

–weishaupt–

# manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



|          |                                                                        |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Conseils d'utilisation .....</b>                                    | <b>6</b>  |
| 1.1      | Personnes concernées .....                                             | 6         |
| 1.2      | Symboles repris dans la notice .....                                   | 7         |
| 1.3      | Garantie et responsabilité .....                                       | 7         |
| <b>2</b> | <b>Sécurité .....</b>                                                  | <b>8</b>  |
| 2.1      | Utilisation conforme aux domaines d'emploi .....                       | 8         |
| 2.2      | Symboles se trouvant sur l'équipement et relevant de la sécurité ..... | 8         |
| 2.3      | Comportement en cas de fuite de fluide frigorigène .....               | 9         |
| 2.4      | Mesures de sécurité .....                                              | 9         |
| 2.4.1    | Équipements de protection individuelle (EPI) .....                     | 9         |
| 2.4.2    | Fonctionnement normal .....                                            | 10        |
| 2.4.3    | Travaux électriques .....                                              | 10        |
| 2.4.4    | Circuit frigorifique .....                                             | 10        |
| 2.5      | Mise au rebut .....                                                    | 10        |
| <b>3</b> | <b>Description produit .....</b>                                       | <b>11</b> |
| 3.1      | Typologie .....                                                        | 11        |
| 3.2      | Type et numéro de série .....                                          | 11        |
| 3.3      | Fonctionnement .....                                                   | 12        |
| 3.3.1    | Composants côtés eau et fluide frigorigène .....                       | 13        |
| 3.3.2    | Composants électriques .....                                           | 14        |
| 3.3.3    | Fonctions de sécurité et de surveillance .....                         | 15        |
| 3.4      | Caractéristiques techniques .....                                      | 16        |
| 3.4.1    | Données de certification .....                                         | 16        |
| 3.4.2    | Caractéristiques électriques .....                                     | 16        |
| 3.4.3    | Installation .....                                                     | 17        |
| 3.4.4    | Conditions environnantes .....                                         | 17        |
| 3.4.5    | Émissions .....                                                        | 17        |
| 3.4.6    | Puissance .....                                                        | 18        |
| 3.4.6.1  | Puissance chauffage .....                                              | 18        |
| 3.4.6.2  | Puissance rafraîchissement .....                                       | 20        |
| 3.4.6.3  | Hauteur manométrique .....                                             | 21        |
| 3.4.6.4  | Pertes de charge de la pompe à chaleur .....                           | 22        |
| 3.4.7    | Fluide caloporteur .....                                               | 22        |
| 3.4.8    | Courbes en mode chauffage .....                                        | 23        |
| 3.4.9    | Courbes en mode rafraîchissement .....                                 | 25        |
| 3.4.10   | Pression de service .....                                              | 27        |
| 3.4.11   | Conduites de fluide frigorigène .....                                  | 27        |
| 3.4.12   | Capacité .....                                                         | 27        |
| 3.4.13   | Poids .....                                                            | 27        |
| 3.4.14   | Dimensions .....                                                       | 28        |
| <b>4</b> | <b>Montage .....</b>                                                   | <b>29</b> |
| 4.1      | Conditions de mise en œuvre .....                                      | 29        |
| 4.2      | Installation .....                                                     | 29        |
| 4.3      | Montage de la sonde .....                                              | 32        |
| <b>5</b> | <b>Installation .....</b>                                              | <b>33</b> |
| 5.1      | Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage .....           | 33        |

|          |                                                                                                 |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1.1    | Volume d'eau de chauffage de l'installation .....                                               | 33        |
| 5.1.2    | Dureté de l'eau .....                                                                           | 34        |
| 5.2      | Raccordement hydraulique .....                                                                  | 36        |
| 5.3      | Circuit frigorifique .....                                                                      | 38        |
| 5.3.1    | Pose des conduites de fluide frigorigène .....                                                  | 38        |
| 5.3.2    | Raccorder les conduites de fluide frigorigène .....                                             | 42        |
| 5.3.3    | Réaliser un contrôle de pression des conduites de fluide frigorigène ..                         | 44        |
| 5.3.4    | Tirage au vide de la conduite de fluide frigorigène et ouverture des<br>vannes de service ..... | 46        |
| 5.3.5    | Réaliser un appoint de fluide frigorigène .....                                                 | 48        |
| 5.3.6    | Consigner les charges en fluide frigorigène .....                                               | 50        |
| 5.3.7    | Libérer le fluide frigorigène .....                                                             | 51        |
| 5.3.8    | Réaliser un contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique .....                                 | 51        |
| 5.4      | Raccordement électrique .....                                                                   | 52        |
| 5.4.1    | Raccordement du système électronique .....                                                      | 53        |
| 5.4.1.1  | Schéma de raccordement .....                                                                    | 54        |
| <b>6</b> | <b>Utilisation .....</b>                                                                        | <b>60</b> |
| 6.1      | Affichage des états de fonctionnement .....                                                     | 60        |
| 6.2      | Unité d'affichage et de commande .....                                                          | 61        |
| 6.3      | Affichage .....                                                                                 | 62        |
| 6.4      | Menu Favoris .....                                                                              | 64        |
| 6.4.1    | Réglage de la consigne de température pour l'ambiance .....                                     | 66        |
| 6.4.2    | Réglage de la consigne de température pour l'ECS .....                                          | 67        |
| 6.4.3    | Réglage des programmes horaires .....                                                           | 68        |
| 6.5      | Menu Utilisateur .....                                                                          | 70        |
| 6.6      | Menu Installateur .....                                                                         | 71        |
| 6.7      | Structure des menus .....                                                                       | 72        |
| 6.7.1    | Info .....                                                                                      | 72        |
| 6.7.1.1  | Circuit de chauffage .....                                                                      | 72        |
| 6.7.1.2  | Pompe à chaleur .....                                                                           | 73        |
| 6.7.1.3  | Second générateur de chaleur .....                                                              | 75        |
| 6.7.1.4  | Statistique .....                                                                               | 76        |
| 6.7.2    | Système - Mode de fonctionnement .....                                                          | 78        |
| 6.7.3    | Circuit de chauffage .....                                                                      | 79        |
| 6.7.3.1  | Mode de fonctionnement .....                                                                    | 79        |
| 6.7.3.2  | Fête/Absence .....                                                                              | 80        |
| 6.7.3.3  | Vacances .....                                                                                  | 81        |
| 6.7.3.4  | Consigne de température ambiante .....                                                          | 82        |
| 6.7.3.5  | Régulation en fonction de la température ambiante .....                                         | 83        |
| 6.7.3.6  | Courbe de chauffe .....                                                                         | 84        |
| 6.7.3.7  | Réglages .....                                                                                  | 86        |
| 6.7.3.8  | Commutation Été/Hiver .....                                                                     | 89        |
| 6.7.3.9  | Programme horaire .....                                                                         | 89        |
| 6.7.3.10 | Rafraîchissement .....                                                                          | 90        |
| 6.7.3.11 | Chape .....                                                                                     | 92        |
| 6.7.3.12 | Piscine .....                                                                                   | 93        |
| 6.7.3.13 | Reset .....                                                                                     | 94        |

|           |                                                                   |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.7.4     | ECS .....                                                         | 95         |
| 6.7.4.1   | Programme ECS .....                                               | 95         |
| 6.7.4.2   | Relance ECS .....                                                 | 95         |
| 6.7.4.3   | Consigne de température ECS .....                                 | 95         |
| 6.7.4.4   | Protection anti-légionelle .....                                  | 96         |
| 6.7.4.5   | Réglages .....                                                    | 97         |
| 6.7.4.6   | Résistance électrique à bride .....                               | 98         |
| 6.7.4.7   | Circulateur de bouclage ECS .....                                 | 99         |
| 6.7.4.8   | Reset .....                                                       | 99         |
| 6.7.5     | Pompe à chaleur .....                                             | 100        |
| 6.7.5.1   | Service .....                                                     | 100        |
| 6.7.5.2   | Réglages .....                                                    | 102        |
| 6.7.5.3   | Débit volumétrique .....                                          | 104        |
| 6.7.5.4   | Modulation .....                                                  | 105        |
| 6.7.5.5   | Circulateur .....                                                 | 106        |
| 6.7.5.6   | Chauffage .....                                                   | 107        |
| 6.7.5.7   | Rafraîchissement .....                                            | 108        |
| 6.7.5.8   | ECS .....                                                         | 109        |
| 6.7.5.9   | Mode silence .....                                                | 109        |
| 6.7.5.10  | Vanne de mélange régénérative .....                               | 110        |
| 6.7.5.11  | Reset .....                                                       | 111        |
| 6.7.6     | Second générateur de chaleur .....                                | 112        |
| 6.7.7     | Entrées .....                                                     | 114        |
| 6.7.7.1   | Entrée SGR... / Entrée H1... / Entrée digitale DE... .....        | 114        |
| 6.7.7.2   | Fonction Smart-Grid .....                                         | 116        |
| 6.7.8     | Sorties .....                                                     | 116        |
| 6.7.9     | Réglages .....                                                    | 118        |
| 6.7.10    | Mémoire de défauts .....                                          | 119        |
| 6.7.11    | Management énergétique .....                                      | 120        |
| 6.7.11.1  | Efficience .....                                                  | 120        |
| 6.7.11.2  | Reset statistique .....                                           | 121        |
| 6.7.12    | Ramoneur .....                                                    | 121        |
| <b>7</b>  | <b>Mise en service .....</b>                                      | <b>123</b> |
| 7.1       | Conditions d'installation .....                                   | 123        |
| 7.2       | Protocole de mise en service .....                                | 124        |
| <b>8</b>  | <b>Mise hors service .....</b>                                    | <b>134</b> |
| <b>9</b>  | <b>Entretien .....</b>                                            | <b>135</b> |
| 9.1       | Consignes d'entretien .....                                       | 135        |
| 9.2       | Composants .....                                                  | 136        |
| 9.3       | Rinçage du dispositif de désembouage (circuit de chauffage) ..... | 137        |
| 9.4       | Réparer le circuit frigorifique .....                             | 137        |
| <b>10</b> | <b>Recherche de défauts .....</b>                                 | <b>138</b> |
| 10.1      | Procédure en cas de panne .....                                   | 138        |
| 10.2      | Codes défauts .....                                               | 140        |

|           |                                                                        |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>11</b> | <b>Caractéristiques techniques .....</b>                               | <b>151</b> |
| 11.1      | Tableau de conversion unité de pression .....                          | 151        |
| 11.2      | Appareils sous pression .....                                          | 152        |
| 11.3      | Caractéristiques des sondes .....                                      | 153        |
| 11.4      | Accès à distance à l'installation de chauffage via internet .....      | 156        |
| 11.5      | Test de sortie .....                                                   | 157        |
| 11.6      | Réglage d'usine menu Installateur .....                                | 158        |
| 11.7      | Schéma de raccordement WBB ...-RMD-AI .....                            | 165        |
| 11.7.1    | Remarques par rapport au schéma de raccordement - Vue d'ensemble ..... | 165        |
| 11.7.2    | Schéma de raccordement - Vue d'ensemble .....                          | 166        |
| <b>12</b> | <b>Pièces détachées .....</b>                                          | <b>170</b> |
| <b>13</b> | <b>Notes .....</b>                                                     | <b>178</b> |
| <b>14</b> | <b>Index alphabétique .....</b>                                        | <b>180</b> |

## 1 Conseils d'utilisation

Traduction de la  
notice originale



### 1 Conseils d'utilisation

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du produit et doit toujours être conservée sur l'installation.

Avant de procéder à quelques travaux que ce soit, il importe de lire la notice de mise en service.

Elle est accompagnée de la notice de montage et de mise en service de l'unité extérieure.

Dans le cadre d'une cascade, il importe de se reporter également à la notice correspondante (N° d'impr. 835836xx).

#### 1.1 Personnes concernées

La notice de montage et de mise en service s'adresse à l'utilisateur et à du personnel qualifié. Elle doit être consultée par toutes les personnes qui interviennent sur le produit.

Les interventions sur le produit ne peuvent être opérées que par des professionnels disposant de la formation, des instructions et des autorisations qui s'imposent.

#### Conformément à la norme EN 60335-1, les directives suivantes s'appliquent

Cet équipement est accessible pour des enfants de plus de 8 ans ainsi que par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont altérées, voire des personnes ne disposant pas d'une expérience avérée dans l'utilisation de ce type de matériel, à la condition qu'ils soient assistés ou qu'ils aient reçu les instructions nécessaires, permettant une utilisation sécurisée du produit et des dangers résultant d'un usage inapproprié. Les enfants ne peuvent par contre en aucun cas jouer avec le produit. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne peuvent pas être effectuées par des enfants sans une surveillance appropriée.

## 1.2 Symboles repris dans la notice

|                                                                                                           |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>DANGER</b>        | Danger potentiel avec risques aggravés.<br>Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort. |
| <br><b>AVERTISSEMENT</b> | Danger potentiel avec risques moyens.<br>Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort.  |
| <br><b>ATTENTION</b>     | Danger potentiel avec risques faibles.<br>Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures corporelles.                          |
| <br><b>REMARQUE</b>      | Un défaut de prise en compte de la remarque peut entraîner des dégradations matérielles ou avoir des conséquences sur l'environnement.                 |
|                          | Information importante                                                                                                                                 |
| ►                                                                                                         | Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.                                                                             |
| ✓                                                                                                         | Ce symbole correspond au résultat après une opération.                                                                                                 |
| ▪                                                                                                         | Énumération.                                                                                                                                           |
| ...                                                                                                       | Plage de valeur / Points de suspension                                                                                                                 |
| xx                                                                                                        | Espace libre pour chiffres, par ex. index de la langue pour N° d'impression.                                                                           |
| Police affichage                                                                                          | Police du texte, apparaissant à l'affichage.                                                                                                           |

## 1.3 Garantie et responsabilité

Des demandes en garantie et responsabilité lors de dommages corporels ou de dégâts matériels ne sont pas couvertes lorsqu'elles se rapportent à l'une ou plusieurs des causes ci-après :

- mauvaise utilisation du produit
- non-respect de la notice d'utilisation
- fonctionnement des matériels avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes
- dommages survenus par maintien en utilisation des matériels alors qu'un défaut est présent
- montage, mise en service, utilisation et entretien du produit non conformes
- réparations qui n'ont pas été effectuées dans les règles
- utilisation de pièces qui ne sont pas des pièces d'origine Weishaupt
- mauvaise manipulation
- modifications effectuées sur le produit par l'utilisateur
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés en liaison avec l'équipement
- fluides caloporteurs non agréés
- défauts dans la réalisation des alimentations

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

L'unité intérieure, en liaison avec l'unité extérieure, est exclusivement adaptée pour :

- le réchauffage et le rafraîchissement de l'eau de chauffage selon la VDI 2035 (recommandation allemande)
- un fonctionnement mono-énergétique et bivalent

L'unité intérieure ne peut être mise en oeuvre qu'en liaison avec une unité extérieure Weishaupt. Les associations suivantes sont possibles :

- WBB 12-...-RME-AI (unité intérieure) avec WBB 12-...-RME-AI (unité extérieure)
- WBB 12-...-RMD-AI (unité intérieure) avec WBB 12-...-RMD-AI (unité extérieure)
- WBB 20-...-RMD-AI (unité intérieure) avec WBB 20-...-RMD-AI (unité extérieure)

Les caractéristiques techniques doivent être respectées [chap. 3.4].

La pompe à chaleur n'est adaptée à un fonctionnement continu (par ex. dans le cadre du séchage d'une dalle), que lorsque pendant cette phase de fonctionnement continu, une température retour minimale pour l'eau de chauffage de 18 °C peut être assurée. A défaut, un dégivrage correct de l'évaporateur ne pourrait pas être garanti.

Weishaupt conseille au titre d'un processus de séchage de dalle de mettre en oeuvre un second générateur externe tiers.

Cet équipement est conçu pour être installé dans l'habitat individuel. Dans le cadre d'une application industrielle, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures complémentaires contre les perturbations électromagnétiques.

Cet équipement ne peut être implanté que dans un local fermé.

La chaufferie doit répondre aux exigences de la réglementation locale.

Une utilisation non conforme peut :

- avoir des conséquences graves pouvant porter atteinte à la vie de l'utilisateur ou à celle de tiers
- entraîner une dégradation des matériels ou de leur environnement

### 2.2 Symboles se trouvant sur l'équipement et relevant de la sécurité

| Symbole                                                                             | Description                                                    | Position             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Mise en garde en présence d'une tension électrique             | Boîtier électronique |
|  | Danger lié au courant électrique                               | Compresseur          |
|  | Danger lié à des substances présentant des risques d'explosion | Compresseur          |
|  | Danger lié à des substances inflammables                       | Compresseur          |
|  | Utiliser des lunettes de protection                            | Compresseur          |

## 2.3 Comportement en cas de fuite de fluide frigorigène

L'unité hydraulique intérieure est chargée en fluide frigorigène.

Le fluide frigorigène est inodore et s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite. L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement.

Éviter tout feu et toute étincelle.

- ▶ Couper l'alimentation électrique de la machine via les disjoncteurs externes.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Évacuer le local.
- ▶ Prévenir les habitants.
- ▶ Prévenir un technicien froid ou le service après-vente Weishaupt.

## 2.4 Mesures de sécurité

Tout défaut pouvant porter atteinte à la sécurité du matériel et/ou des personnes doit impérativement être supprimé.

Les composants du système soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent alors être remplacés à titre préventif [chap. 9.2].

### 2.4.1 Équipements de protection individuelle (EPI)

Lors des travaux, utiliser les équipements de protection individuelle.

Les équipements de protection individuelle protègent l'intervenant lors des travaux qu'il réalise sur l'équipement.

Il est impératif de porter des chaussures de sécurité en cas d'intervention sur l'équipement et ce quelle que soit la nature des travaux.

L'ensemble des autres équipements de sécurité à utiliser impérativement font l'objet d'une signalétique dans les chapitres correspondants.

| Symbole                                                                             | Description                                      | Information                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Utiliser des lunettes de protection              | ▶ Porter des lunettes de protection parfaitement étanches, conformes à la norme EN 166. |
|  | Utiliser un masque de protection                 | ▶ Porter une visière de protection avec un couvre-chef.                                 |
|  | Utiliser des gants de protection                 | ▶ Porter des gants de protection adaptés.                                               |
|  | Utiliser des vêtements de protection             | ▶ Porter des vêtements de protection ignifuges.                                         |
|  | Utiliser un masque de protection                 | ▶ Porter un masque de protection adapté.                                                |
|  | Utiliser des gants de protection contre le froid | ▶ Porter des gants de protection contre le froid conformes à la norme EN 511.           |

### 2.4.2 Fonctionnement normal

- D'une manière générale les produits ne doivent fonctionner que lorsque le capot est fermé.
- S'assurer que les plaques signalétiques soient bien lisibles et le cas échéant les remplacer.
- Veiller à ce que les travaux de réglage, d'entretien et d'inspection soient réalisés selon le mode opérationnel décrit et dans les délais impartis.
- La pompe à chaleur ne doit fonctionner, que si les vannes au niveau de l'unité extérieure et de l'unité intérieure, sont ouvertes.

### 2.4.3 Travaux électriques

Lors de travaux réalisés à proximité d'appareils sous tension :

- Respecter les prescriptions relatives à la prévention des accidents (comme par ex. : la DGUV 3 pour l'Allemagne) ainsi que toute réglementation en vigueur au plan local comme par ex. en France : la NF C15-100.
- Utiliser l'outillage adéquat prescrit par la norme EN IEC 60900

Cet équipement contient des composants pouvant être endommagés par décharge électrostatique.

Lors de travaux sur des platines et des contacts :

- Ne pas toucher la platine et les contacts
- Veiller à respecter les mesures de protection correspondantes

### 2.4.4 Circuit frigorifique

- Seul un technicien disposant d'une attestation d'aptitude peut intervenir sur le circuit frigorifique.
- Respecter la réglementation locale en matière de prévention des accidents (comme par exemple les règles 100-500 de la DGUV pour l'Allemagne).
- Il est impératif de respecter la Réglementation Européenne (UE) n° 517/2014 relative aux gaz à effet de serre fluorés.
- Lors de la manipulation de fluide frigorigène, il convient de porter des lunettes ainsi que des gants de protection adaptés.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite après chaque entretien et suppression de défaut.

### 2.5 Mise au rebut

Les matériels et composants employés doivent être éliminés conformément à la législation. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.

Assurer l'élimination du fluide et de l'huile frigorigène conformément à la réglementation.

### 3 Description produit

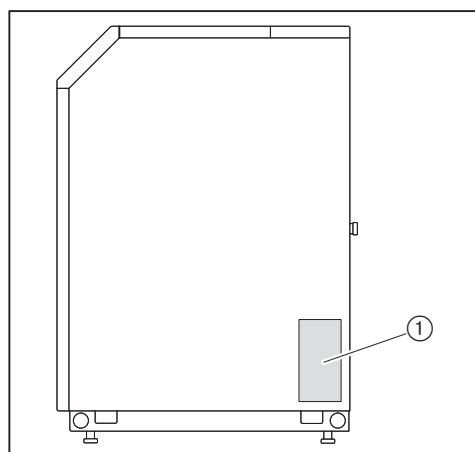
#### 3.1 Typologie

Exemple : WBB 12-B-RMD-AI

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| WBB | Gamme : Weishaupt Biblock®           |
| 12  | Taille : 12                          |
| A   | Index                                |
| B   | Index                                |
| R   | Réversible                           |
| M   | Modulant                             |
| D   | Exécution : triphasée                |
| E   | Exécution : monophasée               |
| A   | Pose : extérieure (unité extérieure) |
| I   | Pose : intérieure (unité intérieure) |

#### 3.2 Type et numéro de série

Le type et le numéro de série se trouvant sur la plaque signalétique constituent une identification claire du produit. Ils sont indispensables pour les Services Techniques Weishaupt.



① Plaque signalétique

Mod.: \_\_\_\_\_ Ser. Nr.: \_\_\_\_\_

### 3 Description produit

#### 3.3 Fonctionnement

L'unité intérieure assure le transfert des calories mises à disposition par l'unité extérieure vers le circuit de chauffage. Grâce à un processus d'inversion de cycle, le mode rafraîchissement est possible.

##### Compresseur

Le compresseur aspire le fluide frigorigène depuis l'évaporateur et en élève les niveaux de pression et de température.

##### Détendeur

Le détendeur opère un abaissement de la pression et de la température. Ainsi, le fluide frigorigène peut à nouveau récupérer des calories dans l'évaporateur.

##### Condenseur

Le fluide frigorigène libère l'énergie récupérée à destination de l'eau de chauffage via le condenseur.

##### Inverter

L'inverter permet de faire varier la vitesse du compresseur. Ainsi, la puissance est continuellement adaptée aux besoins.

##### Dispositif de dégazage et de désembouage (circuit de chauffage)

Le dégazeur assure un dégazage et le désemboueur une filtration de l'eau de chauffage. Ainsi le condenseur est protégé.

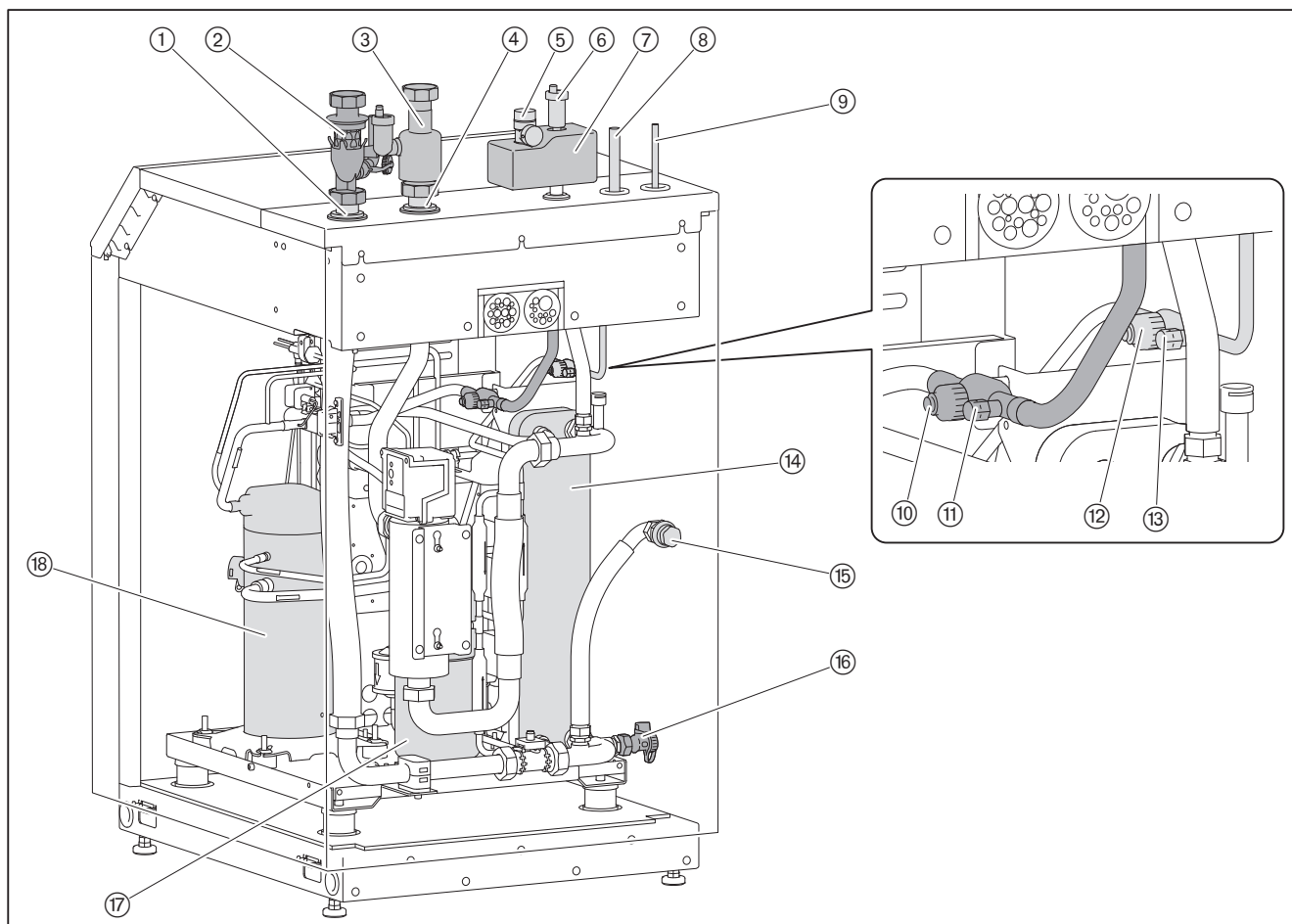
##### Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit d'eau et assure une surveillance du débit minimum dans le circuit de chauffage.

##### Résistance électrique

Lorsque la température extérieure est basse ou en cas de défaut, la résistance électrique constitue une source de chaleur d'appoint pour la pompe à chaleur.

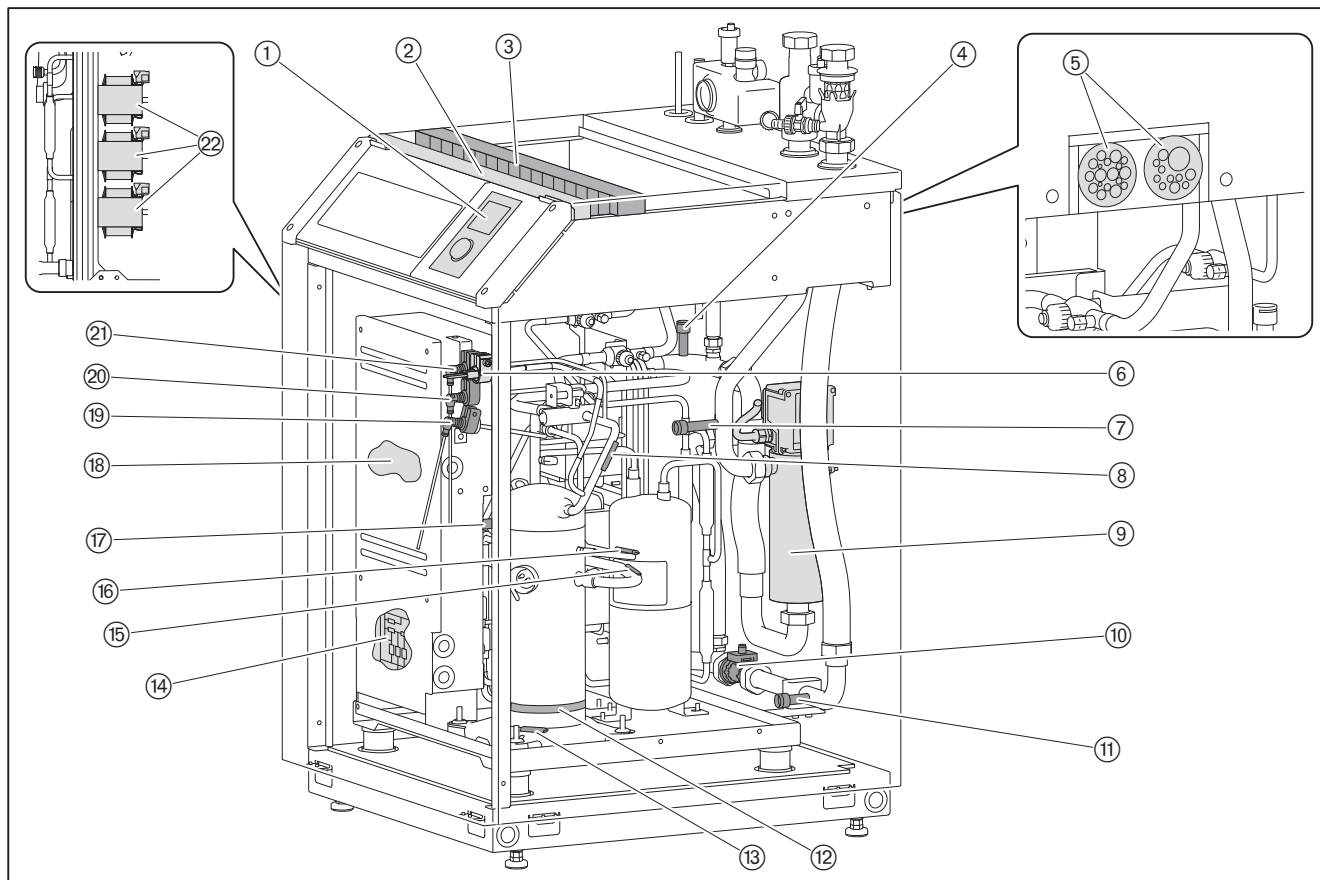
### 3.3.1 Composants côtés eau et fluide frigorigène



- ① Retour circuit de chauffage
- ② Désemboueur G1"½ (avec tuyau)
- ③ Dispositif de dégazage G1"½
- ④ Départ circuit de chauffage
- ⑤ Soupape de sécurité
- ⑥ Dégazeur
- ⑦ Groupe de sécurité hydraulique
- ⑧ Conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux) [chap. 3.4.11]
- ⑨ Conduite côté fluide à l'état liquide [chap. 3.4.11]
- ⑩ Robinet sur la conduite d'aspiration
- ⑪ Vanne Schrader sur la conduite d'aspiration (côté fluide à l'état gazeux)
- ⑫ Robinet conduite de fluide frigorigène fluide à l'état liquide
- ⑬ Vanne Schrader de la conduite de fluide frigorigène (fluide à l'état liquide)
- ⑭ Condenseur
- ⑮ Raccord pour vase d'expansion G¾"
- ⑯ Robinet de vidange et de remplissage (face gauche)
- ⑰ Collecteur de liquide
- ⑱ Compresseur

### 3 Description produit

#### 3.3.2 Composants électriques



- ① Unité d'affichage et de commande (SG)
- ② Platine électronique avec protections électriques et régulateur EC
- ③ Bornier de raccordement électrique
- ④ Sonde de départ condenseur (B4)
- ⑤ Entrée de câbles
- ⑥ Pressostat HP
- ⑦ Sonde de départ sortie (B7)
- ⑧ Sonde de température gaz chaud (DT)
- ⑨ Résistance électrique
- ⑩ Débitmètre (B10)
- ⑪ Sonde de retour (B9)
- ⑫ Traçeur chauffant compresseur (uniquement WBB 20)
- ⑬ Sonde de carter d'huile (T7)
- ⑭ Platine de cde circuit frigorifique
- ⑮ Sonde d'aspiration entrée compresseur (T4)
- ⑯ Sonde d'aspiration gaz EVI (T5)
- ⑰ Sonde de fluide frigorigène unité intérieure -Sortie (T6)
- ⑱ Platine de puissance Inverter (dans le boîtier de commande du circuit frigorifique)
- ⑲ Capteur basse pression (P1)
- ⑳ Capteur de pression moyenne (P3)
- ㉑ Capteur haute pression (P2)
- ㉒ Bobine

### 3.3.3 Fonctions de sécurité et de surveillance

#### Thermostat de sécurité limiteur dans la résistance électrique

Lorsque la température dépasse 85 °C, le thermostat de sécurité limiteur coupe la résistance électrique. Le thermostat de sécurité limiteur doit être déverrouillé manuellement.

#### Pressostat HP

Lorsque la pression dans le circuit frigorifique dépasse 45 bar, le compresseur se coupe (W 15 et W 111). Dès lors que la pression dans le circuit frigorifique côté haute pression chute à < 34 bar, le compresseur est à nouveau libéré.

#### Soupape de sécurité

Lorsque la pression dans le circuit d'eau de chauffage passe au-dessus de 3 bar, la soupape de sécurité se déclenche et évacue la pression.

### 3 Description produit

## 3.4 Caractéristiques techniques

### 3.4.1 Données de certification

EHPA, Allemagne | DE-HP-00685

|                                                                              | WBB 12-A-RME-AI                                               | WBB 12-B-RMD-AI                                               | WBB 20-B-RMD-AI                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Normes fondamentales                                                         | EN 14511-1 ... 4 : 2018<br>EN 14825 : 2018<br>EN 12102 : 2013 | EN 14511-1 ... 4 : 2018<br>EN 14825 : 2018<br>EN 12102 : 2013 | EN 14511-1 ... 4 : 2018<br>EN 14825 : 2018<br>EN 12102 : 2017 |
| Pour toutes les autres normes, se référer à la déclaration de conformité UE. |                                                               |                                                               |                                                               |

### 3.4.2 Caractéristiques électriques

Indice de protection | IP42

#### Boîtier de commande

|                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Tension réseau / fréquence réseau        | 230 V, 1~, N, 50 Hz        |
| Puissance absorbée                       | maxi 650 W                 |
| Puissance absorbée en standby            | 10 W                       |
| Puissance absorbée de l'unité extérieure | maxi 430 W                 |
| Protection externe                       | maxi B 13 A <sup>(2)</sup> |
| RCD <sup>(1)</sup> externe               | Type A                     |

<sup>(1)</sup> Disjoncteur de protection à courant de défaut

<sup>(2)</sup> Protection maximale autorisée. Un niveau de protection inférieur peut le cas échéant être mis en oeuvre. Il importe de tenir compte de la puissance maximale absorbée en liaison avec les spécificités de l'installation.

#### Compresseur

|                                               | WBB 12-A-RME-AI                  | WBB 12-B-RMD-AI                  | WBB 20-B-RMD-AI                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Tension réseau / fréquence réseau             | 230 V, 1~, PE, 50 Hz             | 400 V, 3~, PE, 50 Hz             | 400 V, 3~, PE, 50 Hz             |
| Puissance absorbée                            | maxi 5,5 kW                      | maxi 5,5 kW                      | maxi 8,0 kW                      |
| Puissance absorbée en standby                 | maxi 12 W                        | maxi 12 W                        | maxi 12 W                        |
| Protection externe                            | maxi C 25 A                      | maxi C 16 A                      | maxi C 16 A                      |
| RCD <sup>(1)</sup> (optionnel) <sup>(2)</sup> | Sensibilité tous courants type B | Sensibilité tous courants type B | Sensibilité tous courants type B |

<sup>(1)</sup> Disjoncteur de protection à courant de défaut.

<sup>(2)</sup> Respecter les prescriptions locales.

#### Résistance électrique

|                                   |                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tension réseau / fréquence réseau | 2 x 230 V, N, 50 Hz<br>230 V, 1~, N, 50 Hz (optionnel) <sup>(1)</sup> |
| Puissance absorbée                | 2 x 3500 W                                                            |
| Protection externe                | maxi B 16 A                                                           |

<sup>(1)</sup> En cas d'enclenchement d'un seul étage de la résistance électrique.

### 3.4.3 Installation

|              |            |
|--------------|------------|
| Installation | Intérieure |
|--------------|------------|

### 3.4.4 Conditions environnantes

|                                              |                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Température en fonctionnement                | +3 ... +30°C                                       |
| Température lors du transport et du stockage | –10 ... +60 °C                                     |
| Humidité relative                            | maxi 80 %, pour éviter toute forme de condensation |
| Hauteur d'installation                       | maxi 2000 m <sup>(1)</sup>                         |

<sup>(1)</sup> Pour une altitude supérieure, contacter votre interlocuteur Weishaupt.

### 3.4.5 Émissions

#### Niveau sonore

#### Valeurs d'émission à 2 chiffres

|                                                          | WBB 12                  | WBB 20                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ (re 1 pW) mesuré |                         |                         |
| ▪ pour des conditions normalisées à A7 / W55             | 43 dB(A) <sup>(1)</sup> | 44 dB(A) <sup>(1)</sup> |
| ▪ à charge partielle C, A7 / W36, selon EN 14825         | 40 dB(A) <sup>(1)</sup> | – dB(A)                 |
| ▪ maximal                                                | 54 dB(A) <sup>(1)</sup> | 54 dB(A) <sup>(1)</sup> |
| Tolérance $K_{WA}$                                       | 3 dB(A)                 | 3 dB(A)                 |

<sup>(1)</sup> Déterminé selon ISO 9614-2.

Le niveau de puissance sonore + la tolérance, représente la limite supérieure de la valeur pouvant être mesurée.

### 3 Description produit

#### 3.4.6 Puissance

|                                          |                                  | WBB 12             | WBB 20             |
|------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| Débit d'air à l'évaporateur              |                                  | 2663 ... 4267 m³/h | 3888 ... 6156 m³/h |
| Débit volumétrique nominal au condenseur | A7 / W35 (5 K) <sup>(1)</sup>    | 0,86 m³/h          | 1,7 m³/h           |
|                                          | A7 / W55 (8 K) <sup>(1)</sup>    | 0,54 m³/h          | 1,08 m³/h          |
| Débit volumétrique minimum               | Mode chauffage                   | 0,5 m³/h           | 0,8 m³/h           |
|                                          | Mode rafraîchissement            | 1,3 m³/h           | 1,8 m³/h           |
|                                          | Durant le processus de dégivrage | 1,1 m³/h           | 1,6 m³/h           |
| Plage de puissance en chauffage          | A2 / W35                         | 3,0 ... 10,0 kW    | 5,6 ... 16,6 kW    |
| Plage de puissance en rafraîchissement   | A35 / W7                         | 3,0 ... 7,7 kW     | 4,0 ... 11,7 kW    |
|                                          | A35 / W18                        | 3,0 ... 8,8 kW     | 5,0 ... 11,9 kW    |

<sup>(1)</sup> Pour des conditions normalisées et un DeltaT selon EN 14511-2, version de la publication - voir normes [chap. 3.4.1] fondamentales

##### 3.4.6.1 Puissance chauffage

Données de puissance selon EN 14511-3, version de la publication - voir normes [chap. 3.4.1] fondamentales

|                                                                     |                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|
| Température départ de l'eau de chauffage                            | +20 ... +65 °C |
| Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure | -22 ... +35 °C |

##### Conditions de fonctionnement normalisées à A2 / W35

|                                  | WBB 12-A-RME-AI | WBB 12-B-RMD-AI | WBB 20-B-RMD-AI |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Puissance thermique              | 4,98 kW         | 5,06 kW         | 10,04 kW        |
| Coefficient de performance (COP) | 4,13            | 4,11            | 4,29            |

##### Conditions normalisées à A7 / W35 et DeltaT 5 K

|                                  | WBB 12-A-RME-AI | WBB 12-B-RMD-AI | WBB 20-B-RMD-AI |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Puissance thermique              | 5,00 kW         | 5,01 kW         | 10,08 kW        |
| Coefficient de performance (COP) | 4,79            | 4,85            | 5,06            |

##### Conditions normalisées à A7 / W55 et DeltaT 8 K

|                                  | WBB 12-A-RME-AI | WBB 12-B-RMD-AI | WBB 20-B-RMD-AI |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Puissance thermique              | 4,97 kW         | 5,12 kW         | 10,07 kW        |
| Coefficient de performance (COP) | 3,03            | 3,10            | 3,25            |

##### Conditions de fonctionnement normalisées à A-7 / W35

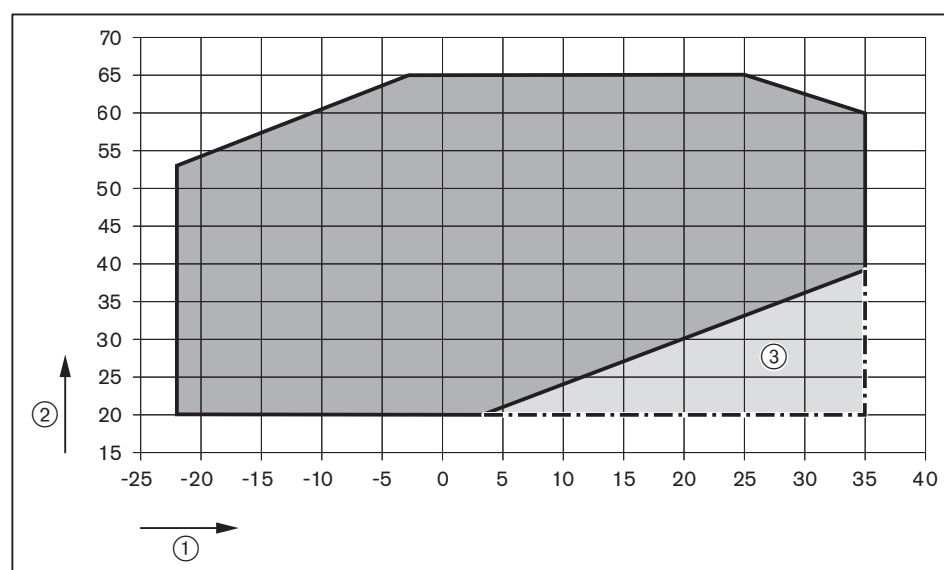
|                                  | WBB 12-A-RME-AI | WBB 12-B-RMD-AI | WBB 20-B-RMD-AI |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Puissance thermique              | 7,71 kW         | 7,49 kW         | 13,90 kW        |
| Coefficient de performance (COP) | 3,15            | 3,28            | 3,10            |

**Conditions de fonctionnement normalisées à A-7 / W55**

|                                  | WBB 12-A-RME-AI | WBB 12-B-RMD-AI | WBB 20-B-RMD-AI |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Puissance thermique              | 7,74 kW         | 8,32 kW         | 15,44 kW        |
| Coefficient de performance (COP) | 2,38            | 2,47            | 2,47            |

**Plage de fonctionnement en chauffage**

Un fonctionnement dans la plage restreinte ③ n'est possible que durant 30 minutes. Après ce laps de temps, la pompe à chaleur se coupe et redémarre après une phase *Anti courts-cycles*. Un fonctionnement continu dans la plage restreinte, affecte la durée de vie du produit.



① Température d'aspiration d'air [°C]

② Température de départ [°C]

③ Plage de fonctionnement restreinte

### 3 Description produit

#### 3.4.6.2 Puissance rafraîchissement

Données de puissance selon EN 14511-3, version de la publication - voir normes [chap. 3.4.1] fondamentales

|                                                                     |                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|
| Eau de rafraîchissement - Température départ                        | +7 ... +25 °C  |
| Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure | +20 ... +45 °C |

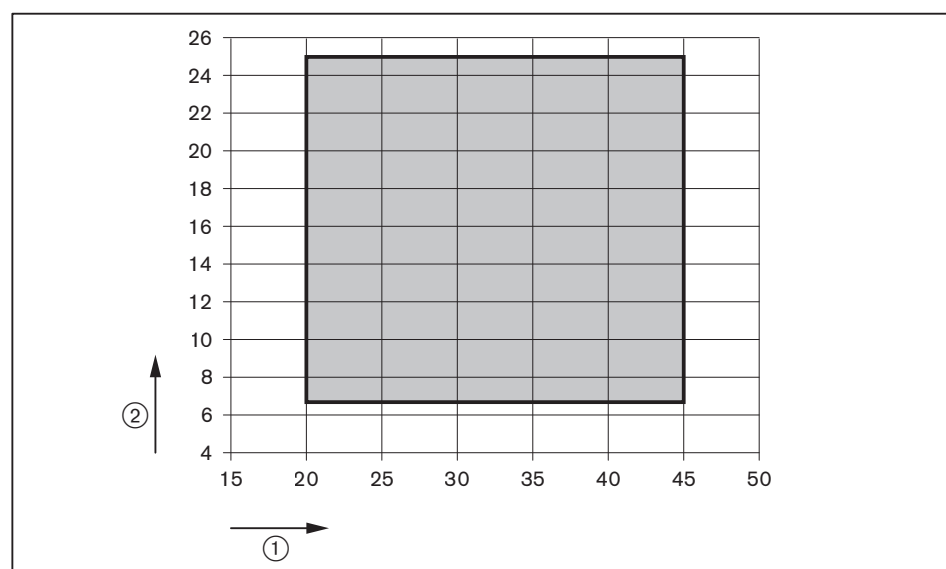
#### Conditions normalisées à A35 / W18 et DeltaT 5 K

|                                  | WBB 12-A-RME-AI | WBB 12-B-RMD-AI | WBB 20-B-RMD-AI |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Puissance de rafraîchissement    | 7,47 kW         | 6,75 kW         | 10,67 kW        |
| Coefficient de performance (EER) | 3,93            | 4,03            | 3,93            |

#### Conditions normalisées à A35 / W7 et DeltaT 5 K

|                                  | WBB 12-A-RME-AI | WBB 12-B-RMD-AI | WBB 20-B-RMD-AI |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Puissance de rafraîchissement    | 7,27 kW         | 5,99 kW         | 10,56 kW        |
| Coefficient de performance (EER) | 2,83            | 2,93            | 2,72            |

#### Plage de fonctionnement en rafraîchissement

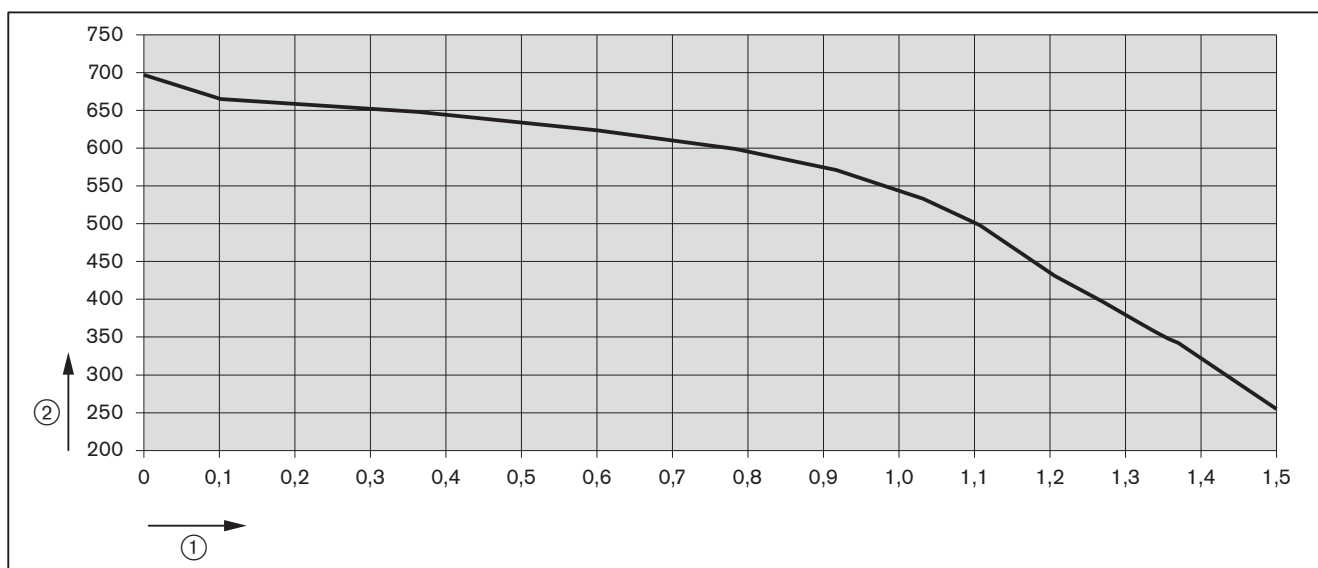


① Température d'aspiration d'air [°C]

② Température de départ [°C]

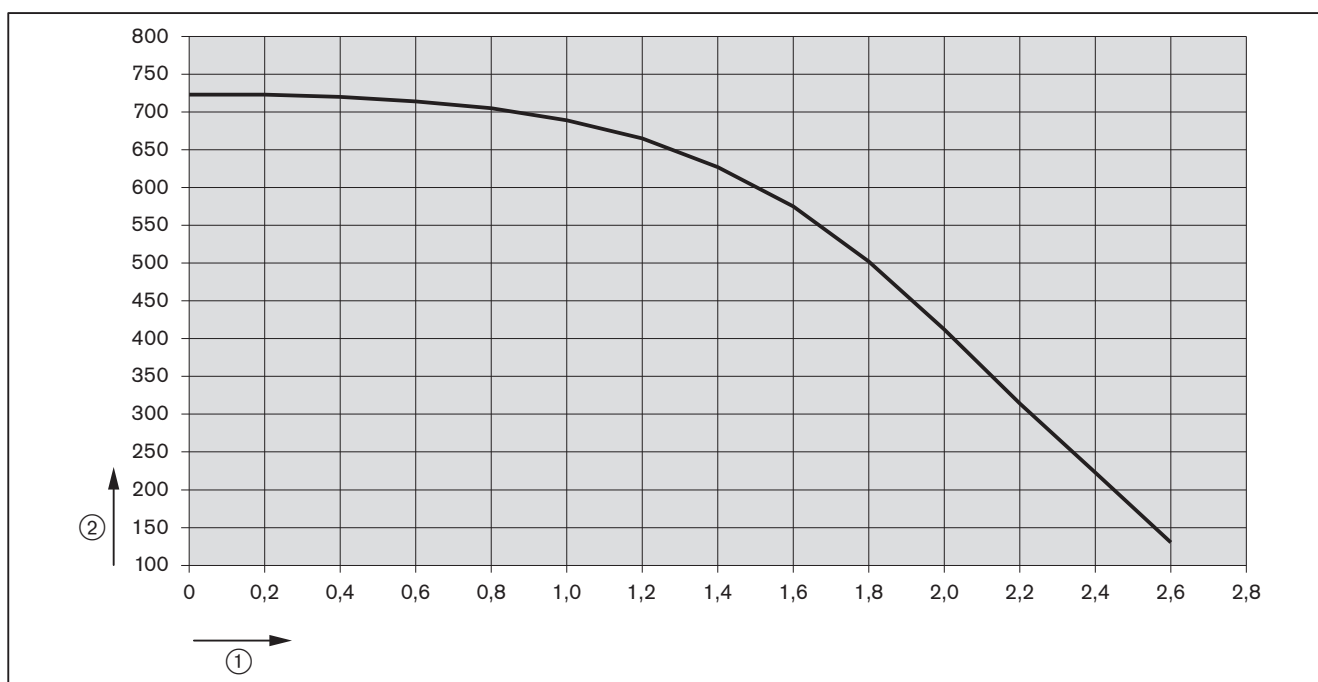
### 3.4.6.3 Hauteur manométrique

#### WBB 12 avec groupe pompe WHI pump 25-7 #7



- ① Débit [m³/h]  
② Hauteur manométrique [mbar]

#### WBB 20 avec groupe pompe WHI pump 32-7,5 #1



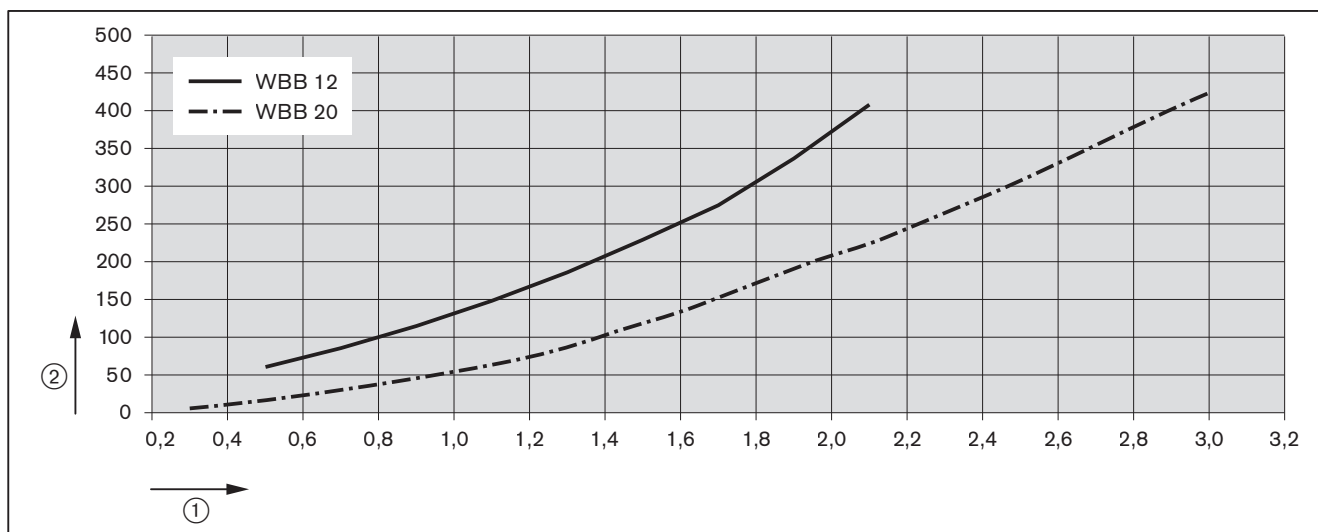
- ① Débit [m³/h]  
② Hauteur manométrique [mbar]

Les pertes de charge de la pompe à chaleur sont déjà prises en considération dans la hauteur manométrique [chap. 3.4.6.4].

