéma fonctionnel.....	18			

Généralités

Les pompes geoTHERM exclusiv de Vaillant – que nous appelons pompes à chaleur dans la présente notice – sont disponibles dans les modèles suivants :

Désignation	Référence d'article
VWS 63/2 230V	0010005504
VWS 83/2 230V	0010005505
VWS 103/2 230V	0010005506

Tabl. O.1 Désignation et références



Les pompes à chaleur ont été conçues selon les techniques et les règles de sécurité en vigueur.

Leur conformité avec les normes à respecter a été certifiée.



Label de qualité « D-A-CH »



Label « VDE » (de l'association allemande de génie électrique, d'électronique et des technologies de l'information) et contrôle de sécurité

Le marquage CE nous permet d'attester en tant que fabricant que les appareils de la série geoTHERM exclusiv respectent les exigences des directives en matière de compatibilité électromagnétique (directive 89/336/CEE du Conseil). Les appareils sont conformes aux exigences élémentaires de la directive relative aux appareils à basse tension (directive 73/23/CEE).

Les appareils sont également conformes aux exigences de la norme EN 14511 (pompes à chaleur avec compresseurs entraînés par moteur électrique pour le chauffage), aux exigences relatives au chauffage de locaux et au chauffage d'eau potable, ainsi qu'à la norme EN 378 (exigences techniques en matière de sécurité et exigences environnementales relatives aux systèmes de réfrigération et aux pompes à chaleur).

Plaque signalétique

La plaque signalétique de la pompe à chaleur geoTHERM exclusiv se trouve à l'intérieur, sur la tôle du fond de l'appareil. Une désignation se trouve en haut, sur la protection avant (cf. également chap. 4.3, réf. 1). Les clients intéressés par les aspects techniques trouveront en annexe au chapitre 7.2 une figure de la plaque signalétique et un tableau explicatif de ses symboles.

1 Consignes relatives à cette notice

Les consignes suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation. En liaison avec la présente notice d'emploi, d'autres documents doivent également être observés.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables au non-respect des présentes instructions.

Documents applicables

Pour l'utilisateur :

Carte de garantie

N° 802925

Pour l'installateur spécialisé :

Notice d'installation geoTHERM exclusiv n° 0020045212

Toutes les notices relatives à l'utilisation de la pompe à chaleur ainsi que les notices des accessoires utilisés constituent les documents applicables.

1.2 Conservation des documents

Conservez la présente notice d'emploi ainsi que tous les documents applicables afin qu'ils soient disponibles en cas de besoin.

Ces documents peuvent être conservés à l'intérieur du capot de la colonne.

En cas de déménagement ou de vente de l'appareil, remettez tous les documents au nouveau propriétaire.

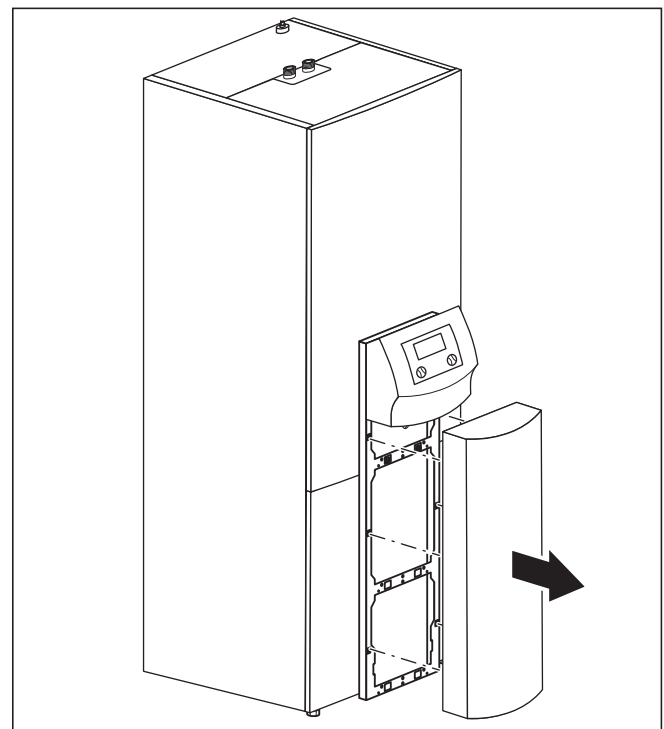


Fig. 1.1 Retrait de la protection de la colonne

1 Remarques relatives à la présente notice

2 Consignes de sécurité

1.3 Symboles utilisés

Les symboles suivants relatifs à la classification du danger, aux indications, aux activités et aux conseils en matière d'économie d'énergie sont utilisés dans cette notice.



Danger !
Danger de mort et risque d'accident corporel !



Danger !
Danger de brûlures et d'ébouillantage !



Attention !
Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement.



Remarque !
Ce symbole renvoie à des informations importantes.



Ce symbole vous indique un conseil en matière d'économie d'énergie. Il est possible de réaliser ce réglage par le biais, entre autres, de la régulation de la pompe à chaleur.

- Symbole d'une activité nécessaire

1.4 Validité de la notice

La présente notice d'emploi s'applique uniquement pour les références d'appareils suivantes :

0010005504

0010005505

0010005506

La référence de l'article apparaît sur la plaque signalétique.

2 Consignes de sécurité

Respectez impérativement les consignes de sécurité et les directives suivantes lors de l'utilisation de la pompe à chaleur :

- Veuillez vous informer en détails de l'utilisation de la pompe à chaleur auprès de votre installateur sanitaire.
- Lisez attentivement cette notice.
- Effectuez uniquement les opérations décrites dans cette notice.



Danger !
Risque de brûlures en cas de contact avec des éléments de la pompe à chaleur !
Les températures peuvent être élevées au niveau des éléments de la pompe à chaleur.
Ne touchez aucune conduite non isolée.
Ne retirez aucun élément de protection (à l'exception de celui de la colonne, cf. chap. 1.2).

2.1 Agent frigorigère

Nous livrons la pompe à chaleur remplie de fluide frigorigère R 407 C. Il s'agit d'un agent frigorigère exempt de chlore et sans influence sur la couche d'ozone. R 407 C n'est pas inflammable. Il ne risque également pas d'exploser.



Attention !
Cet appareil contient l'agent frigorigère R 407 C. L'agent frigorigère ne doit parvenir dans l'atmosphère. Le R 407 C est un gaz à effet de serre fluoré visé par le protocole de Tokyo avec une valeur GWP de 1653 (GWP = Global Warming Potential).
La vidange complète du fluide dans un récipient approprié est donc obligatoire avant que ne commence la procédure d'élimination de l'appareil ; le fluide sera ensuite recyclé ou retraité en conformité avec les directives.



Danger !
Risque de gelure en cas de contact avec le fluide frigorigère R 407 C !
Le fluide frigorigère peut provoquer des gelures en cas de contact avec les points de sortie du fluide :
Veillez à ne pas respirer les gaz et les vapeurs susceptibles de s'échapper lorsque le circuit frigorigère présente des fuites.
Evitez tout contact avec la peau et les yeux.



Remarque !

Le fluide frigorigène R 407 C ne présente aucun danger si l'exploitation et les conditions sont normales. Une utilisation inappropriée peut toutefois être à l'origine de blessures et de dommages.

2.2 Interdiction de transformation



Danger !

Risque de blessures en cas de modifications inappropriées !

Toute intervention sur – ou modification de – la pompe à chaleur ou tout autre élément des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire est formellement interdite.

L'interdiction de procéder à des modifications est valable pour :

- les pompes à chaleur geoTHERM exclusiv ;
- la zone environnante des pompes à chaleur geoTHERM exclusiv ;
- les conduites d'eau et les câbles électriques.

Si vous procédez à des modifications sur la pompe à chaleur ou à proximité de l'appareil, vous devez toujours faire appel à un installateur agréé.

- Ne jamais détruire ou retirer les parties plombées et les dispositifs de sécurité des composants. Seuls les installateurs agréés et le service après-vente sont habilités à les modifier.

3 Remarques relatives à l'installation et au fonctionnement

Les pompes à chaleur Vaillant de type geoTHERM exclusiv ont été conçues selon l'état de la technique et les règles de sécurité en vigueur. Seul un installateur agréé est autorisé à les installer dans le respect des dispositions, réglementations et directives en vigueur.



Danger !

Danger de mort pour le personnel non qualifié !

Les travaux d'installation, d'inspection et de réparation doivent être effectués par un professionnel. Les travaux sur les éléments électriques et le circuit frigorifique requièrent en particulier une qualification appropriée.

3.1 Utilisation conforme de l'appareil

Les pompes à chaleur Vaillant ont été conçues selon l'état de la technique et les règles de sécurité en vigueur. Toutefois, une utilisation incorrecte ou non conforme peut être à l'origine d'un risque corporel ou mettre en danger la vie de l'utilisateur comme d'un tiers ; des répercussions négatives sur l'appareil ou d'autres matériaux pourraient aussi s'ensuivre.

La conception de cet appareil ne permet pas que des personnes (y compris des enfants) dont la mobilité et les capacités sensorielles ou mentales sont réduites puissent l'utiliser ; cette restriction concerne également celles qui ne disposent pas de l'expérience ou des connaissances requises, à moins qu'elles ne reçoivent l'assistance de personnes qui se porteront garantes de leur sécurité et les instruiront sur le maniement de l'appareil.

Veillez à ne pas laisser les enfants sans surveillance car ils ne doivent en aucun cas jouer avec l'appareil.

La fonction de ces appareils est de générer de la chaleur pour les installations de chauffage central à eau chaude en circuit fermé ainsi que pour la production d'eau chaude sanitaire. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages susceptibles d'en résulter.

L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.

L'utilisation conforme de l'appareil comprend le respect :

- le respect des notices d'emploi et d'installation
- le respect de tous les autres documents d'accompagnement applicables
- le respect des conditions d'inspection et d'entretien.

3 Remarques relatives à l'installation et au fonctionnement



Danger !
Danger de mort en cas d'utilisation non conforme de l'installation.
Une utilisation incorrecte ou non conforme peut représenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, ou causer des dommages sur l'appareil et autres biens matériels.

3.2 Choix du lieu de montage

Le lieu de montage doit pouvoir permettre une installation correcte de la pompe à chaleur ainsi que l'entretien de celle-ci.

- Demandez à votre installateur sanitaire quelles sont les dispositions nationales en vigueur dans le domaine de la construction.

Le lieu de montage doit être sec et complètement protégé contre le gel.

3.3 Nettoyage et entretien

N'utilisez pas de détergent ou de produit abrasif qui risquerait d'endommager la protection.



Remarque !
Nettoyez la protection de votre pompe à chaleur avec un chiffon humide et un peu de savon.

3.4 Contrôle de l'état de service de la pompe à chaleur

Contrairement aux générateurs de chaleur fonctionnant sur la base des énergies fossiles, les pompes à chaleur geoTHERM exclusiv de Vaillant ne nécessitent aucuns travaux d'entretien coûteux.



Remarque !
Faites régulièrement appel à un installateur sanitaire pour contrôler votre installation afin de garantir un fonctionnement économique de votre pompe à chaleur.

3.4.1 Pression de remplissage de l'installation de chauffage

Contrôlez régulièrement la pression de remplissage de l'installation de chauffage. La pression de remplissage – qui doit se situer entre 1 et 2 bars – de votre installation de chauffage se lit sur le régulateur de la pompe à chaleur (cf. chap. 5.5). Si la pression d'eau est inférieure à 0,5 bar, la pompe à chaleur s'arrête automatiquement et un message d'erreur apparaît.



Attention !
Risque d'endommagement par un écoulement d'eau en cas de fuite dans l'installation.
Fermez immédiatement la vanne d'arrêt d'eau froide en cas de fuites de la conduite d'eau chaude.
Débranchez immédiatement la pompe à chaleur en cas de fuites dans l'installation de chauffage afin d'éviter toute fuite ultérieure.
Faites réparer vos fuites par un professionnel.



