

Pour l'installateur spécialisé

Notice d'installation et de maintenance



uniTOWER

VIH QW 190/1 E

FR, BEfr

Éditeur/fabricant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Sommaire

Sommaire

1	Sécurité.....	3	6.15	Prévention des risques de manque de pression d'eau glycolée sur le circuit pompe à chaleur	20
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	3			
1.2	Utilisation conforme	3	6.16	Prévention des risques de manque de pression d'eau sur le circuit chauffage	20
1.3	Consignes générales de sécurité	3			
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	4	6.17	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite	20
2	Remarques relatives à la documentation.....	5			
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	5	7	Utilisation	21
2.2	Conservation des documents	5	7.1	Concept de commande du produit	21
2.3	Validité de la notice.....	5	8	Adaptation en fonction de l'installation chauffage.....	21
3	Description du produit	5	8.1	Configuration de l'installation de chauffage	21
3.1	Éléments fonctionnels.....	5	8.2	Pertes de charge du produit circuit pompe à chaleur	21
3.2	Numéro de série	6			
3.3	Indications sur la plaque signalétique.....	6	8.3	Hauteur manométrique résiduelle du produit circuit chauffage.....	21
3.4	Marquage CE.....	6	8.4	Remise du produit à l'utilisateur	22
4	Montage	6	9	Dépannage	22
4.1	Déballage du produit.....	6	9.1	Prise de contact avec un partenaire SAV	22
4.2	Transport du produit	6	9.2	Visualisation des codes d'erreur.....	23
4.3	Démontage pour le transport.....	7	9.3	Interrogation du journal des défauts	23
4.4	Dimensions du produit pour le transport.....	8	9.4	Réinitialisation du journal des défauts	23
4.5	Contrôle du contenu de la livraison	8	9.5	Utilisation des codes diagnostic	23
4.6	Dimensions du produit.....	8	9.6	Utilisation des programmes de contrôle	23
4.7	Distances minimales et espaces libres pour le montage.....	9	9.7	Utilisation du menu des fonctions	23
4.8	Emplacement du produit.....	9	9.8	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	23
4.9	Mise à niveau du produit	9	9.9	Opérations préalables à la réparation	23
4.10	Démontage/montage de l'habillage avant	9	9.10	Approvisionnement en pièces de rechange	23
4.11	Démontage/montage de l'habillage latéral	9	9.11	Remplacement de composants défectueux	23
4.12	Déplacement du boîtier électrique en position basse ou haute	10	9.12	Finalisation de la réparation	26
5	Installation.....	10	10	Inspection et maintenance.....	26
5.1	Raccordements hydrauliques	10	10.1	Respect des intervalles d'inspection et de maintenance	26
5.2	Fonction rafraîchissement	11	10.2	Contrôle de la pression du vase d'expansion.....	26
5.3	Installation électrique.....	11	10.3	Vérification de l'anode de protection en magnésium	26
6	Mise en fonctionnement.....	16	10.4	Nettoyage du ballon d'eau chaude	27
6.1	Mise en marche du produit	16	11	Vidange.....	27
6.2	Mise en fonctionnement du régulateur système	16	11.1	Vidange du produit côté chauffage.....	27
6.3	Remplissage du circuit sanitaire	16	11.2	Vidange du produit côté sanitaire	27
6.4	Remplissage du circuit chauffage.....	16	11.3	Vidange du circuit pompe à chaleur	27
6.5	Remplissage du circuit pompe à chaleur.....	17	11.4	Vidange de l'installation de chauffage	28
6.6	Purge	18	12	Mise hors service.....	28
6.7	Exécution du guide d'installation	18	12.1	Mise hors service du produit.....	28
6.8	Redémarrage du guide d'installation	19	13	Service après-vente d'usine	28
6.9	Activation de la configuration.....	19	13.1	Service après-vente.....	28
6.10	Utilisation des programmes de contrôle	19	Annexe	29	
6.11	Utilisation des tests de capteurs et composants	19	A	Schéma électriques	29
6.12	Moniteur système (codes d'état)	19	B	Caractéristiques techniques	30
6.13	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint	19	Index	32	

1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Cet produit est un composant système qui sert à réguler les circuits de chauffage et la production d'eau chaude avec une pompe à chaleur, moyennant un régulateur système.

L'utilisation conforme suppose :

- le respect des notices d'emploi, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil intègre, en outre, l'installation conforme à la classe IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre sti-

pulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.3 Consignes générales de sécurité

1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
- Démontage
- Installation
- Mise en fonctionnement
- Maintenance
- Réparation
- Mise hors service
- Conformez-vous aux notices fournies avec le produit.
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.
- Respectez les directives, normes, législations et autres dispositions en vigueur.

1.3.2 Risque de dommage matériel dû à l'utilisation d'un outil inapproprié

- Pour serrer ou desserrer les raccords visés, utilisez l'outil approprié.

1.3.3 Risque de blessures dû au poids du produit lors de son transport

- Sollicitez l'aide d'au moins deux autres personnes pour transporter le produit.

1.3.4 Risque de brûlures ou d'ébouillement au contact des composants chauds

- Attendez que ces composants aient refroidi avant d'intervenir dessus.

1.3.5 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.



1 Sécurité

- ▶ Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

1.3.6 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage reste en service dans tous les cas lorsqu'il gèle, mais aussi que toutes les pièces sont suffisamment chauffées.
- ▶ Si vous ne pouvez pas faire en sorte que l'installation de chauffage reste en service, faites-la vidanger par un installateur spécialisé.

1.3.7 Danger de mort par électrocution

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- ▶ Mettez le produit hors tension en coupant toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives et lois en vigueur dans le pays.



2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents complémentaires applicables

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

2.2 Conservation des documents

- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

2.3 Validité de la notice

Validité: France
OU Belgique

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

Modèles et références d'articles

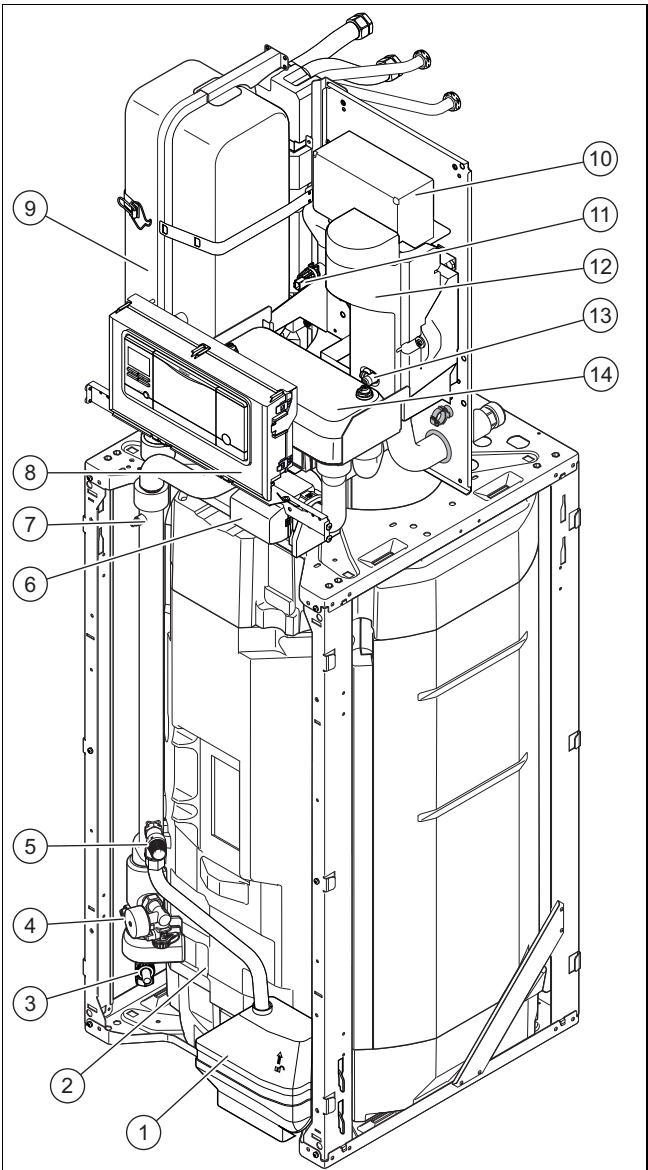
VIH QW 190/1 E	0010019708
----------------	------------

La référence d'article du produit figure sur la plaque signalétique (→ page 6).

3 Description du produit

3.1 Éléments fonctionnels

Validité: France
OU Belgique



- | | |
|--|---|
| 1 Bidon de récupération du glycol | 8 Boîtier électronique |
| 2 Ballon d'eau chaude sanitaire | 9 Vase d'expansion chauffage |
| 3 Robinet de vidange circuit pompe à chaleur | 10 Boîtier d'alimentation |
| 4 Manomètre et robinet de remplissage | 11 Capteur de pression |
| 5 Soupape de sécurité du circuit glycolé | 12 Résistance électrique |
| 6 Vanne 3 voies | 13 Robinet de vidange de la bouteille de la résistance électrique |
| 7 Purgeur | 14 Module de découplage (échangeur à plaques) |

4 Montage

3.2 Numéro de série

Le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique située à l'arrière du boîtier électrique.

Il est aussi possible d'afficher le numéro de série à l'écran du produit (→ notice d'utilisation).

3.3 Indications sur la plaque signalétique

La plaque signalétique certifie le pays dans lequel le produit doit être installé.

Indication sur la plaque signalétique	Signification
Numéro de série	Sert à l'identification ; 7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit
VIH QW 190/1 E	Composant système qui sert à réguler les circuits chauffage et la production d'eau chaude sanitaire avec une pompe à chaleur
uniTOWER	Désignation du produit
	Circuit chauffage
	Circuit sanitaire
Max	Valeur maximum de pression
Min	Valeur minimum de pression
230 V 50 Hz 400 V 50 Hz	Raccordement électrique - Tension - Fréquence
IP (p. ex. X4D)	Degré de protection contre la pénétration en eau
I _{max}	Intensité maximale
P _{max}	Puissance maximale absorbée
V	Contenance en eau du ballon sanitaire

3.4 Marquage CE



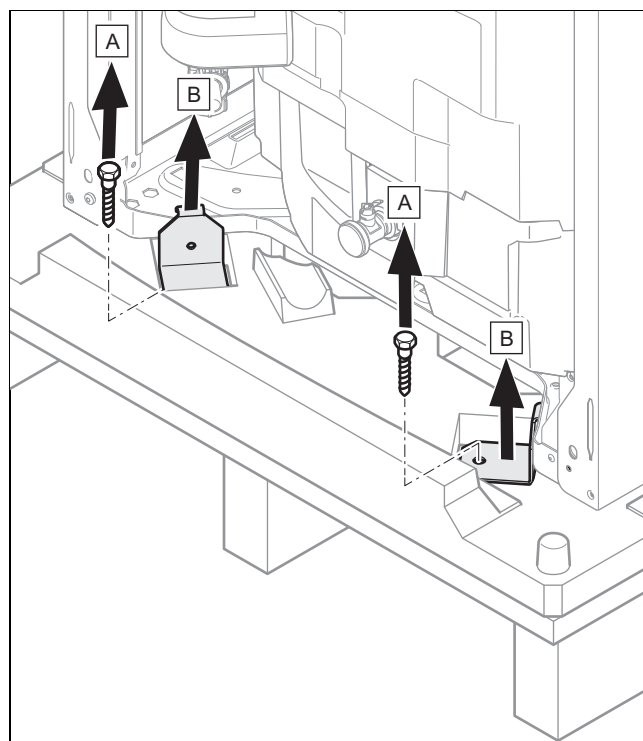
Le marquage CE atteste que les appareils sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la plaque signalétique.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

4 Montage

4.1 Déballage du produit

1. Retirez l'emballage autour du produit.
2. Démontez l'habillage avant. (→ page 9)



3. Dévissez, puis retirez les 4 pattes de fixation situées à l'avant et l'arrière sur la palette.

4.2 Transport du produit



Danger !

Risque de blessures dues au port de charges lourdes !

Le port de charges trop lourdes peut engendrer des blessures.

- Respectez l'ensemble des lois et autres prescriptions en vigueur lorsque vous portez des produits lourds.



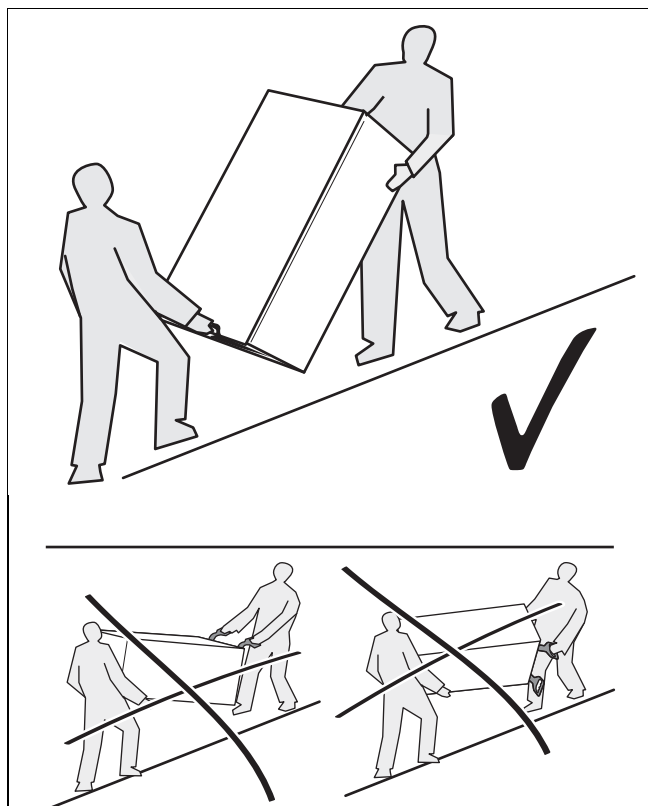
Danger !

Risque de blessures dû à la réutilisation des poignées de transport.

Les poignées ne sont pas prévues pour être réutilisées pour un transport ultérieur compte tenu du vieillissement du matériel.

- Ne réutilisez en aucun cas les poignées de transport.

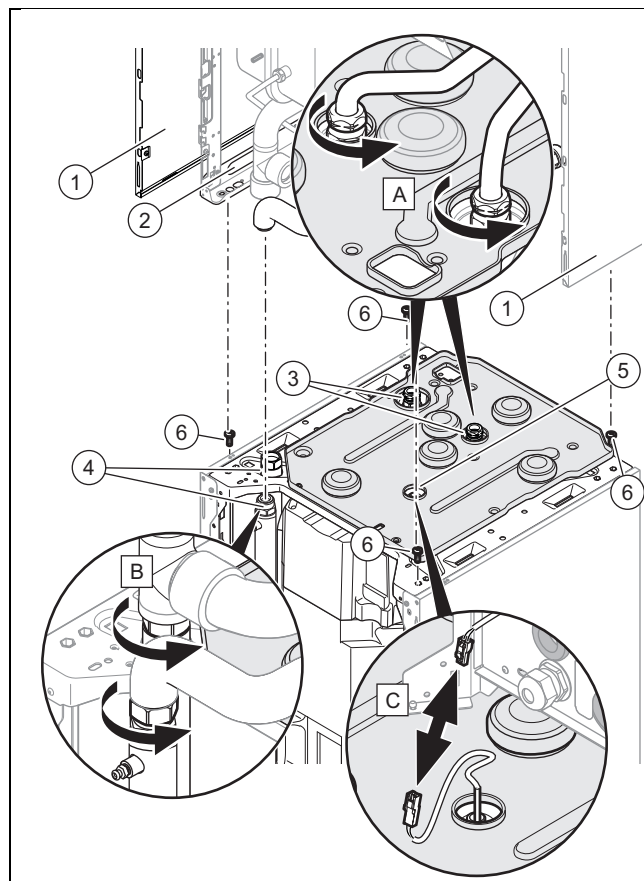
1. Pour un transport en toute sécurité, utilisez les 2 poignées de transport fixées sur les 2 pieds avant du produit.