### 3 Description produit

#### 3.4.6.4 Pertes de charge de la pompe à chaleur

Les pertes de charge ont été déterminées à l'aide du dispositif de dégazage et de désembouage.



① Débit [m³/h]

② Pertes de charge [mbar]

#### 3.4.7 Fluide caloporteur

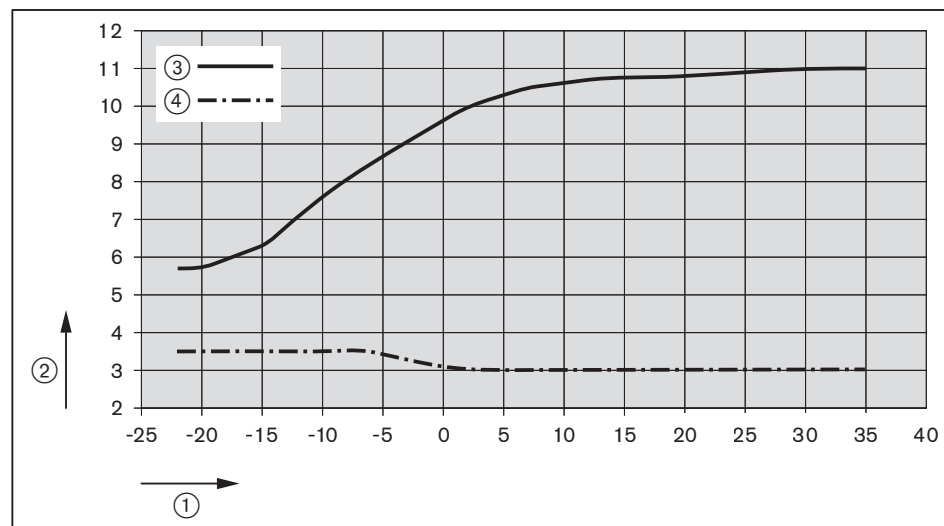
Eau de chauffage

selon VDI 2035 (Directive allemande)

### 3.4.8 Courbes en mode chauffage

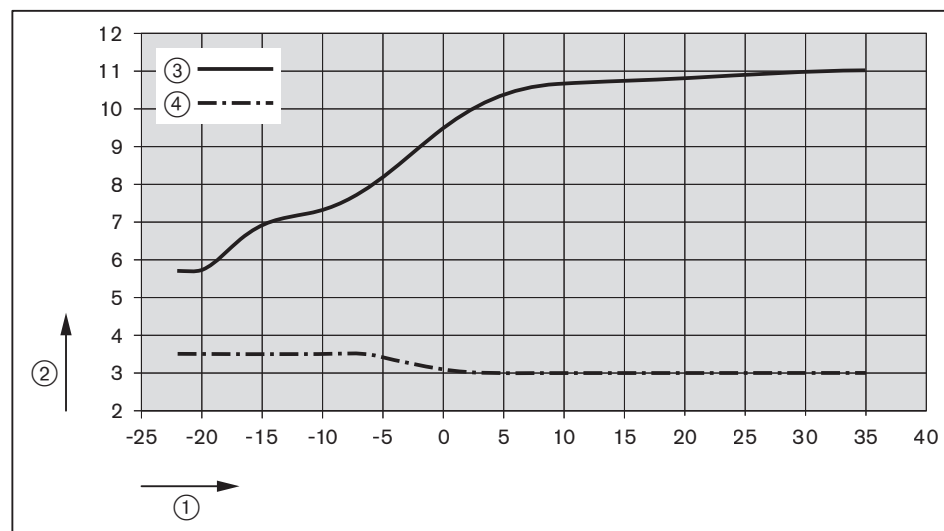
Conformément à la DIN EN 14511.

#### WBB 12 - Puissance thermique pour une T° de sortie d'eau de 35 °C



- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance thermique [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

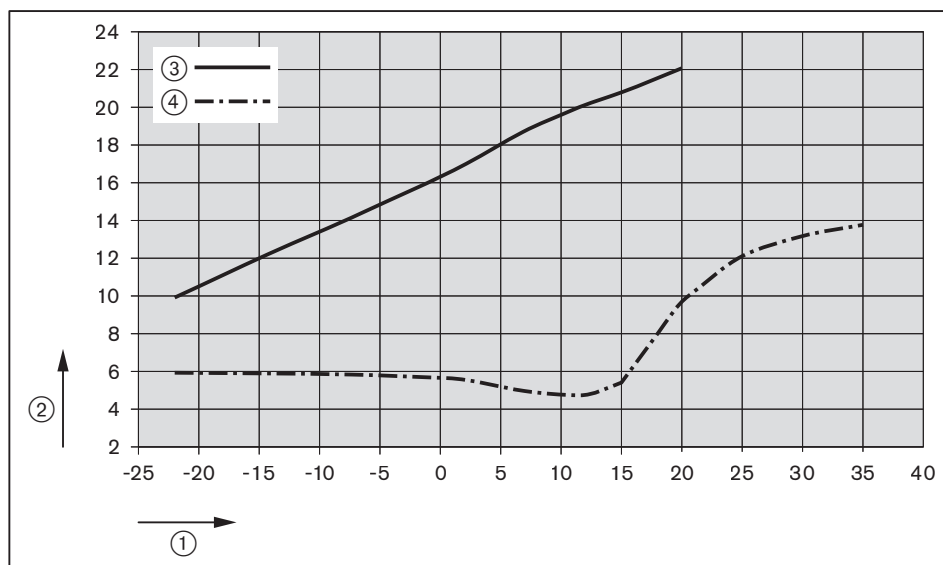
#### WBB 12 - Puissance thermique pour une T° de sortie d'eau de 55 °C



- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance thermique [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

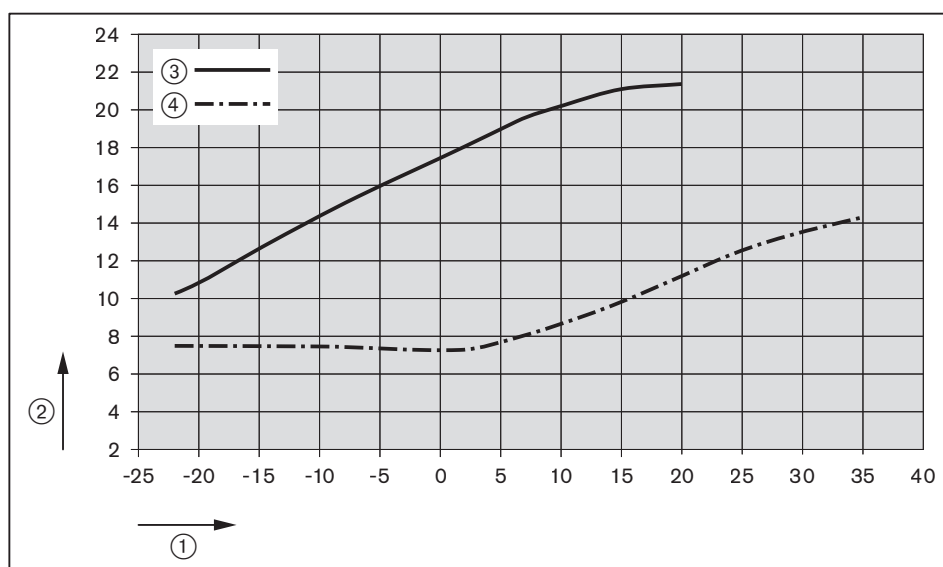
### 3 Description produit

#### WBB 20 - Puissance thermique pour une T° de sortie d'eau de 35 °C



- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance thermique [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

#### WBB 20 - Puissance thermique pour une T° de sortie d'eau de 55 °C

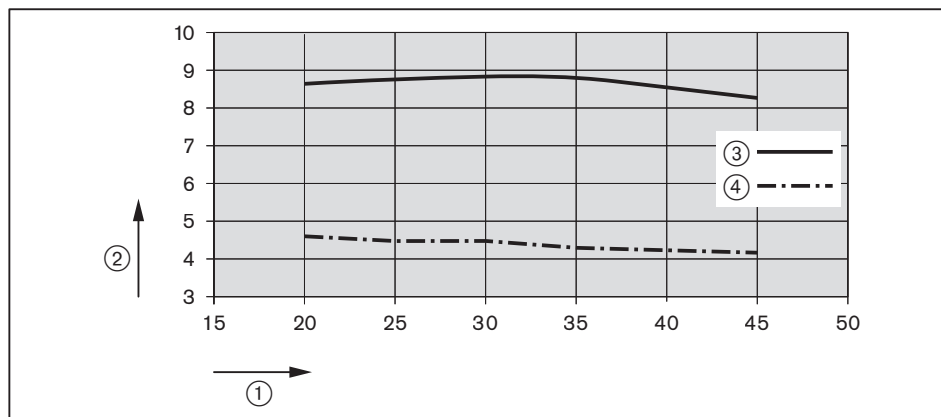


- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance thermique [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

### 3.4.9 Courbes en mode rafraîchissement

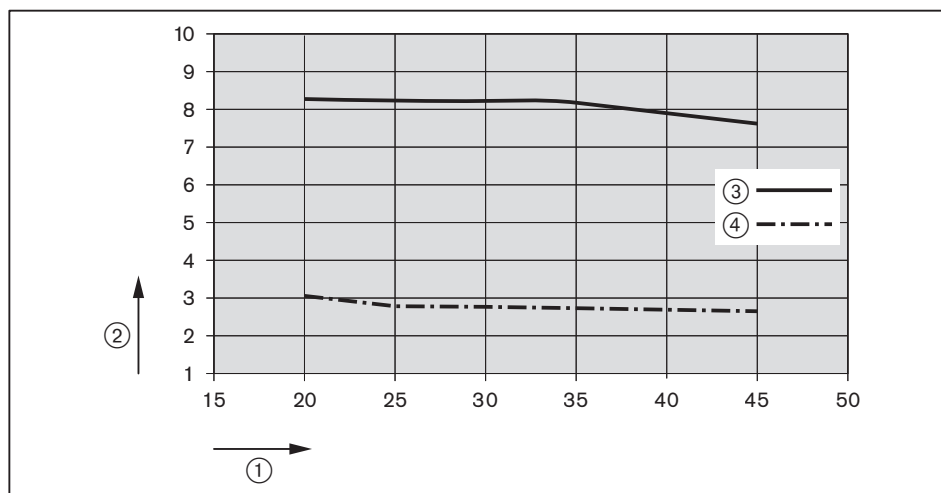
Conformément à la DIN EN 14511.

#### WBB 12 - Puissance de rafraîchissement pour température de sortie d'eau de 18 °C



- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance de rafraîchissement [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

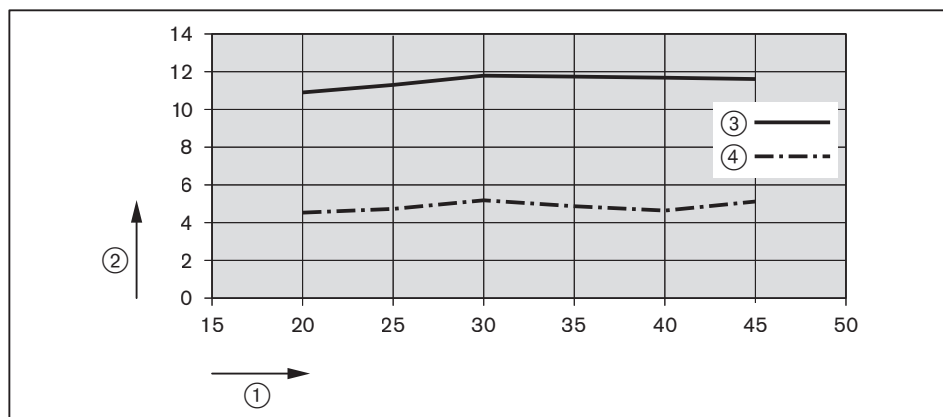
#### WBB 12 - Puissance de rafraîchissement pour température de sortie d'eau de 7 °C



- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance de rafraîchissement [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

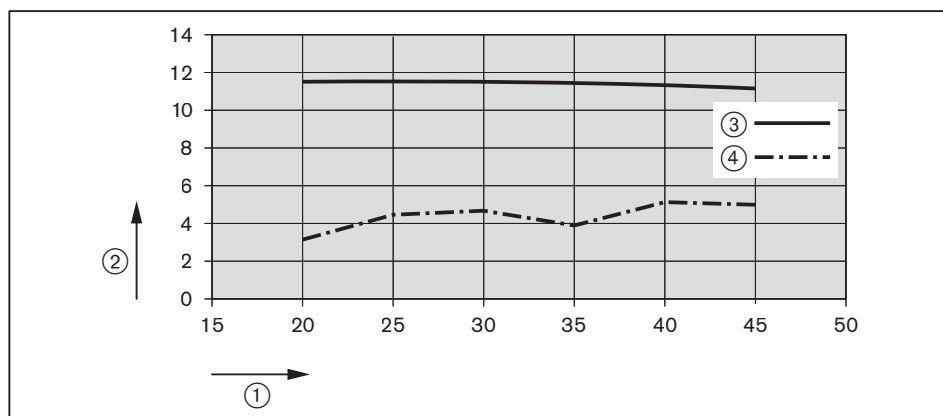
### 3 Description produit

#### WBB 20 - Puissance de rafraîchissement pour température de sortie d'eau de 18 °C



- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance de rafraîchissement [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

#### WBB 20 - Puissance de rafraîchissement pour température de sortie d'eau de 7 °C



- ① Température d'entrée d'air [°C]
- ② Puissance de rafraîchissement [kW]
- ③ Fréquence maximale du compresseur
- ④ Fréquence minimale du compresseur

### 3.4.10 Pression de service

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| Fluide frigorigène côté haute pression | maxi 45 bar |
| Fluide frigorigène côté basse pression | maxi 28 bar |
| Eau de chauffage                       | maxi 3 bar  |

### 3.4.11 Conduites de fluide frigorigène

Utiliser impérativement des conduites de liaison en cuivre adaptées à la mise en oeuvre de fluide frigorigène répondant à la norme EN 12735-1 et une isolation résistant à des températures allant jusqu'à 105 °C (proposées en accessoires).

|                                                       | WBB 12   |                            | WBB 20   |                            |
|-------------------------------------------------------|----------|----------------------------|----------|----------------------------|
|                                                       | Diamètre | Ø extérieur <sup>(1)</sup> | Diamètre | Ø extérieur <sup>(1)</sup> |
| Conduite isolée côté fluide à l'état liquide          | 3/8"     | 36 mm                      | 1/2"     | 39 mm                      |
| Conduite d'aspiration isolée (fluide à l'état gazeux) | 5/8"     | 54 mm                      | 3/4"     | 57 mm                      |

<sup>(1)</sup> avec isolation

### 3.4.12 Capacité

#### Unité intérieure et unité extérieure

|                                                                  | WBB 12                | WBB 20                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Fluide frigorigène R 410A                                        | 4,5 kg <sup>(1)</sup> | 5,5 kg <sup>(1)</sup>  |
| Potentiel de réchauffement global (PRG)                          | 2088                  | 2088                   |
| Équivalent CO <sub>2</sub>                                       | 9,4 t                 | 11,5 t                 |
| Volume de remplissage maximal en fluide R410A                    | 5,1 kg <sup>(1)</sup> | 6,55 kg <sup>(1)</sup> |
| Équivalent CO <sub>2</sub> pour un volume de remplissage maximal | 10,6 t                | 13,7 t                 |
| Volume d'eau de chauffage du condenseur                          | 0,97 litres           | 2,02 litres            |

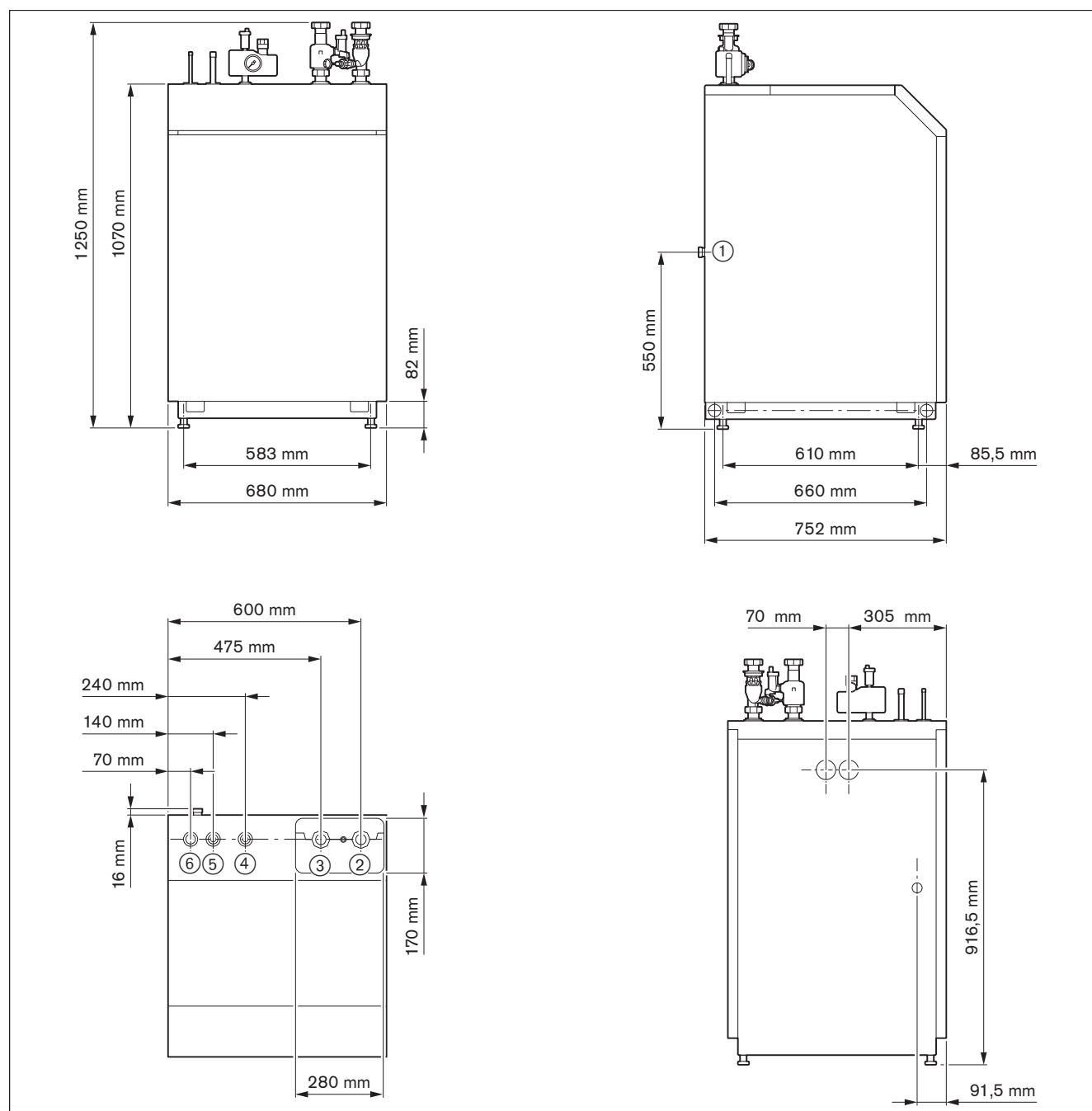
<sup>(1)</sup> A partir de 2,4 kg de fluide frigorigène R410A, un contrôle d'étanchéité annuel du circuit frigorifique est nécessaire. Il importe de tenir compte également des prescriptions en vigueur localement.

### 3.4.13 Poids

|              | WBB 12      | WBB 20      |
|--------------|-------------|-------------|
| Poids à vide | env. 190 kg | env. 199 kg |

### 3 Description produit

#### 3.4.14 Dimensions



- ① Raccord pour vase d'expansion G $\frac{3}{4}$ "
- ② Retour circuit de chauffage
- ③ Départ circuit de chauffage
- ④ Raccord groupe de sécurité
- ⑤ Conduites de fluide frigorigène  $\frac{5}{8}$ " (WBB 12) ou  $\frac{3}{4}$ " (WBB 20)
- ⑥ Conduites de fluide frigorigène  $\frac{3}{8}$ " (WBB 12) ou  $\frac{1}{2}$ " (WBB 20)

## 4 Montage

### 4.1 Conditions de mise en œuvre

#### Local d'installation

- ▶ Avant le montage, s'assurer :
  - que les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.2]
  - que la place disponible permet également la mise en œuvre des conduites de fluide frigorigène
  - que le local d'implantation respecte le volume minimum indiqué
  - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.4.13]
  - de la capacité de la surface de pose à résister à la charge ainsi que la planéité du sol
  - que la place disponible permet également la mise en œuvre des raccords hydrauliques
  - que le local est sec et protégé contre le gel

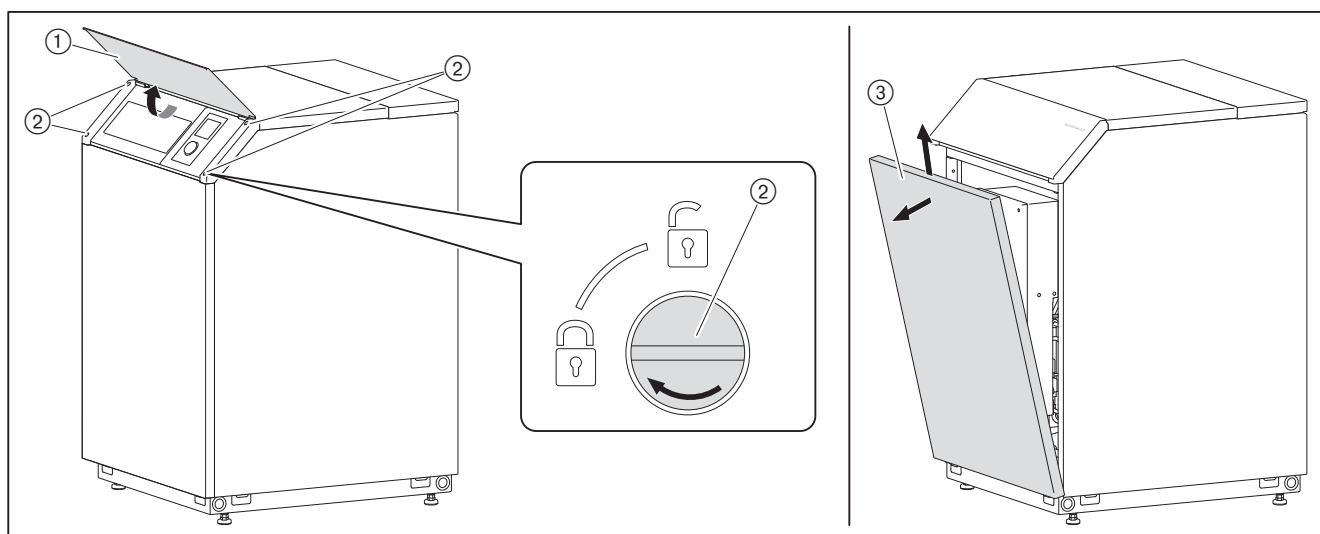
#### Volume minimal du local d'implantation selon EN 378-1 : 2016+A1 : 2020

|                                                                               | Volume minimal du local d'implantation |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
|                                                                               | WBB 12                                 | WBB 20              |
| Conduites de fluide frigorigène<br>$\geq 5 \text{ m} \dots \leq 15 \text{ m}$ | 15 m <sup>3</sup>                      | 18,5 m <sup>3</sup> |

### 4.2 Installation

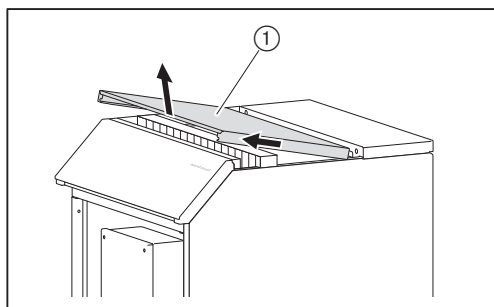
#### Dépose de l'habillage

- ▶ Ouvrir le capot de l'unité électronique ①.
- ▶ Tourner les vis ② de 90°.
- ▶ Tirer l'habillage ③ vers l'avant, puis procéder à sa dépose dans un mouvement vers le haut.

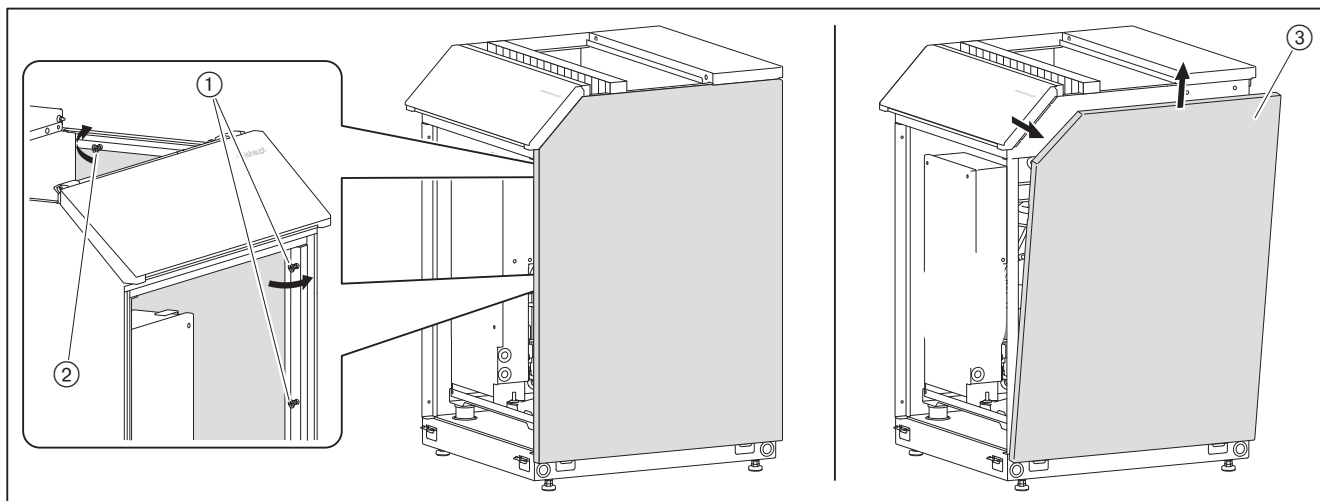


## 4 Montage

- Soulever l'avant du capot ①, puis l'extraire en partie arrière.



- Retirer les habillages latéraux gauche et droit :
- Desserrer les vis ①.
  - Desserrer la vis ②,
  - Déclipser l'habillage latéral ③ au niveau de l'arrête supérieure, puis retirer le dans un mouvement vers le haut.



### Transport

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.13].



#### REMARQUE

### Dégradation de la pompe à chaleur suite à son basculement

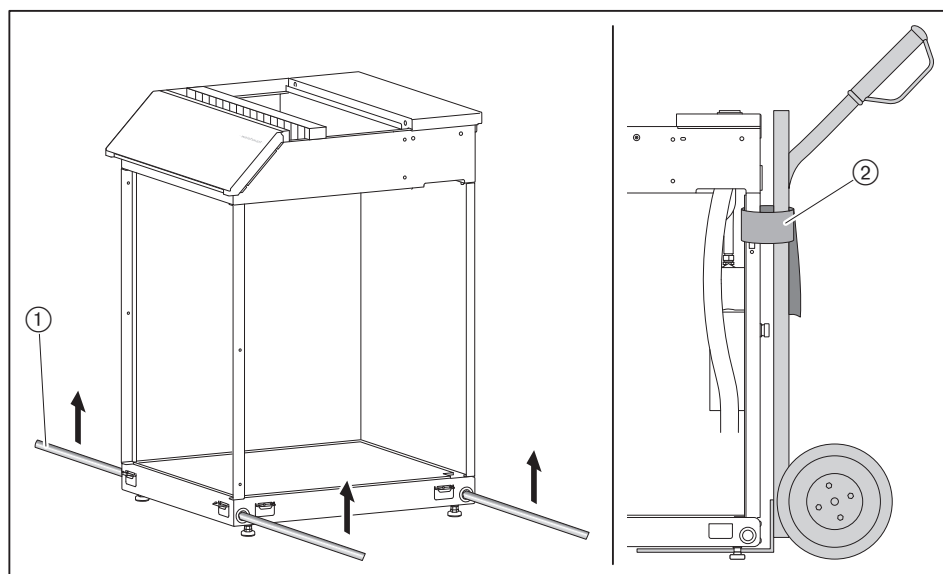
Le compresseur peut être endommagé.

- Lors du transport de la pompe à chaleur, ne pas la basculer à plus de 45°.

Pour la manutention il peut être fait usage d'un diable ou de tubes en acier  $\frac{3}{4}$ " ① (non fournis) à insérer dans les orifices prévus à cet effet.

S'il est fait usage d'un diable pour le transport, il convient d'arrimer l'équipement à l'aide de sangles ②.

- Positionner le diable contre la face arrière de l'appareil.
- Passer uniquement la sangle sur la façade arrière, puis la fixer sur le diable.



### Distance minimale

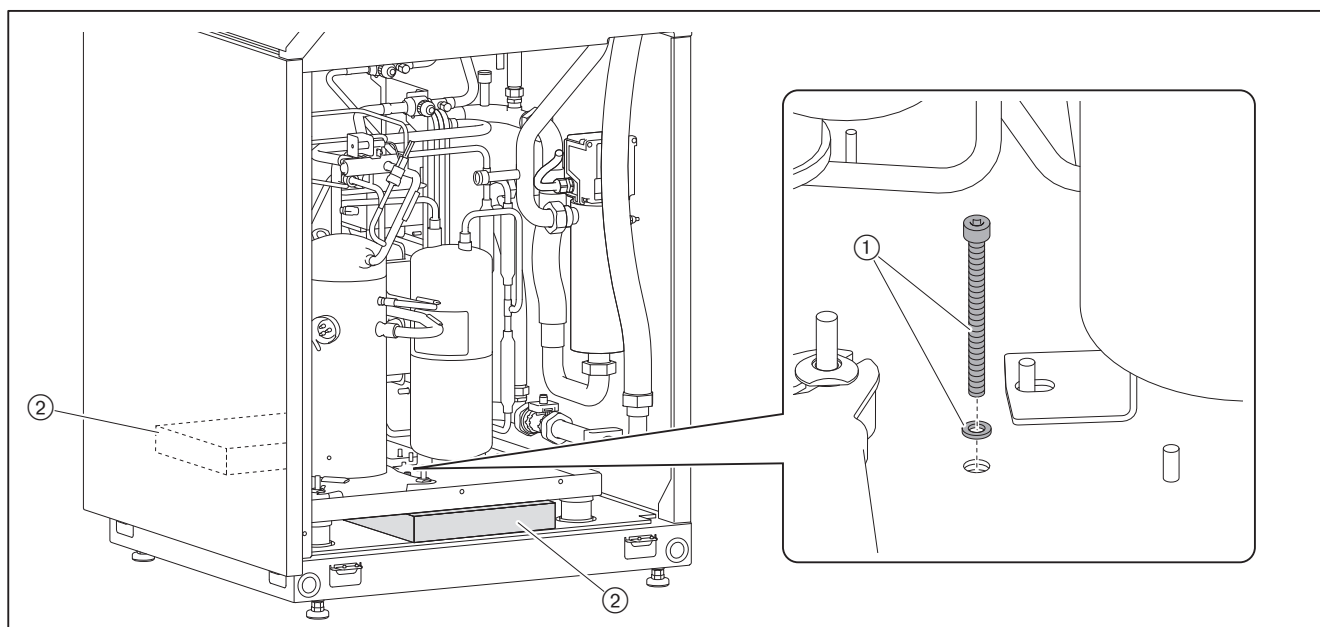
Afin de rendre plus aisés le montage et les travaux d'entretien, il est important de respecter les cotes d'écartement préconisées.

|               |        |
|---------------|--------|
| En face avant | 100 cm |
| Latéralement  | 50 cm  |

## 4 Montage

### Dispositif de blocage pour le transport

- Retirer l'élément de blocage ① destiné au transport.
- Retirer les cales ② au niveau des deux faces.



### Mise en place

Plage de réglage des pieds : 0 ... 15 mm

- Ajuster le niveau à l'aide des pieds réglables.



Un film de montage est disponible sur le portail partenaire sous la rubrique Documents et applications / Films / Film de montage PAC Biblock.

### 4.3 Montage de la sonde

Respecter les consignes pour le raccordement électrique de la sonde [chap. 5.4].

- Monter la sonde extérieure (B1) côté nord, voire côté nord-ouest à mi-hauteur de la façade de la maison (mini 2,5 m).

## 5 Installation

### 5.1 Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage



L'eau de chauffage doit répondre aux prescriptions de la VDI 2035 réglementation allemande ainsi qu'à l'ensemble des normes en vigueur au plan local.

- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être de qualité alimentaire (incolore, claire, sans sédiments).
- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être préfiltrées.
- Dans le cadre d'installations mettant en œuvre des composants perméables à l'oxygène, la pompe à chaleur ne doit être raccordée que par le biais d'un dispositif de séparation hydraulique.
- La valeur de pH doit être comprise dans la plage suivante :
  - 8,2 ... 10,0 (installations dépourvues de composants en alliage d'aluminium)
  - 8,2 ... 9,0 (installations avec des composants en alliage d'aluminium)

En raison de l'auto-alkalinisation de l'eau de chauffage, la mesure de pH doit intervenir au plus tôt 10 semaines après la mise en service.

La valeur de pH doit le cas échéant être adaptée - se référer pour ce faire aux prescriptions de la VDI 2035 (directive allemande) voire aux autres prescriptions en vigueur localement.
- C'est le volume total de l'eau de chauffage contenu dans l'installation qui détermine la dureté maximale totale [chap. 5.1.2].  
L'eau de remplissage et d'appoint doit le cas échéant être traitée - se référer pour ce faire aux prescriptions de la VDI 2035 (directive allemande) voire aux autres prescriptions en vigueur localement.

#### 5.1.1 Volume d'eau de chauffage de l'installation

En l'absence d'informations précises concernant le volume d'eau de chauffage de l'installation, les données suivantes peuvent être prises en considération.

En présence d'un stock tampon, le volume de ce dernier doit être pris en compte.

| Emetteurs                    | Volumes estimatifs de l'installation <sup>(1)</sup> |          |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|
|                              | 35/28 °C                                            | 55/45 °C |
| Tubes et radiateurs acier    | –                                                   | 37 l/kW  |
| Radiateurs fonte             | –                                                   | 28 l/kW  |
| Radiateurs aciers à panneaux | –                                                   | 15 l/kW  |
| Centrale traitement d'air    | –                                                   | 12 l/kW  |
| Convecteurs                  | –                                                   | 10 l/kW  |
| Plancher chauffant           | 25 l/kW                                             | –        |

<sup>(1)</sup> en liaison avec les besoins en chauffage du bâtiment

## 5 Installation

### 5.1.2 Dureté de l'eau

Le volume total de l'installation permet de déterminer la dureté maximale de l'eau de chauffage.



Lorsque la pompe à chaleur est séparée du réseau de distribution par un échangeur à plaques, Weishaupt préconise le remplissage de ladite pompe à chaleur avec de l'eau non traitée.

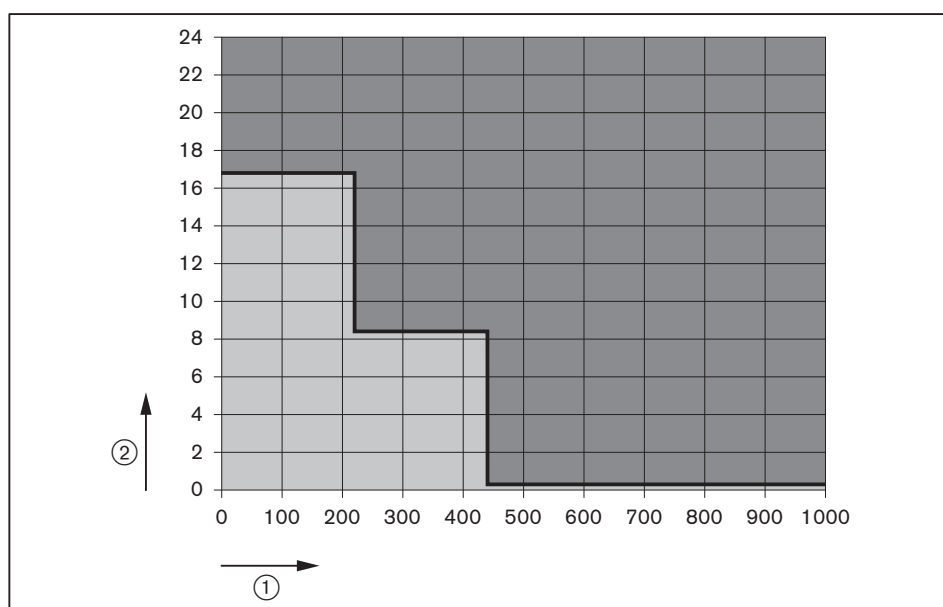
- Définir à l'aide du diagramme ci-dessous si un traitement de l'eau est nécessaire.

Si le point d'intersection se situe dans la plage   :

- Traiter l'eau de remplissage et d'appoint, voir à cet effet les prescriptions de la VDI 2035.

Si le point d'intersection se situe dans la plage  , aucun traitement de l'eau de chauffage n'est requis.

#### WBB 12



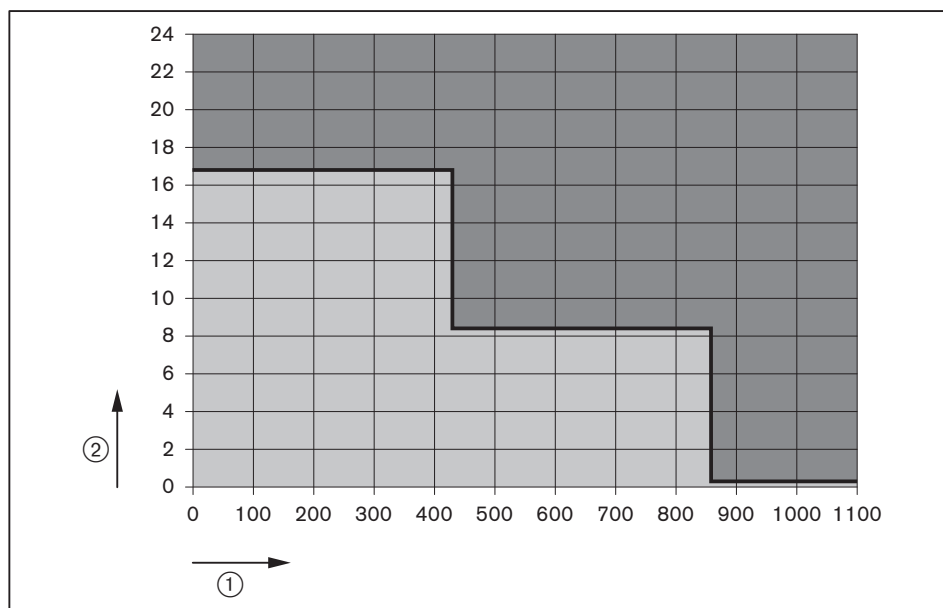
① Volume de l'installation [litres]

② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)

Traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

### WBB 20



① Volume de l'installation [litres]

② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)

■ Traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

■ Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire.



- Veiller à consigner systématiquement les volumes d'eau de remplissage et d'ap-  
point ainsi que la qualité de l'eau de chauffage.

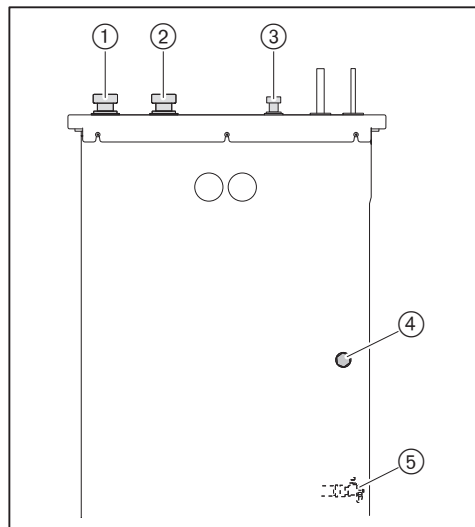
## 5 Installation

### 5.2 Raccordement hydraulique

- ▶ Rincer l'installation de chauffage avec au moins une quantité d'eau correspondant au double du volume d'eau total de l'installation.
- ✓ Eliminer toutes les particules étrangères.
- ▶ Raccorder le départ et le retour en veillant à :
  - Installer les vannes d'isolement,
  - Monter le dispositif de dégazage et de désembouage.
- ▶ Procéder au montage du groupe de sécurité.
- ▶ Installer un vase d'expansion.

Si aucun vase d'expansion n'est installé :

- ▶ Purger les conduites ④.



- ① Retour circuit chauffage G1"½ (désemboueur)
- ② Départ circuit chauffage G1"½ (dégazeur)
- ③ Groupe de sécurité avec soupape et dégazeur
- ④ Raccord G¾" pour vase d'expansion circuit de chauffage
- ⑤ Robinet de vidange et de remplissage

### Mise en eau



#### REMARQUE

#### Impuretés dans l'eau sanitaire en cas de remplissage sans dispositif de séparation hydraulique

Un appoint d'eau sans séparation hydraulique peut rendre l'eau sanitaire impure. Une liaison directe entre eau de chauffage et eau sanitaire n'est pas autorisée.

- ▶ Remplir l'eau de chauffage via le système de séparation hydraulique.



#### REMARQUE

#### Dommages au niveau du générateur dus à une eau de remplissage inadaptée

La corrosion et la formation de dépôts peuvent endommager l'installation.

- ▶ Respecter les exigences de qualité de l'eau de chauffage et les prescriptions locales en vigueur [chap. 5.1].

- ▶ Contrôler le dimensionnement et la pression de prégonflage du vase d'expansion et le cas échéant les adapter.

Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar

- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement.
- ▶ Ouvrir le capuchon du dégazeur automatique.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de l'installation de chauffage à l'aide du robinet correspondant, tout en tenant compte de la pression de l'installation.
- ▶ Procéder au dégazage de l'installation.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité ainsi que de la pression de l'installation.

Afin que le processus de dégivrage dans l'unité extérieure s'opère de manière complète, il est impératif qu'un volume minimum de 60 litres d'eau soit disponible dans les circuits de chauffage.

### 5.3 Circuit frigorifique

Le circuit frigorifique ne peut être installé que par du personnel qualifié.

Au titre des conduites de liaison pour fluide frigorigène il convient de mettre en oeuvre des tubes cuivre isolés (accessoires). Les caractéristiques techniques relatives au conduites de fluide frigorigène doivent être respectées [chap. 3.4.11].

Caractéristiques dimensionnelles des conduites de fluide frigorigène, voir les données techniques [chap. 3.4.11].



#### REMARQUE

#### Dégradations liées à des impuretés dans le circuit frigorifique

De l'humidité ou des impuretés peuvent pénétrer dans le circuit frigorifique.

- ▶ Ne pas réutiliser des conduites de fluide frigorigène ayant déjà servi.
- ▶ N'utiliser que des conduites de fluide frigorigène bouchonnées.

### 5.3.1 Pose des conduites de fluide frigorigène



Lors de l'installation et du raccordement des conduites de fluide frigorigène, il importe de respecter les consignes reprises dans la notice de montage et de mise en service de l'unité extérieure.



#### DANGER

#### Risques d'étouffement en cas de fuite de fluide frigorigène

Du fluide frigorigène s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite.

L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement. Le contact avec la peau peut entraîner des gelures.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.



#### ATTENTION

#### Risques de blessures liées à des conduites mal posées

Tous les passages, voies d'accès, sorties de secours, doivent être totalement praticables.

- ▶ Poser les conduites de telle sorte qu'elles ne présentent aucun danger pour les personnes.



#### REMARQUE

#### Dégradation de l'environnement suite à des fuites de fluide frigorigène

Les fluides frigorigènes contiennent des composants fluorés contribuant à l'effet de serre et qui selon le protocole de Kyoto, ne doivent pas être libérés vers l'atmosphère.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.

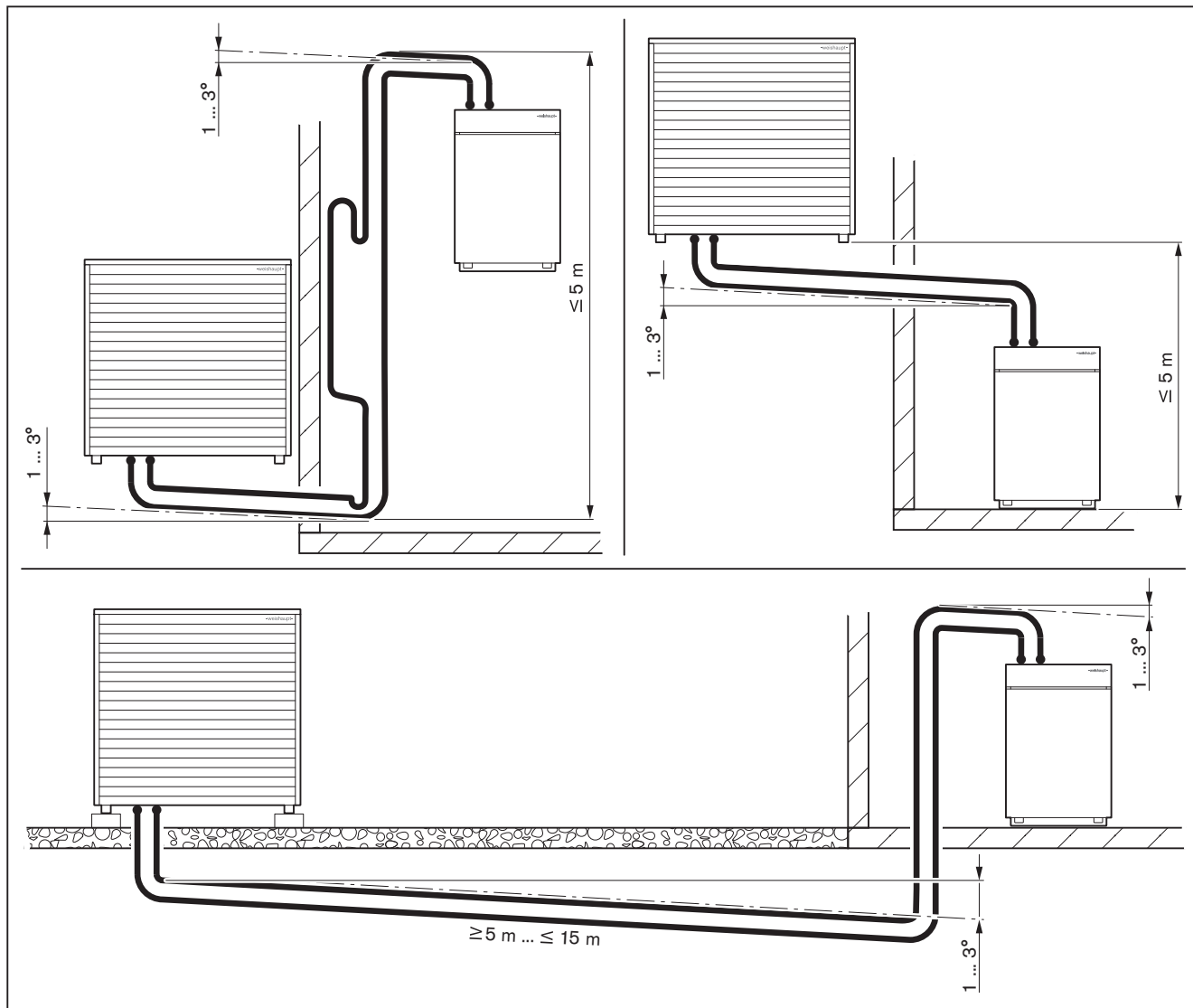
Avant la pose des conduites, vérifier les éléments suivants :

- Les conduites de fluide frigorigène doivent être les plus courtes possibles.
- La juxtaposition avec d'autres conduites (par exemple : dans un conduit de cheminée, à proximité d'un tube d'évacuation des fumées chaud), peut entraîner des interactions. Le cas échéant il peut s'avérer judicieux d'isoler les différentes conduites.
- Les conduites ne doivent pas être posées dans une cage d'ascenseur.
- Les conduites doivent être posées à au moins 2,20 m de haut lorsqu'elles se trouvent dans des couloirs, des cages d'escaliers, des passages.
- Lors de passages de murs ou de plafonds coupe-feu, les conduites doivent être protégées pour résister elles-mêmes au feu.
- Les conduites ne doivent pas être sollicitées inutilement (notamment par des torsions en évitant par ex. de s'en servir aux fins de protection ou de dispositif de maintien).
- Les conduites doivent être protégées des influences extérieures (par ex. encrassement, déchets, eau, ...).

Il peut s'avérer judicieux le cas échéant de poser une protection sur les conduites pour éviter leur détérioration.

Avant la pose des conduites, veiller :

- au respect des longueurs minimales et maximales des conduites de fluide frigorigène
- au respect du dénivelé maximal indiqué
- à prévoir une pente de depuis l'unité extérieure vers l'unité intérieure
- à éviter les pièges à huile



- Déterminer les points de passage de mur pour les conduites de fluide frigorigène ainsi que pour les liaisons électriques, en veillant pour ce faire à :

|                                                       | WBB 12   |                            | WBB 20   |                            |
|-------------------------------------------------------|----------|----------------------------|----------|----------------------------|
|                                                       | Diamètre | Ø extérieur <sup>(1)</sup> | Diamètre | Ø extérieur <sup>(1)</sup> |
| Conduite isolée côté fluide à l'état liquide          | 3/8"     | 36 mm                      | 1/2"     | 39 mm                      |
| Conduite d'aspiration isolée (fluide à l'état gazeux) | 5/8"     | 54 mm                      | 3/4"     | 57 mm                      |

<sup>(1)</sup> avec isolation

- Réaliser les carottages au niveau du point de passage de mur avec au minimum 5° de pente vers l'extérieur du bâtiment.
- Procéder le cas échéant au montage du joint d'étanchéité modulaire (accessoire).

## 5 Installation



### REMARQUE

#### Dégradations liées à des impuretés dans le circuit frigorifique

De l'humidité ou des impuretés peuvent pénétrer dans le circuit frigorifique.

- ▶ Veiller avant et pendant l'installation, à la propreté scrupuleuse des conduites.
- ▶ Les conduites doivent rester bouchonnées jusqu'au raccordement définitif (ne pas retirer les capuchons obturateurs).



### REMARQUE

#### Dégradation des conduites de fluide frigorigène suite à un pincement

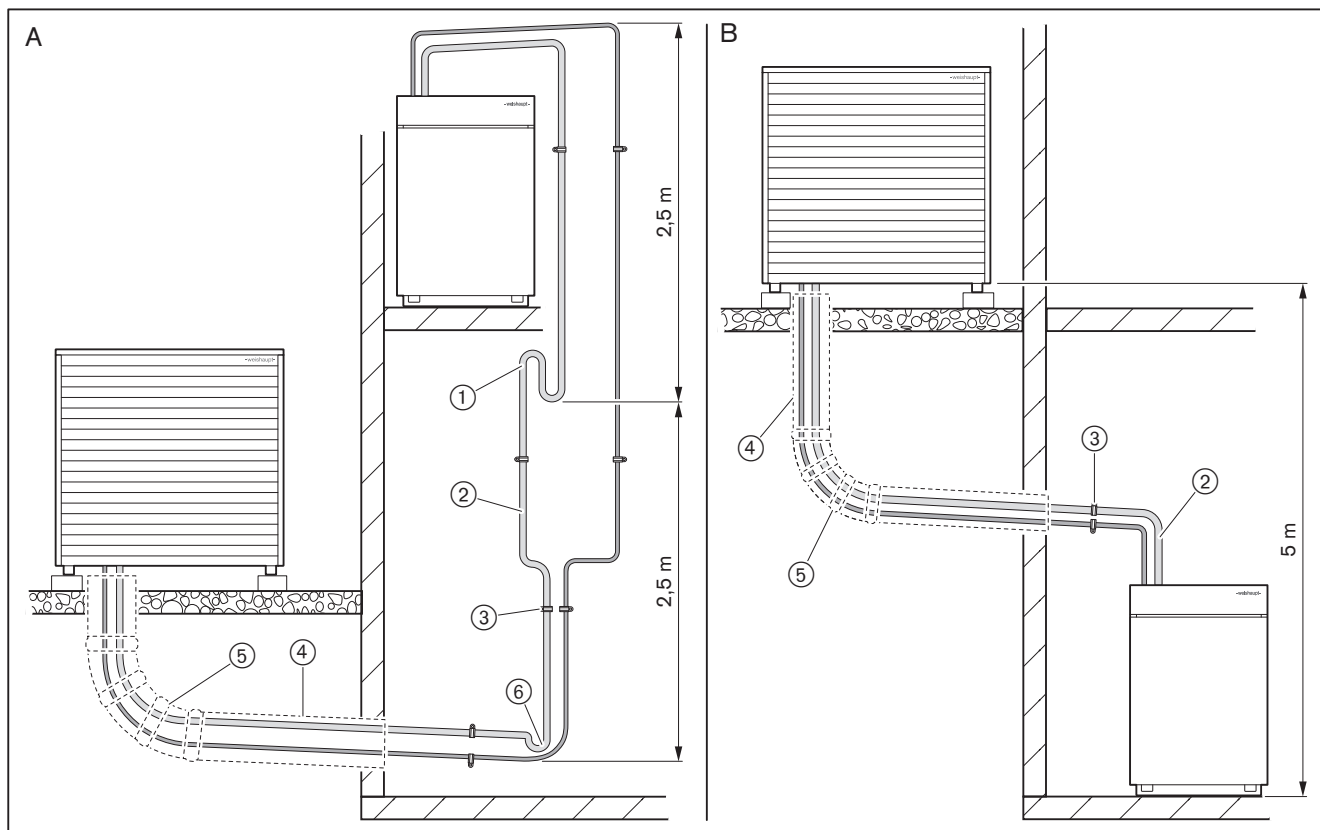
Les tubes cuivre plient facilement, ce qui les rend inutilisables.