Remarque !

La soupape d'arrêt d'eau froide n'est pas comprise dans la fourniture de votre pompe à chaleur. Elle doit être installée à vos frais par votre installateur sanitaire. Ce dernier vous expliquera comment placer et manipuler cet élément.

3.4.2 Niveau et pression de remplissage du circuit d'eau glycolée

Contrôlez régulièrement le niveau et la pression de l'eau dans le circuit d'eau glycolée. La pression de remplissage du circuit de saumure (« Pression de la source de chaleur ») – qui doit se situer entre 1 et 2 bars – se lit sur le régulateur de la pompe à chaleur (cf. chap. 5.5). Si elle est inférieure à 0,2 bar, la pompe à chaleur s'arrête automatiquement et un message d'erreur apparaît.



Attention !
Risque d'endommagement par fuites d'eau glycolée en cas de problèmes d'étanchéité de l'installation.
Désactivez immédiatement la pompe à chaleur en cas de fuites dans le circuit de saumure afin d'éviter toute fuite ultérieure.
Faites réparer vos fuites par un professionnel.



Attention !
Le circuit de saumure doit être rempli en quantité suffisante. Le cas échéant, vous risqueriez d'endommager l'installation.

Si le niveau de saumure a baissé au point de plus être visible dans le réservoir de compensation, effectuez un remplissage.

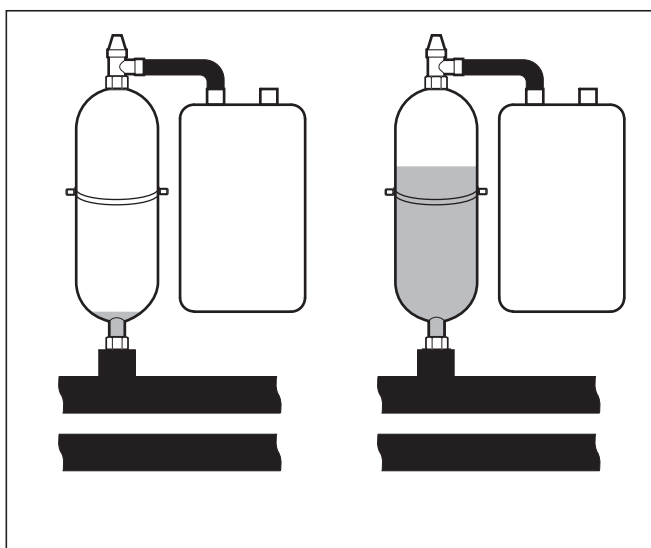


Fig. 3.1 Niveau de remplissage du réservoir de compensation d'eau glycolée

Le fait que le niveau d'eau glycolée baisse durant le premier mois suivant la première mise en service est considéré comme normal. La température de la source de chaleur entraîne également des variations de niveau. Ce dernier ne doit jamais descendre au point de ne plus être visible dans le réservoir de compensation.



Attention !
Risque d'endommagement Seul du personnel qualifié est habilité à remplir le circuit d'eau glycolée de votre installation de pompe à chaleur.
Contrôlez régulièrement le niveau de saumure dans le réservoir de compensation ; si celui-ci est trop bas, prévenez votre installateur.

3.4.3 Formation de condensation (buée)

L'évaporateur, les pompes à saumure, la tuyauterie du circuit de la source de chaleur et les éléments du circuit de fluide frigorigène sont isolés à l'intérieur de la pompe à chaleur afin d'éviter la formation d'eau de condensation. Si cela devait cependant se produire dans une faible mesure, elle serait récupérée par le bac à condensats. Ce dernier se trouve à l'intérieur, dans la partie inférieure de la pompe à chaleur. Sous l'effet d'un dégagement de chaleur à l'intérieur de la pompe à chaleur, l'eau de condensation apparue s'évapore dans le bac à condensats. De faibles quantités d'eau de condensation peuvent éventuellement s'écouler sous la pompe à chaleur. L'apparition d'eau de condensation en faible quantité ne représente pas une anomalie de la pompe à chaleur.

3.5 Conseils d'économie d'énergie

Vous trouverez ci-dessous des conseils qui vous aideront à utiliser votre installation de pompe à chaleur en réalisant des économies d'énergie et d'argent.



3.5.1 Conseils généraux en matière d'économie d'énergie

On réalise déjà des économies d'énergie :

- en aérant correctement :
 - ne vous contentez pas d'entrouvrir la fenêtre mais ouvrez-la plutôt en grand 3 ou 4 fois par jour pendant 15 minutes en baissant les robinets thermostatiques ou le thermostat d'ambiance ;
- en ne couvrant pas les radiateurs ou ne plaçant pas d'objets devant afin que l'air réchauffé puisse circuler dans la pièce ;
- Utiliser un dispositif de ventilation avec récupération de la chaleur.
 - Un dispositif de ventilation avec récupération de la chaleur permet de garantir une aération optimale en permanence (les fenêtres ne doivent donc pas être ouvertes). La télécommande du système permet d'adapter la ventilation aux besoins, le cas échéant.
- en contrôlant l'étanchéité des portes et des fenêtres.
 - Fermez les volets et baissez les stores pendant la nuit afin de minimiser les déperditions de chaleur ;
- en ne plaçant pas la télécommande VR 90 – que vous aurez installée comme accessoire – dans des meubles ou dans un autre endroit afin qu'elle puisse librement détecter l'air ambiant en circulation ;
- En consommant votre eau plus consciencieusement, c'est-à-dire en prenant des douches au lieu de bains de même qu'en remplaçant immédiatement les joints qui fuient et les robinets qui gouttent.



3.5.2 Comment faire des économies en utilisant correctement la régulation

Les économies suivantes se réalisent en utilisant correctement la régulation de votre pompe à chaleur. La régulation de la pompe à chaleur vous permet de faire des économies :

- Une bonne température de départ du chauffage : votre pompe à chaleur régule la température de départ du chauffage en fonction de la température ambiante que vous avez réglée. Réglez donc une température ambiante qui soit suffisante pour votre confort, p. ex. 20 °C. Tout degré supplémentaire impliquerait une augmentation de la consommation d'énergie annuelle d'environ 6%.

3 Remarques relatives à l'installation et au fonctionnement

- Pour le chauffage au sol, utiliser des courbes de chauffage $< 0,4$. Les systèmes de chauffage avec radiateurs sont normalement conçus pour pouvoir atteindre une température de départ maximale de 50 °C pour des températures extérieures extrêmement basses, cela correspond à des courbes de chauffage $< 0,7$.
- Un réglage adapté de la température de l'eau chaude sanitaire :
Chauffer uniquement l'eau chaude sanitaire à la température appropriée en fonction de la finalité. Chaque chauffage supplémentaire entraîne une consommation d'énergie inutile et les températures supérieures à 60 °C occasionnent une formation accrue de calcaire. Nous recommandons d'effectuer la production d'eau chaude sanitaire sans chauffage électrique d'appoint. La température d'eau chaude sanitaire maximale est fixée par la coupure haute pression dans le circuit frigorifique de la pompe à chaleur. Cette coupure correspond à une température d'eau chaude max. de 58 °C environ.
- Réglage des périodes de chauffe adaptées au besoin individuel.
- Sélectionner correctement le mode de fonctionnement :
Durant la nuit ou en votre absence, nous vous recommandons de mettre le chauffage en mode Abaissement.
- Chauffer de façon homogène :
en concevant de manière judicieuse votre programme, vous pourrez homogénéiser le chauffage de toutes les pièces de votre logement en fonction de vos exigences ;
- Utiliser un robinet thermostatique :
Associés au thermostat d'ambiance (ou régulateur barométrique), ces robinets thermostatiques vous permettent d'adapter la température ambiante à vos besoins personnels et d'obtenir par là même un fonctionnement économique de votre installation de chauffage.
- Les durées de fonctionnement de la pompe de circulation doivent être adaptées le mieux possible au besoin réel.
- Pour de plus amples informations, adressez-vous à votre installateur sanitaire. Ce dernier réglera votre installation de chauffage en fonction de vos besoins personnels.
- Vous trouverez ces conseils parmi d'autres en matière d'économie d'énergie au chapitre 5.5. Les réglages du régulateur ainsi que la capacité d'économie d'énergie y sont brièvement décrits.



Remarque !

**Veillez respecter les prescriptions légales en vigueur dans votre pays.
Veillez à ce que l'appareil usagé et les accessoires installés soient mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.**

3.6 Recyclage et élimination des déchets

Votre pompe à chaleur de même que tous ses accessoires et ses emballages de transport se composent principalement de matériaux recyclables qui ne constituent pas des ordures ménagères.



Attention !
Une élimination non conforme aux règles de l'art présente un danger pour l'environnement !
Le recyclage du fluide frigorigène doit être du ressort exclusif de professionnels.

3.6.1 Appareil



Si votre pompe à chaleur comporte ce sigle, cela signifie qu'elle ne doit pas être éliminée en tant qu'ordure ménagère à l'issue de sa durée d'utilisation. Veillez à ce que l'appareil Vaillant et ses éventuels accessoires, une fois leur durée d'utilisation épuisée, soient mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

Etant donné que cette pompe à chaleur n'est pas soumise à la loi allemande sur la mise en circulation, la reprise et l'élimination d'appareils électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz-ElektroG - loi allemande sur les appareils électriques et électroniques), aucune élimination gratuite auprès d'une décharge communale n'est prévue.

3.6.2 Emballage

Veillez confier le recyclage de l'emballage de transport au spécialiste qui a installé l'appareil.

3.6.3 Agent frigorigère

La pompe à chaleur Vaillant est remplie d'agent frigorigère R 407 C.



Danger !
Risque de gelure en cas de contact avec le fluide frigorigère R 407 C !
Le fluide frigorigère qui s'échappe risque d'entraîner des gelures en cas de contact avec les points de fuite du fluide. Veillez à ne pas respirer les gaz et les vapeurs susceptibles de s'échapper lorsque le circuit frigorigère présente des fuites.
Évitez tout contact avec la peau et les yeux.
Seuls des professionnels sont habilités à éliminer le fluide frigorigère.



Remarque !
Le fluide frigorigère R 407 C ne présente aucun danger si l'exploitation et les conditions sont normales. Une utilisation inappropriée peut toutefois être à l'origine de blessures et de dommages.

4 Description des appareils et du fonctionnement

4.1 Principe de fonctionnement

Les pompes à chaleur se composent de circuits indépendants à l'intérieur desquels des liquides ou des gaz transportent la chaleur de la source de chaleur au système de chauffage. Des échangeurs thermiques couplent ces circuits qui fonctionnent avec des fluides différents (eau glycolée/eau, agent frigorigère et eau de chauffage). Ces échangeurs de chaleur permettent le passage de la chaleur d'un fluide à haute température à un fluide à basse température.

C'est la source géothermique qui alimente la pompe à chaleur Vaillant geoTHERM exclusiv.