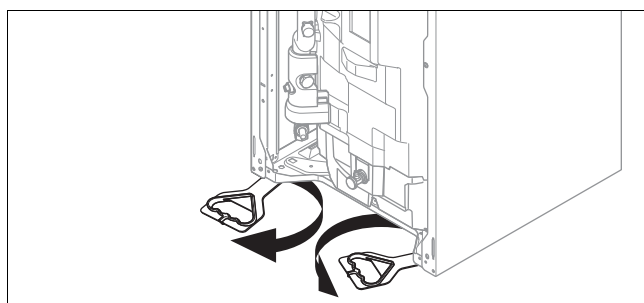
2. Transportez uniquement le produit en procédant comme indiqué précédemment. Ne transportez en aucun cas le produit de la mauvaise manière.

4.3 Démontage pour le transport

1. Démontez l'habillage avant. (→ page 9)

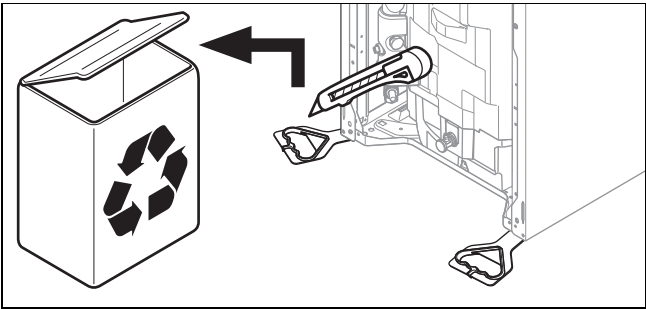


2. Démontez les habillages latéraux (1) pour pouvoir utiliser les poignées de transport (2).
3. Retirez les isolants lorsque c'est nécessaire.
4. Desserrez les écrous (3) et (4).
5. Débranchez le connecteur électrique de la sonde du ballon (5).
6. Retirez les 4 vis (6).
7. Procédez dans l'ordre inverse pour remonter le produit.



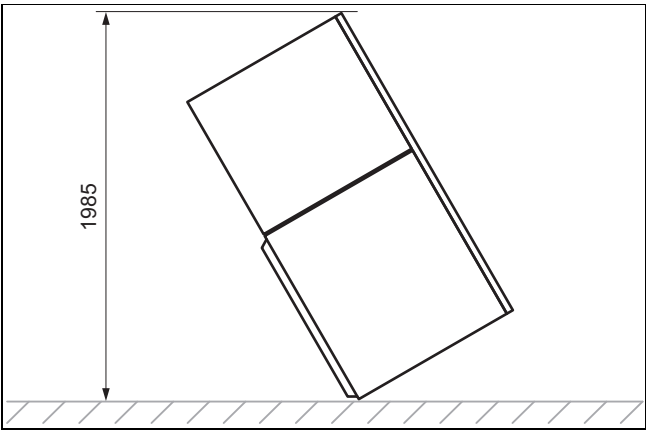
8. Pivotez vers l'avant les poignées de transport situées au dessous du produit.
9. Assurez-vous que les pieds soient vissés à fond afin de maintenir correctement les poignées de transport.

4 Montage



- 10. Après avoir installé le produit, coupez les poignées de transport et jetez-les conformément à la réglementation en vigueur.
- 11. Remettez en place l'habillage avant du produit.

4.4 Dimensions du produit pour le transport



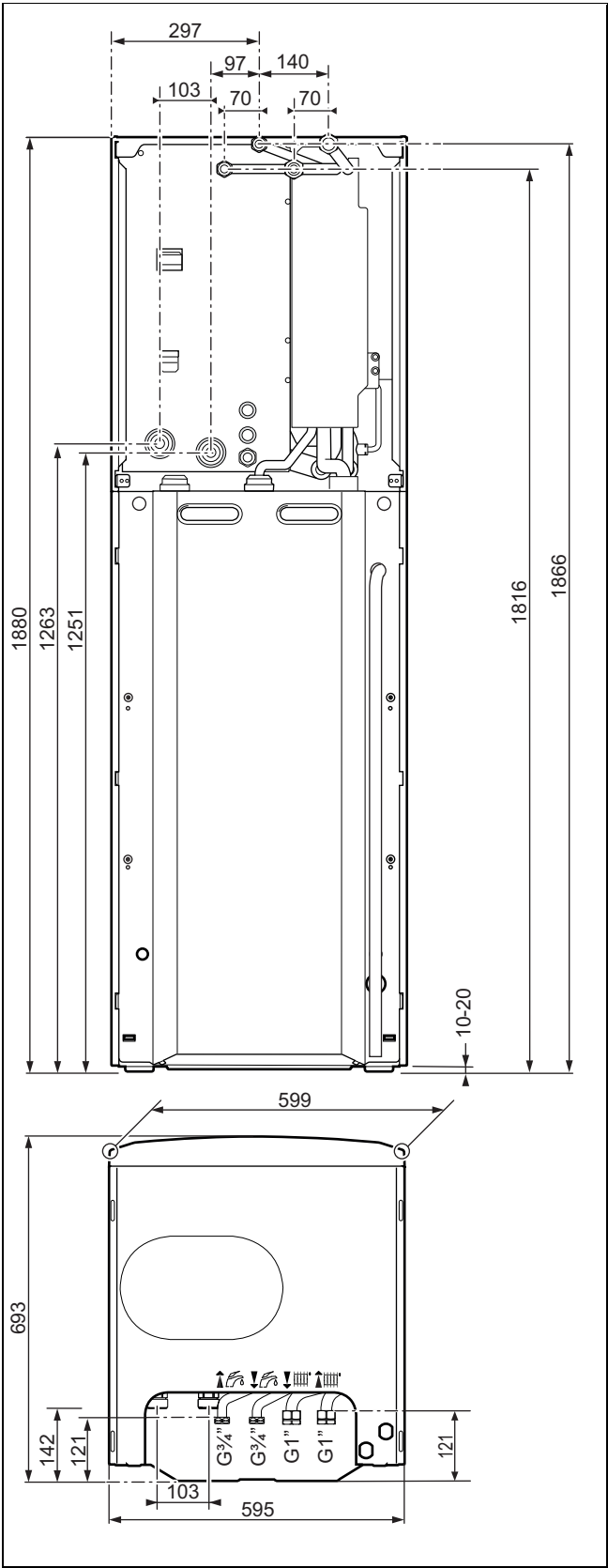
4.5 Contrôle du contenu de la livraison

- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

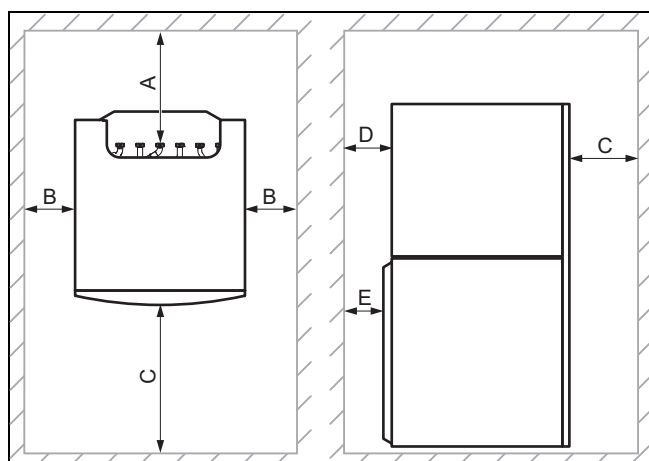
Validité: France
OU Belgique

Quantité	Désignation
1	Tour hydraulique
1	Lot de documentation
1	Sachet d'installation
1	Câble d'alimentation générale 230 V

4.6 Dimensions du produit



4.7 Distances minimales et espaces libres pour le montage



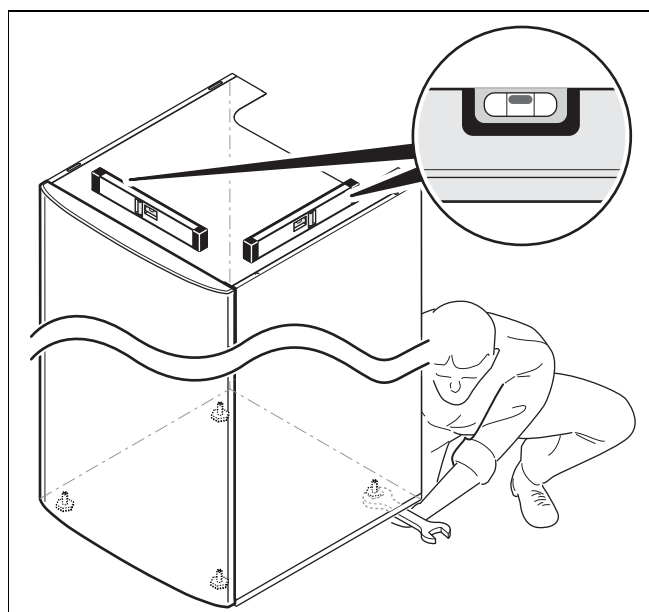
A	160 mm	D	70 mm
B	300 mm	E	40 mm
C	600 mm		

- Prévoyez une distance latérale (**B**) suffisante d'au-moins un côté du produit pour faciliter l'accès aux travaux de maintenance et de réparation.
- Si vous utilisez des accessoires, conformez-vous bien aux distances minimales et aux espaces libres pour le montage.

4.8 Emplacement du produit

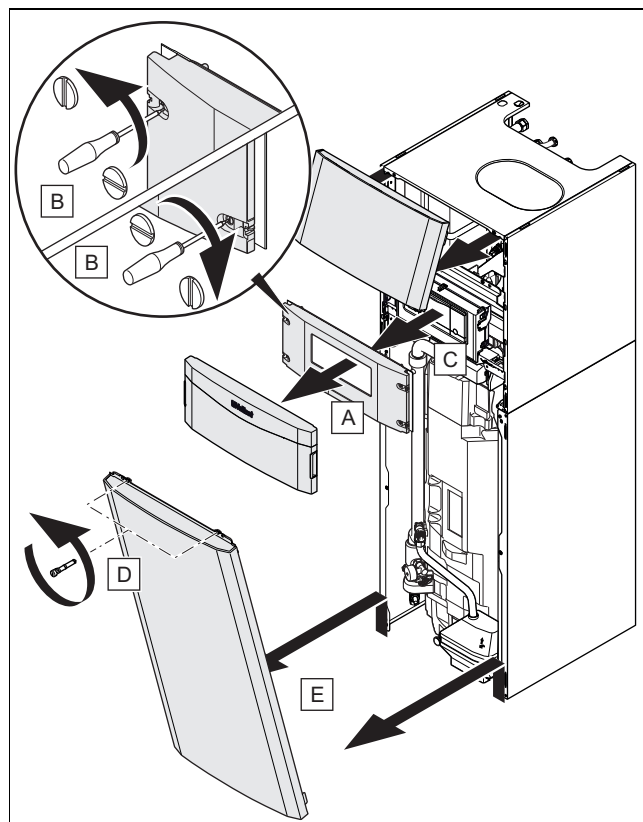
- Tenez compte du poids du produit rempli en eau en vous reportant aux caractéristiques techniques.

4.9 Mise à niveau du produit



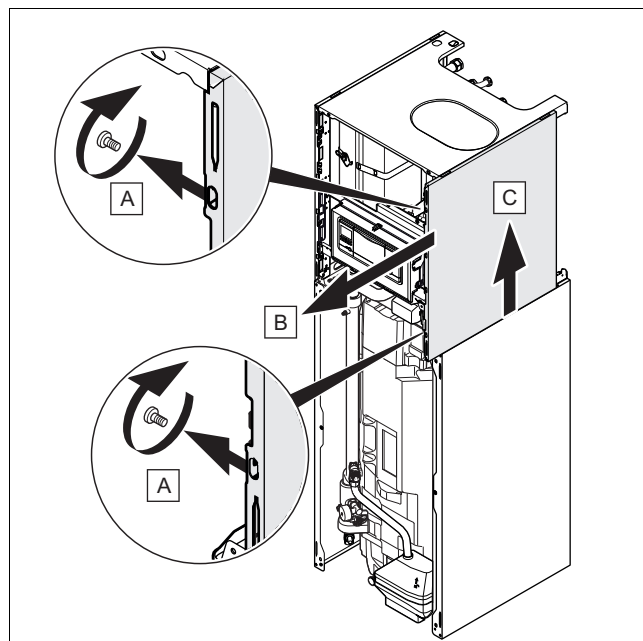
- Mettez le produit à niveau à l'aide des pieds réglables.

4.10 Démontage/montage de l'habillage avant



- Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants.

4.11 Démontage/montage de l'habillage latéral



- Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants.

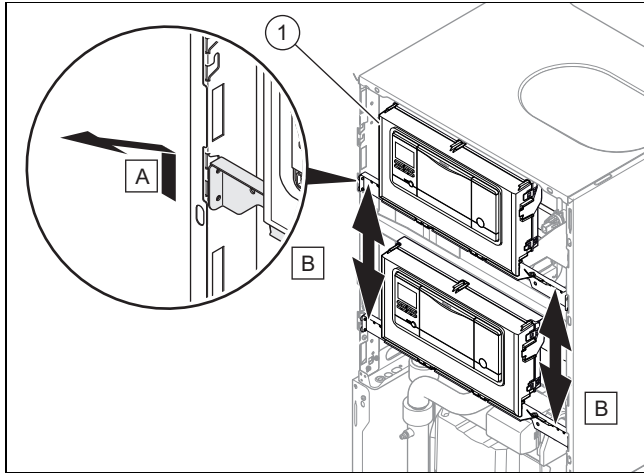
5 Installation

4.12 Déplacement du boîtier électrique en position basse ou haute



Remarque

Le déplacement du boîtier électrique en position haute ou basse permet de faciliter l'accès aux différents composants du produit.



1. Levez et tirez vers vous le boîtier électrique (1).
2. Déplacez le boîtier électrique dans la position souhaitée.

5 Installation



Danger !

Risque d'ébullition et/ou de dommages matériels dus à une installation non conforme entraînant une fuite d'eau !

Toute contrainte au niveau des conduites d'alimentation peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- Montez les conduites d'alimentation en veillant à ce qu'elles ne soient soumises à aucune tension.

5.1 Raccordements hydrauliques



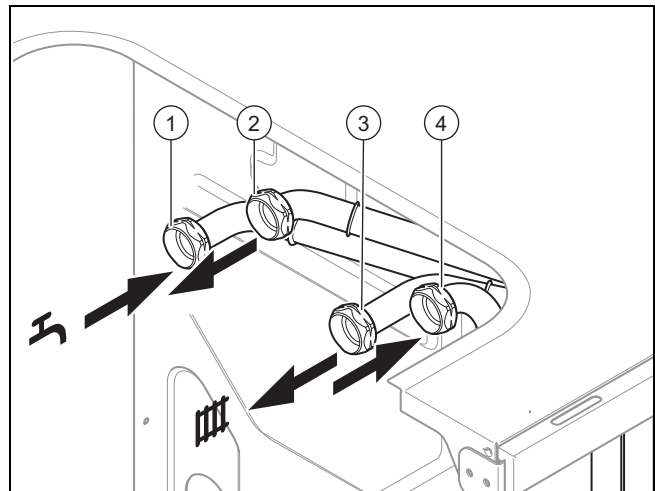
Attention !

Risques de dommages matériels par transmission de chaleur lors du soudage !

La transmission de chaleur lors du soudage risque de provoquer des dommages au niveau des joints des robinets de maintenance.