- ▶ Ne pas marcher sur les tubes cuivre.
- ▶ Opter pour de larges rayons de courbure en utilisant pour ce faire une cintreuse.

- ▶ Poser les conduites de fluide frigorigère en veillant pour ce faire :
  - à ne pas les rallonger
  - à poser tous les 2 mètres des colliers de fixation ③
  - à mettre en oeuvre les éléments suivants (accessoires), si l'unité intérieure est installée 2,5 m au dessus du niveau de l'unité extérieure (A) :
    - à installer en point bas de la conduite d'aspiration (côté fluide à l'état gazeux) ② un siphon à huile ⑥,
    - à installer un piège à huile ① dans la conduite d'aspiration verticale (côté fluide à l'état gazeux) et ce à 2,5 mètres de haut

Lorsque la conduite est posée de manière souterraine :

- ▶ Poser une gaine de protection DN 150 ④ in situ, en veillant à :
  - ne pas utiliser de coudes à 90°
  - privilégier trois coudes 30° ⑤
  - éviter autant que possible les changements de direction
  - dans la mesure du possible, ne pas réaliser des paliers



A L'unité intérieure est installée à un niveau supérieur à celui de l'unité extérieure

B L'unité extérieure est installée à un niveau supérieur à celui de l'unité intérieure



**REMARQUE**

**Possibilité de dégradation du bâti par les condensats**

Des conduites non isolées ou une isolation endommagée engendrent la formation de condensation.

- ▶ Procéder à l'isolation complète des conduites.
- 
- ▶ S'assurer :
    - que les conduites soient totalement isolées
    - de l'étanchéité des points de jonction qui doivent être enveloppés de bande isolante
  - ▶ Le cas échéant il convient de reprendre une isolation endommagée en l'entourant de bande isolante (disponible en accessoires).
  - ▶ Réaliser une reprise d'étanchéité au niveau des passages de mur.

## 5 Installation

### 5.3.2 Raccorder les conduites de fluide frigorigène



Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

Respecter les exigences en termes d'étanchéité selon la norme EN ISO 14903, lors du raccordement des conduites de fluide frigorigène.

- Adapter la longueur des conduites à l'aide d'un coupe-tube, puis ébavurer la coupe. Veiller à ce qu'aucune limaille ne tombe dans les conduites.

Procéder au raccordement des conduites de fluide frigorigène exclusivement par brasage fort ou par sertissage.

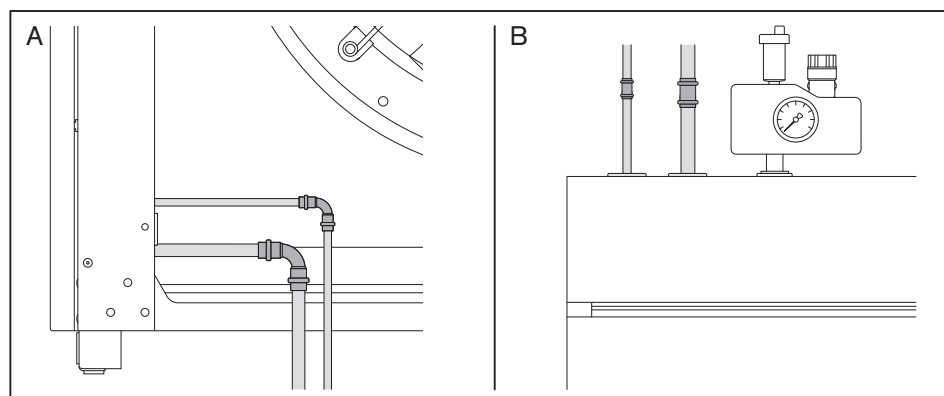


Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

Lorsque le raccordement des conduites de fluide frigorigène se fait par sertissage, il convient d'utiliser une pince à sertir validée par Weishaupt et :

- adaptée aux liaisons frigorifiques
- adaptée en outre au fluide frigorigène contenu dans le circuit frigorifique
- qui ait été soumise à un test d'étanchéité selon EN ISO 14903, pour un degré d'étanchéité A1

- Raccorder les conduites de fluide frigorigène côté unité extérieure (A) puis côté unité intérieure (B).



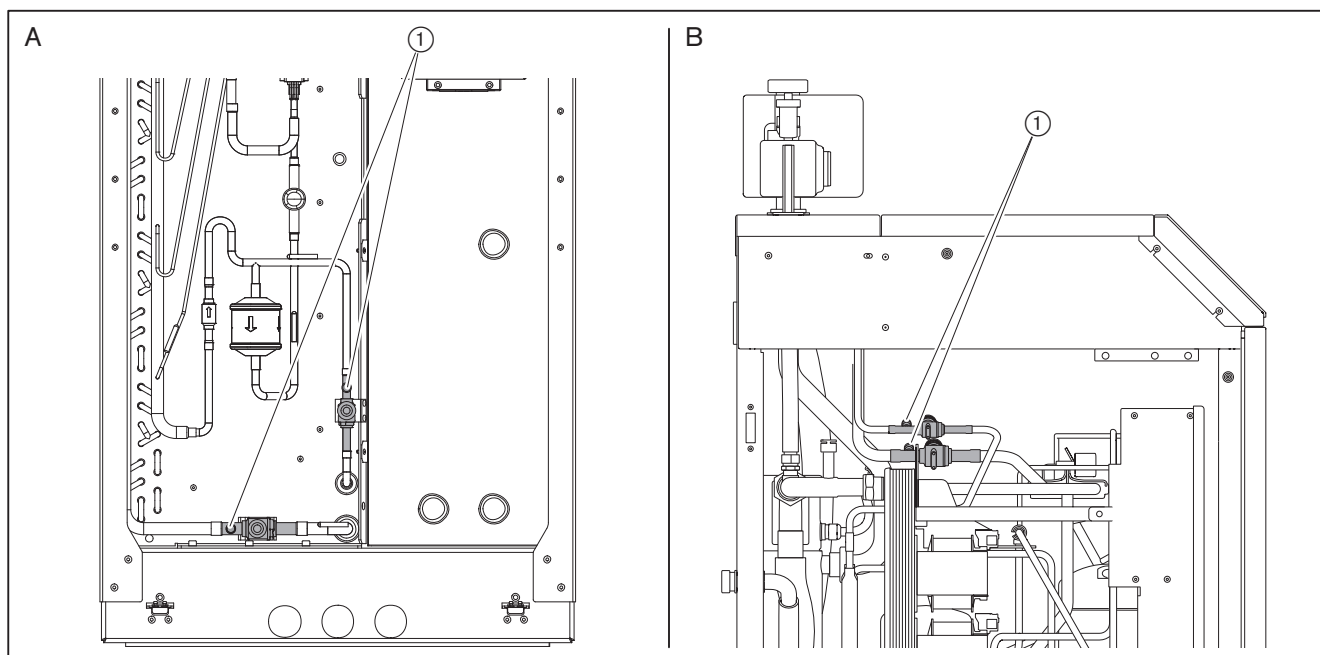
### Travaux sur les conduites de fluide frigorigène

Respecter la pression de service du fluide frigorigène [chap. 3.4.10].

Les travaux portant sur les conduites de fluide frigorigène peuvent être réalisés soit sur les vannes Schrader ① de l'unité extérieure (A), soit sur celles de l'unité intérieure, comme par exemple :

- le contrôle de pression des conduites de fluide frigorigène
- Tirage au vide de la conduite de fluide frigorigène et ouverture des vannes de service
- la réalisation d'un remplissage en fluide frigorigène
- Ouvrir les vannes de service (le fluide frigorigène se trouve dans l'unité intérieure)
- Le cas échéant, réaliser un appoint en fluide frigorigène

### Représentation : WBB 12-B-RMD-AI



A Unité extérieure

B Unité intérieure

### 5.3.3 Réaliser un contrôle de pression des conduites de fluide frigorigène



#### Risques d'étouffement en cas de fuite de fluide frigorigène

Les robinets au niveau de l'unité intérieure et de l'unité extérieure, sont fermés en sortie d'usine.

Du fluide frigorigène s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite. L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement. Le contact avec la peau peut entraîner des gelures.

- ▶ Ne pas ouvrir les robinets au niveau de l'unité intérieure lors du contrôle de pression.



#### Risques d'explosion liés à des sertissages ou à des brasures non étanches

Des travaux mal réalisés peuvent conduire à une explosion des composants de l'installation.

- ▶ Il est important de vérifier que pendant le contrôle de pression, l'ensemble de l'installation est sécurisée :
  - contre la présence d'une personne
  - contre la dégradation d'un quelconque élément



Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

- ▶ Retirer le capuchon ⑥ de la vanne Schrader ⑦ sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux).
- ▶ Raccorder le manifold ⑨ à la vanne Schrader de la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux).
- ▶ Retirer le capuchon ⑤ de la vanne Schrader ④ sur la conduite côté fluide à l'état liquide.
- ▶ Raccorder le manifold à la vanne Schrader de la conduite côté fluide à l'état liquide.



L'unité extérieure a été soumise en usine à un contrôle de pression. Il est possible le cas échéant que lors du transport elle subisse une perte de pression.

- ▶ Vérifier que l'unité extérieure est bien à env. 2 bar de pression.

Si la pression au niveau de l'unité extérieure est inférieure à env. 2 bar :

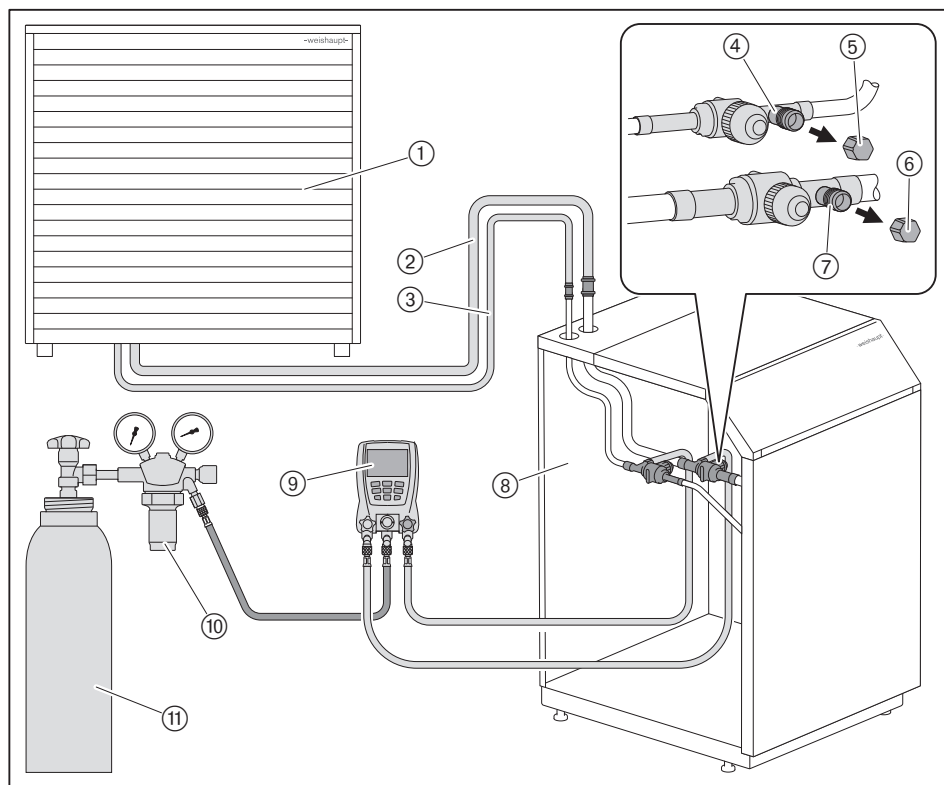
- ▶ Raccorder le détendeur de la bouteille d'azote ⑩ au manifold.
- ▶ Réaliser un premier contrôle de pression avec recherche de fuite dans l'unité extérieure, en :
  - ouvrant les deux robinets au niveau de l'unité extérieure
  - appliquant une pression d'épreuve simultanément sur les deux vannes de service
- ▶ Réaliser un contrôle de pression à l'azote ⑪.

Si la pression au niveau de l'unité extérieure est d'environ 2 bar :

- ▶ Raccorder le détendeur de la bouteille d'azote ⑩ au manifold.
- ▶ Réaliser un contrôle de pression à l'azote ⑪.

|                                                   |                 |
|---------------------------------------------------|-----------------|
| Pression d'épreuve conduite de fluide frigorigène | 50 bar          |
| Temps de contrôle                                 | 15 minutes mini |

- Contrôler l'étanchéité des points de raccordement et l'ensemble des liaisons de la conduite frigorifique.
- Supprimer le cas échéant les inétanchéités.
- Libérer l'excès d'azote contenu dans le circuit frigorifique.



- ① Unité extérieure
- ② Conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ③ Conduite côté fluide à l'état liquide
- ④ Raccord. vanne Schrader de la conduite côté fluide à l'état liquide
- ⑤ Capuchon de la vanne Schrader sur la conduite côté fluide à l'état liquide
- ⑥ Capuchon vanne Schrader sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ⑦ Raccord. vanne Schrader sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ⑧ Unité intérieure
- ⑨ Manifold électronique
- ⑩ Détendeur
- ⑪ Azote



#### Uniquement valable pour WBB 20-B-RMD-AI

La WBB 20-B-RMD-AI est un équipement sous pression de catégorie II (PED 2014/68/UE). Le processus de contrôle de ces équipements induit une consignation du processus de mesure ainsi qu'un suivi de l'installation qui implique que le protocole correspondant soit archivé avec les documents liés à l'installation.

- Consigner le contrôle de pression sur le document "Protocole contrôle de pression conduites fluide frigorigène" (Impr. N° 83762804), puis archiver le avec les documents liés à l'installation.

### 5.3.4 Tirage au vide de la conduite de fluide frigorigène et ouverture des vannes de service

Les conduites de fluide frigorigène ainsi que l'unité extérieure doivent être tirées au vide.



Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

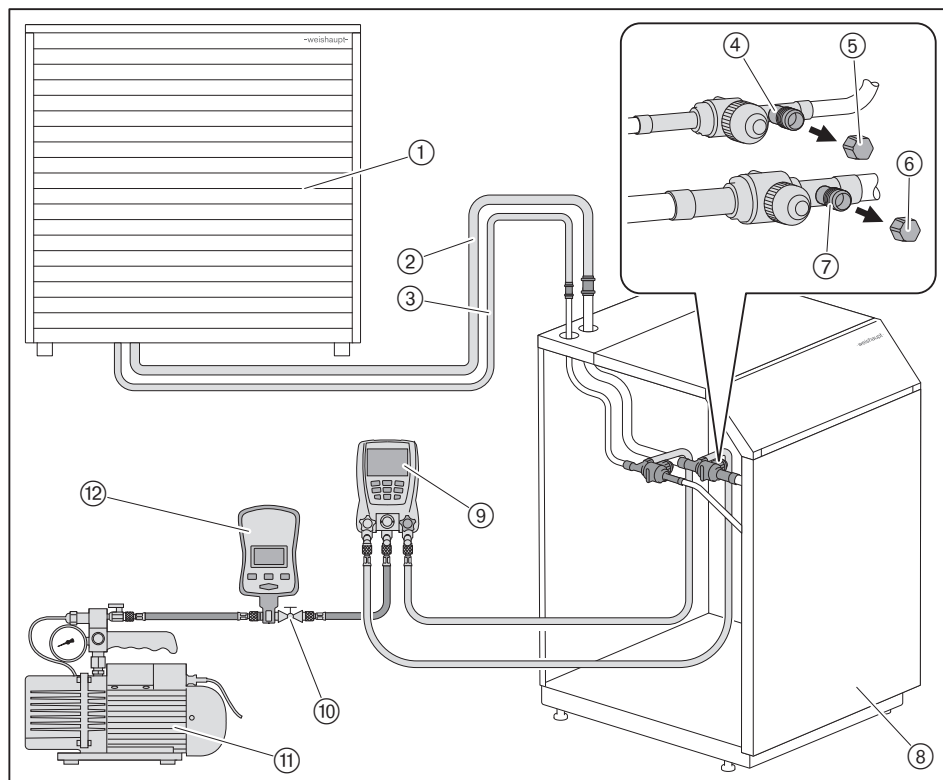
- ▶ Libérer l'excès d'azote contenu dans le circuit frigorifique.
- ▶ Retirer le capuchon ⑥ de la vanne Schrader ⑦ sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux).
- ▶ Raccorder le manifold ⑨ à la vanne Schrader de la conduite d'aspiration (côté fluide à l'état gazeux).
- ▶ Retirer le capuchon ⑤ de la vanne Schrader ④ sur la conduite côté fluide à l'état liquide.
- ▶ Raccorder le manifold ⑨ à la vanne Schrader de la conduite côté fluide à l'état liquide.
- ▶ Brancher la pompe à vide ⑪ et le vacuomètre ⑫ au manifold.
- ▶ Effectuer un tirage au vide de la conduite.

Lorsque les conduites de fluide frigorigène comportent plus de 5 m :

- Réaliser un appoint de fluide frigorigène [chap. 5.3.5].

Lorsque les conduites de fluide frigorigène ont une longueur d'exactly 5 m :

- Fermer les vannes du manifold ⑨.
- Libérer le fluide frigorigène [chap. 5.3.7].
- Retirer les flexibles du manifold des vannes Schrader ④ et ⑦.
- Bouchonner les vannes Schrader.
- Déposer le vacuomètre.



- ① Unité extérieure
- ② Conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ③ Conduite côté fluide à l'état liquide
- ④ Raccord. vanne Schrader de la conduite côté fluide à l'état liquide
- ⑤ Capuchon de la vanne Schrader sur la conduite côté fluide à l'état liquide
- ⑥ Capuchon vanne Schrader sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ⑦ Raccord. vanne Schrader sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ⑧ Unité intérieure
- ⑨ Manifold électronique
- ⑩ Vanne d'isolement
- ⑪ Pompe à vide
- ⑫ Vacuomètre

### 5.3.5 Réaliser un appoint de fluide frigorigène

Respecter la charge maximale en fluide frigorigène [chap. 3.4.12].



#### Ne concerne que la WBB 20-B-RMD-AI en mode rafraîchissement

Si la pompe à chaleur WBB 20-B-RMD-AI doit fonctionner en mode rafraîchissement, un ajout de fluide frigorigène doit être fait indépendamment de la longueur des conduites.

Si la pompe à chaleur doit fonctionner en mode rafraîchissement :

- ▶ Prévoir une charge en fluide frigorigène de 6,55 kg, soit un ajout de 1,05 kg.

L'unité hydraulique intérieure est chargée en fluide frigorigène. La charge en fluide frigorigène est suffisante pour une longueur de conduite de fluide frigorigène de 5 m (un aller).

En cas de dépassement de ces 5 m (un aller), il convient de réaliser un appoint en fluide par mètre linéaire complémentaire :

- WBB 12 : 60 g
- WBB 20 : 105 g

#### Exemple

|                                                                                           | WBB 12             | WBB 20              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Longueur de conduite pour la charge en fluide frigorigène de la machine en sortie d'usine | 5 m                | 5 m                 |
| Longueur réelle (1 aller) de la conduite de fluide frigorigène                            | 10 m               | 12 m                |
| Volume d'appoint par mètre linéaire complémentaire                                        | 60 g               | 105 g               |
| Charge en fluide frigorigène selon plaque signalétique                                    | 4,5 kg             | 5,5 kg              |
| Détermination :                                                                           |                    |                     |
| Appoint de charge en fluide frigorigène à réaliser                                        | 5 m à 60 g = 300 g | 7 m à 105 g = 735 g |
| Charge totale en fluide frigorigène                                                       | 4,8 kg             | 6,235 kg            |

- ▶ Mesurer la longueur des conduites.
- ▶ Déterminer la charge en fluide frigorigène nécessaire.
- ▶ Dans le cas où un appoint de charge en fluide frigorigène s'avère nécessaire, les opérations décrites ci-après sont à réaliser.

Respecter la charge maximale en fluide frigorigène autorisée [chap. 3.4.12].



#### REMARQUE

#### Dommages sur la pompe à chaleur dus à un fluide frigorigène inadapté

Un fluide frigorigène inadapté génère des défauts et entraîne des dégradations.

- ▶ Il importe de n'utiliser que du fluide frigorigène R410A.



#### REMARQUE

#### Dommages sur le compresseur dus à une charge trop importante en fluide frigorigène

Un excès de charge en fluide frigorigène peut générer des ruptures et conduire à des blessures.

- ▶ Se conformer précisément aux données relatives au volume de remplissage.

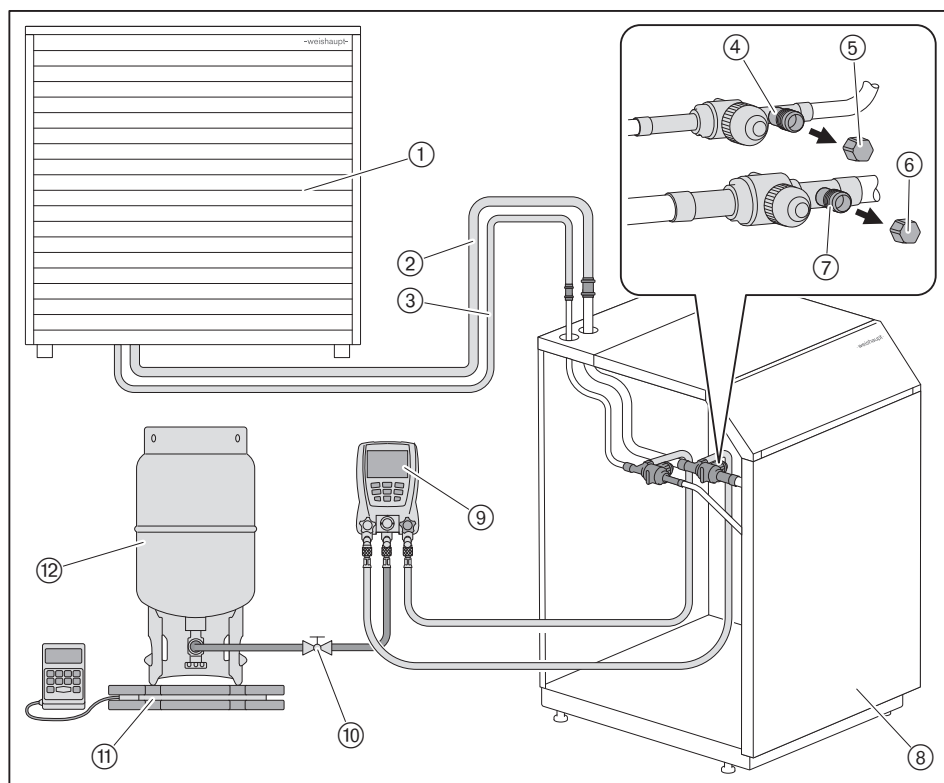
L'unité extérieure et les conduites de fluide frigorigène jusqu'aux robinets de l'unité intérieure, sont sous vide.



Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

Une balance électronique ⑪ est nécessaire.

- Procéder au remplissage via la vanne Schrader de la conduite ④ du fluide à l'état liquide ⑫ et ce à hauteur du niveau de charge calculé.
- Retirer les flexibles du manifold des vannes Schrader ④ et ⑦.
- Bouchonner les vannes Schrader à l'aide des capuchons ⑤ et ⑥.
- Réaliser un test d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite de fluide frigorigène et ce en phase de fonctionnement. \* Remarque : Sur l'image ci-dessous la bouteille ne dispose pas de tube plongeur. Elle est donc à l'envers sur la balance pour une charge en liquide.



- ① Unité extérieure
- ② Conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ③ Conduite côté fluide à l'état liquide
- ④ Raccord. vanne Schrader de la conduite côté fluide à l'état liquide
- ⑤ Capuchon de la vanne Schrader sur la conduite côté fluide à l'état liquide
- ⑥ Capuchon vanne Schrader sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ⑦ Raccord. vanne Schrader sur la conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)
- ⑧ Unité intérieure
- ⑨ Manifold électronique
- ⑩ Vanne d'isolement
- ⑪ Balance électronique
- ⑫ Fluide frigorigène R 410A

### 5.3.6 Consigner les charges en fluide frigorigène

Des étiquettes de marquage adhésives accompagnent les unités intérieure et extérieure.

Lorsqu'un appoint de charge en fluide frigorigène a été réalisé :

- Consulter le niveau de charge de remplissage ① repris sur la plaque signalétique, puis le noter sur les deux étiquettes.
- Consigner également le niveau de charge d'appoint en fluide frigorigène ② réalisé.
- Additionner les charges ① et ② et consigner la charge totale.
- Calculer l'équivalent CO<sub>2</sub>, et consigner le taux sur les deux étiquettes :
  - (Charge en fluide frigorigène x Valeur GWP) : 1000 = Équivalent CO<sub>2</sub> en tonnes
  - Équivalent CO<sub>2</sub> : additionner les valeurs ① et ②

### Example

| Valeur  | Remplissage en fluide  | Calcul             | Équivalent CO2 |
|---------|------------------------|--------------------|----------------|
| ① =     | 4,50 kg <sup>(1)</sup> | 4,50 x 2088 : 1000 | 9,4 t          |
| ② =     | 0,30 kg <sup>(2)</sup> | 0,30 x 2088 : 1000 | 0,63 t         |
| ① + ② = | 4,80 kg                |                    | 10,03 t        |

<sup>(1)</sup> remplissage en fluide WBB 12

<sup>(2)</sup> volume d'appoint en fluide frigorigène réalisé

R410A

GWP = 2088

① =  kg

② =  kg

---

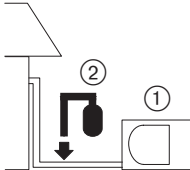
①+② =  kg

t

t

---

t



①

②

①, ②

①+②

- ▶ Apposer le film de protection sur les deux adhésifs.
- ▶ Apposer les autocollants sur chacun des appareils :
  - sur l'unité extérieure, à côté de la plaque signalétique d'origine
  - sur l'unité intérieure, à côté de la plaque signalétique d'origine, ou sous le bandeau aluminium du panneau de commande

### 5.3.7 Libérer le fluide frigorigène



#### Risque d'explosion dû à une pression trop élevée

Un fonctionnement avec des vannes fermées, conduit à une forte élévation de la pression. Il peut en résulter une explosion de composants.

- L'alimentation électrique ne peut être réalisée qu'après ouverture des vannes au niveau des unités intérieure et extérieure.

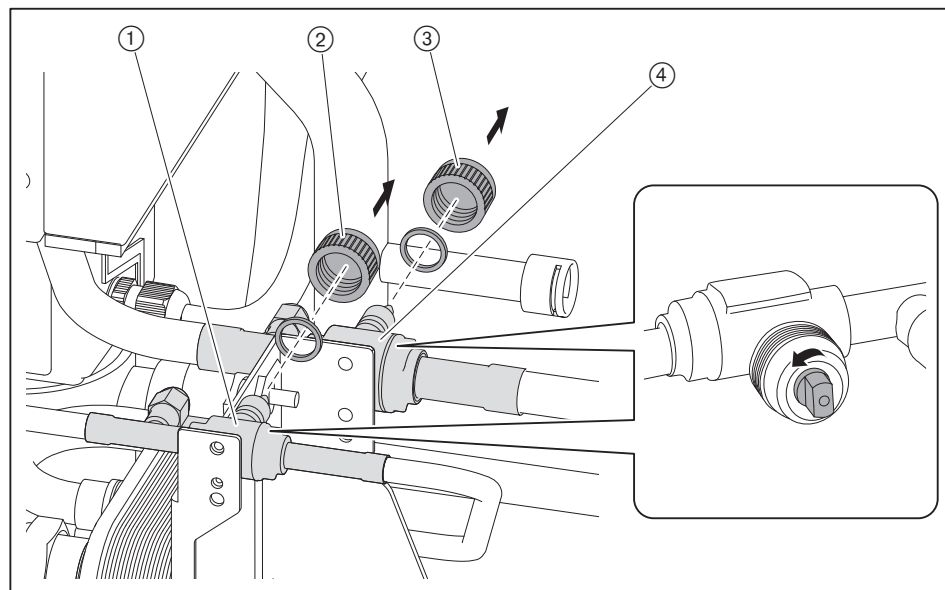


Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

- Avant de libérer le fluide frigorigène, il convient de s'assurer :
  - que le contrôle de pression a été effectué
  - que la conduite de fluide frigorigène a été tirée au vide

Dans les capuchons des robinets, se trouvent des joints toriques.

- Retirer le capuchon ② du robinet situé sur la conduite (côté fluide à l'état liquide).
- Ouvrir jusqu'en butée (de 90°) le robinet située sur la conduite (côté fluide à l'état liquide) ①.
- Retirer le capuchon ③ du robinet situé sur la conduite d'aspiration (côté fluide à l'état gazeux).
- Ouvrir jusqu'en butée (de 90°) le robinet située sur la conduite d'aspiration (côté fluide à l'état gazeux) ④.
- ✓ L'afflux en fluide frigorigène dans la conduite est audible.
- Bouchonner les robinets à l'aide des capuchons ② et ③, en veillant à la parfaite assise des joints toriques.



### 5.3.8 Réaliser un contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique

Respecter les exigences en termes d'étanchéité selon la norme EN ISO 14903 ainsi que toutes les prescriptions en vigueur localement.

- Réaliser un test d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite.

## 5 Installation

### 5.4 Raccordement électrique



#### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- Avant de débiter les travaux de raccordement, déconnecter électriquement les unités extérieure et intérieure.
- Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



#### REMARQUE

#### Défauts sur la pompe à chaleur par coupure via le blocage EVU / EPS

La pompe à chaleur ne peut pas durant la phase de blocage EVU (fournisseur d'énergie), se trouver hors tension. Une mise hors tension via une protection EVU, peut conduire à des dégradations au niveau de la pompe à chaleur, à des fuites de fluide frigorigène et à une réduction de la durée de vie de la pompe à chaleur.

- Il importe de ne couper la pompe à chaleur que via le contact EVU prévu à cet effet [chap. 6.7.7.1].

Le raccordement électrique doit être réalisé par du personnel disposant des habilitations nécessaires. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.



Concernant les liaisons Bus, il convient de privilégier des câbles Bus 3 brins, blindés (accessoires).

- Poser la liaison Bus ainsi que le câble d'alimentation de l'unité extérieure dans des gaines séparées.
- La liaison Bus doit de préférence se faire à l'aide de câbles blindés en raccordant le blindage du câble sur la borne prévue à cet effet.

### 5.4.1 Raccordement du système électronique

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.4].



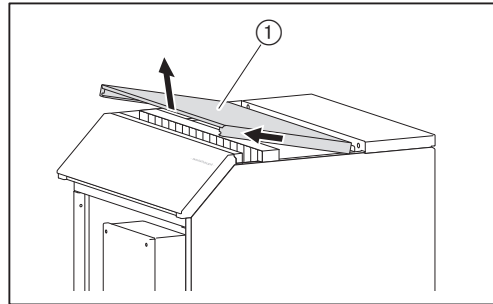
#### REMARQUE

#### Détérioration de la platine par des décharges électrostatiques

La platine peut être détériorée par contact.

- ▶ Ne pas toucher la platine ni les composants.
- ▶ Décharger l'énergie statique de l'intervenant, par exemple en touchant une partie métallique.

- ▶ Retirer l'habillage ① [chap. 4.2].



#### DANGER

#### Risque d'explosion dû à une pression trop élevée

Un fonctionnement avec des vannes fermées, conduit à une forte élévation de la pression. Il peut en résulter une explosion de composants.

- ▶ L'alimentation électrique ne peut être réalisée qu'après ouverture des vannes au niveau des unités intérieure et extérieure.

Respecter le schéma de raccordement [chap. 5.4.1.1].

Respecter la vue d'ensemble du schéma de raccordement [chap. 11.7].

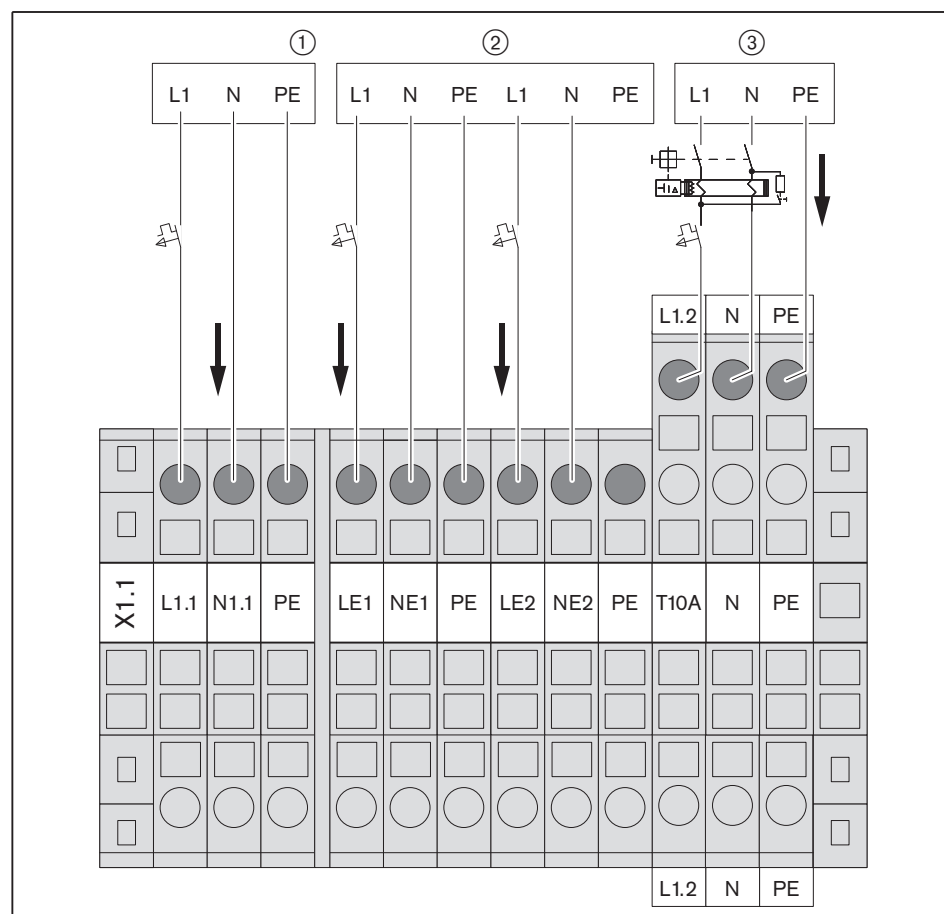
- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de l'équipement jusqu'au bornier de raccordement en passant par la goulotte prévue à cet effet.
- ▶ Raccorder les entrées et les sorties selon la configuration d'utilisation de l'équipement [chap. 6.7.7] [chap. 6.7.8].
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après, en respectant les tensions et la position des phases.

## 5 Installation

### 5.4.1.1 Schéma de raccordement

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.4].

#### Câble d'alimentation WBB 12-A-RME-AI



#### Câbles d'alimentation (X1.1)

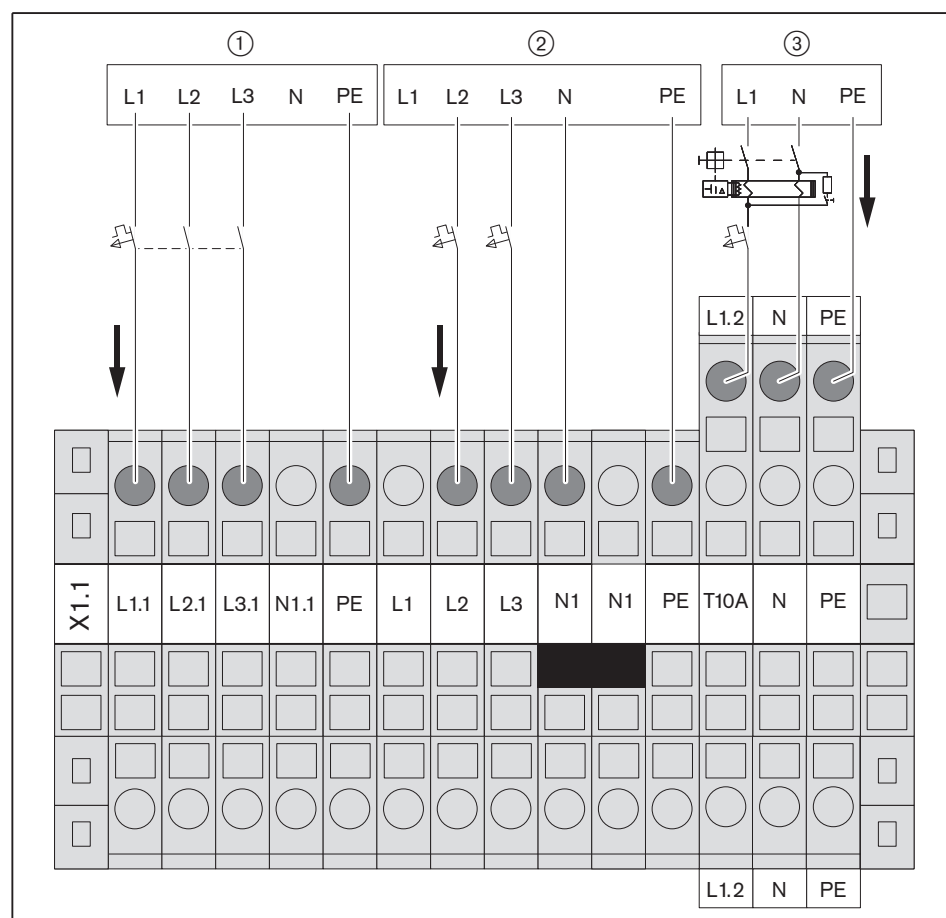
| Bornier | N° | Raccordement                                        | Description                                                                                                       |
|---------|----|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X1.1    | ①  | Câble d'alimentation du compresseur                 | 230 V, 1~, N, 50 Hz<br>Protection externe maxi. C 25 A, coupure de tous les pôles                                 |
|         | ②  | Câble d'alimentation résistance électrique          | 2 x 230 V, 1~, N, 50 Hz<br>230 V, 1~, N, 50 Hz (optionnel) <sup>(1)</sup><br>Protection 2 x B 16 A <sup>(3)</sup> |
|         | ③  | Câble de tension de commande (système électronique) | 230 V, 1~, N, PE, 50 Hz<br>Protection externe maxi B 13 A <sup>(3)</sup><br>RCD <sup>(2)</sup> externe, Type A    |

<sup>(1)</sup> En cas d'enclenchement d'un seul étage de la résistance électrique.

<sup>(2)</sup> Disjoncteur de protection à courant de défaut

<sup>(3)</sup> Protection maximale autorisée. Un niveau de protection inférieur peut le cas échéant être mis en oeuvre. Il importe de tenir compte de la puissance maximale absorbée en liaison avec les spécificités de l'installation [chap. 3.4.2].

Câble d'alimentation WBB 12-B-RMD-AI et WBB 20-B-RMD-AI



Câbles d'alimentation (X1.1)

| Bornier | N° | Raccordement                                        | Description                                                                                                    |
|---------|----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X1.1    | ①  | Câble d'alimentation du compresseur                 | 400 V, 3~, N, 50 Hz<br>Protection externe maxi. C 16 A, coupure de tous les pôles                              |
|         | ②  | Câble d'alimentation résistance électrique          | 2 x 230 V, N, 50 Hz<br>230 V, 1~, N, 50 Hz (optionnel) <sup>(1)</sup><br>Fusible externe : maxi B 16 A         |
|         | ③  | Câble de tension de commande (système électronique) | 230 V, 1~, N, PE, 50 Hz<br>Protection externe maxi B 13 A <sup>(3)</sup><br>RCD <sup>(2)</sup> externe, Type A |

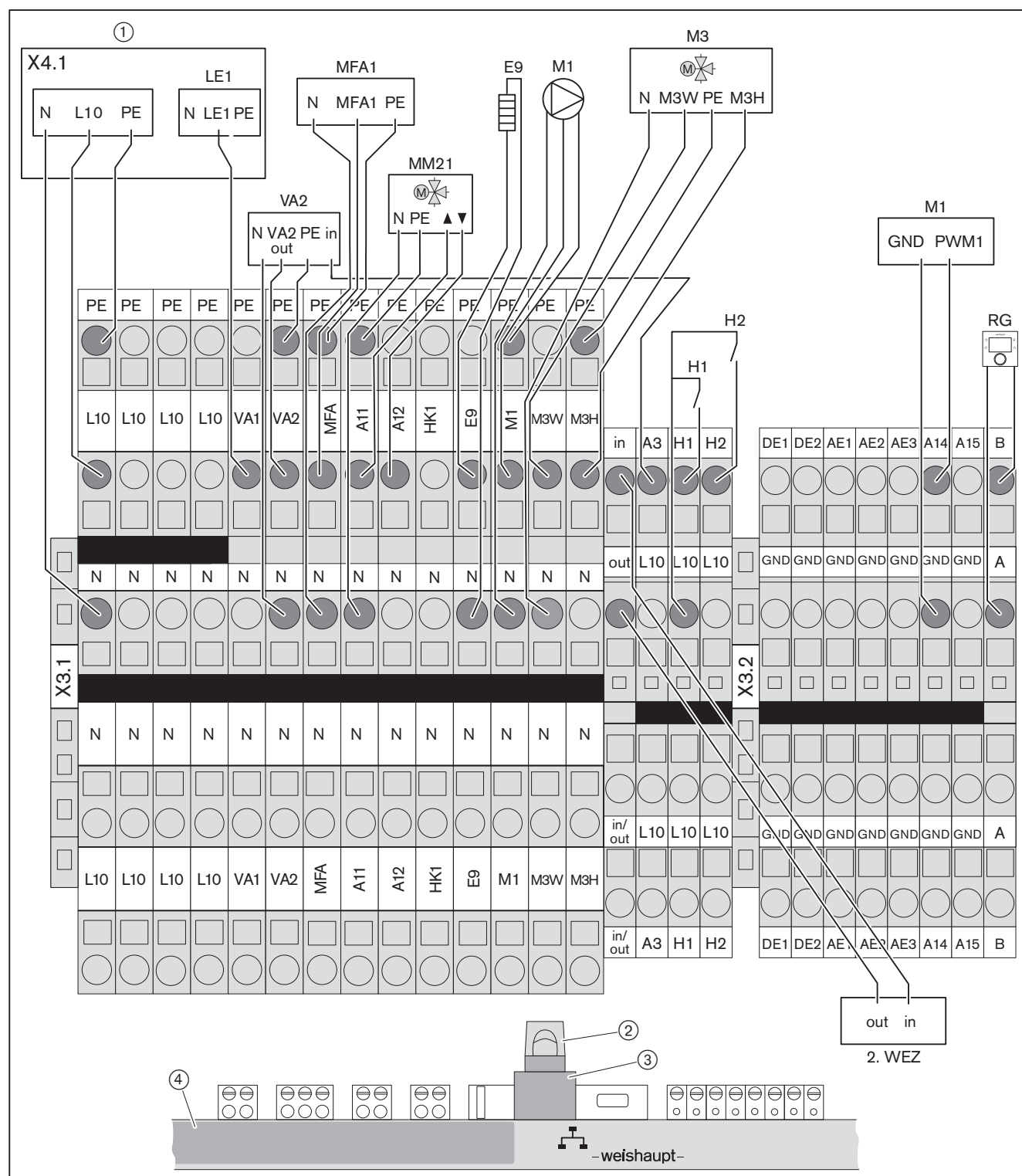
<sup>(1)</sup> En cas d'enclenchement d'un seul étage de la résistance électrique.

<sup>(2)</sup> Disjoncteur de protection à courant de défaut

<sup>(3)</sup> Protection maximale autorisée. Un niveau de protection inférieur peut le cas échéant être mis en oeuvre. Il importe de tenir compte de la puissance maximale absorbée en liaison avec les spécificités de l'installation [chap. 3.4.2].

## 5 Installation

### Système électronique (X3.1 et X3.2)

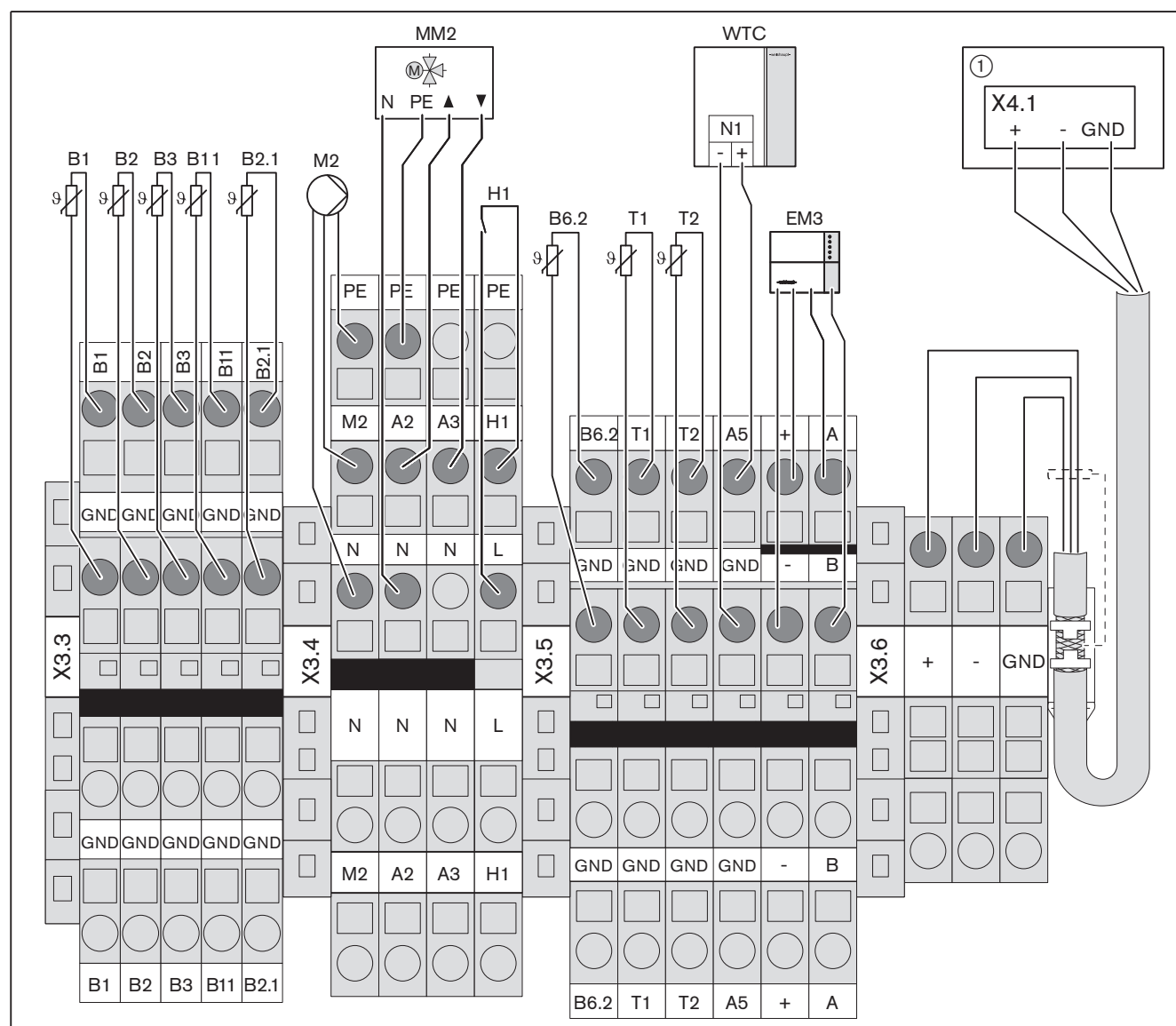


**Système électronique (X3.1 et X3.2)**

| Bornier | Borne      | Raccordement                                                                                                                                       | Description   |
|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| X3.1    | L10, N, PE | Alimentation électrique de l'unité extérieure                                                                                                      | 230 V / 50 Hz |
|         | VA1        | Sortie variable                                                                                                                                    | 230 V AC      |
|         | VA2        | Sortie de relais libre de potentiel.                                                                                                               |               |
|         | MFA        | Sortie variable                                                                                                                                    | 230 V AC      |
|         | A11        | Selon la configuration :<br>▪ Vanne régénérative ouverture (MM21 vanne régénérative)<br>▪ Vanne mélangeuse circuit 2<br>▪ Vanne mélangeuse piscine |               |
|         | A12        | Selon la configuration :<br>▪ Vanne régénérative fermeture (MM21 vanne régénérative)<br>▪ Vanne mélangeuse circuit 2<br>▪ Vanne mélangeuse piscine |               |
|         | HK1        | Circulateur de chauffage pour circuit direct                                                                                                       |               |
|         | E9         | Résistance électrique à bride                                                                                                                      |               |
|         | M1         | Circulateur M1                                                                                                                                     |               |
|         | M3W        | Vanne de commutation ECS ou circulateur ECS                                                                                                        |               |
|         | M3H        | Vanne de commutation circuit de chauffage                                                                                                          |               |
|         | in / out   | Second générateur de chaleur                                                                                                                       |               |
|         | A3         | Sortie variable 2 in                                                                                                                               |               |
|         | H1         | Entrée variable (SG Ready 1)                                                                                                                       |               |
|         | H2         | Entrée variable (SG Ready 2)                                                                                                                       |               |
| X3.2    | DE1        | Entrée digitale DE1                                                                                                                                |               |
|         | DE2        | Entrée digitale DE2                                                                                                                                |               |
|         | AE1        | Entrée analogique AE1                                                                                                                              |               |
|         | AE2        | Entrée analogique AE2                                                                                                                              |               |
|         | AE3        | Entrée analogique AE3                                                                                                                              |               |
|         | A14        | PWM pour M1                                                                                                                                        |               |
|         | A15        | Circulateur PWM                                                                                                                                    |               |
|         | A, B       | Appareil d'ambiance WWP                                                                                                                            |               |
| ①       |            | Unité extérieure                                                                                                                                   |               |
| ②       |            | Fiche réseau pour connexion au routeur                                                                                                             |               |
| ③       |            | Connecteur réseau                                                                                                                                  |               |
| ④       |            | Régulateur EC                                                                                                                                      |               |

## 5 Installation

### Système électronique (X3.3 ... X3.6)



**Système électronique (X3.3 ... X3.6)**

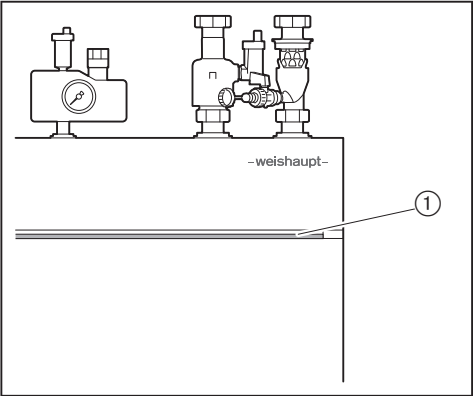
| Bornier | Borne         | Raccordement                                                                                                           | Description                  |
|---------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| X3.3    | B1            | Sonde extérieure                                                                                                       | NTC 2 kΩ                     |
|         | B2            | Sonde de bouteille de découplage                                                                                       | NTC 5 kΩ                     |
|         | B3            | Sonde ECS                                                                                                              | NTC 5 kΩ                     |
|         | B11           | Sonde de stock tampon                                                                                                  | NTC 5 kΩ                     |
|         | B2.1          | Selon la configuration :<br>▪ Sonde de départ régénérative<br>▪ Sonde de départ circuit 2<br>▪ Sonde de retour piscine | NTC 5 kΩ                     |
| X3.4    | M2            | Circulateur de chauffage 3                                                                                             |                              |
|         | MM2           | Vanne mélangeuse circuit 3                                                                                             |                              |
|         | A2            | Vanne mélangeuse circuit chauffage, signal d'ouverture ▲<br>(MM2 vanne mélangeuse)                                     |                              |
|         | A3            | Vanne mélangeuse circuit chauffage, signal de fermeture ▼<br>(MM2 vanne mélangeuse)                                    |                              |
|         | H1            | Entrée SG Ready 1 :<br>Entrée SG Ready du module d'extension<br>second circuit de chauffage [chap. 6.7.7.2]            | 230 V AC                     |
| X3.5    | B6.2          | Sonde de départ circuit de chauffage                                                                                   | NTC 5 kΩ                     |
|         | T1            | Sonde de température T1                                                                                                |                              |
|         | T2            | Sonde de température T2                                                                                                |                              |
|         | A5            | Signal de tension pour installation bivalente, ex. :<br>WTC                                                            | 0 ... 10 V                   |
|         | + / - / A / B | Connexion vers le module d'extension additionnel                                                                       |                              |
| X3.6    | + / - / GND   | Liaison vers l'unité extérieure (communication)                                                                        | Section 3 x 0,75 mm², blindé |
| ① X4.1  |               | Unité extérieure                                                                                                       |                              |

6 Utilisation

6 Utilisation

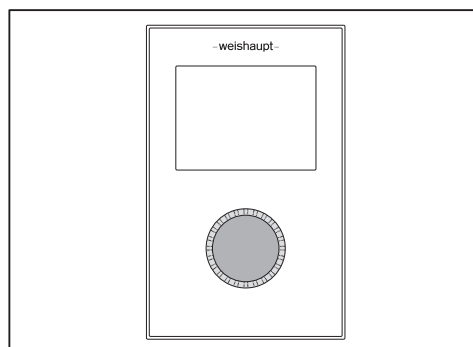
6.1 Affichage des états de fonctionnement

Le bandeau lumineux ① matérialise le statut de fonctionnement de la pompe à chaleur.



| Bandeau lumi-neux | Description                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| OFF               | Pas d'alimentation électrique ou bandeau lumineux désactivé [chap. 6.7.9] |
| vert              | Fonctionnement correct                                                    |
| jaune             | Alarme ou défaut [chap. 10]                                               |
| rouge             | Défaut avec verrouillage (l'installation est verrouillée) [chap. 10]      |

## 6.2 Unité d'affichage et de commande



|         |                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tourner | <ul style="list-style-type: none"> <li>Navigation dans la structure des paramètres</li> <li>Modification des valeurs</li> </ul>                                                                      |
| Appuyer | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bref = Valider ou sauvegarder des valeurs</li> <li>env. 3 secondes : Quitter sans sauvegarde</li> <li>env. 5 secondes : Retour à l'écran d'accueil</li> </ul> |

### Alimentation électrique

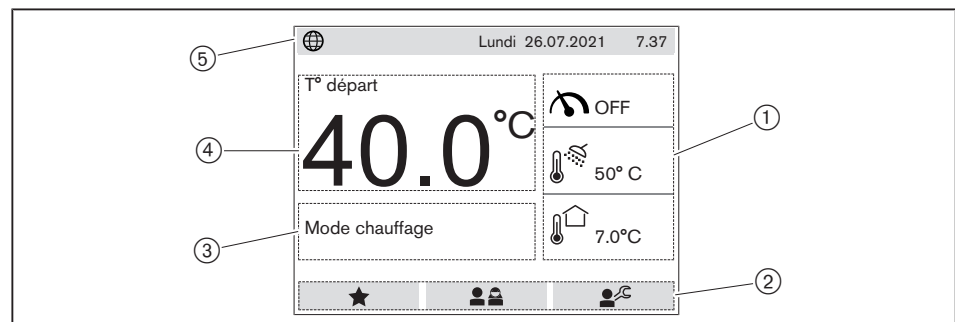


L'unité d'affichage et de commande (SG) de la pompe à chaleur est alimentée électriquement via la liaison Bus.  
Le SG peut également être alimenté de façon optionnelle via le module d'extension et ce y compris lorsque l'alimentation de la pompe à chaleur est coupée. Le message d'alarme SG `communic. données` apparaît.