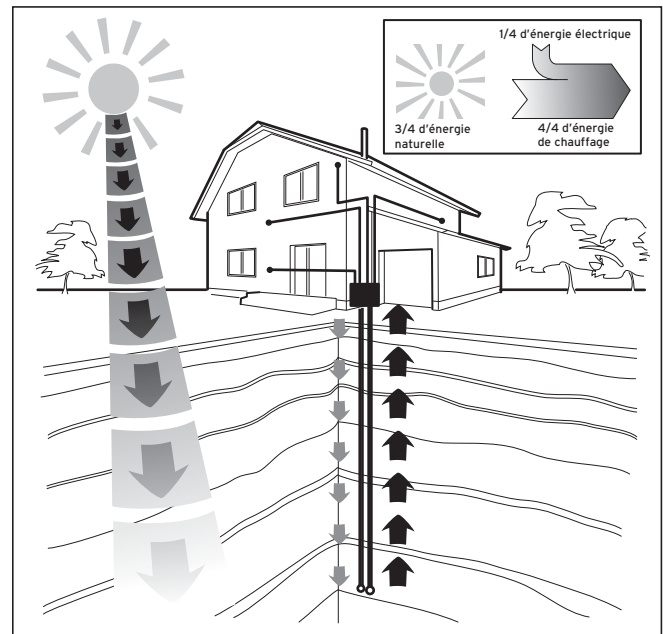


Fig. 4.1 Utilisation de la source géothermique

Le système se compose de circuits indépendants, couplés entre eux via des échangeurs de chaleur. Les différents circuits sont les suivants :

- le circuit de source de chaleur qui transmet l'énergie de cette dernière au circuit frigorigère ;
- le circuit frigorigère qui transmet la chaleur – par évaporation, condensation, liquéfaction et expansion – au circuit d'eau de chauffage ;
- le circuit d'eau de chauffage qui alimente le chauffage ainsi que la production d'eau chaude sanitaire du ballon.

4 Description des appareils et du fonctionnement

4.2 Fonctionnement du circuit frigorifique

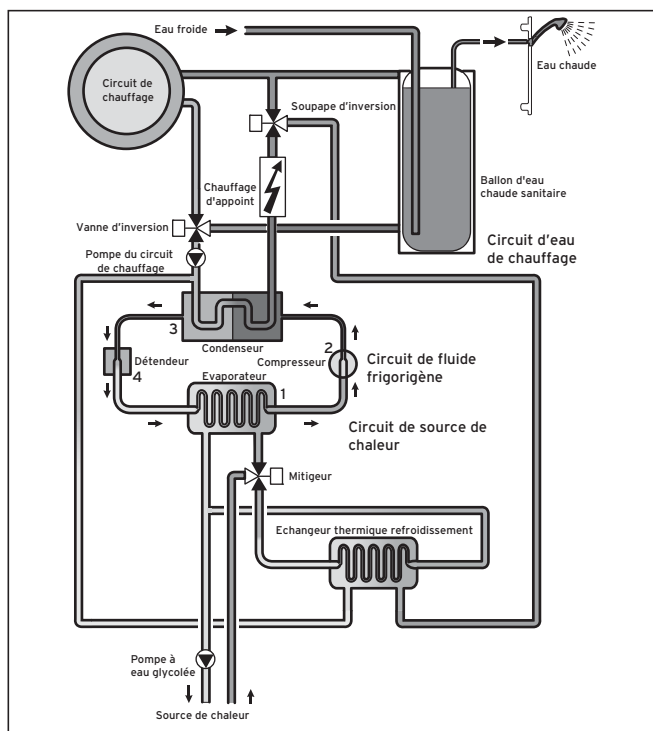


Fig. 4.2 Mode de fonctionnement de la pompe à chaleur

Le circuit frigorifique est relié à la source de chaleur écologique dont il puise l'énergie thermique via l'évaporateur (1). L'agent frigorigène change alors d'état et s'évapore. Le circuit frigorifique est également relié au système de chauffage auquel il remet la chaleur via le condenseur (3). L'agent frigorigène redevient ainsi liquide, il se condense.

Etant donné que l'énergie thermique ne peut uniquement être transmise par un corps dont la température est élevée à un corps dont la température est plus réduite, la température de l'agent frigorigène dans l'évaporateur doit être plus basse que celle de la source de chaleur écologique. A l'inverse, la température du fluide frigorigène dans le condenseur doit être plus élevée que celle de l'eau de chauffage afin de pouvoir y remettre la chaleur.

Un compresseur (2) et une soupape d'expansion (4) – tous deux situés entre l'évaporateur et le condenseur – génèrent ces différentes températures dans le circuit frigorifique. L'agent frigorigène sort de l'évaporateur sous forme de vapeur et se dirige vers le compresseur où il est condensé. Là, la pression et la température augmentent considérablement. Le fluide passe ensuite par le condenseur où il transmet sa chaleur par condensation à l'eau de chauffage. Il arrive alors sous forme liquide au détendeur : sa pression et sa température baissent alors considérablement. Cette température est maintenant inférieure à celle de l'air extérieur qui circule dans l'évaporateur. Là, le fluide frigorigène peut ainsi régénérer de la vapeur, tout en étant une nouvelle fois évaporé et condensé. Le cycle peut alors recommencer.

Le chauffage d'appoint électrique peut, le cas échéant, être raccordé via le régulateur intégré.

Pour éviter la formation de condensats à l'intérieur de l'appareil, les canalisations du circuit de source de chaleur et du circuit frigorifique sont isolées contre le froid. Un bac collectera le condensat qui viendrait quand même à se former à l'intérieur de l'appareil, les condensats s'écoulent ensuite sous l'appareil. Il est donc possible que des gouttelettes se forment sous l'appareil.

Les pompes à chaleur geoTHERM exclusiv de Vaillant disposent d'une fonction additionnelle de refroidissement qui fournit – lorsque les températures extérieures sont élevées – une fraîcheur agréable dans les pièces d'habitation qui sont en mode été. C'est le principe du refroidissement « passif » qui entre en action pour les pompes Vaillant avec fonction de refroidissement : la chaleur des pièces d'habitation passant par exemple par un chauffage de plancher pour retourner dans le sol. L'eau de chauffage recueille la chaleur des pièces d'habitation et la transmet – par le biais d'une technologie de transmission spéciale à l'intérieur de la pompe à chaleur – à l'eau glycolée qui est plus froide, cette dernière convoyant la chaleur dans le sol.

4.3 Fonctions auxiliaires automatiques

Protection contre le gel

Votre régulateur est équipé d'une fonction de protection contre le gel. Cette fonction permet de protéger votre installation de chauffage contre le gel, indépendamment du mode de fonctionnement choisi.

Si la température extérieure devient inférieure à +3 °C, une température minimale de 5 °C s'établira automatiquement pour chaque circuit de chauffage.

Protection du ballon contre le gel

Cette fonction se déclenche automatiquement, dès que la température réelle du ballon devient inférieure à 10°C. Le ballon est alors chauffé à 15°C. Cette fonction intervient aussi au niveau des modes de fonctionnement

« Arrêt » et « Auto » et cela, en autonomie par rapport aux programmes horaires.

Contrôle des sondes externes

Les capteurs dont votre installation a besoin dépendent du profil hydraulique sélectionné lors de la première mise en service. La pompe à chaleur contrôle automatiquement et en permanence la présence ainsi que le fonctionnement de toutes les sondes.

Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau de chauffage


Un capteur de pression détecte un possible manque d'eau et arrête la pompe à chaleur dès que le manomètre signale une pression d'eau inférieure à 0,5 bar. Le capteur de pression remet la pompe à chaleur en service si la pression d'eau est de nouveau supérieure à 0,7 bar.

Protection antiblocage des pompes et des vannes

Afin d'éviter le blocage des pompes de chauffage, de circulation ou d'eau glycolée ou de la soupape d'inversion d'eau chaude UV1, les pompes et la soupape qui n'ont pas fonctionné depuis 24 h sont activées les unes après les autres pendant environ 20 secondes.

Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau glycolée

Un capteur de pression analogique détecte un éventuel manque d'eau glycolée et arrête la pompe à chaleur dès que le manomètre indique une pression d'eau glycolée inférieure à 0,2 bar et que l'erreur 91 est affichée dans l'historique des pannes.

La pompe à chaleur se remet automatiquement en service dès que la pression d'eau glycolée dépasse 0,4 bar. Si la pression d'eau glycolée passe au-dessous de 0,6 bar pendant plus d'une minute, un message d'avertissement s'affiche dans le menu .

Système de protection des circuits de chauffage au sol pour tous les circuits hydrauliques sans ballon tampon (pour schéma hydraulique 6)

Si la température de départ de chauffage mesurée dans le circuit du plancher par le capteur VF2 dépasse pendant plus de 15 minutes en continu une valeur déterminée (temp. HK max. + Hystérèse compr. + 2 K, réglage d'usine : 52 °C), la pompe à chaleur s'arrête avec le message d'erreur 72. Si la température du départ de chauffage redescend en dessous de cette valeur et que l'erreur se remet à zéro, la pompe à chaleur se remet automatiquement en marche.

Il est possible de modifier la température maximale du départ de chauffage à l'aide du paramètre „Température CC max.“ via vrDIALOG.

élevées n'endommagent pas le sol qui est chauffé ; sélectionnez en conséquence la valeur du système de protection des circuits de chauffage au sol.



Attention !
Risque d'endommagement du plancher.
Veillez à ce que des températures trop

4 Description des appareils et du fonctionnement

Contrôle des phases

L'ordre et la présence des phases (champ magnétique rotatif tournant à droite) de l'alimentation en tension 400 V sont contrôlés en permanence lors de la première mise en service et durant le fonctionnement. Si l'ordre n'est pas respecté ou si une phase tombe en panne, la pompe à chaleur s'arrête alors afin d'éviter tout endommagement du compresseur.

Protection contre le gel

La température de sortie de la source de chaleur est mesurée en continu. Si la température de sortie de la source de chaleur descend en dessous d'une valeur déterminée, le compresseur s'arrête provisoirement avec le message d'erreur 20 ou 21. Si cette erreur se produit trois fois de suite, une coupure du système suite à une erreur se produit.

Pour les pompes à chaleur geoTHERM VWS vous pouvez régler la valeur (réglage d'usine -10 °C) pour la protection antigel dans l'assistant d'installation A4.

Refroidissement

En mode refroidissement, la pompe à chaleur est utilisée pour le refroidissement.

La fonction de refroidissement vous permet de régler le nombre de jours (de 0 à 99) consécutifs de refroidissement.

4.4 Structure de la pompe à chaleur geoTHERM exclusiv

Un réservoir d'eau chaude sanitaire d'une capacité de 175 litres est intégré à la pompe à chaleur geoTHERM exclusiv. Les trois types de pompe à chaleur qui sont disponibles se différencient de par des critères de puissance.