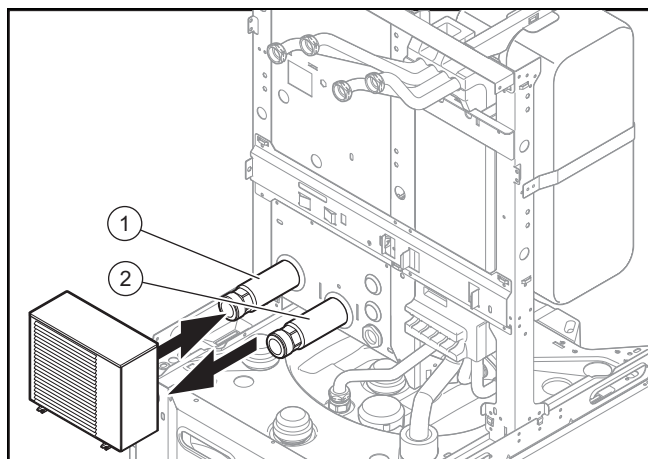
- N'effectuez pas de soudure au niveau des pièces de raccordement qui sont reliées aux robinets de maintenance.

1. Prévoyez d'installer les composants suivants :
 - une soupape de sécurité, un robinet d'arrêt et un manomètre sur le retour du chauffage
 - un groupe de sécurité sanitaire et un robinet d'arrêt sur l'arrivée d'eau froide
 - un dispositif de remplissage entre l'arrivée d'eau froide et le départ du chauffage
 - un robinet d'arrêt sur le départ du chauffage
2. Vérifiez que la capacité du vase d'expansion est bien compatible avec le volume de l'installation.
3. Montez un vase d'expansion supplémentaire aussi près que possible du produit au niveau du retour de chauffage si le vase d'expansion déjà installé présente un volume insuffisant pour l'installation.
4. Nettoyez soigneusement les conduites d'alimentation par soufflage ou rinçage avant de procéder à l'installation.



- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1 Arrivée de l'eau froide sanitaire | 3 Départ chauffage |
| 2 Départ de l'eau chaude sanitaire | 4 Retour chauffage |
5. Procédez aux raccordements hydrauliques conformément aux normes en vigueur.
 6. Vérifiez l'étanchéité des raccordements (→ page 20).
 7. Assurez-vous que l'évacuation de la soupape de sécurité est maintenue ouverte et à l'air libre.
 8. Manipulez régulièrement le dispositif de vidange du groupe de sécurité sanitaire afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier que le dispositif n'est pas bloqué.
 9. Veillez à ce que l'isolation thermique de la tuyauterie soit suffisante de manière à éviter une perte de chaleur excessive.
 - Les conduites à l'air libre étant particulièrement vulnérables aux intempéries, aux rayonnements ultraviolets et aux « coups de bec » des oiseaux, choisissez une protection efficace contre ces nuisances.
 10. Les installations chauffées équipées d'électrovannes ou de robinets thermostatiques doivent comporter un bypass de manière à assurer un débit volumique suffisant.
 11. Assurez-vous que le flexible d'évacuation est bien raccordé au bidon de récupération d'eau glycolée.

5.1.1 Raccordement à la pompe à chaleur



- 1 Raccord G1"1/4, Retour de la pompe à chaleur 2 Raccord G1"1/4, Départ vers la pompe à chaleur

1. Installez un vase d'expansion en cohérence avec le volume d'eau glycolée dans le circuit pompe à chaleur (cf données techniques).
2. Nettoyez soigneusement les conduites d'alimentation par soufflage ou rinçage avant de procéder à l'installation.
3. Connectez la pompe à chaleur à la tour hydraulique à l'aide de flexibles de raccordement 1"1/4.
4. Vérifiez la présence d'un filtre sur le retour de la pompe à chaleur.
5. Vérifiez l'étanchéité des raccordements. (→ page 20)
6. Assurez-vous que le flexible d'évacuation de la soupape de sécurité est bien raccordé au bidon de récupération d'eau glycolée.
7. Veillez à ce que le débit volumique de la pompe à chaleur soit au minimum de 40% du débit volumique nominal (cf données techniques de la notice pompe à chaleur).

5.2 Fonction rafraîchissement

Le produit est compatible avec la fonction rafraîchissement de la pompe à chaleur.

Le paramétrage et l'activation du mode rafraîchissement se gèrent par le régulateur système.

Il est conseillé d'isoler les tubulures de l'installation.

- ▶ Assurez-vous que l'ensemble des pièces isolantes du produit sont en place et en bon état.

5.3 Installation électrique



Danger !

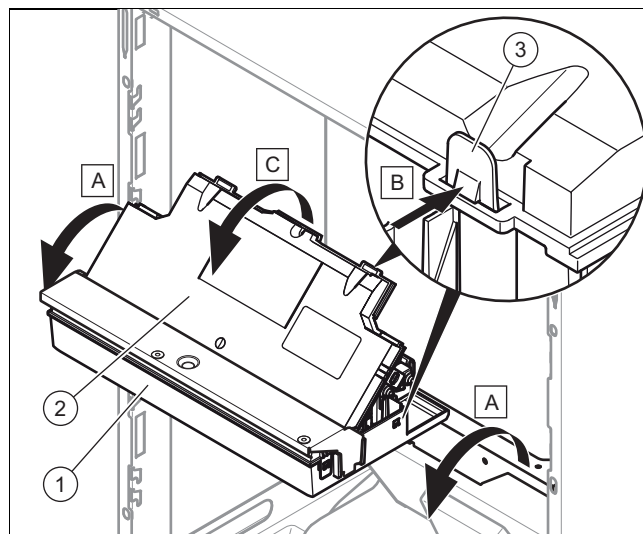
Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L et N restent en permanence sous tension :

- ▶ Coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.

5.3.1 Ouverture du boîtier électrique de commande

1. Démontez l'habillage avant. (→ page 9)



2. Faites basculer le boîtier électrique (1) vers l'avant.
3. Libérez les quatre clips (3) des fixations à gauche comme à droite.

5.3.2 Ouverture du boîtier d'alimentation générale

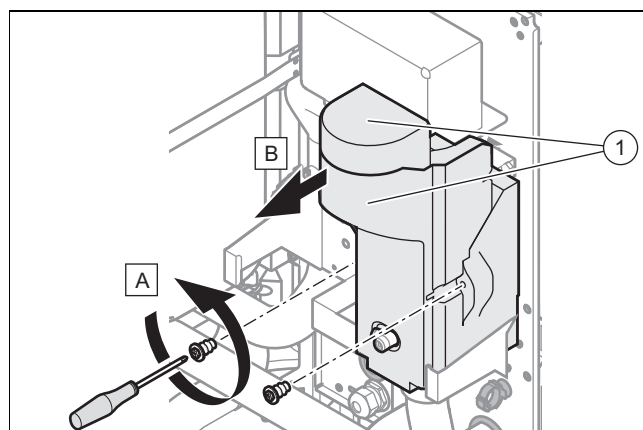
Validité: France

OU Belgique

Conditions: Le câble d'alimentation doit être changé

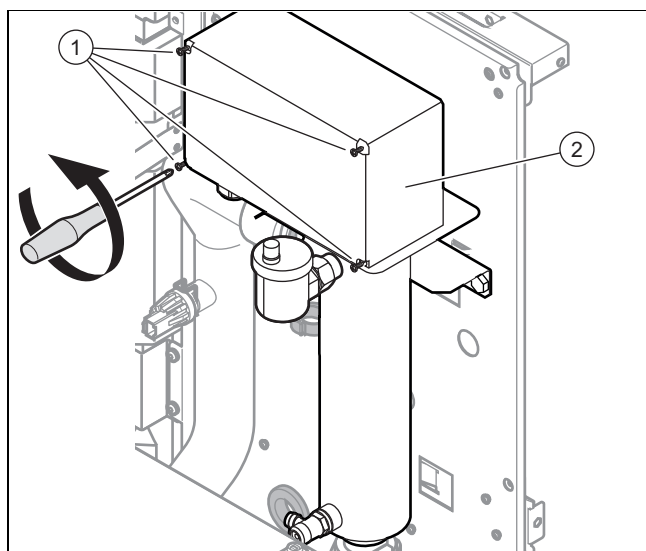
- ▶ Ouvrez le boîtier d'alimentation uniquement si le câble d'alimentation doit être changé.

1. Démontez l'habillage avant. (→ page 9)



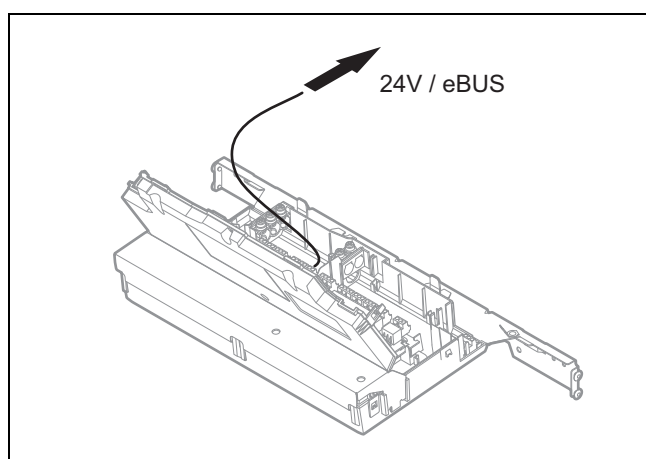
2. Retirez l'isolant (1) de la résistance électrique.

5 Installation



3. Dévissez et retirez les vis (1).
4. Retirez le capot de protection du boîtier (2).

5.3.3 Cheminement des câbles

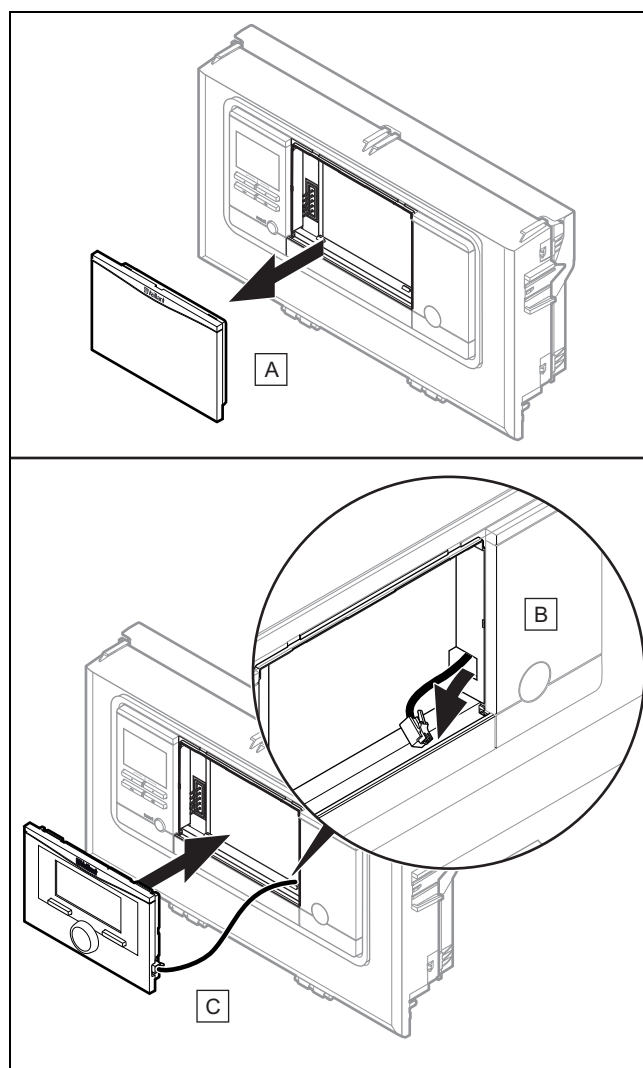


- Faites cheminer les câbles 24 V et eBUS suivant l'illustration.

5.3.4 Installation du régulateur système filaire

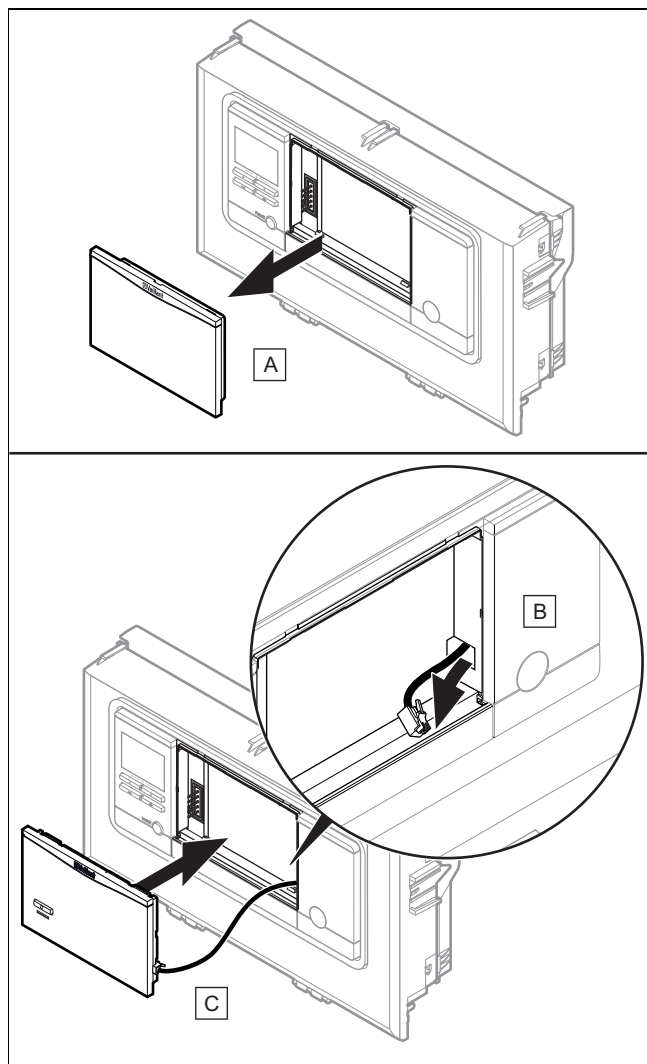
1. Raccordez le câble eBUS du régulateur système au connecteur eBUS du boîtier électronique (→ page 29).
2. Reportez-vous à la notice du régulateur système pour les consignes de montage.

5.3.5 Installation et intégration du régulateur système filaire au boîtier électrique



1. Enlevez le cache du boîtier électrique.
2. Connectez le câble DIF en attente au régulateur système.
3. Insérez entièrement le régulateur système dans le boîtier électrique.

5.3.6 Installation du régulateur système sans fil



1. Enlevez le cache du boîtier électronique et insérez la base radio en lieu et place.
2. Procédez au montage et à l'installation du régulateur système.
3. Référez-vous à la notice du régulateur système pour appairer la base radio et le régulateur système.

5.3.7 Câblage

Validité: Le produit est livré de série en configuration 400 V.

- Raccordez le câble de la sonde extérieure (Référez-vous à la notice du régulateur système).
- Raccordez le câble eBUS à la pompe à chaleur sur le connecteur prévu à ce effet.
- Faites passer les câbles de raccordement des composants à connecter dans les passages de câbles et les presses-étoupes situés à l'arrière du produit.
- Pour éviter tout court-circuit en cas de désolidarisation intempesive d'un brin, ne dénudez pas la gaine extérieure des câbles flexibles sur plus de 30 mm.
- Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
- Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.

- Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
- Connectez le câble au réseau en respectant les normes en vigueur.

5.3.8 Établissement de l'alimentation électrique

1. Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.
2. Assurez-vous que la tension nominale du réseau est bien celle du câblage de l'alimentation principale du produit.
3. Assurez-vous que le raccordement au secteur reste parfaitement accessible et qu'il ne risque pas d'être masqué ou cloisonné par un quelconque obstacle.

5.3.9 Branchement sur l'alimentation électrique (raccordement secteur)



Attention !

Risques de dommages matériels sous l'effet des condensats !

L'écoulement des condensats sur le câble d'alimentation générale peut provoquer un court-circuit.

- Assurez-vous que les condensats ne peuvent pas couler sur le câble d'alimentation générale et que les gouttes n'entrent pas en contact avec l'alimentation électrique.