## 6 Utilisation

### 6.3 Affichage

#### Écran d'accueil



- ① Informations :
  - Demande de puissance instantanée à destination de l'unité extérieure
  - Température ECS
  - Température extérieure
- ②
  - Choix des menus. Le bouton rotatif permet de choisir le menu.
  - ★ Menu Favoris
  - 👤 Menu Utilisateur
  - 🛠 Menu Installateur
- ③ Affichage du statut : Statut actuel de l'installation.
  - Secours OFF (tous les générateurs de chaleur sont coupés, le circulateur de chauffage reste actif en fonction des besoins)
  - Test (Test relais actif)
  - Verrouillé (démarrage du compresseur bloqué)
  - Mode manuel [chap. 6.7.5.1]
  - Dégivrage manuel [chap. 6.7.5.1]
  - Dégazage automatique [chap. 6.7.5.1]
  - Anti courts-cycles (10 min de blocage après coupure régulateur [chap. 6.7.5.2])
  - Verrouillage T° extér.
    - Température limite [Chap. 6.7.6]
  - Dégivrer (activation du dégivrage automatique de l'unité extérieure)
  - Limite d'emploi PAC (contrôler la plausibilité des températures)
  - Blocage EVU [chap. 6.7.7.2]
  - SG Ready Chauffage (Surélévation de t° circuit de chauffage) [chap. 6.7.7.2]
  - SG Ready ECS (Surélévation de t° du circuit ECS) [chap. 6.7.7.2]
  - Protection hors-gel
  - Mode chauffage
  - Jour progr. chape...
  - Mode rafraîchissement
  - Commutation chauf/rafr (Dde rafraîch. entrée SGR2) [chap. 6.7.7.1]
  - Choc thermique [chap. 6.7.4.4]
  - Mode ECS
  - Blocage circuit chauf. (Chauf. verrouillé entrée SGR...) [chap. 6.7.7.1]
  - Été
    - Réglage manuel du mode de fonctionnement "Été" [chap. 6.7.2]
    - Activation du mode "Été" via la température extérieure [chap. 6.7.3.8]
  - Standby
  - Décharge réseau (après alimentation électrique ON, démarrage compresseur après une temporisation de 0 ... 180 s)

- 
- |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ④     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Affichage des températures :</li><li>▪ Température de départ instantanée de l'installation</li><li>▪ Température bouteille de découplage</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <hr/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ⑤     | <p>Affichages Portail WEM [chap. 11.4] :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪  Portail en ligne</li><li>▪  Portail hors ligne</li><li>▪  Connexion en cours</li><li>▪  Portail en ligne, mise à jour de logiciel disponible.</li></ul> |
-

## 6 Utilisation

### 6.4 Menu Favoris



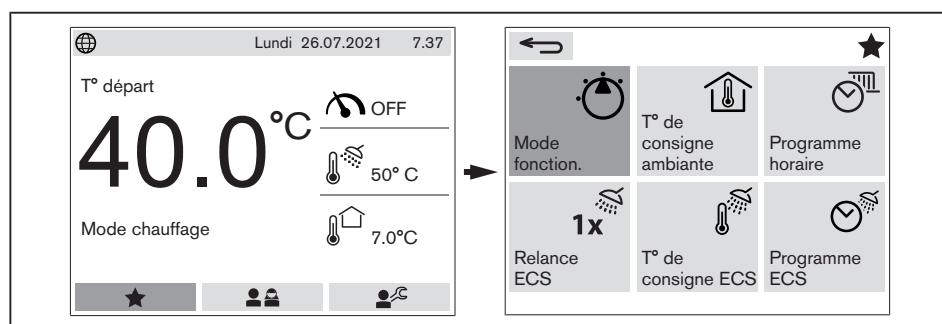
Pour favoriser un accès rapide aux paramètres les plus fréquemment utilisés, il existe un Menu Favoris.



En fonction des variantes hydrauliques et de régulation, certains paramètres ou informations ne sont pas affichés.

#### Affichage des favoris

- Sélectionner le Menu Favoris à l'aide du bouton rotatif, puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Favoris.



| Paramètres                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mode fonctionnement                                     | Ce menu détermine le mode de fonctionnement de l'ensemble de l'installation [chap. 6.7.2].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| T° de consigne ambiante <sup>(1)</sup>                  | Consigne de température d'ambiance pour les différents niveaux de température pouvant être sélectionnés [chap. 6.4.1].<br>Les divers niveaux de température peuvent être affectés via le programme de chauffe à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3]. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confort (réglage d'usine 21.0 °C)</li> <li>▪ Normal (réglage d'usine 20.0 °C)</li> <li>▪ Réduit (réglage d'usine 18.0 °C)</li> </ul> |
| Programme horaire <sup>(1)</sup> (Programme de chauffe) | Les programmes horaires déterminent, à quels horaires de la journée les températures confort, normal ou réduit sont attendues.<br>Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3].<br>Le programme de chauffe n'est opérant qu'en liaison avec le mode de fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chauffage</li> </ul>                                                                    |
| Relance ECS                                             | La fonction de relance pour l'ECS, permet de couvrir des pics de soutirage ponctuels indépendamment des programmes horaires.<br>Le préparateur ECS est porté et maintenu à la température normale réglée pour l'ECS durant un laps de temps paramétré.                                                                                                                                                                                                |

<sup>(1)</sup>Pour chaque circuit de chauffage, un paramètre distinct est affiché.

| Paramètres                                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Consigne T° ECS | <p>Consigne de température ECS pour les modes normal et réduit [chap. 6.4.2].</p> <p>Les modes normal et réduit, peuvent être affectés via le Programme ECS à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normal</li> <li>▪ Réduit</li> </ul>                                                                                                                          |
|  Programme ECS   | <p>Le programme ECS permet de définir les plages horaires journalières auxquelles le préparateur doit être porté à un niveau de température normal ou réduit. Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le programme ECS est opérant en liaison avec les modes de fonctionnement :</li> <li>▪ Chauffage</li> <li>▪ Été</li> </ul> |

<sup>(1)</sup>Pour chaque circuit de chauffage, un paramètre distinct est affiché.

6 Utilisation



6.4.1 Réglage de la consigne de température pour l'ambiance

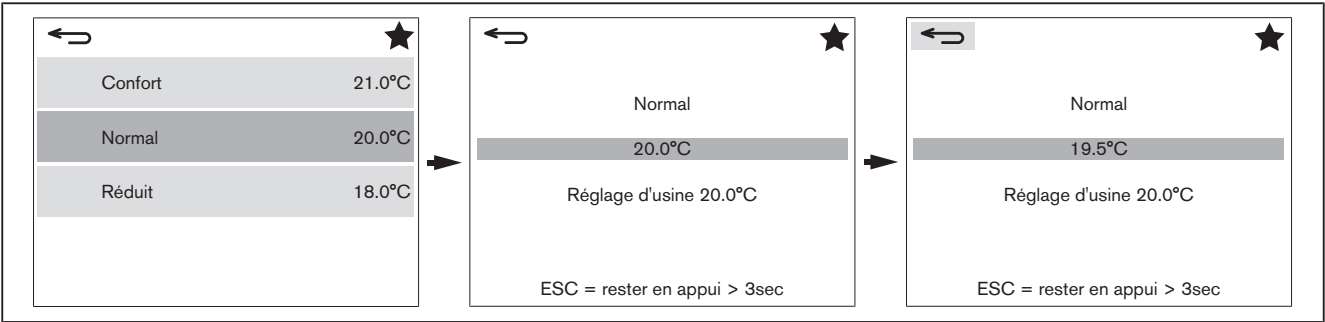
Consigne de température d'ambiance pour les différents niveaux de température pouvant être sélectionnés.

| Niveau de T° | Réglage d'usine | Réglages possibles    |
|--------------|-----------------|-----------------------|
| Confort      | 21,0°C          | Normal ... 28,0 °C    |
| Normal       | 20,0°C          | Réduit ... Confort °C |
| Réduit       | 18,0°C          | 16,0 ... Normal °C    |

Après une modification du paramètre T° consigne ambiante la courbe de chauffe est automatiquement adaptée. La modification conduit à un décalage parallèle de la courbe de chauffe [chap. 6.7.3.6].

Lorsque la température de consigne ambiante Normale doit se situer au-delà de la température de Confort réglé (supérieure à 21,0 °C), la consigne de température de Confort doit au préalable être relevée.

- ▶ Sélectionner un niveau de température à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu réglages.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.

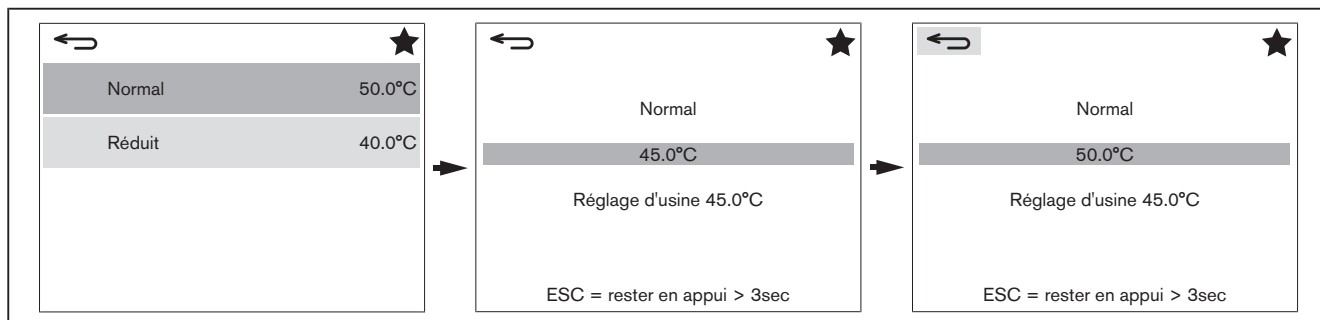


Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programmes horaires à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3].

## 6.4.2 Réglage de la consigne de température pour l'ECS



- ▶ Sélectionner un niveau de température à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu réglages.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.



Ne régler la température de consigne de l'eau chaude sanitaire qu'à un niveau répondant aux besoins.

Si la valeur de la consigne ECS nécessite une température de départ supérieure à 65 °C, la résistance électrique est enclenchée. La valeur de consigne de départ résulte de la température instantanée de l'ECS + la surélévation réglée pour le départ [chap. 6.7.4.5].

## 6 Utilisation

### 6.4.3 Réglage des programmes horaires

- Sélectionner un programme horaire



Programme de chauffe



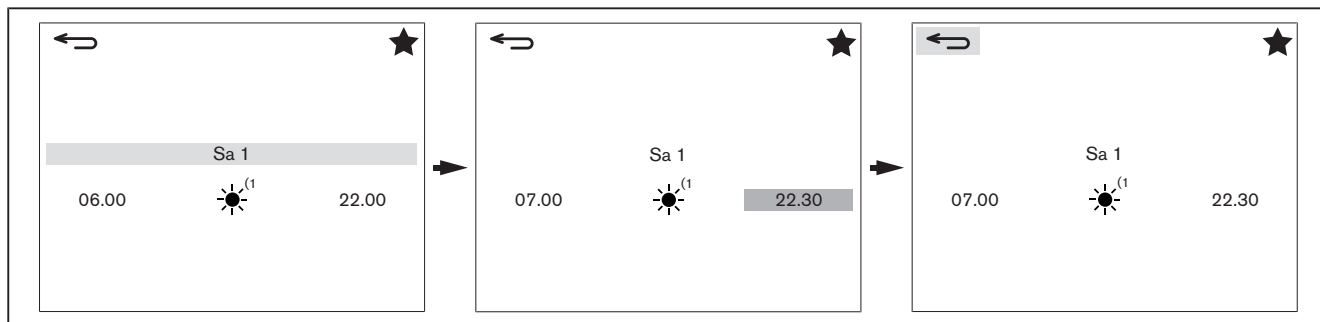
Programme ECS

#### Modifier / ajouter un horaire



Lorsqu'aucune température (T° de confort, T° normale) n'est réglée pour une plage horaire donnée, l'installation démarre automatiquement sur base du niveau de température réduit.

- Sélectionner un cycle horaire du jour concerné à l'aide du bouton rotatif.
  - ✓ Pour chacun des jours de la semaine, 3 cycles distincts peuvent être programmés.
  - Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de début.
  - Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de fin.
  - Appuyer sur le bouton rotatif et régler le niveau de température (uniquement possible dans le programme de chauffe).
    - ☀ : Température de confort (soleil plein)
    - ☀<sup>(1)</sup> : Température normale (demi soleil)
  - Appuyer sur le bouton rotatif.
  - ✓ Le jour de la semaine est marqué, le cycle est sauvegardé.
- Traiter les prochains cycles ou jours de la semaine :
- Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire, puis réitérer l'opération jusqu'à obtention d'un programme qui soit adapté aux besoins.
- Quitter le programme horaire :
- Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que l'icône ↶ s'affiche.
  - Appuyer sur le bouton rotatif.



<sup>(1)</sup> Ce symbole correspondant aux niveaux de température ne s'affiche que pour les programmes de chauffe, dans le programme ECS ce choix n'est pas possible.

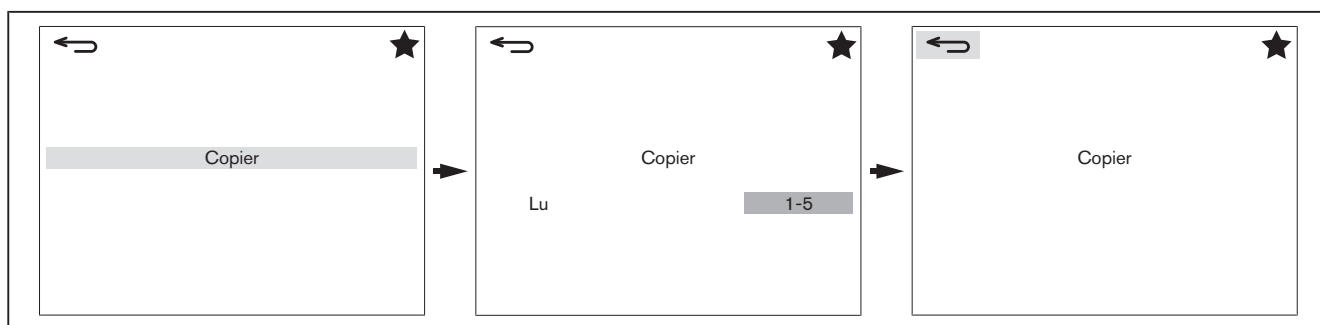
### Copier un jour de la semaine

Les réglages propres à un jour donné peuvent être copiés pour être adaptés aux autres jours de la semaine.

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire jusqu'à ce que **Copier** s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine qui doit être copié.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine auquel doivent être affectés les réglages copiés.
  - OFF : Le processus de copie est interrompu
  - Lu ... Di : Le jour sélectionné est affecté des nouveaux réglages copiés
  - 1-5 : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Lundi jusqu'au Vendredi
  - 6-7 : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Samedi jusqu'au Dimanche
  - 1-7 : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Lundi jusqu'au Dimanche
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ Le processus de copie est exécuté, puis sauvegardé.

Quitter le processus de copie :

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que **OFF** s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La ligne de texte **Copier** est marquée.
- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que l'icône  s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.



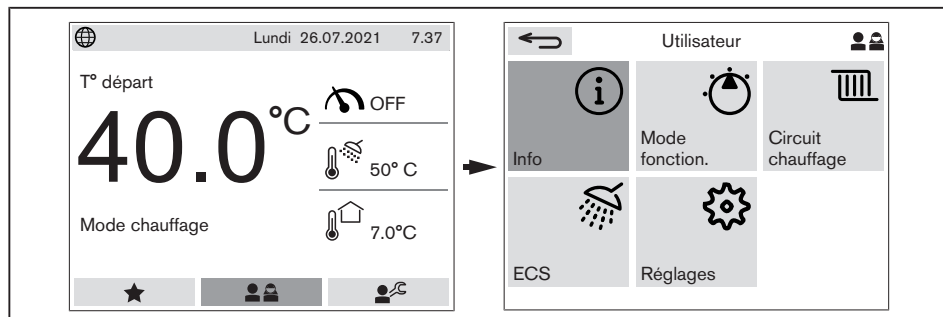
## 6 Utilisation

### 6.5 Menu Utilisateur



Le Menu Utilisateur ne fait apparaître que les menus et les paramètres qui sont nécessaires dans le cadre du fonctionnement usuel d'une installation.

- Sélectionner le Menu Utilisateur à l'aide du bouton rotatif, puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Utilisateur.



Description détaillée des divers paramètres - voir Structure des menus [chap. 6.7].

## 6.6 Menu Installateur



Le Menu Installateur fait apparaître l'ensemble des menus et paramètres qui sont nécessaires au regard de la configuration de l'installation.

Les réglages du Menu Installateur ne peuvent être entrepris que par des personnels qualifiés en la matière.

Voir les réglages d'usine et les plages de réglage possibles [chap. 11.6].

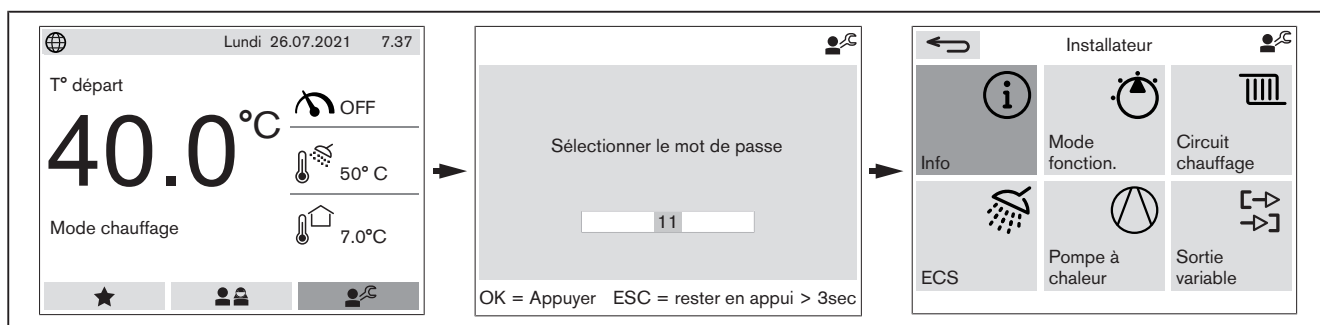
Description détaillée des divers paramètres - voir Structure des menus [chap. 6.7].

L'accès au Menu Installateur n'est possible qu'à l'aide d'un mot de passe.

### Sélectionner le mot de passe

Mot de passe : 11

- ▶ Sélectionner le Menu Installateur à l'aide du bouton rotatif puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage passe sur une fenêtre de saisie du mot de passe.
- ▶ Choisir le mot de passe 11, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Installateur.



### Désactiver le mot de passe

Si le bouton rotatif n'est pas actionné durant 3 minutes, ou que le Menu Installateur est quitté, le mot de passe est désactivé.

## 6 Utilisation

### 6.7 Structure des menus

Dans le Menu Utilisateur l'accès à la structure des différents menus est restreint [chap. 6.5].

Le Menu Installateur donne accès à l'ensemble des informations et paramètres [chap. 6.6].



En fonction des variantes hydrauliques et de régulation, certains paramètres ou informations ne sont pas affichés.

Pour ce qui concerne les valeurs de réglages d'usine et les différentes pages de réglage, voir [chap. 11.6].

#### 6.7.1 Info

Le Menu Info n'autorise qu'un accès aux informations en mode lecture.

##### 6.7.1.1 Circuit de chauffage



Pour chaque circuit de chauffage, un menu distinct s'affiche.

| Information                           | Description                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T° extérieure                         | Température instantanée au niveau de la sonde extérieure (B1) ou sonde d'aspiration d'air (T2) [chap. 6.7.3.7].                                                                                                                                    |
| T° extérieure moyenne <sup>(1)</sup>  | Valeur moyenne définie à l'aide de la température extérieure instantanée et d'une valeur à long terme dont le calcul sert à la détermination de la consigne de température départ.                                                                 |
| T° extér. à long terme <sup>(1)</sup> | Moyenne de la température extérieure sur un laps de temps donné au titre de la commutation été/hiver. Ledit laps de temps est fonction du niveau d'isolation du bâtiment sélectionné.                                                              |
| Consigne de température ambiante      | Consigne de température actuellement prise en compte [chap. 6.4.1].                                                                                                                                                                                |
| T° ambiante                           | Température actuelle de l'ambiance.                                                                                                                                                                                                                |
| Humidité ambiante                     | Humidité ambiante instantanée.                                                                                                                                                                                                                     |
| T° consigne départ <sup>(1)</sup>     | Consigne de température départ requise par les circuits de chauffage.                                                                                                                                                                              |
| Circulateur <sup>(2)</sup>            | Statut actuel du circulateur au niveau du module d'extension.                                                                                                                                                                                      |
| T° départ                             | Température de départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée par la sonde de départ en sortie (B7) ou par la sonde de bouteille (B2).<br>Valeur mesurée au niveau de la sonde de départ du circuit (B6) en présence d'un module d'extension. |
| Version WWP-EM-HK <sup>(1)</sup>      | Version de logiciel actuelle du module d'extension.                                                                                                                                                                                                |
| Version RG1 <sup>(1)</sup>            | Version de logiciel actuelle de l'appareil d'ambiance.                                                                                                                                                                                             |

<sup>(1)</sup> N'apparaît que dans le Menu Installateur.

<sup>(2)</sup> N'apparaît que pour le circuit de chauffage piloté par un module d'extension.

### 6.7.1.2 Pompe à chaleur



| Information |                                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | T° ECS                                   | Température relevée au niveau de la sonde ECS (B3).                                                                                                                                                                                                                                 |
|             | Circulateur bouclage ECS <sup>(1)</sup>  | Statut actuel du circulateur de bouclage.                                                                                                                                                                                                                                           |
|             | Demande de puissance instantanée         | Demande de puissance instantanée à destination de la pompe à chaleur.                                                                                                                                                                                                               |
|             | T° de consigne <sup>(1)</sup>            | Consigne de température départ requise par les circuits de chauffage.                                                                                                                                                                                                               |
|             | Différentiel dynamique <sup>(1)</sup>    | Critère d'enclenchement pour la pompe à chaleur.<br>Si la température de départ instantanée dépasse la consigne de départ à hauteur du différentiel réglé, la pompe à chaleur démarre.<br>Uniquement actif si le paramètre Différentiel dynamique est réglé sur ON [chap. 6.7.5.2]. |
|             | T° départ <sup>(1)</sup>                 | Température instantanée de la sonde de départ condenseur (B4).                                                                                                                                                                                                                      |
|             | T° retour                                | Température de retour instantanée du circuit de chauffage, mesurée par la sonde de retour (B9).                                                                                                                                                                                     |
|             | T° bouteille                             | Température instantanée mesurée au niveau de la sonde de bouteille (B2).                                                                                                                                                                                                            |
|             | Vitesse circulateur M1 <sup>(1)</sup>    | Vitesse de rotation instantanée du circulateur M1 en mode chauffage.                                                                                                                                                                                                                |
|             | Débit volumétrique <sup>(1)</sup>        | Débit volumétrique instantané au niveau du débitmètre (B10) de l'unité intérieure.                                                                                                                                                                                                  |
|             | Position vanne commut. <sup>(1)</sup>    | Position instantanée de la vanne d'inversion Production ECS ou Circulateur ECS sur circuit de chauffage.                                                                                                                                                                            |
|             | Départ régénératif                       | Température de départ instantanée après la vanne de mélange régénérative (B2.1).                                                                                                                                                                                                    |
|             | Version WWP-SG <sup>(1)</sup>            | Version actuelle du logiciel du WWP-SG.                                                                                                                                                                                                                                             |
|             | Version WWP-EC WBB <sup>(1)</sup>        | Version actuelle du logiciel du système électronique.                                                                                                                                                                                                                               |
|             | Consigne puissance <sup>(1)</sup>        | Puissance requise par le régulateur.                                                                                                                                                                                                                                                |
|             | Puissance actuelle <sup>(1)</sup>        | Puissance actuelle au niveau de l'unité intérieure.                                                                                                                                                                                                                                 |
|             | Entrée détendeur u.ext. <sup>(1)</sup>   | Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée à l'entrée de l'échangeur (évaporateur) de l'unité extérieure.<br>▪ Sonde fluide frigorigène amont détendeur (T1)                                                                                                            |
|             | T° d'aspiration d'air <sup>(1)</sup>     | Température instantanée de l'air à l'entrée de l'échangeur (évaporateur) de l'unité extérieure.<br>▪ Sonde d'aspiration d'air (T2)                                                                                                                                                  |
|             | Sortie échangeur u.ext. <sup>(1)</sup>   | Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée en sortie d'échangeur (évaporateur) de l'unité extérieure.<br>▪ Sonde échangeur en sortie d'unité ext. (T3)                                                                                                                  |
|             | T° aspiration compresseur <sup>(1)</sup> | Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée à l'entrée du compresseur de l'unité intérieure.<br>▪ Sonde d'aspiration entrée compresseur (T4)                                                                                                                             |

<sup>(1)</sup> N'apparaît que dans le Menu Installateur.

## 6 Utilisation

| Information                                                                         |                                                  | Description                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | T° aspiration gaz EVI <sup>(1)</sup>             | Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée à l'entrée du compresseur (EVI) de l'unité intérieure.<br>▪ Sonde d'aspiration gaz EVI (T5)                |
|    | Sortie fluide frigorig. u.int. <sup>(1)</sup>    | Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée en sortie de l'unité intérieure.<br>▪ Sonde de fluide frigorigène en sortie de l'unité intérieure (T6)     |
|    | T° d'huile <sup>(1)</sup>                        | Température instantanée de l'huile du carter, mesurée au niveau du compresseur de l'unité intérieure.<br>▪ Sonde de carter d'huile (T7)                           |
|    | T° sortie compresseur <sup>(1)</sup>             | Température instantanée des gaz chauds, mesurée en sortie du compresseur de l'unité intérieure.<br>▪ Sonde de température gaz chaud (DT)                          |
|    | Basse pression <sup>(1)</sup>                    | Basse pression instantanée du circuit frigorifique.<br>▪ Capteur basse pression (P1)                                                                              |
|    | T° d'évaporation <sup>(1)</sup>                  | Température d'évaporation déduite de la basse pression actuelle.                                                                                                  |
|    | Haute pression <sup>(1)</sup>                    | Haute pression instantanée du circuit frigorifique.<br>▪ Capteur haute pression (P2)                                                                              |
|    | T° de condensation <sup>(1)</sup>                | Température de condensation déduite de la haute pression actuelle.                                                                                                |
|   | Pression moyenne <sup>(1)</sup>                  | Pression moyenne instantanée du circuit frigorifique (EVI).<br>▪ Capteur de pression moyenne (P3)                                                                 |
|  | T° de saturation EVI <sup>(1)</sup>              | Température de saturation (EVI) déduite de la pression moyenne actuelle.                                                                                          |
|                                                                                     | Surchauffe chauffage <sup>(1)</sup>              | Surchauffe instantanée en sortie d'échangeur (évaporateur) de l'unité extérieure.<br>▪ Sonde en sortie d'unité ext. (T3) - Température d'évaporation              |
|                                                                                     | Degré d'ouverture détend. chauff. <sup>(1)</sup> | Position actuelle du détendeur chauffage de l'unité extérieure.                                                                                                   |
|                                                                                     | Surchauffe compresseur <sup>(1)</sup>            | Surchauffe instantanée à l'entrée du compresseur.<br>▪ Température d'aspiration entrée compresseur (T4) - Température d'évaporation                               |
|                                                                                     | Degré d'ouverture détend. raf. <sup>(1)</sup>    | Position actuelle du détendeur de rafraîchissement de l'unité intérieure.                                                                                         |
|                                                                                     | Surchauffe EVI <sup>(1)</sup>                    | Surchauffe instantanée de l'injection de vapeur intermédiaire (EVI) dans l'unité intérieure.<br>▪ Sonde d'aspiration gaz EVI (T5) - Température de saturation EVI |
|                                                                                     | Degré d'ouverture EVI <sup>(1)</sup>             | Position instantanée du détendeur EVI (injection de vapeur intermédiaire) de l'unité intérieure.                                                                  |
|  | Heures fonction. compresseur <sup>(1)</sup>      | Heures de fonctionnement du compresseur depuis la mise en service.                                                                                                |
|  | Cycle enclench. compres. <sup>(1)</sup>          | Nombre de démarrages (cycles) du compresseur depuis la mise en service.                                                                                           |
|                                                                                     | Cycles de dégivrage <sup>(1)</sup>               | Nombre de cycles de dégivrage de l'unité extérieure depuis la mise en service.                                                                                    |
|                                                                                     | Compresseur <sup>(1)</sup>                       | Vitesse de rotation instantanée du compresseur.                                                                                                                   |
|  | Variante unité ext. <sup>(1)</sup>               | Typologie et variante de l'unité extérieure.                                                                                                                      |

<sup>(1)</sup> N'apparaît que dans le Menu Installateur.

### 6.7.1.3 Second générateur de chaleur

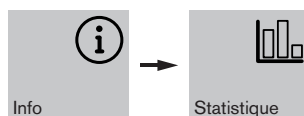


| Information |                                          | Description                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Statut résistance élec. 1                | Statut instantané de la résistance électrique équipant l'unité intérieure, étage 1.              |
|             | Statut résistance élec. 2                | Statut instantané de la résistance électrique équipant l'unité intérieure, étage 2.              |
|             | 2ème générateur                          | Statut actuel du second générateur de chaleur (ex. Chaudière à condensation).                    |
|             | Heures fonctionnement E1                 | Nombre d'heures de fonctionnement de la résistance électrique étage 1 depuis la mise en service. |
|             | Heures fonctionnement E2                 | Nombre d'heures de fonctionnement de la résistance électrique étage 2 depuis la mise en service. |
|             | Heures fonct. 2ème génér.                | Nombre d'heures de fonctionnement du second générateur de chaleur depuis la mise en service.     |
|             | Cycle enclenchement E1 <sup>(1)</sup>    | Nombre d'enclenchements de la résistance électrique étage 1.                                     |
|             | Cycle enclenchement E2 <sup>(1)</sup>    | Nombre d'enclenchements de la résistance électrique étage 2.                                     |
|             | Cycle enclench. 2. génér. <sup>(1)</sup> | Nombre de démarrages du second générateur de chaleur (Ex. : Chaudière à condensation)            |

<sup>(1)</sup> N'apparaît que dans le Menu Installateur.

## 6 Utilisation

### 6.7.1.4 Statistique

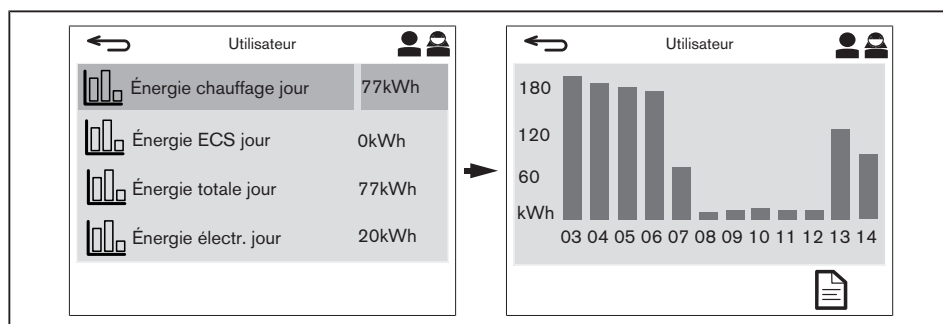


Dans le menu `Statistique`, l'énergie thermique délivrée ainsi que l'énergie électrique absorbée durant une journée, un mois, une année donné(e)s sont affichées.

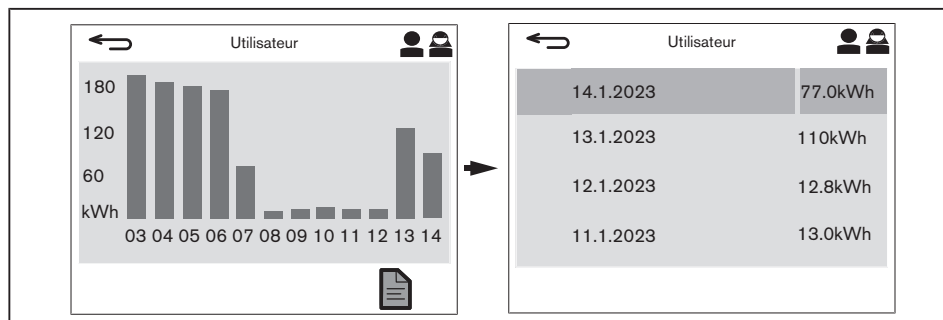
Dans chacun des paramètres, les statistiques peuvent être représentées sous la forme de diagrammes et de tableaux à l'aide du symbole .

#### Exemple

- Sélectionner les paramètre `Energie chauffage jour`, puis valider.
- ✓ Le diagramme s'affiche.



- Sélectionner le symbole , puis valider.
- ✓ Le tableau s'affiche.



| Information                                                                                               | Description                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  Énergie chauffage jour  | Energie thermique délivrée sur la journée en cours au titre du mode chauffage. |
|  Énergie ECS jour        | Energie thermique délivrée sur la journée en cours au titre du mode ECS.       |
|  Énergie totale jour     | Énergie thermique totale délivrée sur la journée en cours.                     |
|  Énergie électr. jour    | Energie électrique absorbée sur la journée en cours.                           |
|  Énergie chauffage mois  | Energie thermique délivrée sur le mois en cours au titre du mode chauffage.    |
|  Énergie ECS mois        | Energie thermique délivrée sur le mois en cours au titre du mode ECS.          |
|  Énergie totale mois     | Énergie thermique totale délivrée sur le mois en cours.                        |
|  Énergie électr. mois    | Energie électrique absorbée sur le mois en cours.                              |
|  Énergie chauf. annuelle | Energie thermique délivrée sur l'année en cours au titre du mode chauffage.    |
|  Énergie ECS annuelle    | Energie thermique délivrée sur l'année en cours au titre du mode ECS.          |
|  Énergie totale annuelle | Énergie thermique totale délivrée sur l'année en cours.                        |
|  Énergie ECS annuelle   | Energie électrique absorbée sur l'année en cours.                              |

## 6 Utilisation

### 6.7.2 Système - Mode de fonctionnement



Ce menu détermine le mode de fonctionnement de l'ensemble de l'installation.

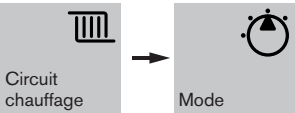
| Réglage                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatique<br>(réglage d'usine) | Uniquement si le mode rafraîchissement est libéré [chap. 6.7.3.10].<br>Mode automatique : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les modes chauffage ou rafraîchissement sont enclenchés automatiquement en fonction de l'évolution de la température extérieure</li> <li>▪ ECS ON</li> <li>▪ Hors-gel ON</li> </ul>                      |
| Chauffage                        | Mode chauffage : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le chauffage est activé en fonction de la température extérieure (courbe de chauffe)</li> <li>▪ Rafraîchissement OFF</li> <li>▪ ECS ON</li> <li>▪ Hors-gel ON</li> </ul>                                                                                                          |
| Rafraîchir                       | Uniquement si le mode rafraîchissement est libéré [chap. 6.7.3.10].<br>Mode rafraîchissement : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le rafraîchissement est activé en fonction de la température extérieure</li> <li>▪ Chauffage OFF</li> <li>▪ ECS ON</li> <li>▪ Hors-gel ON</li> </ul>                                                |
| Été                              | Mode été : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chauffage OFF</li> <li>▪ Rafraîchissement OFF</li> <li>▪ ECS ON</li> <li>▪ Hors-gel ON</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| Standby                          | Hors-gel actif : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chauffage OFF</li> <li>▪ Rafraîchissement OFF</li> <li>▪ ECS OFF</li> <li>▪ Hors-gel ON</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| 2ème gén.                        | Uniquement si lors de la mise en service un second générateur ou une résistance électrique a été configurée [chap. 7.2].<br>Source d'énergie alternative (pompe à chaleur verrouillée) : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chauffage automatique</li> <li>▪ Rafraîchissement OFF</li> <li>▪ ECS ON</li> <li>▪ Hors-gel ON</li> </ul> |

6.7.3 Circuit de chauffage

Pour chaque circuit de chauffage, un menu distinct s'affiche.



6.7.3.1 Mode de fonctionnement



Ce mode de fonctionnement peut être réglé séparément pour chaque circuit de chauffage.

| Réglage                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatique<br>(réglage d'usine) | Mode de fonctionnement automatique selon programme horaire.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Confort, Normal, Réduit          | Les niveaux de températures dépendent du mode de fonctionnement réglé, indépendamment du programme horaire.<br>Le circulateur de chauffage est également activé en commutation été/hiver. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hors-gel ON</li><li>▪ ECS ON</li><li>▪ Chauffage ON</li></ul> |
| Standby                          | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hors-gel ON</li><li>▪ ECS OFF</li><li>▪ Chauffage OFF</li></ul>                                                                                                                                                                                         |

6 Utilisation



6.7.3.2 Fête/Absence



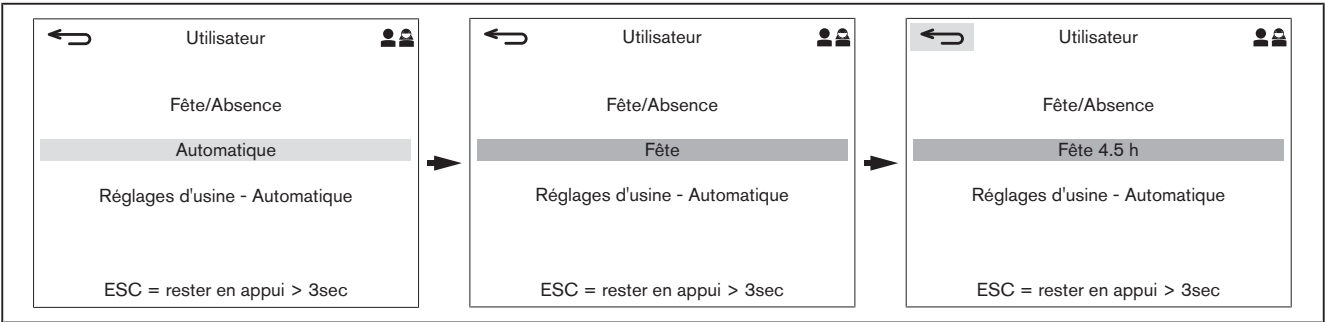
Le niveau des températures d'un programme de chauffe, peut être modifié provisoirement (sur maxi 12 heures). Après quoi, le programme de chauffe réglé est à nouveau actif.

Si le paramètre est réglé sur Automatique, le programme de chauffe habituel est actif.

| Réglage | Description                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fête    | L'installation fonctionne sur base du niveau de température programmé sous "Normal" pour la durée réglée au niveau de ce paramètre [chap. 6.4].                |
| Absence | L'installation adapte son fonctionnement sur base du niveau de température programmé sous "Réduit" pour la durée réglée au niveau de ce paramètre [chap. 6.4]. |

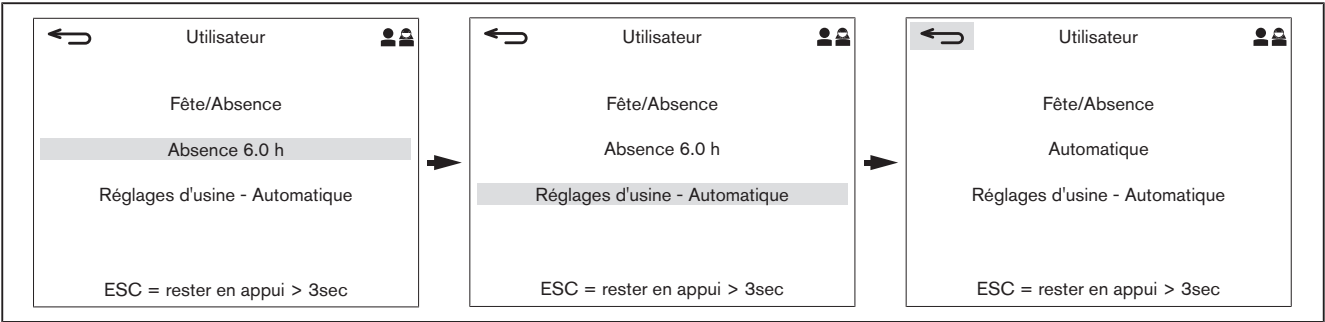
Régler la durée du paramètre Fête/Absence

- ▶ Sélectionner le menu Fête/Absence.
- ✓ Le mode de fonctionnement actif est matérialisé à l'affichage.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la fonction souhaitée (Fête ou Absence).
- ▶ Procéder au réglage de la durée souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.

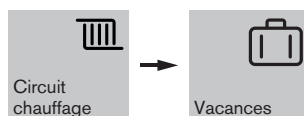


Réinitialiser le paramètre Fête/Absence

- ▶ Sélectionner le menu Fête/Absence.
- ▶ Sélectionner Réglages d'usine - Automatique, puis valider par un appui.
- ✓ Le mode de fonctionnement commute sur Automatique et la fonction Fête/Absence est réinitialisée.



### 6.7.3.3 Vacances



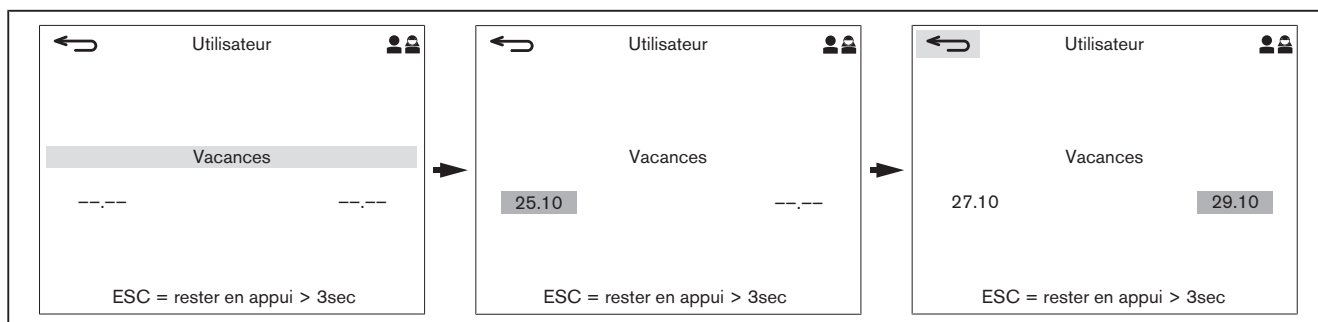
Le programme Vacances permet une interruption du programme de chauffe sur une période donnée.

Durant la période paramétrée :

- la fonction hors-gel est opérante
- la production d'eau chaude sanitaire n'est pas active
- la fonction de protection anti-légionelle paramétrée est opérante
- l'installation est en standby

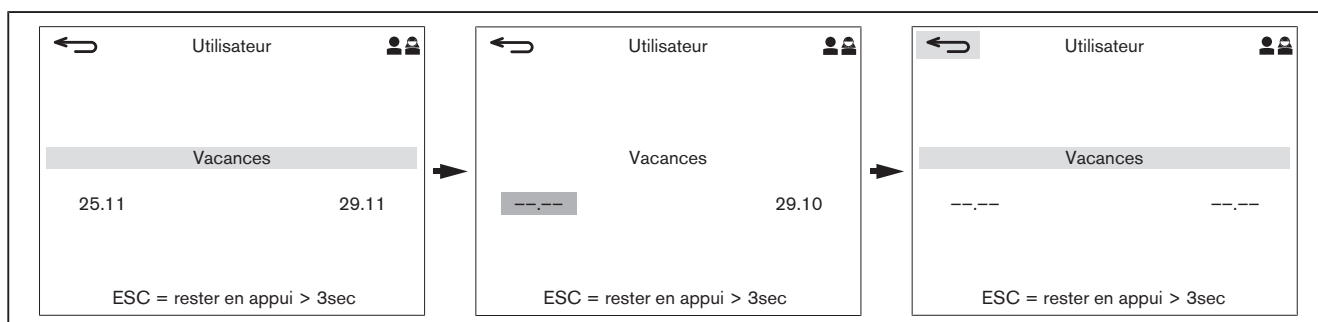
#### Paramétrer la période

- ▶ Sélectionner le menu *Vacances*
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La date du jour s'affiche à l'écran.
- ▶ Procéder au paramétrage du jour, puis valider.
- ▶ Procéder au paramétrage du mois, puis valider.
  - Si la date de départ est postérieure à la date actuelle, l'année calendaire en cours est prise en compte.
  - Si la date de départ est antérieure à la date actuelle, l'année calendaire suivante est prise en compte.
- ▶ Procéder au paramétrage de fin de période, puis valider.



#### Remise à zéro de la période

- ▶ Sélectionner le menu *Vacances*
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La date de début de période s'affiche à l'écran.
- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire et régler ---.---, puis valider.



## 6 Utilisation

### 6.7.3.4 Consigne de température ambiante



Définition de la consigne de température ambiante pour les différents niveaux de température.

- Confort
- Normal
- Réduit
- Hors-gel (Menu Installateur uniquement)
- Tps verrouil. Fenêtre (uniquement menu installateur)

Après une modification du paramètre  $T^{\circ}$  consigne ambiante la courbe de chauffe est automatiquement adaptée. La modification conduit à un décalage parallèle de la courbe de chauffe [chap. 6.7.3.6].

Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programmes horaires à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3].

| Réglage               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tps verrouil. Fenêtre | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si un appareil d'ambiance est raccordé, et qu'au niveau du paramètre Demande, l'option Régul. selon <math>T^{\circ}</math> ambiante est paramétrée.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Tps verrouil. fenêtre désactivé.</p> <p>5 ... 120 min :<br/>Le Tps verrouil. Fenêtre est activé lorsque la <math>T^{\circ}</math> ambiante baisse de 2 K en un laps de temps de 2 min, par exemple en cas d'aération avec une ouverture des fenêtres.</p> <p>Le mode chauffage est interrompu pour la durée réglée au niveau de ce paramètre. Après écoulement du Tps verrouil. Fenêtre le mode chauffage est à nouveau libéré. Si une nouvelle baisse de la température ambiante se produit, le Tps verrouil. Fenêtre est à nouveau activé et le mode chauffage est ainsi à nouveau interrompu.</p> |



#### 6.7.3.5 Régulation en fonction de la température ambiante

Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température ambiante, la consigne de départ est calculée en fonction de la température ambiante.

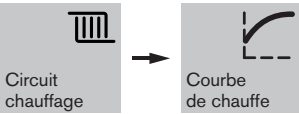
Pour permettre une régulation en fonction de la température ambiante, un appareil d'ambiance est nécessaire.

Il convient d'éviter tout réchauffement de l'appareil d'ambiance par l'action du rayonnement solaire.

Éviter également tout réchauffement par une quelconque source de chaleur.

6 Utilisation

6.7.3.6 Courbe de chauffe



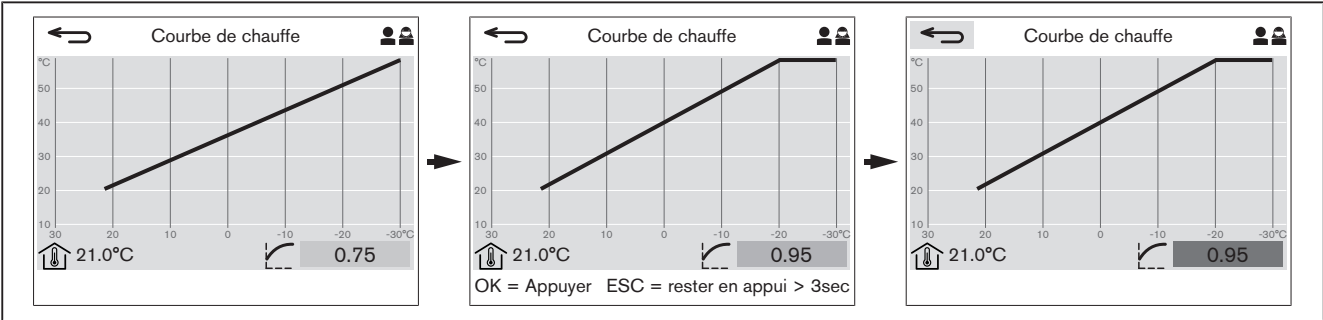
Afin que la température ambiante souhaitée puisse être atteinte même en cas de température extérieure plus froide, une température départ chauffage plus élevée est nécessaire.

La courbe de chauffe détermine l'importance de l'impact de l'évolution de la température extérieure sur la consigne de température départ.

Après une modification du paramètre  $T^{\circ}$  consigne ambiante la courbe de chauffe est automatiquement adaptée.

|                               | Température ambiante trop froide                 | Température ambiante trop chaude               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Température extérieure froide | ► Augmenter la pente.                            | ► Diminuer la pente.                           |
| Température extérieure douce  | ► Augmenter la consigne de température ambiante. | ► Réduire la consigne de température ambiante. |

- Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu réglages.
- Modifier la courbe de chauffe (pente) à l'aide du bouton rotatif.
- Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.
- ✓ La valeur est prise en compte et la plage de réglage est matérialisée en gris foncé en arrière-plan.