Désignation	Puissance de chauffage (kW)
Pompes à chaleur saumure/eau (SO/W35)	
VWS 63/2 230V	6,0
VWS 83/2 230V	8,1
VWS 103/2 230V	10,5

Tabl. 4.1 Vue d'ensemble des différents modèles

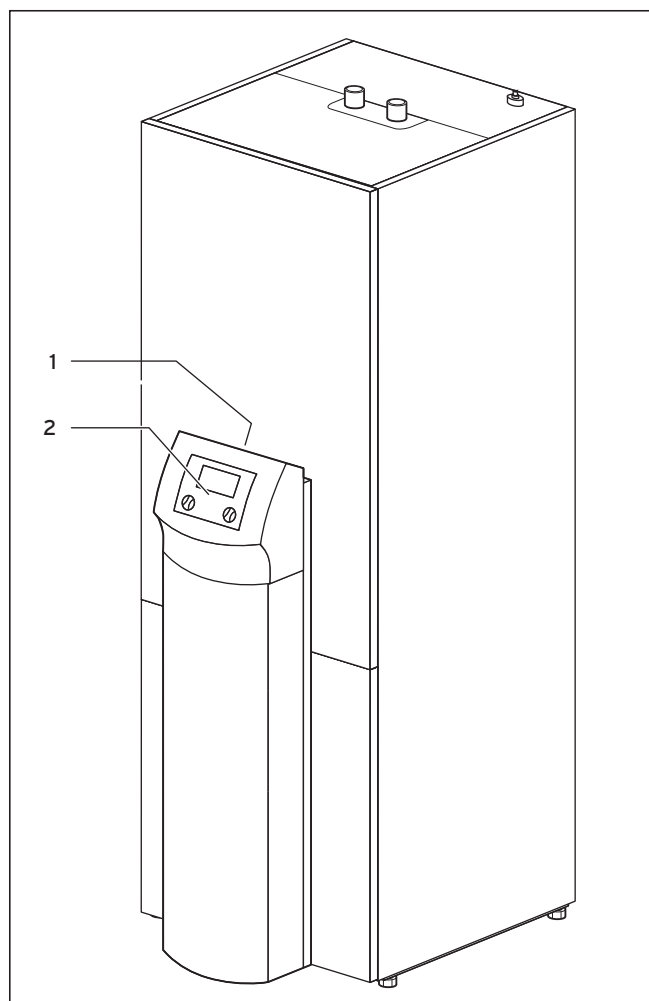


Fig. 4.3 Vue avant

Légende de la fig. 4.3

- 1 Autocollant avec code de désignation de la pompe à chaleur
- 2 Console de commande

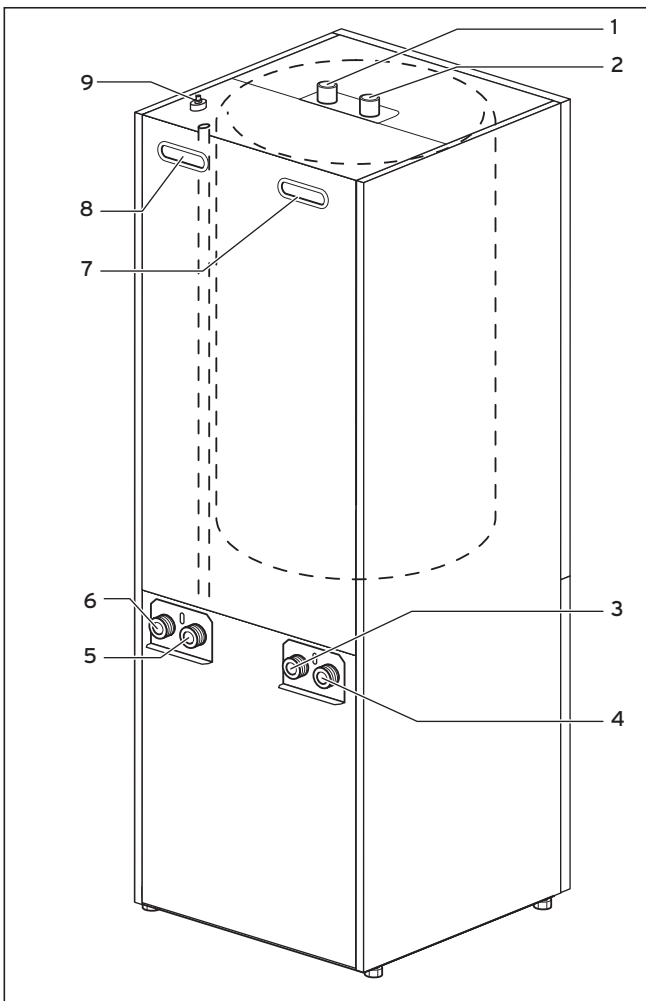


Fig. 4.4 Vue arrière

Légende de la fig. 4.4

- 1 Raccord d'eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire
- 2 Raccord d'eau froide du ballon d'eau chaude sanitaire
- 3 Source de chaleur vers pompe thermique
- 4 Source de chaleur de la pompe à chaleur
- 5 Retour chauffage
- 6 Départ chauffage
- 7 Poignée encastrée
- 8 Poignée encastrée/Traversée de câble raccord électrique
- 9 Purge départ chauffage vers ballon d'eau chaude sanitaire

5 Utilisation

5.1 Comment se familiariser avec le régulateur et le commander

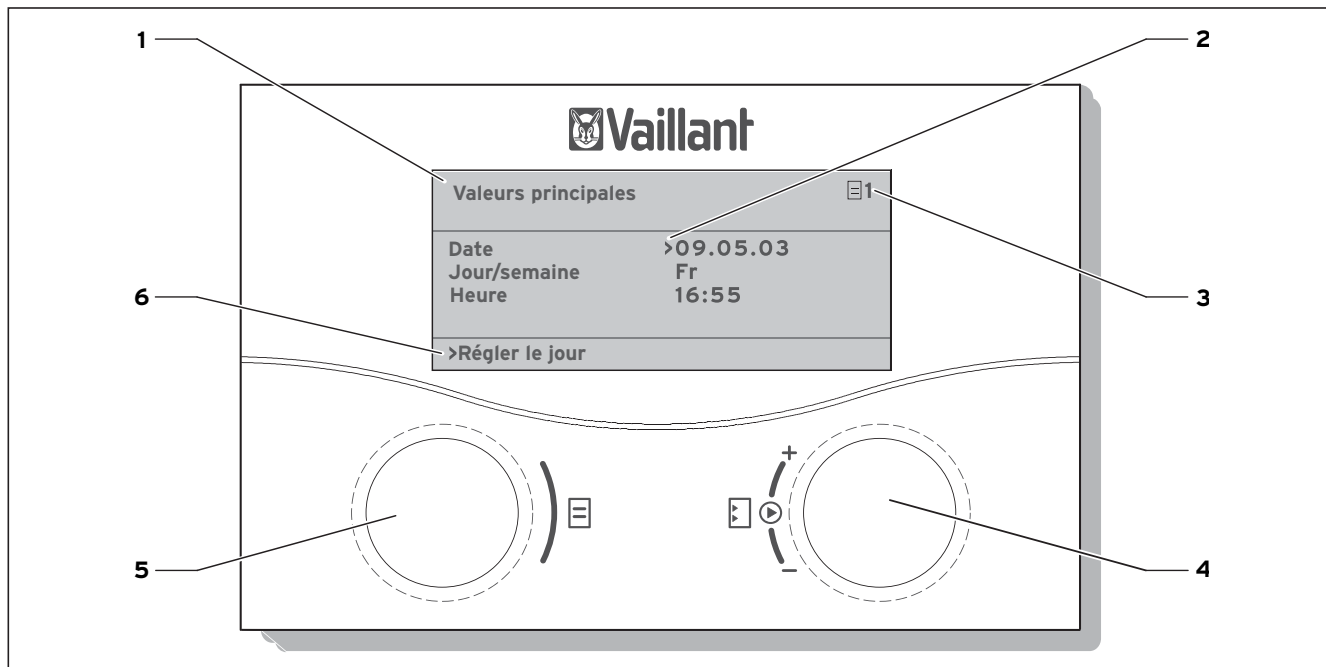








Fig. 5.1 Exemple n° 3 fig. 7.1 Aperçu de la commande


Légende

- 1 Dénomination du menu
- 2 Le curseur indique le paramètre choisi.
- 3 Numéro menu
- 4 Dispositif de réglage , Positionner le paramètre (tourner), Sélectionner le paramètre (appuyer)
- 5 Dispositif de réglage , Sélectionner le menu (tourner), Activer le mode de fonctionnement spécial (appuyer)
- 6 Ligne d'informations (dans l'exemple une demande de manipulation)

L'ensemble de la programmation de la pompe à chaleur se fait à l'aide des deux dispositifs de réglage ( et ) du régulateur.


Le dispositif de réglage  sert à sélectionner (en appuyant) et à modifier les paramètres. (en tournant). Le dispositif de réglage  sert à sélectionner le menu (en tournant) et à activer les fonctions spéciales (en appuyant).

5.1.1 Consultation des écrans


Les menus sont désignés par un numéro en haut à droite de l'écran. Tournez le dispositif de réglage  pour passer au menu suivant. La numérotation permet de retrouver facilement les différents menus au cours de la programmation.

Commande typique au niveau utilisateur




- Tournez le dispositif de réglage  jusqu'à ce que vous ayez sélectionné le menu nécessaire.




- Tournez le dispositif de réglage  jusqu'à ce que vous ayez sélectionné le paramètre à modifier.




- Appuyez sur le dispositif de réglage  pour sélectionner le paramètre à modifier. Le paramètre apparaît en surbrillance.








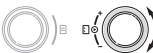





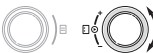




- Tournez le dispositif de réglage  pour modifier la valeur de réglage du paramètre.



- Appuyez sur le dispositif de réglage  pour enregistrer la valeur de réglage modifiée.

- Répétez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez effectué tous les réglages.

5.2 Réglage des menus et paramètres

Réglage précédent		Réglage modifié						
<p>Programme vacances  6</p> <p>Pour système complet</p> <hr/> <p>Périodes</p> <table> <tr> <td>1</td> <td>>06.01.08</td> <td>08.01.08</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>14.01.08</td> <td>30.01.08</td> </tr> </table> <p>Temp. consigne 12°C</p> <p>>Sélect. jour de démarrage</p>	1	>06.01.08	08.01.08	2	14.01.08	30.01.08	<p>Sélectionner un menu :</p>  <ul style="list-style-type: none"> Tourner le dispositif de réglage  : sélectionner un menu, p. ex. passer du menu 6 au menu 7. 	<p>Valeurs principales  7</p> <hr/> <p>Date >21.04.08</p> <p>Jour/semaine Lu</p> <p>Heure 09:35</p> <hr/> <p>>Régler le jour</p>
1	>06.01.08	08.01.08						
2	14.01.08	30.01.08						
<p>Valeurs principales  7</p> <hr/> <p>Date >21.04.08</p> <p>Jour/semaine Lu</p> <p>Heure 09:35</p> <hr/> <p>>Régler le jour</p>	<p>Sélectionner un paramètre :</p>  <ul style="list-style-type: none"> Tourner le dispositif de réglage  : sélectionner le paramètre à modifier. p. ex. de la ligne 1 Jour à la ligne 2 Jour/semaine (dans l'exemple, tourner de 3 crans). 	<p>Valeurs principales  7</p> <hr/> <p>Date 21.04.08</p> <p>Jour/semaine > Lun</p> <p>Heure 09:35</p> <hr/> <p>>Régler le jour/semaine</p>						
<p>Valeurs principales  7</p> <hr/> <p>Date 21.04.08</p> <p>Jour/semaine > Lun</p> <p>Heure 09:35</p> <hr/> <p>>Régler le jour/semaine</p>	<p>Modifier le paramètre Jour/semaine de lundi à mardi :</p>  <ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur le dispositif de réglage  : sélectionner le paramètre  <ul style="list-style-type: none"> Tourner le dispositif de réglage  : modifier le paramètre,  <ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur le dispositif de réglage  : enregistrer la modification. 	<p>Valeurs principales  7</p> <hr/> <p>Date 21.04.08</p> <p>Jour/semaine >Ma</p> <p>Heure 09:35</p> <hr/> <p>>Régler le jour/semaine</p>						

5.3 Description du régulateur

L'installateur a réglé tous les paramètres de fonctionnement sur des valeurs pré-réglées lors de la mise en service, ce qui permet un fonctionnement optimal de la pompe à chaleur. Vous avez cependant la possibilité de régler vous-même les modes de fonctionnement ainsi que les différentes fonctions et de les adapter.

5.3.1 Circuits possibles pour l'installation

Le régulateur peut commander les circuits d'installation suivants :

- un circuit de chauffage ;
- un ballon d'eau chaude sanitaire à chauffage indirect ;
- une pompe de circulation d'eau chaude,
- un circuit tampon.

Pour agrandir le système, il est possible de raccorder jusqu'à six autres modules de circuit de mélangeur VR 60 (accessoires) avec deux circuits de mélangeur chacun à l'aide d'un circuit tampon.

Les circuits de mélangeur sont programmés à l'aide du régulateur sur la console de commande. Pour une commande plus agréable, il est possible de raccorder les

5 Utilisation

huit premiers circuits de chauffage aux appareils de commande à distance VR 90.

5.3.2 Régulation du bilan énergétique

La régulation du bilan énergétique est valable uniquement pour les circuits hydrauliques sans ballon d'accumulation (p. ex. schéma hydraulique 6).