1. Reliez le câblage extérieur à la terre.
2. Respectez la polarité en vous conformant aux normes en vigueur.
3. Respectez le raccordement phase et neutre sur le produit.
4. Assurez-vous que les câbles de raccordement entre l'alimentation générale de l'habitation et le produit soient :
 - Adaptés pour une installation fixe,
 - Équipés de fils de section adaptés à la puissance du produit.
 - Raccordez le câble d'alimentation principale du produit à l'alimentation générale de l'habitation via un disjoncteur de protection.
5. Prévoyez une protection supplémentaire lors de l'installation pour assurer une catégorie de surtension III.
6. Assurez-vous que les dispositifs de coupure de l'alimentation secteur permettent la coupure complète de l'alimentation conformément aux conditions prévues par la catégorie de surtension III.
7. Raccordez le câble d'alimentation du produit à l'alimentation générale de l'habitation.

Validité: France
OU Belgique

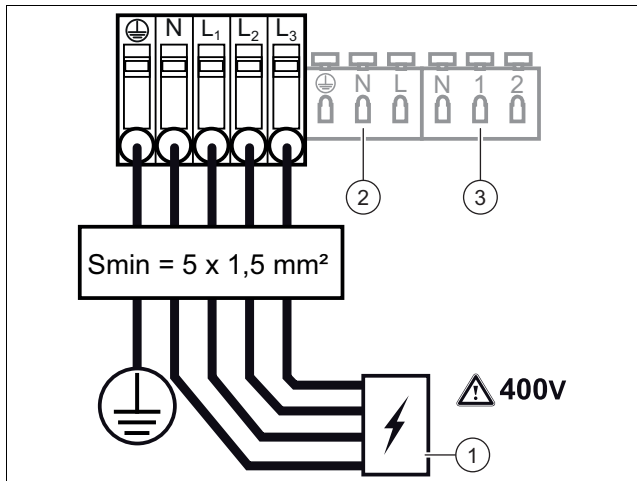
Composant	Tension d'alimentation (section mini du câble)
Câble d'alimentation monophasé	230 V (3 x 6 mm ²)

5 Installation

Composant	Tension d'alimentation (section mini du câble)
Câble d'alimentation triphasé (déjà câblé sur le produit)	400 V (5 x 1,5 mm ²)
Câbles relais de la résistance (déjà câblés sur le produit, ne pas remplacer)	230 V (3 x 0,75 mm ²)

5.3.10 Connexion 400 V

Conditions: Le produit est câblé d'origine en configuration 400 V.



- 1 Protection mini. 10A 3 Relais de commande
2 Alimentation de la carte du boîtier électronique

- Respectez les indications de l'étiquette collée sur le boîtier électrique.
- Changez le câble d'alimentation uniquement si celui-ci est défectueux. Le produit est livré déjà câblé dans cette configuration.

5.3.11 Passage d'une alimentation triphasée 400 V à monophasée 230 V

Validité: France
OU Belgique

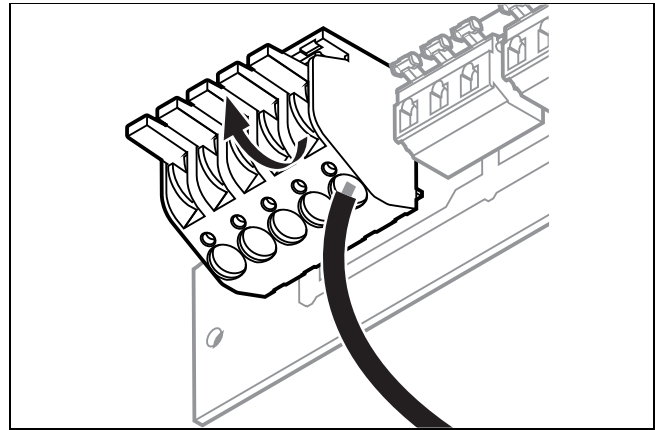


Attention ! Risque de dommages matériels !

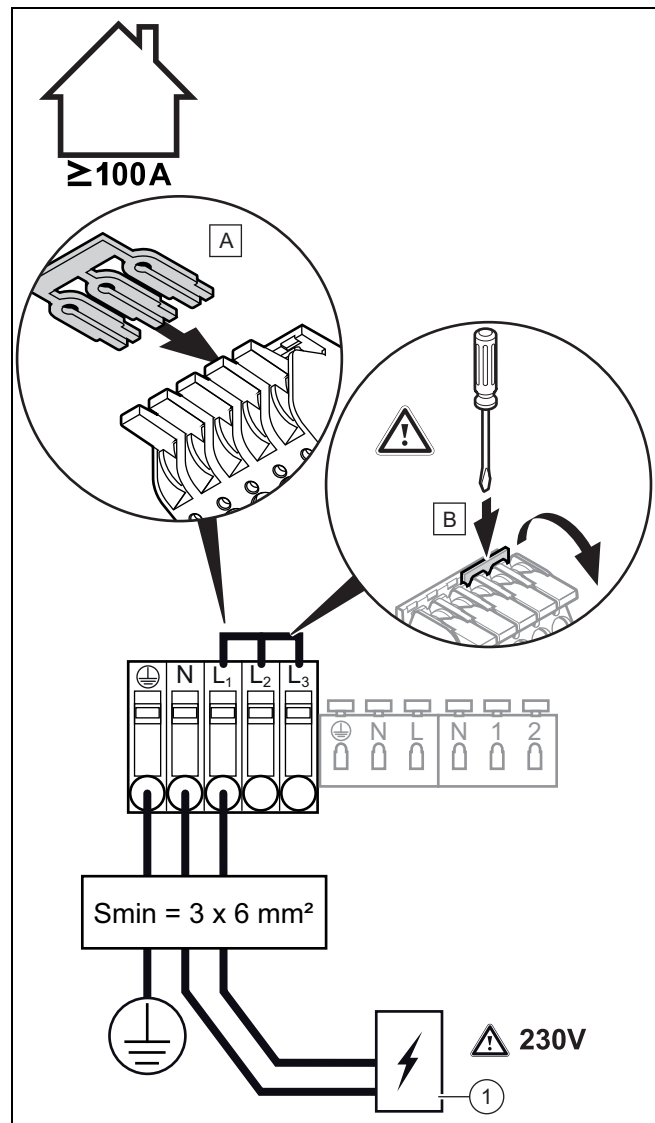
Cet équipement est destiné à être utilisé uniquement dans des locaux ayant un réseau de service de capacité ≥ 100 A par phase.

- Raccordez uniquement à un réseau de service de capacité ≥ 100 A par phase.

1. Retirez l'habillage avant. (→ page 9)
2. Coupez l'alimentation électrique en déconnectant le câble d'alimentation du réseau.
3. Dévissez et retirez les vis du boîtier d'alimentation électrique (→ page 11).



4. Remontez les leviers et retirez les brins de leurs emplacements.



- 1 Protection mini. 30A
5. Reliez les 3 brins du câble d'alimentation au connecteur.
6. Installez le shunt suivant les indications de l'étiquette collée sur le boîtier électrique.
7. Assurez-vous que le shunt métallique est bien enfoncé à fond dans le connecteur.
8. Suivez l'ordre inverse des instructions pour fermer le boîtier électrique.

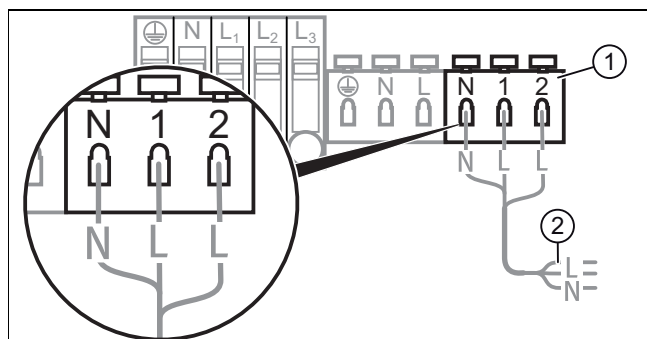
9. Vissez les presse-étoupes afin que le câble d'alimentation soit correctement maintenu.
10. Raccordez l'installation à un disjoncteur de protection de 32 A minimum.
11. Mettez le produit sous tension.

5.3.12 Câblage d'usine

Le produit est directement câblé de manière à fournir une régulation automatique de l'appoint nécessaire en fonction de la demande. La puissance de la résistance électrique peut être de 2 kW, de 4 kW ou de 6 kW en fonction de la demande.

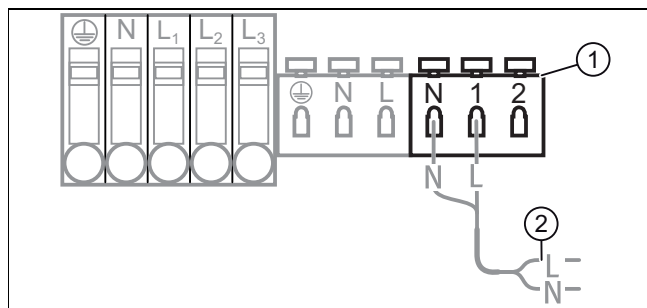
Il est possible de limiter la puissance électrique de différentes manières. Vous pouvez connecter la résistance électrique suivant les schémas suivants ou réglez la puissance maximum désirée sur le régulateur système.

5.3.12.1 Câblage de série avec appoint étagé jusqu'à 6 kW



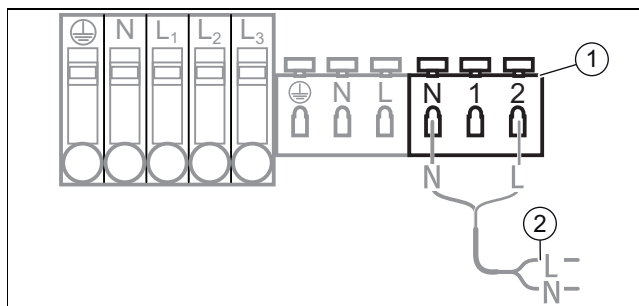
- 1 Relais de commande 2 Câble du relais de la résistance

5.3.12.2 Avec appoint électrique 2 kW



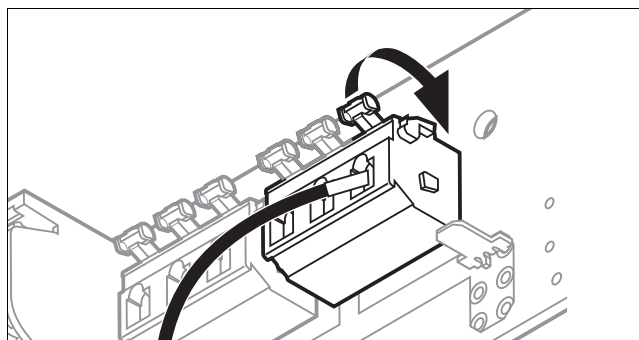
- 1 Relais de commande 2 Câble du relais de la résistance

5.3.12.3 Avec appoint électrique 4 kW



- 1 Relais de commande 2 Câble du relais de la résistance

5.3.12.4 Raccordement des câbles de commande du relais de la résistance électrique



1. Appuyez sur le levier.
2. Branchez/débranchez le câble électrique.



Remarque

Le produit est livré déjà câblé.

5.3.13 Raccordement du thermostat de sécurité pour chauffage au sol

Conditions: Si vous raccordez un thermostat de sécurité pour chauffage au sol :

- ▶ Référez-vous à la notice de la pompe à chaleur et aux schémas systèmes pour le raccordement du thermostat de sécurité sur la pompe à chaleur.
- ▶ Référez-vous aux schémas systèmes si vous devez gérer plusieurs zone de chauffage ou installer une bouteille de découplage.

5.3.14 Raccordement des composants supplémentaires

Les composants que vous pouvez installer sont les suivants :

- Pompe de circulation sanitaire
- Vase d'expansion sanitaire
- Pompe externe de chauffage (multizone)
- Électrovanne externe de chauffage (multizone)
- Ballon tampon de chauffage
- Vase d'expansion glycol

Tous ces composants supplémentaires peuvent être installés sur un seul produit, à l'exception du module multizone et du ballon tampon de chauffage. En effet ces deux acces-

6 Mise en fonctionnement

soires s'installent au même emplacement à l'arrière du produit, et ne peuvent donc pas être installés simultanément.

5.3.15 Commande de la pompe de circulation avec un régulateur eBUS

1. Assurez-vous que la pompe de circulation est correctement paramétrée sur le régulateur système.
2. Choisissez un programme sanitaire (préparation).
3. Paramétrez sur le régulateur système un programme de circulation.
 - ◁ La pompe fonctionne pendant les plages horaires définies dans le programme.

5.3.16 Utilisation des relais additionnels

- Reportez-vous au livret des schémas d'installation fourni avec le régulateur système et au manuel de la carte option si nécessaire.

6 Mise en fonctionnement

6.1 Mise en marche du produit



Attention !

Risque de dommages matériels en cas gel.

Si l'installation est mise sous tension et que les tubulures contiennent de l'eau gelée, l'installation peut subir des dommages matériels.

- Conformez-vous scrupuleusement aux consignes relatives à la protection contre le gel.
- En cas de risque de gel sur l'installation ne mettez pas l'appareil sous tension.



Remarque

Le produit ne dispose pas d'un bouton marche/arrêt. Dès que le produit est raccordé au réseau électrique il est sous tension.

1. Mettez le produit sous tension.
 - ◁ L'« affichage de base » apparaît à l'écran de l'interface du produit.
 - ◁ L'« affichage de base » apparaît à l'écran du système de régulation.
 - ◁ Les produits du système démarrent.
 - ◁ Les demandes chauffage et sanitaire sont activées par défaut.
2. Désactivez les demandes chauffage et sanitaire avant de procéder à la suite de l'installation. Référez-vous à la notice du régulateur pour désactiver les demandes chauffage et sanitaire.

6.2 Mise en fonctionnement du régulateur système

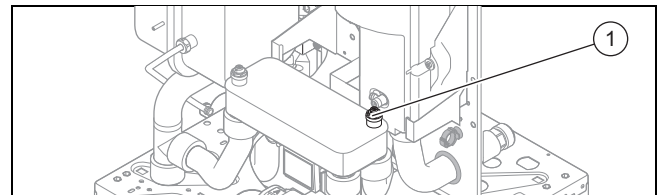
Avant de procéder aux opérations de remplissage assurez-vous d'avoir renseigné sur le régulateur système le numéro du schéma de l'installation et d'avoir redémarré le système via la touche de réinitialisation de l'interface. En procédant ainsi vous pourrez utiliser les fonctions de l'interface.

6.3 Remplissage du circuit sanitaire

1. Ouvrez tous les robinets de puisage d'eau chaude.
2. Ouvrez le robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité de l'entrée d'eau froide.
3. Attendez que l'eau s'écoule par chaque point de puisage puis fermez tous les robinets d'eau chaude.
4. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

6.4 Remplissage du circuit chauffage

1. Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant le remplissage.
2. Ouvrez la vanne d'isolement départ et retour du circuit chauffage.
3. Ouvrez tous les robinets thermostatiques des radiateurs.
4. Ouvrez lentement le robinet de remplissage de la plaque de raccordement pour que l'eau s'écoule dans le circuit chauffage.
5. Effectuez la purge au niveau du radiateur ou sur la boucle de plancher chauffant situé au niveau le plus haut jusqu'à ce que le circuit soit complètement purgé.
 - ◁ L'eau qui s'écoule du purgeur ne doit plus contenir de bulles.
6. Purgez tous les autres éléments du circuit chauffage (radiateurs et/ou plancher chauffant) de sorte que le circuit chauffage soit intégralement rempli d'eau.