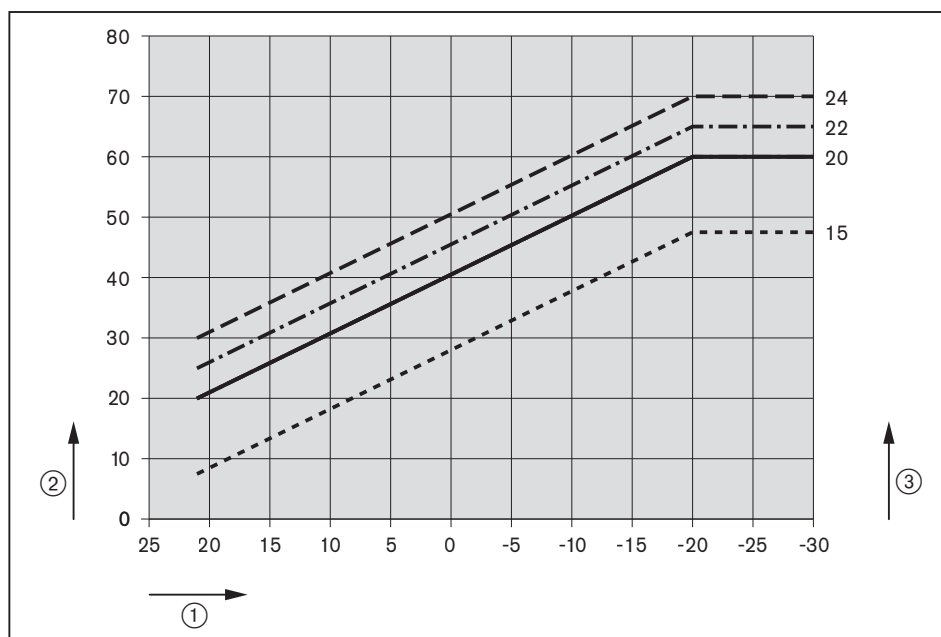


Réglage d'usine : 0,75

Au titre de la consigne de température départ, il est possible de régler dans le menu Réglages une  $T^{\circ}$  mini et une  $T^{\circ}$  maxi [chap. 6.7.3.7].

Une modification de la consigne de température ambiante Réduite, Normale, Confort ou Hors-gel de 1°C entraîne un décalage parallèle de la courbe de chauffe réglée d'env. 1,5 ... 2,5 °C.

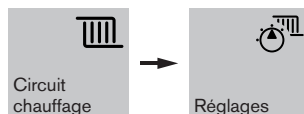
**Exemple :** Pour une pente de 0.95



- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ [°C] pour une pente de 0.95
- ③ Consigne de température ambiante [°C]

## 6 Utilisation

### 6.7.3.7 Réglages



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fonction   | <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Le mode chauffage est inactif ; seule la préparation ECS est possible. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage ne s'affichent pas.</p> <p>ON :</p> <p>Le mode chauffage est actif. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage s'affichent.</p> <p>Circulateur :</p> <p>Le circuit piloté est considéré comme étant un circuit direct.</p> <p>Uniquement possible pour le circuit de chauffage 1 si la sortie variable est définie en qualité de <i>Circulateur externe</i>.</p> <p>Vanne de mélange :</p> <p>Le circuit de chauffage est défini comme étant un circuit mélangé (impossible sur le circuit de chauffage 1)</p> <p>Piscine :</p> <p>Le circuit de chauffage mélangé permet un maintien de la température retour aux fins d'appoint pour la piscine.</p>                                                                                              |
| Demande    | <p>Régl. selon <math>T^{\circ}\text{extérieure}</math> (réglage d'usine) :</p> <p>Dans le cadre d'une régulation avec prise en compte de la température extérieure, la température de départ est réglée en fonction de la température extérieure.</p> <p>La consigne de température départ instantanée se calcule à partir des données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Température extérieure</li> <li>▪ Courbe de chauffe [chap. 6.7.3.6]</li> <li>▪ Consigne de température ambiante</li> </ul> <p>Régl. selon <math>T^{\circ}\text{ambiante}</math> :</p> <p>Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température ambiante, la température de départ est réglée en fonction de la température ambiante [chap. 6.7.3.5].</p> <p>Réglage constant :</p> <p>La consigne de température départ est réglée sur la valeur définie au niveau du paramètre <math>T^{\circ}\text{ constante}</math>.</p> |

| Paramètres              | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chape                   | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Programme de séchage de chape désactivé.</p> <p>Montée en T° :<br/>La courbe de montée en température de la fonction de séchage de chape est active. Il s'agit d'une première phase de séchage. La montée en température permet avant tout de contrôler l'étanchéité du plancher chauffant [chap. 6.7.3.11].</p> <p>Chauffage de base :<br/>La courbe de chauffe liée à la phase de séchage est active. Il s'agit de la seconde étape du processus de séchage de chape. Cette seconde phase assure l'assèchement de la dalle jusqu'à un niveau autorisant les travaux de revêtement de sol [chap. 6.7.3.11].</p> <p>Montée en T° et chauffage de base :<br/>Alternance de la première et de la seconde phase de séchage [chap. 6.7.3.11].</p> <p>Programme manuel :<br/>Le programme de séchage de chape peut être réglé manuellement [chap. 6.7.3.11].</p> |
| Affectation sonde ext.  | <p>Ce paramètre détermine la sonde extérieure qui va servir de référence pour la régulation.</p> <p>T° extérieure :<br/>Sonde extérieure (B1) (accessoires) [chap. 5.4.1.1].</p> <p>T° aspiration d'air (réglage d'usine) :<br/>Sonde d'aspiration d'air (T2) située dans l'unité extérieure.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Protection hors-gel     | <p>OFF :<br/>La protection hors-gel n'est pas active.</p> <p>-20.0 ... +21.5 °C (réglage d'usine 3 °C) :<br/>Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, la fonction de protection hors-gel de l'installation est activée.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| T° coupure ambiance     | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si un appareil d'ambiance est raccordé, et qu'au niveau du paramètre Demande, l'option Régul. selon T° ambiante ou Régul. selon T° extérieure est paramétrée.</p> <p>Le paramètre T° coupure ambiance interrompt la demande de chaleur émanant du circuit de chauffage à destination de la pompe à chaleur.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>La température de coupure pour l'ambiance est désactivée.</p> <p>0.1 ... 5.0K :<br/>Si la température instantanée (T° ambiante) dépasse la T° consigne ambiance à hauteur du différentiel réglé, aucune demande de chaleur émanant du circuit de chauffage n'est transférée à la pompe à chaleur.</p>                                                                                                                                                                                                      |
| Fonctionnement hors-gel | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Régulation par T° ambiante ou Régulation fonction T° extérieure est paramétrée.</p> <p>Cette fonction détermine le niveau de température hors-gel de l'installation. La valeur de température correspondante est paramétrée dans le menu T° consigne ambiance du circuit de chauffage [chap. 6.7.3.4].</p> <p>T° hors-gel (réglage d'usine) :<br/>Pendant la fonction Protection hors-gel la température réglée sous le paramètre Protection hors-gel est opérante.</p> <p>T° réduite :<br/>Pendant la fonction Protection hors-gel la température réglée au niveau du paramètre T° consigne ambiance / Réduit est opérante.</p>                                                                                                                                                                                    |

## 6 Utilisation

| Paramètres              | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SG Ready augmentation   | <p>Le paramètre n'apparaît que si l'entrée est configurée en conséquence.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>SG Ready augmentation est désactivé.</p> <p>0.0 ... 15.0K :</p> <p>Augmentation de la température de consigne du circuit de chauffage lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la fonction Smart-Grid est en mode de fonctionnement 3 [chap. 6.7.7.2]</li> <li>le Fonction. augmenté est configuré sur l'entrée SGR2 [chap. 6.7.7.1].</li> </ul>                                                                                                                                        |
| T° constante            | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée.</p> <p>10.0 ... 66.0 °C (réglage d'usine 35.0 °C) :</p> <p>Température de départ fixe au titre du mode chauffage.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Valeur fixe mode réduit | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Valeur fixe mode réduit est désactivé.</p> <p>10.0 °C ... T° constante moins 0,5K :</p> <p>Température de départ fixe au titre du mode réduit en chauffage.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mode réduit             | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Régulation par T° ambiante ou Régulation fonction T° extérieure est paramétrée.</p> <p>Niveau de température défini pour le mode réduit au niveau du programme de chauffe [chap. 6.7.3.4].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hors-gel</li> <li>Réduit (réglage d'usine)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Influence de l'ambiance | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si un appareil d'ambiance est raccordé, et qu'au niveau du paramètre Demande, l'option Régulation fonction T° extérieure est paramétrée.</p> <p>OFF :</p> <p>La température ambiante n'a pas d'influence sur la consigne de température départ.</p> <p>5 ... 500% (réglage d'usine 100 %) :</p> <p>Le paramètre Influence ambiance détermine le niveau d'influence de la T° ambiante sur la Consigne T° départ du circuit de chauffage. Plus la valeur réglée est élevée, plus l'influence de la température ambiante est importante sur la consigne de température départ.</p> |
| Bâtiment                | <p>Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température extérieure, la température extérieure moyenne influence la consigne de température départ. L'influence est fonction du niveau d'isolation du bâtiment. Meilleure est l'isolation du bâtiment, plus l'influence est faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OFF</li> <li>Faiblement isolé</li> <li>Moyen (réglage d'usine)</li> <li>Bien isolé</li> </ul>                                                                                                                                                                              |

| Paramètres           | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T° mini              | 10.0 °C ... T° maxi (réglage d'usine 20.0 °C) :<br>Valeur limite minimale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur inférieure sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| T° maxi              | T° maxi ... 65.0 °C (réglage d'usine 45 °) :<br>Valeur limite maximale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur supérieure sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre.<br>Dans le cadre de l'activation du programme de séchage de chape, la valeur limite maximale pour la température de départ n'est pas opérante.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Surélévation demande | 0.0 ... 20.0K (réglage d'usine 0.0 K) :<br>La consigne de température départ du circuit de chauffage est augmentée de la valeur réglée au niveau de ce paramètre, afin par exemple de compenser des pertes en ligne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Piscine              | Ce réglage ne s'affiche que si au niveau de l'assistant de mise en service, le Circuit de chauffage est défini pour une fonction Piscine.<br>OFF (réglage d'usine) :<br>La charge piscine ne s'opère qu'en l'absence de demande émanant d'un circuit de chauffage.<br>Parallèle :<br>La charge piscine est libérée en parallèle de l'alimentation d'un circuit de chauffage mélangé.<br>Lorsque le fonctionnement Parallèle est réglé :<br>► Il convient de régler dans le menu Circuit chauffage / Piscine, le paramètre Tps verrouil. chauffage sur un intervalle de temps donné [chap. 6.7.3.12]. |

### 6.7.3.8 Commutation Été/Hiver



| Réglage                                   | Description                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.0 ... 30.0°C<br>(réglage d'usine 18 °C) | Si la température extérieure moyenne excède la valeur réglée, le Mode de fonctionnement bascule sur Été.<br>Dans le cadre de l'activation du programme de séchage de chape, la commutation Été/hiver n'est pas opérante [chap. 6.7.3.7]. |
| OFF                                       | Le mode de fonctionnement réglé reste actif, indépendamment de la température extérieure.                                                                                                                                                |

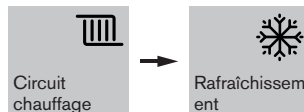
### 6.7.3.9 Programme horaire



Les programmes horaires déterminent, à quels horaires de la journée les températures confort, normal ou réduit sont attendues.  
Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3].

## 6 Utilisation

### 6.7.3.10 Rafraîchissement



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.



#### Ne concerne que la WBB 20-B-RMD-AI en mode rafraîchissement

Si la pompe à chaleur WBB 20-B-RMD-AI doit fonctionner en mode rafraîchissement, un ajout de fluide frigorigène doit être fait indépendamment de la longueur des conduites.

Si la pompe à chaleur doit fonctionner en mode rafraîchissement :

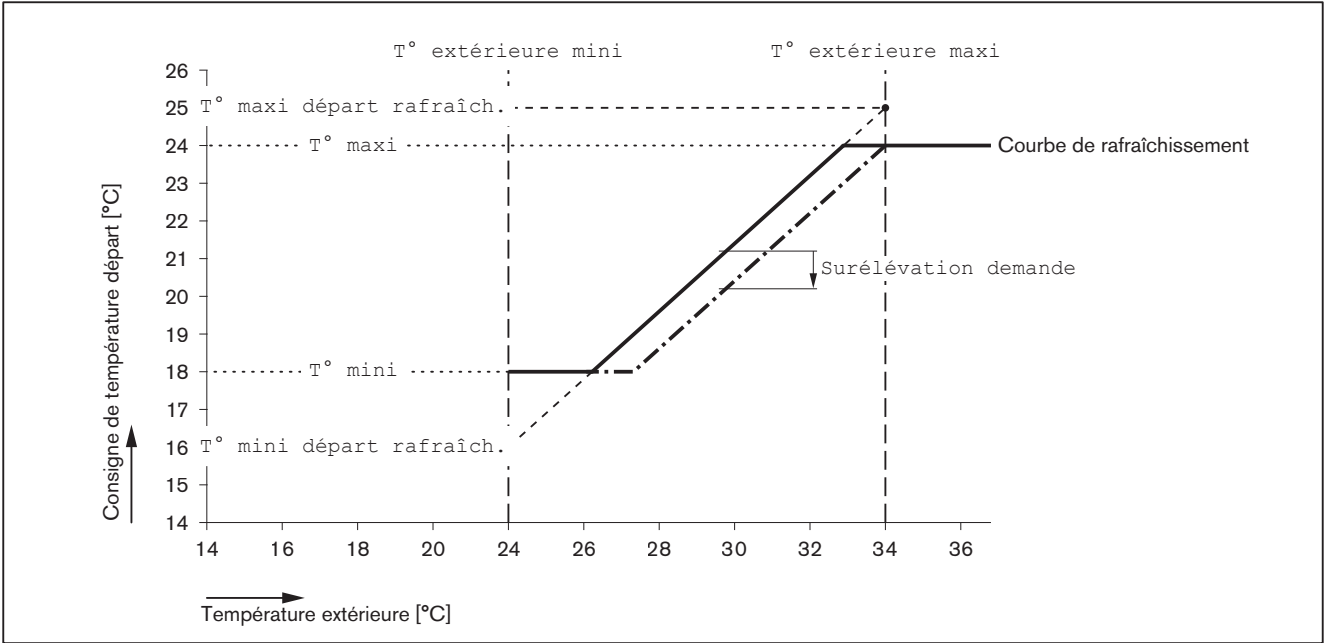
- Prévoir une charge en fluide frigorigène de 6,55 kg, soit un ajout de 1,05 kg.

| Paramètres               | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Libération rafraîchis.   | <p>Le rafraîchissement n'est possible que durant les horaires d'enclenchement des modes Confort et Normal. Le rafraîchissement n'est pas possible durant les horaires d'enclenchement du mode Réduit [chap. 6.7.3.9].</p> <p>ON :</p> <p>Ce paramètre libère le mode rafraîchissement pour le circuit de chauffage. Le menu Rafrâichir affiche alors davantage de paramètres.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Le mode rafraîchissement n'est pas libéré.</p> |
| T° extérieure mini       | <p>15.0 ... 45.0 °C (réglage d'usine 20.0 °C) :</p> <p>Température extérieure minimale au titre de la fonction de rafraîchissement.</p> <p>Si la température extérieure moyenne dépasse la valeur réglée, le Mode de fonctionnement bascule sur Rafrâichir.</p> <p>La température extérieure minimale est le point de référence de la T° mini départ rafrâich.</p>                                                                                                 |
| T° extérieure maxi       | <p>15.0 ... 45.0 °C (réglage d'usine 24.0 °C) :</p> <p>Température extérieure maximale au titre de la courbe de rafraîchissement.</p> <p>La température réglée est le point de référence de la T° maxi départ rafrâich.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| T° mini départ rafrâich. | <p>7.0 ... 30.0 °C (réglage d'usine 18.0 °C) :</p> <p>Consigne de température départ prise en compte en cas d'atteinte de la T° extérieure mini.</p> <p>Valeur inférieure de la courbe de rafraîchissement.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| T° maxi départ rafrâich. | <p>7.0 ... 30.0 °C (réglage d'usine 24.0 °C) :</p> <p>Consigne de température départ prise en compte en cas d'atteinte de la T° extérieure maxi.</p> <p>Valeur supérieure de la courbe de rafraîchissement.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| T° constante             | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée [chap. 6.7.3.7].</p> <p>T° mini ... T° maxi (réglage d'usine 20.0 °C) :</p> <p>Consigne de température départ constante en mode rafraîchissement.</p>                                                                                                                                                                                                       |
| Valeur fixe mode réduit  | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée [chap. 6.7.3.7].</p> <p>OFF (réglage d'usine)</p> <p>T° mini ... T° maxi :</p> <p>Niveau de température fixe pour le mode réduit.</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| T° mini                  | <p>7.0 °C ... T° maxi (réglage d'usine 18.0 °C) :</p> <p>Température de départ minimale du circuit de chauffage en phase active de rafraîchissement.</p> <p>Limite inférieure de la consigne de départ de la courbe de rafraîchissement.</p>                                                                                                                                                                                                                       |

| Paramètres           | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T° maxi              | T° mini ... 30.0 °C (réglage d'usine 30.0 °C) :<br>Température de départ maximale du circuit de chauffage en cas phase de rafraîchissement.<br>Limite supérieure de la consigne de départ de la courbe de rafraîchissement.                                                                         |
| Surélévation demande | -10.0 ... 0.0 K (réglage d'usine 0.0 K) :<br>La valeur réglée au niveau de ce paramètre, est additionnée à la consigne de température départ, qu'elle soit positive ou négative.<br>La surélévation de la demande de chaleur, fait fonction de décalage parallèle de la courbe de rafraîchissement. |

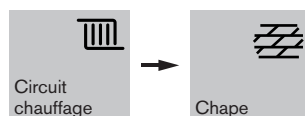
Courbe de rafraîchissement

Exemple :



## 6 Utilisation

### 6.7.3.11 Chape



Ce menu ne s'affiche que si le paramètre Chape est réglé sur Programme manuel [chap. 6.7.3.7].



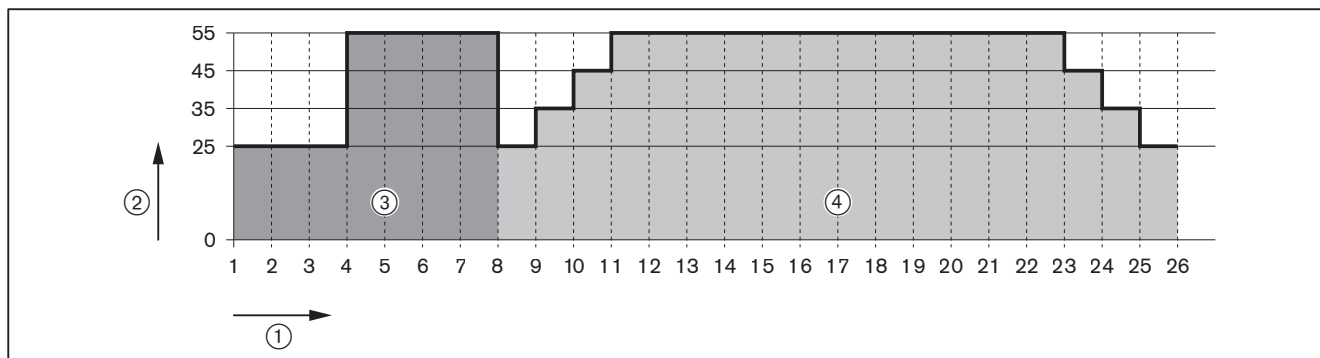
#### Dégradations intervenant au niveau du condenseur en raison de températures retour en eau de chauffage trop faibles.

En présence de températures retour trop faibles (ex. : dans le cadre d'un programme de séchage de chape), le dégivrage ne peut pas être exécuté de manière optimale. Ceci peut conduire à des dégradations aussi bien au niveau du condenseur que du circuit frigorifique.

- Dans le cadre d'un fonctionnement continu, une température retour minimale de 18 °C doit être assurée dans tous les circuits de chauffage ouverts [chap. 2.1].

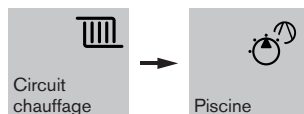
Dans le programme séchage de chape, la température de départ peut être réglée individuellement pour chacun des jours de séchage. Le programme manuel est pré-configuré avec les températures de départ pour les phases de Montée en température et de Chauffage de base. Les divers jours de séchage peuvent être modifiés dans la plage suivante : OFF, 15 ... 65 °C. Le programme de séchage de chape manuel s'achève le jour paramétré sur OFF. Les jours suivants sont automatiquement exclus de l'affichage.

#### Programme séchage de chape



- ① Jours
- ② Consigne de température départ [°C]
- ③ Phase de montée en température
- ④ Phase de chauffage de base

### 6.7.3.12 Piscine



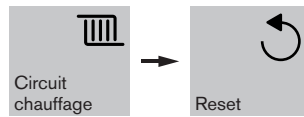
Ce menu ne s'affiche que si au niveau de l'assistant de mise en service, le paramètre `Circuit chauffage` est défini pour une fonction `Piscine` [chap. 7.2].

| Réglage                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consigne piscine                       | <p>OFF :</p> <p>Absence de demande au titre d'une charge piscine.</p> <p>30.0 ... 65.0 °C (réglage d'usine 40 °C) :</p> <p>Consigne de température départ pour la charge piscine.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Plage modulation <sup>(1)</sup>        | <p>Le paramétrage de la <code>Plage modulation</code> n'est opérant que si dans le menu <code>Circuit de chauffage</code>, au paramètre <code>Réglages / Piscine</code> est réglée la fonction <code>Parallèle</code>.</p> <p>30 ... 95% (réglage d'usine 70 %) :</p> <p>Consigne de puissance pour la pompe à chaleur.</p> <p>Lorsque la pompe à chaleur fonctionne en-dessous de la <code>Plage de modulation</code> réglée, la charge piscine est autorisée en parallèle de l'alimentation d'un circuit mélangé.</p> <p>Lorsque la pompe à chaleur fonctionne au-dessus de la <code>Plage de modulation</code> réglée, la charge piscine est verrouillée.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tps verrouil. rafraîch. <sup>(1)</sup> | <p>Le paramètre ne s'affiche qu'en mode rafraîchissement (optionnel).</p> <p>30 ... 240 min (réglage d'usine 30 min) :</p> <p>Laps de temps minimal entre une charge piscine et une fonction de rafraîchissement. Un basculement trop brutal entre une charge piscine et une fonction de rafraîchissement est ainsi évité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La charge piscine est au minimum active pour le laps de temps réglé.</li> <li>La fonction de rafraîchissement est coupée pour le laps de temps réglé.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tps verrouil. chauffage <sup>(1)</sup> | <p>Lorsque dans le menu <code>Circuit de chauffage</code>, au paramètre <code>Réglages / Piscine</code> la fonction <code>Parallèle</code> est réglée, un <code>Tps verrouil. chauffage</code> doit être réglé. Ainsi, un basculement trop brutal entre une charge piscine et un fonctionnement chauffage est évité.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Aucun verrouillage (sur un intervalle de temps donné) n'est paramétré pour la charge piscine et le fonctionnement chauffage.</p> <p>30 ... 240min :</p> <p>Intervalle de temps minimal pour la charge piscine et le fonctionnement chauffage. Le <code>Tps verrouil. chauffage</code> est fonction de la puissance instantanée de la pompe à chaleur et de la valeur de réglage du paramètre <code>Plage de modulation</code> - voir à cet effet la description du paramètre <code>Plage de modulation</code> ainsi que les exemples ci-après.</p> <p><b>Exemple 1</b></p> <p><code>Plage de modulation 70 % / Tps verrouil. chauffage 30 min / modulation de la pompe à chaleur à 60 % :</code></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La charge piscine est au minimum active pendant 30 minutes en parallèle du fonctionnement chauffage.</li> </ul> <p><b>Exemple 2</b></p> <p><code>Plage de modulation 70 % / Tps verrouil. chauffage 30 min / modulation de la pompe à chaleur à 80 % :</code></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La charge piscine est verrouillée.</li> </ul> |

<sup>(1)</sup> N'apparaît que dans le Menu Installateur.

## 6 Utilisation

### 6.7.3.13 Reset



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Ce paramètre réinitialise l'ensemble des réglages opérés pour le circuit de chauffage aux valeurs d'usine.

6.7.4 ECS

6.7.4.1 Programme ECS



Le programme ECS permet de définir les plages horaires journalières auxquelles le préparateur doit être porté à un niveau de température normal ou réduit. Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3].

- Le programme ECS est opérant en liaison avec les modes de fonctionnement :
- Chauffage
- Été

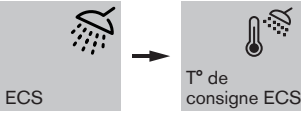
6.7.4.2 Relance ECS



5 ... 240 min :  
La fonction de relance pour l'ECS, permet de couvrir des pics de soutirage ponctuels indépendamment des programmes horaires. Le préparateur ECS est porté et maintenu à la température normale réglée pour l'ECS durant un laps de temps paramétré.

OFF (réglage d'usine) :  
La fonction de relance pour l'ECS est désactivée.

6.7.4.3 Consigne de température ECS

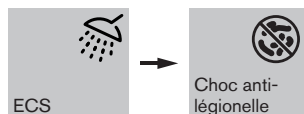


Les modes normal et réduit, peuvent être affectés via le Programme ECS à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.2].

| Réglage | Description                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normal  | Réduit ... T° maxi ECS (réglage d'usine 45 °C) :<br>Consigne de température pour l'ECS en mode de fonctionnement normal [chap. 6.4.2]. |
| Réduit  | 5.5 °C ... Normal (réglage d'usine 35 °C):<br>Consigne de température pour l'ECS en mode de fonctionnement Réduit [chap. 6.4.2].       |

## 6 Utilisation

### 6.7.4.4 Protection anti-légionelle



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres                | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jour                      | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Protection anti-légionelle désactivée.</p> <p>Lu-Di, Tous :<br/>Jour de la semaine au cours duquel doit être réalisée la désinfection thermique.<br/>Dans le menu Choc anti-légionelle davantage de paramètres sont affichés.</p>                                                                                                                                   |
| Durée choc thermique      | <p>00.00 ... 23.50 heure (réglage d'usine 2.00 heure) :<br/>Horaire de démarrage de la fonction de protection thermique.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| T° choc thermique         | <p>20.0 °C ... T° maxi ECS (réglage d'usine 60 °C) :<br/>Consigne de température ECS au titre de la fonction de protection anti-légionelle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tps charge choc thermique | <p>Durée maximale de la fonction anti-légionelle (choc thermique).</p> <p>OFF :<br/>La fonction de protection anti-légionelle n'est pas interrompue.</p> <p>5 ... 240 min (réglage d'usine 120 min) :<br/>Si la consigne de température ECS paramétrée au titre de la fonction de protection anti-légionelle n'est pas atteinte pendant la durée paramétrée, le choc thermique est interrompu.</p> |

### 6.7.4.5 Réglages

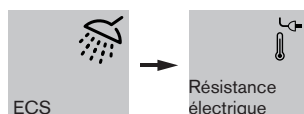


| Paramètres                              | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mode de fonctionnement du système       | <p><b>Priorité (réglage d'usine) :</b><br/>La production ECS est prioritaire à la fonction Chauffage .</p> <p><b>Priorité conditionnelle :</b><br/>Selon la température extérieure, la production ECS est prioritaire à la fonction Chauffage</p> <p><b>Mode parallèle/T° ext. (Fonctionnement en parallèle selon la température extérieure) :</b><br/>Selon la température extérieure, la production ECS s'opère en parallèle de la fonction Chauffage.</p> <p><b>Parallèle :</b><br/>La production ECS et la fonction Chauffage sont actives.</p> |
| SG Ready augmentation                   | <p><b>OFF (réglage d'usine) :</b><br/>SG Ready augmentation est désactivé.</p> <p><b>0.0 ... 30.0 K :</b><br/>Augmentation de la température de consigne ECS lorsque :<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>la fonction Smart-Grid est en mode de fonctionnement 3 [chap. 6.7.7.2]</li> <li>le Fonction. augmenté est configuré sur l'entrée SGR2 [chap. 6.7.7.1].</li> </ul> </p>                                                                                                                                                           |
| Différentiel de pilotage <sup>(1)</sup> | <p><b>1.0 ... 30.0 K (réglage d'usine 5.0 K) :</b><br/>Lorsque la température dans le préparateur passe sous la consigne de température ECS à hauteur du différentiel commutation, une charge ECS intervient.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| T° maxi <sup>(1)</sup>                  | <p><b>20.0 ... 70.0 °C (réglage d'usine 60.0 °C) :</b><br/>Limite supérieure de la consigne de température ECS en liaison avec la fonction Smart-Grid et le mode de fonctionnement 4 [chap. 6.7.7.2].</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Surélévation T° départ <sup>(1)</sup>   | <p><b>0.0 ... 50.0 K (réglage d'usine 7.0 K) :</b><br/>Surélévation de température de la consigne ECS, au titre de la charge ECS.<br/>Consigne de température départ = T° ECS instantanée + Surélévation T° départ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tps Max ECS <sup>(1)</sup>              | <p><b>Si la charge ECS n'est pas achevée dans le laps de temps réglé, le mode chauffage est enclenché pour la même durée. Après quoi, une nouvelle charge ECS est enclenchée.</b></p> <p><b>OFF (réglage d'usine) :</b><br/>Tps Max ECS désactivé.</p> <p><b>0.1 ... 4.0 h :</b><br/>Durée maximale de la charge ECS.</p>                                                                                                                                                                                                                           |

<sup>(1)</sup> N'apparaît que dans le Menu Installateur.

## 6 Utilisation

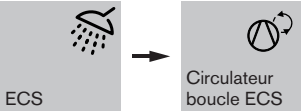
### 6.7.4.6 Résistance électrique à bride



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres               | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance électrique    | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Résistance électrique ECS à bride désactivée.</p> <p>ON :<br/>Résistance électrique ECS à bride activée.<br/>Dans le menu <code>Résistance électrique</code> davantage de paramètre vont s'afficher.</p>                                                                                                                                                                 |
| T° de commutation        | <p>20.0 ... 65.0 °C (réglage d'usine 52.0 °C) :</p> <p>Température de libération pour la résistance électrique dans le préparateur ECS. Lorsque la température dans le préparateur dépasse la T° de commutation réglée et que la consigne ECS n'est pas atteinte, la résistance électrique entreprend une charge complète du préparateur. La pompe à chaleur se coupe ou bascule en mode chauffage.</p> |
| Différentiel de pilotage | <p>1.0 ... 20.0 K (réglage d'usine 2.0 K) :</p> <p>Hystérésis de coupure pour la résistance électrique.<br/>Lorsque la température de l'ECS passe sous la T° de commutation à hauteur du Différentiel de pilotage réglé, la résistance est coupée et la pompe à chaleur prend en charge la préparation ECS.</p>                                                                                         |

6.7.4.7 Circulateur de bouclage ECS



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.  
Pilote l'enclenchement/le déclenchement du circulateur de bouclage au niveau du préparateur ECS durant le programme ECS.

| Paramètres      | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mode            | OFF :<br>Circulateur de bouclage désactivé.<br><br>Horaire (réglage d'usine) :<br>Il est possible d'opérer un réglage Périodique, laps de temps durant lequel le circulateur de bouclage est enclenché, ainsi qu'une Période de coupure pendant laquelle il est désactivé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Périodique      | Ce paramètre ne s'affiche que si, au niveau du paramètre Mode, l'option Horaire est paramétrée.<br><br>0.5 ... 360 min (réglage d'usine 15°min) :<br>Pendant la production ECS, le circulateur de bouclage est enclenché pour la durée réglée sous ce paramètre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Période absence | Ce paramètre ne s'affiche que si, au niveau du paramètre Mode, l'option Horaire est paramétrée.<br><br>OFF :<br>Aucune durée d'absence n'est paramétrée. Le circulateur de bouclage est activé durant la production ECS pour une durée réglée sous le paramètre Périodicité. Ladite période d'activation est répétée en permanence sans aucune interruption.<br><br>Périodicité ... 0.5 min moins 0,5 (réglage d'usine 5 min) :<br>Le circulateur de bouclage se coupe pour une durée paramétrée sous la "Période d'absence". La période d'absence vient couper la périodicité réglée - Exemple. |

Exemple

Périodicité 30 min, Période d'absence (coupure) 5 min :  
Le circulateur de bouclage est actif durant 25 min, puis il se coupe durant 5 min, s'enclenche durant 25 min, se coupe à nouveau durant 5 min, etc...

6.7.4.8 Reset



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.  
Ce paramètre réinitialise l'ensemble des réglages opérés pour le circuit de préparation de l'ECS aux valeurs d'usine.

## 6 Utilisation

### 6.7.5 Pompe à chaleur

#### 6.7.5.1 Service



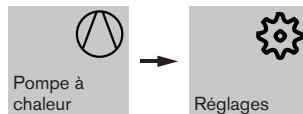
Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres              | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dégazage automatique    | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Le dégazage automatique est désactivé.</p> <p>ON :<br/>Programme de remplissage et de dégazage du circuit de chauffage.<br/>Pendant le dégazage automatique, la vanne de commutation trois voies, bascule alternativement entre les modes chauffage et ECS.<br/>Le circulateur module sa puissance à plusieurs reprises dans chacune de ses positions.<br/>Un dégazage automatique dure env. 1 heure, mais il peut être interrompu via un réglage OFF manuel.</p> |
| Mode manuel             | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Mode manuel désactivé.</p> <p>20 ... 65°C :<br/>Valeur fixe au titre de la consigne de température départ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Puis. chauff. manuel    | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Mode manuel puissance de chauffage désactivé.</p> <p>Puissance mini :<br/>Valeur fixe pour la puissance de chauffage. La fonction Puis. chauff. manuel est activée.</p> <p>Puissance mini ... Puissance maximale de la pompe à chaleur :<br/>Plage de réglage pour le mode manuel de la puissance de chauffage.</p>                                                                                                                                               |
| Puiss. rafraîch. manuel | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Mode manuel désactivé pour la puissance de rafraîchissement.</p> <p>Puissance mini :<br/>Valeur fixe pour la puissance de rafraîchissement. La fonction Puiss. rafraîch. manuel est activée.</p> <p>Puissance mini ... Puissance maximale de la pompe à chaleur :<br/>Plage de réglage pour le mode manuel de la puissance de rafraîchissement.</p>                                                                                                               |
| Dégivrage manuel        | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Dégivrage manuel désactivé.</p> <p>Exécuter :<br/>Démarrage du cycle de dégivrage ; l'échangeur de l'unité extérieure est dégivré.</p> <p>Stop :<br/>Stoppe la fonction dégivration.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Test                    | <p>Test de sortie. Chacune des sorties peut être pilotée manuellement.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Test de sortie désactivé.</p> <p>xxx :<br/>Sorties avec description de la fonctionnalité, voir Test de sortie [chap. 11.5].<br/>Lorsqu'une sortie n'est pas affectée, seule la désignation de la borne est affichée.</p>                                                                                                                                                               |

| Paramètres                    | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verrouillage compres-<br>seur | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Fonctionnement normal de la pompe à chaleur.</p> <p>On :<br/>Le compresseur est coupé.<br/>La protection contre le gel n'est pas assurée.</p>                                                                                                                                           |
| Pos. récup.fluide             | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Fonctionnement normal de la pompe à chaleur.</p> <p>Démarrer :<br/>Le compresseur est verrouillé. Les détendeurs sont en phase d'ouverture. Après 30 secondes, la confirmation d'activation s'affiche avec la mention <i>Actif</i>.</p> <p>Actif :<br/>Les détendeurs sont ouverts.</p> |

## 6 Utilisation

### 6.7.5.2 Réglages



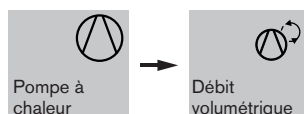
Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres             | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verrouil. court cycle  | 3.0 ... 360.0min (réglage d'usine 10.0 min) :<br>Pause forcée appliquée à l'unité extérieure après une coupure. Le compresseur démarre au plus tôt après la durée réglée au niveau de ce paramètre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Affectation sonde ext. | Ce paramètre détermine la sonde extérieure qui va servir de référence pour la régulation.<br>T° extérieure :<br>Sonde extérieure B1 (accessoires) [chap. 5.4.1.1].<br>T° aspiration d'air (réglage d'usine) :<br>Sonde d'aspiration d'air (T2) située dans l'unité extérieure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mode silence           | Grâce au paramètre Mode silence les émissions sonores de l'unité extérieure peuvent être réduites sur une durée paramétrée.<br>OFF (réglage d'usine) :<br>Mode silence désactivé.<br>80 ... 40% :<br>Puissance maximale de l'unité extérieure pendant la durée du Mode silence [chap. 6.7.5.9].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Surveillance deltaT    | Lors du cycle de dégivrage, une vanne 4 voies (intégrée à l'unité intérieure), génère une inversion de cycle du circuit frigorifique. Ainsi l'échangeur intégré à l'unité extérieure est parcouru par le fluide frigorigène réchauffé. Après le cycle de dégivrage, la vanne commute à nouveau dans sa position de service usuelle. La surveillance du delta de température contrôle la position de la vanne après le cycle de dégivrage.<br>OFF :<br>Surveillance du delta de température désactivée.<br>Différentiel de pilotage (réglage d'usine) :<br>Surveillance du delta de température activée.<br>Contrôle du différentiel entre les températures départ et retour au niveau de l'unité intérieure après le cycle de dégivrage. La température de départ doit être supérieure à la température retour 5 minutes après la commutation de la vanne quatre voies. Si tel n'est pas le cas, la notification d'alarme 41 s'affiche.<br>Augmentation :<br>Surveillance du delta de température activée.<br>Contrôle de l'augmentation de la température départ. Après la commutation de la vanne quatre voies, la température départ doit avoir augmenté d'au moins 4 K en l'espace de 2 minutes. Si tel n'est pas le cas, la notification d'alarme 41 s'affiche. |
| Différentiel dynamique | ON (réglage d'usine) :<br>Lorsque la pompe à chaleur se coupe, le WWP-SG relève et sauvegarde le delta de température entre le départ et le retour.<br>Si la température de départ instantanée passe sous la consigne de départ requise à hauteur du Différentiel dynamique, la pompe à chaleur démarre.<br>Le Différentiel dynamique correspond à la somme :<br>▪ du delta de température enregistré,<br>▪ de la valeur réglée dans le menu Chauffage sous la rubrique Différentiel de pilotage [chap. 6.7.5.6].<br>OFF :<br>Le différentiel entre les températures départ et retour n'est pas enregistré, seul le Différentiel de pilotage [chap. 6.7.5.6] sert de critère d'enclenchement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Paramètres                      | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conduites de fluide frigorigène | Longueur (aller) des conduites de fluide frigorigène entre les unités intérieure et extérieure.<br>5m (réglage d'usine)<br>5-10 m<br>10-15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Arrêt EVU selon charge          | Concerne la WBB 12 :<br>Avant d'activer l'Arrêt EVU selon charge par ON, il importe d'installer un traçage chauffant au niveau du compresseur (accessoire réf. : 511 504 33 212).<br>Il convient d'activer le Blocage EVU, lorsque le blocage du fournisseur d'énergie entraîne des coupures en fonction de la charge.<br>OFF (réglage d'usine) :<br>Le blocage du fournisseur d'énergie en fonction de la charge est désactivé.<br>ON :<br>Le blocage du fournisseur d'énergie en fonction de la charge est activé.                          |
| Libér. chauff./rafraîch.        | Le paramètre Libér. chauff./rafraîch. détermine si la libération doit intervenir par rapport à la température de départ ou par rapport à la bouteille de découplage.<br>Départ (réglage d'usine) :<br>La pompe à chaleur démarre sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de départ sortie (B7).<br>Bouteille :<br>La pompe à chaleur démarre sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de bouteille (B2).                         |
| Modul. chauff./rafraîch.        | Le paramètre Modul. chauff./rafraîch. définit si la régulation de la pompe à chaleur doit intervenir par rapport à la température de départ ou par rapport à la bouteille de découplage.<br>Départ (réglage d'usine) :<br>La pompe à chaleur est pilotée sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de départ sortie (B7).<br>Bouteille :<br>La pompe à chaleur démarre sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de bouteille (B2). |

## 6 Utilisation

### 6.7.5.3 Débit volumétrique

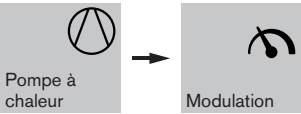


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Ce paramètre n'apparaît que si dans le menu **Circulateur** le réglage **Mode démar. ...** est programmé avec l'option **Volumétrique** [chap. 6.7.5.5].

| Paramètres                  | Réglage                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Débit volumétr. chauff-fage | 0.5 ... 3.5m <sup>3</sup> /h:<br>Réglage d'usine :<br>WBB 12 : 1.0 m <sup>3</sup><br>WBB 20 : 1.5 m <sup>3</sup><br>Ce paramètre définit le débit volumétrique pour le mode chauffage.        |
| Débit volumétrique ECS      | 0.5 ... 3.5m <sup>3</sup> /h:<br>Réglage d'usine :<br>WBB 12 : 1.0 m <sup>3</sup><br>WBB 20 : 1.5 m <sup>3</sup><br>Ce paramètre définit le débit volumétrique pour la préparation de l'ECS.  |
| Débit volumétr. ra-fraîch.  | 0.5 ... 3.5m <sup>3</sup> /h:<br>Réglage d'usine :<br>WBB 12 : 1.0 m <sup>3</sup><br>WBB 20 : 1.5 m <sup>3</sup><br>Ce paramètre définit le débit volumétrique pour le mode rafraîchissement. |

6.7.5.4 Modulation

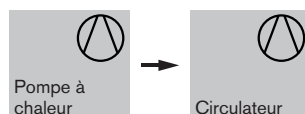


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres    | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puissance ECS | <p>Puissance de la pompe à chaleur au titre de la préparation de l'ECS.</p> <p>Automatique (réglage d'usine) :<br/>Dans le cadre de la préparation de l'ECS, la puissance module en fonction de la température départ (10 ... 100 %).<br/>La puissance maximale est limitée lorsque le Mode <code>silence</code> est activé [chap. 6.7.5.2].</p> <p>50 ... 100% :<br/>Lors de la phase de préparation ECS, la pompe à chaleur s'enclenche à la puissance réglée et ne module pas.<br/>La puissance maximale est limitée lorsque le Mode <code>silence</code> est activé [chap. 6.7.5.2].</p> |

## 6 Utilisation

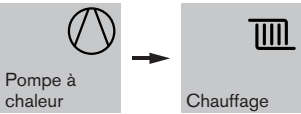
### 6.7.5.5 Circulateur



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres              | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mode démar. chauffage   | <p>Mode de fonctionnement du circulateur (M1) en mode chauffage.</p> <p>Mode constant (réglage d'usine) :<br/>Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique :<br/>Le circulateur module en fonction du débit volumétrique.</p>                                                                                                                                                                                                |
| Mode démar. ECS         | <p>Mode de fonctionnement du circulateur (M1) en mode préparation ECS</p> <p>Mode constant (réglage d'usine) :<br/>Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique :<br/>Le circulateur module en fonction du débit volumétrique.</p>                                                                                                                                                                                           |
| Mode démar. rafraî.     | <p>Mode de fonctionnement du circulateur (M1) en mode rafraîchissement.</p> <p>Mode constant (réglage d'usine) :<br/>Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique :<br/>Le circulateur module en fonction du débit volumétrique.</p>                                                                                                                                                                                         |
| Vitesse en chauffage    | <p>Le paramètre n'est affiché que si Mode démar. chauffage est réglé sur Constant.</p> <p>20 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) :<br/>Puissance en chauffage du circulateur (M1) en mode constant.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vitesse en ECS          | <p>Le paramètre n'est affiché que si le mode de Mode démar. ECS est réglé sur Constant.</p> <p>0 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) :<br/>Puissance en production ECS du circulateur (M1) en mode constant.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vitesse en rafraîchis.  | <p>Le paramètre n'est affiché que si le mode de Mode démar. rafraî. est réglé sur Constant.</p> <p>0 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) :<br/>Puissance en rafraîchissement du circulateur (M1) en mode constant.</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| Libér. lors blocage EVU | <p>Fonctionnement du circulateur en cas d'activation du blocage du fournisseur d'énergie (EVU).</p> <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Le circulateur n'est piloté que pour la fonction de protection hors-gel. Il est verrouillé pour les modes chauffage, rafraîchissement ou production ECS.</p> <p>ON :<br/>Le circulateur est piloté pour les modes chauffage et rafraîchissement même en cas d'activation du blocage du fournisseur d'énergie.</p> |
| Fonction                | <p>Mode de fonctionnement chauffage pour le circulateur (M1).</p> <p>Circulateur de charge (réglage d'usine) :<br/>Modes de fonctionnement chauffage et production ECS jusqu'à la bouteille de découplage lorsque le compresseur est opérant.</p> <p>Circulateur chauffage :<br/>Après une demande émanant du circuit de chauffage, fonctionnement en modes chauffage et production ECS jusqu'au circuit de chauffage.</p>                           |

6.7.5.6 Chauffage



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres                      | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Décal.enclench.2ème gé-<br>nér. | <p>Ce réglage ne s'affiche que si au niveau de l'assistant de mise en service, le mode de fonctionnement WP + 2. WEZ + E... a été configuré.</p> <p>Laps de temps entre l'enclenchement du second générateur électrique et l'enclenchement de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p> <p>Off (réglage d'usine) :</p> <p>Pas de temporisation. La résistance électrique de la pompe à chaleur est activée simultanément au second générateur électrique.</p> <p>0.5 ... 360.0 min :</p> <p>Après écoulement du laps de temps réglé, le second générateur électrique s'enclenche en complément de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p> |
| Différentiel de pilo-<br>tage   | <p>1.0 ... 30.0 K (réglage d'usine 3.0 K) :</p> <p>Hystérésis de pilotage pour la pompe à chaleur en mode chauffage.</p> <p>La température départ doit passer au moins de la valeur du Différentiel de pilotage réglé sous la consigne de départ, afin que la pompe à chaleur s'enclenche.</p> <p>Si la fonction Différentiel dynamique est activée, l'écart de température entre départ et retour est enregistré pour être ajouté au Différentiel de pilotage [chap. 6.7.5.2].</p>                                                                                                                                                                             |
| Limitation de puissance         | <p>10 ... 100 % (réglage d'usine 100 %) :</p> <p>La Limitation de la puissance permet de définir la limite supérieure de puissance de la pompe à chaleur en mode chauffage.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 6 Utilisation

### 6.7.5.7 Rafraîchissement



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres               | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temporisation coupure    | <p>Ce réglage ne s'affiche que si au niveau de l'assistant de mise en service, le mode de fonctionnement WP + 2. WEZ + E... a été configuré.</p> <p>Laps de temps entre l'enclenchement du second générateur électrique et l'enclenchement de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Pas de temporisation de coupure. La résistance électrique de la pompe à chaleur est désactivée simultanément au second générateur électrique.</p> <p>0.5 ... 360.0min :<br/>Temporisation de coupure. Après écoulement du laps de temps réglé, le second générateur électrique s'enclenche en complément de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p> |
| Différentiel de pilotage | <p>-30.0 ... 1.0 K (réglage d'usine -3.0 K) :<br/>Hystérésis de pilotage pour la pompe à chaleur en mode rafraîchissement.</p> <p>La température de départ instantanée doit passer au moins de la valeur du Différentiel de pilotage sous la consigne de départ, afin que la pompe à chaleur s'enclenche.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Limitation de puissance  | <p>50 ... 100 % (réglage d'usine 100 %) :<br/>Limite supérieure de puissance en mode rafraîchissement.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 6.7.5.8 ECS



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

| Paramètres                      | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Décal.enclench.2ème gé-<br>nér. | <p>Ce réglage ne s'affiche que si au niveau de l'assistant de mise en service, le mode de fonctionnement WP + 2. WEZ + E... a été configuré.</p> <p>Laps de temps entre l'enclenchement du second générateur électrique et l'enclenchement de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p> <p>Off (réglage d'usine) :<br/>Pas de temporisation. La résistance électrique de la pompe à chaleur est activée simultanément au second générateur électrique.</p> <p>0.5 ... 360.0 min :<br/>Après écoulement du laps de temps réglé, le second générateur électrique s'enclenche en complément de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p> |
| T° mini                         | <p>45.0 ... 65.5 °C (réglage d'usine 45.0 °C) :<br/>Consigne de température départ minimale en mode de fonctionnement ECS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 6.7.5.9 Mode silence



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Le programme silence est activé au travers d'un réglage de puissance via le paramètre **Mode silence** [chap. 6.7.5.2].

Le programme silence réglé d'usine, intègre 3 cycles horaires pour chacun des jours de la semaine. Il peut être adapté aux besoins spécifiques de chaque utilisateur selon le même processus que celui concernant l'adaptation des programmes horaires [chap. 6.4.3].

## 6 Utilisation

### 6.7.5.10 Vanne de mélange régénérative



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

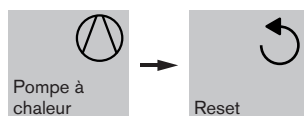
Ce réglage ne s'affiche que si au niveau de l'assistant de mise en service, une sortie pour vanne régénérative (MM21) a été configurée.

Grâce à la vanne régénérative (MM21), il est possible de profiter des apports d'une source de chaleur étrangère au niveau du circuit de chauffage, comme par exemple, un système solaire.

| Paramètres               | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type vanne régénérative  | <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Aucune source d'énergie renouvelable n'est raccordée (réglage d'usine).</p> <p>Raccord. 2ème génér. :</p> <p>Prévu pour le raccordement d'une chaudière à condensation au titre de la source de chaleur externe.</p> <p>Raccord. stock tampon :</p> <p>Prévu pour le raccordement d'un système solaire au titre de la source de chaleur externe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Hystérésis               | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si le Raccord. stock tampon est configuré au titre de la source de chaleur externe [chap. 7].</p> <p>0.5 ... 10.0 K (réglage d'usine 2.0 K) :</p> <p>L'Hystérésis définit le différentiel de température entre la consigne de température du circuit de chauffage et la T° stock tampon (B11). La valeur réglée permet d'activer le fonctionnement du stock tampon régénératif.</p> <p>Libération de la charge du stock tampon :</p> <p>T° du stock tampon &gt; valeur de consigne + différentiel d'enclenchement chauffage + hystérésis</p> <p>La pompe à chaleur est verrouillée.</p> <p>Verrouillage de la charge du stock tampon :</p> <p>T° du stock tampon &lt; valeur de consigne + différentiel d'enclenchement chauffage</p> <p>La pompe à chaleur est libérée.</p>               |
| Différentiel de pilotage | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si le Raccord. 2ème génér. est configuré au titre de la source de chaleur externe [chap. 7].</p> <p>0.5 ... 15.0 K (réglage d'usine 2.0°K) :</p> <p>Le Différentiel de pilotage définit le différentiel de température entre la consigne de température du circuit de chauffage et la T° stock tampon (B11). La valeur réglée permet d'activer le fonctionnement du stock tampon régénératif.</p> <p>Libération de la charge du stock tampon :</p> <p>T° du stock tampon &gt; valeur de consigne + différentiel d'enclenchement chauffage + hystérésis</p> <p>La pompe à chaleur est verrouillée.</p> <p>Verrouillage de la charge du stock tampon :</p> <p>T° du stock tampon &lt; valeur de consigne + différentiel d'enclenchement chauffage</p> <p>La pompe à chaleur est libérée.</p> |



#### 6.7.5.11 Reset

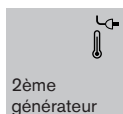


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Ce paramètre réinitialise les modifications de réglage entreprises dans le menu Pompe à Chaleur, aux valeurs d'usine.

## 6 Utilisation

### 6.7.6 Second générateur de chaleur



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Le second générateur peut consister en :

- une résistance intégrée
- une résistance électrique externe (optionnel),
- une résistance à bride située dans le préparateur (optionnel)
- une installation solaire et un ballon tampon (optionnel)
- une chaudière à condensation (optionnel)

| Paramètres                 | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T° limite                  | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Aucune température limite n'a été fixée.</p> <p>-25.0 ... +40.0 °C :<br/>Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, la pompe à chaleur est verrouillée et seul le second générateur de chaleur (ex. : la chaudière à condensation) est actif.</p>                                                                                                                                             |
| Seuil d'enclenchement      | <p>-20.0 ... +40.0 °C (réglage d'usine -5.0 °C) :<br/>Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, le second générateur de chaleur peut être activé en mode chauffage.<br/>Le mode bivalent (fonctionnement en parallèle) de la pompe à chaleur et du second générateur de chaleur est possible.<br/>En cas d'activation du programme de séchage de chape, la température de bivalence n'est pas opérante [chap. 6.7.3.7].</p> |
| T° d'enclenchement ECS     | <p>-20.0 ... +40.0 °C (réglage d'usine -5.0 °C) :<br/>Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, le second générateur de chaleur peut être activé en mode ECS.<br/>Le mode bivalent (fonctionnement en parallèle) de la pompe à chaleur et du second générateur de chaleur est possible.</p>                                                                                                                                 |
| Déverrouillage défaut      | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>Le déverrouillage en cas de défaut est désactivé. En cas de défaut sur la pompe à chaleur, le second générateur est verrouillé.</p> <p>ON :<br/>En cas de défaut sur la pompe à chaleur, le fonctionnement du second générateur reste possible.</p>                                                                                                                                                                           |
| Diff.enclench.2ème génér.  | <p>1.0 ... 20.0 K (réglage d'usine 2.0 K) :<br/>Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la consigne de départ à hauteur de la valeur réglée au niveau de ce paramètre, le second générateur est enclenché après écoulement du Décal.enclench.2ème génér.</p>                                                                                                                                                                                |
| Décal.enclench.2ème génér. | <p>0.5 ... 60.0 min (réglage d'usine 30.0 min) :<br/>Décalage de l'enclenchement du second générateur de chaleur.<br/>Pendant la durée réglée au niveau de ce paramètre, le Diff.enclench.2ème génér. doit être avéré, pour que le second générateur soit enclenché.</p>                                                                                                                                                                                     |
| Différentiel de coupure    | <p>0.0 ... 20.0 K (réglage d'usine 0.0 K) :<br/>Si la température de départ instantanée dépasse la consigne de départ à hauteur de la valeur réglée, le second générateur est coupé après écoulement du délai paramétré sous Temporisation coupure.</p>                                                                                                                                                                                                      |
| Temporisation coupure      | <p>0.5 ... 60.0 min (réglage d'usine 1.0 min) :<br/>Temporisation de la coupure du second générateur.<br/>Pendant la durée réglée au niveau de ce paramètre, le Différentiel de coupure doit être avéré, pour que le second générateur soit coupé.</p>                                                                                                                                                                                                       |

| Paramètres              | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T° limite bivalence     | <p>OFF :</p> <p>Le paramètre T° limite bivalence n'est pas opérant lorsque l'on quitte la plage de température limite de bivalence.</p> <p>ON (réglage d'usine) :</p> <p>Le paramètre Seuil d'enclenchement opère lorsque l'on quitte la plage de température limite de bivalence.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Installation hybride    | <p>Dans le cas d'une installation bivalente, un second générateur avec un signal de tension peut être activé.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Signal de tension 0 ... 2,5 V, second générateur désactivé.</p> <p>ON :</p> <p>Signal de tension 3 ... 10 V, second générateur activé.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Libér. lors blocage EVU | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Installation hybride , l'option On est paramétrée.</p> <p>Fonctionnement du second générateur (installation hybride) en cas d'activation du blocage du fournisseur d'énergie.</p> <p>OFF :</p> <p>Second générateur désactivé.</p> <p>ON (réglage d'usine) :</p> <p>Second générateur activé.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Surélévation demande    | <p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Installation hybride , l'option On est paramétrée.</p> <p>-10.0 ... 50.0K (réglage d'usine 0.0 K) :</p> <p>Surélévation de la demande par rapport à la consigne de température départ de la pompe à chaleur pour le signal de tension (3 ... 10 V) du second générateur (installation hybride).</p> <p>La valeur réglée au niveau de ce paramètre, est additionnée à la consigne de température départ de la pompe à chaleur, qu'elle soit positive ou négative. La valeur obtenue est transférée au second générateur de chaleur (installation bivalente) via un signal de tension.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ECS                     | <p>Le paramètre ne s'affiche que si :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le mode de fonctionnement ECS est actif</li> <li>au niveau de l'assistant de mise en service, un 2ème générateur a été configuré</li> <li>au niveau du paramètre Installation hybride l'option ON est paramétrée</li> </ul> <p>PAC (réglage d'usine) :</p> <p>Durant la phase de charge ECS, la T° consigne départ pour le mode chauffage continue d'être transmise au second générateur.</p> <p>La consigne de température départ pour l'ECS n'est pas émise via le signal de tension 3 ... 10 V.</p> <p>L'option WP doit également être sélectionnée lorsqu'une sonde ECS dédiée à la charge du préparateur est installée au niveau du second générateur.</p> <p>Lorsque la pompe à chaleur est verrouillée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la charge ECS est bloquée</li> <li>le mode chauffage est opérant</li> </ul> <p>PAC + 2. générateur :</p> <p>La pompe à chaleur prend en charge la fonction de charge ECS.</p> <p>Si la consigne de température départ ne peut pas être atteinte avec la pompe à chaleur, ou encore en cas de verrouillage de la pompe à chaleur, le second générateur est enclenché via le signal de tension 3 ... 10 V.</p> <p>2ème générateur :</p> <p>La consigne de température départ pour l'eau chaude sanitaire est émise via le signal de tension 3 ... 10 V. Le second générateur prend en charge la préparation de l'eau chaude sanitaire.</p> |

## 6 Utilisation

### 6.7.7 Entrées



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

#### 6.7.7.1 Entrée SGR... / Entrée H1... / Entrée digitale DE...



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Les entrées peuvent être configurées pour diverses fonctionnalités et divers statuts de pilotage.

| Paramètres                                                                                                                 | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Info                                  | <p>Ce menu matérialise, la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut de pilotage des entrées.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>Entrée SGR... Régulateur EC           | <p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SG Ready (réglage d'usine pour entrée SGR...) :<br/>Voir la fonction Smart-Grid [chap. 6.7.7.2].<br/>La fonction ne peut être sélectionnée qu'en SGR1 et elle est transférée automatiquement sur SGR2 ; en SGR2 les autres fonctionnalités sont alors verrouillées.</li> <li>Blocage EVU :<br/>Les modes de fonctionnement chauffage et rafraîchissement ainsi que la préparation ECS sont verrouillés ; la protection hors-gel est assurée.</li> <li>Fonctionn. augmenté :<br/>La valeur réglée sous le paramètre SG Ready augmentation est ajoutée aux consignes de températures du mode chauffage et du mode ECS [chap. 6.7.4.5].</li> <li>Blocage circuit chauff. (réglage d'usine pour Entrée H1...) :<br/>Les modes chauffage et rafraîchissement sont verrouillés ; la fonction hors-gel est assurée et la fonction de charge ECS est disponible.<br/>La fonction Blocage circuit chauff. est prioritaire sur celle relevant d'un Fonctionn. augmenté.</li> <li>Commutation chauff/rafr :<br/>Les demandes de chaleur sont ignorées, seules les demandes de rafraîchissement agissent sur la pompe à chaleur.<br/>La fonction Commutation chauff/rafr est prioritaire sur celle relevant d'un Fonctionn. augmenté.</li> <li>Mode silence :<br/>Mode silence manuel, contact externe [chap. 6.7.5.2].</li> <li>Secours OFF :<br/>Pompe à chaleur, résistance électrique et circulateur coupés</li> <li>Système Standby :<br/>Standby.</li> <li>Blocage mode chauffage :<br/>Circuit de chauffage bloqué par la pompe à chaleur.</li> <li>Blocage mode ECS :<br/>Charge ECS bloquée par la pompe à chaleur.</li> <li>Blocage chauff. &amp; ECS :<br/>Circuit de chauffage et charge ECS bloqués par la pompe à chaleur.</li> </ul> |
| <br>Entrée H1... EM-HK                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br>Entrée digitale DE... Régulateur EC |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Paramètres | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standby ECS :<br/>Charge ECS en standby.</li> <li>▪ ECS réduit :<br/>Charge ECS en mode réduit.</li> <li>▪ ECS normal :<br/>Charge ECS en mode normal.</li> <li>▪ Relance ECS :<br/>Besoins ECS en dehors du programme horaire. Le préparateur ECS est porté et maintenu à un niveau de température normal.</li> <li>▪ Surveil. point de rosée :<br/>Mode rafraîchissement bloqué pour le circuit de chauffage.</li> <li>▪ Circ. chauff. ... standby :<br/>Circuit de chauffage en standby.</li> <li>▪ Circ. chauff. ... réduit :<br/>Circuit de chauffage en mode réduit.</li> <li>▪ Circ. chauff. ... Normal :<br/>Circuit de chauffage en mode normal.</li> <li>▪ Circ. chauff. ... confort :<br/>Circuit de chauffage en mode confort.</li> <li>▪ 2.WEZ :<br/>Le 2ème générateur est activée via l'entrée.</li> <li>▪ Verrouil. compresseur :<br/>Consigne externe pour le verrouillage du compresseur.</li> <li>▪ OFF (réglage d'usine pour entrée digitale DE...)</li> </ul> <hr/> <p>Enclenchement :</p> <p>Permet de définir une position (ouverture/fermeture) pour l'entrée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fermeture (réglage d'usine) :<br/>La fonction sélectionnée est active lorsqu'un signal est détecté à l'entrée (contact à fermeture).</li> <li>▪ Ouverture :<br/>La fonction sélectionnée est active lorsqu'aucun signal est détecté à l'entrée (contact à ouverture).</li> </ul> |

## 6 Utilisation

### 6.7.7.2 Fonction Smart-Grid

La pompe à chaleur peut être alimentée par de l'électricité issue d'une installation photovoltaïque, via la fonction Smart-Grid (SG Ready).

#### Etats des connexions

Respecter le schéma de raccordement [chap. 5.4].

La fonction Smart-Grid offre les possibilités suivantes :

| Mode                                                | Fonction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SGR1<br>Entrée H1      | SGR2<br>Entrée H2      |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 : Blocage du fournisseur d'énergie (EVU)          | Le mode de fonctionnement chauffage et la préparation ECS sont verrouillés, la protection hors-gel est assurée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | fermée <sup>(1)</sup>  | ouverte <sup>(1)</sup> |
| 2 : Fonctionnement normal                           | La préparation ECS et le mode chauffage sont assurés sur base des températures de consigne réglées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ouverte <sup>(1)</sup> | ouverte <sup>(1)</sup> |
| 3 : Fonctionnement accru (surproduction électrique) | La valeur réglée sous le paramètre SG Ready augmentation est ajoutée aux consignes de températures du mode chauffage et du mode ECS<br>L'augmentation vaut pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mode chauffage</li> <li>▪ le mode ECS [chap. 6.7.4.5]</li> </ul> Le paramètre SG Ready augmentation porte - en mode de fonctionnement chauffage - sur la T° consigne ambiance ; ainsi la consigne de température pour l'ambiance est relevée et il en est de même pour la T° consigne départ . | ouverte <sup>(1)</sup> | fermée <sup>(1)</sup>  |
| 4 : Marche forcée (surproduction électrique)        | La pompe à chaleur et la résistance électrique fonctionnent aux températures maximales réglées pour le mode chauffage et le mode ECS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | fermée <sup>(1)</sup>  | fermée <sup>(1)</sup>  |

<sup>(1)</sup> La position (ouverture/fermeture) peut être inversée au niveau du paramètre Enclenchement [chap. 6.7.7.1].

### 6.7.8 Sorties



Sorties

Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Chaque sortie peut servir à diverses fonctionnalités.

| Paramètres                                                                                        | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Info         | <p>Ce menu matérialise, la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut des diverses sorties.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <br>Sortie VA... | <p>Ce paramètre définit la fonctionnalité des sorties.</p> <p>OFF (réglage d'usine pour la sortie VA2 et la sortie MFA) :<br/>           Fonction inactive, la sortie n'est pas pilotée.</p> <p>Circulateur boucle ECS :<br/>           La sortie est pilotée périodiquement durant le programme ECS.</p> <p>Circulateur externe :<br/>           La sortie est pilotée par la pompe à chaleur en mode de fonctionnement chauffage.</p> <p>Horloge :<br/>           La sortie est pilotée en fonction du programme horaire.</p> <p>Report de défaut :<br/>           La sortie est pilotée en cas de défaut survenant sur la pompe à chaleur.</p> <p>Mode rafraîchissement :<br/>           La sortie est pilotée durant le mode rafraîchissement de la pompe à chaleur</p> <p>Fonction. compresseur :<br/>           La sortie est pilotée lors du fonctionnement du compresseur.</p> <p>Mode ECS :<br/>           La sortie est pilotée lors d'une charge ECS.</p> <p>Tension continue :<br/>           La sortie est pilotée lorsque l'unité intérieure est sous tension.</p> <p>Report de fonction. :<br/>           La sortie est pilotée lors de l'enclenchement du compresseur.</p> <p>Mode chauff. &amp; ECS :<br/>           La sortie est pilotée en mode chauffage ou en mode ECS.</p> <p>Chauffage couronne (réglage d'usine pour la sortie VA1) :<br/>           La sortie est pilotée en présence d'un traçage chauffant pour la couronne du ventilateur de l'unité extérieure.</p> <p>Chauf. bac condensats :<br/>           La sortie est pilotée en présence d'un traçage chauffant dans le bac à condensats de l'unité extérieure.</p> <p>Circulateur circuit 1 :<br/>           La sortie est pilotée lors de l'enclenchement du circulateur pour circuit direct.</p> <p>Van.inv.chauf. :<br/>           La sortie est pilotée lorsque la vanne d'inversion est positionnée sur le mode chauffage.</p> <p>Van.inv.ECS :<br/>           La sortie est pilotée lorsque la vanne d'inversion est positionnée sur le mode ECS.</p> <p>Van.inv.rafr. :<br/>           La sortie est pilotée lorsque la vanne d'inversion est positionnée sur le mode rafraîchissement</p> |
| <br>Reset      | <p>OFF (réglage d'usine) :<br/>           Reset désactivé.</p> <p>Exécuter :<br/>           Réinitialisation de l'ensemble des modifications de paramétrage entreprises dans le menu "Sorties" au valeurs d'usine.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 6 Utilisation

### 6.7.9 Réglages



Réglages

| Paramètres           | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Heure            | 0 ... 23.59 :<br>Permet de régler l'heure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <br>Date             | Permet de régler la date.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <br>Horaire d'été    | Permet une commutation automatique à l'horaire d'été. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ON (réglage d'usine)</li> <li>▪ OFF</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <br>Luminosité       | 10 ... 100 (réglage d'usine 45) :<br>Réglage de la luminosité de l'affichage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <br>Bandeau lumineux | Permet de désactiver le bandeau lumineux. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ON : Le bandeau lumineux est activé (réglage d'usine)</li> <li>▪ OFF : Le bandeau lumineux est désactivé</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>Langue           | Paramétrage de la langue (réglage d'usine DE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <br>WEM - Portail    | Activation de l'accès au portail WEM [chap. 11.4].<br>Accès portail : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ON : L'accès au portail est activé</li> <li>▪ OFF (réglage d'usine)</li> </ul> N° série portail :<br>Le numéro de série affiché doit être saisi au niveau du portail WEM.<br>Code accès portail :<br>Le code d'accès au portail affiché doit être saisi au niveau du portail WEM.<br>Version de soft :<br>Version actuelle du logiciel de l'interface de communication.<br>MàJ (ne s'affiche que lors d'une mise à jour) : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ON : La mise à jour du logiciel du régulateur démarre</li> <li>▪ OFF (réglage d'usine)</li> </ul> |

| Paramètres                                                                                      | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Modbus TCP | <p>Accès via le protocole Modbus au régulateur de la pompe à chaleur.</p> <p>Lorsque la régulation est pilotée via le Modbus TCP, la pompe à chaleur ne peut pas être commandée à distance par le réseau domestique. Le Modbus TCP Client doit communiquer en liaison directe avec la pompe à chaleur, afin qu'aucun autre acteur du réseau n'accède à l'interface Modbus (non codée).</p> <p>Paramètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OFF (réglage d'usine) :<br/>L'accès est désactivé.</li> <li>▪ Service :<br/>L'accès est possible durant 60 minutes.</li> <li>▪ ON :<br/>L'accès est durablement possible.</li> </ul> <p>Réseau : Adresse IP de l'utilisateur réseau qui a le droit d'accéder au régulateur via le Modbus.</p> <p>Masque réseau : Masque réseau de l'utilisateur réseau qui a le droit d'accéder au régulateur via le Modbus.</p> |
| <br>Réseau     | <p>Réglage manuel de la configuration réseau.<br/>N'est affiché que lorsque l'accès au portail WEM est activé.</p> <p>Communic. réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DHCP Automatique (réglage d'usine)</li> <li>▪ Réglage manuel</li> </ul> <p>Réglages manuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adresse IP</li> <li>▪ Masque réseau</li> <li>▪ Passerelle standard</li> <li>▪ Serveur DNS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 6.7.10 Mémoire de défauts



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Les 20 derniers défauts sont enregistrés dans la mémoire de défauts.

## 6 Utilisation

### 6.7.11 Management énergétique



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

#### 6.7.11.1 Efficience



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Dans le menu **Efficience** les puissances électriques des composants sont collectées aux fins de **Statistiques**. Seuls les paramètres qui ont été configurés lors de la mise en service sont affichés.

| Paramètres                 | Réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puissance raccord. E1      | Puissance de la résistance électrique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Puissance raccord. E2      | <p>OFF :</p> <p>Pas de valorisation de la puissance électrique.</p> <p>100 ... 6000 W (réglage d'usine 3 500 W) :</p> <p>La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu <b>Statistique</b> au niveau des paramètres <b>Energie électr. jour/mois/annuelle</b> [chap. 6.7.1.4].</p> <p>Puissance électrique absorbée de la résistance électrique [chap. 3.4.2].</p>           |
| Puis. raccord. 2ème génér. | <p>Puissance électrique du 2ème générateur.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Pas de valorisation de la puissance électrique.</p> <p>100 ... 6000 W :</p> <p>La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu <b>Statistique</b> au niveau des paramètres <b>Energie électr. jour/mois/annuelle</b> [chap. 6.7.1.4].</p>                                                   |
| Puis. élec. couronne       | <p>Puissance électrique de la couronne chauffante située dans l'unité extérieure.</p> <p>OFF :</p> <p>Pas de valorisation de la puissance électrique.</p> <p>10 ... 500 W (réglage d'usine 290 W) :</p> <p>La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu <b>Statistique</b> au niveau des paramètres <b>Energie électr. jour/mois/annuelle</b> [chap. 6.7.1.4].</p>         |
| Puis. élec. bac condens.   | <p>Puissance électrique du traçage chauffant du bac à condensats situé dans l'unité extérieure.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Pas de valorisation de la puissance électrique.</p> <p>10 ... 500 W :</p> <p>La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu <b>Statistique</b> au niveau des paramètres <b>Energie électr. jour/mois/annuelle</b> [chap. 6.7.1.4].</p> |

### 6.7.11.2 Reset statistique



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Réinitialisation de l'ensemble des valeurs stockées dans le menu Statistique [chap. 6.7.1.4].

### 6.7.12 Ramoneur



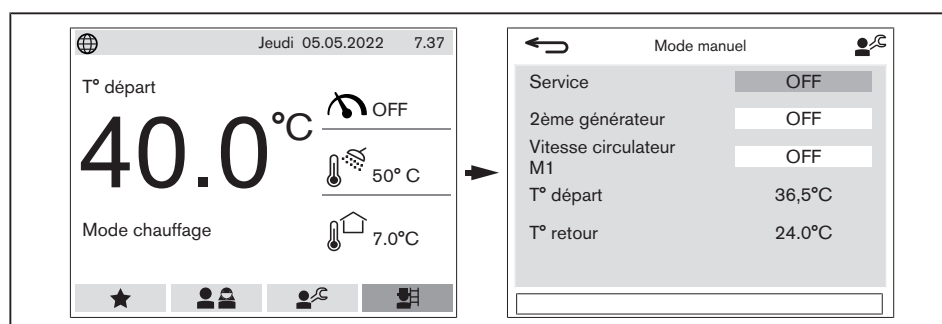
Le menu ramoneur n'est affichée que si les paramétrages suivants ont été entrepris :

- dans l'assistant de mise en service Générateur / Infrastructure le mode de fonctionnement PAC + 2. générateur
- dans le menu 2ème générateur au niveau du paramètre Installation hybride la fonction ON

Cette fonction permet de générer une évacuation d'énergie au niveau des circuits de chauffage durant les mesures de combustion sur le second générateur.

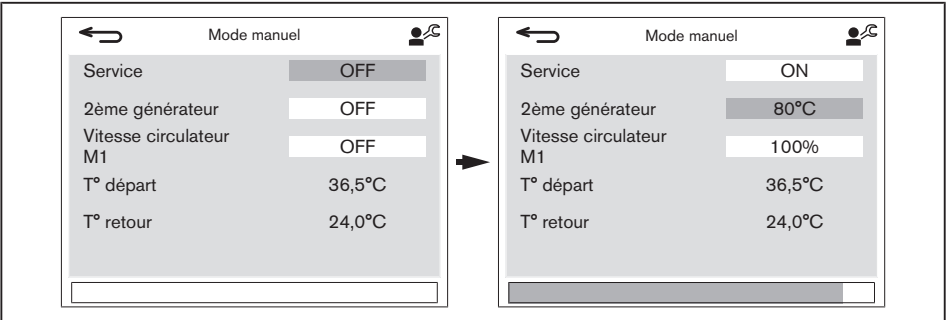
#### Activer la fonction ramoneur

- Sélectionner le symbole ramoneur, puis valider.
- ✓ Le menu Mode manuel s'affiche.



6 Utilisation

- Appuyer sur le bouton rotatif.
- Régler `Service` sur `ON`, puis valider.
- ✓ La fonction ramoneur restera activée pendant 15 minutes.



| Paramètres             | Réglage                                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service                | OFF (réglage d'usine) :<br>La fonction ramoneur est désactivée.<br><br>ON :<br>La fonction ramoneur restera activée pendant 15 minutes.                 |
| 2ème générateur        | OFF (réglage d'usine) :<br>Le second générateur est désactivé.<br><br>8 ... 80 °C :<br>Consigne de température départ requise par le second générateur. |
| Vitesse circulateur M1 | OFF (réglage d'usine) :<br>Circulateur (M1) coupé.<br><br>20 ... 100 %<br>Consigne de vitesse pour le circulateur (M1).                                 |
| T° départ              | Température de départ instantanée de la pompe à chaleur.                                                                                                |
| T° retour              | Température de retour instantanée de la pompe à chaleur.                                                                                                |

Désactiver la fonction ramoneur

- Patienter 15 minutes - ou - régler au niveau du paramètre `Service` l'option `OFF`.

## 7 Mise en service

### 7.1 Conditions d'installation

La mise en service doit uniquement être réalisée par du personnel qualifié.

Seule une mise en service effectuée dans les règles de l'art garantit la sécurité de fonctionnement.

La mise en service ne peut être effectuée qu'après installation complète, contrôle de pression des conduites de fluide frigorigène et contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique.

- ▶ Avant la mise en service, vérifier que :
  - tous les travaux de montage et d'installation ont été réalisés dans les règles
  - le générateur et l'installation de chauffage ont été complètement mises en eau et correctement purgées
  - des températures de retour d'au moins 18 °C sont assurées dans tous les circuits de chauffage alimentés
  - la demande de chaleur respectivement de rafraîchissement sont garanties
  - le dispositif de blocage pour le transport équipant l'unité intérieure est retiré
  - les robinets au niveau des unités intérieure et extérieure sont ouverts
  - tous les systèmes de régulation, de contrôle et de sécurité fonctionnent et sont correctement réglés

D'autres contrôles liés à l'installation peuvent être nécessaires. Pour cela, se reporter aux différentes notices de montage et de mise en service des divers composants de l'installation.

## 7 Mise en service

### 7.2 Protocole de mise en service

#### 1. Rinçage du dispositif de désembouage (circuit de chauffage)

- Procéder au rinçage du désemboueur, en veillant pour ce faire au respect des consignes de la notice (N° d'impr. 83281804).

#### 2. Rétablir l'alimentation électrique.



**DANGER**

##### Risque d'explosion dû à une pression trop élevée

Un fonctionnement avec des vannes fermées, conduit à une forte élévation de la pression. Il peut en résulter une explosion de composants.

- L'alimentation électrique ne peut être réalisée qu'après ouverture des vannes au niveau des unités intérieure et extérieure.

- Rétablir l'alimentation électrique.



**REMARQUE**

##### Possibles dommages au niveau du condenseur liés à une résistance électrique non raccordée.

En présence de températures d'eau trop faibles dans le circuit de chauffage, une prise en glace du condenseur est possible.

- Raccorder la résistance électrique et procéder à la mise sous tension [chap. 5.4].
- Paramétrer la résistance électrique en tant que second générateur au niveau de l'unité de commande.

#### 3. Démarrer l'assistance à la mise en service

En présence d'une installation non configurée, l'assistant à la mise en service démarre automatiquement. Le menu `Mise en service` s'affiche.

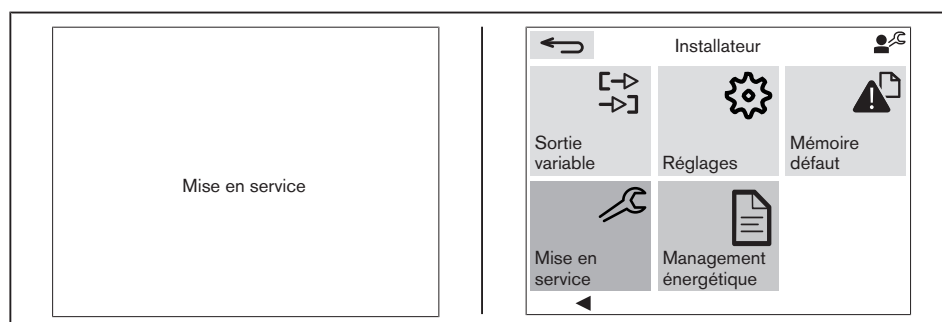
- Appuyer sur le bouton rotatif.

Si l'installation a déjà été configurée :

- Sélectionner le Menu Installateur [chap. 6.6].
- Sélectionner `Mise en service`, puis valider.

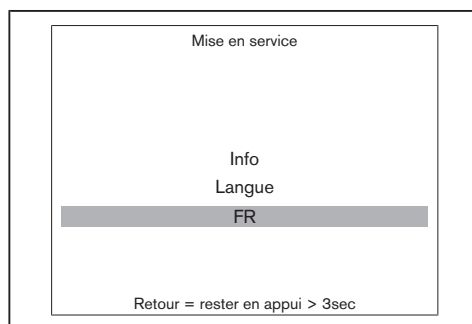
Installation non configurée

Mise en service via Menu Installateur



#### 4. Procéder au réglage de la langue

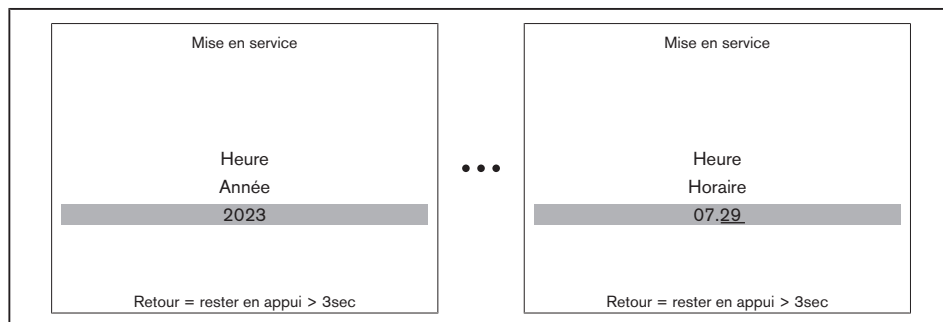
- Sélectionner la langue souhaitée, puis valider.
- ✓ La langue souhaitée est activée.



## 7 Mise en service

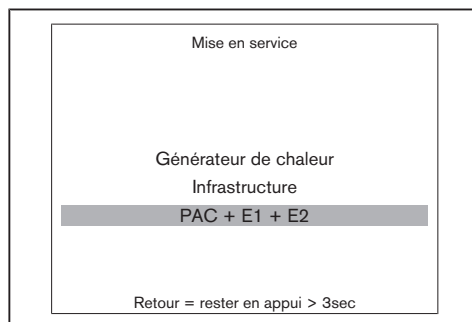
### 5. Régler la date et l'heure.

- Régler la date du jour, puis valider.
- Régler l'heure, puis valider.



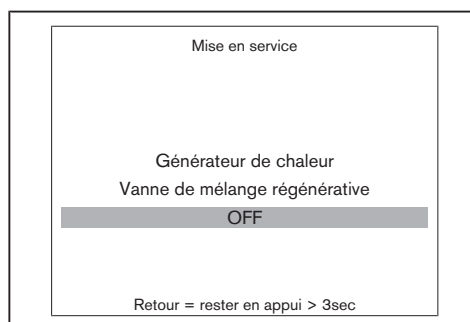
### 6. Régler l'infrastructure

- Sélectionner la configuration de la pompe à chaleur, puis valider.
  - PAC : Fonctionnement de la pompe à chaleur seule.
  - PAC + E1 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 1 de la résistance électrique de l'unité intérieure.
  - PAC + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 2 de la résistance électrique de l'unité intérieure.
  - PAC + E1 + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien des étages 1 et 2 de la résistance électrique de l'unité intérieure.
  - PAC + 2. générateur : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien du second générateur, comme par ex. la chaudière à condensation. La résistance électrique située dans l'unité intérieure est désactivée.
  - PAC + 2. générateur + E1 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 1 de la résistance électrique de l'unité intérieure et d'un second générateur de chaleur électrique.
  - PAC + 2. générateur + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 2 de la résistance électrique de l'unité intérieure et d'un second générateur de chaleur électrique.
  - PAC + 2. générateur + E1 + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien des Etages 1 et 2 de la résistance électrique de l'unité intérieure et d'un second générateur de chaleur électrique.



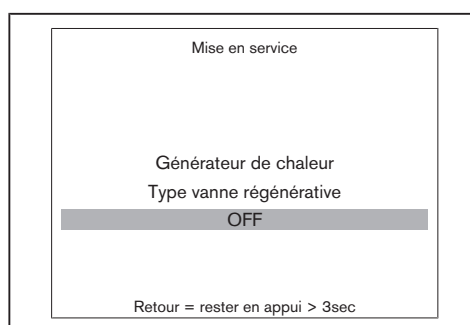
## 7. Régler la sortie pour vanne de mélange régénérative

- Procéder au paramétrage de la sortie qui doit être pilotée au titre de la vanne régénérative (MM21), puis valider.
  - OFF : La sortie est pilotée.
  - Circuit de chauffage 2 : La sortie au niveau du régulateur EC est commandée.
  - Circuit de chauffage 3 : La sortie au niveau du module d'extension 2 est commandée.
  - Circuit de chauffage 4 : La sortie au niveau du module d'extension 3 est commandée.



## 8. Procéder au réglage de la vanne pour source de chaleur étrangère

- Procéder au paramétrage de la source de chaleur étrangère (vanne régénérative MM21), puis valider.
  - OFF : Absence de source de chaleur étrangère
  - Raccord. 2ème génér. : Une chaudière à condensation est raccordée au titre de source de chaleur étrangère
  - Raccord. stock tampon : Un système solaire est raccordé au titre de source de chaleur étrangère.

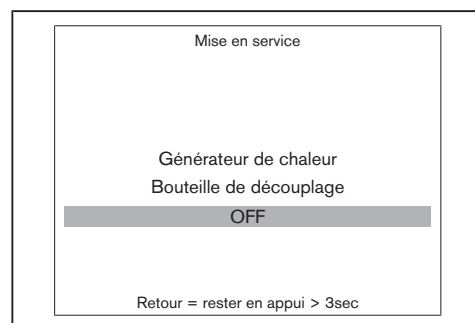


## 7 Mise en service

### 9. Paramétrer le mode de fonctionnement via une bouteille de découplage

► Procéder au paramétrage hydraulique de l'installation, puis valider.

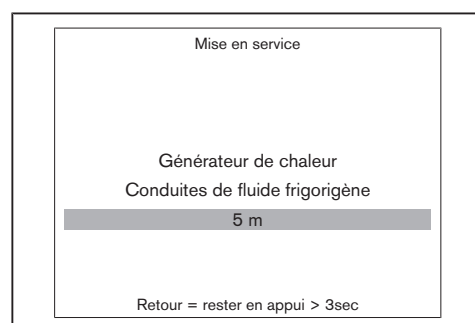
- OFF : Absence de bouteille de découplage hydraulique.
- B2 : L'unité intérieure alimente le circuit de chauffage via une bouteille de découplage hydraulique. En mode chauffage le pilotage s'opère en fonction de la sonde de bouteille (B2).



### 10. Adapter la longueur des conduites de fluide frigorigène

► Adapter la longueur des conduites de fluide frigorigène entre les unités extérieure et intérieure (un aller).

- 5 m : Réglage d'usine
- 5-10 m
- 10-15 m



## 11. Paramétrer le blocage EVU en fonction de la charge



### Uniquement pour WBB 12

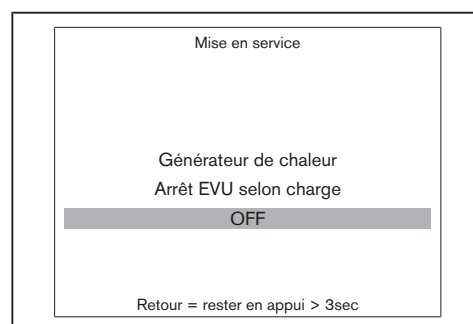
Lors de l'activation de l'Arrêt EVU selon charge par ON, l'installation d'un traçage chauffant au niveau du compresseur est nécessaire (accessoire réf. : 511 504 33 212).

► Avant d'activer l'Arrêt EVU selon charge, installer une traçage chauffant au niveau du compresseur.

► Procéder au paramétrage du blocage EVU en fonction de la charge, puis valider.

Il convient d'activer le Blocage EVU, lorsque le blocage du fournisseur d'énergie entraîne des coupures en fonction de la charge.

- OFF : Le blocage EVU en fonction de la charge est désactivé.
- ON : Le blocage EVU en fonction de la charge est activé.

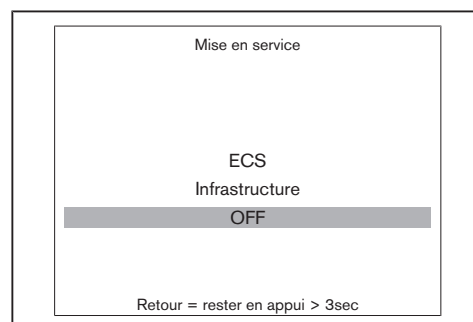


## 7 Mise en service

### 12. Paramétrer les fonctionnalités du mode ECS

► Sélectionner le mode de fonctionnement pour la charge ECS, puis valider.

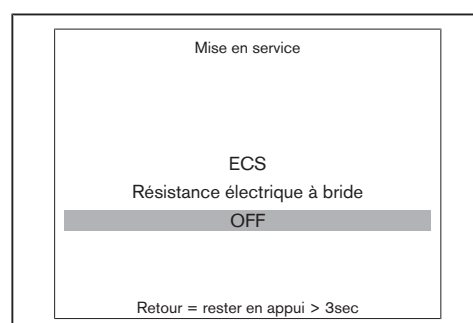
- OFF : Pas de préparation ECS via la pompe à chaleur qui est dédiée exclusivement au mode chauffage.
- Vanne d'inversion : La charge ECS s'opère via une vanne d'inversion complémentaire au niveau du circuit de chauffage.
- Circulateur : La charge ECS s'opère via un circulateur de charge ECS complémentaire au niveau du circuit de chauffage.



### 13. Régler la résistance à bride au niveau du préparateur

► Régler la résistance à bride, puis valider.

- OFF : Pas de résistance à bride raccordée.
- E9 : La résistance à bride (E9) au niveau du préparateur est raccordée.

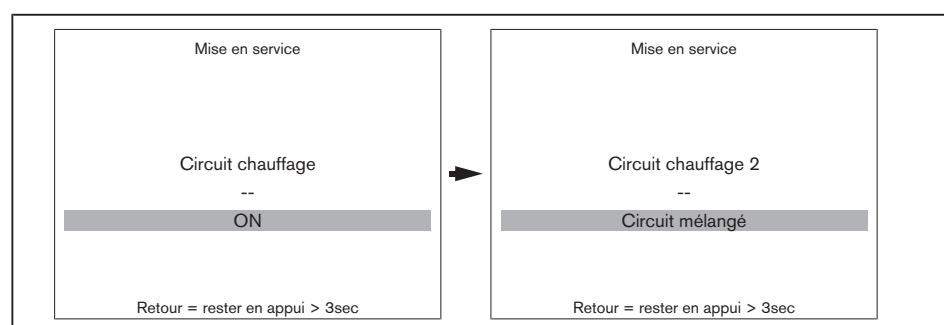


## 14. Paramétrer le circuit de chauffage

Pour chacun des modules d'extension (circuits de chauffage) raccordés, un affichage distinct est affiché.

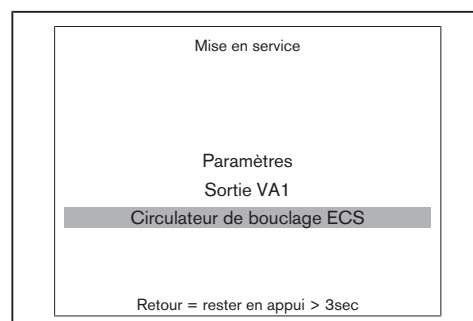
► Procéder au paramétrage du circuit de chauffage, puis valider.

- OFF :                   Aucun circuit de chauffage n'est raccordé.
- ON :                   Alimentation du circuit de chauffage par la pompe à chaleur.
- Circulateur chauffage :   Le module d'extension pilote un circulateur de chauffage.
- Circuit mélangé :   Le module d'extension pilote un groupe de mélange.
- Piscine :           Le module d'extension pilote une charge piscine.



## 15. Paramétrer la sortie variable

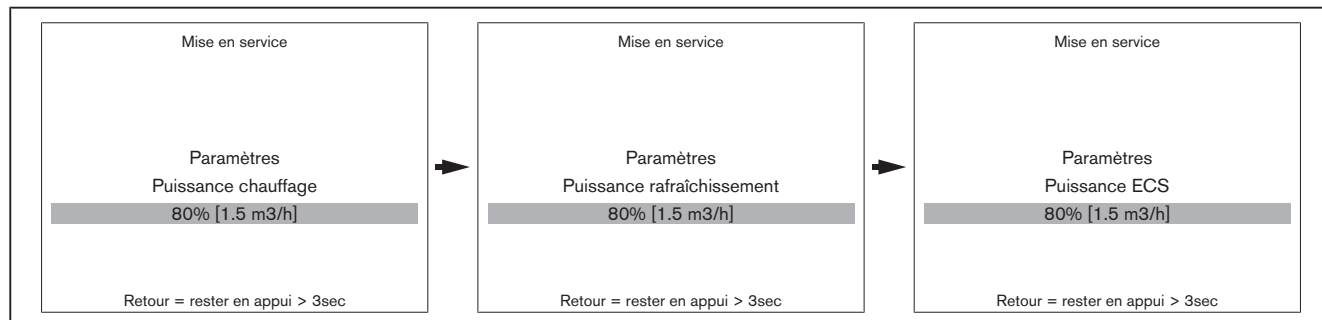
- Paramétrer les fonctionnalités de la sortie variable, puis valider [chap. 6.7.8].  
✓ Il est toujours possible de modifier ce réglage après la mise en service.



## 7 Mise en service

### 16. Paramétrer la puissance du circulateur

- Procéder au paramétrage de la puissance du circulateur [chap. 6.7.5.5]



Si après une modification du mode de pilotage du circulateur, la mise en service est réitérée, l'affichage requiert l'indication du débit volumétrique en lieu et place de la puissance du circulateur [chap. 6.7.5.5].

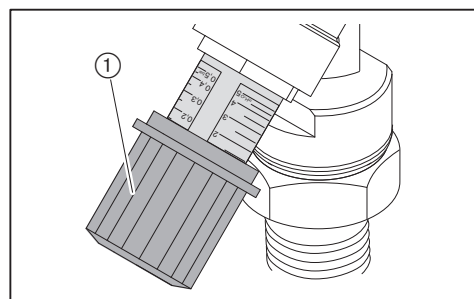
### 17. Contrôler le débit volumétrique au niveau du circuit de chauffage

- Contrôler le débit volumétrique au niveau du circuit de chauffage.
- Régler le cas échéant, la soupape différentielle à l'aide du débitmètre pour avoir le débit mini [chap. 3.4.6] de dégivrage.

### 18. Réglage de la soupape différentielle (optionnel)

Lors du réglage de la soupape différentielle, il convient de vérifier que le débit minimal soit assuré en mode chauffage comme en mode rafraîchissement. En mode dégivrage, le circulateur M1 est piloté à sa vitesse de rotation maximale.

- Actionner la pompe à chaleur en mode chauffage et vérifier qu'elle alimente bien le circuit de chauffage.
- Régler le circulateur M1 en mode chauffage à sa vitesse de rotation maximale (100 %).
- Fermer la liaison départ du circuit de chauffage.
- Laisser ouvertes le cas échéant, les zones qui sont constamment ouvertes, comme par ex. le circuit plancher salle de bain.
- ✓ La puissance du circulateur se réduit.
- Régler le débit volumétrique minimal en phase de dégivrage au niveau de la soupape différentielle.
- Réduire la vitesse de rotation du circulateur M1, jusqu'à ce que le débit volumétrique minimal en mode chauffage soit atteint.
- Procéder au réglage du circulateur pour le mode chauffage.
- Ouvrir le départ circuit de chauffage.



① Vis de réglage

---

**19. Travaux de finition**

---

**REMARQUE****Dégradations intervenant au niveau du condenseur en raison de températures retour en eau de chauffage trop faibles.**

En présence de températures retour trop faibles (ex. : dans le cadre d'un programme de séchage de chape), le dégivrage ne peut pas être exécuté de manière optimale. Ceci peut conduire à des dégradations aussi bien au niveau du condenseur que du circuit frigorifique.

- ▶ Dans le cadre d'un fonctionnement continu, une température retour minimale de 18 °C doit être assurée dans tous les circuits de chauffage ouverts [chap. 2.1].

- 
- ▶ Monter l'habillage.
  - ▶ Lorsqu'un appoint en fluide frigorigène a été réalisé, il convient de compléter l'étiquette de marquage auto-collante correspondant au fluide frigorigène et de la coller à l'intérieur du capotage des unités intérieure et extérieure.
  - ▶ Noter le type et le numéro de série [chap. 3.2].
  - ▶ Informer l'utilisateur du fonctionnement de l'installation.
  - ▶ Remettre une notice de montage et de mise en service à l'utilisateur en l'informant que ce document doit toujours être conservé sur l'installation.
  - ▶ Informer l'utilisateur de l'obligation de réaliser un entretien annuel de son installation.
  - ▶ Consigner les travaux réalisés sur le rapport d'intervention et sur la carte d'inspection.

## 8 Mise hors service

### 8 Mise hors service

La mise hors service ne peut être réalisée que par du personnel qualifié.

Lors d'une interruption de fonctionnement :

- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Vidanger totalement l'eau de l'installation en cas de risque de gel.

En cas de nouvelle mise en service :

- ▶ 24 heures avant le redémarrage de l'installation, rétablir l'alimentation électrique.
- ▶ Paramétrer le mode de fonctionnement *Standby* [chap. 6.7.2].
- ✓ L'installation fonctionne en standby.
- ✓ La résistance du carter d'huile va permettre de chasser le fluide frigorigène présent dans l'huile.
- ✓ La lubrification correcte du compresseur est ainsi assurée.

Lors de la mise hors service veiller de façon complémentaire à :

- ▶ Récupérer le fluide frigorigène.
- ▶ Assurer l'élimination du fluide et de l'huile frigorigène conformément à la réglementation.
- ▶ Procéder à un marquage de la pompe à chaleur :
  - Pompe à chaleur hors service
  - Fluide frigorigène récupéré
  - Date et signature de l'intervenant

## 9 Entretien

### 9.1 Consignes d'entretien



**DANGER**

#### Risques d'étouffement en cas de fuite de fluide frigorigène

Du fluide frigorigène s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite. L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement. Le contact avec la peau peut entraîner des gelures.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.



**AVERTISSEMENT**

#### Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débuter les travaux de raccordement, déconnecter électriquement les unités extérieure et intérieure.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



**AVERTISSEMENT**

#### Danger de mort par électrocution

La résistance électrique de l'unité intérieure dispose d'une alimentation électrique séparée.

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débuter les travaux de raccordement, mettre la résistance électrique hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



**ATTENTION**

#### Risques de brûlures liés à des composants chauds

Le contact avec certains composants pouvant atteindre des températures élevées peut entraîner des brûlures.

- ▶ Ne pas toucher les composants.
- ▶ Laisser refroidir ces éléments avant de les toucher.



**ATTENTION**

#### Risques de blessures sur des arrêtes vives

Les arrêtes vives au niveau de certains composants peuvent entraîner des blessures.

- ▶ Veiller à porter des gants de protection.
- ▶ Il convient d'être vigilant par rapport aux arrêtes vives présentes sur certains composants.



**REMARQUE**

#### Dégradation de l'environnement suite à des fuites de fluide frigorigène

Les fluides frigorigènes contiennent des composants fluorés contribuant à l'effet de serre et qui selon le protocole de Kyoto, ne doivent pas être libérés vers l'atmosphère.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié. La pompe à chaleur doit être entretenue une fois par an. Selon la configuration de l'installation, des contrôles complémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

Dans le cadre de pompes à chaleur dotées d'un circuit frigorifique hermétiquement fermé et dont la charge en gaz à effet de serre fluorés est supérieure à 5 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, il convient de réaliser un contrôle d'étanchéité au minimum tous les 12 mois (conformément à la réglementation UE N° 517/2014) - La réglementation spécifique à chaque pays peut éventuellement diverger ; dans ce cas, il convient de se conformer aux prescriptions locales en vigueur en terme de contrôle d'étanchéité des pompes à chaleur [chap. 5.3.8].

## 9 Entretien

Les composants du système soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent alors être remplacés à titre préventif [chap. 9.2].



Weishaupt conseille la souscription d'un contrat d'entretien afin d'assurer un contrôle régulier.

### Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension via le disjoncteur principal et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.

### Entretien



Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par la carte d'inspection tout en complétant cette dernière (Notice N° 837579xx).

### Après chaque entretien

Dans le cadre du contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique, il convient de respecter scrupuleusement les dispositions en vigueur au plan local/national.

- ▶ Réaliser un contrôle visuel :
  - de la conformité des conduites de liaison
  - de l'état irréprochable des conduites de fluide frigorigène et de leur isolation par rapport à une éventuelle dégradation
  - de la présence de l'isolation sur les conduites de fluide frigorigène
  - de l'état des liaisons électriques
  - des composants dans leur ensemble par rapport à d'éventuelles corrosions
- ▶ Remplacer le cas échéant les câbles de liaison électrique et les composants endommagés.
- ▶ Remplacer le cas échéant les conduites de fluide frigorigène/l'isolation endommagées.
- ▶ Réaliser un contrôle de pression, après réparation du circuit frigorifique.
- ▶ Réaliser un test d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite.
- ▶ Réaliser un contrôle de fonctionnement.
- ▶ Consigner les travaux réalisés sur le rapport d'intervention et sur la carte d'inspection.

## 9.2 Composants

En complément du protocole d'entretien repris sur la carte d'inspection, les composants suivants sont à contrôler au regard de leur prescription de longévité.

Les composants du système soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent alors être remplacés à titre préventif.

- ▶ Vérifier les prescriptions de longévité des composants.
- ▶ Evtl. remplacer les composants.

| Composants                                            | Prescriptions de longévité |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|
| Pressostat HP                                         | 20 ans                     |
| Thermostat de sécurité limiteur résistance électrique | 10 ans                     |

### 9.3 Rinçage du dispositif de désembouage (circuit de chauffage)

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

- Procéder au rinçage du désemboueur, en veillant pour ce faire au respect des consignes de la notice (N° d'impr. 83281804).

### 9.4 Réparer le circuit frigorifique

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

En cas de suspicion de fuite de fluide frigorigène, le volume de fluide contenu dans le circuit frigorifique ne peut pas être précisément défini. C'est pourquoi, le fluide doit être totalement récupéré et mis au rebut. Après réparation de la fuite, procéder à un nouveau remplissage en fluide frigorigène.



#### Risques de blessures en présence d'une pression importante

Les travaux de réparation sur une installation sous pression, peuvent provoquer des fuites de gaz voire d'autres substances (ex. pulvérisations d'huile).

- Il importe de s'assurer que l'ensemble de l'installation n'est plus sous pression, le cas échéant opérer un contrôle avec le manifold.



#### Risques de prises de feu liées à une fuite d'huile surchauffée.

Les résidus d'huile ou les matériaux isolants portés à température, peuvent également conduire à des prises de feu, y compris en présence de fluide frigorigène non inflammable.

Lorsque des travaux sont entrepris au niveau du circuit frigorifique, aux cours desquels des surchauffes peuvent intervenir :

- Tenir un extincteur à poudre à proximité.



#### Dommages sur la pompe à chaleur dus à un fluide frigorigène inadapté

Un fluide frigorigène inadapté génère des défauts et entraîne des dégradations.

- Il importe de n'utiliser que du fluide frigorigène R410A.



#### Dommages sur le compresseur dus à une charge trop importante en fluide frigorigène

Un excès de charge en fluide frigorigène peut générer des ruptures et conduire à des blessures.

- Se conformer précisément aux données relatives au volume de remplissage.



Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

- Relever la quantité de fluide frigorigène indiquée sur l'étiquette de marquage [chap. 5.3.6].
- Récupérer à l'aide d'une pompe de transfert la totalité du fluide contenu dans la machine.
- Procéder à une mise au rebut du fluide frigorigène conformément aux règles en vigueur [chap. 2.5].
- Supprimer le cas échéant les inétanchéités.
- Réaliser un contrôle de pression des conduites de fluide frigorigène [chap. 5.3.3].
- Tirer au vide les conduites de fluide frigorigène [chap. 5.3.4].
- Procéder progressivement au remplissage en fluide frigorigène R410A [chap. 5.3.5].
- Réaliser un contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique [chap. 5.3.8].
- Retirer les appareillages et refermer les capuchons obturateurs.

## 10 Recherche de défauts

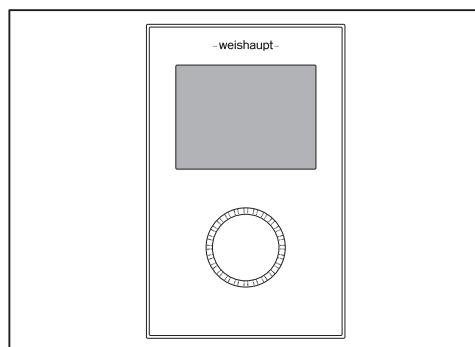
### 10.1 Procédure en cas de panne

- Vérifier les conditions de fonctionnement :
  - Alimentation électrique présente
  - Interrupteur chauffage enclenché
  - Réglage correct de l'unité d'affichage et de commande

Le système détecte les anomalies de l'installation et les indique au niveau de l'affichage.

Les situations suivantes sont possibles :

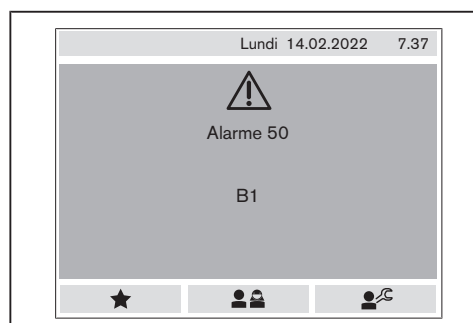
- Alarme
- Défaut



#### Alarme

Lorsqu'une alarme survient, l'installation ne se verrouille pas. L'alarme disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée.

#### Exemple



Si une même alarme survient de façon répétée, l'installation doit être vérifiée par un professionnel qualifié.

- Consulter le code alarme et traiter la cause [chap. 10.2].



Si une alarme survient à plusieurs reprises, l'alarme devient un défaut et l'installation se verrouille.

### Défaut

Lorsqu'un défaut survient, l'installation est verrouillée si la sécurité de fonctionnement n'est plus assurée.

Si l'installation est verrouillée, l'affichage matérialise Déverrouillage.

#### Exemple



Les défauts ne doivent être acquittés que par du personnel qualifié.

- Relever le code défaut et traiter la cause [chap. 10.2].

### Déverrouiller



#### REMARQUE

#### Dommages provenant d'une suppression de défaut incorrecte

La pompe à chaleur peut être endommagée.

- Ne jamais réaliser plus de 2 déverrouillages successifs.
- Les pannes doivent être résolues par du personnel qualifié.

- Sélectionner **Déverrouillage**, puis valider par un appui.
- ✓ L'installation se déverrouille.

## 10 Recherche de défauts

### 10.2 Codes défauts

#### Circuit frigorifique

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

| Codes | Cause                                                                                                    | Remède                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Sonde fluide frigorigène amont détenteur (T1)                                                            | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 2     | Sonde d'aspiration d'air (T2)                                                                            | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 3     | Sonde échangeur en sortie d'unité ext. (T3)                                                              | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 4     | Sonde d'aspiration entrée compresseur (T4)                                                               | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 5     | Sonde d'aspiration gaz EVI (T5)                                                                          | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 6     | Sonde de fluide frigorigène en sortie de l'unité intérieure (T6)                                         | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 7     | Sonde de carter d'huile (T7)                                                                             | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 8     | Détendeur EVI                                                                                            | ► Contrôler le câble, évtl. le remplacer.<br>► Remplacer le cas échéant le détendeur défectueux.                                                                                                                                                               |
| 9     | Capteur basse pression (P1)                                                                              | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 10    | Capteur haute pression (P2)                                                                              | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 11    | Capteur de pression moyenne (P3)                                                                         | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.                                                                                                                                                                                                |
| 12    | Détendeur de rafraîchissement défectueux                                                                 | ► Contrôler le câble, évtl. le remplacer.<br>► Remplacer le détendeur.                                                                                                                                                                                         |
| 13    | Pas de communication à destination de l'Inverter.                                                        | ► Contrôler le courant de charge au niveau du compresseur et de l'Inverter.<br>► Contrôler le câble de liaison entre la platine de commande du circuit frigorifique et l'Inverter.<br>► Remplacer le cas échéant la platine du circuit frigorifique            |
| 14    | Pas de communication à destination de l'unité extérieure.                                                | ► Contrôler le câble de liaison à destination de l'unité extérieure.                                                                                                                                                                                           |
| 15    | Le pressostat haute pression a déclenché.                                                                | ► Contrôler les pressions au niveau du circuit frigorifique.<br>► Contrôler le débit volumétrique.<br>► Contrôler le raccordement.<br>► Vérifier que les limites d'exploitation de la pompe à chaleur sont respectées.<br>► Contrôler le circuit frigorifique. |
| 16    | L'inverter est verrouillé dans la mesure ou 10 défauts sont survenus au cours des 10 heures précédentes. | ► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.<br>► Si le problème persiste, prévenir le service après-vente Weishaupt.                                                                                                                        |
| 17    | Mémoire défaut EEPROM                                                                                    | ► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.                                                                                                                                                                                                 |
| 18    | Pas de communication Modbus entre le régulateur EC et la platine de commande du circuit frigorifique     | ► Contrôler le raccordement Modbus.                                                                                                                                                                                                                            |

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

| Codes | Cause                                                      | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19    | Pompe à chaleur coupée via l'alarme de l'Inverter          | ► Si le problème persiste, prévenir le service après-vente Weishaupt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20    | Le type de compresseur n'est pas adapté à la configuration | ► Contrôler le type du compresseur.<br>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 21    | Défaut basse pression                                      | ► Contrôler l'absence de prise en glace de l'évaporateur.<br>► Contrôler le fonctionnement du ventilateur<br>► Contrôler le capteur basse pression (P1)<br>► Contrôler le circuit frigorifique.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 22    | Surchauffe insuffisante                                    | Si le défaut se répète :<br>► Contrôler la surchauffe.<br>► Contrôler la sonde d'aspiration à l'entrée du compresseur (T4).<br>► Contrôler le capteur basse pression (P1)<br>► Contrôler la fonctionnalité de la bobine du détendeur.<br>► Contrôler le circuit frigorifique.                                                                                                                                                                       |
|       | Surchauffe insuffisante                                    | La longueur réelle (1 aller) de la conduite de fluide frigorigène est mal réglée. Cette situation apparaît sur les machines dotées d'une ancienne version de logiciel - avant la version V3.3 (Version WWP-EC WBB ) [chap. 6.7.1.2].<br>► Réaliser une mise à jour du logiciel du régulateur.<br>► Procéder au paramétrage de la longueur des conduites de fluide frigorigène (un aller) entre les unités intérieure et extérieure [chap. 6.7.5.2]. |
| 23    | Surchauffe trop importante                                 | Si le défaut se répète :<br>► Contrôler la surchauffe.<br>► Contrôler la sonde d'aspiration à l'entrée du compresseur (T4).<br>► Contrôler le capteur basse pression (P1)<br>► Contrôler la fonctionnalité de la bobine du détendeur.<br>► Contrôler le circuit frigorifique.                                                                                                                                                                       |
| 24    | Surchauffe EVI trop importante                             | ► Si le défaut se répète :<br>► Contrôler le circuit frigorifique.<br>► Procéder à une recherche de fuite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 25    | Charge en fluide frigorigène trop faible                   | ► Si le défaut se répète :<br>► Contrôler le circuit frigorifique.<br>► Procéder à une recherche de fuite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26    | Défaut haute pression                                      | ► Contrôler que la demande de chaleur est assurée.<br>► Éviter les consignes de température ECS élevées.<br>► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler le réglage de la soupape différentielle.                                                                                                                                                                                        |

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

| Codes | Cause                                                                       | Remède                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27    | Température de condensation trop faible                                     | Le statut de fonctionnement attendu n'est pas atteint en présence d'une température extérieure élevée et d'une température départ trop faible.<br>► Réaliser une montée en température via le second générateur de chaleur. |
| 28    | Température de condensation trop élevée                                     | ► Contrôler que la demande de chaleur est assurée.<br>► Contrôler le réglage de la soupape différentielle.<br>► Contrôler le débit volumétrique de l'eau de chauffage.                                                      |
| 29    | Température d'évaporation trop faible                                       | ► Contrôler l'absence de prise en glace de l'évaporateur.<br>► Contrôler le fonctionnement du ventilateur<br>► Contrôler le circuit frigorifique.                                                                           |
| 30    | Température d'évaporation trop élevée                                       | La limite d'exploitation de la pompe à chaleur a été dépassée.<br>► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.                                                                  |
| 32    | La pompe à chaleur n'est pas compatible                                     | ► Contrôler l'alimentation électrique du compresseur.<br>► Contrôler l'alimentation électrique depuis le bornier jusqu'au circuit frigorifique.<br>► Prévenir le service après-vente.                                       |
| 33    | Absence de connexion entre le régulateur EC et le module d'extension EM-HK. | ► Contrôler le câble de liaison entre le régulateur et le module d'extension.                                                                                                                                               |

### Régulation

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                                                                                                              | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40    | Débit volumétrique trop faible                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Respecter le débit volumétrique minimum [chap. 3.4.6].</li> <li>► Contrôler voire augmenter le cas échéant le débit volumétrique.</li> <li>► Contrôler le câble du débitmètre (B10).</li> <li>► Contrôler le débitmètre (B10), le cas échéant le remplacer.</li> </ul> |
| 41    | Différentiel LWT/retour négatif /<br>Vanne 4 voies ne rebascule pas après un cycle de dégivrage<br>(Après 3 alarmes, l'installation se verrouille) | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Adapter le débit volumétrique</li> <li>► Réduire la puissance du circulateur.</li> <li>► Contrôler la vanne 4 voies.</li> <li>► Le cas échéant, désactiver la fonction.</li> </ul>                                                                                     |
| 43    | Ventilateur bloqué                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler l'absence de prise en glace de l'évaporateur.</li> <li>► Contrôler le fonctionnement du ventilateur</li> </ul>                                                                                                                                               |
| 44    | Vitesse de rotation du ventilateur trop faible                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler l'absence de prise en glace de l'évaporateur.</li> <li>► Contrôler le fonctionnement du ventilateur</li> </ul>                                                                                                                                               |
| 47    | Problème de communication entre le régulateur EC et la platine de commande du circuit frigorifique.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler le câble, évtl. le remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| 50    | Interruption sonde extérieure (B1)                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 51    | Court-circuit sonde extérieure (B1)                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 52    | Interruption sonde de bouteille (B2)                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 53    | Court-circuit sonde de bouteille (B2)                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 54    | Interruption sonde ECS (B3)                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 55    | Court-circuit sonde ECS (B3)                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 56    | Interruption sonde de départ condenseur (B4)                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 57    | Court-circuit sonde de départ condenseur (B4)                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 58    | Interruption sonde de départ (B7)                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 59    | Court-circuit sonde de départ (B7)                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 60    | Interruption sonde de retour (B9)                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 61    | Court-circuit sonde de retour (B9)                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 64    | Interruption sonde de stock tampon (B11)                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 65    | Court-circuit sonde de stock tampon (B11)                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 66    | Interruption sonde vanne régénérative (B2.1)                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                            | Remède                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 67    | Court-circuit sonde vanne régénérative (B2.1)                    | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 70    | Interruption sonde de départ second circuit de chauffage (B6.2)  | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 71    | Court-circuit sonde de départ second circuit de chauffage (B6.2) | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 72    | Interruption sonde (T1.2)                                        | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 73    | Court-circuit sonde (T1.2)                                       | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 74    | Interruption sonde (T2.2)                                        | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 75    | Court-circuit sonde (T2.2)                                       | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 90    | Interruption entrée analogique AE1                               | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 91    | Court-circuit entrée analogique AE1                              | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 92    | Interruption entrée analogique AE2                               | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 93    | Court-circuit entrée analogique AE2                              | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 94    | Interruption entrée analogique AE3                               | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |
| 95    | Court-circuit entrée analogique AE3                              | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer. |

### Circuit frigorifique

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                                    | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 101   | La pompe à chaleur fonctionne en dehors de ses limites d'exploitation    | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation, voir W 26 à W 30.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 102   | Durée maximale de dégivrage dépassée                                     | Si la pompe à chaleur est particulièrement exposée, un vent violent peut être à l'origine de cette alarme.<br>► Vérifier l'absence de glace après dégivrage de l'évaporateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 103   | Problème de communication circuit frigorifique                           | ► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.<br>► Si le problème persiste, prévenir le service après-vente Weishaupt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 104   | Température en sortie de compresseur trop élevée                         | ► Contrôler que la demande de chaleur est assurée.<br>► Contrôler la surchauffe et le cas échéant la réduire.<br>► Contrôler le circuit frigorifique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 105   | Intensité électrique de l'Inverter trop élevée                           | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler le raccordement du compresseur au niveau de l'Inverter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 106   | Intensité électrique absorbée trop élevée                                | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler l'alimentation électrique (tension trop faible).<br>► Contrôler les bobines inductives au niveau de l'alimentation vers l'Inverter.                                                                                                                                                                                                                         |
| 107   | Tension continue au niveau de l'Inverter trop élevé                      | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler l'alimentation électrique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 108   | Tension continue au niveau de l'Inverter trop faible                     | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler l'alimentation électrique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 109   | La pompe à chaleur fonctionne en-dehors de la plage de tension autorisée | ► Contrôler l'alimentation électrique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 110   | La pompe à chaleur fonctionne en-dehors de la plage de tension autorisée | ► Contrôler l'alimentation électrique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 111   | Le pressostat haute pression a déclenché.                                | ► Contrôler que la demande de chaleur est assurée.<br>► Contrôler le réglage de la soupape différentielle.<br>► Contrôler la position des vannes sur les unités intérieure et extérieure.<br>► Contrôler les pressions au niveau du circuit frigorifique.<br>► Contrôler le débit volumétrique.<br>► Contrôler le raccordement.<br>► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler le circuit frigorifique. |

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                                           | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 112   | L'Inverter surchauffe                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► S'assurer : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ que les conditions d'installation de l'unité intérieure sont respectées</li> <li>▪ que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation</li> </ul> </li> <li>► Prévenir le service après-vente (contrôler la version de la platine de commande du circuit frigorifique RCC Modbus).</li> </ul> |
| 113   | L'Inverter surchauffe                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► S'assurer : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ que les conditions d'installation de l'unité intérieure sont respectées</li> <li>▪ que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation</li> </ul> </li> <li>► Prévenir le service après-vente (contrôler la version de la platine de commande du circuit frigorifique RCC Modbus).</li> </ul> |
| 114   | La position du moteur du compresseur ne peut pas être déterminée                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>► Contrôler le raccordement du compresseur au niveau de l'Inverter.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 117   | Tension continue au niveau de l'Inverter trop faible                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>► Contrôler l'alimentation électrique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| 118   | L'intensité entre l'Inverter et le compresseur est trop élevée                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>► Contrôler le raccordement du compresseur au niveau de l'Inverter.</li> <li>► Mesurer les résistances des enroulements du compresseur.</li> </ul>                                                                                                                           |
| 119   | L'intensité électrique absorbée du compresseur est trop élevée<br>Temps dépassé | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>► Contrôler le raccordement du compresseur au niveau de l'Inverter.</li> <li>► Mesurer les résistances des enroulements du compresseur.</li> </ul>                                                                                                                           |
| 120   | La température de l'Inverter est trop élevée                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>► S'assurer : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ que les conditions d'installation de l'unité intérieure sont respectées</li> <li>▪ que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                 |
| 121   | La tension au niveau de l'Inverter est trop faible                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Mesurer la tension après les bobines inductives.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 122   | Défaut de configuration Modbus                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 123   | Pas de liaison Modbus                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la liaison Modbus (câble et fiche) entre l'Inverter et la platine de commande du circuit frigorifique.</li> <li>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| 124   | Température en sortie de compresseur trop élevée                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler que la demande de chaleur est assurée.</li> <li>► Contrôler le circuit frigorifique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                      | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 127   | La température de l'Inverter est trop élevée               | <ul style="list-style-type: none"> <li>► S'assurer : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ que les conditions d'installation de l'unité intérieure sont respectées</li> <li>▪ que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                 |
| 128   | L'Inverter surchauffe                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► S'assurer : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ que les conditions d'installation de l'unité intérieure sont respectées</li> <li>▪ que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation</li> </ul> </li> <li>► Prévenir le service après-vente (contrôler la version de la platine de commande du circuit frigorifique RCC Modbus).</li> </ul> |
| 129   | Problème de communication Modbus                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la liaison Modbus (câble et fiche) entre l'Inverter et la platine de commande du circuit frigorifique.</li> <li>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| 130   | Problème de communication Modbus                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la liaison Modbus (câble et fiche) entre l'Inverter et la platine de commande du circuit frigorifique.</li> <li>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| 131   | Instabilité de l'alimentation électrique de l'Inverter.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler l'alimentation électrique depuis l'entrée jusqu'au compresseur.</li> <li>► Couper l'alimentation électrique du compresseur durant 10 minutes, puis procéder à un redémarrage.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| 132   | Instabilité de l'alimentation électrique de l'Inverter.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler l'alimentation électrique depuis l'entrée jusqu'au compresseur.</li> <li>► Couper l'alimentation électrique du compresseur durant 10 minutes, puis procéder à un redémarrage.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| 133   | Défaut électronique                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 135   | Pressostat HP défectueux                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler le raccordement du pressostat HP</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 136   | Le type de compresseur n'est pas adapté à la configuration | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler le type du compresseur.</li> <li>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 137   | Le pressostat HP n'est pas adapté à la configuration       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler le pressostat HP.</li> <li>► Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 140   | Température en sortie de compresseur trop faible           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler la sonde de température gaz chaud (DT) et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 143   | Température de l'Inverter trop faible                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler le rafraîchissement au niveau de l'Inverter.</li> <li>► Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 144   | Température des bobines inductives trop faible             | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vérifier que les conditions d'installation de l'unité intérieure sont bien respectées.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 150   | Défaut Phase U capteur de tension du compresseur           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contrôler l'alimentation électrique depuis la borne d'entrée jusqu'au compresseur.</li> <li>► Opérer un redémarrage de l'Inverter.</li> <li>► Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                     |

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                                                | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 151   | Défaut Phase V capteur de tension du compresseur                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique depuis la borne d'entrée jusqu'au compresseur.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de l'Inverter.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                           |
| 152   | Défaut Phase W capteur de tension du compresseur                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique depuis la borne d'entrée jusqu'au compresseur.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de l'Inverter.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                           |
| 153   | Défaut capteur de tension                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le rafraîchissement au niveau de l'Inverter.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                                               |
| 154   | Défaut capteur de température Inverter                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le rafraîchissement au niveau de l'Inverter.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                                               |
| 155   | Défaut capteur de température                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le rafraîchissement au niveau de l'Inverter.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                                               |
| 156   | Sonde de température gaz chaud (DT)                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> <li>▶ Contrôler les limites d'emploi du compresseur.</li> <li>▶ Vérifier qu'il n'y a pas de bruits mécaniques de fonctionnement au niveau du compresseur.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul> |
| 157   | Pas de communication à destination de la platine de commande du circuit frigorifique | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le courant de charge au niveau du compresseur et de l'Inverter.</li> <li>▶ Contrôler le câble de liaison entre la platine de commande du circuit frigorifique et l'Inverter.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant la platine du circuit frigorifique</li> </ul>                           |
| 158   | Mémoire défaut EEPROM                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper l'alimentation électrique durant au moins 10 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| 159   | Intensité électrique absorbée trop élevée                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique (tension trop faible).</li> <li>▶ Contrôler les bobines inductives au niveau de l'alimentation vers l'Inverter.</li> </ul>                                   |
| 160   | La pompe à chaleur fonctionne en-dehors de la plage de tension autorisée             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 161   | La pompe à chaleur fonctionne en-dehors de la plage de tension autorisée             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                        | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 162   | Tension continue au niveau de l'Inverter trop élevé          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 163   | Tension continue au niveau de l'Inverter trop faible         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 164   | Le pressostat haute pression a déclenché.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler les pressions au niveau du circuit frigorifique.</li> <li>▶ Contrôler le débit volumétrique.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Vérifier que les limites d'exploitation de la pompe à chaleur sont respectées.</li> <li>▶ Contrôler le circuit frigorifique [chap. 3.3.3].</li> </ul> |
| 165   | Interruption de phase entre l'entrée et le compresseur       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique depuis l'entrée jusqu'au compresseur.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| 166   | Surchauffe Inverter                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le rafraîchissement au niveau de l'Inverter.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                                                          |
| 167   | Surchauffe Inverter                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le rafraîchissement au niveau de l'Inverter.</li> <li>▶ Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.</li> </ul>                                                                                                                          |
| 168   | Défaut de configuration compresseur                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procéder à un redémarrage synchronisé de la machine (tension de puissance et de commande en simultané).</li> <li>▶ Contrôler la version de logiciel de la platine de commande du circuit frigorifique.</li> <li>▶ Prévenir le service après-vente.</li> </ul>                                                 |
| 169   | Intensité électrique absorbée du compresseur est trop élevée | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 170   | Sur tension phase U compresseur                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 171   | Sur tension phase V compresseur                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 172   | Sur tension phase W compresseur                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 173   | Perte de phase au niveau du compresseur                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le câble de liaison entre l'Inverter et le compresseur.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

| Codes | Cause                                                               | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 174   | Compresseur bloqué                                                  | ► Contrôler le démarrage du compresseur (contrôle acoustique).                                                                                                                                                                                                          |
| 175   | Le compresseur ne démarre pas                                       | ► Contrôler le démarrage du compresseur (contrôle acoustique).                                                                                                                                                                                                          |
| 176   | Instabilité de l'alimentation électrique de l'Inverter.             | ► Contrôler l'alimentation électrique depuis l'entrée jusqu'au compresseur.<br>► Couper l'alimentation électrique du compresseur durant 10 minutes, puis procéder à un redémarrage.                                                                                     |
| 177   | Surcharge du compresseur                                            | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.                                                                                                                |
| 178   | La température au niveau de la sonde gaz chaud (DT) est trop élevée | ► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.<br>► Contrôler les limites d'emploi du compresseur.<br>► Vérifier qu'il n'y a pas de bruits mécaniques de fonctionnement au niveau du compresseur.<br>► Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux. |
| 179   | La température au niveau du capteur de l'Inverter est trop élevée   | ► Contrôler le rafraîchissement au niveau de l'Inverter.<br>► Opérer un redémarrage de la pompe à chaleur.<br>► Remplacer le cas échéant l'Inverter défectueux.                                                                                                         |
| 180   | Compresseur bloqué                                                  | ► Contrôler le démarrage du compresseur (contrôle acoustique).                                                                                                                                                                                                          |
| 181   | Compresseur bloqué                                                  | ► Contrôler le démarrage du compresseur (contrôle acoustique).                                                                                                                                                                                                          |
| 182   | Intensité électrique absorbée trop élevée                           | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler l'alimentation électrique (tension trop faible).<br>► Contrôler les bobines inductives au niveau de l'alimentation vers l'Inverter.                             |
| 183   | Intensité électrique absorbée trop élevée                           | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler l'alimentation électrique (tension trop faible).<br>► Contrôler les bobines inductives au niveau de l'alimentation vers l'Inverter.                             |
| 184   | Tension trop élevée                                                 | ► Assurer que la pompe à chaleur fonctionne dans le cadre de ses limites d'exploitation.<br>► Contrôler l'alimentation électrique (tension trop faible).<br>► Contrôler les bobines inductives au niveau de l'alimentation vers l'Inverter.                             |

## 11 Caractéristiques techniques

### 11.1 Tableau de conversion unité de pression

| Bar      | Pascal    |        |       |         |
|----------|-----------|--------|-------|---------|
|          | Pa        | hPa    | kPa   | MPa     |
| 0,1 mbar | 10        | 0,1    | 0,01  | 0,00001 |
| 1 mbar   | 100       | 1      | 0,1   | 0,0001  |
| 10 mbar  | 1 000     | 10     | 1     | 0,001   |
| 100 mbar | 10 000    | 100    | 10    | 0,01    |
| 1 bar    | 100 000   | 1 000  | 100   | 0,1     |
| 10 bar   | 1 000 000 | 10 000 | 1 000 | 1       |

## 11 Caractéristiques techniques

### 11.2 Appareils sous pression

Les appareils sous pression respectent les exigences de base de la Directive européenne des équipements sous pression 2014/68/EU conformément à la méthode d'évaluation décrite ci-après :

| Type                               | Appareils sous pression | Méthode d'évaluation |        |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------|
|                                    |                         | Catégorie            | Module |
| WBB 12-A-RME-AI<br>WBB 12-B-RMD-AI | Pressostat HP           | IV                   | B+D    |
| WBB 20-B-RMD-AI                    | Pressostat HP           | IV                   | B+D    |
|                                    | Collecteur de liquide   | II                   | D1     |

### 11.3 Caractéristiques des sondes

Sonde bouteille (B2)

Sonde départ vanne régénérative  
(B2.1)

Sonde ECS (B3)

Sonde départ condenseur (B4)

Sonde départ sortie (B7)<sup>(1)</sup>

Sonde retour (B9)

Sonde extérieure (B1)

Sonde stock tampon (B11)

| NTC 5 kΩ |        | NTC 2 kΩ |        |
|----------|--------|----------|--------|
| °C       | Ω      | °C       | Ω      |
| –20      | 48 180 | –20      | 15 138 |
| –15      | 36 250 | –15      | 11 709 |
| –10      | 27 523 | –10      | 9 138  |
| –5       | 21 078 | –5       | 7 193  |
| 0        | 16 277 | 0        | 5 707  |
| 5        | 12 669 | 5        | 4 563  |
| 10       | 9 936  | 10       | 3 675  |
| 15       | 7 849  | 15       | 2 981  |
| 20       | 6 244  | 20       | 2 434  |
| 25       | 5 000  | 25       | 2 000  |
| 30       | 4 029  | 30       | 1 653  |
| 35       | 3 267  | 35       | 1 375  |
| 40       | 2 665  | 40       | 1 149  |
| 45       | 2 185  |          |        |
| 50       | 1 802  |          |        |
| 55       | 1 494  |          |        |
| 60       | 1 245  |          |        |
| 65       | 1 042  |          |        |
| 70       | 876    |          |        |
| 75       | 740    |          |        |
| 80       | 628    |          |        |
| 85       | 535    |          |        |
| 90       | 457    |          |        |

<sup>(1)</sup> Température de départ après la résistance électrique.

## 11 Caractéristiques techniques

Sonde d'aspiration entrée compresseur (T4)  
Sonde d'aspiration gaz EVI (T5)  
Sonde de fluide frigorigène en sortie de l'unité intérieure (T6)  
Sonde de carter d'huile (T7)  
Sonde de température gaz chaud (DT)

| NTC 10 kΩ |         |    |        |    |       |     |       |
|-----------|---------|----|--------|----|-------|-----|-------|
| °C        | Ω       | °C | Ω      | °C | Ω     | °C  | Ω     |
| -40       | 401 860 | -4 | 41 681 | 32 | 7 379 | 68  | 1 883 |
| -39       | 373 810 | -3 | 39 477 | 33 | 7 074 | 69  | 1 820 |
| -38       | 347 933 | -2 | 37 405 | 34 | 6 783 | 70  | 1 760 |
| -37       | 324 043 | -1 | 35 455 | 35 | 6 506 | 71  | 1 702 |
| -36       | 301 975 | 0  | 33 621 | 36 | 6 241 | 72  | 1 646 |
| -35       | 281 577 | 1  | 31 893 | 37 | 5 989 | 73  | 1 593 |
| -34       | 262 710 | 2  | 30 266 | 38 | 5 749 | 74  | 1 541 |
| -33       | 245 249 | 3  | 28 733 | 39 | 5 520 | 75  | 1 492 |
| -32       | 229 079 | 4  | 27 288 | 40 | 5 301 | 76  | 1 444 |
| -31       | 214 096 | 5  | 25 925 | 41 | 5 093 | 77  | 1 398 |
| -30       | 200 204 | 6  | 24 639 | 42 | 4 894 | 78  | 1 354 |
| -29       | 187 316 | 7  | 23 425 | 43 | 4 703 | 79  | 1 311 |
| -28       | 175 354 | 8  | 22 279 | 44 | 4 522 | 80  | 1 270 |
| -27       | 164 243 | 9  | 21 197 | 45 | 4 348 | 81  | 1 231 |
| -26       | 153 918 | 10 | 20 175 | 46 | 4 182 | 82  | 1 193 |
| -25       | 144 317 | 11 | 19 208 | 47 | 4 024 | 83  | 1 156 |
| -24       | 135 385 | 12 | 18 294 | 48 | 3 872 | 84  | 1 121 |
| -23       | 127 071 | 13 | 17 430 | 49 | 3 727 | 85  | 1 087 |
| -22       | 119 328 | 14 | 16 612 | 50 | 3 588 | 86  | 1 054 |
| -21       | 112 112 | 15 | 15 837 | 51 | 3 455 | 87  | 1 022 |
| -20       | 105 385 | 16 | 15 104 | 52 | 3 328 | 88  | 992   |
| -19       | 99 109  | 17 | 14 409 | 53 | 3 207 | 89  | 962   |
| -18       | 93 252  | 18 | 13 751 | 54 | 3 090 | 90  | 934   |
| -17       | 87 783  | 19 | 13 127 | 55 | 2 978 | 91  | 906   |
| -16       | 82 674  | 20 | 12 535 | 56 | 2 871 | 92  | 880   |
| -15       | 77 898  | 21 | 11 974 | 57 | 2 769 | 93  | 854   |
| -14       | 73 432  | 22 | 11 441 | 58 | 2 671 | 94  | 829   |
| -13       | 69 253  | 23 | 10 936 | 59 | 2 577 | 95  | 805   |
| -12       | 65 341  | 24 | 10 456 | 60 | 2 486 | 96  | 782   |
| -11       | 61 678  | 25 | 10 000 | 61 | 2 399 | 97  | 760   |
| -10       | 58 246  | 26 | 9 567  | 62 | 2 316 | 98  | 738   |
| -9        | 55 028  | 27 | 9 155  | 63 | 2 237 | 99  | 718   |
| -8        | 52 011  | 28 | 8 764  | 64 | 2 160 | 100 | 698   |
| -7        | 49 179  | 29 | 8 391  | 65 | 2 086 | 101 | 678   |
| -6        | 46 522  | 30 | 8 037  | 66 | 2 016 | 102 | 659   |
| -5        | 44 026  | 31 | 7 700  | 67 | 1 948 | 103 | 641   |

| Capteur de pression échangeur |       |                     |       |                       |       |
|-------------------------------|-------|---------------------|-------|-----------------------|-------|
| Basse pression (P1)           |       | Haute pression (P2) |       | Pression moyenne (P3) |       |
| mA                            | bar   | mA                  | bar   | mA                    | bar   |
| 4                             | 0,00  | 4                   | 0,00  | 4                     | 0,00  |
| 5                             | 1,13  | 5                   | 3,13  | 5                     | 1,88  |
| 6                             | 2,25  | 6                   | 6,25  | 6                     | 3,75  |
| 7                             | 3,38  | 7                   | 9,38  | 7                     | 5,63  |
| 8                             | 4,50  | 8                   | 12,50 | 8                     | 7,50  |
| 9                             | 5,63  | 9                   | 15,63 | 9                     | 9,38  |
| 10                            | 6,75  | 10                  | 18,75 | 10                    | 11,25 |
| 11                            | 7,88  | 11                  | 21,88 | 11                    | 13,13 |
| 12                            | 9,00  | 12                  | 25,00 | 12                    | 15,00 |
| 13                            | 10,13 | 13                  | 28,13 | 13                    | 16,88 |
| 14                            | 11,25 | 14                  | 31,25 | 14                    | 18,75 |
| 15                            | 12,38 | 15                  | 34,38 | 15                    | 20,63 |
| 16                            | 13,50 | 16                  | 37,50 | 16                    | 22,50 |
| 17                            | 14,63 | 17                  | 40,63 | 17                    | 24,38 |
| 18                            | 15,75 | 18                  | 43,75 | 18                    | 26,25 |
| 19                            | 16,88 | 19                  | 46,88 | 19                    | 28,13 |
| 20                            | 18,00 | 20                  | 50,00 | 20                    | 30,00 |

## 11 Caractéristiques techniques

### 11.4 Accès à distance à l'installation de chauffage via internet

Un accès à distance à l'installation de chauffage est possible grâce à un navigateur internet ou une application.

Pour permettre cet accès, il convient de s'enregistrer préalablement sur le portail WEM.

#### Raccordement du câble réseau

Le régulateur EC comporte un boîtier de raccordement au réseau.

- ▶ Brancher le câble réseau au boîtier de raccordement.
- ✓ Le régulateur EC est connecté au routeur.

#### Activer le portail WEM au niveau de l'unité intérieure

- ▶ Sélectionner le menu Utilisateur [chap. 6.5].
- ▶ Sélectionner Réglages, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner Portail, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner Accès portail, puis valider par un appui.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La couleur du carré passe au bleu.
- ▶ Sélectionner ON, puis valider.
- ✓ Un nouveau Code d'accès est généré.
- ✓ L'accès au portail WEM est activé.
- ▶ Noter le N° série portail et le Code d'accès.

#### Enregistrer

- ▶ Rechercher <https://www.wemportal.com/> via le navigateur Web.
- ▶ Cliquer sur l'icône Enregistrer.
- ▶ Effectuer l'enregistrement.

#### Connexion

- ▶ Accéder au portail à l'aide de l'identifiant et du mot de passe.
- ✓ Le portail WEM s'affiche.
- ✓ La fenêtre Installation > Vue d'ensemble s'affiche.

#### Configurer l'installation de chauffage au niveau du portail WEM

- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer l'installation.
- ▶ Attribuer un Nom d'installation (de votre choix).
- ▶ Indiquer le Numéro de série et le Code d'accès noté précédemment.
- ▶ Indiquer le Code d'enregistrement communiqué par Weishaupt.
- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer.
- ✓ L'installation est configurée

#### Installer l'application (optionnel)

- ▶ Procéder au téléchargement de l'application "Weishaupt Energie Manager".

#### Configuration du réseau (optionnelle)

Cet équipement est configuré pour travailler en réseau.

Selon le réseau disponible, une adaptation manuelle de la configuration dudit réseau peut s'avérer nécessaire.

## 11.5 Test de sortie

Chacune des sorties peut être pilotée manuellement [chap. 6.7.5.1].

Sorties disponibles avec description de la fonctionnalité, voir tableau ci-après.

Lorsqu'une sortie n'est pas affectée, seule la désignation de la borne est affichée.

| Affichage <sup>(1)</sup> | Fonction                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------|
| BETRIEB                  | Report modes de fonctionnement                       |
| DUESENRING               | Traçage chauffant couronne de ventilateur            |
| EEZ-BETRIEB              | Fonctionnement compresseur                           |
| EXT HKP                  | Circulateur de chauffage externe                     |
| HKP1                     | Notification circulateur de chauffage pour circuit 1 |
| HKV-AUF                  | Vanne régénérative ouverture                         |
| HKV-ZU                   | Vanne régénérative fermeture                         |
| HKx-HKP                  | Circulateur de chauffage pour circuit x              |
| HKx-AUF                  | Vanne mélangeuse circuit x OUVÉRTE                   |
| HKx-ZU                   | Vanne mélangeuse circuit x FERMÉE                    |
| KONDENSAT                | Traçage chauffant bac à condensats                   |
| KUEHL                    | Mode rafraîchissement                                |
| POWER                    | Tension continue                                     |
| SB-PUMPE                 | Circulateur piscine                                  |
| SB-AUF                   | Vanne mélangeuse piscine OUVÉRTE                     |
| SB-ZU                    | Vanne mélangeuse piscine FERMÉE                      |
| SMA                      | Signal de défaut                                     |
| UHR                      | Horloge                                              |
| ULV-HZ                   | Notification vanne d'inversion chauffage             |
| ULV-KUEHL                | Notification vanne d'inversion rafraîchissement      |
| ULV-WW                   | Notification vanne d'inversion ECS                   |
| WP-EP1                   | Résistance électrique Etage 1                        |
| WP-EP2                   | Résistance électrique Etage 2                        |
| WP-M1                    | Circulateur M1                                       |
| WP-WEZ2                  | Second générateur de chaleur                         |
| WW1                      | Mode chauffage ou mode production ECS                |
| WW-BETRIEB               | Mode production ECS                                  |
| WW-FH                    | Résistance électrique à bride                        |
| WW-ULV-HK                | Vanne d'inversion en position chauffage              |
| WW-ULV-WW                | Vanne d'inversion en position ECS                    |
| WW-ZKP                   | Circulateur de bouclage ECS                          |

<sup>(1)</sup> Selon l'équipement et la variante sélectionnés, certaines sorties ne sont pas disponibles

## 11 Caractéristiques techniques

### 11.6 Réglage d'usine menu Installateur

| Mode fonctionnement               |                         | Réglage d'usine                                     | Réglages possibles                                      |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Mode de fonctionnement du système |                         | Automatique                                         | [chap. 6.7.2]                                           |
| Circuit de chauffage              |                         | Réglage d'usine                                     | Réglages possibles                                      |
| Mode                              |                         | Automatique                                         | [chap. 6.7.3.1]                                         |
| Fête/Absence                      |                         | Automatique                                         | [chap. 6.7.3.2]                                         |
| Vacances                          |                         | –                                                   | [chap. 6.7.3.3]                                         |
| Consigne de température ambiante  | Confort                 | 21,0°C                                              | Normal ... 28,0 °C                                      |
|                                   | Normal                  | 20,0°C                                              | Réduit ... Confort °C                                   |
|                                   | Réduit                  | 18,0°C                                              | Hors-gel ... Normal °C                                  |
|                                   | Hors-gel                | 16,0°C                                              | 4,0 ... Réduit °C                                       |
|                                   | Tps verrouil. Fenêtre   | OFF                                                 | OFF / 5 ... 120 min                                     |
| Courbe de chauffe                 |                         | 0,75                                                | 0,05 ... 1,50                                           |
| Réglages                          | Fonction                | OFF                                                 | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | Demande                 | Régulation en fonction de la température extérieure | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | Chape                   | OFF                                                 | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | Affectation sonde ext.  | Température d'aspiration d'air                      | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | Protection hors-gel     | 3,0°C                                               | OFF / –20 ... +21,5 °C                                  |
|                                   | T° coupure ambiance     | OFF                                                 | OFF / 0,1 ... 5,0 K [chap. 6.7.3.7]                     |
|                                   | Thermostat ambiance     | 0,2 K                                               | OFF / 0,1 ... 5 K                                       |
|                                   | Fonctionnement hors-gel | Température de protection hors-gel                  | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | SG Ready augmentation   | OFF                                                 | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | T° constante            | 35°C                                                | 10 ... 66 °C                                            |
|                                   | Valeur fixe mode réduit | OFF                                                 | OFF / 10 °C ... T° constante moins 0.5K [chap. 6.7.3.7] |
|                                   | Mode réduit             | Réduit                                              | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | Influence de l'ambiance | 100 %                                               | OFF / 5 ... 500 % [chap. 6.7.3.7]                       |
|                                   | Bâtiment                | Moyen                                               | [chap. 6.7.3.7]                                         |
|                                   | T° mini                 | 20,0°C                                              | 10 °C ... T° maxi                                       |
|                                   | T° maxi                 | 45,0°C                                              | T° mini ... 65 °C                                       |
|                                   | Surélévation de demande | 0,0 K                                               | 0 ... 20 K                                              |
|                                   | Piscine                 | OFF                                                 | [chap. 6.7.3.7]                                         |
| Commutation été/hiver             |                         | 18,0°C                                              | OFF / 3 ... 30 °C                                       |

## 11 Caractéristiques techniques

| Circuit de chauffage        |                           | Réglage d'usine | Réglages possibles                  |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Rafraîchir                  | Libération rafraîchis.    | OFF             | [chap. 6.7.3.10]                    |
|                             | T° extérieure mini        | 20,0°C          | 15 ... 45 °C                        |
|                             | T° extérieure maxi        | 24,0°C          | 15 ... 45 °C                        |
|                             | T° mini départ rafraîch.  | 18,0°C          | 7 ... 30 °C                         |
|                             | T° maxi départ rafraîch.  | 24,0°C          | 7 ... 30 °C                         |
|                             | T° constante              | 20,0°C          | T° mini ... T° maxi                 |
|                             | Valeur fixe mode réduit   | OFF             | OFF / T° mini ... T° maxi           |
|                             | T° mini                   | 18,0°C          | 7 °C ... T° maxi                    |
|                             | T° maxi                   | 30,0°C          | T° mini ... 30,0 °C                 |
|                             | Surélévation demande      | 0,0 K           | -10 ... 0 K                         |
| Piscine                     | Consigne piscine          | 40°C            | OFF / 30 ... 65 °C                  |
|                             | Limite de modulation      | 70 %            | 30 ... 95 %                         |
|                             | Tps verrouil. rafraîch.   | 30 min          | 30 ... 240 min                      |
|                             | Tps verrouil. chauffage   | OFF             | OFF / 30 ... 240 min                |
| Reset                       |                           | OFF             | [chap. 6.7.3.13]                    |
| ECS                         |                           | Réglage d'usine | Réglages possibles                  |
| Relance ECS                 |                           | OFF             | OFF / 5 ... 240 min                 |
| Consigne de température ECS | Normal                    | 45°C            | Réduit ... T° maximale ECS          |
|                             | Réduit                    | 35°C            | 5,5 °C ... Normal                   |
| Choc thermique              | Jour                      | OFF             | OFF, Lu-Di, tous                    |
|                             | Durée choc thermique      | 2.00 Heure      | 00.00 ... 23.50 Heure               |
|                             | T° choc thermique         | 60°C            | 20 °C ... T° maximale ECS           |
|                             | Tps charge choc thermique | 120 min         | OFF / 5 ... 240 min                 |
| Réglages                    | Mode fonctionnement       | Priorité        | [chap. 6.7.4.5]                     |
|                             | SG Ready augmentation     | OFF             | OFF / 0 ... 30 K                    |
|                             | Différentiel de pilotage  | 5.0 K           | 1 ... 30 K                          |
|                             | T° maxi                   | 60°C            | 20 ... 70 °C                        |
|                             | Surélévation T° départ    | 7 K             | 0 ... 50 K                          |
|                             | Temps de charge maxi      | OFF             | OFF / 0,1 ... 4h<br>[chap. 6.7.4.5] |

## 11 Caractéristiques techniques

| ECS                         |                          | Réglage d'usine | Réglages possibles                      |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------------------|
| Résistance électrique       | Résistance électrique    | OFF             | [chap. 6.7.4.6]                         |
|                             | T° de commutation        | 52°C            | 20 ... 65 °C                            |
|                             | Différentiel de pilotage | 2 K             | 1 ... 20 K                              |
| Circulateur bouclage<br>ECS | Mode                     | Horaire         | [chap. 6.7.4.7]                         |
|                             | Périodique               | 15 min          | 0,5 ... 360 min                         |
|                             | Période absence          | 5 min           | OFF / Périodicité ... 0.5 min moins 0,5 |
| Reset                       |                          | OFF             | [chap. 6.7.4.8]                         |

## 11 Caractéristiques techniques

| Pompe à chaleur    |                                 | Réglage d'usine                        | Réglages possibles                                          |
|--------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Service            | Dégazage automatique            | OFF                                    | [chap. 6.7.5.1]                                             |
|                    | Mode manuel                     | OFF                                    | OFF / 20 ... 65 °C<br>[chap. 6.7.5.1]                       |
|                    | Puis. chauff. manuel            | OFF                                    | OFF / Puissance minimale, Puissance mini ... Puissance maxi |
|                    | Puiss. rafraîch. manuel         | OFF                                    | OFF / Puissance minimale, Puissance mini ... Puissance maxi |
|                    | Dégivrage manuel                | OFF                                    | [chap. 6.7.5.1]                                             |
|                    | Test                            | OFF                                    | [chap. 6.7.5.1]                                             |
|                    | Verrouillage compresseur        | OFF                                    | [chap. 6.7.5.1]                                             |
|                    | Pos. récup.fluide               | OFF                                    | [chap. 6.7.5.1]                                             |
| Réglages           | Verrouil. court cycle           | 10 min                                 | 3 ... 360 min                                               |
|                    | Affectation sonde ext.          | Température d'aspiration d'air (T2)    | [chap. 6.7.5.2]                                             |
|                    | Mode silence                    | OFF                                    | OFF / 80 ... 40 %<br>[chap. 6.7.5.2]                        |
|                    | Surveillance deltaT             | Différentiel de pilotage               | [chap. 6.7.5.2]                                             |
|                    | Différentiel dynamique          | ON                                     | [chap. 6.7.5.2]                                             |
|                    | Conduites de fluide frigorigène | 5 m                                    | 5 m, 5 ... 10 m ou 10 ... 15 m                              |
|                    | Arrêt EVU selon charge          | OFF                                    | [chap. 6.7.5.2]                                             |
|                    | Libér. chauff./ra-<br>fraîch.   | Départ                                 | [chap. 6.7.5.2]                                             |
|                    | Modul. chauff./ra-<br>fraîch.   | Départ                                 | [chap. 6.7.5.2]                                             |
| Débit volumétrique | Débit volumétr. chauffage       | 1.0 m³/h (WBB 12)<br>1.5 m³/h (WBB 20) | 0.5 ... 3.5 m³/h<br>[chap. 6.7.5.3]                         |
|                    | Débit volumétrique ECS          | 1.0 m³/h (WBB 12)<br>1.5 m³/h (WBB 20) | 0.5 ... 3.5 m³/h<br>[chap. 6.7.5.3]                         |
|                    | Débit volumétr. ra-<br>fraîch.  | 1.0 m³/h (WBB 12)<br>1.5 m³/h (WBB 20) | 0.5 ... 3.5 m³/h<br>[chap. 6.7.5.3]                         |
| Modulation         | Vitesse en ECS                  | Automatique                            | 50 ... 100 %<br>[chap. 6.7.5.4]                             |

## 11 Caractéristiques techniques

| Pompe à chaleur      |                            | Réglage d'usine      | Réglages possibles                    |
|----------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Circulateur          | Mode démar. chauffage      | Mode constant        | [chap. 6.7.5.5]                       |
|                      | Mode démar. ECS            | Mode constant        | [chap. 6.7.5.5]                       |
|                      | Mode démar. rafraî.        | Mode constant        | [chap. 6.7.5.5]                       |
|                      | Vitesse en chauffage       | 80 %                 | 20 ... 100 %                          |
|                      | Vitesse en ECS             | 80 %                 | 0 ... 100 %                           |
|                      | Vitesse en rafraîchis.     | 80 %                 | 0 ... 100 %                           |
|                      | Libér. lors blocage EVU    | OFF                  | [chap. 6.7.5.5]                       |
|                      | Fonction                   | Circulateur primaire | [chap. 6.7.5.5]                       |
| Chauffage            | Décal.enclench.2ème génér. | OFF                  | OFF / 0,5 ... 360 min [chap. 6.7.5.6] |
|                      | Différentiel de pilotage   | 3,0 K                | 1 ... 30 K                            |
|                      | Limitation de puissance    | 100 %                | 10 ... 100 %                          |
| Rafraîchir           | Temporisation coupure      | OFF                  | OFF / 0,5 ... 360 min [chap. 6.7.5.7] |
|                      | Différentiel de pilotage   | -3,0 K               | -30 ... -1 K                          |
|                      | Limitation de puissance    | 100 %                | 50 ... 100 %                          |
| ECS                  | Décal.enclench.2ème génér. | OFF                  | OFF / 0,5 ... 360 min [chap. 6.7.5.8] |
|                      | T° mini                    | 45,0°C               | 45 ... 65 °C                          |
| Mélange. régénératif | Type vanne régénérative    | OFF                  | [chap. 6.7.5.10]                      |
|                      | Hystérésis                 | 2,0 K                | 0,5 ... 10,0 K                        |
|                      | Différentiel de pilotage   | 2,0 K                | 0,5 ... 15,0 K                        |
| Reset                |                            | OFF                  |                                       |

## 11 Caractéristiques techniques

| Second générateur de chaleur |                            | Réglage d'usine                           | Réglages possibles |
|------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| Réglages                     | T° limite                  | OFF                                       | –25 ... 40 °C      |
|                              | Seuil d'enclenchement      | –5°C                                      | –20 ... 40 °C      |
|                              | T° d'enclenchement ECS     | –5°C                                      | –20 ... 40 °C      |
|                              | Déverrouillage défaut      | OFF                                       | [Chap. 6.7.6]      |
|                              | Diff.enclench.2ème génér.  | 2 K                                       | 1 ... 20 K         |
|                              | Décal.enclench.2ème génér. | 30 min                                    | 0,5 ... 60 min     |
|                              | Différentiel de coupure    | 0 K                                       | 0 ... 20 K         |
|                              | Temporisation coupure      | 1 min                                     | 0,5 ... 60 min     |
|                              | T° limite bivalence        | ON                                        | [Chap. 6.7.6]      |
|                              | Installation hybride       | OFF                                       | [Chap. 6.7.6]      |
|                              | Libér. lors blocage EVU    | ON                                        | [Chap. 6.7.6]      |
|                              | Surélévation demande       | 0 K                                       | –10,0 ... 50,0 K   |
|                              | ECS                        | WP                                        | [Chap. 6.7.6]      |
| Entrées                      |                            | Réglage d'usine                           | Réglages possibles |
| Entrée SGR...                | Fonction                   | SG Ready                                  | [chap. 6.7.7]      |
|                              | Enclenchement              | Fermeture                                 | [chap. 6.7.7]      |
| Entrée H1...                 | Fonction                   | Verrouillage circuit de chauffage         |                    |
|                              | Enclenchement              | Fermeture                                 |                    |
| Entrée digitale DE...        | Fonction                   | OFF                                       |                    |
|                              | Enclenchement              | Fermeture                                 |                    |
| Sorties                      |                            | Réglage d'usine                           | Réglages possibles |
| Sortie VA1                   |                            | Traçage chauffant couronne de ventilateur | [chap. 6.7.8]      |
| Sortie VA2                   |                            | OFF                                       | [chap. 6.7.8]      |
| Sortie MFA                   |                            | OFF                                       | [chap. 6.7.8]      |
| Reset                        |                            | OFF                                       | [chap. 6.7.8]      |
| Réglages                     |                            | Réglage d'usine                           | Réglages possibles |
| Heure                        |                            | –                                         | 0 ... 23.59        |
| Date                         | Année                      | –                                         | 2013 ... 2099      |
|                              | Mois                       | –                                         | 1 ... 12           |
|                              | Jour                       | –                                         | 1 ... 31           |
| Horaire d'été                | Tps mesures                | ON                                        | [Chap. 6.7.9]      |

## 11 Caractéristiques techniques

| Réglages               |                            | Réglage d'usine  | Réglages possibles                       |
|------------------------|----------------------------|------------------|------------------------------------------|
| Luminosité             | Luminosité écran           | 45               | 10 ... 100                               |
| Bandeau lumineux       |                            | ON               |                                          |
| Langue                 |                            | FR               |                                          |
| Portail                | Accès portail              | OFF              | [chap. 6.7.9]                            |
| Modbus TCP             | Accès                      | OFF              |                                          |
| Réseau                 | Communic. réseau           | DHCP Automatique |                                          |
| Management énergétique |                            | Réglage d'usine  | Réglages possibles                       |
| Efficience             | Puissance raccord. E1      | 3 500 W          | OFF / 100 ... 6000 W<br>[chap. 6.7.11.1] |
|                        | Puissance raccord. E2      | 3 500 W          | OFF / 100 ... 6000 W                     |
|                        | Puis. raccord. 2ème génér. | OFF              | OFF / 100 ... 6000 W                     |
|                        | Puis. élec. couronne       | 290 W            | OFF / 10 ... 500 W                       |
|                        | Puis. élec. bac condens.   | OFF              | OFF / 10 ... 500 W                       |
| Reset statistique      |                            | OFF              |                                          |

## 11.7 Schéma de raccordement WBB ...-RMD-AI

### 11.7.1 Remarques par rapport au schéma de raccordement - Vue d'ensemble

#### Thermostat de sécurité plancher chauffant (F51)

- ▶ Raccorder le thermostat (F51) en série sur l'alimentation du circulateur du circuit direct (CC1).
- ✓ Le thermostat assure si nécessaire une coupure du circulateur.

#### Second générateur de chaleur (2ème gén.)

La libération du second générateur de chaleur n'est nécessaire que si la chaudière à condensation ne dispose pas d'une possibilité de pilotage en 0 ... 10 V.

Lorsque la libération du second générateur de chaleur est autorisée pour une chaudière à condensation :

- ▶ Raccorder le 2ème gén. directement sur le contact H1 de la chaudière à condensation (sans relais K1).

Lorsque la libération du second générateur de chaleur est autorisée pour un module d'extension :

- ▶ Raccorder le 2ème gén. via un relais K1 sur le contact H1 du module d'extension pour circuit de chauffage (EM-HK).

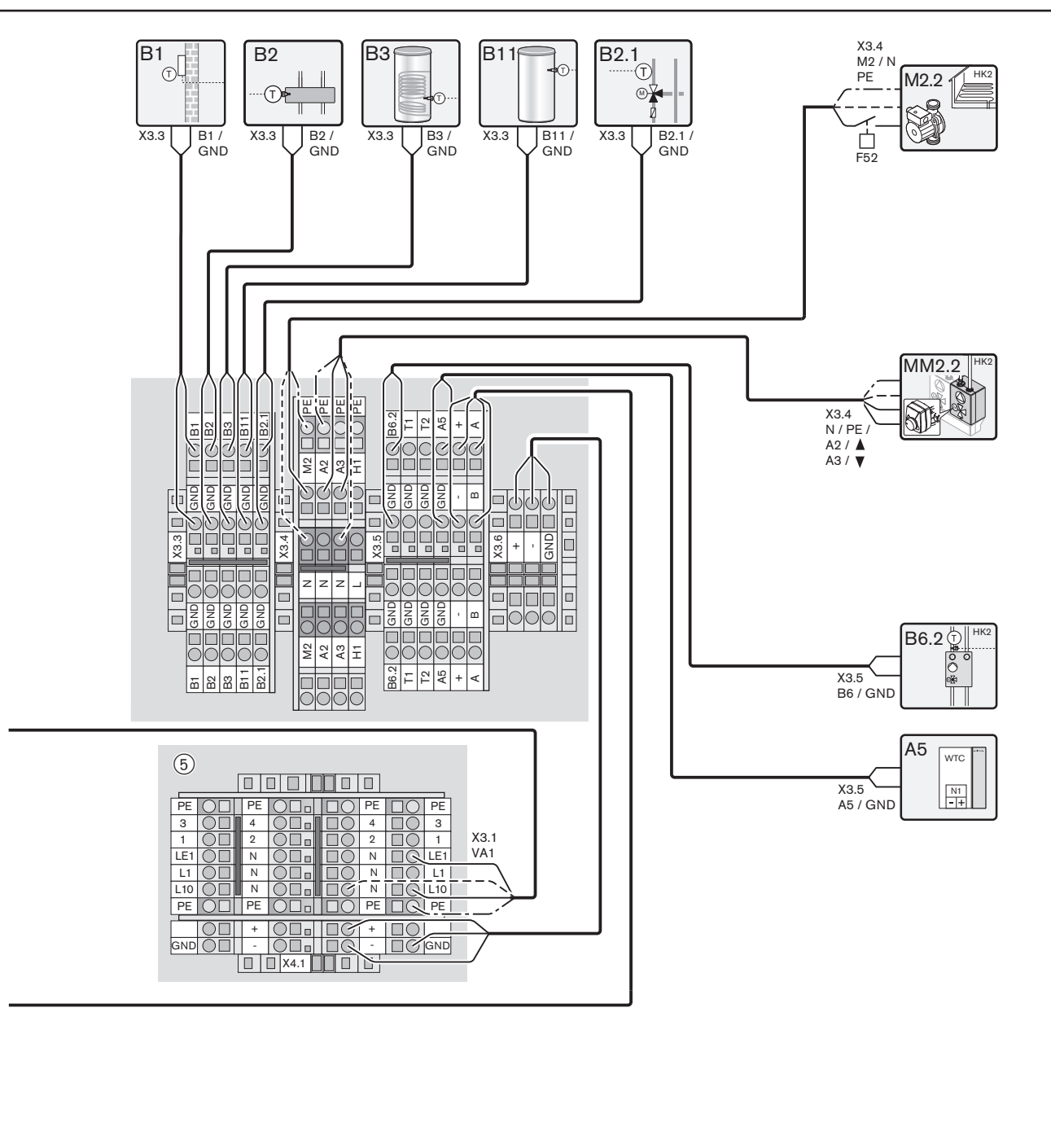


## 11 Caractéristiques techniques

|      |                                       |                      |                                         |
|------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| ①    | Compresseur                           | 2ème géné-<br>rateur | Second générateur de chaleur            |
| ②    | Résistance électrique                 | N5                   | Surveillance du point de rosée          |
| ③    | Tension de cde (système électronique) | R10                  | Sonde de point de rosée                 |
| ④    | Unité intérieure                      | WWP-RG               | Appareil d'ambiance                     |
| MM21 | Vanne de mélange régénérative         | EM-HK                | Module d'extension circuit de chauffage |
| HK1  | Circulateur circuit direct            | EV                   | Alimentation électrique                 |
| M1   | Circulateur                           | M2.3                 | Circulateur de chauffage 3              |
| M3   | Vanne d'inversion <sup>(1)</sup>      | MM2.3                | Vanne mélangeuse circuit de chauffage 3 |
|      | M3W : ECS / M3H : Chauffage           | B6.3                 | Sonde départ circuit de chauffage 3     |

<sup>(1)</sup> Installer un relais, lorsque 2 vannes sont raccordées en parallèle.

## 11 Caractéristiques techniques



|      |                                             |                    |                                               |
|------|---------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| ⑤    | Unité extérieure                            | F52                | Thermostat de sécurité plancher chauffant HK2 |
| B1   | Sonde extérieure                            | MM2.2              | Vanne mélangeuse circuit de chauffage 2       |
| B2   | Sonde de bouteille de découplage            | B6.2               | Sonde départ circuit de chauffage 2           |
| B3   | Sonde ECS                                   | A5                 | Signal de tension pour installation bivalente |
| B11  | Sonde de stock tampon                       | F51 <sup>(1)</sup> | Thermostat de sécurité plancher chauffant HK1 |
| B2.1 | Sonde de départ régénérative <sup>(2)</sup> | F53 <sup>(1)</sup> | Thermostat de sécurité plancher chauffant HK3 |
| M2.2 | Circulateur de chauffage 2                  |                    |                                               |

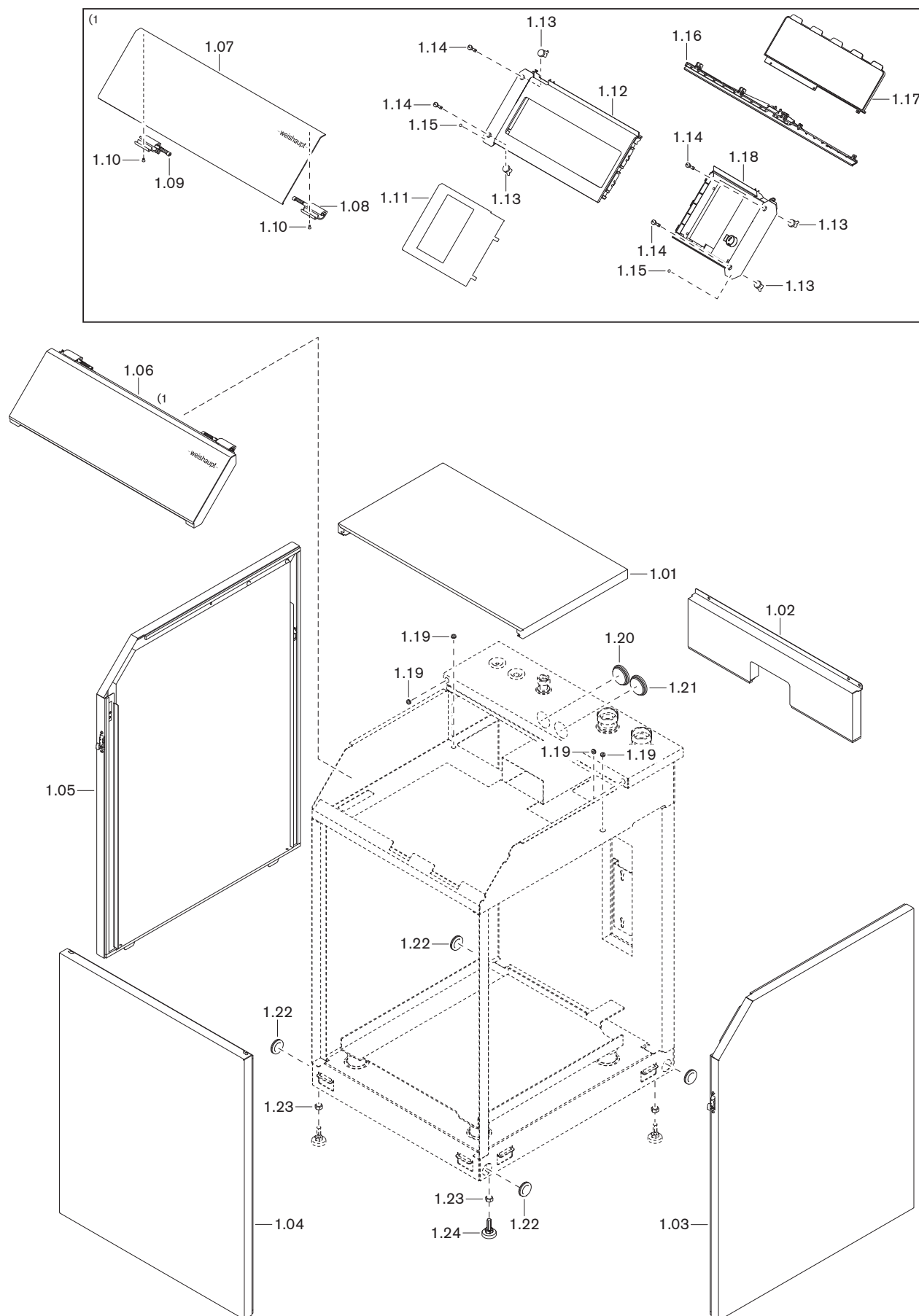
<sup>(1)</sup> Voir vue d'ensemble page de gauche.

<sup>(2)</sup> Optionnel : Sonde de départ circuit de chauffage 2 / Sonde de retour piscine.



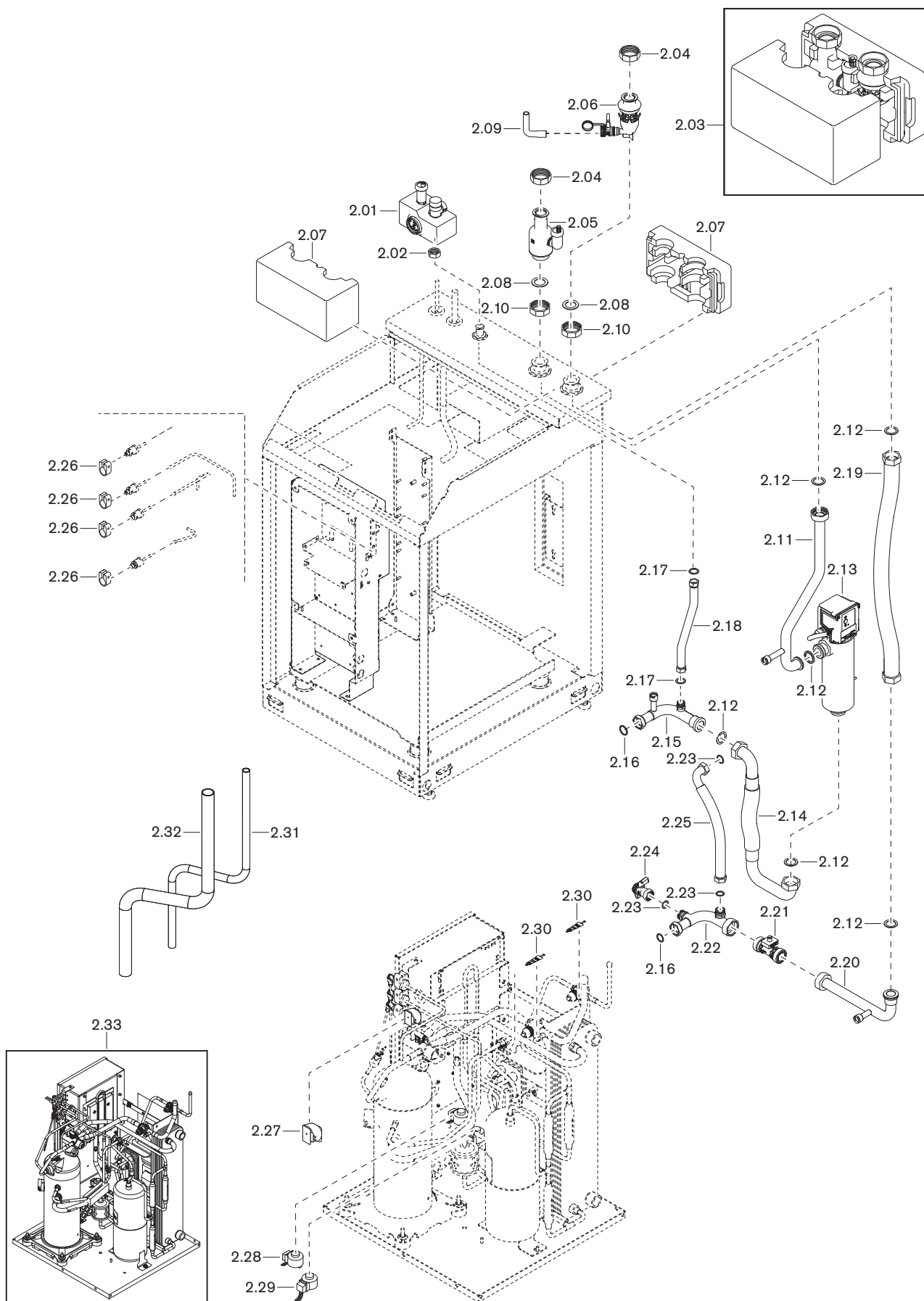
## 12 Pièces détachées

### 12 Pièces détachées



| Pos. | Désignation                                                    | N° de réf.     |
|------|----------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.01 | Habillage supérieur                                            | 511 504 31 412 |
| 1.02 | Habillage intérieur                                            | 511 504 31 422 |
| 1.03 | Habillage droit complet                                        | 511 504 44 012 |
| 1.04 | Habillage frontal complet                                      | 511 504 44 032 |
| 1.05 | Habillage gauche complet                                       | 511 504 44 022 |
| 1.06 | Unité de commande complète                                     | 511 504 31 432 |
| 1.07 | Capot unité électronique                                       | 511 504 34 022 |
| 1.08 | Charnière droite                                               | 511 504 34 117 |
| 1.09 | Charnière gauche                                               | 511 504 34 127 |
| 1.10 | Vis DIN 10642, M4 x 8, 8.8                                     | 404 416        |
| 1.11 | Capot tableau de commande seul                                 | 511 504 34 057 |
| 1.12 | Capot unité de commande                                        | 511 504 34 037 |
| 1.13 | Entraînement de verrouillage                                   | 511 504 34 107 |
| 1.14 | Pige de verrouillage                                           | 511 504 34 097 |
| 1.15 | Butée D8 x 2,2 mm                                              | 446 044        |
| 1.16 | Profilé pour bandeau lumineux                                  | 511 504 34 067 |
| 1.17 | Rangement documents                                            | 511 504 34 087 |
| 1.18 | Tableau de commande                                            | 511 504 34 047 |
| 1.19 | Joint de passage tôle 2,0 mm                                   | 730 073        |
| 1.20 | Joint passage câbles 60 mm,<br>11 passages de câbles possibles | 730 070        |
| 1.21 | Joint passage câbles 60 mm,<br>18 passages de câbles possibles | 730 071        |
| 1.22 | Bouchon D32                                                    | 511 504 31 027 |
| 1.23 | Écrou six pans M10                                             | 411 502        |
| 1.24 | Pieds M10                                                      | 482 101 02 177 |

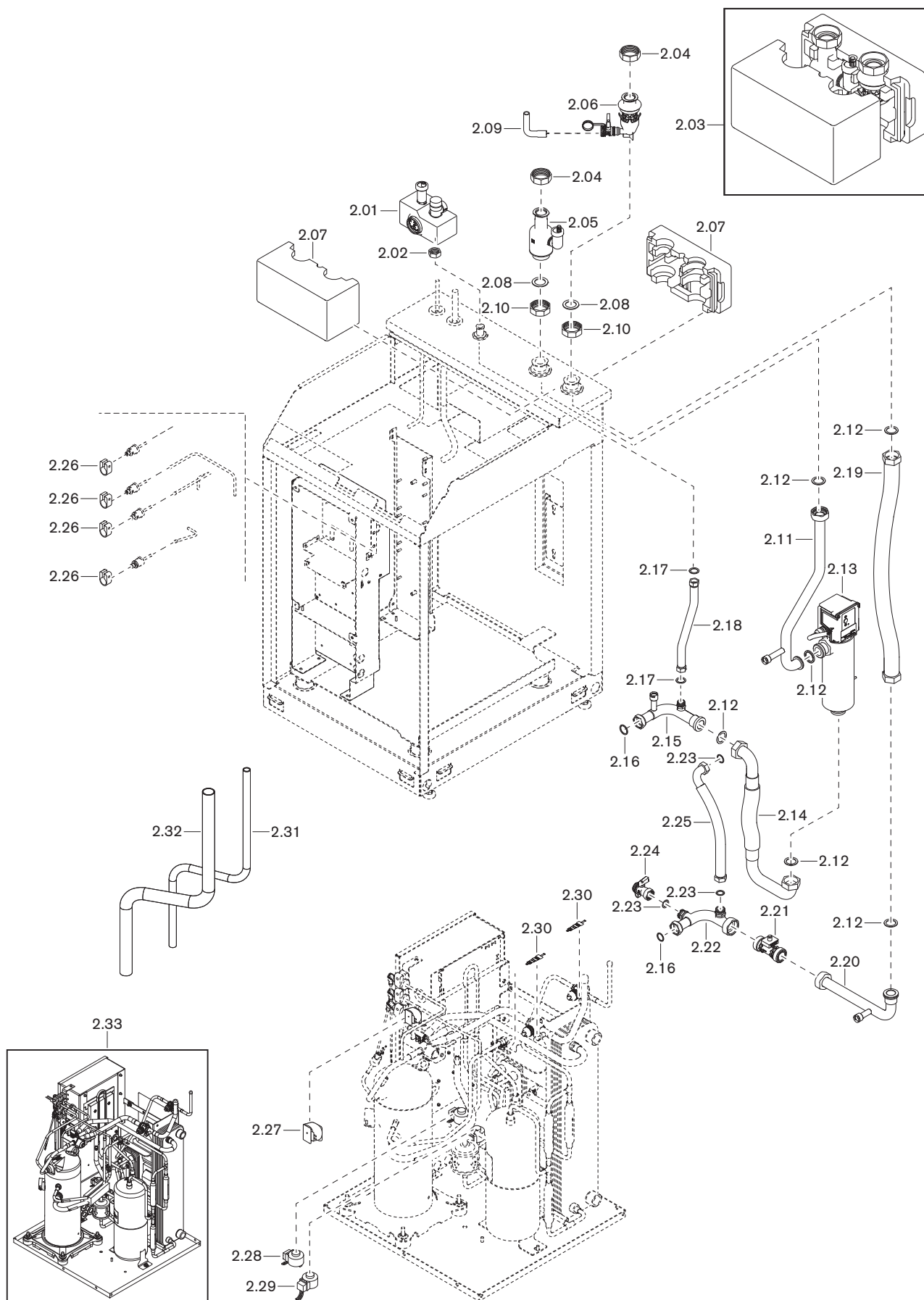
12 Pièces détachées



12 Pièces détachées

| Pos. | Désignation                                                 | N° de réf.     |
|------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| 2.01 | Groupe de sécurité WHI safe 50-3#2 complet                  | 409 000 06 992 |
|      | – Dégazeur G $\frac{3}{8}$ " sans vanne d'isolement         | 662 032        |
|      | – Mano 0-4 bar G $\frac{1}{4}$ "                            | 511 504 31 907 |
|      | – Coquille isolante complète WHK6.0                         | 409 000 06 967 |
| 2.02 | Contre-écrou G $\frac{3}{4}$ "                              | 511 504 31 297 |
| 2.03 | Dégazeur - Désemboueur G1" $\frac{1}{2}$ WHL1.0 complet     | 409 000 14 022 |
| 2.04 | Contre-écrou G 1" $\frac{1}{2}$ x 42 L=18                   | 409 000 14 077 |
| 2.05 | Dégazage G1" $\frac{1}{2}$ int. x G1" $\frac{1}{2}$ ext.    | 409 000 14 127 |
|      | – Capuchon pour dispositif de dégazage                      | 409 000 14 137 |
| 2.06 | Désemboueur G1" $\frac{1}{2}$ int. x G1" $\frac{1}{2}$ ext. | 409 000 14 147 |
| 2.07 | Coquille isolante complète                                  | 409 000 14 157 |
| 2.08 | Joint 32 x 44 x 2 (1" $\frac{1}{2}$ )                       | 409 000 21 147 |
| 2.09 | Tuyau silicone Dm 12 x 2, 1000 mm                           | 409 000 14 177 |
| 2.10 | Contre-écrou G1" $\frac{1}{2}$ x 42,2 L=19                  | 409 000 04 157 |
| 2.11 | Conduite racc. départ 2 avec joints                         | 511 504 44 072 |
| 2.12 | Joint 28 x 38 x 2 (1" $\frac{1}{4}$ )                       | 482 101 30 437 |
| 2.13 | Résistance 7,0 kW, 2x230V-1" $\frac{1}{4}$ ext + joints     | 511 504 44 122 |
| 2.14 | Ensemble tuyau+tube DN 32 + joints                          | 511 504 44 092 |
| 2.15 | Conduite racc. départ avec joints                           | 511 504 44 052 |
| 2.16 | Joint 25 x 30 x 2 (1")                                      | 409 000 21 287 |
| 2.17 | Joint 13,5 x 18,5 x 2                                       | 409 000 21 207 |
| 2.18 | Flexible DN 13, 330 mm, avec joints                         | 511 504 44 102 |
| 2.19 | Flexible DN 32, 750 mm, avec joints                         | 511 504 44 082 |
| 2.20 | Conduite racc. retour 2 avec joints                         | 511 504 44 062 |
| 2.21 | Débitmètre VVX25 1" $\frac{1}{4}$ avec joint torique        | 511 506 00 192 |
|      | – Câble débitmètre (B10)                                    | 511 504 33 172 |
| 2.22 | Conduite racc. retour avec joints                           | 511 504 44 042 |
| 2.23 | Joint 17 x 24 x 2 ( $\frac{3}{4}$ ")                        | 409 000 21 107 |
| 2.24 | Robinet de vidange et de remplissage G $\frac{3}{4}$ "      | 483 000 00 522 |
| 2.25 | Flexible DN 20-TUN 1 x 90°, 335 mm, avec joints             | 511 504 44 112 |
| 2.26 | Fixation capteurs pres./pressostat HP                       | 511 504 44 272 |
| 2.27 | Bobine vanne d'inversion 4 voies                            | 511 504 44 262 |
| 2.28 | Bobine détendeur EXM-24VU (WBB12/20)                        | 511 504 44 242 |
| 2.29 | Bobine détendeur EXL-24U (WBB20)                            | 511 507 03 312 |
| 2.30 | Set vannes Schrader                                         | 511 504 31 792 |
| 2.31 | Rallonge conduite (fluide à l'état liquide)                 |                |
|      | – WBB 12 ( $\frac{3}{8}$ ")                                 | 511 504 31 522 |
|      | – WBB 20 ( $\frac{1}{2}$ ")                                 | 511 504 35 122 |
| 2.32 | Rallonge conduite (fluide à l'état gazeux)                  |                |
|      | – WBB 12 ( $\frac{5}{8}$ ")                                 | 511 504 31 532 |
|      | – WBB 20 ( $\frac{3}{4}$ ")                                 | 511 504 35 132 |

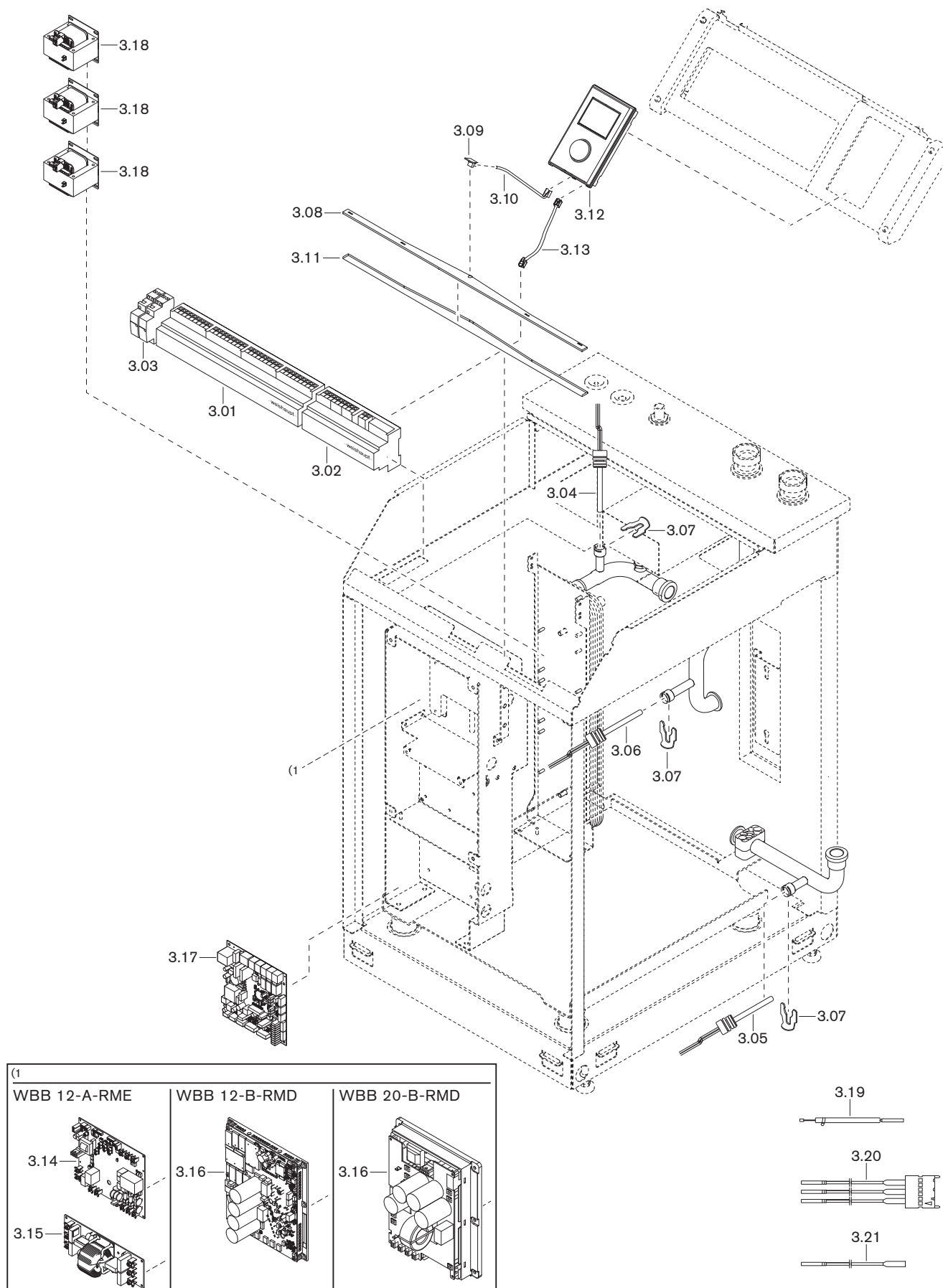
12 Pièces détachées



| Pos. | Désignation                                            | N° de réf.     |
|------|--------------------------------------------------------|----------------|
| 2.33 | Circuit frigo. WBB 12-A-RME-AI, 1PH complet            | 511 504 31 842 |
|      | Circuit frigo. WBB 12-B-RMD-AI, 3PH complet            | 511 504 31 932 |
|      | Composant circuit frigo. WBB 12 :                      |                |
|      | – Filtre deshydrateur complet                          | 511 504 44 412 |
|      | – Détendeur complet <sup>(1)</sup>                     | 511 504 44 422 |
|      | – Détendeur EVI injection complet <sup>(1)</sup>       | 511 504 44 432 |
|      | – Echangeur EVI injection complet <sup>(1)</sup>       | 511 504 44 442 |
|      | – Compresseur complet <sup>(1)</sup>                   | 511 504 44 452 |
|      | – Traceur chauff. compresseur 139mm 40W AEH            | 511 504 33 212 |
|      | – Vanne d'inversion 4 voies complète <sup>(1)</sup>    | 511 504 44 462 |
|      | – Bouteille de liquide complète <sup>(1)</sup>         | 511 504 44 482 |
|      | – Clapet anti-tour complet <sup>(1)</sup>              | 511 504 44 492 |
|      | – Robinet 3/8" complet <sup>(1)</sup>                  | 511 504 44 512 |
|      | – Robinet 5/8" complet <sup>(1)</sup>                  | 511 504 44 522 |
|      | – Capteur BP (P1) PT5-18T complet <sup>(1)</sup>       | 511 504 44 542 |
|      | – Capteur pression moyenne (P3) PT5-30T <sup>(1)</sup> | 511 504 44 552 |
|      | – Capteur haute pression (P2) PT5-50T <sup>(1)</sup>   | 511 504 44 562 |
|      | Pressostat HP WBB 12-A-RME :                           |                |
|      | – avec câble de liaison et fiche <sup>(1)</sup>        | 511 504 45 042 |
|      | Pressostat HP WBB 12-B-RMD :                           |                |
|      | – avec fiche <sup>(1)</sup>                            | 511 504 45 102 |
|      | – avec câble de liaison et fiche <sup>(1)</sup>        | 511 504 45 052 |
| 2.33 | Circuit frigo. WBB 20-B-RMD-AI, 3PH complet            | 511 504 35 152 |
|      | Composant circuit frigo. WBB 20 :                      |                |
|      | – Filtre deshydrateur                                  | 511 504 44 707 |
|      | – Détendeur complet <sup>(1)</sup>                     | 511 504 44 712 |
|      | – Détendeur EVI injection complet <sup>(1)</sup>       | 511 504 44 722 |
|      | – Echangeur EVI injection complet <sup>(1)</sup>       | 511 504 44 732 |
|      | – Compresseur complet <sup>(1)</sup>                   | 511 504 44 742 |
|      | – Traceur chauff. compresseur 139mm 40W AEH            | 511 504 33 212 |
|      | – Vanne d'inversion 4 voies complète <sup>(1)</sup>    | 511 504 44 752 |
|      | – Bouteille de liquide complète <sup>(1)</sup>         | 511 504 44 762 |
|      | – Clapet anti-tour complet <sup>(1)</sup>              | 511 504 44 772 |
|      | – Robinet 1/2" complet <sup>(1)</sup>                  | 511 504 44 782 |
|      | – Robinet 3/4" complet <sup>(1)</sup>                  | 511 504 44 792 |
|      | – Capteur BP (P1) PT5-18T complet <sup>(1)</sup>       | 511 504 44 812 |
|      | – Capteur pression moyenne (P3) PT5-30T <sup>(1)</sup> | 511 504 44 822 |
|      | – Capteur haute pression (P2) PT5-50T <sup>(1)</sup>   | 511 504 44 832 |
|      | Pressostat HP WBB 20-B-RMD :                           |                |
|      | – avec fiche <sup>(1)</sup>                            | 511 504 45 112 |
|      | – avec câble de liaison et fiche <sup>(1)</sup>        | 511 504 45 072 |

<sup>(1)</sup> avec filtre deshydrateur

## 12 Pièces détachées



| Pos. | Désignation                                                                                | N° de réf.                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 3.01 | Régulateur EC <sup>(1)</sup>                                                               | 511 504 33 432                   |
|      | – Fusible T10                                                                              | 722 021                          |
|      | – Fusible T10 avec fiche                                                                   | 511 504 33 252                   |
|      | – Bornier compresseur/Résistance électrique                                                | 511 504 33 262                   |
|      | – Bornier tension de cde                                                                   | 511 504 33 272                   |
| 3.02 | Régulateur EM pour PAC sur rail                                                            | 511 504 33 362                   |
| 3.03 | Disjoncteur 20A 2S 230/240V 50Hz                                                           | 704 461                          |
| 3.04 | Sonde NTC 5K WLP Eau départ (B4)                                                           | 511 504 33 822                   |
| 3.05 | Sonde NTC 5K WLP Eau retour (B9)                                                           | 511 504 33 812                   |
| 3.06 | Sonde NTC 5K WLP Eau départ (B7)                                                           | 511 504 33 832                   |
| 3.07 | Plaque de maintien sonde                                                                   | 511 502 02 247                   |
| 3.08 | Bandeau lumineux                                                                           | 511 504 34 077                   |
| 3.09 | Platine pour bandeau lumineux                                                              | 511 506 04 812                   |
| 3.10 | Câble de raccord. bandeau lumineux                                                         | 511 504 34 147                   |
| 3.11 | Protection bandeau lumineux unité cde                                                      | 511 504 34 157                   |
| 3.12 | Système de régulation intégré (WWP-SG) <sup>(1)</sup>                                      | 511 506 33 802                   |
| 3.13 | Câble RJ11 régulation intégrée SG                                                          | 483 011 22 102                   |
| 3.14 | Platine inverter<br>1PH/5,5kW (WBB 12-A-RME)                                               | 511 504 44 642                   |
| 3.15 | Filtre réseau Inverter PCBA-EMI, 1PH/230V<br>(WBB 12-A-RME)                                | 511 504 44 632                   |
| 3.16 | Inverter<br>– EV3 (WBB 12-B)<br>– AD3 (WBB 20-B)                                           | 511 504 44 662<br>511 504 44 672 |
| 3.17 | Platine de cde circuit frigo RCC MODBUS                                                    | 511 504 44 362                   |
| 3.18 | Bobine<br>– 5,5 kW, 1PH, AC (WBB 12-A-RME)<br>– 8,0/5,5 kW, 3PH, AC (WBB 12-B et WBB 20-B) | 511 504 44 622<br>511 504 44 682 |
| 3.19 | Sonde de température gaz chaud DT                                                          | 511 504 31 787                   |
| 3.20 | Kit sonde T4-T6<br>– Sonde NTC 10 K (Sonde individuelle)                                   | 511 504 31 757<br>511 504 44 652 |
| 3.21 | Sonde de carter d'huile T7                                                                 | 511 504 31 767                   |

<sup>(1)</sup> Attention, lors de la mise au rebut : contient une pile qui ne peut pas être extraire [chap. 2.5].

## 13 Notes

## 13 Notes



## 14 Index alphabétique

|                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>A</b>                                            |                          |
| ABE.....                                            | 14                       |
| Absence.....                                        | 80                       |
| Accès portail.....                                  | 156                      |
| Accès Web - Portail.....                            | 156                      |
| Affichage.....                                      | 62, 118                  |
| Affichage des états de fonctionnement.....          | 60                       |
| Afficheur.....                                      | 61, 62                   |
| Alarme.....                                         | 138                      |
| Alimentation électrique.....                        | 16, 61                   |
| Appareil d'ambiance.....                            | 83                       |
| Appareils sous pression.....                        | 152                      |
| Appoint en fluide.....                              | 48, 137                  |
| Arrêt de l'installation.....                        | 134                      |
| Arrêt EVU selon charge.....                         | 103                      |
| Automatique.....                                    | 78, 79                   |
| Azote.....                                          | 45                       |
| <b>B</b>                                            |                          |
| Bandeau lumineux.....                               | 60, 118                  |
| Bar.....                                            | 151                      |
| Basse pression.....                                 | 74                       |
| Bâtiment - Isolation.....                           | 88                       |
| Blocage du fournisseur d'énergie.....               | 113                      |
| Blocage EVU.....                                    | 114, 116                 |
| Blocage fournisseur d'énergie (EVU).....            | 106, 114, 116            |
| Bobine.....                                         | 14                       |
| Boîtier de commande.....                            | 61                       |
| Bouchons.....                                       | 40                       |
| Bouteille de découplage.....                        | 103, 128                 |
| Bouton rotatif.....                                 | 61                       |
| <b>C</b>                                            |                          |
| Câble réseau.....                                   | 156                      |
| Capacité.....                                       | 27                       |
| Capteur pression.....                               | 155                      |
| Capteurs.....                                       | 14, 155                  |
| Capuchons obturateurs.....                          | 40                       |
| Caractéristiques des sondes.....                    | 153                      |
| Caractéristiques électriques.....                   | 16                       |
| Carottages.....                                     | 39                       |
| Carte d'inspection.....                             | 136                      |
| Cascade.....                                        | 6                        |
| Chape.....                                          | 87                       |
| Charge ECS.....                                     | 98, 105, 130             |
| Charge en fluide.....                               | 50                       |
| Chaudière à condensation.....                       | 127                      |
| Chauffage.....                                      | 78, 107                  |
| Chauffage/Rafraîchissement.....                     | 114                      |
| Circuit de chauffage.....                           | 131                      |
| Circuit frigorifique.....                           | 10, 38, 140, 145         |
| Circulateur.....                                    | 106                      |
| Circulateur de bouclage ECS.....                    | 73, 99, 117              |
| Circulateur de chauffage externe.....               | 117                      |
| Code d'accès au portail.....                        | 118                      |
| Code d'alarme.....                                  | 138                      |
| Codes défauts.....                                  | 138, 139, 140, 143, 145  |
| Coefficient de performance.....                     | 18, 19, 20               |
| Collecteur de liquide.....                          | 13                       |
| Commutation - Vanne.....                            | 73                       |
| Commutation chauffage/rafraîchissement.....         | 114                      |
| Composants.....                                     | 13, 14                   |
| Compresseur.....                                    | 12, 13, 16               |
| Condenseur.....                                     | 12, 13                   |
| Conditions environnantes.....                       | 17                       |
| Conduite côté fluide à l'état liquide.....          | 27, 39                   |
| Conduite d'aspiration (fluide à l'état gazeux)..... | 27, 39                   |
| Conduites - longueurs.....                          | 39                       |
| Conduites de fluide frigorigène.....                | 13, 27, 38, 39, 103, 128 |
| Confort.....                                        | 79                       |
| Connexion.....                                      | 156                      |
| Consigne de puissance.....                          | 73                       |
| Consigne de température ambiante.....               | 64, 66, 82               |
| Consigne de température départ.....                 | 84, 89, 100              |
| Consigne de température départ ECS.....             | 97                       |
| Consigne de température ECS.....                    | 65, 95, 97               |
| Contraste.....                                      | 118                      |
| Contrat d'entretien.....                            | 136                      |
| Contrôle de pression.....                           | 44, 45                   |
| Contrôle d'étanchéité.....                          | 51                       |
| COP.....                                            | 18, 19                   |
| Courbe de chauffe.....                              | 84                       |
| Courbe de rafraîchissement.....                     | 90, 91                   |
| Courbes caractéristiques.....                       | 23, 24, 25, 26           |
| Cycles d'enclenchement.....                         | 74                       |
| <b>D</b>                                            |                          |
| Date.....                                           | 118                      |
| Débit.....                                          | 21, 22, 73, 104, 143     |
| Débit d'air à l'évaporateur.....                    | 18                       |
| Débit volumétrique.....                             | 18, 73, 104, 106, 143    |
| Débit volumétrique minimum.....                     | 18, 143                  |
| Débit volumétrique nominal.....                     | 18                       |
| Débitmètre.....                                     | 12                       |
| Décalage d'enclenchement 2ème générateur.....       | 107, 109, 112            |
| Décalage parallèle.....                             | 66, 82, 85               |
| Décharges électrostatiques.....                     | 10                       |
| Défaut.....                                         | 139, 140, 143, 145       |
| Dégazeur.....                                       | 13                       |
| Dégazeur circuit de chauffage.....                  | 36                       |
| Dégivrage.....                                      | 100                      |
| Dégivrage manuel.....                               | 100                      |
| Demande.....                                        | 86                       |
| Demande de puissance instantanée.....               | 73                       |
| Dénivelé.....                                       | 39                       |
| Départ.....                                         | 13, 36                   |
| Désemboueur.....                                    | 13                       |
| Détendeur.....                                      | 12, 73                   |
| Détendeur chauffage.....                            | 74                       |
| Détendeur de rafraîchissement.....                  | 74                       |
| Détendeur EVI.....                                  | 74                       |
| Déverrouillage.....                                 | 139                      |
| Déverrouillage défaut.....                          | 112                      |
| Diamètre.....                                       | 39                       |
| Différentiel de coupure.....                        | 112                      |
| Différentiel de pilotage.....                       | 107, 108, 110            |
| Différentiel de pilotage ECS.....                   | 97                       |
| Différentiel dynamique.....                         | 73, 102                  |
| Dimensions.....                                     | 28                       |

|                                                                        |                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Disjoncteur de protection à courant de défaut .....                    | 16                 |
| Dispositif de blocage pour le transport .....                          | 32                 |
| Dispositif de dégazage .....                                           | 13, 36             |
| Dispositif de dégazage et de désembouage du circuit de chauffage ..... | 12                 |
| Dispositif de désembouage du circuit de chauffage..                    | 36                 |
| Dispositif de séparation hydraulique .....                             | 33, 34             |
| Distance minimale.....                                                 | 31                 |
| Données de certification .....                                         | 16                 |
| Durée de verrouillage.....                                             | 82, 93             |
| Dureté de l'eau .....                                                  | 34                 |
| Dureté totale .....                                                    | 34                 |
| Dysfonctionnements.....                                                | 139, 140, 143, 145 |

## E

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| Eau de chauffage .....                      | 22, 33 |
| Eau de chauffage - Température départ ..... | 18     |
| Ecartement à respecter .....                | 31     |
| Eclairage .....                             | 118    |
| Écran d'accueil .....                       | 62     |
| ECS.....                                    | 109    |
| EER .....                                   | 20     |
| Efficience .....                            | 120    |
| Electronique .....                          | 14     |
| Emissions.....                              | 17     |
| Energie délivrée.....                       | 77     |
| Entrée de câbles .....                      | 14     |
| Entrées .....                               | 114    |
| Entretien .....                             | 136    |
| EPI .....                                   | 9      |
| Équipements de protection individuelle..... | 9      |
| Etat de fonctionnement .....                | 60     |
| Été .....                                   | 78     |
| Été/Hiver .....                             | 89     |
| Étiquettes adhésives .....                  | 50     |

## F

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| F51 .....                             | 165            |
| Favoris .....                         | 64             |
| Fête .....                            | 80             |
| Fiche réseau.....                     | 57             |
| Fluide caloporteur .....              | 48             |
| Fluide frigorigène .....              | 10, 27, 48, 49 |
| Fluide frigorigène - libération ..... | 51             |
| Fonction de charge ECS .....          | 130            |
| Fonction ramoneur.....                | 121            |
| Fonctionnement.....                   | 106            |
| Fonctionnement de la vanne .....      | 127            |
| Fonctionnement en mode réduit.....    | 79             |
| Fonctionnement hors-gel .....         | 87             |
| Fréquence.....                        | 73             |
| Fréquence du compresseur .....        | 73             |
| Fuite de fluide frigorigène .....     | 9, 137         |
| Fusible .....                         | 16             |

## G

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Garantie .....           | 7      |
| Groupe de sécurité ..... | 13, 36 |

## H

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Habillage .....                | 29  |
| Haute pression .....           | 74  |
| Hauteur.....                   | 39  |
| Hauteur d'installation.....    | 17  |
| Hauteur manométrique .....     | 21  |
| Heure .....                    | 118 |
| Heures de fonctionnement ..... | 74  |
| Horaire d'été.....             | 118 |
| Horloge.....                   | 117 |
| Hors-gel .....                 | 82  |
| Humidité.....                  | 17  |
| Hydraulique .....              | 36  |
| Hystérésis .....               | 110 |

## I

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| Indice de protection .....                     | 16     |
| Influence de l'ambiance .....                  | 88     |
| Info.....                                      | 72     |
| Infrastructure .....                           | 126    |
| Injection de vapeur intermédiaire .....        | 74     |
| Installation.....                              | 17     |
| Installation hybride .....                     | 113    |
| Installation photovoltaïque .....              | 116    |
| Internet .....                                 | 156    |
| Interruption de fonctionnement.....            | 134    |
| Inverter.....                                  | 12, 14 |
| Isolation .....                                | 38, 41 |
| Isolation conduites de fluide frigorigène..... | 27     |
| Isolation du bâtiment .....                    | 88     |

## L

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Langue.....                                    | 118, 125      |
| Liaison Bus.....                               | 52            |
| Liaisons en cuivre .....                       | 27, 38        |
| Libération chauffage/rafraîchissement.....     | 103           |
| Libérer le fluide frigorigène .....            | 51            |
| Limitation de puissance.....                   | 105, 107, 108 |
| Local d'installation.....                      | 8, 29         |
| Logiciel.....                                  | 63, 118       |
| Logiciel - Version .....                       | 73            |
| Longévité .....                                | 9, 136        |
| Longueur conduites de fluide frigorigène ..... | 39            |
| Luminosité .....                               | 118           |

## M

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Management énergétique .....         | 120, 121       |
| Manifold.....                        | 44, 45, 47, 49 |
| Manomètre.....                       | 45             |
| Marquages liés à la sécurité.....    | 8              |
| mbar .....                           | 151            |
| Mémoire de défauts.....              | 119            |
| Menu Installateur .....              | 71             |
| Menu Utilisateur .....               | 70             |
| Menus .....                          | 62             |
| Mesures de sécurité.....             | 9              |
| Mise à jour version de logiciel..... | 63, 118        |
| Mise au rebut .....                  | 10, 177        |
| Mise en eau .....                    | 37             |

## 14 Index alphabétique

|                                                                     |               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| Mise en garde.....                                                  | 8             |
| Mise en place.....                                                  | 32            |
| Mise en service.....                                                | 123           |
| Mise en service après une interruption de fonction-<br>nement ..... | 134           |
| Mise hors service .....                                             | 134           |
| Modbus .....                                                        | 119           |
| Mode.....                                                           | 99            |
| Mode constant.....                                                  | 106           |
| Mode de fonctionnement .....                                        | 78, 79        |
| Mode manuel .....                                                   | 100           |
| Mode rafraîchissement .....                                         | 90            |
| Mode réduit .....                                                   | 88            |
| Mode silence.....                                                   | 102, 109, 114 |
| Modulation .....                                                    | 105           |
| Modulation chauffage/rafraîchissement.....                          | 103           |
| Mot de passe .....                                                  | 71            |

### N

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Niveau de puissance sonore.....   | 17  |
| Niveau sonore.....                | 17  |
| Normes .....                      | 16  |
| Nouvelle mise en service.....     | 134 |
| Numéro de fabrication .....       | 11  |
| Numéro de série.....              | 11  |
| Numéro de série portail WEM ..... | 118 |

### O

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Outils de sertissage ..... | 42 |
|----------------------------|----|

### P

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Pa.....                                          | 151          |
| Pascal .....                                     | 151          |
| PED .....                                        | 152          |
| Pente.....                                       | 39, 84       |
| Période absence .....                            | 99           |
| Périodique .....                                 | 99           |
| Pertes de charge.....                            | 21, 22       |
| Photovoltaïque .....                             | 116          |
| Pièces détachées .....                           | 171          |
| Pile.....                                        | 177          |
| Pince à sertir .....                             | 42           |
| Piscine.....                                     | 89, 93       |
| Plage de fonctionnement en chauffage .....       | 19           |
| Plage de fonctionnement en rafraîchissement..... | 20           |
| Plage de modulation .....                        | 93           |
| Plage de puissance .....                         | 18           |
| Plage de réglage des pieds.....                  | 32           |
| Plaque signalétique .....                        | 11           |
| Plaque signalétique additionnelle.....           | 50           |
| Platine .....                                    | 14           |
| Poids.....                                       | 27           |
| Points de passage de mur .....                   | 39           |
| Pompe à vide .....                               | 46, 47       |
| Portail WEM.....                                 | 63, 118, 156 |
| Pose des conduites de fluide frigorigène.....    | 38, 40       |
| Potentiel de réchauffement climatique.....       | 27           |
| Potentiel de réchauffement global .....          | 27           |
| Prescriptions de la VDI 2035.....                | 33           |
| Prescriptions de longévité .....                 | 9, 136       |

|                                                        |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| Pression de l'installation .....                       | 37         |
| Pression de service .....                              | 27         |
| Pression moyenne .....                                 | 74         |
| Pressostat HP.....                                     | 15         |
| PRG (GWP).....                                         | 27         |
| Programme de chauffe .....                             | 64, 68, 89 |
| Programme ECS .....                                    | 65, 68, 95 |
| Programme horaire .....                                | 64, 65, 68 |
| Programme séchage de chape .....                       | 92         |
| Protection anti-légionelle .....                       | 96         |
| Protection contre les décharges électrostatiques ..... | 10         |
| Protection hors-gel.....                               | 87         |
| Protection individuelle.....                           | 9          |
| Protocole de contrôle de pression .....                | 45         |
| Puissance .....                                        | 73         |
| Puissance absorbée.....                                | 16         |
| Puissance de rafraîchissement .....                    | 20         |
| Puissance ECS .....                                    | 105        |
| Puissance thermique.....                               | 18, 19     |
| Purger .....                                           | 100        |

### Q

|                     |    |
|---------------------|----|
| Qualité d'eau ..... | 35 |
|---------------------|----|

### R

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Raccordement - Schéma électrique .....                | 53, 54, 167         |
| Raccordement électrique.....                          | 14, 52              |
| Raccordement en eau.....                              | 36                  |
| Raccordement hydraulique.....                         | 36                  |
| Rafraîchissement.....                                 | 78, 114             |
| Ramoneur .....                                        | 121                 |
| Réducteur de pression .....                           | 45                  |
| Réglage constant.....                                 | 86                  |
| Réglage d'usine.....                                  | 94, 99, 111, 158    |
| Réglages possibles .....                              | 158                 |
| Régulateur .....                                      | 14, 57              |
| Régulation en fonction de la température ambiante ... | 83                  |
| Régulation en fonction de la température extérieure.. | 86                  |
| Régulation selon la température ambiante.....         | 86                  |
| Relance ECS .....                                     | 64, 95              |
| Remplissage en fluide.....                            | 48                  |
| Report de défaut .....                                | 117                 |
| Réseau .....                                          | 119                 |
| Reset.....                                            | 94, 99, 111, 121    |
| Résistance électrique .....                           | 12, 14, 16, 75, 135 |
| Résistance électrique à bride .....                   | 98                  |
| Responsabilité .....                                  | 7                   |
| Retour .....                                          | 13, 36              |
| Robinet.....                                          | 10                  |
| Robinet de vidange et de remplissage .....            | 13, 36              |

### S

|                                                       |                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| Schéma de raccordement .....                          | 53, 54                |
| Schéma de raccordement - Vue d'ensemble.....          | 167                   |
| Second générateur de chaleur... 75, 78, 112, 126, 165 |                       |
| Second générateur de chaleur (2ème gén.) .....        | 75, 78, 112, 126, 165 |
| Secours OFF .....                                     | 114                   |
| Service.....                                          | 100                   |
| Seuil d'enclenchement.....                            | 112, 113              |

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| SG Ready .....                          | 88, 97, 116 |
| SGR1/2.....                             | 114         |
| Smart-Grid.....                         | 88, 97, 116 |
| Sonde de départ .....                   | 73          |
| Sonde de température gaz chaud .....    | 14          |
| Sonde extérieure .....                  | 32, 87, 102 |
| Sondes .....                            | 12, 14      |
| Sortie variable .....                   | 116         |
| Soupape de sécurité.....                | 13, 15, 36  |
| Soupape différentielle .....            | 132         |
| Source de chaleur étrangère .....       | 110, 127    |
| Standby .....                           | 78, 79, 114 |
| Statistique.....                        | 76, 121     |
| Statut de pilotage .....                | 114         |
| Stockage.....                           | 17          |
| Surélévation demande .....              | 89, 113     |
| Surveillance deltaT .....               | 102         |
| Surveillance du point de rosée .....    | 115         |
| Symbole .....                           | 8           |
| Système - Mode de fonctionnement .....  | 78, 97      |
| Système de régulation intégré .....     | 61          |
| Système de séparation hydraulique ..... | 37          |
| Système électronique .....              | 57          |

## T

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| Tableau de conversion.....                        | 151        |
| Taille du local d'implantation .....              | 29         |
| Température .....                                 | 17         |
| Température bouteille de découplage .....         | 73         |
| Température constante.....                        | 88         |
| Température d'aspiration d'air.....               | 73         |
| Température d'aspiration entrée compresseur ..... | 73         |
| Température d'aspiration gaz EVI .....            | 74         |
| Température de condensation .....                 | 74         |
| Température de consigne.....                      | 65, 73, 82 |
| Température de coupure pour l'ambiance .....      | 87         |
| Température de saturation.....                    | 74         |
| Température de surchauffe.....                    | 74         |
| Température d'entrée d'air .....                  | 73         |
| Température départ.....                           | 18, 89     |
| Température départ circuit de chauffage.....      | 72, 73     |
| Température d'évaporation .....                   | 74         |
| Température d'huile .....                         | 74         |
| Température ECS .....                             | 73         |
| Température extérieure .....                      | 72         |
| Température extérieure moyenne.....               | 72         |
| Température fluide frigorigène.....               | 73, 74     |
| Température limite .....                          | 112        |
| Température maxi.....                             | 89         |
| Température mini .....                            | 89         |
| Température minimale ECS.....                     | 109        |
| Température retour .....                          | 73         |
| Température sortie compresseur .....              | 74         |
| Temporisation coupure .....                       | 108, 112   |
| Temps d'arrêt .....                               | 134        |
| Temps de verrouillage des fenêtres .....          | 82         |
| Tension réseau .....                              | 16         |
| Test de sortie .....                              | 100, 157   |
| Thermostat de sécurité limiteur .....             | 165        |
| Thermostat de sécurité limiteur .....             | 15         |
| Tirage au vide.....                               | 46         |

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| Traitement de l'eau de chauffage ..... | 34     |
| Transport.....                         | 17, 31 |
| Tubes cuivre .....                     | 40     |
| Type .....                             | 11, 74 |
| Typologie .....                        | 11     |

## U

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Unité d'affichage et de commande ..... | 61  |
| Unité de commande .....                | 61  |
| Unité de pression.....                 | 151 |
| Unité extérieure.....                  | 74  |

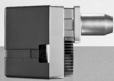
## V

|                                                  |        |
|--------------------------------------------------|--------|
| Vacances .....                                   | 81     |
| Vacuomètre .....                                 | 47     |
| Valeur de pH .....                               | 33     |
| Valeurs d'émissions sonores .....                | 17     |
| Vanne de mélange .....                           | 110    |
| Vanne de mélange régénérative .....              | 110    |
| Vanne de service.....                            | 10, 13 |
| Vanne directionnelle trois voies .....           | 73     |
| Vanne Schrader.....                              | 10     |
| Vase d'expansion .....                           | 13, 36 |
| Ventilateur.....                                 | 143    |
| Verrouillage circuit de chauffage.....           | 114    |
| Verrouillage court cycle .....                   | 102    |
| Verrouillage générateur .....                    | 114    |
| Vitesse de rotation.....                         | 73     |
| Vitesse de rotation compresseur .....            | 74     |
| Volume d'eau.....                                | 37     |
| Volume d'eau de chauffage de l'installation..... | 33, 34 |
| Volume d'eau de remplissage .....                | 33     |
| Volume mini local d'implantation .....           | 29     |
| Vue d'ensemble .....                             | 13, 14 |

## W

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| WEM - Portail ..... | 63, 118, 156 |
|---------------------|--------------|

## Un programme complet : une technique fiable, un service rapide et professionnel

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Brûleurs W</b> <b>jusqu'à 700 kW</b><br><br>Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et aux entreprises.                                                                                               | <b>Chaudières à condensation murales pour gaz</b> <b>jusqu'à 800 kW</b><br><br>Les chaudières à condensation murales sont développées pour répondre aux plus grandes exigences de confort et d'économie. Grâce à leur fonctionnement modulant, ces chaudières sont particulièrement silencieuses et économiques.                                                  |    |
|    | <b>Brûleurs monarch® WM et industriels</b> <b>jusqu'à 12.000 kW</b><br><br>Les légendaires brûleurs industriels sont robustes et flexibles. Les multiples variantes d'exécution de ces brûleurs fioul, gaz et mixtes offrent une possibilité d'installation dans les applications les plus diverses et les domaines les plus variés.    | <b>Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz</b> <b>jusqu'à 1.200 kW</b><br><br>Les chaudières à condensation gaz et fioul au sol sont performantes, respectueuses de l'environnement et flexibles. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes puissances.                                    |   |
|  | <b>Brûleurs WK</b> <b>jusqu'à 32.000 kW</b><br><br>Les brûleurs industriels construits selon un principe modulaire sont flexibles, robustes et puissants. Ces brûleurs fioul, gaz et mixtes fonctionnent de manière fiable même dans les conditions les plus extrêmes.                                                                  | <b>Systèmes solaires</b><br><br>Esthétiques, les capteurs solaires complètent idéalement les systèmes de chauffage Weishaupt pour la préparation d'eau chaude solaire ou l'appoint chauffage. Les variantes en superposition, intégration de toiture ou toit plat permettent d'installer les capteurs solaires sur presque toutes les configurations de toitures. |  |
|  | <b>Brûleurs multiflam®</b> <b>jusqu'à 23.000 kW</b><br><br>La technologie innovante Weishaupt pour les brûleurs de moyenne et grande puissances permettent d'obtenir des valeurs d'émissions minimales pour des puissances jusqu'à 17 MW. Ces brûleurs avec chambre de mélange brevetée existent en fonctionnement fioul, gaz et mixte. | <b>Préparateurs/Accumulateurs d'énergie</b><br><br>Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs et d'accumulateurs d'énergie pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Ils se combinent parfaitement avec les chaudières, systèmes solaires et pompes à chaleur.                                                                                        |  |
|  | <b>Gestion technique de bâtiments Neuberger</b><br><br>Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation, de l'armoire de commande électrique à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques, flexibles et orientées vers l'avenir.                                                            | <b>Pompes à chaleur</b> <b>jusqu'à 180 kW (Un seul appareil)</b><br><br>Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.                                                                                                                                              |  |
|  | <b>Service</b><br><br>Les clients Weishaupt peuvent se fier à un service après-vente compétent et disponible. Les techniciens Weishaupt sont qualifiés et compétents pour l'ensemble de la gamme de produits, des brûleurs aux pompes à chaleur, des chaudières à condensation aux systèmes solaires.                                   | <b>Forage géothermique</b><br><br>Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 17.000 installations et plus de 3,2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.                                                                                      |  |