Pour un fonctionnement à la fois rentable et parfait de la pompe à chaleur, il est nécessaire de régler le démarrage du compresseur. C'est en effet lors du démarrage que le compresseur subit les charges les plus élevées. En réglant le bilan énergétique, il est possible de minimiser les procédures de démarrage de la pompe à chaleur, sans pour autant renoncer au confort qu'offre une température ambiante agréable.

Au même titre que les autres régulateurs de chauffage commandés par les conditions atmosphériques, le régulateur mesure la température extérieure et calcule une température départ de consigne suivant une courbe de chauffage. Le calcul du bilan énergétique s'effectue de la manière suivante: chaque minute, la différence entre la température départ de consigne et la température départ réelle est calculée. Les valeurs obtenues sont alors ajoutées les unes aux autres :

1 degré minute [$^{\circ}\text{min}$] = 1 K différence de température pour une durée d'une minute

La pompe à chaleur est automatiquement redémarrée dès qu'un certain déficit de chaleur est atteint. Elle s'arrête dès que la quantité calorifique acheminée est égale au déficit de chaleur préalablement détecté. Plus la valeur négative pré-réglée est élevée, plus les temps d'intervalle de marche / d'arrêt du compresseur sont longs.

5.3.3 Principe de chargement du ballon d'accumulation

Le ballon d'accumulation est régulé en fonction de la température départ de consigne. La pompe à chaleur se met à chauffer, dès que la température indiquée par la sonde de température de tête du ballon d'accumulation VF1 devient inférieure à la température de consigne. Elle chauffe jusqu'à ce que la sonde de température basse du ballon d'accumulation RF1 ait atteint la température de consigne + 2 K.

Si la température indiquée par la sonde de température de tête VF1 n'excède pas la température de consigne de plus de 2 K, le ballon d'accumulation est également chargé après le chargement du ballon d'eau chaude sanitaire (rechargement précoce) : $\text{VF1} < \text{T VL}$ température de consigne + 2 K.

5.3.4 Réinitialisation sur les réglages d'usine



Attention !
Suppression accidentelle des réglages spécifiques !

Si vous restaurez les réglages d'usine, il peut arriver que les réglages spécifiques de l'installation soient supprimés et que cette dernière s'arrête. L'installation ne risque alors pas d'être endommagée.

- Dans l'affichage de base, appuyez simultanément sur les deux dispositifs de réglage pendant 5 secondes min.

Vous pouvez ensuite choisir de restaurer les paramètres du réglage usine soit uniquement pour les programmes horaires, soit pour l'ensemble des fonctions.

5.3.5 Structure du régulateur

Un **affichage graphique** apparaît dans l'**affichage de base**. Ce graphique donne accès à tous les autres écrans disponibles. Il réapparaît automatiquement chaque fois que vous n'actionnez pas le dispositif de réglage pendant un certain temps.

La commande du régulateur se répartit sur quatre niveaux :

Le **niveau utilisateur** est destiné à l'utilisateur.

Dans le chap. 5.4, tous les écrans du régulateur sont représentés sous la forme d'un schéma fonctionnel. Une description détaillée des écrans est fournie dans le chap. 5.5.

Les **Paramètres codifiés** (menus C1 - C9, D1 - D5, I1 - I5 et A1 - A9) sont réservés à l'installateur et protégés contre les dérèglages involontaires par un code.

En tant qu'utilisateur, vous pouvez parcourir les menus des paramètres codifiés et afficher les paramètres de réglage spécifiques à l'installation, mais vous ne pouvez pas modifier les valeurs.

Dans les menus C1 à C9, l'installateur spécialisé règle les paramètres spécifiques à l'installation.

Les menus D1 à D5 permettent à l'installateur spécialisé d'utiliser et de tester la pompe à chaleur en mode Diagnostique.

Les menus I1 à I5 fournissent des informations générales sur les réglages de la pompe à chaleur.

Les menus A1 à A9 guident l'installateur spécialisé à travers le menu d'installation pour mettre en service la pompe à chaleur.

L'affichage et la sélection de **fonctions spéciales** (p. ex. la fonction Economie) est également possible pour l'utilisateur. La procédure d'activation des fonctions spéciales est décrite dans le chap. 5.6.

Le quatrième niveau contient les fonctions d'optimisation de l'installation et peut être réglé uniquement par l'installateur via **vrDIALOG 810/2**.

5.3.6 Réglage des fonctions d'économie d'énergie

Le chap. 5.5 comprend aussi les réglages de la pompe à chaleur qui permettent de réduire les dépenses énergétiques. Cela est possible grâce à un réglage optimal du régulateur du bilan énergétique de la pompe à chaleur avec sonde de température extérieure.



Ce symbole vous indique un conseil en matière d'économie d'énergie.

5.4 Schéma fonctionnel

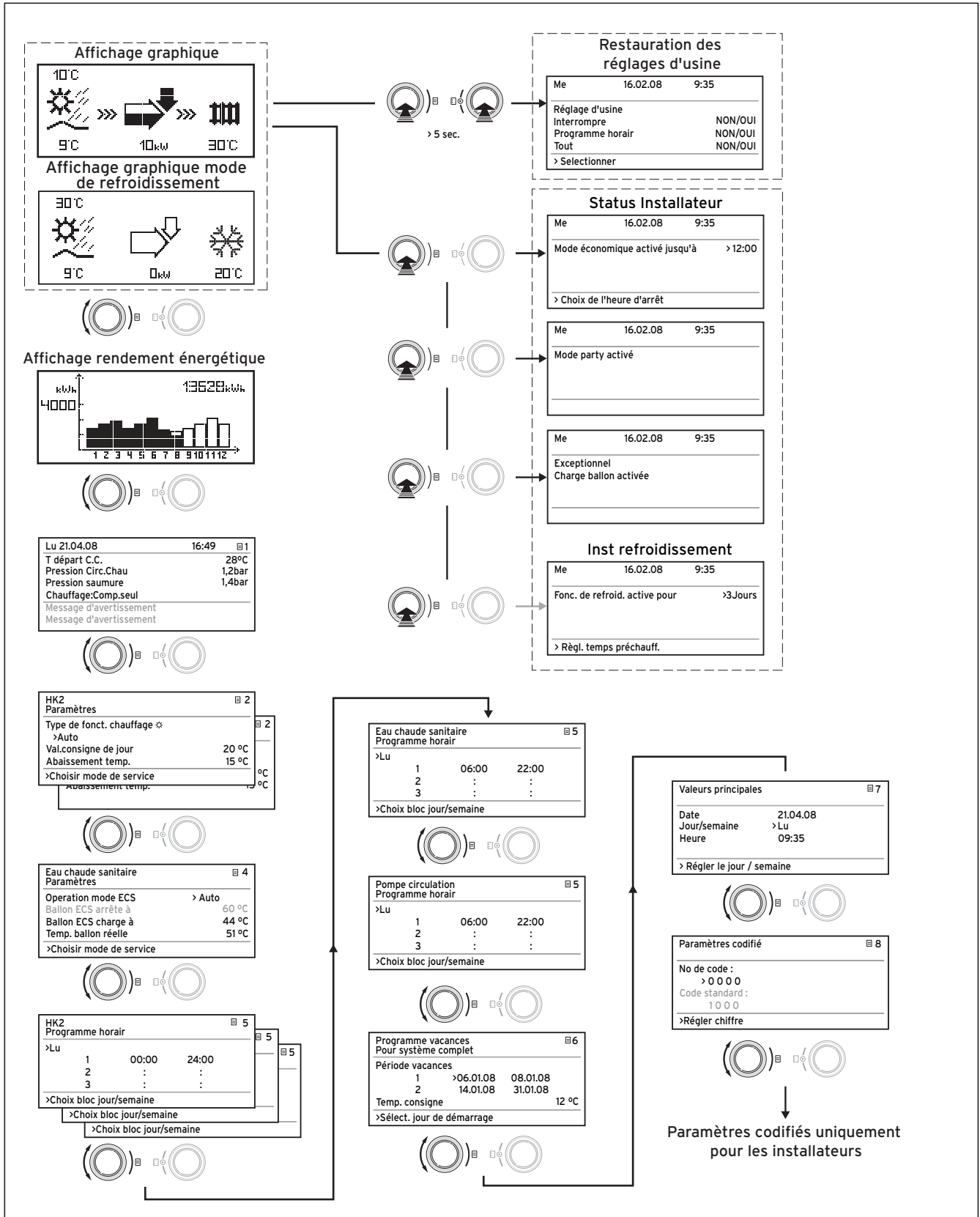
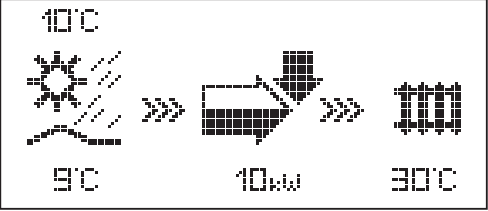











Fig. 5.2 Ecrans du niveau de l'utilisateur

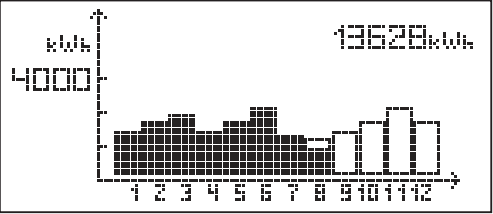



5.5 Ecrans du niveau utilisateur

Ci-dessous sont décrits et expliqués les différents écrans du panneau de commande.



Tabl. 5.1 Paramètres réglables au niveau de l'utilisateur

Ecran affiché	Description
	<p>Affichage graphique (écran principal) Cet affichage montre l'état actuel du système. Celui-ci s'affiche chaque fois que vous n'actionnez pas le dispositif de réglage lors de l'affichage d'un autre écran.</p> <p> Température extérieure (ici : 10 °C)</p> <p> Température d'entrée de la source de chaleur : sonde de température ; dans l'exemple 9 °C</p> <p> Sous la flèche, la puissance de la source de chaleur (dans l'exemple 10 kW) est indiquée. Le degré de noircissement de la flèche représente le rendement énergétique de la pompe à chaleur dans l'état de service indiqué.</p> <p>Il ne faut pas confondre la puissance de la source de chaleur et la puissance de chauffage. La puissance de chauffage correspond approximativement à la puissance de la source de chaleur + la puissance du compresseur.</p> <p> Elle est entièrement remplie lorsque le compresseur ou le chauffage d'appoint électrique est en marche.</p> <p> Les >>> à gauche et à droite clignotent lorsque le compresseur est en marche, extrait de l'énergie de l'environnement et alimente le système de chauffage.</p> <p> Les >>> de droite clignotent dans le cas de l'alimentation du système de chauffage (p. ex. par le chauffage électrique d'appoint uniquement).</p> <p> La pompe à chaleur est en mode « Chauffage ». La température de départ du chauffage est également affichée (dans l'exemple 30).</p> <p> Ce symbole indique que le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé ou que la pompe à chaleur est prête à fonctionner. La température à l'intérieur du ballon d'eau chaude sanitaire s'affiche également.</p> <p> Le symbole indique que la pompe à chaleur est en mode Refroidissement. Sous le symbole, la température du départ de chauffage est affichée (dans l'exemple 20 °C).</p>