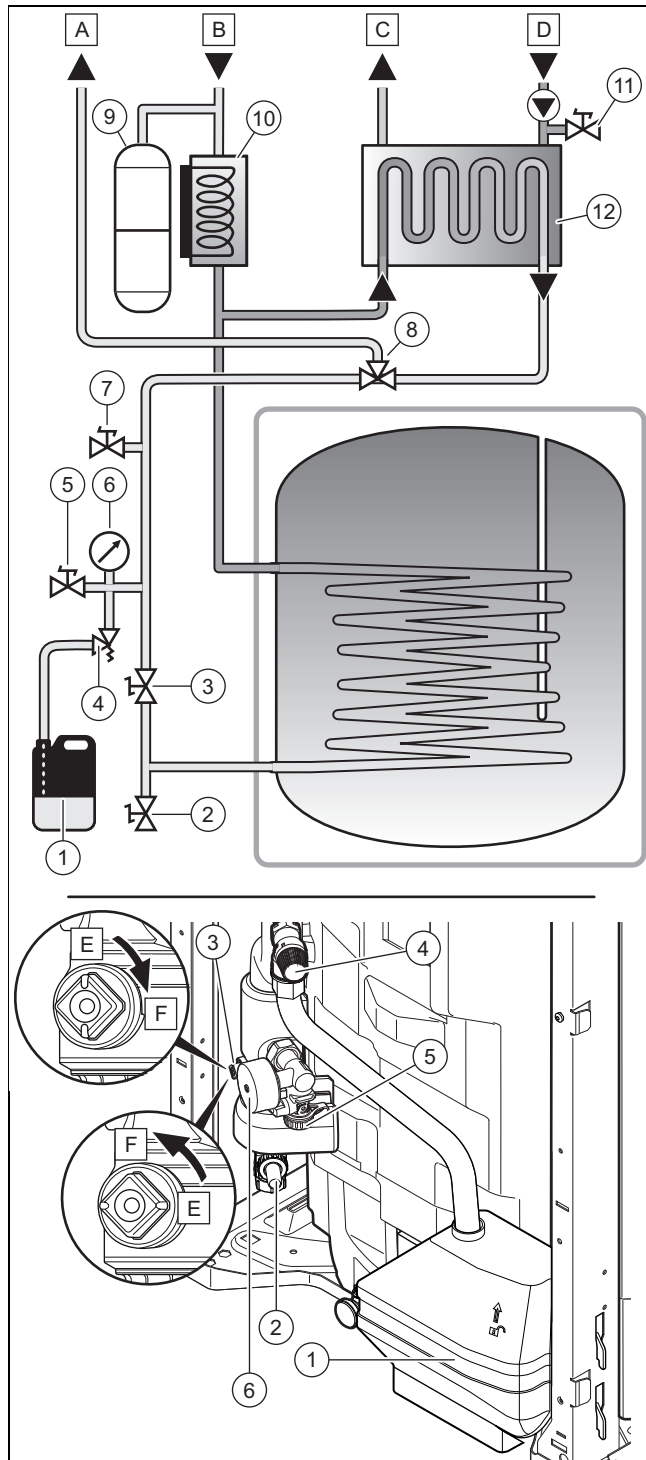
7. Ouvrez le purgeur de droite (1) de l'échangeur à plaques.
8. Fermez tous les purgeurs.
9. Vérifiez que la pression de remplissage du circuit chauffage est de 1,5 bar sur le manomètre de la plaque de raccordement.
 - ◁ Fermez le robinet de remplissage seulement lorsque la pression de remplissage du circuit chauffage est de 1.5 bar.
10. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble du circuit.
11. Mettez la pompe du circuit chauffage en fonctionnement pour vérifier que le remplissage est satisfaisant via **Menu → Accès technicien → 17 → Menu Tests → Test sondes/relais → T 1.59.**
12. Laissez la pompe du circuit chauffage fonctionner pendant 5 minutes.

13. Vérifiez que la pression du circuit chauffage est de 1,5 bar.
- ◁ Si la pression est inférieure à 1,5 bar faites l'appoint en eau.

6.5 Remplissage du circuit pompe à chaleur

Validité: France

OU Belgique

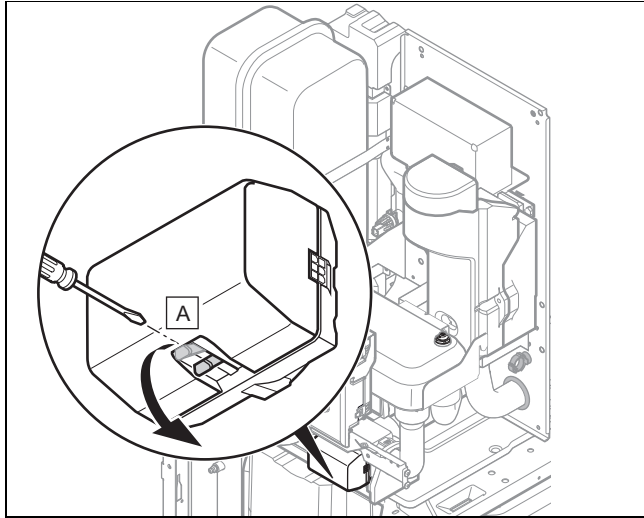


- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 Bidon de récupération du glycol | 4 Soupape de sécurité |
| 2 Robinet de remplissage | 5 Robinet de remplissage |
| 3 Robinet d'arrêt | 6 Manomètre |

- | | |
|---|--|
| 7 Purge du serpentin ballon | A Départ du circuit eau glycolée vers la pompe à chaleur |
| 8 Vanne 3 voies | B Retour du circuit eau glycolée de la pompe à chaleur |
| 9 Vase d'expansion circuit glycol | C Départ du circuit chauffage vers l'installation |
| 10 Résistance électrique | D Retour du circuit chauffage de l'installation |
| 11 Robinet de purge du circuit installation chauffage | E Robinet d'arrêt 1/4 de tour ouvert |
| 12 Echangeur à plaques | F Robinet d'arrêt 1/4 de tour fermé |

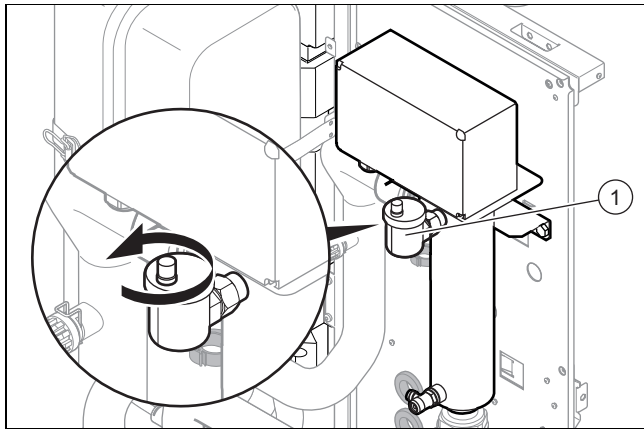
- Rincez soigneusement le circuit pompe à chaleur avant de le remplir.
 - Il est recommandé de remplir le circuit avec de l'Éthylène glycol (40%) afin d'éviter tout risque de gel.
- Raccordez le tuyau d'aspiration de la pompe de remplissage sur le robinet de remplissage (5).
- Raccordez le tuyau de refoulement de la pompe de remplissage sur le robinet de remplissage (2).
- Fermez le robinet (3).
- Ouvrez le bouchon du dégazeur automatique de la résistance électrique. (→ page 18)
- Positionnez la vanne 3 voies en position sanitaire via le menu **Test sondes/relais**.
 - Choisissez **Menu → Accès technicien → 17 → Menu Tests → Test sondes/relais → T 1.61 → Auf.**
- Ouvrez les robinets de remplissage (5) et (2).
- Mettez la pompe de remplissage en fonctionnement.
- Rajoutez suffisamment de fluide caloporteur dans le réservoir de la pompe de remplissage afin d'éviter que la pompe ne fonctionne à vide.
- Contrôlez si le fluide caloporteur reflue du tuyau de refoulement vers le réservoir de la pompe de remplissage.
- Faites tourner la pompe de remplissage pendant au moins 5 minutes. Cela permet de garantir une purge suffisante du circuit chauffage générateur.
 - La purge est réussie lorsque le fluide dans le réservoir de la pompe de remplissage est clair et qu'il n'y a plus de bulles remontant à la surface.

6 Mise en fonctionnement



12. Positionnez la vanne 3 voies en position chauffage via l'interface (T1.61 : ZU) puis en position intermédiaire par une action manuelle (A).
13. Faites tourner la pompe de remplissage encore 5 minutes.
 - ◁ La purge est réussie lorsque le fluide dans le réservoir de la pompe de remplissage est clair et qu'il n'y a plus de bulles remontant à la surface.
14. Fermez le robinet (5).
15. Lorsque le manomètre (6) affiche 2 Bar, fermez le robinet (2).
16. Arrêtez la pompe.
17. Ouvrez le robinet (3).
18. Finalisez le remplissage en réalisant une purge. (→ page 18)

6.6 Purge



1. Assurez-vous que le bouchon du purgeur de la résistance électrique (1) est ouvert.
2. Lancez le programme de purge du circuit pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire P11 via : **Menu → Accès technicien → 17 → Menu Tests → Programme de purge Choix du circuit (+/-) → P11.**
3. Laissez la fonction P11 se réaliser pendant 15 minutes.
4. Lancez ensuite le programme de purge du circuit pompe à chaleur P10 via : **Menu → Accès technicien → 17 → Menu Tests → Programme de purge Choix du circuit (+/-) → P10.**
5. Laissez la fonction P10 se réaliser pendant 15 minutes.

6. Vérifiez que la pression du circuit chauffage est de 1,5 bar lorsque les 2 programmes de purge sont terminés.
 - ◁ Faites l'appoint si la pression est inférieure à 1,5 bar.

6.7 Exécution du guide d'installation

Le guide d'installation apparaît chaque fois que le produit est mis sous tension, jusqu'à ce qu'il ait pu s'exécuter correctement. Il permet d'accéder directement aux principaux programmes de contrôle et possibilités de réglage de la configuration accessibles lors de la mise en fonctionnement du produit.

Validez le démarrage du guide d'installation. Tant que le guide d'installation est actif, toutes les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont bloquées.

Pour accéder au point suivant, validez en appuyant sur **Suite**.

Si vous ne validez pas le démarrage du guide d'installation, celui-ci se ferme au bout de 10 secondes et l'affichage de base réapparaît.

6.7.1 Réglage la langue

- Pour valider la langue que vous avez définie et éviter qu'elle ne soit modifiée par mégarde, appuyez deux fois sur **OK**.
- ▽ Si vous avez réglé par erreur une langue que vous ne comprenez pas :
 - Procédez comme suit pour la modifier :
 - **Menu → Réglages de base → Langue Voulez-vous changer la langue ?** et choisissez la langue qui vous convient.

6.7.2 Purge

Le guide d'installation permet de réaliser les tests mode de purge.

- Référez-vous au chapitre purge. (→ page 18)

6.7.3 Numéro de téléphone de l'installateur spécialisé

Vous pouvez paramétrer votre numéro de téléphone dans le menu du produit. L'utilisateur peut alors afficher le numéro de téléphone. Le numéro de téléphone peut comporter jusqu'à 16 chiffres, sans espace.

6.7.4 Arrêt du guide d'installation

Une fois que le guide d'installation s'est correctement exécuté et que vous avez validé les opérations, il ne redémarre pas automatiquement à la mise sous tension.

6.8 Redémarrage du guide d'installation

Vous pouvez relancer le guide d'installation à tout moment, en le réactivant par le biais du menu.

Menu → Accès technicien → Lancer guide d'inst..

6.9 Activation de la configuration

Les codes diagnostic permettent de contrôler et régler les principaux paramètres de l'installation. Pour les configurer utilisez l'option **Configuration**.

Menu → Accès technicien → 17 → Configuration.

6.10 Utilisation des programmes de contrôle

La liste complète des programmes de contrôle est indiquée dans la notice de montage de la pompe à chaleur.

Les programmes de contrôle sont accessibles via **Menu → Accès technicien → 17 → Menu Tests → Progr. de contrôle**.

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les diverses fonctions spéciales du produit.

Si le produit est en mode de défaut, il est impossible de lancer les programmes de contrôle. Le mode de défaut est identifiable au symbole de défaut qui s'affiche en bas à gauche de l'écran. Il faut remédier au défaut au préalable.

Il est possible d'arrêter les programmes de contrôle à tout moment en utilisant la commande **Annuler**.

6.11 Utilisation des tests de capteurs et composants

Pour tester le fonctionnement des capteurs et des composants utilisez le menu suivant :

Menu → Accès technicien → Menu Tests → Test sondes/relais

Les différents tests disponibles permettent de déclencher un par un les composants disponibles et de visualiser l'état des capteurs.

La liste complète des tests est indiquée dans la notice de montage de la pompe à chaleur.

6.12 Moniteur système (codes d'état)

Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de service actuel du produit. Ils sont accessibles via le menu **Moniteur système**.

6.13 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint



Attention !

Risque de dommages matériels sous l'effet d'une eau de chauffage de médiocre qualité

- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.

- ▶ Avant de remplir l'installation ou de faire l'appoint, vérifiez la qualité de l'eau de chauffage.

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ▶ Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ▶ Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ▶ Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ▶ Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ▶ Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez les mesures de protection anticorrosion adéquates. Vous avez également la possibilité de monter un filtre magnétique.
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 8,2 ou supérieures à 10,0, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène.

Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Mesurez la dureté de l'eau de remplissage et d'appoint avant de remplir l'installation.

Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour le traitement de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les prescriptions et les règles techniques nationales ne sont pas plus strictes, les consignes applicables sont les suivantes :

Vous devez traiter l'eau de chauffage

- si, pour la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage ou
- Si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées ou
- si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 10,0.

Validité: Belgique

OU France

Puis- sance de chauf- fage to- tale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fH	mol/ m³	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02
> 50 à ≤ 200	20	2	15	1,5	0,2	0,02
> 200 à ≤ 600	15	1,5	0,2	0,02	0,2	0,02
> 600	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.

6 Mise en fonctionnement

Validité: Belgique

OU France



Attention !

Risque de dommages matériels en cas d'adjonction d'additifs inadaptés dans l'eau de chauffage !

Les additifs inadaptés peuvent altérer les composants, provoquer des bruits en mode chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

- ▶ N'utilisez aucun produit antigel ou inhibiteur de corrosion, biocide ou produit d'étanchéité inadapté.

Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre nos produits et les additifs suivants s'ils sont correctement utilisés.

- ▶ Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Nous déclinons toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- ▶ Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- ▶ Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

6.14 Visualisation de la pression de remplissage du circuit pompe à chaleur

Le produit est équipé d'un capteur de pression et d'un affichage numérique de la pression.

- ▶ Pour visualiser la pression de remplissage du circuit pompe à chaleur sélectionnez **Menu → Moniteur système**.
 - ◁ Pour que le circuit pompe à chaleur fonctionne correctement la pression de remplissage doit être comprise entre 1 bar et 1,5 bar. Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, la pression de remplissage nécessaire peut être plus élevée, de façon à éviter que l'air ne pénètre dans l'installation.

6.15 Prévention des risques de manque de pression d'eau glycolée sur le circuit pompe à chaleur

Pour éviter que l'installation de chauffage ne subisse des dommages sous l'effet d'une pression de remplissage insuffisante dans le circuit pompe à chaleur, le produit est équipé d'une sonde de pression d'eau. Le produit signale un manque de pression si la pression d'eau descend en dessous de 60 kPa en affichant M20. Si la pression de remplissage descend en dessous de 30 kPa (0,3 bar), l'écran indique F.22.

En cas de manque de pression d'eau glycolée la pompe à chaleur peut assurer les fonctions de chauffage et d'eau chaude sanitaire, seul l'appoint électrique est désactivé.

- ▶ Pour assurer un bon fonctionnement du produit contacter votre installateur pour faire l'appoint sur le circuit chauffage générateur avec un fluide glycolé.

L'installation est correctement remplie lorsque la pression atteint 1,5 bar.

- ▶ Si les chutes de pression sont fréquentes, cherchez quelle est leur cause et remédiez au problème.

6.16 Prévention des risques de manque de pression d'eau sur le circuit chauffage

Le manomètre sur la plaque de raccordement à l'arrière du produit vous informe de la pression du circuit chauffage de l'installation.

Si aucune plaque de raccordement standard n'est utilisée, il est nécessaire d'installer un manomètre sur le circuit eau de chauffage.