5 Utilisation



Ecran affiché	Description																					
	<p>Ecran rendement énergétique</p> <p>Indique la quantité d'énergie gagnée à partir de l'environnement pour chacun des douze mois de l'année en cours (bâton noir). Les bâtons transparents indiquent les mois à venir de l'année en cours, la hauteur du bâton indique correspond quant à elle au rendement enregistré le mois de l'année précédente (comparaison possible). Lors de la première mise en service, la hauteur des bâtons est égale à 0, aucune information n'ayant préalablement été enregistrée.</p> <p>L'échelle (4000 kWh dans l'exemple) s'adapte automatiquement à la valeur mensuelle la plus élevée.</p> <p>En haut à droite, la somme totale du rendement depuis la mise en fonctionnement est affichée (dans l'exemple : 13628 kWh).</p>																					
<table border="1" data-bbox="137 678 632 947"> <tr> <td>Lu 21.04.08</td> <td>16:49</td> <td> 1</td> </tr> <tr> <td>Température départ C.C.</td> <td>28°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pression circuit chauffage</td> <td>1,2bar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pression d'eau glycolée</td> <td>1,4bar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.C. : Comp. seul</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Message d'avertissement</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Message d'avertissement</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Lu 21.04.08	16:49	 1	Température départ C.C.	28°C		Pression circuit chauffage	1,2bar		Pression d'eau glycolée	1,4bar		C.C. : Comp. seul			Message d'avertissement			Message d'avertissement			<p>Le jour, la date, l'heure ainsi que la température de départ, la pression du circuit de chauffage et la pression de la source de chaleur sont affichés.</p> <p>T départ C.C. : Température de départ actuelle dans l'appareil.</p> <p>Pression circ. chau : Capteur de pression du circuit de chauffage</p> <p>Pression eau glycolée : Pression de la source de chaleur (capteur de pression, circuit de source de chaleur, pression d'eau glycolée)</p> <p>C.C. : Comp. seul : ce message d'état indique l'état de service actuel. Les possibilités sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> C.C. : Comp. seul C.C. : Comp+appoint C.C. : ZH seul C.C. : en attente WW : en attente ECS : comp. seul WW : ZH seul Délestage : ECS Délestage : Veille Mode accéléré Antigel C.Chauffage Antigel ballon ECS Protect. anti-légionnelles Antiblocage pompes Délestage Veille Purge Coupure suite à une erreur : Chauffag Coupure suite à une erreur : Chauffag Coupure suite à une erreur : WW Coupure suite à une erreur : WW Panne Coupure suite à une erreur : Arrêt temporaire CH Comp overrun WW Comp overrun Cooling & WW Temp. Ret. élevée <p>En cas d'état de service critique, un message d'avertissement est affiché sur les deux lignes d'écran du bas. Ces lignes sont vides lorsque l'état de service est normal.</p>
Lu 21.04.08	16:49	 1																				
Température départ C.C.	28°C																					
Pression circuit chauffage	1,2bar																					
Pression d'eau glycolée	1,4bar																					
C.C. : Comp. seul																						
Message d'avertissement																						
Message d'avertissement																						

Tabl. 5.1 Paramètres réglables au niveau utilisateur (suite)



Ecran affiché	Description	Réglage d'usine
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>HK2 ☰ 2</p> <p>Paramètres</p> <hr/> <p>Mode Chauffage ☀</p> <p style="padding-left: 20px;">>Auto</p> <p>Val. consigne de jour 22°C</p> <p>Abaissement temp. 15°C</p> <p>> Sélection mode fonctionnement</p> </div>	<p>La Val. consigne de jour est la température à laquelle le chauffage doit être réglé en mode „Chauffage“ ou pendant la plage horaire.</p> <p></p> <p>Remarque : Sélectionnez la valeur de consigne ambiante de telle sorte que la température soit juste suffisante pour votre confort personnel (p. ex. 20 °C). Tout degré supplémentaire impliquerait une augmentation de la consommation d'énergie annuelle d'environ 6 %.</p> <p>La température d'abaissement est la température sur laquelle le chauffage est régulé au cours de la durée d'abaissement. Il est possible de régler une température d'abaissement propre à chaque circuit de chauffage.</p> <p>Le mode de fonctionnement réglé détermine dans quelles conditions le circuit de chauffage ou le circuit d'eau chaude affecté doit être régulé.</p> <p></p> <p>Les modes de fonctionnement suivants sont disponibles pour les circuits de chauffage :</p> <p>Auto : commutation du circuit de chauffage au terme d'un programme horaire réglable entre les modes de fonctionnement « Chauffage » et « Abaissement ».</p> <p>Eco : commutation du circuit de chauffage au terme d'un programme horaire réglable entre les modes de fonctionnement « Chauffage » et « Arrêt ». Le circuit de chauffage est alors éteint au cours de la durée de l'abaissement, si la fonction de protection contre le gel (qui dépend de la température extérieure) n'a pas été activée.</p> <p>Chauffage : le circuit de chauffage est régulé sur la température ambiante de consigne indépendamment d'un programme horaire réglable.</p> <p>Abaissement : le circuit de chauffage est régulé sur la température d'abaissement indépendamment d'un programme horaire réglable.</p> <p>Arrêt : le circuit de chauffage est arrêté si la fonction de protection contre le gel (qui dépend de la température extérieure) n'a pas été activée.</p> <p>Remarque : D'autres circuits de chauffage apparaissent si la configuration de l'installation le permet.</p>	<p>Val. consigne de jour : 20°C</p> <p>Temp. abaissement : 15°C</p>

Tabl. 5.1 Paramètres réglables au niveau utilisateur (suite)

5 Utilisation


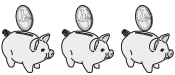




Ecran affiché	Description	Réglage d'usine									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Eau chaude ☰ 4</p> <p>Paramètres</p> <hr/> <p>Mode WW Auto Auto</p> <p>Temp. d'eau chaude max. 60°C 60°C</p> <p>Temp. d'eau chaude min. 44°C 44°C</p> <p>Température du ballon réelle 51°C 51°C</p> <p>> Sélection température consigne</p> </div>	<p>Pour les ballons d'eau chaude sanitaire raccordés et le circuit de circulation, les modes de fonctionnement Auto, Marche et Arrêt sont possibles.</p> <p>La température maximale d'eau chaude sanitaire indique jusqu'à quelle température le ballon d'eau chaude sanitaire doit être chauffé.</p> <p>La température minimale d'eau chaude sanitaire indique une valeur limite ; si la température du ballon est inférieure à cette dernière, cela entraîne le chauffage du ballon.</p> <p>Remarque : la température maximale d'eau chaude ne s'affiche que si le chauffage électrique d'appoint pour la production d'eau chaude est débloqué. Sans chauffage électrique d'appoint, la coupure de régulation du capteur de pression du circuit frigorifique limite la température finale de l'eau chaude sanitaire qui n'est donc pas réglable !</p> <p>Température du ballon réelle : température à l'intérieur du ballon d'eau chaude sanitaire.</p> <p></p> <p>Nous recommandons une production d'eau chaude sanitaire sans chauffage électrique d'appoint. Cela permet de fixer la température d'eau chaude sanitaire maximale par le biais de la coupure de haute pression dans le circuit frigorifique de la pompe à chaleur. Cette coupure correspond à une température d'eau chaude sanitaire maximale d'environ 58 °C. Pour minimiser au maximum les démarrages de la pompe à chaleur, sélectionner une température d'eau minimale qui soit la plus basse possible.</p>	<p>Température minimale d'eau chaude 44 °C</p>									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>HK2 ☰ 5</p> <p>Programme horaire</p> <hr/> <p>> Lun</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">00:00</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">24:00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> </tr> </table> <hr/> <p>> Sélection bloc jour/semaine</p> </div>	1	00:00	24:00	2	:	:	3	:	:	<p>Le menu HK2 : programmes horaires permet de régler les temps de chauffage de chaque circuit. Vous avez la possibilité d'enregistrer jusqu'à trois durées de chauffage par jour/par bloc. La régulation s'effectue sur la courbe de chauffage et sur la température ambiante de consigne réglée.</p> <p></p> <p>En fonction de la convention passée avec l'exploitant du réseau de distribution, ou de la conception de la maison, il est possible de renoncer des périodes d'abaissement.</p> <p>Les exploitants du réseau de distribution proposent leurs propres tarifs, avantageux, pour les pompes à chaleur. Pour des raisons économiques, il peut être intéressant d'utiliser le courant de nuit plus avantageux.</p> <p>Concernant les maisons à bas profil énergétique (norme en Allemagne à partir du 1er février 2002 : ordonnance sur les économies d'énergie), il est possible de renoncer à un abaissement de la température ambiante en raison des pertes de chaleur minimes de la maison.</p> <p>La température d'abaissement souhaitée doit être réglée dans le menu 2.</p>	<p>Lu. - Di. 0h00 - 24h00</p>
1	00:00	24:00									
2	:	:									
3	:	:									

Tabl. 5.1 Paramètres réglables au niveau de l'utilisateur (suite)

Ecran affiché	Description	Réglage d'usine																		
<p>Eau chaude ☰ 5</p> <p>Programme horaire</p> <hr/> <p>> Lun</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">06:00</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">22:00</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <hr/> <p>> Sélection bloc jour/semaine</p>	1	06:00	22:00				2	:	:				3	:	:				<p>Le menu E.C.S. : programmes horaires permet de régler les temps de chauffage du ballon d'eau chaude sanitaire.</p> <p>Vous avez la possibilité d'enregistrer jusqu'à trois durées de chauffage par jour/par bloc.</p> <p></p> <p>La préparation d'eau chaude doit être activée uniquement aux moments où de l'eau chaude est réellement puisée. Veuillez régler cette programmation selon vos besoins minimums.</p> <p>Exemple pour les personnes exerçant une activité professionnelle : une première plage horaire de 6 à 8 h et une seconde de 17 à 23 h peut permettre de réduire la consommation d'énergie par la production d'eau chaude sanitaire.</p>	<p>Lu. - Ve. 6:00 - 22:00 h</p> <p>Sa. 7:30 - 23:30 h</p> <p>Di. 7:30 - 22:00 h</p>
1	06:00	22:00																		
2	:	:																		
3	:	:																		
<p>Pompe circulation ☰ 5</p> <p>Programme horaire</p> <hr/> <p>> Lun</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">06:00</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">22:00</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <hr/> <p>> Sélection bloc jour/semaine</p>	1	06:00	22:00				2	:	:				3	:	:				<p>Le menu Pompe de circulation : programmes horaires permet de régler les heures de service de la pompe de circulation</p> <p>Vous avez la possibilité d'enregistrer jusqu'à trois durées de chauffage par jour/par bloc.</p> <p>Si le mode Eau chaude sanitaire (voir menu ☰3) est réglé sur „MARCHE“, la pompe de circulation fonctionne en continu.</p> <p></p> <p>Le programme horaire de la pompe de circulation doit correspondre au programme horaire de l'eau chaude et les plages horaires peuvent, si nécessaire, encore être réduites. Si la température d'eau chaude souhaitée est atteinte suffisamment rapidement sans que la pompe de circulation ne soit activée, celle-ci peut être désactivée.</p> <p>Il est également possible d'activer la pompe de circulation sur une courte durée via des interrupteurs électroniques situés à proximité des points de puisage et raccordés à la pompe à chaleur (principe de la minuterie de l'éclairage de la cage d'escalier). Les durées de fonctionnement de la pompe de circulation peuvent ainsi être adaptées le mieux possible au besoin réel.</p> <p>Consultez également votre installateur sanitaire.</p>	<p>Lu. - Ve. 6:00 - 22:00 h</p> <p>Sa. 7:30 - 23:30 h</p> <p>Di. 7:30 - 22:00 h</p>
1	06:00	22:00																		
2	:	:																		
3	:	:																		


Tabl. 5.1 Paramètres réglables au niveau de l'utilisateur (suite)


5 Utilisation





Ecran affiché	Description	Réglage d'usine						
<p>Programme vacances  6 Pour système complet</p> <hr/> <p>Périodes</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>>06.01.08</td> <td>08.01.08</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>14.01.08</td> <td>30.01.08</td> </tr> </table> <p>Temp. consigne 12°C</p> <p>>Sélect. jour de démarrage</p>	1	>06.01.08	08.01.08	2	14.01.08	30.01.08	<p>Pour le régulateur et tous les composants système raccordés, il est possible de programmer deux périodes de vacances avec une indication de date. Vous pouvez également régler la température ambiante de consigne souhaitée, c'est-à-dire sans avoir à tenir compte d'un programme horaire. A l'issue de la période de vacances, le régulateur commute à nouveau automatiquement sur le mode de fonctionnement sélectionné auparavant. L'activation du programme de vacances n'est possible que dans les modes Auto et Eco.</p> <p>Les circuits de chargement du ballon ou les circuits de la pompe de circulation raccordés passent automatiquement en mode ARRÊT au cours du programme de vacances.</p>  <p>Les circuits de chargement du ballon ou les circuits de la pompe de circulation raccordés passent automatiquement en mode ARRÊT au cours du programme de vacances.</p> <p>Les absences plus longues se règlent dans l'écran « Programmation vacances ». La température de consigne sélectionnée pour cette période doit être la plus basse possible.</p> <p>La production d'eau chaude sanitaire ne fonctionne pas durant cette période.</p>	<p>Période 1 : 01.01.2003 - 01.01.2003</p> <p>Période 2 : 01.01.2003 - 01.01.2003</p> <p>Température de consigne : 15 °C</p>
1	>06.01.08	08.01.08						
2	14.01.08	30.01.08						
<p>Valeurs principales  7</p> <hr/> <p>Date 21.04.08</p> <p>Jour/semaine Lu</p> <p>Heure 09:35</p> <hr/> <p>>Valeurs configurables</p>	<p>Dans le menu Données de base, vous pouvez régler la date actuelle, le jour/semaine et (si le signal DCF n'est pas disponible) l'heure actuelle pour le régulateur.</p> <p>Ces réglages influencent tous les composants raccordés du système.</p>							
<p>Paramètres codifié  8</p> <hr/> <p>N° de code : >0 0 0 0</p> <hr/> <p>> réglage chiffre</p>	<p>Pour accéder à l'interface protégée (niveau installateur), le code d'accès correspondant doit être saisi. Appuyez une fois sur le dispositif de réglage  pour lire les paramètres de réglage sans entrer de code. Vous pouvez ensuite lire tous les paramètres codifiés en tournant le dispositif de réglage  mais vous ne pouvez pas les modifier. En tant qu'utilisateur, vous pouvez visualiser tous les menus des paramètres codifiés sans entrer de code, mais vous ne pouvez pas les modifier.</p> <p>Attention ! N'essayez pas d'accéder aux paramètres codifiés en saisissant des données quelconques. Toute modification intempestive des paramètres spécifiques à l'installation peuvent occasionner des pannes ou des dommages à la pompe à chaleur.</p>							

Tabl. 5.1 Paramètres réglables au niveau utilisateur (suite)


5.6 Fonctions spéciales

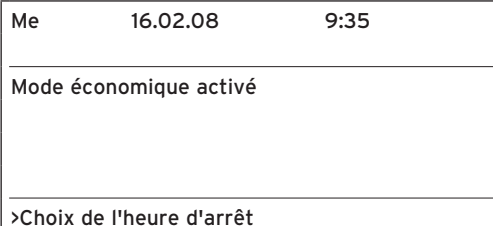
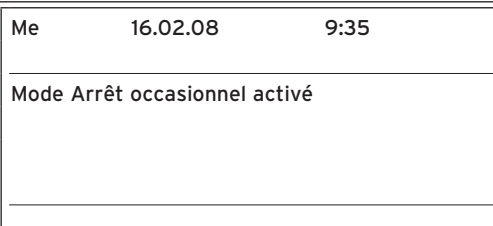
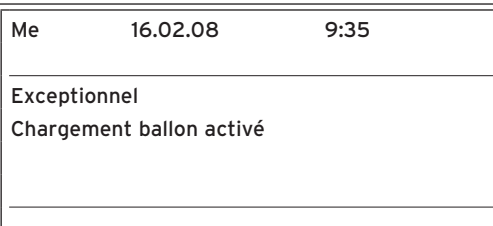
La sélection des fonctions spéciales est possible dans l'écran principal. Pour cela, appuyez sur le dispositif de réglage gauche .

Pour modifier les paramètres, vous devez tourner le dispositif de réglage . Vous pouvez sélectionner les fonctions spéciales suivantes :

- Fonction Economie : appuyez 1 fois sur le dispositif de réglage .
- Fonction Arrêt occasionnel : appuyez 2 fois sur le dispositif de réglage .
- Alimentation unique du ballon : appuyez 3 fois sur le dispositif de réglage .
- Mode Refroidissement : appuyez 4 fois sur le dispositif de réglage .

Pour activer une des fonctions, il suffit de la sélectionner. La fonction Economie requiert la saisie supplémentaire de l'heure jusqu'à laquelle la fonction Economie doit être valable (régulation sur la température d'abaissement).

L'affiche de base apparaît soit après la fin de la fonction (temps atteint) ou en appuyant à nouveau sur le régulateur .

Écran affiché	Description
	<p>Fonction économie : Avec la fonction Economie, vous pouvez réduire les durées de chauffage pendant une plage horaire réglable.</p> <p>Saisir l'heure de fin de la fonction Economie au format hh:mm (heure:minute).</p>
	<p>Fonction Arrêt occasionnel : La fonction Arrêt occasionnel vous permet de poursuivre les durées de chauffage et d'eau chaude sanitaire jusqu'au prochain début de chauffage, sans période de coupure. Vous pouvez utiliser cette fonction uniquement pour les circuits de chauffage ou les circuits d'eau chaude, pour lesquels le mode "Auto" ou "ECO" est réglé.</p>
	<p>Chargement unique du ballon : cette fonction vous permet de charger le ballon de WW une fois et ce indépendamment du programme en cours.</p>

Tabl. 5.2 Fonctions spéciales

5.7 Mise en service de la pompe à chaleur

La mise en fonctionnement de votre pompe à chaleur est effectuée après l'installation par votre installateur sanitaire.

Une nouvelle mise en service est inutile si votre pompe à chaleur s'est mise hors secteur de façon incontrôlée en raison d'une chute de tension (panne de courant, fusible défectueux ou désactivé). La pompe à chaleur geoTHERM dispose d'une fonction de réinitialisation automatique, c'est-à-dire qu'elle retourne automatiquement à son état initial, à condition de ne pas être en dérangement. Comment procéder en cas de panne : cf. chap. 5.10.

5.8 Mise à l'arrêt de la pompe à chaleur

La désactivation de la pompe à chaleur n'est possible qu'avec la console de commande, étant donné que le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire se désactivent dans les menus correspondants (cf. chap. 5.4, Ecrans du niveau de l'utilisateur).



Remarque !

Désactivez le fusible de votre installation de chauffage s'il s'avère nécessaire de mettre l'installation de pompe à chaleur complètement hors secteur.

5.9 Inspection

Une inspection/un entretien annuel de l'appareil par un spécialiste sont nécessaires pour garantir fonctionnement et fiabilité ainsi que longévité.



Danger !

Si les inspections / les entretiens ne sont pas effectués, il existe des risques de dommages du matériel et des personnes. Seul un professionnel agréé est habilité à inspecter, entretenir et réparer les installations.

Afin de garantir la longévité de toutes les fonctionnalités de l'appareil Vaillant et de ne pas modifier l'état de série certifié, seules les véritables pièces de rechange Vaillant sont autorisées pour l'entretien et/ou la remise en état !

Les catalogues en vigueur des pièces de rechange contiennent les pièces éventuellement requises.

Pour obtenir des informations supplémentaires, veuillez vous adresser au service après-vente Vaillant.

5.10 Elimination et diagnostic de panne

5.10.1 Messages d'erreurs sur le régulateur

Les messages d'erreurs s'affichent à l'écran env. 20 sec. après l'apparition des erreurs et sont enregistrés dans l'historique des pannes du régulateur si l'erreur est présente pendant env. 3 min., où l'installateur peut les appeler ultérieurement.

Historique de pannes	11
Numéro de la panne	>1
Code de la panne	41
16.02.08 07:18	
erreur	
Sonde T3 source de chaleur	

Fig. 5.3 Message d'erreur dans l'historique des pannes du menu C13

Les types de pannes suivants peuvent être rencontrés lors du réglage des pompes à chaleur geoTHERM :

- panne des **composants** qui sont raccordés via l'**eBUS**.

- **Coupure provisoire**

La pompe à chaleur reste en fonctionnement. L'erreur s'affiche et disparaît automatiquement quand la cause de l'erreur est éliminée.

- **Désactivation pour cause d'erreurs**

La pompe à chaleur est désactivée. Elle peut être redémarrée après élimination de la cause de l'erreur par l'installateur spécialisé et après remise à zéro des erreurs.

- De plus, d'autres **erreurs/pannes** peuvent se produire sur l'appareil ou l'installation.



Attention !

Panne sur la pompe à chaleur ! Prévenez immédiatement votre société d'installation si des messages d'erreur non répertoriés dans les tableaux 5.7 à 5.4 s'affichent à l'écran de la console de commande. N'essayez pas d'éliminer seul la cause de la panne.



Remarque !

Seul un professionnel est habilité à remédier aux pannes suivantes. Consultez votre installateur sanitaire ou le service après-vente Vaillant si vous n'êtes pas certain de pouvoir éliminer seul la cause de la panne ou si celle-ci se répète.

6 Garantie constructeur

5.10.2 Activation du mode de secours

L'installateur a la possibilité – en fonction du type de panne – d'effectuer un réglage permettant à la pompe de continuer de fonctionner sur un mode de secours (par le biais du chauffage électrique d'appoint intégré) jusqu'à élimination de la panne et cela, pour le mode chauffage (affichage « Chauffage prioritaire »), le mode eau chaude sanitaire (affichage « Eau chaude sanitaire prioritaire ») ou les deux (affichage « Chauffage prioritaire/Eau chaude sanitaire prioritaire ») ; cf. colonne « Mode de secours » des tableaux ci-dessous.

5.10.3 Erreurs/pannes que vous pouvez éliminer

Signes de pannes	Cause possible	Mesures d'élimination
Bruits dans le circuit de chauffage.	Impuretés dans le circuit de chauffage.	Purgez le circuit de chauffage.
	Pompe défectueuse.	
	Air dans le circuit de chauffage	

Tabl. 5.4 Autres anomalies

5.10.4 Messages d'avertissement

Les messages d'avertissement suivants n'occasionnent pas de panne pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur. La pompe à chaleur n'est pas désactivée. Relevez les codes et textes d'erreur et soumettez-les à l'installateur spécialisé lors de la prochaine inspection.

Code de la panne	Texte d'erreur/description
26	Côté pression compresseur surchauffe
36	Pression de l'eau glycolée trop faible

Tabl. 5.5 Messages d'avertissement, pas de coupure

5.10.5 Pannes temporaires

La pompe à chaleur est arrêtée provisoirement et redémarre automatiquement quand la cause de l'erreur a été éliminée.

Selon l'erreur, la pompe à chaleur se remet automatiquement en marche après 5 ou 60 minutes.

Relevez les codes et textes d'erreur et soumettez-les à l'installateur spécialisé lors de la prochaine inspection.

Code de la panne	Texte d'erreur/description
20	Protection antigel surveillance sortie de la source Différence de température de la source de chaleur > valeur réglée "Diff. temp. T3 T8" Ce message d'erreur est désactivé par défaut et peut être activé uniquement via le paramètre vrDIALOG "Diff. temp. T3 T8" (différence de 20 K = désactivé).
22	Protection antigel surveillance sortie de la source Température de la sortie de la source de chaleur trop basse («Paramètre Protection antigel dans le menu A4)
27	La pression de l'agent frigorigère est trop élevée Le manostat de haute pression intégré s'est déclenché à 30 bars (g). La pompe à chaleur peut redémarrer au plus tôt après un temps d'attente de 60 min.
28	Pression de l'agent frigorigère trop faible Le manostat de haute pression intégré s'est déclenché à 1,25 bar (g).
29	Pression du fluide frigorigère hors de la plage Si l'erreur se produit deux fois de suite, la pompe à chaleur peut redémarrer au plus tôt après un temps d'attente de 60 min.