- ▶ Vérifiez que la pression est comprise entre 1 bar et 1,5 bar.
 - ◁ Si la pression du circuit chauffage est trop faible faites l'appoint en eau via la boucle de remplissage de la plaque de raccordement.

6.17 Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite

Avant de remettre le produit à l'utilisateur :

- ▶ Vérifiez l'étanchéité, de l'installation de chauffage (générateur et installation) ainsi que des conduites d'eau chaude.
- ▶ Vérifiez que les conduites d'écoulement des purges ont été correctement installées.

6.17.1 Vérification du mode de chauffage

- ▶ Reportez vous à la notice d'installation du régulateur système.

6.17.2 Vérification de la production d'eau chaude sanitaire

- ▶ Reportez vous à la notice d'installation du régulateur système.

7 Utilisation

7.1 Concept de commande du produit

Le concept de commande ainsi que les possibilités de réglage et de visualisation offertes par le niveau utilisateur figurent dans la notice d'utilisation.

7.1.1 Activation de l'accès technicien



Attention !

Risques de dommages en cas de manipulations non conformes !

Tout réglage incorrect au niveau réservé à l'installateur (Accès technicien) risque de provoquer des dommages au niveau de l'installation de chauffage.

- Seuls les installateurs agréés sont habilités à utiliser le niveau « Accès technicien ».



Remarque

L'accès au niveau réservé à l'installateur « Accès technicien » est protégé par un mot de passe pour éviter toute manipulation intempestive.

- Appuyez simultanément sur les touches et (« i »).
◁ Le menu apparaît à l'écran.
- Faites défiler les entrées avec ou , jusqu'à ce que l'option de menu **Accès technicien** apparaisse.
- Validez avec **(OK)**.
◁ Le texte **Saisir code d'accès** et la valeur 00 s'affichent.
- Utilisez ou pour régler la valeur sur 17 (code d'accès).
- Validez avec **(OK)**.
◁ Le niveau réservé à l'installateur s'affiche avec une sélection d'options.

8 Adaptation en fonction de l'installation chauffage

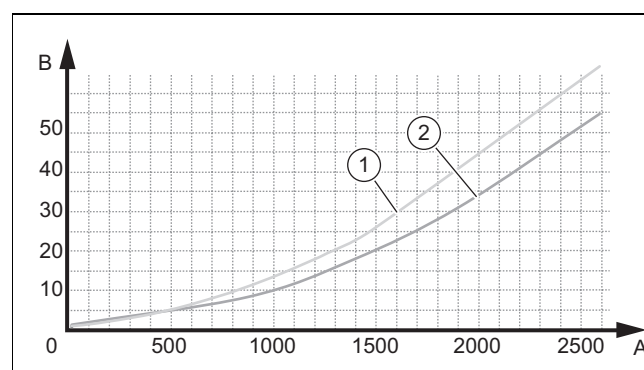
8.1 Configuration de l'installation de chauffage

Pour adapter le débit d'eau généré par la pompe à chaleur en fonction de l'installation, il est possible de paramétrer la pression disponible maximum délivrée par la pompe à chaleur en chauffage et en sanitaire.

Ces 2 paramètres sont accessibles via **Menu → Accès technicien → 17 → Configuration**.

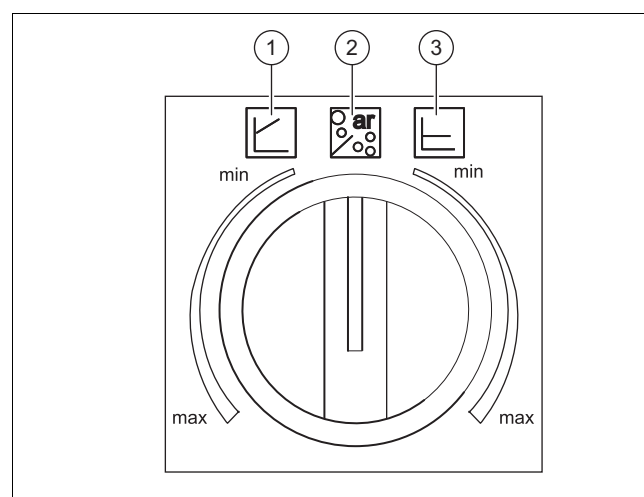
La plage de réglage est de 250 mbar à 750 mbar. Le fonctionnement de la pompe à chaleur est optimum lorsque le réglage de la pression disponible permet d'atteindre le débit nominal de fonctionnement (delta T = 5K).

8.2 Pertes de charge du produit circuit pompe à chaleur



- | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Eau glycolée 50% (35°C) | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 2 | Eau uniquement (20°C) | B | Pression (kPa) |

8.3 Hauteur manométrique résiduelle du produit circuit chauffage



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Mode « pression variable » | 3 | Mode « pression constante » |
| 2 | Mode « dégazage » | | |

La pompe située sur le circuit chauffage dispose d'un bouton de réglage. Ce bouton permet de faire fonctionner la pompe dans 2 modes de régulation différents :

- Pression variable (1).
- Pression constante (3).

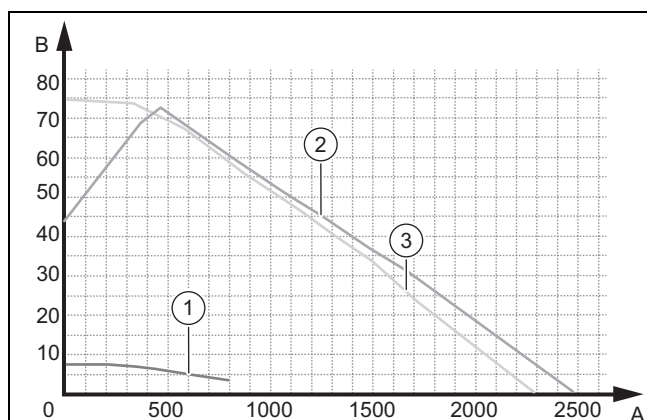
La position centrale correspond au mode « dégazage » (2) et commande la pompe suivant un cycle marche/arrêt pour une durée de 10min.

9 Dépannage

8.3.1 Hauteur manométrique résiduelle

Validité: France

OU Belgique

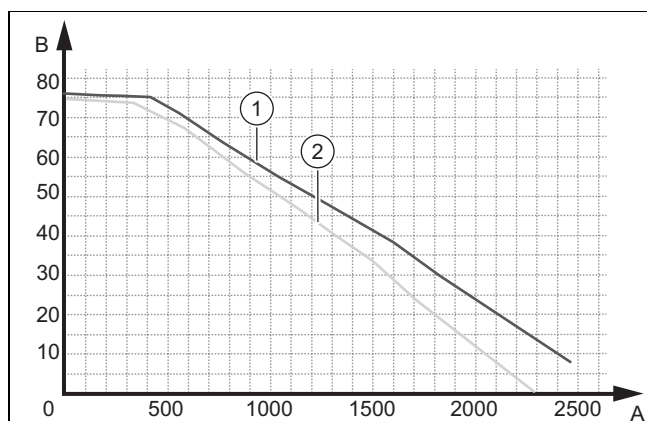


- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | PVmin / PCmin Produit seul | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 2 | PVmax / Produit seul | B | Pression disponible (kPa) |
| 3 | PCmax / Produit seul | | |

8.3.2 Hauteur manométrique résiduelle, mode pression constante.

Validité: France

OU Belgique

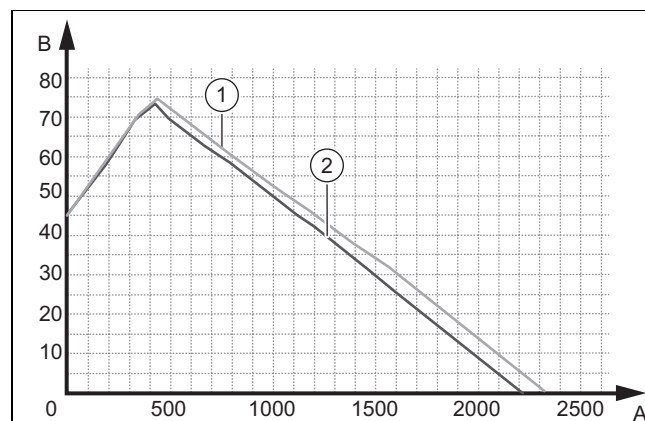


- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | PCmax / Produit seul | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 2 | PCmax / Avec kit de raccordement | B | Pression disponible (kPa) |

8.3.3 Hauteur manométrique résiduelle, mode pression variable.

Validité: France

OU Belgique



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | PVmax / Produit seul | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 2 | PVmax / Avec kit de raccordement | B | Pression disponible (kPa) |

8.4 Remise du produit à l'utilisateur

Une fois l'installation terminée, apposez l'étiquette 835593 fournie (dans la langue qui convient) à l'avant du produit.

Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Formez l'utilisateur aux manipulations du produit. Répondez à toutes ses questions. Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.

Informez l'utilisateur de la nécessité d'une maintenance régulière de son produit.

Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

9 Dépannage

9.1 Prise de contact avec un partenaire SAV

Si vous vous adressez à votre partenaire SAV, indiquez si possible :

- le code d'erreur affiché (F.xx),
- le code d'état indiqué par le produit (S.xx) au niveau du moniteur système.

9.2 Visualisation des codes d'erreur

Lorsqu'un défaut se produit dans le produit, l'écran affiche un code d'erreur de type F.xx.

Les codes défauts sont prioritaires sur tous les autres affichages.

Si plusieurs erreurs se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes d'erreur correspondants pour une durée de 2 secondes.

- ▶ Remédiez à l'erreur.
- ▶ Pour remettre le produit en marche, appuyez sur la touche de réinitialisation (→ notice d'utilisation).
- ▶ Si l'erreur ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au Service client.

9.3 Interrogation du journal des défauts

Le produit est équipé d'un journal des défauts. Celui-ci permet d'accéder aux dix dernières erreurs dans l'ordre chronologique.

Pour accéder au journal des défauts choisissez **Menu** → **Accès technicien** → **Journal des défauts**.

L'écran affiche :

- le nombre de défauts qui se sont produits
- le défaut actuel, avec le numéro de défaut F.xx
- un texte en clair qui explique le défaut.
- ▶ Pour afficher les 10 derniers défauts survenus, utilisez la touche  ou .

9.4 Réinitialisation du journal des défauts

- ▶ Pour vider le journal des défauts, appuyez deux fois sur  puis **Supprimer** et **OK**.

9.5 Utilisation des codes diagnostic

Vous pouvez utiliser les codes diagnostiques à des fins de dépannage.

9.6 Utilisation des programmes de contrôle

Vous pouvez aussi utiliser les programmes de contrôle à des fins de dépannage.

9.7 Utilisation du menu des fonctions

Le menu des fonctions sert à déclencher et tester les composants du produit pour établir le diagnostic d'erreur. (→ page 19)

9.8 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine)

- ▶ Sélectionnez **Menu** → **Menu** → **Accès technicien** → 17 → **Réinitialisations** pour réinitialiser tous les paramètres en même temps et restaurer les réglages d'usine sur le produit.

9.9 Opérations préalables à la réparation

1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Démontez l'habillage avant.
3. Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
4. Fermez le robinet de maintenance de la conduite d'eau froide.
5. Pour remplacer des composants hydrauliques du produit, vous devez le vidanger.
6. Veillez à ce que l'eau ne coule pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électronique).
7. Utilisez systématiquement des joints neufs.

9.10 Approvisionnement en pièces de rechange

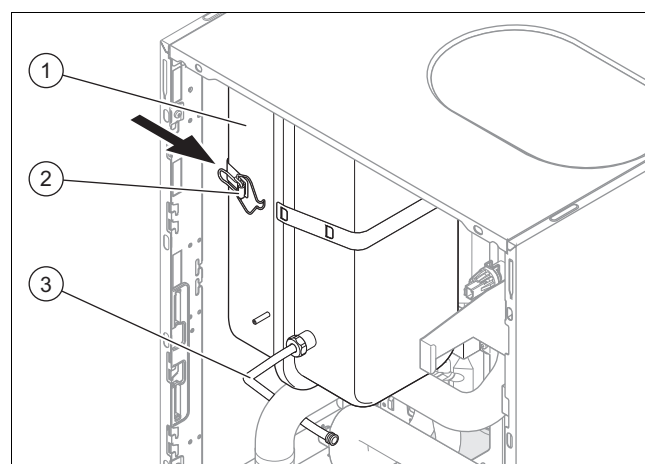
Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus être conforme, et donc de ne plus répondre aux normes en vigueur.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

9.11 Remplacement de composants défectueux

9.11.1 Remplacement du vase d'expansion



1. Fermez les vannes d'arrêt de l'installation chauffage.
2. Vidangez le circuit chauffage du produit. (→ page 27)
3. Desserrez le raccord (3).
4. Ouvrez la poignée de la sangle (2).
5. Retirez le vase d'expansion (1) par l'avant.
6. Placez un vase d'expansion neuf dans le produit.

9 Dépannage

7. Vissez le vase d'expansion neuf sur le raccord hydraulique. Utilisez pour cela un joint neuf.
8. Fixez la plaque de fixation avec les deux vis.
9. Si nécessaire, adaptez la pression à la hauteur statique de l'installation de chauffage.
10. Remplissez et purgez le produit et l'installation de chauffage si nécessaire.

9.11.2 Remplacement de la carte à circuit imprimé et/ou de l'écran



Attention !

Risques de dommages en cas de réparations non conformes !

L'utilisation d'un écran de rechange inadapté risque de provoquer des dommages au niveau du système électronique.

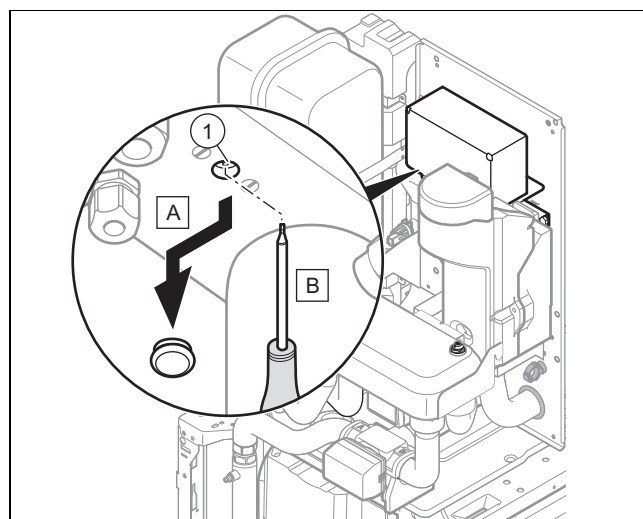
- Avant de procéder au remplacement, vérifiez si vous disposez d'un écran de rechange adéquat.
- N'utilisez en aucun cas un écran de rechange d'un autre modèle.

1. Isolez le produit du secteur et prenez toutes les précautions nécessaires pour qu'il ne puisse pas être remis sous tension.

Conditions: Remplacement de la carte à circuit imprimé et/ou de l'écran

- Remplacez la carte à circuit imprimé ou l'écran en suivant les instructions de montage et d'installation.
 - La langue réglée par défaut est l'anglais.
 - Sélectionnez la langue de votre choix.
 - Validez le réglage avec **(Ok)**.
 - L'écran redémarre automatiquement et affiche le guide d'installation.
- ◁ Si vous ne remplacez qu'un composant (carte principale ou carte interface), les paramètres définis sont repris automatiquement. Le nouveau composant reprend les paramètres préalablement réglés au niveau du composant non remplacé à la mise sous tension du produit.
- ◁ Si vous remplacez les deux composants (carte principale et carte interface) en même temps, les paramètres par défaut sont configurés.