Tabl. 5.6 Pannes temporaires

5.10.6 Panne

Des erreurs provoquant l'arrêt de la pompe à chaleur peuvent se produire.

Code de la panne	Texte d'erreur/description	Mode de secours
32	Panne sonde T8 source de chaleur Court-circuit dans la sonde	possible
33	Erreur capteur de pression du circuit de chauffage Court-circuit dans le capteur de pression	
34	Erreur capteur de pression pour l'eau glycolée Court-circuit dans le capteur de pression	possible
40	Panne sonde sortie comp.T1 Court-circuit dans la sonde	possible
41	Panne sonde entrée d'air T3 Court-circuit dans la sonde	possible
42	Panne sonde retour Pompe à Chaleur T5 Court-circuit dans la sonde	possible
43	Panne sonde départ Pompe à Chaleur T6 Court-circuit dans la sonde	possible
44	Erreur sonde extérieure AF Court-circuit dans la sonde	possible
45	Panne sonde ballon SP Court-circuit dans la sonde	possible
46	Panne sonde départ VF1 Court-circuit dans la sonde	possible
47	Panne sonde retour RF1 Court-circuit dans la sonde	possible
48	Panne sonde départ VF2 Court-circuit dans la sonde	Mode E.C.S. possible
52	Les sondes ne correspondent pas au plan hydraulique	–
60	Protection antigél surveillance sortie de la source L'erreur 20 s'est produit trois fois de suite	possible
62	Protection antigél surveillance sortie de la source L'erreur 22 s'est produit trois fois de suite	possible

Tabl. 5.7 Désactivation pour cause d'erreurs

Code de la panne	Texte d'erreur/description	Mode de secours
72	Température de départ trop élevée pour le chauffage au sol La température de départ dépasse pendant plus de 15 minutes une valeur déterminée (temp. HK max. + hystérésis compr. + 2 K).	–
81	La pression de l'agent frigorigène est trop élevée L'erreur 27 s'est produit trois fois de suite	possible
83	Pression fluide frigorigène trop basse, vérifier la source de chaleur L'erreur 28 s'est produit trois fois de suite	possible
84	Pression de l'agent frigorigène hors de la plage L'erreur 29 s'est produit trois fois de suite	possible
90	Pression de l'installation de chauffage trop faible Pression <0,5 bar La pompe à chaleur s'arrête puis se remet automatiquement en marche si la pression dépasse 0,7 bar.	–
91	Pression d'eau glycolée trop basse Pression <0,2 bar La pompe à chaleur s'arrête et se met automatiquement en marche si la pression dépasse 0,4 bar.	possible
96	Erreur capteur de pression Agent frigorigène Court-circuit dans le capteur de pression	possible
97	Panne de tension Compresseur	possible

Tabl. 5.7 Coupure suite à une erreur (suite)

- Contactez un installateur spécialisé.



Remarque !

Seul un installateur spécialisé peut éliminer la cause de l'erreur et remettre à zéro le code d'erreur.

Une fois que l'installateur spécialisé a éliminé la cause de l'erreur et remis l'erreur à zéro, il peut remettre la pompe à chaleur en service.

6 Garantie constructeur

Nous assurons la garantie des appareils Vaillant dans le cadre de la législation en vigueur (loi 78-12 du 4/10/78). Pour bénéficier de la garantie légale de deux ans, l'appareil doit impérativement être installé par un professionnel qualifié, suivant les règles de l'art et normes en vigueur. La garantie est exclue si les incidents sont consécutifs à une utilisation non conforme de notre matériel et en particulier en cas d'erreurs de branchement, de montage ou de défaut d'entretien. Cette garantie de deux ans est obligatoirement subordonnée à un entretien annuel effectué par un professionnel qualifié dès la première année d'utilisation (circulaire ministérielle du 09/08/78 -JO du 13/09/78).

7 Annexe

7.1 Caractéristiques techniques



Attention

!

Le R 407 C est un fluide frigorigène sans chlore sans influence sur la couche d'ozone. Mais les services d'entretien après-vente sur le circuit d'agent frigorigère ne doivent être réalisés que par des professionnels homologués.

Désignation	Unité	VWS 63/2 230 V	VWS 83/2 230V	VWS 103/2 230V
Référence d'article	-	0010005504	0010005505	0010005506
Hauteur sans raccords	mm	1800		
Largeur	mm	600		
Profondeur sans colonne	mm	650		
Profondeur avec colonne	mm	840		
Poids total				
- Avec emballage	kg	231	239	242
- Sans emballage	kg	216	224	227
- Opérationnel	kg	402	411	415
- Poids de transport				
- Module du ballon d'eau chaude sanitaire	kg	100	100	100
- Module de la pompe à chaleur	kg	106	114	117
Tension nominale	-	1/N/PE 230 V 50 Hz		
- Circuit de chauffage/ventilateur		1/N/PE 230 V 50 Hz		
- Circuit de commande		1/N/PE 230 V 50 Hz		
- Chauffage d'appoint		1/N/PE 230 V 50 Hz		
Fusible, passif				
- Alimentation par le réseau non bloquée				
Mode alternatif (état à la livraison 4 kW)	A	16/20	25/25	
Fonctionnement parallèle	A	25/35	35/50	
Alimentation à deux circuits au tarif pompe à chaleur	A			
- Compresseur individuel	A	16	25	25
- Chauffage d'appoint 2/4 kW individuel	A	16/20	16/20	16/20
Alimentation à deux circuits au tarif spécial	A			
- Mode alternatif (état à la livraison 4 kW)	A	16/20	25/25	25/25
Mode parallèle	A	25/35	35/50	35/50
- Pompes et régulateur	A	4	4	4
Courant de démarrage				
- Sans limiteur de courant de démarrage	A	58	76	97
- Avec limiteur de courant de démarrage	A	<45	<45	<45
Puissance de mesure				
- Min. pour B-5W35	kW	1,4	1,9	2,4
- Max. pour B20W60	kW	2,8	4,0	4,9
- Chauffage d'appoint	kW	2/4	2/4	2/4
Type de protection EN 60529	-	IP 20		
Raccord hydraulique				
- Chauffage départ et retour	mm	G 1 1/4", Ø 28		
- Source de chaleur départ et retour	mm	G 1 1/4", Ø 28		
- Eau froide/eau chaude	mm	R 3/4"		

Tabl. 7.1 Caractéristiques techniques

Désignation	Unité	VWS 63/2 230 V	VWS 83/2 230V	VWS 103/2 230V
Ballon d'eau chaude sanitaire intégré - Contenu - Pression de fonctionnement max. - Température max. avec pompe à chaleur	l MPa (bar) °C °C		175 1 (10) 55 75	
Circuit de la source de chaleur (circuit d'eau glycolée) - Type d'eau glycolée - Pression de fonctionnement max. - Température d'entrée min. - Température d'entrée max.	- MPa (bar) °C °C	Ethylène glycol 30 % 0,3 (3) -10 20		
- Débit volumique nominal dT 3K - Hauteur de refoulement résiduelle dT 3K - Débit volumique nominal dT 4K	l/h mbar l/h mbar W	1453 335 1090 433 132	1936 277 1452 397 132	2530 216 1898 398 195
Circuit Chauffage Central - Pression de fonctionnement max. - Température de départ min. - Température de départ max.	MPa (bar) °C °C	0,3 (3) 25 62		
- Débit volumique nominal dT 5K - Hauteur de refoulement résiduelle dT 5K - Débit volumique nominal dT 10K	l/h mbar l/h mbar W	1061 386 517 490 93	1375 324 697 460 93	1803 399 848 580 132
Circuit de refroidis. - Type d'agent frigorigère - Quantité - Nombre de tours vanne EX - Surpression de fonctionnement admissible - Type de compresseur - Huile	- kg - MPa (bar) - l	R 407 C 1,9 9,0 2,9 (29) Scroll Ester 1,3 1,45 1,45		
Caractéristiques relatives à la puissance pompe à chaleur				
B0W35 dT5 - Puissance de chauffage - Puissance absorbée - Facteur de puissance/COP	kW kW - -	6,0 1,4 4,2	8,1 1,9 4,2	10,5 2,5 4,2
B5W55 - Puissance de chauffage - Puissance absorbée	kW kW -	6,3 2,1 3,0	8,6 2,8 3,0	10,8 3,5 3,1
Puissance maximale refroidissement passif dans les conditions suivantes : départ chauffage = 18 °C et	kW	3,8	5,0	6,2
Puissance acoustique	dbA	48	49	50
En conformité avec consignes de sécurité	-	Marquage CE Directive relative aux appareils à basse tension 73/23/CEE Directive CEM 89/336/CEE EN 60335 ISO 5149		

Tabl. 7.1 Caractéristiques techniques (suite)

7.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique de la pompe à chaleur geo-THERM exclusiv se trouve à l'intérieur, sur la tôle du fond de l'appareil. Une désignation se trouve également en haut, sur l'habillage avant (cf. fig. 4.3, réf. 2).




















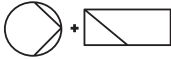





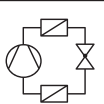







 Vaillant GmbH Remscheid / Germany	
Serial-No. 21054500100028300006000001N1	
VWS 63/2 230 V	
IT FR NO LV LT EE ES UK	
	IP 20
	1/N/PE 230V 50Hz
	1/N/PE 230V 50Hz
P_{Max}	6,8 kW
	2,8 kW
	2 / 4 kW
I	A
	< 45 A
	175 l
	1 (10) MPa (bar)
	R407 C
	1,9 kg
	2,9 (29) MPa (bar)
COP B0/W35	4,2
COP B5/W55	3,0
	6,0 kW
	6,3 kW
	
	
	21054500100028300006000001N4
	
	
	
	

Fig. 7.1 Exemple de plaque signalétique

Signification des symboles de la plaque signalétique

	Tension assignée compresseur
	Tension assignée pompes + régulateur
	Tension assignée chauffage d'appoint
P_{Max}	Puissance assignée maximale
	Puissance assignée compresseur, pompes et régulateur
	Puissance assignée chauffage d'appoint
I	Courant de démarrage sans limiteur
	Courant de démarrage avec limiteur
	Contenu du réservoir d'eau sanitaire
	Suppression de calcul autorisée
	Type d'agent frigorigène
	Quantité de remplissage
	Suppression de calcul autorisée
COP B0/W35	Coefficient de performance par température d'eau glycolée de 0 °C et de départ du chauffage de 35 °C
COP B5/W55	Coefficient de performance pour une température d'eau glycolée de 5 °C et de départ du chauffage de 55 °C
	B0/W35 Puissance de chauffage par température d'eau glycolée de 0 °C et de départ du chauffage de 35 °C
	B5/W55 Puissance de chauffage pour une température d'eau glycolée de 5 °C et de départ du chauffage de 55 °C
	Marquage CE
	Marquage VDE/GS
	Lisez la notice d'emploi et d'installation !
IP 20	Type de protection contre l'humidité
	A l'issue de la période d'utilisation, éliminez l'appareil en conformité avec la réglementation (pas dans les ordures ménagères).

 21054500100028300006000001N4	Numéro de série (Serial Number)
---	---------------------------------

Tabl. 7.2 Explication des symboles

Vaillant Sarl

"Le Technipole" ■ 8, Avenue Pablo Picasso ■ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ■ Fax 01 48 76 89 32 ■ www.vaillant.fr ■ info@vaillant.fr

0020046303_02 FR 082008