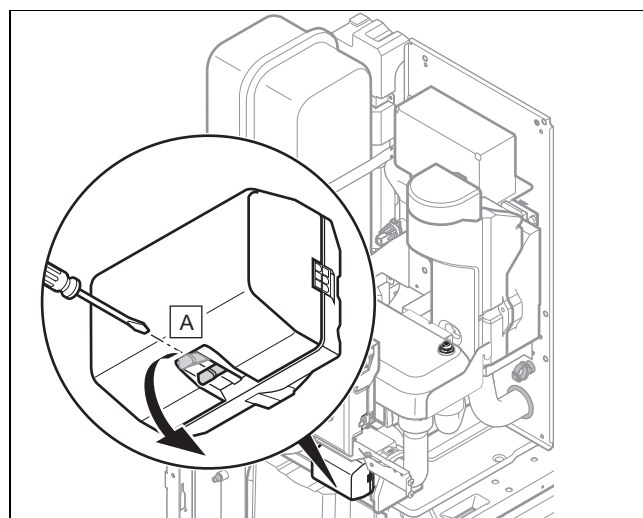
9.11.3 Réarmement de la résistance électrique



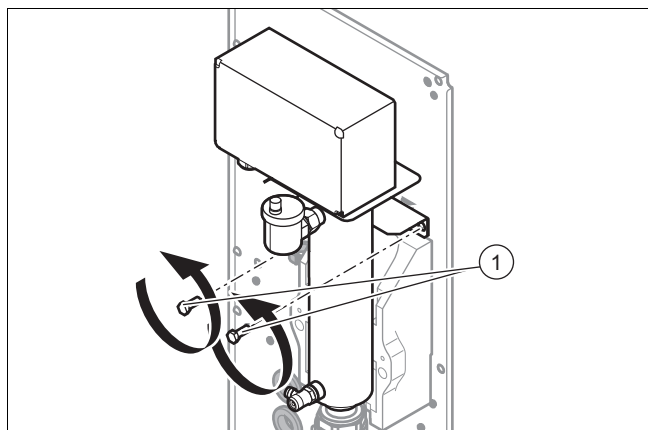
1. Laissez refroidir la résistance avant de procéder au réarmement. Le thermostat de sécurité de la résistance s'est déclenché car la température d'eau s'est élevée de façon anormale.
2. Vérifiez la pression du circuit pompe à chaleur sur l'interface.
3. Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe.
4. Vérifiez qu'il n'y a pas d'air dans le circuit.
5. Vérifiez le débit en chauffage et en sanitaire.
6. Appuyez sur le bouton de réarmement **(1)**.

9.11.4 Remplacement de la résistance électrique

1. Isolez le produit du secteur et prenez toutes les précautions nécessaires pour qu'il ne puisse pas être remis sous tension.
2. Retirez les isolants.
3. Ouvrez le boîtier d'alimentation du produit. (→ page 11)
4. Retirez le câble d'alimentation principal ainsi que les câbles d'alimentation du boîtier électrique et de la commande des relais.
5. Raccordez le robinet de vidange **(1)** à un bidon de récupération. L'eau glycolée ne doit pas être mise à l'égout.



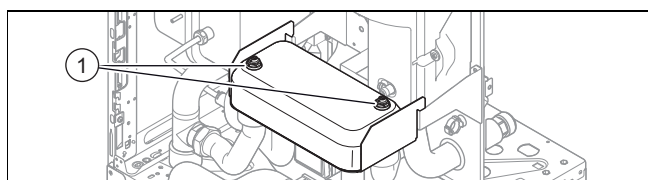
6. Débrayez la vanne 3 voies en position intermédiaire à l'aide du loquet **(A)**.
7. Vidangez le circuit à l'aide du robinet de vidange de la résistance électrique.



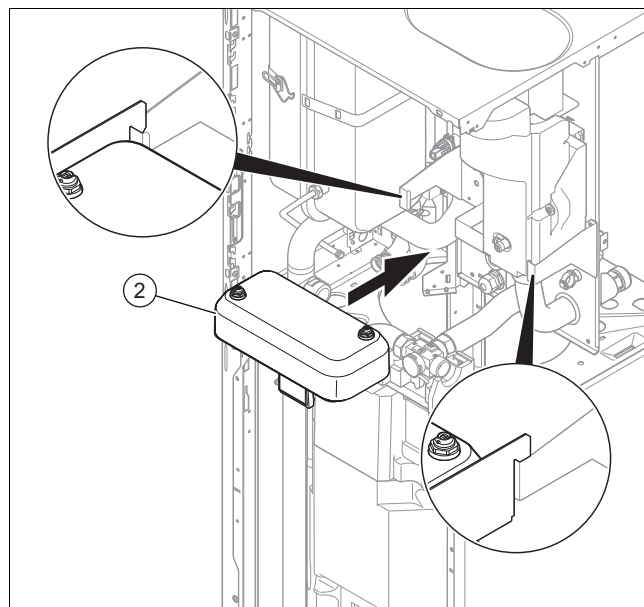
8. Désolidarisez la résistance du circuit en dévissant les vis (1).
9. Installez la résistance neuve.
10. Vissez les vis (1).
11. Procédez aux connexions hydrauliques.
12. Procédez au remplissage.
13. Procédez au câblage du boîtier d'alimentation.
14. Remettez en place les isolants.
15. Raccordez le câble d'alimentation au secteur.

9.11.5 Remplacement de l'échangeur à plaques

1. Isolez le produit du secteur et prenez toutes les précautions nécessaires pour qu'il ne puisse pas être remis sous tension.
2. Retirez les isolants.
3. Fermez les vannes d'arrêts sur le circuit chauffage et le circuit glycolé.
4. Vidangez le circuit d'eau glycolée. (→ page 27)
5. Fermez les vannes d'arrêt de l'installation chauffage.
6. Vidangez le circuit chauffage du produit. (→ page 27)



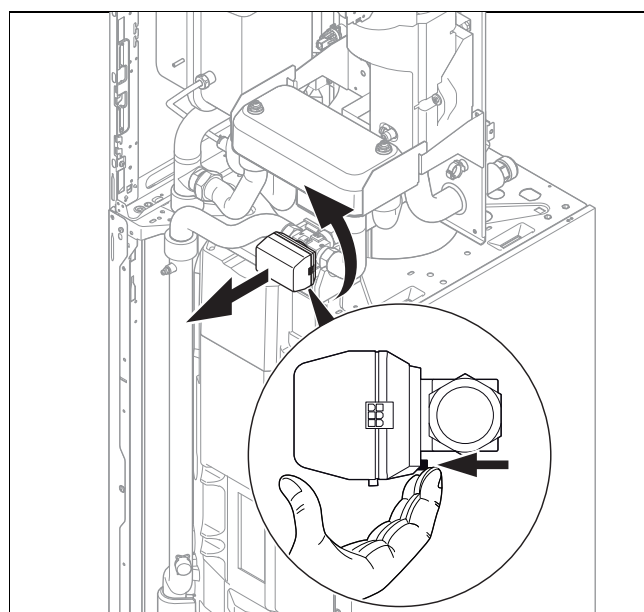
7. Ouvrez les 2 purgeurs (1) situés sur le dessus de l'échangeur à plaques.



8. Dévissez les écrous situés sous l'échangeur à plaques (2).
9. Retirez l'échangeur à plaques en place.
10. Installez le nouvel échangeur à plaques (2).
11. Remplissez l'installation du circuit d'eau glycolée. (→ page 16)
12. Remplissez l'installation côté chauffage. (→ page 16)
13. Réalisez la purge des circuits.
14. Remettez l'isolant en place.
15. Remettez le produit sous tension.

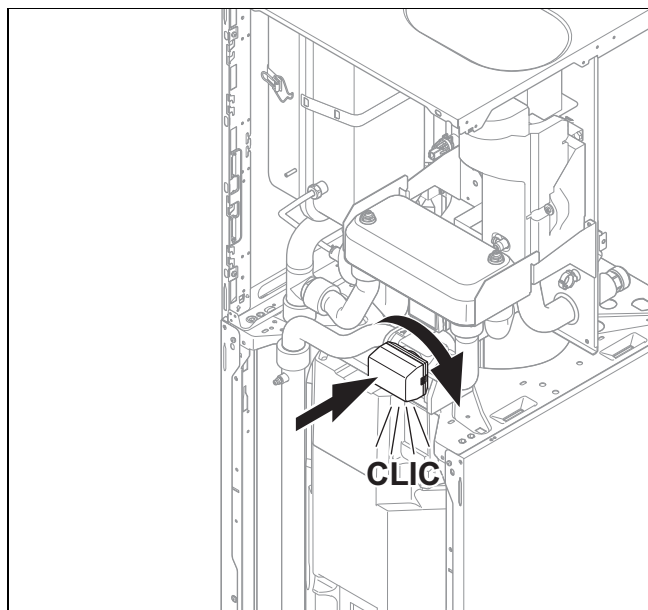
9.11.6 Remplacement du moteur de la vanne 3 voies

1. Isolez le produit du secteur et prenez toutes les précautions nécessaires pour qu'il ne puisse pas être remis sous tension.
2. Déconnectez le faisceau du moteur de la vanne 3 voies.



3. Tournez le moteur d'1/8 de tour suivant les flèches.

10 Inspection et maintenance



4. Mettez en place le nouveau moteur et tourner dans le sens de la flèche d'1/8 de tour.
5. Connectez le faisceau.
6. Mettez le produit sous tension.

9.12 Finalisation de la réparation

1. Vérifiez que le produit est étanche.
2. Vérifiez la pression du ou des circuits.
3. Vérifiez le bon fonctionnement en chauffage.
4. Vérifiez le bon fonctionnement en production d'eau chaude sanitaire.

10 Inspection et maintenance

10.1 Respect des intervalles d'inspection et de maintenance

Des inspections régulières (1 × par an) et des interventions de maintenance (qui seront fonction des éléments constatés lors de l'inspection, à raison toutefois d'une fois tous les 2 ans au minimum) effectuées dans les règles de l'art, de même que l'utilisation exclusive de pièces de rechange originales, sont indispensables au bon fonctionnement et à la longévité du produit.

Nous préconisons de conclure un contrat d'inspection ou de maintenance (contrat d'entretien).

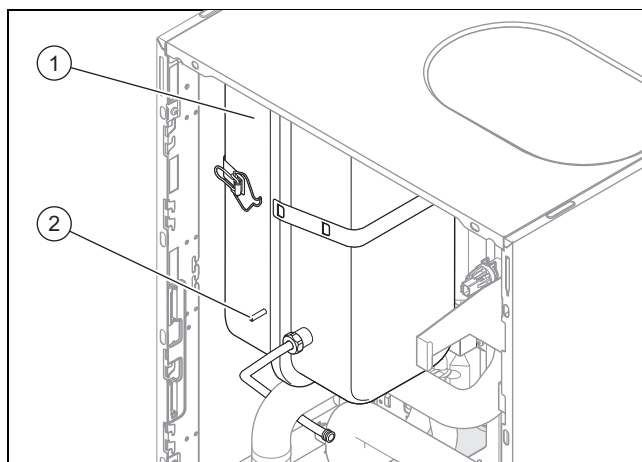
Inspection

L'inspection permet de constater l'état effectif d'un produit et de le comparer à son état théorique. Cela passe par des mesures, des contrôles et des observations.

Maintenance

La maintenance est nécessaire pour remédier aux éventuels écarts entre l'état effectif et l'état théorique. Ceci implique habituellement le nettoyage, le réglage et, si nécessaire, le remplacement de composants soumis à l'usure.

10.2 Contrôle de la pression du vase d'expansion



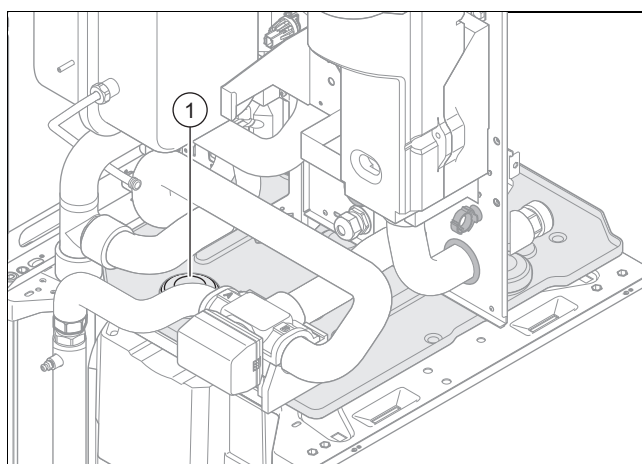
1. Fermez les robinets de maintenance et vidangez le circuit chauffage. (→ page 27)
2. Mesurez la pression du vase d'expansion (1) au niveau de la prise de pression (2).
3. Si la pression est inférieure à 0,75 bar (selon la hauteur statique de l'installation de chauffage), utilisez de l'azote pour remplir le vase d'expansion. À défaut, utilisez de l'air.
4. Remplissez le circuit chauffage. (→ page 16)

10.3 Vérification de l'anode de protection en magnésium



Remarque

Le ballon d'eau chaude est équipé d'une anode de protection en magnésium dont il faut contrôler l'état une première fois au bout de deux ans, puis tous les ans.



1. Vidangez le circuit sanitaire du produit. (→ page 27)
2. Retirez l'isolant de l'anode de protection en magnésium (1).
3. Dévissez l'anode de protection en magnésium du ballon et vérifiez son degré de corrosion.
4. Si l'anode est usée à plus de 60%, alors remplacez-la.
5. Nettoyez le ballon d'eau chaude. (→ page 27)
6. Après contrôle de l'anode, revissez-la sur le ballon.
7. Remplissez le ballon, puis vérifiez l'étanchéité du raccord vissé de l'anode.

- Purgez l'air du circuit .

10.4 Nettoyage du ballon d'eau chaude



Remarque

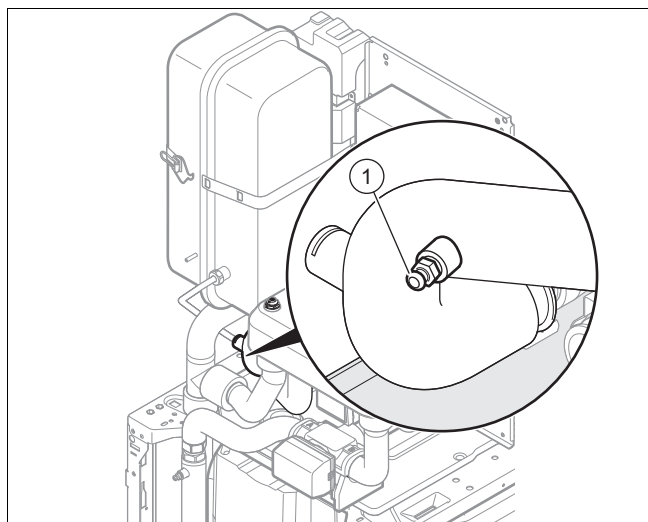
Étant donné que le nettoyage de la cuve du ballon se réalise côté eau sanitaire, veillez à ce que les produits de nettoyage utilisés soient conformes aux normes d'hygiène.

- Vidangez le ballon d'eau chaude.
- Enlevez l'anode de protection du ballon.
- Nettoyez l'intérieur du ballon au jet d'eau par l'orifice de l'anode située sur le ballon.
- Rincez convenablement et évacuez l'eau de nettoyage par le robinet de vidange du ballon.
- Fermez le robinet de vidange.
- Remettez en place l'anode de protection sur le ballon.
- Remplissez le ballon en eau, puis vérifiez son étanchéité.

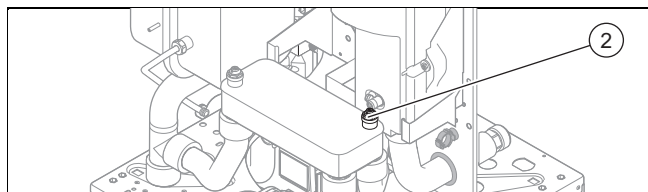
11 Vidange

11.1 Vidange du produit côté chauffage

- Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
- Démontez l'habillage avant. (→ page 9)



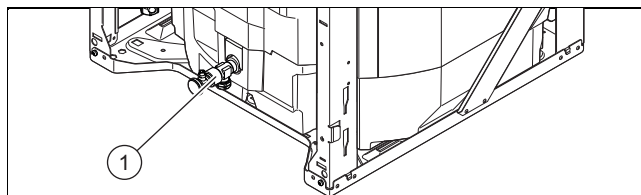
- Raccordez un tuyau sur le purgeur (1) et posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
- Ouvrez le purgeur (1) afin de vidanger complètement le circuit chauffage du produit.



- Ouvrez le purgeur (2).

11.2 Vidange du produit côté sanitaire

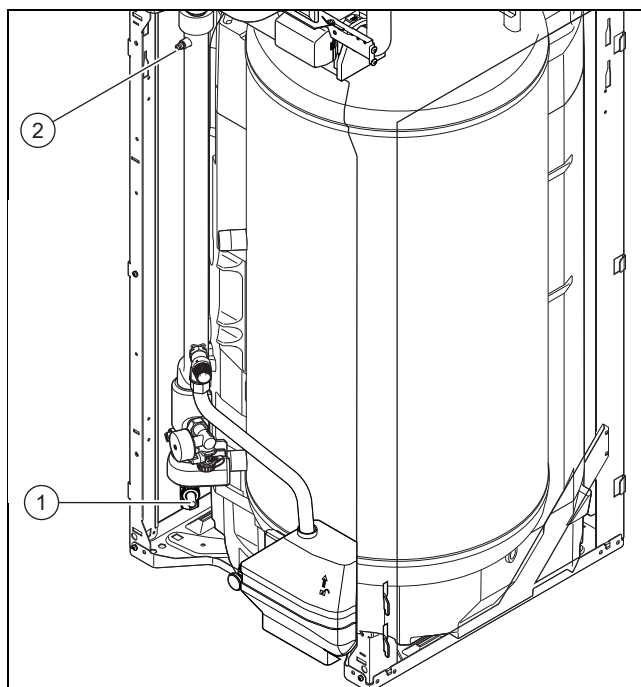
- Fermez les robinets d'arrêt d'eau potable.
- Démontez l'habillage avant. (→ page 9)



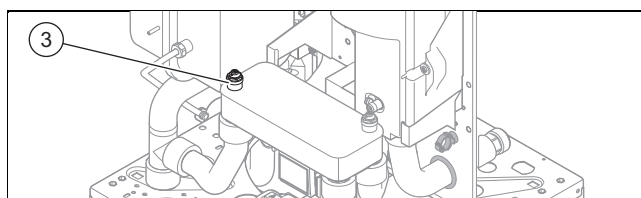
- Raccordez un tuyau sur le raccord du robinet de vidange (1), posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
- Ouvrez le robinet de vidange (1) afin de vidanger complètement le circuit sanitaire du produit.
- Ouvrez un des raccords 3/4 situé à l'arrière du produit sur le ballon sanitaire.

11.3 Vidange du circuit pompe à chaleur

- Démontez l'habillage avant. (→ page 9)



- Raccordez le tuyau d'aspiration de la pompe de remplissage sur le robinet (1).
- Mettez la vanne 3 voies en position intermédiaire..
- Ouvrez le robinet de vidange (1).
- Mettez la pompe de remplissage en fonctionnement. L'eau glycolée est aspirée et doit être récupérée dans un bidon.
- Ouvrez le robinet (2).



- Ouvrez le purgeur de gauche (3) de l'échangeur à plaques.

12 Mise hors service

11.4 Vidange de l'installation de chauffage

1. Raccordez un tuyau au point de vidange de l'installation.
2. Posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
3. Assurez-vous que les robinets de maintenance de l'installation sont ouverts.
4. Ouvrez le robinet du point de vidange.
5. Ouvrez les robinets de purge des radiateurs. Commencez par le radiateur situé le plus haut puis poursuivez l'opération vers le bas.
6. Refermez les robinets de purge de tous les radiateurs et le robinet du point de vidange lorsque toute l'eau de chauffage de l'installation s'est écoulée.

12 Mise hors service

12.1 Mise hors service du produit

- ▶ Débranchez le produit du secteur.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt d'eau froide.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt du chauffage (départ et retour).
- ▶ Vidangez le produit.

13 Service après-vente d'usine

13.1 Service après-vente

Validité: Belgique

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België

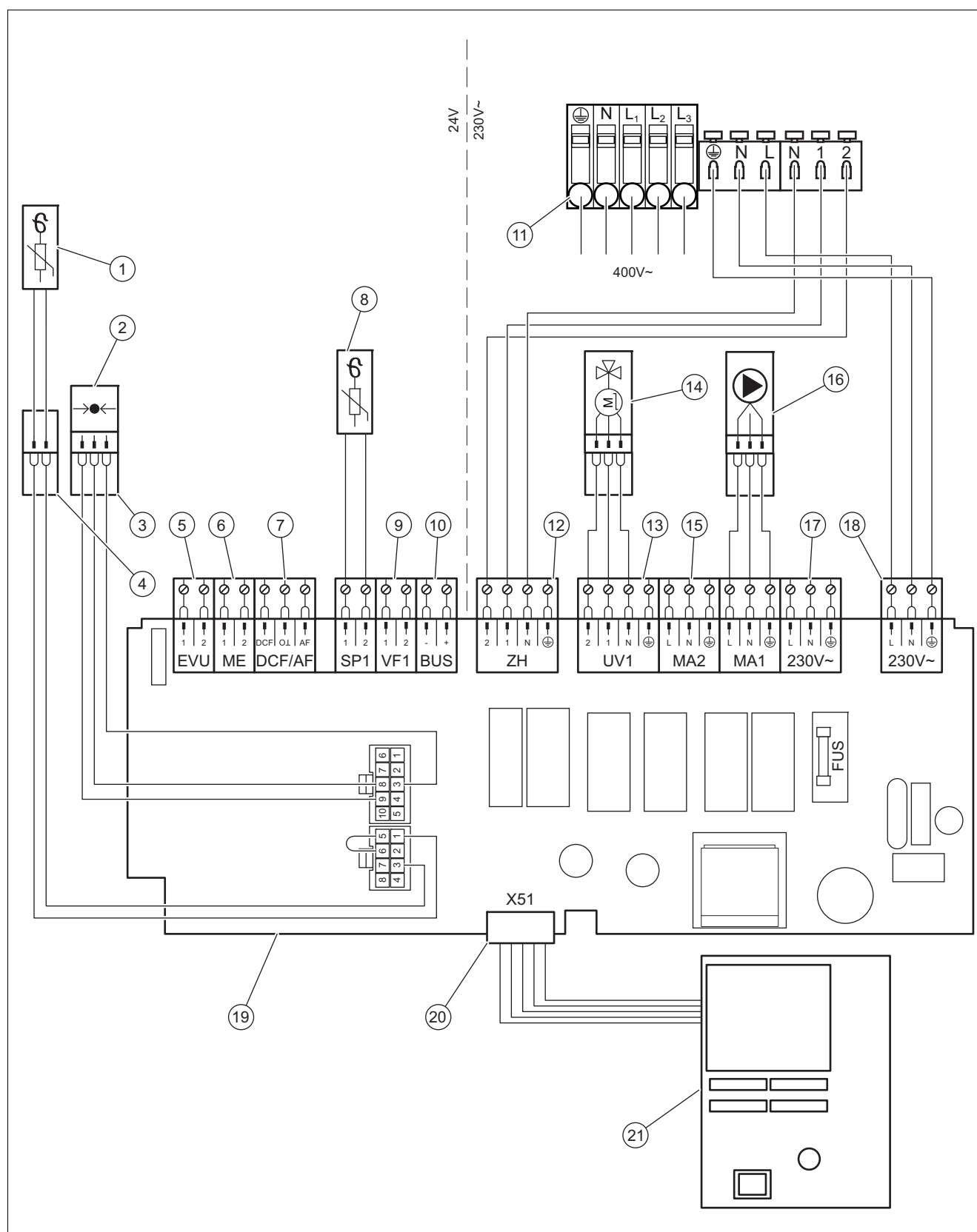
Service après-vente: 2 334 93 52

Validité: France

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.fr.

Annexe

A Schéma électriques



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Sonde de température (*) | 5 | Contact EVU |
| 2 | Capteur de pression (*) | 6 | Entrée Multifonction |
| 3 | Faisceau de capteur de pression (*) | 7 | Entrée sonde extérieure ou/et DCF |
| 4 | Faisceau sonde de température (*) | 8 | Entrée sonde du ballon (*) |

Annexe

9	Connecteur sonde de température (ne pas utiliser)	16	Circulateur chauffage (*)
10	Liaison eBUS (contrôleur système / pompe à chaleur / carte option)	17	230V OUT (non utilisé, sauf carte option)
11	Boîtier de la résistance (*)	18	230V IN (*)
12	Commande des relais de la résistance (*)	19	Carte électronique
13	Faisceau vanne 3 voies (*)	20	Faisceau Carte Interface Utilisateur (*)
14	Vanne 3 voies (*)	21	Carte Interface Utilisateur (*)
15	Sortie multifonction 2	(*)	livré déjà câblé

B Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques - chauffage

		VIH QW 190/1 E
Type d'appoint		Résistance électrique
Plage de la puissance chauffage		2 ... 6 kW Δ : 2 kW
Pression d'eau maximale de service en chauffage (PMS)		0,3 MPa
Pression d'eau maximale de service en sanitaire (PMW)	Belgique	0,7 MPa
Pression d'eau maximale de service en sanitaire (PMW)	France	1 MPa
Pression d'eau maximale de service en sanitaire (PMW)		1 MPa
Température départ chauffage maximale		77 °C
Volume maximum du circuit chauffage de l'installation		220 l
Volume maximum du circuit pompe à chaleur		30 l
Volume maximum du circuit pompe à chaleur		30 l Remarque Avec un vase d'expansion de 2 l.

Caractéristiques techniques - Configuration Hydraulique + pompe à chaleur 5 kW

Validité: France

	VIH QW 190/1 E
Puissance absorbée en régime stabilisé (Pes)	25 W
Profil de puisage	L
Température d'eau chaude de référence (θ'WH)	52,78 °C
Durée de mise en température (t _h)	173 min
Volume maximum d'eau chaude utilisable (Vmax)	251 l
Coefficient de performance (COP)	2,50

Caractéristiques techniques - Configuration Hydraulique + pompe à chaleur 8 kW

Validité: France

	VIH QW 190/1 E
Puissance absorbée en régime stabilisé (Pes)	29 W
Profil de puisage	L
Température d'eau chaude de référence (θ'WH)	52,7 °C
Durée de mise en température (t _h)	94 min
Volume maximum d'eau chaude utilisable (Vmax)	252,7 l
Coefficient de performance (COP)	2,26

Caractéristiques techniques - Configuration Hydraulique + pompe à chaleur 11 kW

Validité: France

	VIH QW 190/1 E
Puissance absorbée en régime stabilisé (Pes)	31 W
Profil de puisage	L
Température d'eau chaude de référence (θ _{WH})	53,41 °C
Durée de mise en température (t _n)	72 min
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V _{max})	260 l
Coefficient de performance (COP)	2,10

Caractéristiques techniques - Généralités

	VIH QW 190/1 E
Type d'installation	Installation avec circuit pompe à chaleur / tour hydraulique découplé
Dimension du produit, largeur	599 mm
Dimension du produit, profondeur	693 mm
Dimension du produit, hauteur	1.880 mm
Poids net	170 kg
Poids rempli	360 kg

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	VIH QW 190/1 E
Raccordement électrique	400 V / 50 Hz
Fusible intégré (SMU - eBox)	T4A, 250V
Consommation énergétique en veille	1,2 W
Indice de protection électrique	IPX4
Intensité max. du circuit d'alimentation électrique	9 A

Index

A

Accès technicien	
Activation	21

Activation

Moniteur système	19
------------------------	----

Alimentation électrique	13
-------------------------------	----

Autotest	23
----------------	----

C

Carte à circuit imprimé	
-------------------------	--

Remplacement	24
--------------------	----

Codes d'état	19
--------------------	----

Codes d'erreur	
----------------	--

Relevé	23
--------------	----

Concept de commande	21
---------------------------	----

Configuration	
---------------	--

Activation	19
------------------	----

D

Démarrage	
-----------	--

Guide d'installation	19
----------------------------	----

Diagnostic	
------------	--

Exécution	23
-----------------	----

Dispositif de sécurité	3
------------------------------	---

Distances minimales	9
---------------------------	---

Documents	5
-----------------	---

E

Écran	
-------	--

Remplacement	24
--------------------	----

Électricité	4
-------------------	---

Espaces libres pour le montage	9
--------------------------------------	---

F

Finalisation	
--------------	--

Réparation	26
------------------	----

G

Gel	4
-----------	---

Guide d'installation	18
----------------------------	----

Redémarrage	19
-------------------	----

H

Hauteur manométrique résiduelle du produit circuit	
--	--

chauffage	21
-----------------	----

I

Installateur spécialisé	3
-------------------------------	---

J

Journal des défauts	
---------------------	--

Interrogation	23
---------------------	----

Réinitialisation	23
------------------------	----

Suppression	23
-------------------	----

L

Langue	18
--------------	----

M

Marquage CE	6
-------------------	---

Menu de fonctions	23
-------------------------	----

Mise hors service	28
-------------------------	----

Moniteur système	
------------------	--

Activation	19
------------------	----

N

Numéro de série	6
-----------------------	---

Numéro de téléphone de l'installateur spécialisé	18
--	----

O

Opérations préalables	
-----------------------	--

Réparation	23
------------------	----

Outillage	3
-----------------	---

P

Paramètre	
-----------	--

Réinitialisation	23
------------------------	----

Partenaire SAV	22
----------------------	----

Pièces de rechange	23, 26
--------------------------	--------

Plaque signalétique	6
---------------------------	---

Prescriptions	4
---------------------	---

Pression de remplissage	
-------------------------	--

Visualisation	20
---------------------	----

Pression du vase d'expansion	
------------------------------	--

Contrôle	26
----------------	----

Produit	
---------	--

Mise hors service	28
-------------------------	----

Mise sous tension	16
-------------------------	----

Programmes de contrôle	
------------------------	--

Utilisation	19
-------------------	----

Q

Qualifications	3
----------------------	---

R

Raccordement au secteur	13
-------------------------------	----

Référence d'article	6
---------------------------	---

Remplacement	
--------------	--

Carte à circuit imprimé	24
-------------------------------	----

Écran	24
-------------	----

Réparation	
------------	--

Finalisation	26
--------------------	----

Opérations préalables	23
-----------------------------	----

Retour	
--------	--

Tous les paramètres	23
---------------------------	----

S

Schéma	3
--------------	---

Symbole de défaut	19
-------------------------	----

T

Tension	4
---------------	---

Test des composants	23
---------------------------	----

Traitement de l'eau de chauffage	19
--	----

Transport	3
-----------------	---

U

Utilisation	
-------------	--

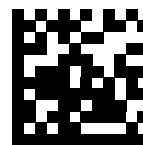
Programmes de contrôle	19
------------------------------	----

Utilisation conforme	3
----------------------------	---

V

Visualisation	
---------------	--

Codes d'erreur	23
----------------------	----



0020217621_01 ■ 09.02.2016

VAILLANT GROUP FRANCE

"Le Technipole" ■ 8, Avenue Pablo Picasso

F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex

Téléphone 01 49 74 11 11 ■ Fax 01 48 76 89 32

Assistance technique 08 26 27 03 03 (0,15 EUR TTC/min) ■ Ligne Particuliers 09 74 75 74 75 (0,022 EUR TTC/min + 0,09 EUR TTC de mise en relation)

www.vaillant.fr

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 334 93 00 ■ Fax 2 334 93 19

Kundendienst 2 334 93 52 ■ Service après-vente 2 334 93 52

Klantendienst 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

© Ces notices relèvent de la législation relative aux droits d'auteur et toute reproduction ou diffusion, qu'elle soit totale ou partielle, nécessite l'autorisation écrite du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques.