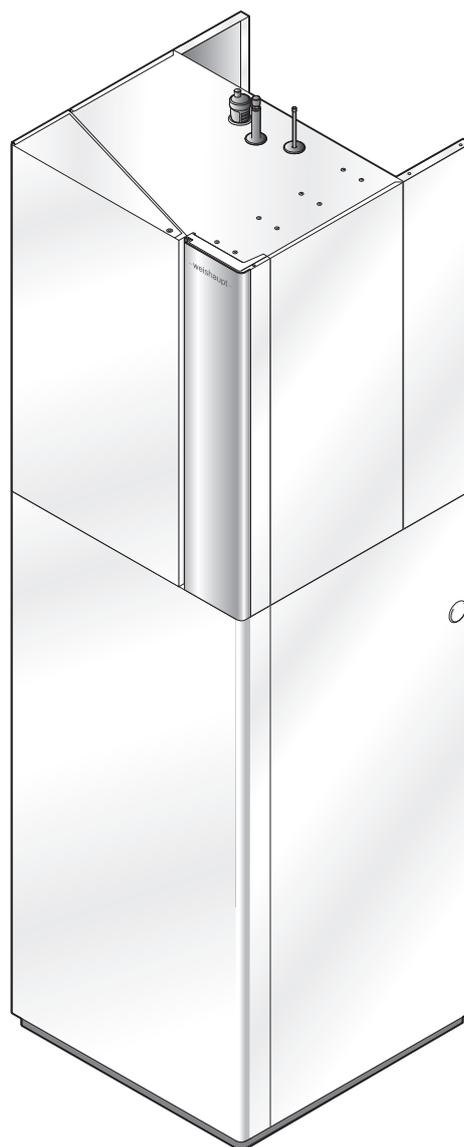


–weishaupt–

# 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 .....	9
2.4.3	Travaux électriques .....	9
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 .....	12
3.3	Fonctionnement .....	13
3.3.1	Fonctionnement unité intérieure .....	13
3.3.1.1	Composants côtés eau et fluide frigorigène .....	14
3.3.1.2	Composants électriques .....	15
3.3.2	Fonctionnement du préparateur ECS .....	16
3.3.3	Fonctions de sécurité et de surveillance .....	16
3.4	Caractéristiques techniques .....	17
3.4.1	Données de certification .....	17
3.4.2	Caractéristiques électriques .....	17
3.4.3	Installation .....	17
3.4.4	Conditions environnantes .....	18
3.4.5	Puissance .....	18
3.4.5.1	Puissance chauffage .....	18
3.4.5.2	Préparation ECS .....	19
3.4.5.3	Puissance rafraîchissement .....	20
3.4.5.4	Hauteur manométrique .....	21
3.4.6	Fluide caloporteur .....	22
3.4.7	Pression de service .....	22
3.4.8	Température de fonctionnement .....	22
3.4.9	Capacité .....	23
3.4.10	Poids .....	23
3.4.11	Dimensions .....	23
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>26</b>
4.1	Conditions de mise en œuvre .....	26
4.2	Installer le préparateur ECS .....	26
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>28</b>
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage .....	28
5.1.1	Eau de chauffage de l'installation .....	28
5.1.2	Dureté de l'eau .....	29

5.2	Raccordement hydraulique .....	31
5.3	Montage de l'unité intérieure .....	35
5.4	Circuit frigorifique .....	41
5.5	Raccordement électrique .....	41
5.5.1	Raccordement du système électronique .....	41
5.5.1.1	Schéma de raccordement .....	43
5.5.2	Raccordement de la résistance électrique. ....	44
5.5.3	Raccorder le préparateur ECS .....	46
5.5.4	Montage de l'habillage .....	47
<b>6</b>	<b>Utilisation .....</b>	<b>48</b>
6.1	Affichage des états de fonctionnement .....	48
6.2	Unité d'affichage et de commande .....	49
6.3	Affichage .....	50
6.4	Menu Favoris .....	52
6.4.1	Réglage de la consigne de température pour l'ambiance .....	54
6.4.2	Réglage de la consigne de température pour l'ECS .....	55
6.4.3	Réglage des programmes horaires .....	56
6.5	Menu Utilisateur .....	58
6.6	Menu Installateur .....	59
6.7	Structure des menus .....	60
6.7.1	Info .....	60
6.7.1.1	Circuit de chauffage .....	61
6.7.1.2	Pompe à chaleur .....	62
6.7.1.3	Second générateur de chaleur .....	63
6.7.1.4	Statistique .....	64
6.7.2	Mode de fonctionnement du système .....	66
6.7.3	Circuit de chauffage .....	67
6.7.3.1	Mode de fonctionnement .....	67
6.7.3.2	Fête/Absence .....	68
6.7.3.3	Vacances .....	69
6.7.3.4	Consigne de température ambiante .....	70
6.7.3.5	Régulation en fonction de la température ambiante .....	71
6.7.3.6	Courbe de chauffe .....	72
6.7.3.7	Réglages .....	74
6.7.3.8	Commutation Été/Hiver .....	77
6.7.3.9	Programme horaire .....	77
6.7.3.10	Rafraîchissement .....	78
6.7.3.11	Programme de séchage de chape .....	80
6.7.3.12	Reset .....	80
6.7.4	ECS .....	81
6.7.4.1	Programme ECS .....	81
6.7.4.2	Relance ECS .....	81
6.7.4.3	Consigne de température ECS .....	81
6.7.4.4	Protection anti-légionelle .....	82
6.7.4.5	Réglages .....	83
6.7.4.6	Résistance électrique .....	84
6.7.4.7	Circulateur bouclage ECS .....	85
6.7.4.8	Reset .....	85

6.7.5	Pompe à chaleur .....	86
6.7.5.1	Service .....	86
6.7.5.2	Réglages .....	88
6.7.5.3	Débit volumétrique .....	90
6.7.5.4	Modulation .....	90
6.7.5.5	Circulateur .....	91
6.7.5.6	Chauffage .....	92
6.7.5.7	Rafraîchissement .....	92
6.7.5.8	ECS .....	93
6.7.5.9	Reset .....	93
6.7.5.10	Mode silence .....	93
6.7.6	Second générateur de chaleur .....	94
6.7.7	Entrées .....	96
6.7.7.1	Entrée SGR... / Entrée H1 ... .....	96
6.7.7.2	Fonction Smart-Grid .....	98
6.7.8	Sorties .....	99
6.7.9	Réglages .....	100
6.7.10	Management énergétique .....	102
6.7.10.1	Efficiencie .....	102
6.7.11	Mémoire de défauts .....	102
6.7.12	Ramoneur .....	103
<b>7</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>105</b>
7.1	Conditions d'installation .....	105
7.2	Protocole de mise en service .....	105
<b>8</b>	<b>Mise hors service .....</b>	<b>111</b>
<b>9</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>112</b>
9.1	Entretien unité intérieure .....	112
9.1.1	Consignes d'entretien .....	112
9.1.2	Composants .....	113
9.1.3	Rinçage du dispositif de désembouage .....	114
9.1.4	Remplacement du vase d'expansion .....	115
9.1.5	Remplacement de la soupape de sécurité .....	118
9.2	Réaliser l'entretien du préparateur ECS .....	119
9.2.1	Consignes d'entretien .....	119
9.2.2	Procédure d'entretien .....	120
9.2.3	Nettoyage du préparateur ECS .....	121
9.2.4	Montage et démontage de l'anode au magnésium .....	122
<b>10</b>	<b>Recherche de défauts .....</b>	<b>123</b>
10.1	Procédure en cas de panne .....	123
10.2	Codes défauts .....	125
<b>11</b>	<b>Accessoires .....</b>	<b>132</b>
11.1	Anode active .....	132
<b>12</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>134</b>
12.1	Tableau de conversion unité de pression .....	134
12.2	Appareils sous pression .....	134

12.3	Caractéristiques des sondes .....	135
12.4	Accès à distance à l'installation de chauffage via internet .....	136
12.5	Réglage d'usine menu Installateur .....	137
<b>13</b>	<b>Elaboration du projet .....</b>	<b>142</b>
13.1	Vase d'expansion et pression de l'installation .....	142
<b>14</b>	<b>Pièces détachées .....</b>	<b>144</b>
<b>15</b>	<b>Notes .....</b>	<b>154</b>
<b>16</b>	<b>Index alphabétique .....</b>	<b>156</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

 <b>DANGER</b>	Danger potentiel avec risques aggravés. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 <b>ATTENTION</b>	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures corporelles.
 <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 valeurs
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 :

Unité intérieure	Unité extérieure
WSB 6-A-RME(K)-I	WSB 6-A-RME-A
WSB 8-A-RME(K)-I	WSB 8-A-RME-A
WSB 10-A-RME(K)-I	WSB 10-A-RME-A

Le préparateur est conçu pour la préparation de l'eau chaude sanitaire conformément aux prescriptions en vigueur.

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.

Le local d'implantation doit répondre aux exigences de la réglementation locale et assurer une protection du matériel contre le gel.

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	Capot tableau de commande
		Bornier résistance électrique
		Résistance électrique
	Mise en garde contre toute matière inflammable avec une faible vitesse de combustion	Habillage arrière unité intérieure
		Capot unité électronique unité intérieure
		Plaque signalétique

### 2.3 Comportement en cas de fuite de 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, par exemple :

- Ne pas éteindre ou allumer la lumière
  - Ne pas faire fonctionner d'appareil électrique
  - Ne pas utiliser de téléphone portable
- ▶ Couper l'alimentation électrique de la machine/de l'installation via les disjoncteurs externes.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Prévenir les habitants de l'immeuble (sans utiliser la sonnette).
- ▶ Faire évacuer le bâtiment.
- ▶ Prévenir un technicien froid ou le service après-vente Weishaupt.
- ▶ Informer l'utilisateur.
- ▶ Vérifier que personne ne soit mis en danger, aussi bien à l'extérieur, que dans des locaux ou des bâtiments adjacents.

### 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. 9.1.2].

#### 2.4.1 Équipements de protection individuelle (EPI)

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.

#### 2.4.2 Fonctionnement normal

- 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.
- D'une manière générale les produits ne doivent fonctionner que lorsque le capot est fermé.

#### 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.
- Seul un professionnel formé à la manipulation de fluides frigorigènes inflammables et familiarisé avec les prescriptions de sécurité afférentes, est habilité à travailler 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.
- Informer l'utilisateur de l'installation avant le début des travaux.
- Les travaux au niveau du circuit frigorifique, ne peuvent intervenir que sur un équipement disposant d'une mise à la terre.
- Seuls un outillage frigorifique spécifique des instruments de mesure dédiés peuvent être utilisés.
- Tenir un extincteur à poudre à proximité.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite après chaque entretien et suppression de défaut.

### Réparation du circuit frigorifique

Lors d'une réparation du circuit frigorifique veiller de façon complémentaire à :

- Informer l'ensemble du personnel intervenant ainsi que toute personne se situant à proximité, de la nature des travaux entrepris.
- Avant le début des travaux vérifier si les zones situées autour du circuit frigorifique (y compris près des conduites de fluide frigorigène) peuvent présenter des sources d'inflammation.
- Eloigner les sources d'inflammation présentes.
- Contrôler la présence de la signalétique de mise en garde.
- S'assurer que le lieu d'intervention se situe à l'extérieur ou qu'il est suffisamment ventilé.
- Assurer une ventilation permanent sur l'ensemble de la durée des travaux.
- Contrôler l'environnement à proximité du circuit frigorifique dans son ensemble, et ce avant et pendant les travaux, à l'aide d'un détecteur de fuite spécifiquement adapté au fluide frigorigène inflammable.

### 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 : WSB 8-A-RMEK-I

WSB      Gamme : Weishaupt Splitblock®

8        Taille : 8

A        Index

---

R        Réversible

M        Modulant

---

E        Exécution : monophasée

K        Exécution : compacte

---

I        Implantation : intérieure

#### Préparateur ECS

WAS 165 Bloc-P-Eco / A

WAS      Gamme : Préparateur Weishaupt Aqua Standard

165      Taille : 165

Bloc      Forme cubique

P        Plateforme pour l'échangeur

Eco      Exécution : Isolation particulièrement efficiente

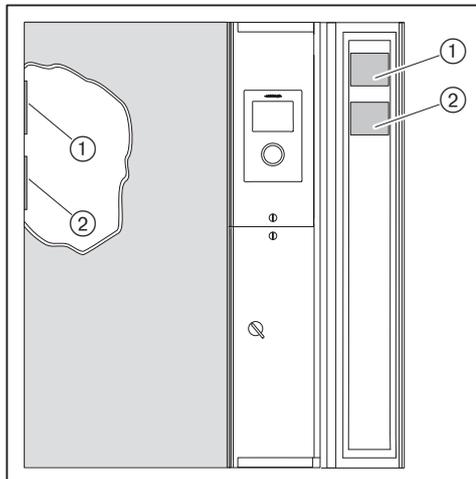
A        Index

### 3 Description produit

#### 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.

##### Unité intérieure

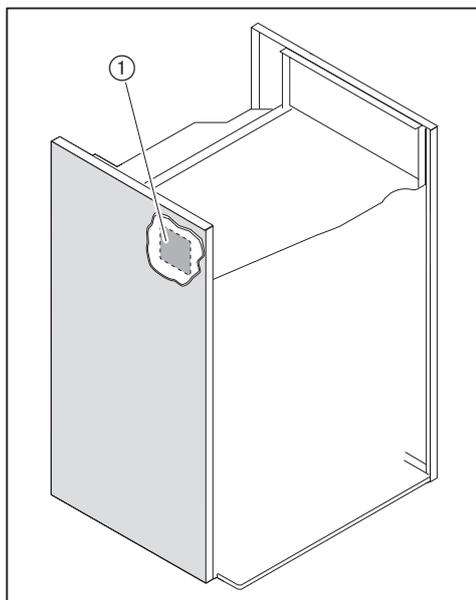


- ① Plaque signalétique unité intérieure
- ② Plaque signalétique installation complète

Type: \_\_\_\_\_

N° de série: \_\_\_\_\_

##### Préparateur ECS



- ① Plaque signalétique

Type: \_\_\_\_\_

N° de série: \_\_\_\_\_

### 3.3 Fonctionnement

#### 3.3.1 Fonctionnement unité intérieure

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.

##### **Condenseur**

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

##### **Circulateur**

Le circulateur permet de véhiculer l'eau de chauffage à destination des émetteurs de chaleur, du plancher chauffant ou du préparateur d'eau chaude sanitaire

##### **Vanne directionnelle trois voies**

La vanne directionnelle trois voies permet de dériver l'eau de chauffage. Elle commute automatiquement entre les modes chauffage et ECS.

##### **Désemboueur**

Le désemboueur assure une filtration de l'eau de chauffage et protège ainsi le condenseur.

##### **Contrôleur de débit.**

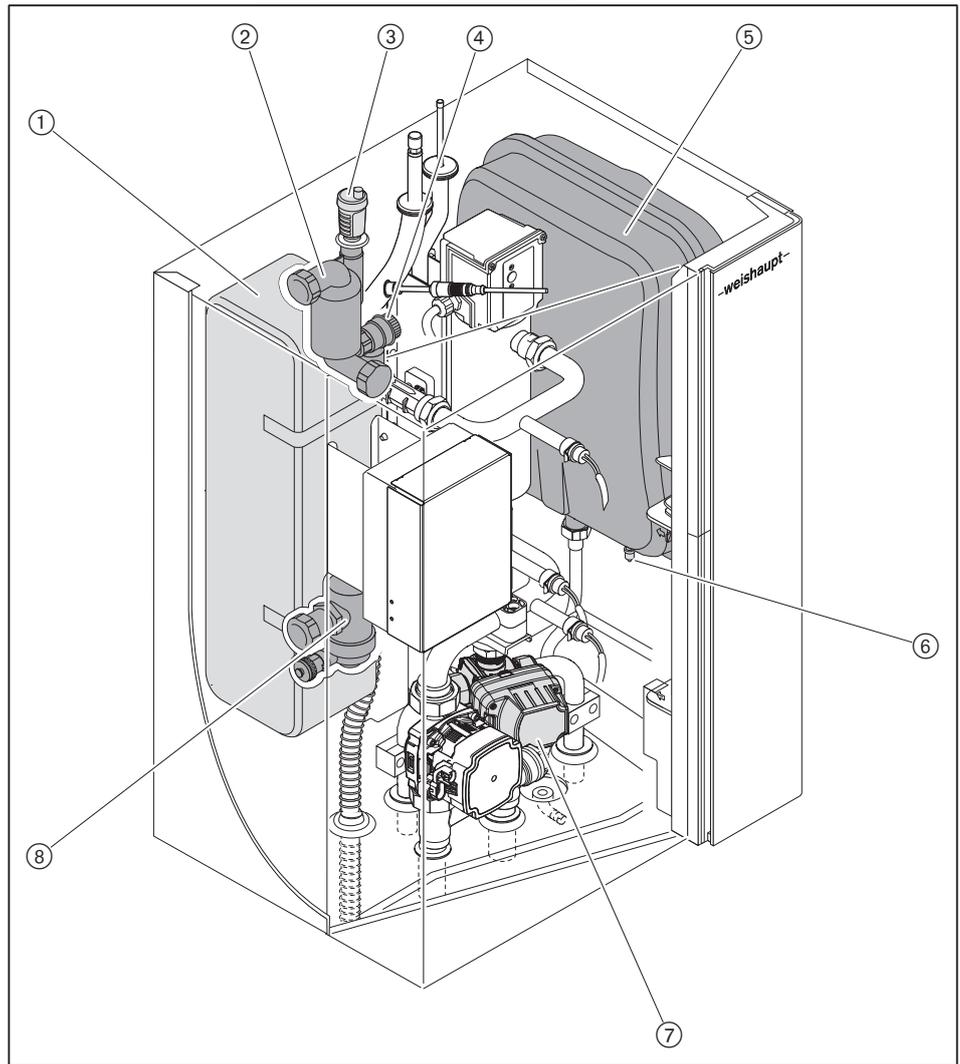
Le débitmètre mesure le débit d'eau et assure une surveillance du débit minimum dans le circuit de chauffage.

##### **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.

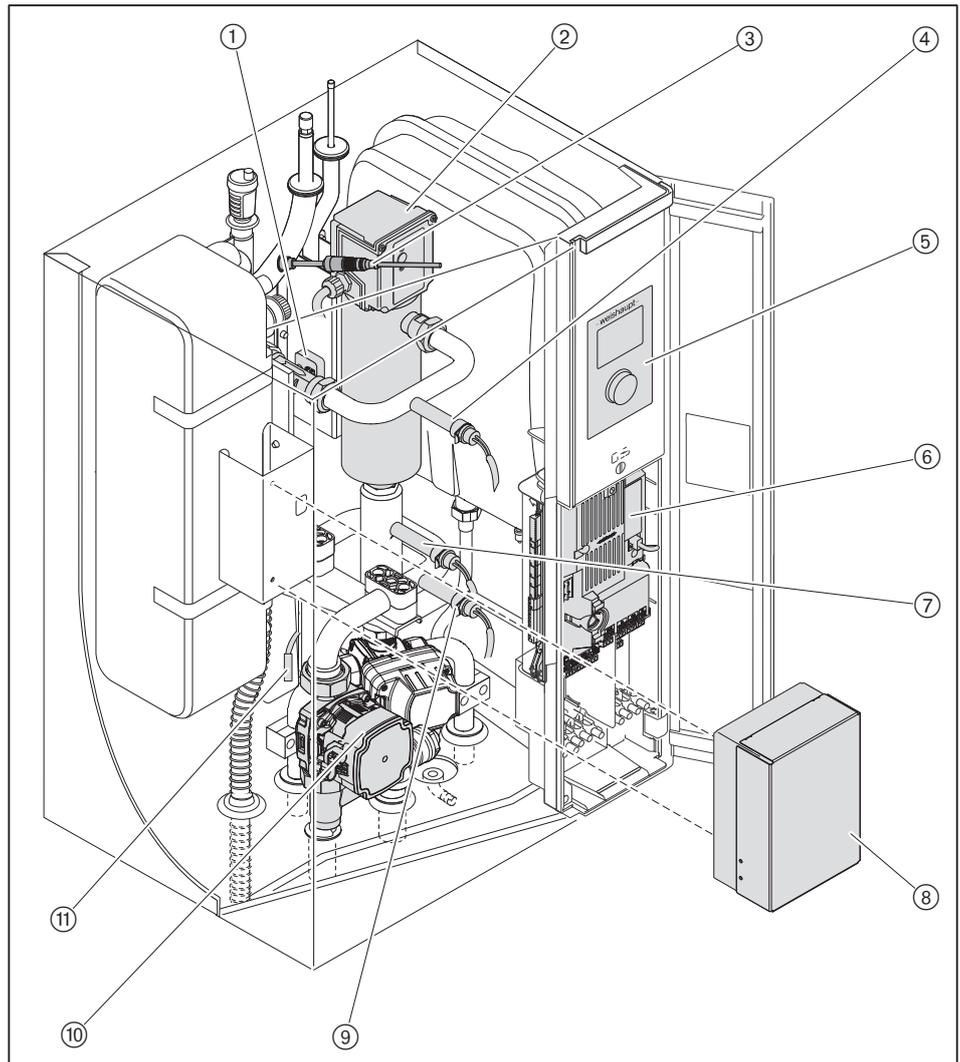
3 Description produit

3.3.1.1 Composants côtés eau et fluide frigorigène



- ① Condenseur
- ② Dispositif de dégazage
- ③ Dégazeur
- ④ Soupape de sécurité
- ⑤ Vase d'expansion 18 l / 0,75 bar
- ⑥ Vanne de prégonflage vase d'expansion
- ⑦ Vanne directionnelle trois voies
- ⑧ Désemboueur

### 3.3.1.2 Composants électriques



- ① Contrôleur de débit (B10)
- ② Résistance électrique
- ③ Capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12)
- ④ Sonde de départ LWT (B4) demande de chaleur pour la PAC
- ⑤ Unité d'affichage et de commande (SG)
- ⑥ Platine électronique avec raccordements et protections électriques
- ⑦ Sonde de départ de la résistance électrique (B7)
- ⑧ Bornier résistance électrique
- ⑨ Sonde de retour EWT (B9)
- ⑩ Circulateur
- ⑪ Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8)

### 3 Description produit

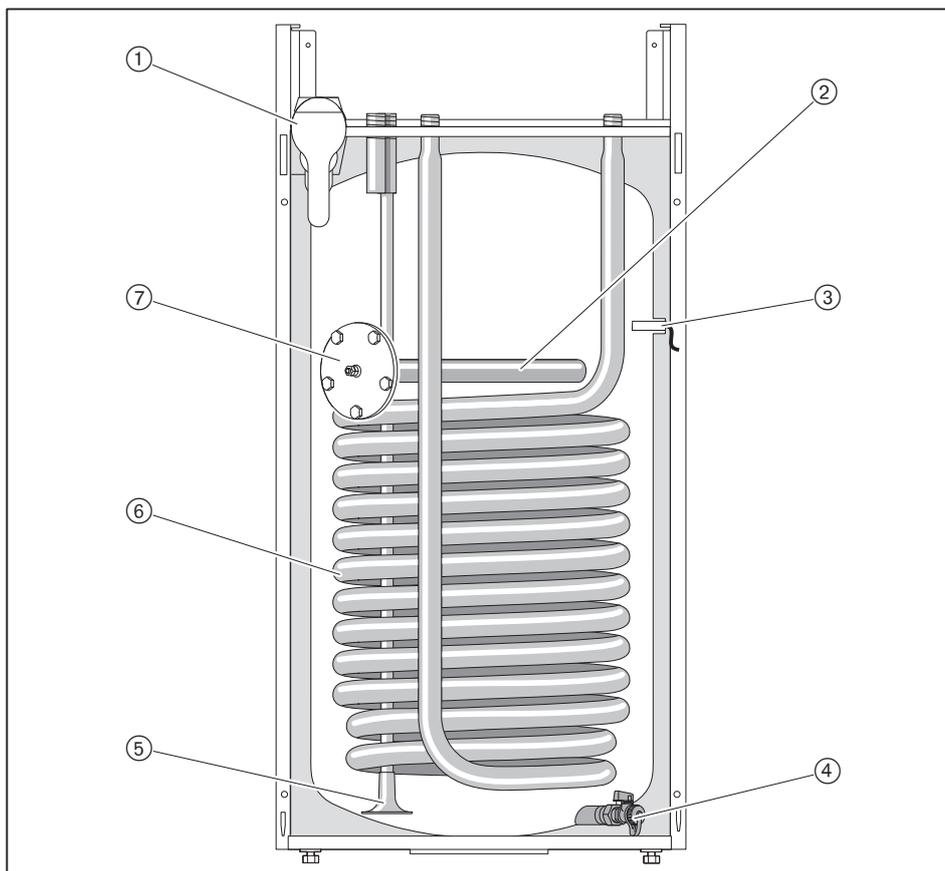
#### 3.3.2 Fonctionnement du préparateur ECS

L'eau chaude sanitaire est produite via un échangeur à serpentin lisse.

##### Anode au magnésium

L'anode de protection au magnésium protège le préparateur contre la corrosion.

L'anode au magnésium fournie de série peut être remplacée par une anode active [chap. 11.1].



- ① Siphon à entonnoir avec évacuation
- ② Anode au magnésium
- ③ Sonde ECS (B3)
- ④ Robinet de vidange
- ⑤ Entrée eau froide
- ⑥ Echangeur à serpentin lisse
- ⑦ Entretien - trappe de visite

#### 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.

### 3.4 Caractéristiques techniques

#### 3.4.1 Données de certification

	WSB 6 WSB 10	WSB 8
KEYMARK (DIN CERTCO)	en cours	011-1W0615
DIN CERTCO (Préparateur ECS)	9W247-13MC	
Normes fondamentales	EN 12102-1 : 2017 EN 14511-1 : 2018 EN 14511-2 : 2018 EN 14511-3 : 2018 EN 14511-4 : 2018 EN 14825 : 2018 EN 16147 : 2017 Pour toutes les autres normes, se référer à la déclaration de conformité UE.	

#### 3.4.2 Caractéristiques électriques

Indice de protection	IP42
----------------------	------

##### Système électronique WWP-CPU COM

Tension réseau / fréquence réseau	230 V, 1~, N, 50 Hz
Puissance absorbée	maxi 89 W
Puissance absorbée en standby	3 W
Fusible de protection interne	T4H, IEC 127-2/5
Protection externe	max 16 A <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Protection maximale admissible. 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.

##### Résistance électrique

Tension réseau / fréquence réseau	400 V, 3~, N, 50 Hz 230 V, 1~, N, 50 Hz (optionnel) <sup>(1)</sup>
Puissance absorbée	2 x 3500 W
Protection externe	16 A

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

#### 3.4.3 Installation

Installation	Intérieure
--------------	------------

### 3 Description produit

#### 3.4.4 Conditions environnementales

Température en fonctionnement	+5 ... +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 Puissance

		WSB 6	WSB 8	WSB 10
Débit volumétrique nominal au condenseur	A7 / W35 (5 K) <sup>(1)</sup>	0,57 m³/h	1,18 m³/h	0,60 m³/h
Débit volumétrique minimum	Mode chauffage	0,5 m³/h	0,5 m³/h	0,5 m³/h
Plage de puissance en chauffage	A2 / W35	1,0 ... 5,8 kW	2,0 ... 7,7 kW	2,0 ... 9,1 kW
Plage de puissance en rafraîchissement	A35 / W7	0,8 ... 4,4 kW	2,5 ... 7,5 kW	2,5 ... 7,7 kW
	A35 / W18	1,3 ... 7,0 kW	3 ... 7,5 kW	3 ... 10 kW

<sup>(1)</sup> Pour des conditions normalisées et un DeltaT selon EN 14511-2 : 2018.

##### 3.4.5.1 Puissance chauffage

Caractéristiques de puissance conformément à la norme EN 14511-3 : 2018.

Température départ de l'eau de chauffage	+20 ... +60 °C
Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure	-20 ... +45 °C

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

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Puissance thermique	3,58 kW	5,04 kW	3,65 kW
Coefficient de performance (COP)	4,13	3,76	4,03

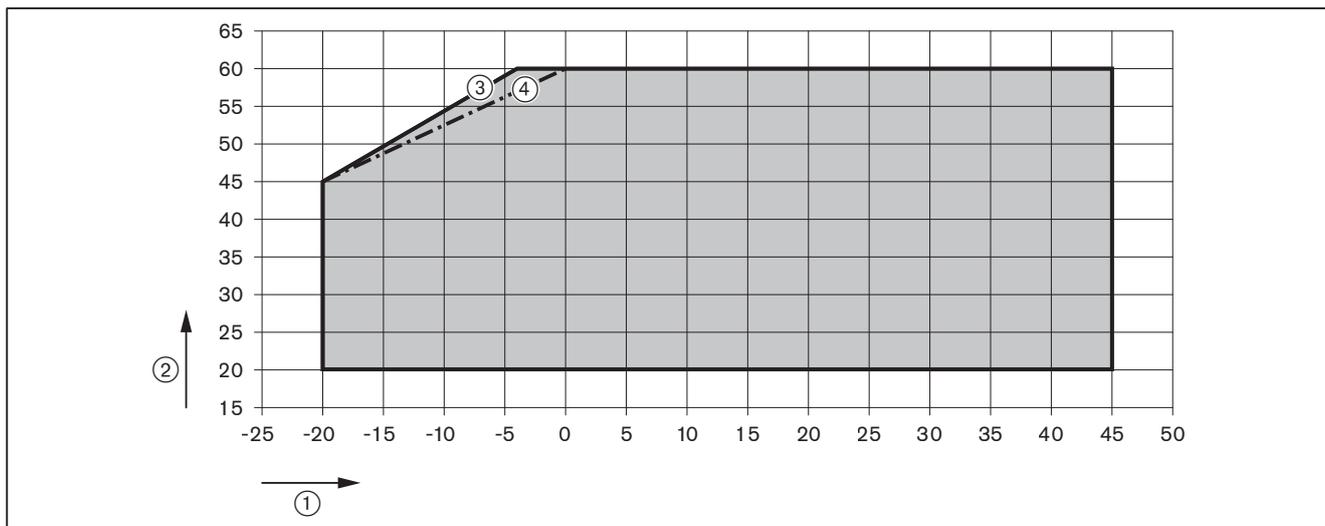
##### Conditions normalisées à A7 / W35 et DeltaT 5 K

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Puissance thermique	3,35 kW	6,68 kW	3,52 kW
Coefficient de performance (COP)	4,95	4,69	4,86

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

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Puissance thermique	4,68 kW	5,91 kW	7,39 kW
Coefficient de performance (COP)	3,15	3,03	3,24

Plage de fonctionnement en chauffage



- ① Température d'aspiration d'air [°C]
- ② Température de départ [°C]
- ③ WSB 8 et WSB 10
- ④ WSB 6

3.4.5.2 Préparation ECS

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Puissance thermique nominale	4,4 kW	5,8 kW	5,8 kW
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> ) A7 selon EN 16147	2,81	2,69	2,69
Consigne de température ECS	47°C	52°C	52°C
Durée de montée en température	1 h 27 min	1 h 17 min	1 h 17 min
Profil de soutirage	L	XL	XL
Eau mélangée V <sub>40</sub>	183 l	214 l	214 l

3 Description produit

**3.4.5.3 Puissance rafraîchissement**

Caractéristiques de puissance conformément à la norme EN 14511-3 : 2018.

Température de départ de l'eau de rafraîchissement	+7 ... +25 °C
Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure	+10 ... +46 °C

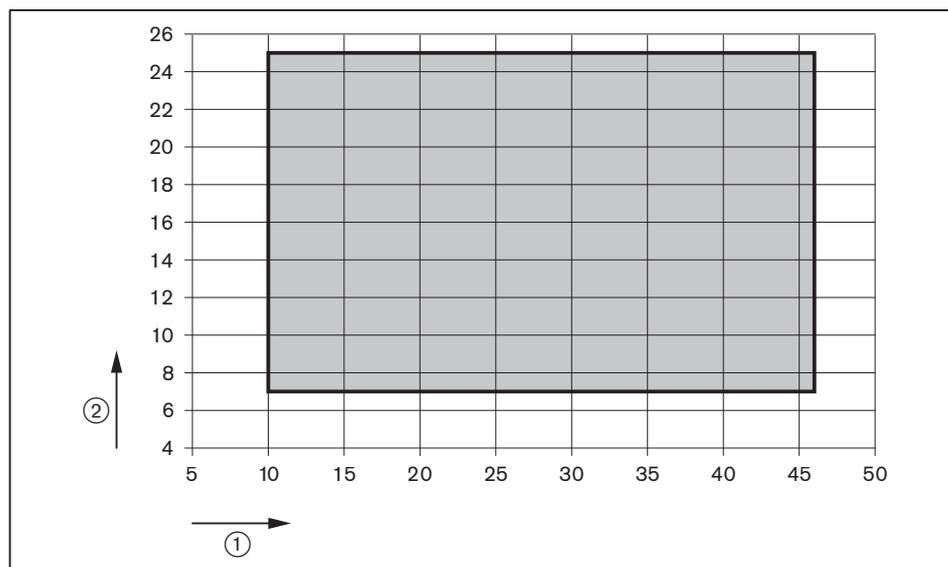
**Conditions normalisées à A35 / W7 et DeltaT 5 K**

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Puissance de rafraîchissement	3,56 kW	4,98 kW	4,98 kW
Coefficient de performance (EER)	3,01	2,69	2,69

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

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Puissance de rafraîchissement	5,03 kW	7,53 kW	7,74 kW
Coefficient de performance (EER)	4,53	4,07	4,06

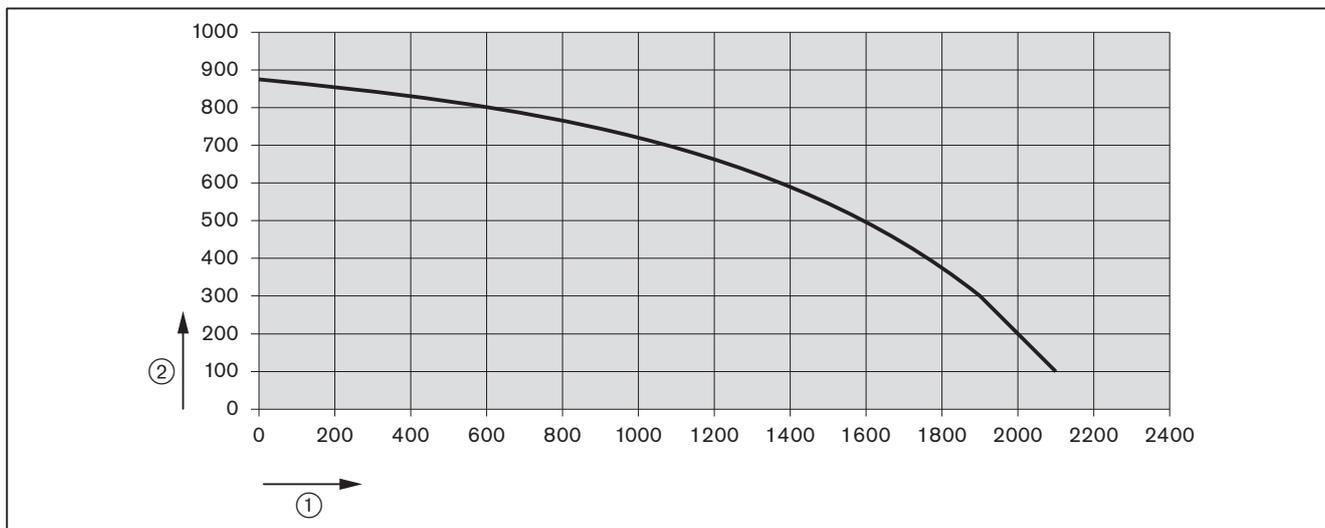
**Plage de fonctionnement en rafraîchissement**



- ① Température d'aspiration d'air [°C]
- ② Température de départ [°C]

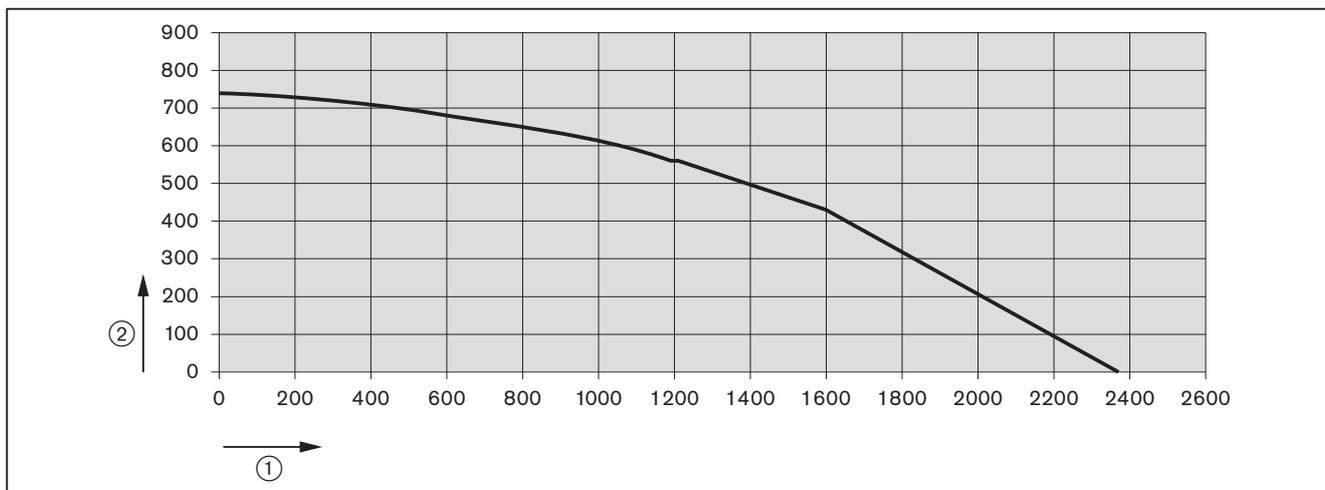
### 3.4.5.4 Hauteur manométrique

#### WSB 6-A avec circulateur



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

#### WSB 8-A et WSB 10-A avec circulateur



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

**3 Description produit****3.4.6 Fluide caloporteur**

Eau de chauffage	selon VDI 2035 (Directive allemande)
Eau sanitaire	Conformité aux prescriptions en vigueur
Conductivité minimale de l'eau sanitaire	sup. 100 $\mu$ S/cm à 25 °C

**3.4.7 Pression de service**

Fluide frigorigène côté haute pression	maxi 45 bar
Fluide frigorigène côté basse pression	maxi 25 bar
Eau de chauffage pompe à chaleur	maxi 3 bar
Eau de chauffage préparateur ECS	maxi 10 bar
Préparateur ECS	maxi 10 bar
Préparateur ECS pour la Suisse	maxi 6 bar

**3.4.8 Température de fonctionnement**

Eau de chauffage	maxi 60 °C
Eau sanitaire	maxi 55 °C

### 3.4.9 Capacité

#### Unité intérieure et unité extérieure

	WSB 6	WSB 8 WSB 10
Fluide frigorigène R32	1,20 kg	1,30 kg
Potentiel de réchauffement global (PRG)	675	675
Équivalent CO <sub>2</sub>	0,81 t	0,88 t

#### Préparateur ECS

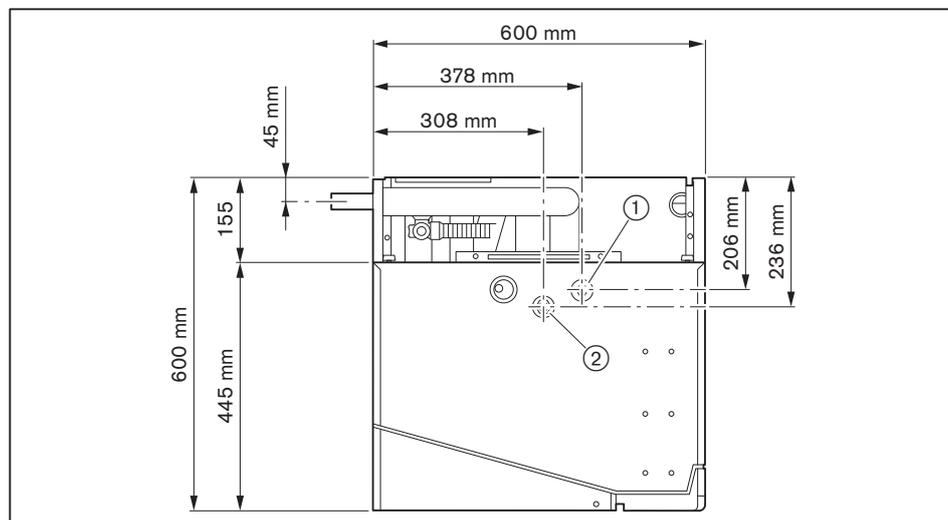
	WAS 165
Eau sanitaire	161 litres
Eau de chauffage	10 litres

### 3.4.10 Poids

	WSB 6 Unité intérieure	WSB 8 WSB 10 Unité intérieure	WAS 165
Poids à vide	env. 53 kg	env. 54 kg	env. 120 kg

### 3.4.11 Dimensions

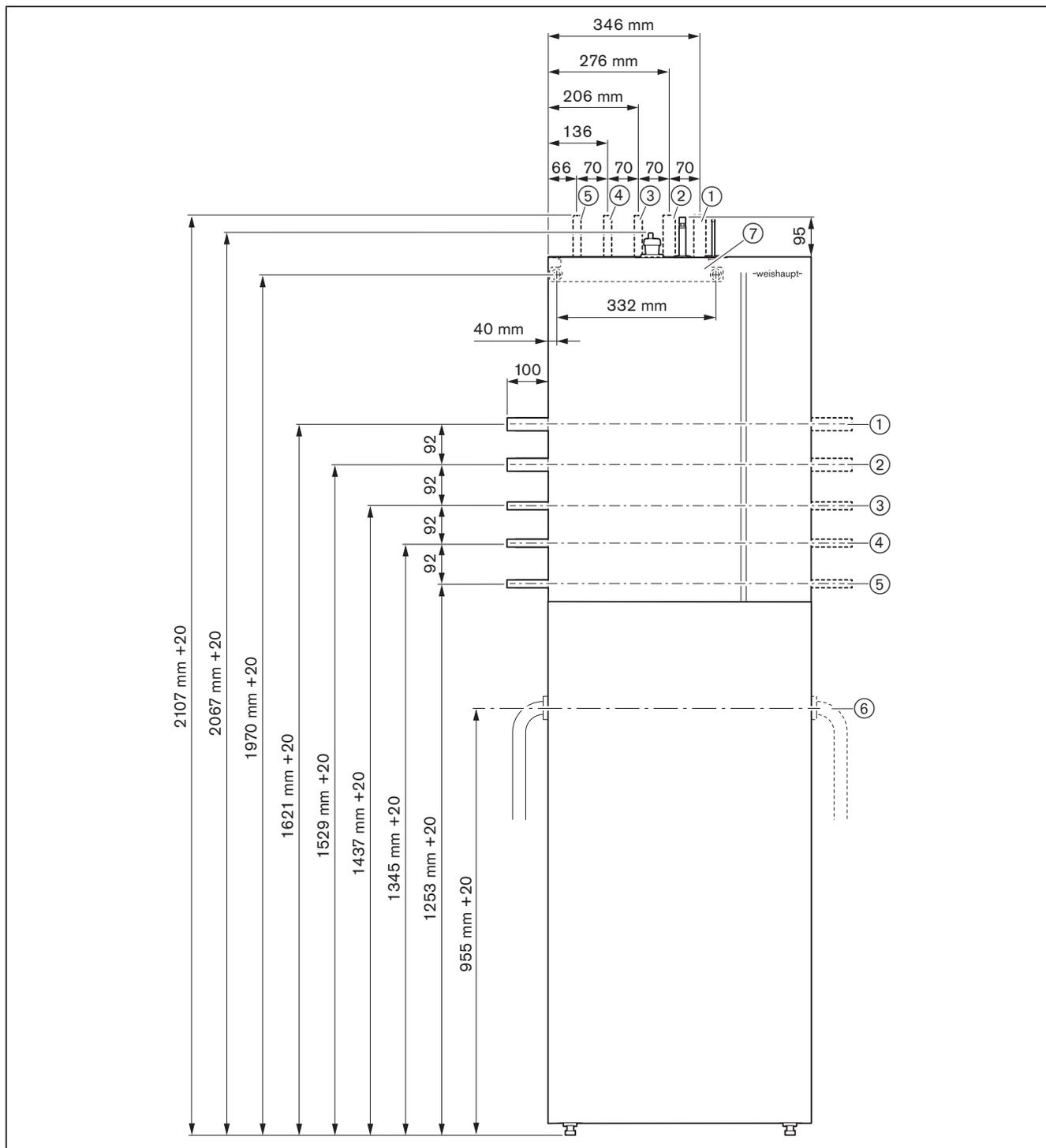
#### Vue depuis le haut



- ① Conduite fluide frigorigène / fluide à l'état liquide 1/4"
- ② Conduite fluide frigorigène / fluide à l'état gazeux 1/2" (WSB 6) ou 5/8" (WSB 8, WSB 10)

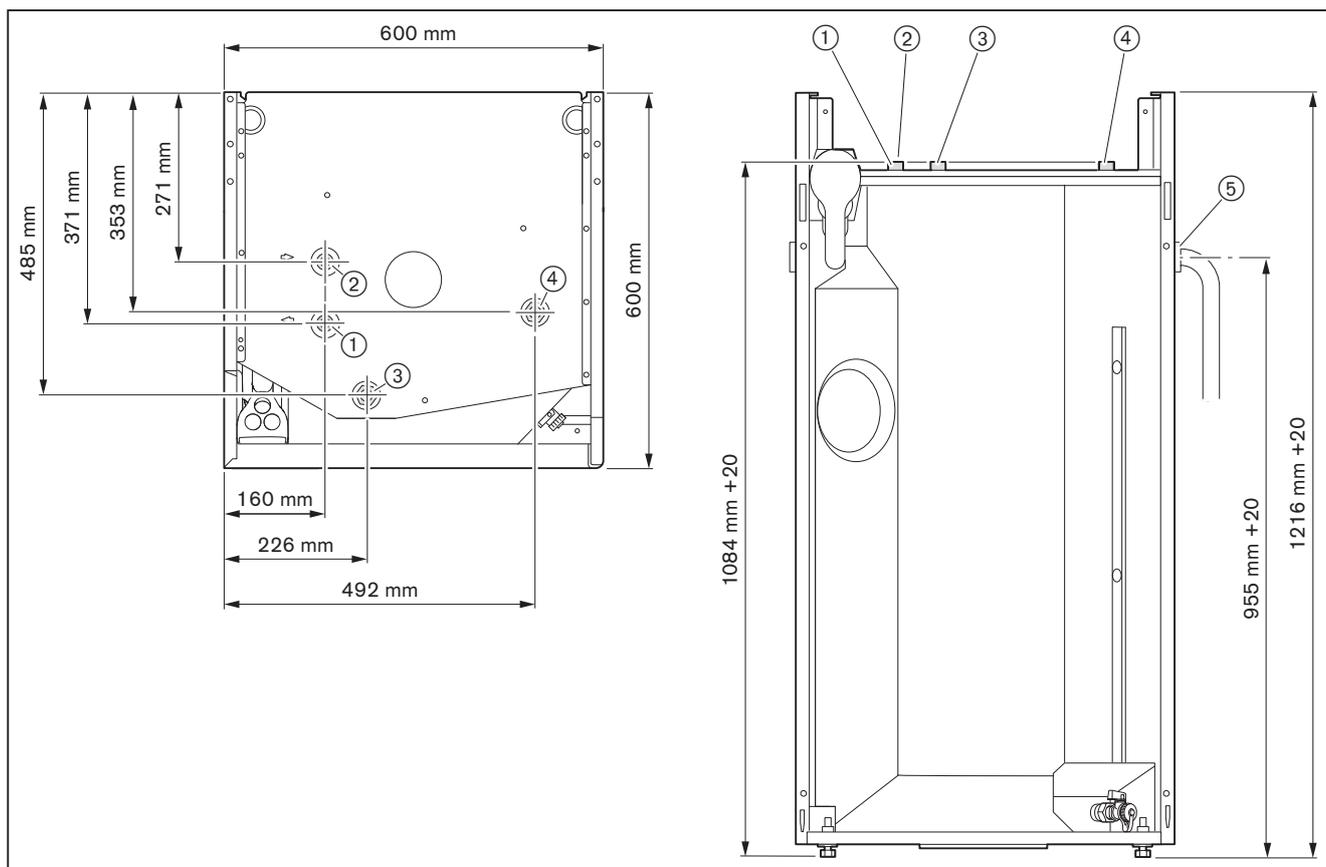
3 Description produit

Vue de face



- ① Retour circuit de chauffage Ø 28 x 1,0 mm
- ② Départ circuit de chauffage Ø 28 x 1,0 mm
- ③ Eau froide Ø 18 x 1 mm
- ④ Raccord bouclage ECS Ø 18 x 1 mm (optionnel)
- ⑤ Eau chaude sanitaire Ø 18 x 1 mm
- ⑥ Evacuation des condensats Ø 25 mm
- ⑦ Cornière de fixation pour groupe de raccordement vers le haut

WAS 165 Bloc-P-Eco / A



- ① Raccordement eau chaude sanitaire G $\frac{3}{4}$ "
- ② Raccordement eau froide G $\frac{3}{4}$ "
- ③ Retour unité intérieure - Préparateur ECS
- ④ Départ unité intérieure - Préparateur ECS
- ⑤ Evacuation des condensats Ø 25 mm

**4 Montage****4 Montage****4.1 Conditions de mise en œuvre****Pression de service**

Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement notée sur la plaque signalétique.

- ▶ Vérifier que la pression de service est respectée [chap. 3.4.7].

**Local d'installation**

- ▶ Avant le montage, s'assurer :
  - que le local d'implantation respecte le volume minimum indiqué
  - que le local d'installation respecte la hauteur minimale préconisée [chap. 4.2]
  - que les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.2]
  - que les condensats peuvent être évacués
  - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.4.10]
  - 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**

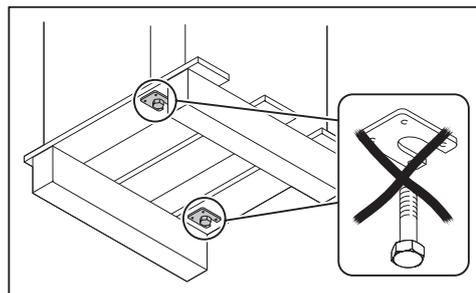
Volume du local d'implantation pour le fonctionnement	mini 6 m <sup>3</sup>
---	-----------------------

**4.2 Installer le préparateur ECS**

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.10].

**Dispositif de blocage pour le transport**

- ▶ Retirer les éléments de fixation destinés au transport.

**Déposer l'habillage frontal**

- ▶ Tirer la partie frontale vers l'avant, puis l'extraire des rails de guidage.

**Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats**

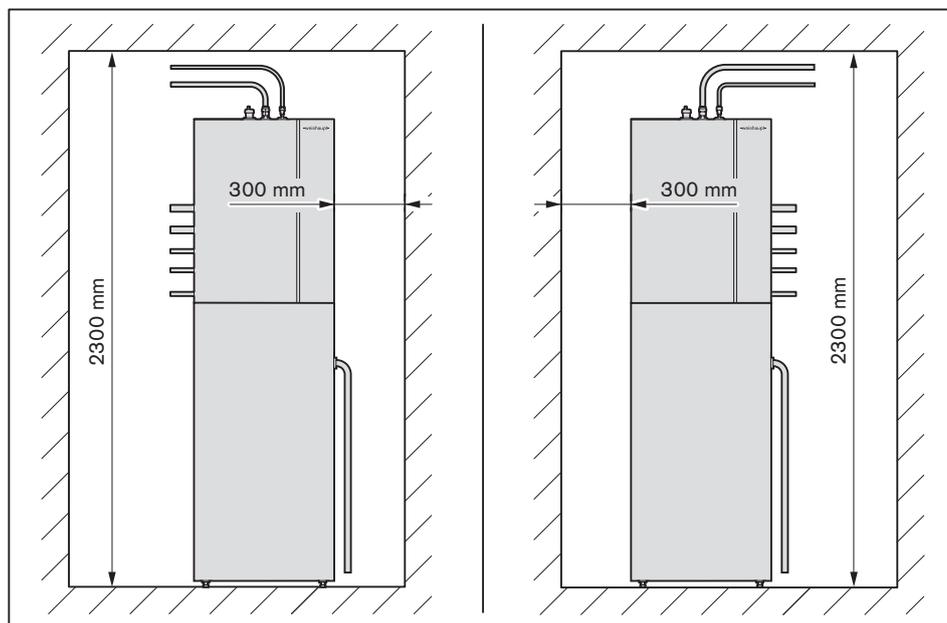
Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

- ▶ Raccorder l'extrémité du tuyau d'évacuation des condensats à l'évacuation des eaux usées via un siphon.

### Hauteur minimale et distances minimales

Respecter la hauteur minimale préconisée.

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



### Mise en place

Plage de réglage des pieds : 0 ... 20 mm

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

5 Installation

5 Installation

Il convient de respecter les prescriptions locales liées à la protection incendie des réseaux de canalisation (comme par exemple en Allemagne la Directive LAR)

Respecter les prescriptions nationales relatives aux installations gaz.

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 (incolor, 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-alcalinisation 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 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

### 5.1.2 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.

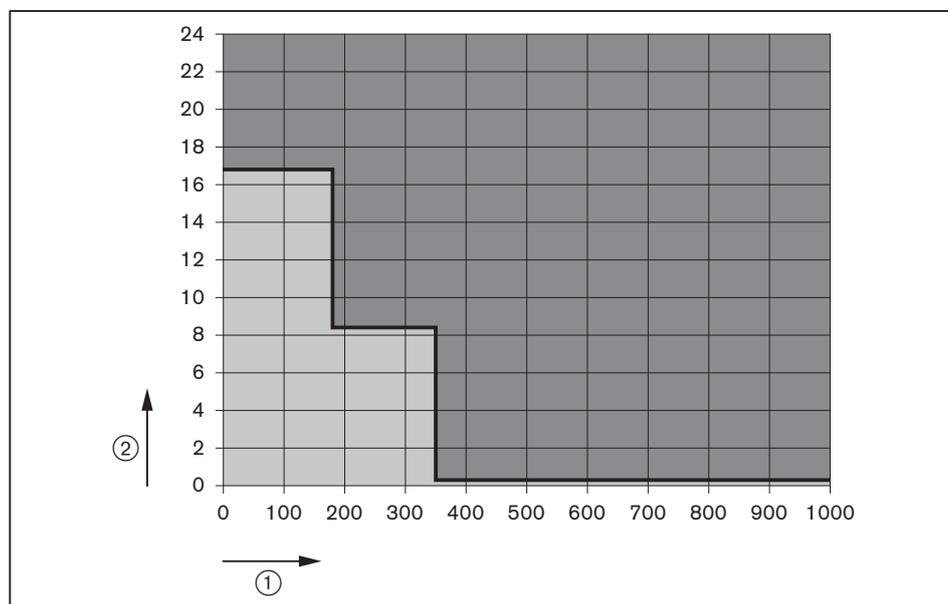
► Définir à l'aide du diagramme ci-dessous si un traitement de l'eau est nécessaire.

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.

#### WSB 6



① Volume de l'installation [litres]

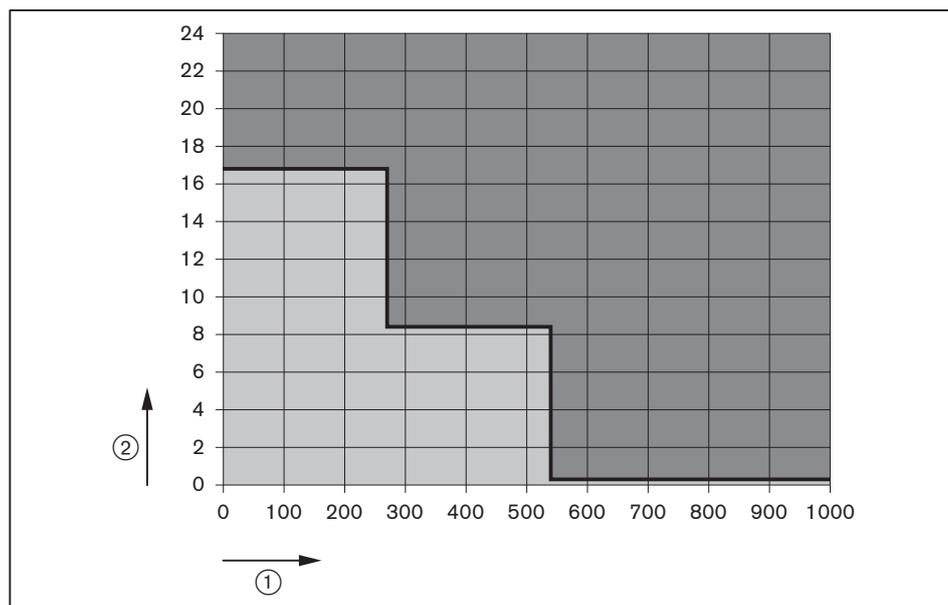
② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)

Traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

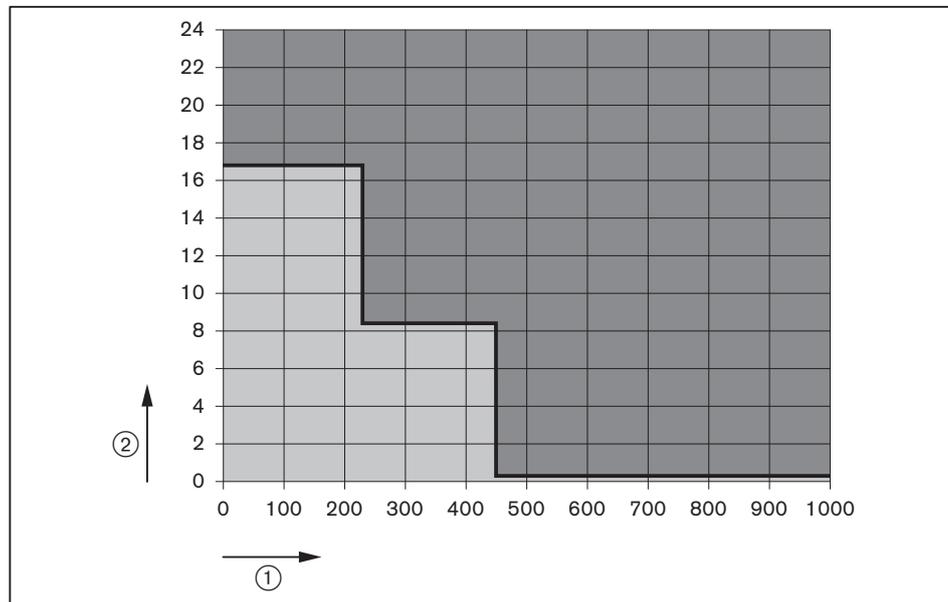
5 Installation

WSB 8



- 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.

WSB 10



- 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'appoint ainsi que la qualité de l'eau de chauffage.

## 5.2 Raccordement hydraulique



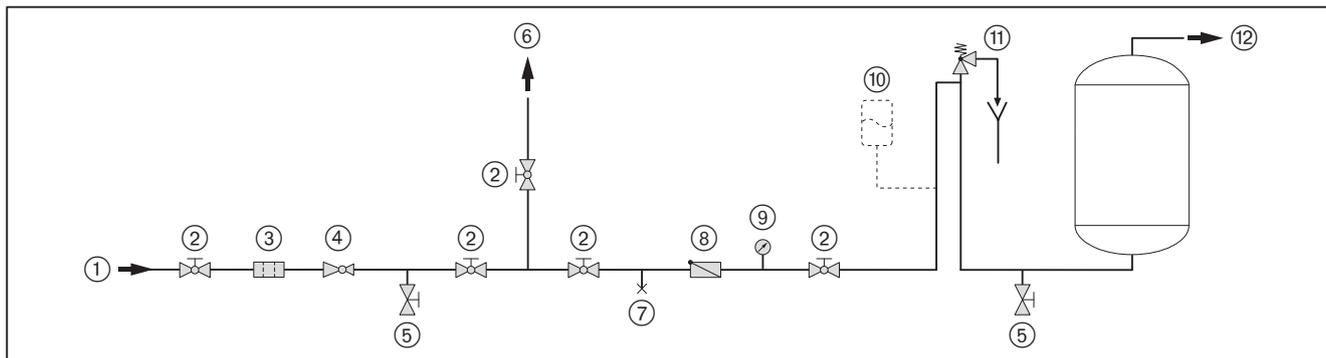
### Risque de brûlures en liaison avec de l'eau chaude

Les projections d'eau chaude peuvent provoquer des brûlures.

- ▶ Prendre les mesures de protections nécessaires dans le cadre de la prévention contre les brûlures conformément à la norme EN 806-2, tout en respectant les prescriptions relatives à l'hygiène de l'eau chaude sanitaire.

### Alimentation en eau froide

- ▶ Installer la conduite d'alimentation en eau froide (respecter la réglementation en vigueur)



- ① Alimentation en eau du bâtiment
- ② Vanne d'isolement
- ③ Filtre à maillage serré
- ④ Réducteur de pression
- ⑤ Vidange
- ⑥ Eau sanitaire
- ⑦ Dispositif de contrôle clapet anti-retour
- ⑧ Clapet anti-retour
- ⑨ Manomètre
- ⑩ Vase d'expansion ECS (optionnel)
- ⑪ Soupape de sécurité
- ⑫ ECS

### Soupape de sécurité

Il importe d'installer une soupape de sécurité au niveau de la conduite d'alimentation en eau froide.

### Accessoires

Weishaupt préconise la mise en oeuvre des accessoires suivants :

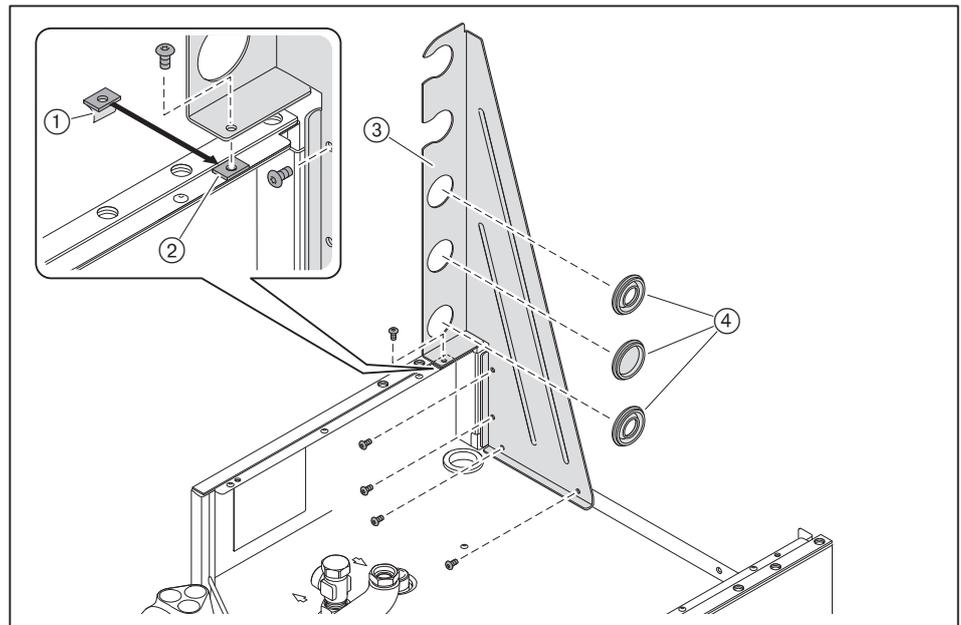
- Kit de bouclage ECS (optionnel), disponible au choix comme suit :
  - WHI circu-r #2 (pour montage à droite) ou
  - WHI circu-l #2 (pour montage à gauche) ou
  - WHI circu-t #2 (pour montage vers le haut)

## 5 Installation

### Procéder au montage de la cornière de fixation pour groupes de raccordement (à gauche ou à droite)

- ▶ Retirer la protection ① de la pièce destinée à compenser la différence de niveau (comprise dans la fourniture).
- ▶ Coller la pièce de compensation ② sur l'arrête de l'habillage latéral du préparateur d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Procéder au montage de la cornière de fixation ③.
- ▶ Insérer les éléments de découplage ④ dans les préperçages se trouvant sur la cornière de fixation.

Représentation :  
Cornière de fixation gauche



**Procéder au montage de la cornière de fixation destinée au groupe de raccordement vers le haut**

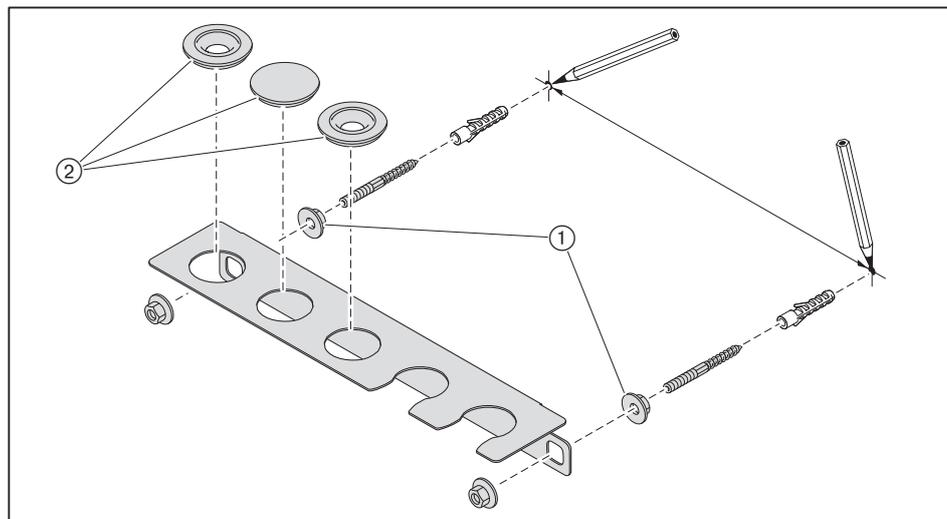
Se reporter aux caractéristiques dimensionnelles [chap. 3.4.11].

- ▶ Avant les travaux de montage, il convient de contrôler l'adéquation du matériel de fixation par rapport au support disponible.

Les entretoises fournies ① permettent d'écartier les faces latérales du mur, en présence par exemple d'un socle, d'un revêtement mural, etc...

- ▶ Positionner la cornière de fixation contre le mur, procéder au marquage des points de perçage, puis réaliser les perçages.
- ▶ Procéder au montage de la cornière contre le mur en insérant le cas échéant les entretoises ①, puis régler l'écartement par rapport au mur.
- ▶ Insérer les éléments de découplage ② dans les préperçages se trouvant sur la cornière de fixation.

Représentation :  
Cornière de fixation en partie  
haute

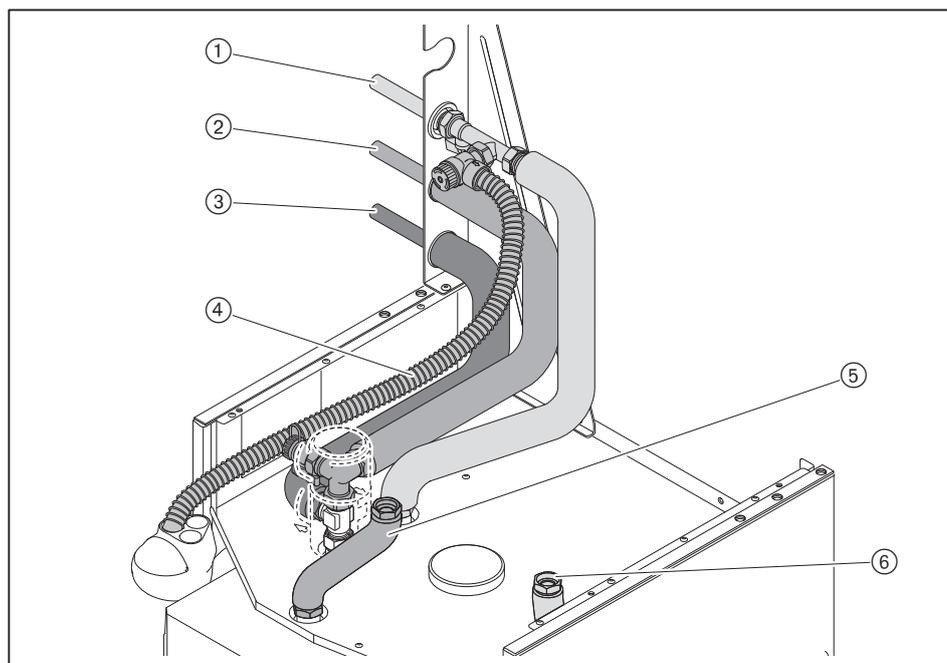


## 5 Installation

### Montage du groupe de raccordement

- ▶ Procéder au raccordement de la liaison ECS ③.
- ▶ Raccorder le kit de bouclage ② (si présent) sur la conduite de liaison ECS.
- ▶ Raccorder le groupe de sécurité sur la conduite d'alimentation en eau froide ①.
- ▶ Raccorder la conduite d'alimentation en eau froide au préparateur ECS.
- ▶ Raccorder le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité côté eau froide ④, puis la poser en direction du siphon.
- ▶ Procéder au montage manuel des conduites de raccordement ⑤ et ⑥ sur le préparateur ECS, en veillant à insérer les joints fournis.

Représentation :  
Cornière de fixation droite



- ① Eau sanitaire
- ② Bouclage ECS (optionnel)
- ③ ECS
- ④ Tuyau d'évacuation soupape de sécurité côté eau froide
- ⑤ Tube de raccordement retour
- ⑥ Conduite raccordement départ

- ▶ Procéder à la mise en place du préparateur ECS.
- ▶ Réaliser une mise à niveau [chap. 4.2] du préparateur.

### 5.3 Montage de l'unité intérieure

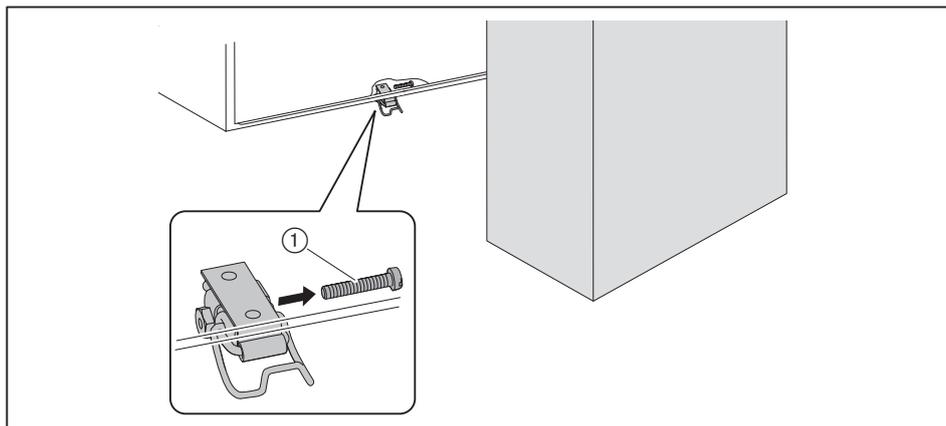
#### Déposer l'habillage frontal



L'habillage est sécurisé contre toute ouverture involontaire par une vis au niveau du clips de maintien.

► Il importe de refixer la vis après remontage de l'habillage frontal.

- Extraire la vis ① du clips de maintien situé en partie inférieure de l'appareil.
- Ouvrir le clips, puis déposer l'habillage frontal.

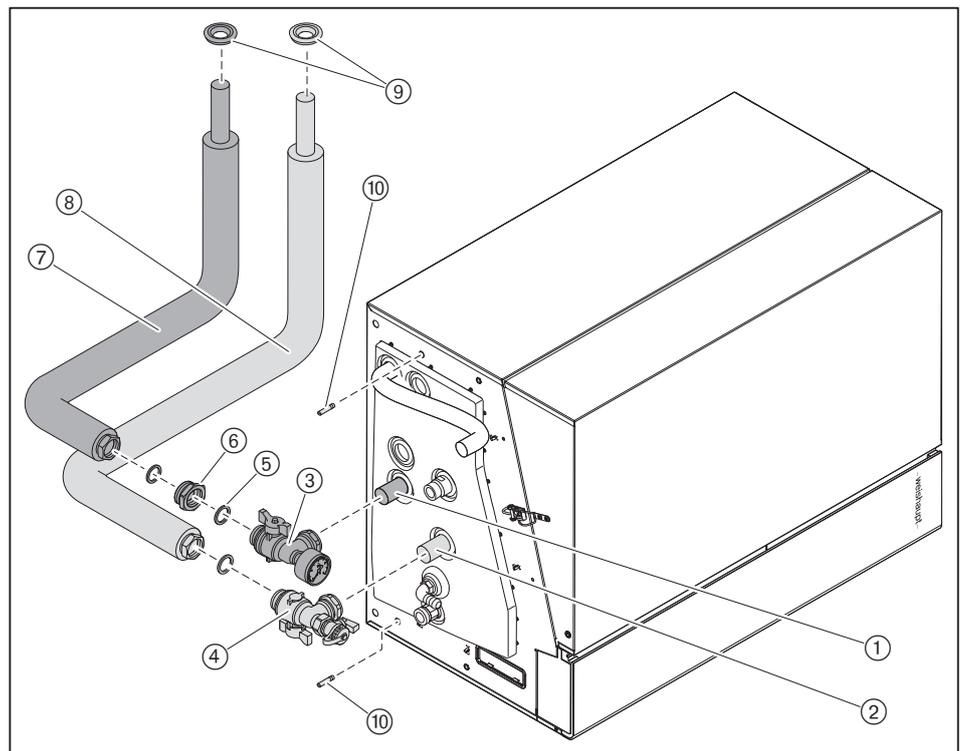


## 5 Installation

### Préparer l'installation de l'unité intérieure

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.10].

- ▶ Poser l'unité intérieure sur la face latérale.
- ▶ Procéder au montage d'une réduction (6) sur le groupe de raccordement de base (3) en insérant un joint (5).
- ▶ Monter le set de raccordement de base (3) et (4) sur l'appareil.
- ▶ Monter les conduites départ chauffage (7) et retour chauffage (8) en veillant pour ce faire :
  - à insérer les joints
  - ajuster la position des conduites parallèlement à l'appareil
- ▶ glisser les éléments de découplage (9) sur les conduites de liaison.
- ▶ Insérer les piges de guidage (10) sur la tôle de fond de l'appareil.

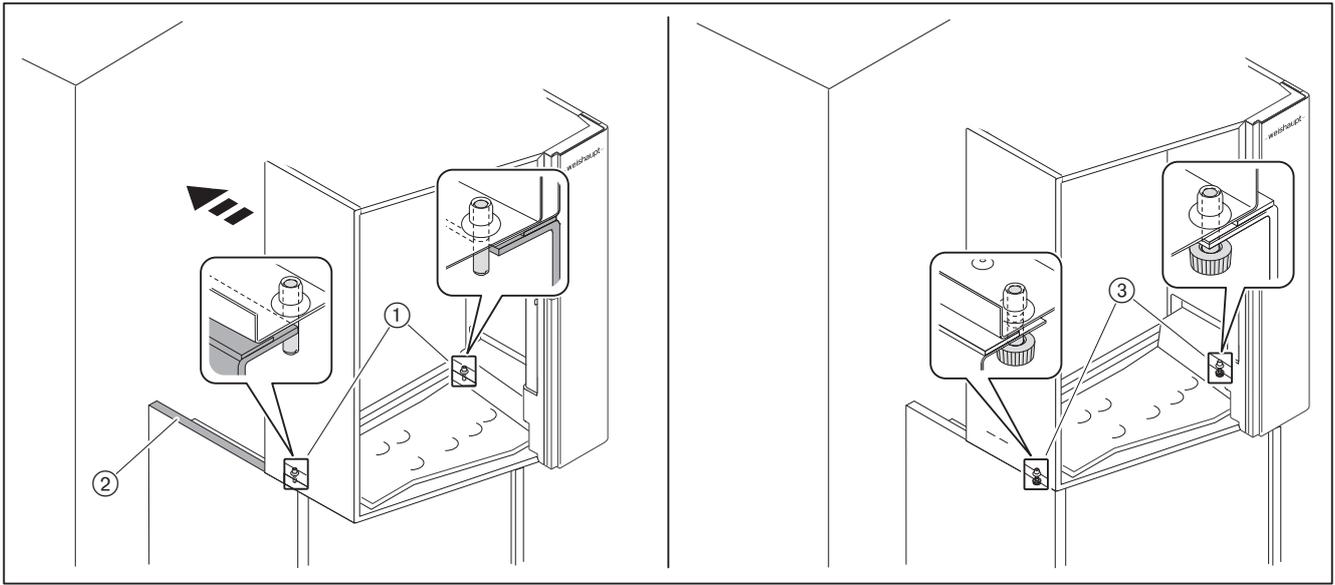


- ① Départ circuit de chauffage
- ② Retour circuit de chauffage

### Poser l'unité intérieure sur le préparateur

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.10].

- ▶ Poser l'unité intérieure sur le préparateur ECS en veillant à ce que les piges de guidage ① soient placées contre les faces intérieures du préparateur.
- ▶ Glisser l'unité hydraulique intérieure sur les rails ② vers l'arrière, en veillant à insérer les conduites de raccordement départ et retour chauffage dans les préperçages de la cornière de fixation.
- ▶ Assurer la fixation de la machine à l'aide des vis M6 x 25 ③.



5 Installation

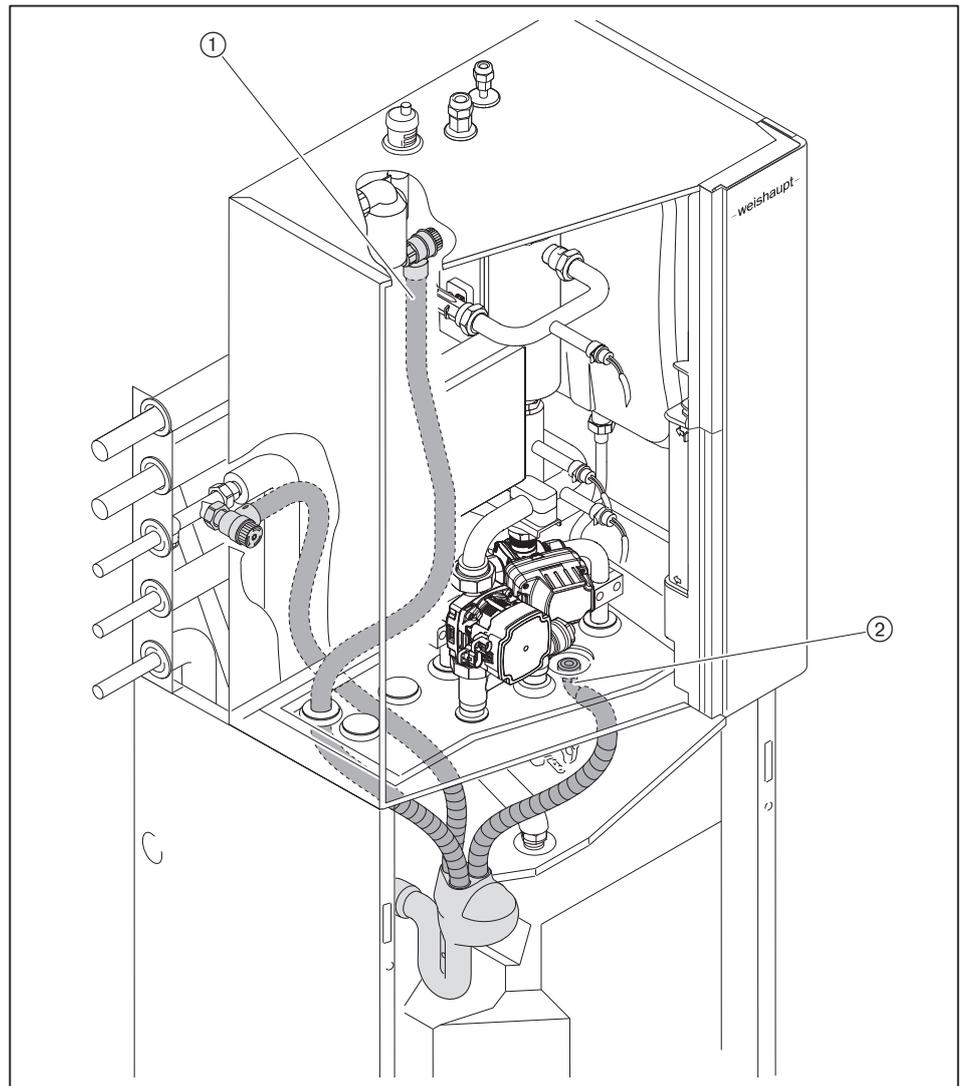
Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats



Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

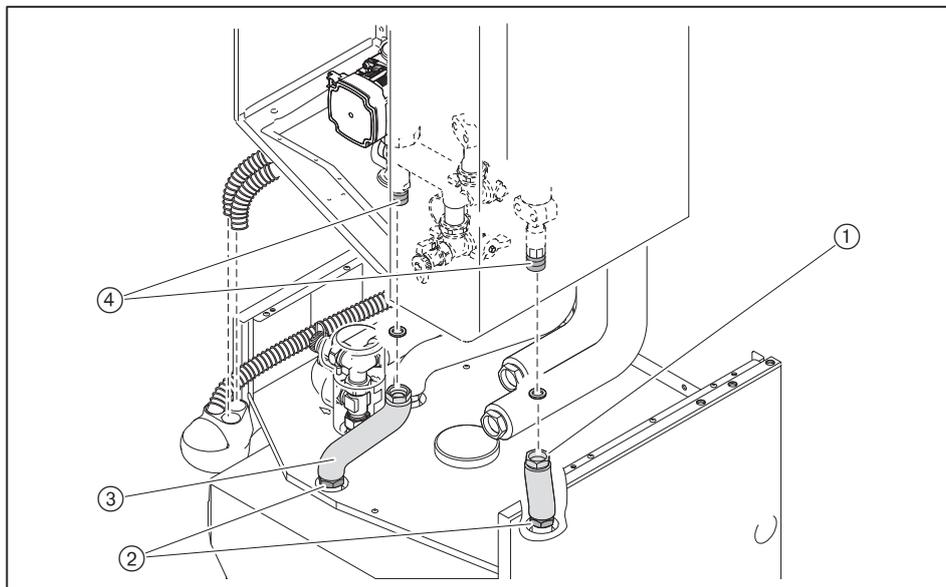
Un tuyau d'évacuation des condensats Ø int. 14 mm est livré avec l'unité intérieure.

- ▶ Fixer le tuyau d'évacuation des condensats sur le raccord ② en le reliant au siphon.
- ▶ Relier le tuyau d'évacuation ① du groupe de sécurité au siphon.
- ▶ Adapter le cas échéant la longueur du tuyau d'évacuation des condensats par rapport à l'évacuation des eaux usées.



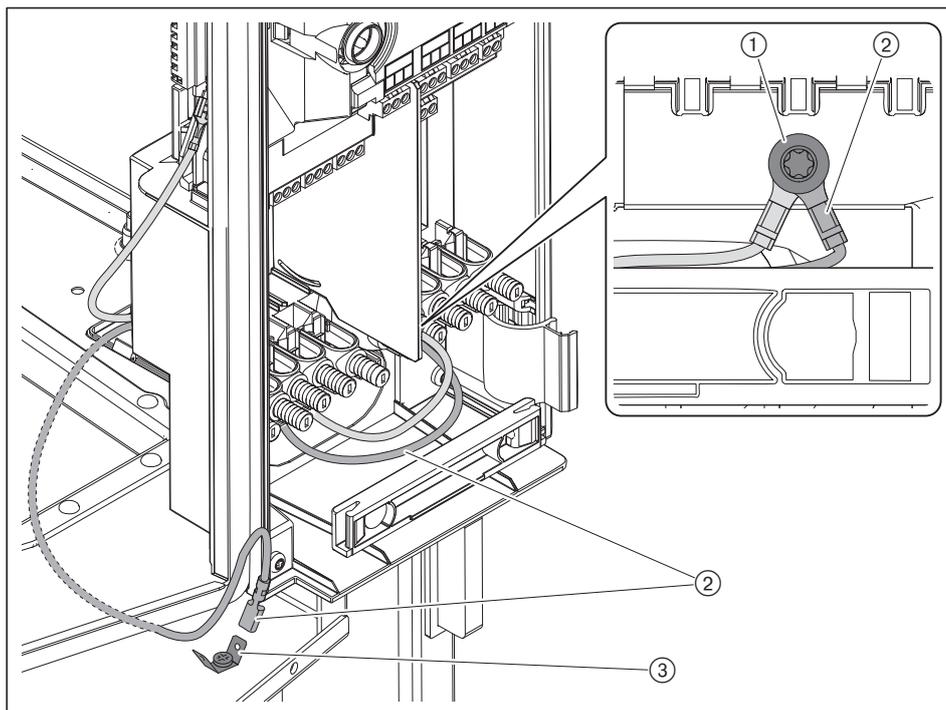
### Raccordement hydraulique de l'unité intérieure avec le préparateur

- ▶ Insérer le joint dans la conduite de raccordement ①, puis raccorder le départ à l'unité intérieure.
- ▶ Insérer le joint dans la conduite de raccordement ③, puis raccorder le retour à l'unité intérieure.
- ▶ Lors du serrage des écrous sur les conduites de raccordement ④ de l'unité intérieure, utiliser une contre-clé.
- ▶ Resserrer les écrous ②.



### Réaliser une mise à la terre entre l'unité intérieure et le préparateur ECS

- ▶ Retirer la vis ①.
- ▶ Monter le câble de protection fourni ② sur le conducteur intégré à l'appareil.
- ▶ Resserrer la vis ①.
- ▶ Raccorder le conducteur ② de l'unité intérieure à la borne de terre ③ du préparateur.



## 5 Installation

### Procéder au remplissage du préparateur ECS

- ▶ Ouvrir l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Ouvrir les robinets d'eau chaude dans la maison.
- ✓ Le préparateur se remplit.
- ▶ Fermer les robinets d'eau chaude dans la maison.

### Contrôler le préparateur ECS

- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité au niveau des trappes de révision ainsi que des différents raccordements.
- ▶ Vérifier le fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ▶ Mettre l'installation sous pression, jusqu'à l'ouverture de la soupape de sécurité.
- ▶ Le cas échéant, raccorder l'anode active.
- ▶ Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), consigner la valeur et la date sur l'autocollant joint.
- ▶ Apposer l'autocollant à un emplacement qui soit bien visible.

### Procéder au remplissage du circuit de chauffage



Pendant le processus de dégivrage au niveau de l'unité extérieure, il importe qu'un volume d'eau minimum de 60 litres soit disponible dans les circuits de chauffage et qu'il ne soit pas possible de l'isoler.



#### 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 inadap-tée

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 [chap. 13.1].

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.

### 5.4 Circuit frigorifique

Raccorder les conduites de fluide frigorigène ; voir à cet effet la notice de montage et de mise en service relative à l'unité extérieure.

### 5.5 Raccordement électrique



**AVERTISSEMENT**

#### Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions. L'interrupteur principal de l'unité intérieure, ne coupe que l'unité intérieure.

- ▶ 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.

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

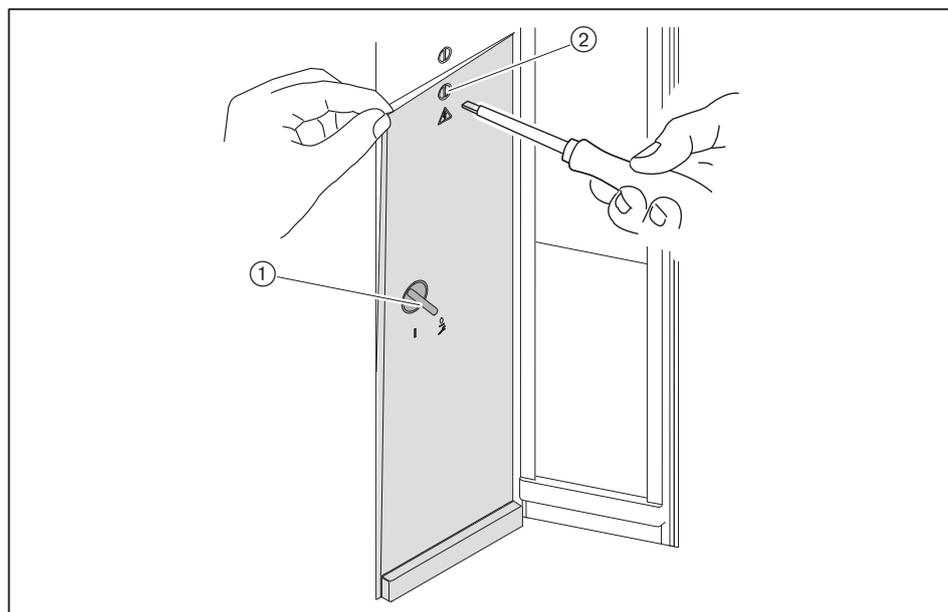


- ▶ Concernant les liaisons Bus vers le module d'extension, il convient de privilégier des câbles Bus RJ11 4 brins blindés (accessoire).
- ▶ Poser la liaison Bus en direction de l'unité extérieure ainsi que le câble de la sonde extérieure dans des gaines séparées en utilisant de préférence des câbles blindés; pour ce faire il convient de se raccorder sur la borne de mise à la terre.

#### 5.5.1 Raccordement du système électronique

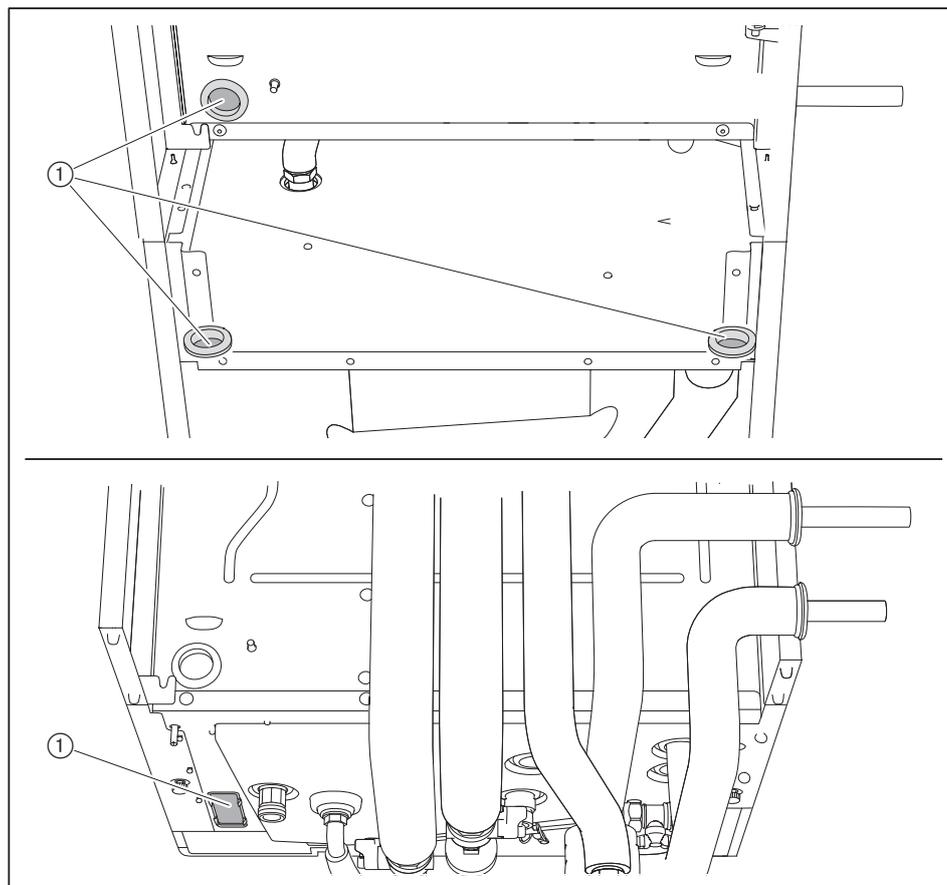
Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.5].

- ▶ Couper l'interrupteur S1 ①.
- ▶ Tourner la vis ② de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Déposer le capot du boîtier de raccordement électrique.



## 5 Installation

Plusieurs passages de câbles ① sont prévus pour la pose des liaisons électriques.



Respecter le schéma de raccordement [chap. 5.5.1.1].

- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de l'équipement ou depuis le fond de la pompe à chaleur, 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.
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après, en respectant les tensions et la position des phases.
- ▶ Assurer la fixation des câbles sur le bornier à l'aide du serre-câbles.
- ▶ Procéder au serrage des vis correspondant aux bornes non affectées et situées dans la zone de raccordement 230 V afin que les distances dans l'air et des rayons de courbure confortables soient assurés, évitant les arcs électriques en cas de surtension.



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

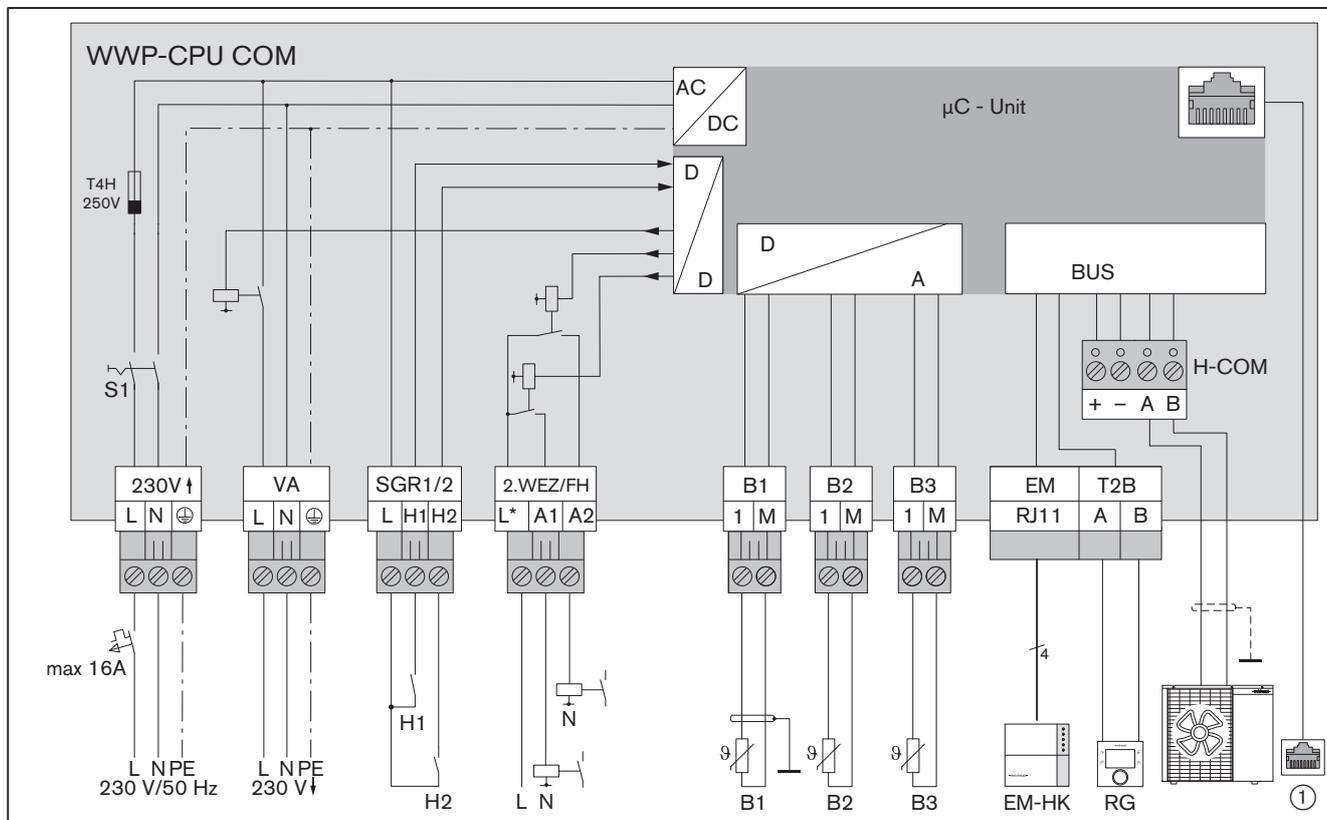
Un fonctionnement avec des vannes de service fermées, conduit à une forte élévation de la pression. Il peut en résulter une explosion de composants.

- ▶ L'alimentation électrique ne peut être réalisée qu'après ouverture des vannes de service de l'unité extérieure.

### 5.5.1.1 Schéma de raccordement

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.5].

#### Système électronique WWP-CPU COM



#### Système électronique WWP-CPU COM

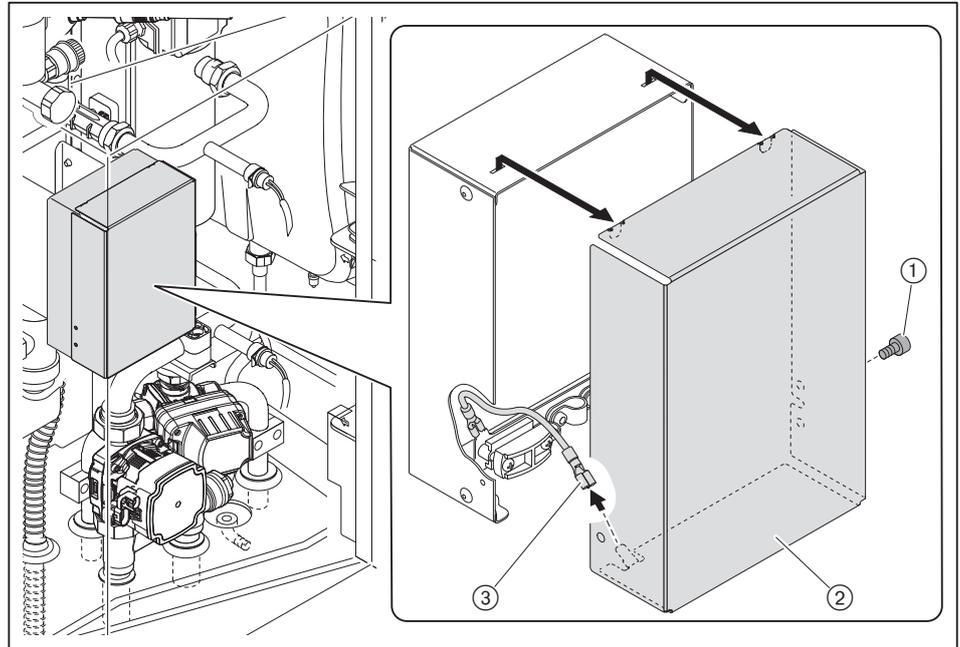
Fiches	Couleur	Raccordement	Description
230V ↑	noir	Tension d'alimentation 230 V AC / 50 Hz	–
VA	gris	Sortie variable 230 V AC	maxi 2 A
SGR1/2	turquoise	Entrée SG Ready, blocage du fournisseur d'énergie (EVU), verrouillage circuit de chauffage, commutation chauffage/rafraîchissement	Fonction [chap. 6.7.7]
2. WEZ / FH	violet	Sortie de relais libre de potentiel 2ème générateur (A1) / Résistance à bride (A2)	–
B1	vert	Sonde extérieure (accessoire)	NTC 2 kΩ
B2	blanc	Sonde de bouteille de découplage	NTC 5 kΩ
B3	jaune	Sonde ECS	NTC 5 kΩ
EM RJ11	–	Module d'extension circuit de chauffage	Liaison Bus RJ11 4 brins, blindée (accessoire)
T2B	gris foncé	Appareil d'ambiance WWP	Liaison Bus 2 brins, blindée (accessoire)
H-COM	rose	Liaison vers l'unité extérieure (liaison Bus)	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , blindés, appairés et torsadés
①	blanc	Câble réseau avec connecteur pour liaison routeur	RJ45

## 5 Installation

### 5.5.2 Raccordement de la résistance électrique.

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.5].

- ▶ Desserrer la vis ① et retirer le couvercle ②.
- ▶ Déconnecter la mise à la de terre ③ du couvercle.
- ▶ Déposer le couvercle.

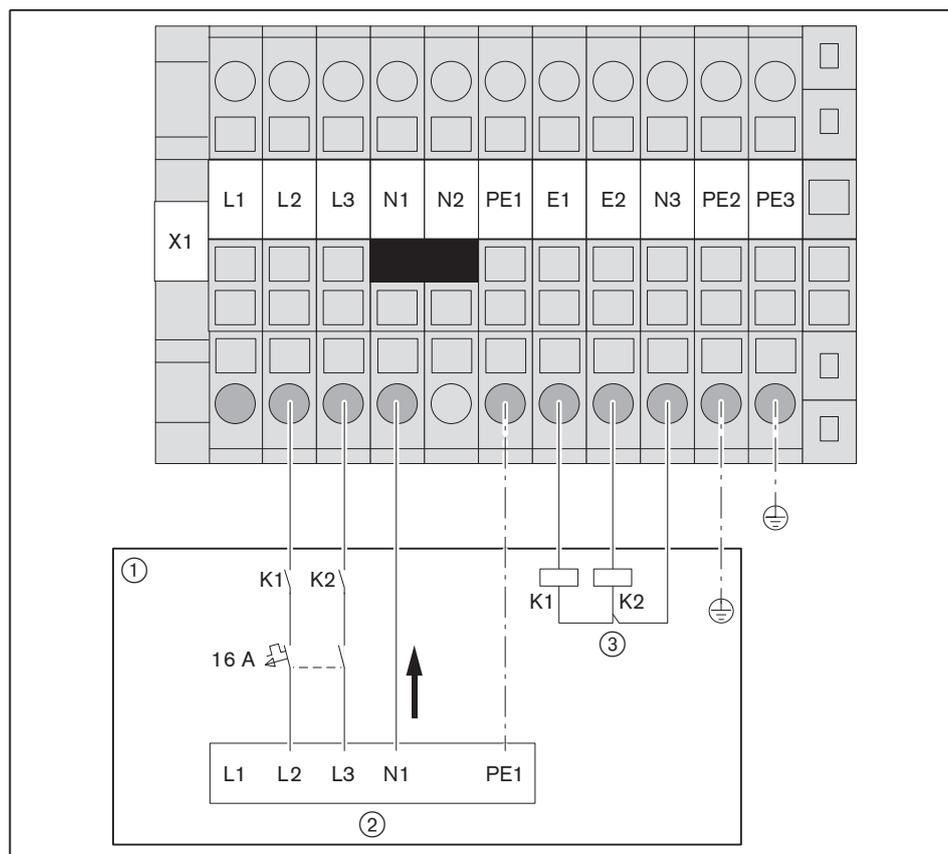




**Risques d'explosion en cas d'installation des contacteurs de puissance dans l'unité intérieure**

La pompe à chaleur intègre du fluide frigorigène inflammable. Un arc électrique au niveau d'un contacteur de puissance, peut provoquer une explosion.

- ▶ Procéder à l'installation des contacteurs de puissance fournis dans le tableau de distribution électrique.
- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de l'équipement ou depuis le fond de la pompe à chaleur, jusqu'au bornier de raccordement de la résistance électrique en passant par la goulotte prévue à cet effet.
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après.
- ▶ Reconnecter la mise à la terre sur le couvercle du boîtier électrique.
- ▶ Procéder au montage du couvercle.



Bornier	N°	Raccordement	Description
X1	①	Tableau de distribution électrique de l'installation	
	②	Câble d'alimentation résistance électrique	Tension d'alimentation : 230 V, 1~, N, 50 Hz 400 V, 3~, N, 50 Hz (optionnel) <sup>(1)</sup> Protection externe 16 A
	③	Commande résistance électrique	Disjoncteur K1 et K2

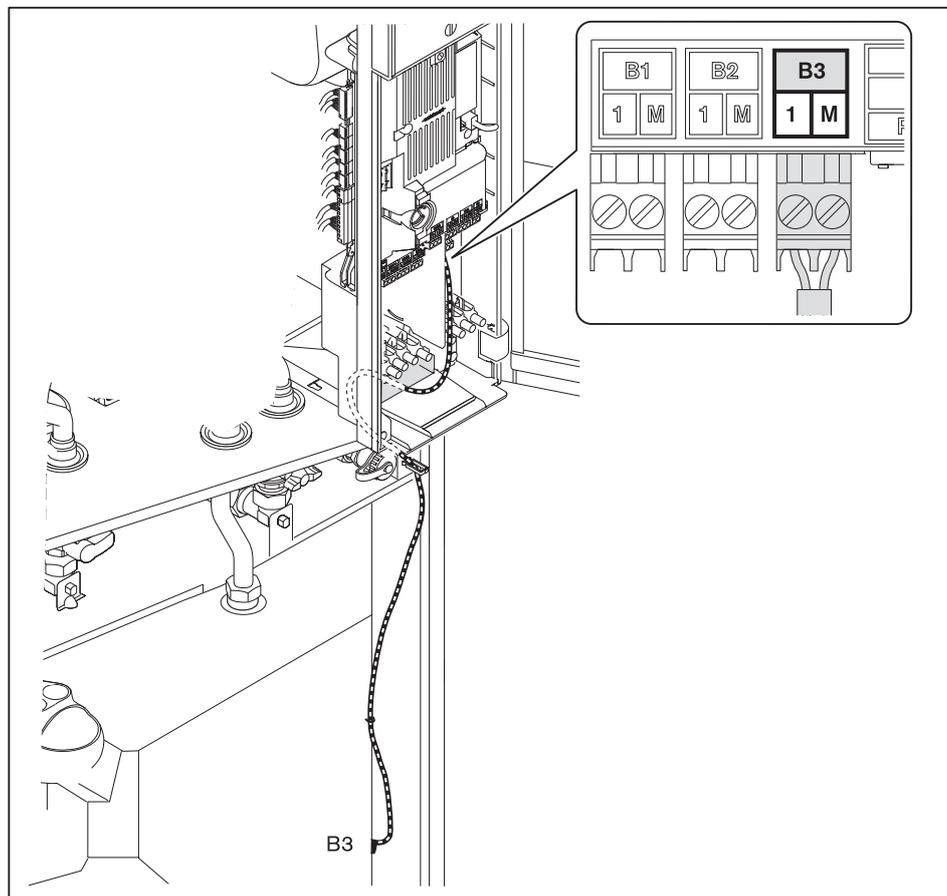
<sup>(1)</sup> En cas d'enclenchement du 2ème étage de la résistance électrique.

## 5 Installation

### 5.5.3 Raccorder le préparateur ECS

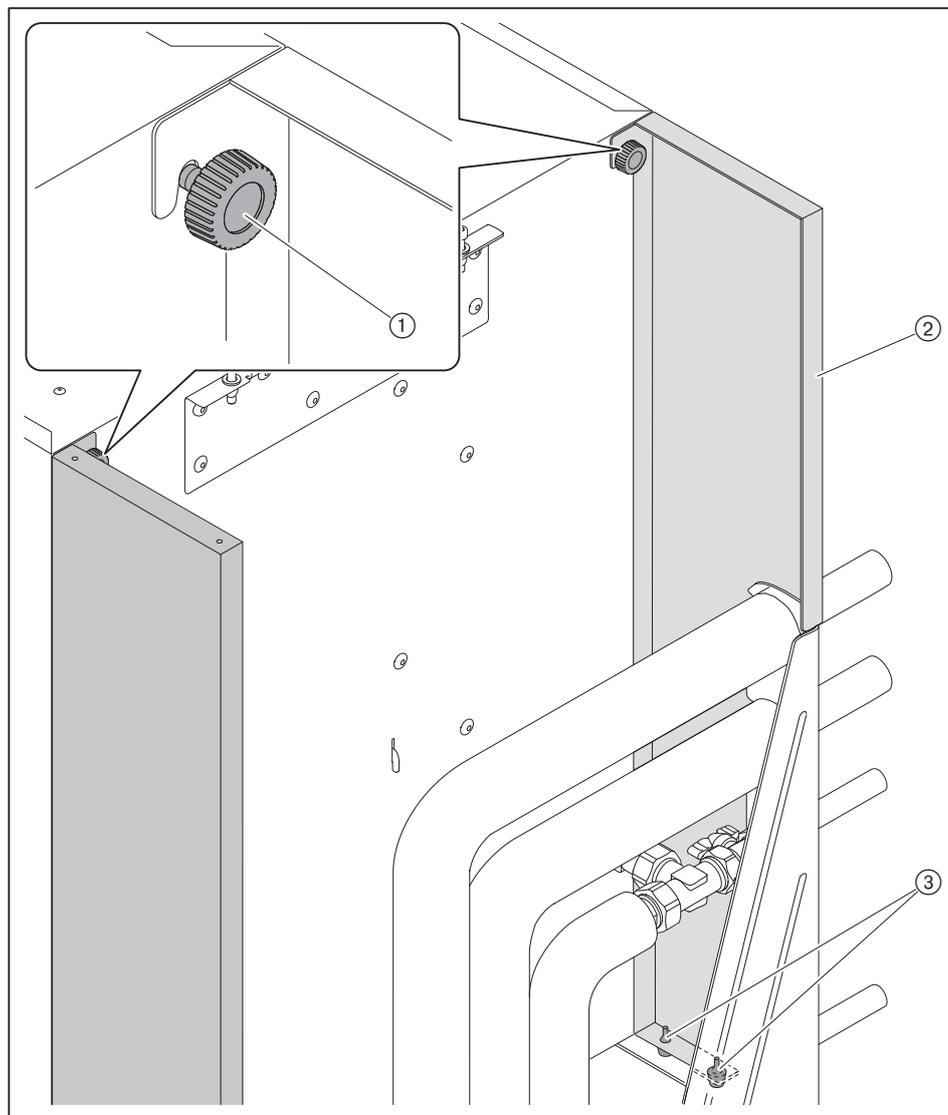
Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.5].

- ▶ Insérer le câble de sonde via le passage câble en direction du boîtier électronique.
- ▶ Raccorder la sonde ECS à la borne B3.



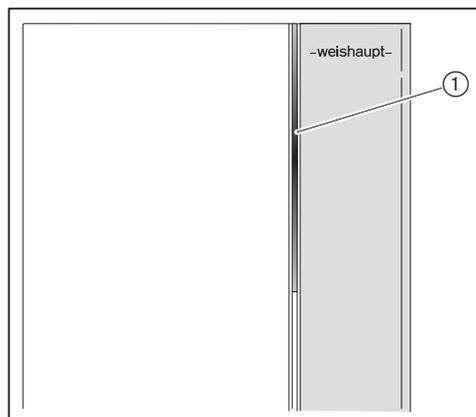
### 5.5.4 Montage de l'habillage

- ▶ Insérer les piges de guidage ③ dans la tôle d'habillage ②.
- ▶ Procéder au montage des tôles d'habillage latérales, puis assurer leur fixation à l'aide des vis moletées M6 x 10 ①.



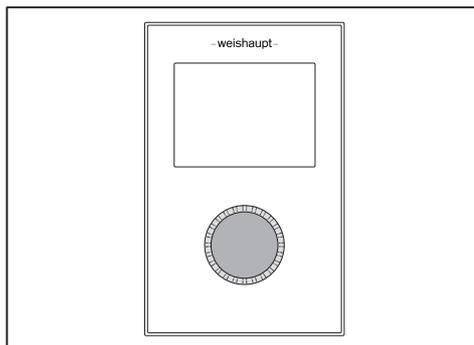
**6 Utilisation****6 Utilisation****6.1 Affichage des états de fonctionnement**

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



<b>Bandeau lumineux</b>	<b>Description</b>
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



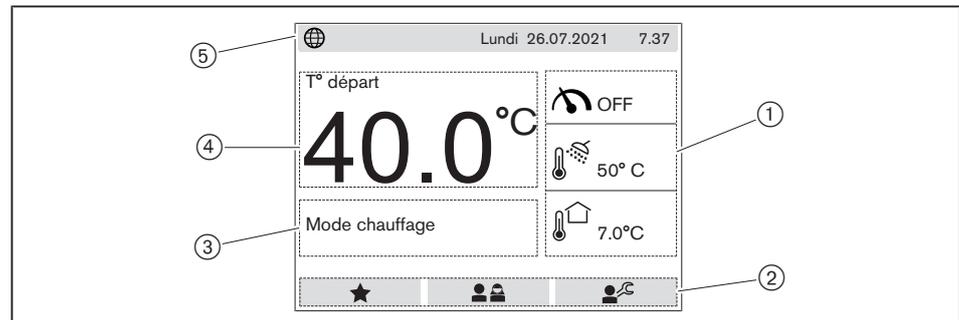
L'unité d'affichage et de commande (SG) de la pompe à chaleur est alimentée électriquement via la liaison Bus.

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 | <p>Informations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demande de puissance instantanée à destination de l'unité extérieure</li> <li>▪ Température ECS</li> <li>▪ Température extérieure</li> </ul>  |
| ② | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Choix des menus. Le bouton rotatif permet de choisir le menu.</li> <li>▪ ★ Menu Favoris</li> <li>▪ 👤 Menu Utilisateur</li> <li>▪ 🛠 Menu Installateur</li> </ul>   |
| ③ | <p>Affichage du statut :Statut actuel de l'installation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secours OFF (tous les générateurs de chaleur sont coupés, le circulateur de chauffage reste actif en fonction des besoins)</li> <li>▪ Test (Test relais actif)</li> <li>▪ Verrouillé (démarrage du compresseur bloqué)</li> <li>▪ Mode manuel [chap. 6.7.5.1]</li> <li>▪ Dégivrage manuel [chap. 6.7.5.1]</li> <li>▪ Dégazage automatique [chap. 6.7.5.1]</li> <li>▪ Anti courts-cycles (10 min de blocage après coupure régulateur [chap. 6.7.5.2])</li> <li>▪ Verrouillage T° extér.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Température limite [Chap. 6.7.6]</li> </ul> </li> <li>▪ Dégivrer (activation du dégivrage automatique de l'unité extérieure)</li> <li>▪ Limite d'emploi PAC (contrôler la plausibilité des températures)</li> <li>▪ Blocage EVU [chap. 6.7.7.2]</li> <li>▪ SG Ready Chauffage (Surélévation de t° circuit de chauffage) [chap. 6.7.7.2]</li> <li>▪ SG Ready ECS (Surélévation de t° du circuit ECS) [chap. 6.7.7.2]</li> <li>▪ Protection hors-gel</li> <li>▪ Mode chauffage</li> <li>▪ Jour progr. chape...</li> <li>▪ Mode rafraîchissement</li> <li>▪ Commutation chauf/rafr (Dde rafraîch. entrée SGR2)</li> <li>▪ Choc thermique [chap. 6.7.4.4]</li> <li>▪ Mode ECS</li> <li>▪ Blocage circuit chauf. (Chauf. verrouillé entrée SGR...)</li> <li>▪ Été             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglage manuel du mode de fonctionnement "Été" [chap. 6.7.2]</li> <li>- Activation du mode "Été" via la température extérieure [chap. 6.7.3.8]</li> </ul> </li> <li>▪ Standby</li> <li>▪ Décharge réseau (après alimentation électrique ON, démarrage compresseur après une temporisation de 0 ... 180 s)</li> </ul> |

- 
- ④ ▪ Affichage des températures :
    - Température de départ instantanée de l'installation
    - Température bouteille de découplage
- 
- ⑤ Affichages Portail WEM [chap. 12.4] :
    -  Portail en ligne
    -  Portail hors ligne
    -  Connexion en cours
    -  Portail en ligne, mise à jour de logiciel disponible.
-

6 Utilisation

6.4 Menu Favoris



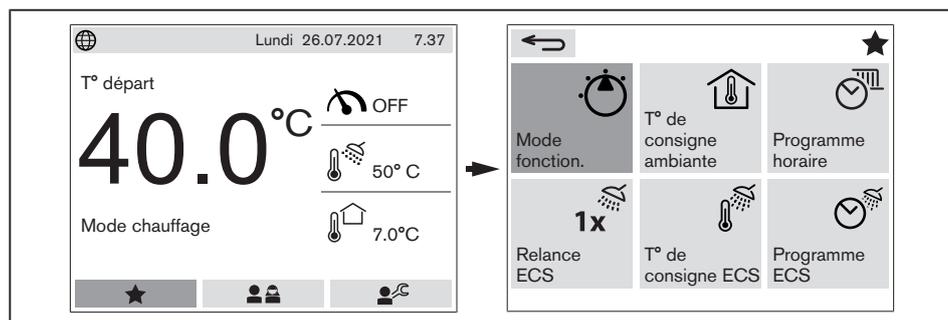
Pour favoriser un accès rapide aux paramètres les plus fréquemment utilisés, il existe un Menu Favoris.



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].  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. Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3].  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>
1x Relance ECS	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.

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

Paramètres	Description
	<p>Consigne T° ECS</p> <p>Consigne de température ECS pour les modes normal et réduit [chap. 6.4.2]. 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>
	<p>Programme ECS</p> <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



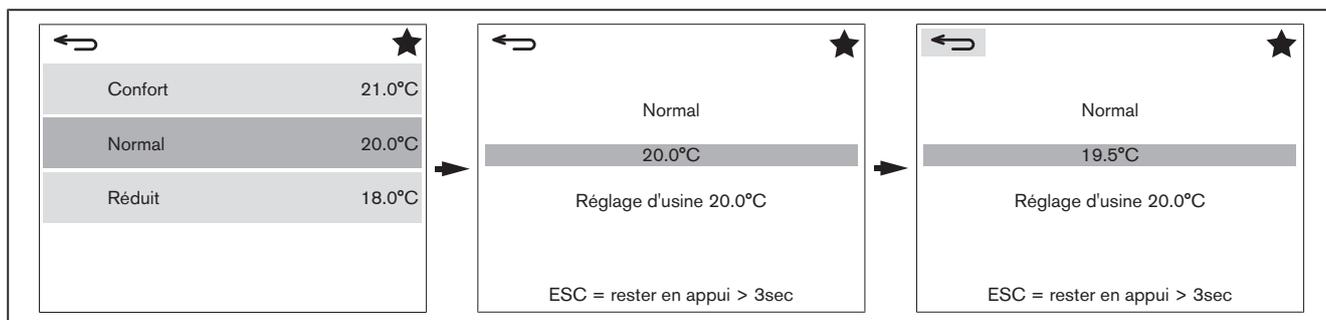
Consigne de température d'ambiance pour les différents niveaux de température pouvant être sélectionnés.

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.

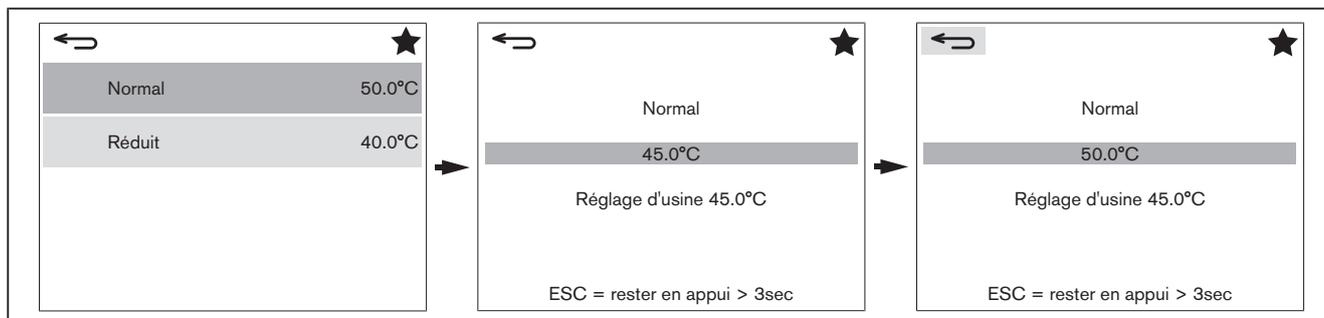


Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programmes horaires à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3].

### 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 55 °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.

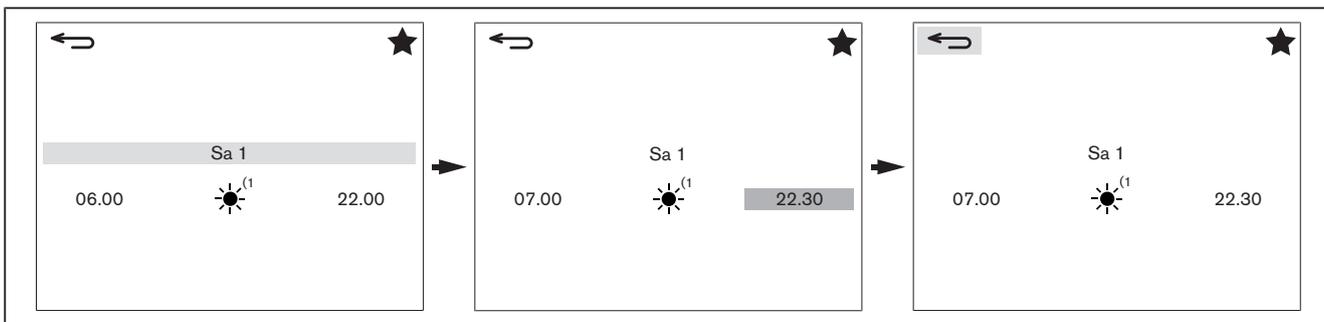
- ▶ Sélectionner un cycle horaire du jour concerné à l'aide du bouton rotatif.
- ✓ Pour chacun des jours de la semaine, 3 cycles distincts peuvent être programmés.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de début.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de fin.
- ▶ 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.

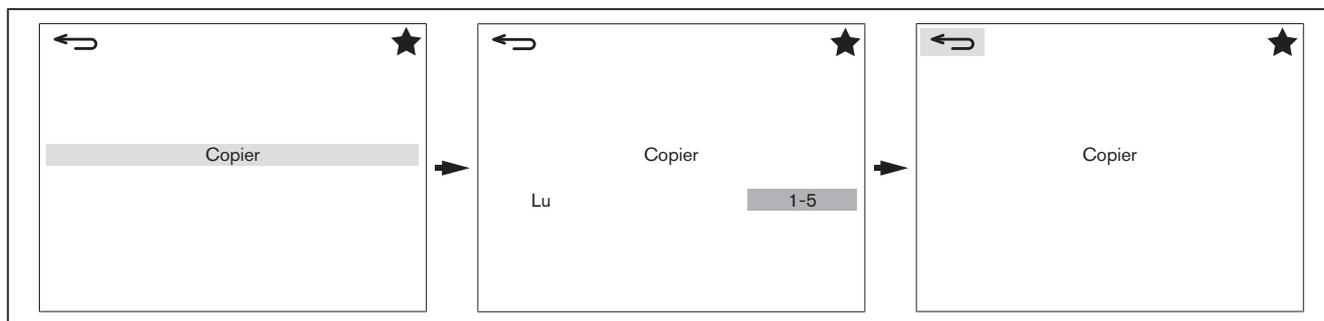
### Copier un jour de la semaine

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.



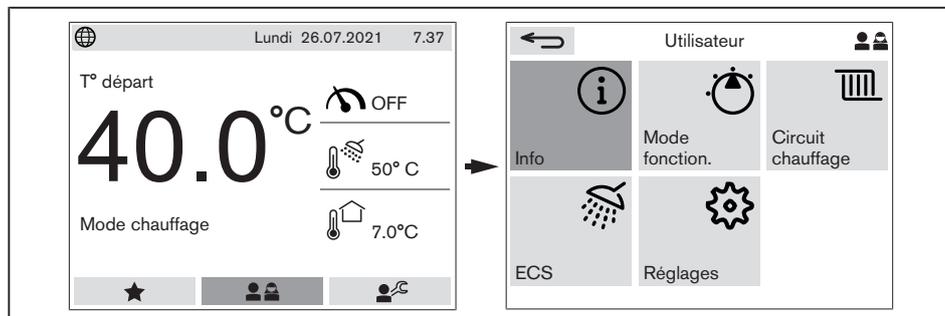
## 6 Utilisation

### 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. 12.5].

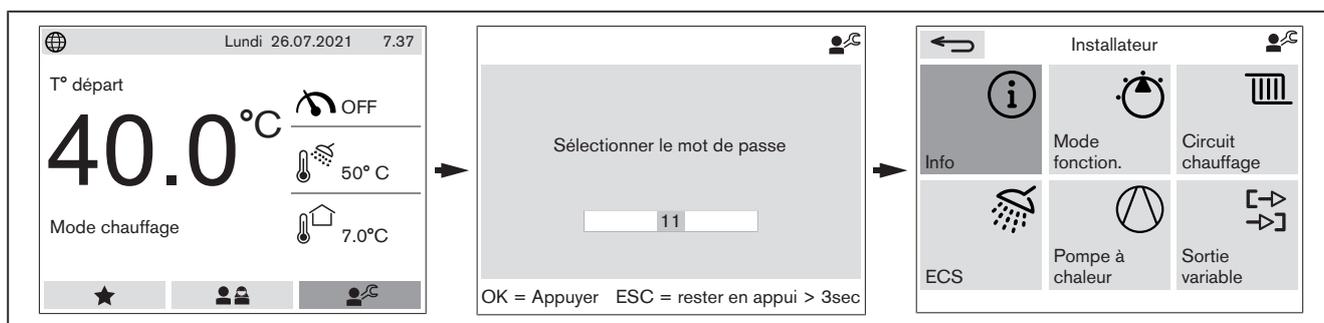
Description détaillée des divers paramètres - voir Structure des menus [chap. 6.7].

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.

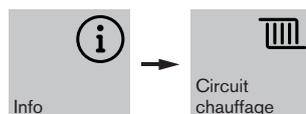
---

Pour ce qui concerne les valeurs de réglages d'usine et les différentes plages de réglage, voir [chap. 12.5].

#### 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 (OAT) [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 (B7) ou par la sonde de bouteille (B2). En présence d'un module d'extension, valeur mesurée au niveau de la sonde de départ du circuit mélangé (B6).
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 Utilisation

6.7.1.2 Pompe à chaleur



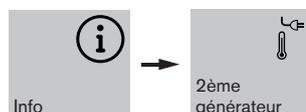
Information		Description
	T° ECS	Température relevée au niveau de la sonde ECS (B3).
	Demande de puissance instantanée	Demande de puissance instantanée à destination de l'unité extérieure.
	T° de consigne	Consigne de température départ requise par les circuits de chauffage.
	Différentiel dynamique <sup>(1)</sup>	Critère d'enclenchement pour la pompe à chaleur. Si la température de départ instantanée dépasse la consigne de départ à hauteur du différentiel réglé, la pompe à chaleur démarre. Uniquement actif si le paramètre Différentiel dynamique est réglé sur ON [chap. 6.7.5.2].
	Sonde de départ LWT	Température instantanée de la sonde de départ LWT (B4).
	T° retour	Température de retour instantanée du circuit de chauffage, mesurée par la sonde de retour EWT (B9).
	T° bouteille	Température instantanée 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) intégré à l'unité intérieure.
	Position vanne commut. <sup>(1)</sup>	Position instantanée de la vanne directionnelle trois voies intégrée à l'unité intérieure.
	Version WWP-SG <sup>(1)</sup>	Version actuelle du logiciel du WWP-SG.
	Version WWP-CPU <sup>(1)</sup>	Version actuelle du logiciel du système électronique.
	Cons. fréquence compresseur <sup>(1)</sup>	Fréquence compresseur requise par le régulateur.
	Fréquence compresseur <sup>(1)</sup>	Fréquence instantanée du compresseur au niveau de l'unité extérieure.
	T° d'aspiration d'air <sup>(1)</sup>	Température instantanée de l'air à l'entrée de l'échangeur de l'unité extérieure. ▪ Sonde d'aspiration d'air (OAT)
	Echang.unit.ext. T°entrée <sup>(1)</sup>	Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée à l'entrée de l'échangeur (évaporateur) de l'unité extérieure. ▪ Sonde échangeur à l'entrée de l'unité extérieure (OCT)
	Echang.unit.ext. T°interm. <sup>(1)</sup>	Température instantanée mesurée dans l'échangeur de l'unité extérieure (évaporateur). ▪ Sonde échangeur à l'intérieur unité ext. (OMT)
	T° sortie compresseur <sup>(1)</sup>	Température instantanée du fluide frigorigène de l'unité extérieure, mesurée en sortie de compresseur. ▪ Sonde de température gaz chaud (CTT)
	Echangeur intérieur <sup>(1)</sup>	Température instantanée du fluide frigorigène mesurée à l'entrée de l'échangeur dans l'unité intérieure (gaz chaud). ▪ Capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12)

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

Information	Description
 Fluide frigo inté-rieur <sup>(1)</sup>	Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée en sortie d'échangeur de l'unité hydraulique (condenseur). ▪ Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8)
 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 dégi-vrage <sup>(1)</sup>	Nombre de cycles de dégivrage de l'unité extérieure depuis la mise en service.
 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

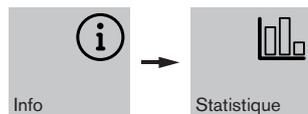


Information	Description
 Statut résistance élec. 1	Statut instantané de la résistance électrique équipant l'unité intérieure, étage 1.
 Statut résistance élec. 2	Statut instantané de la résistance électrique équipant l'unité intérieure, étage 2.
2ème gén.	Statut actuel du second générateur de chaleur (ex. Chaudière à condensation).
Heures fonctionne-ment E1	Nombre d'heures de fonctionnement de la résistance électrique étage 1 depuis la mise en service.
Heures fonctionne-ment 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 enclenche-ment E1 <sup>(1)</sup>	Nombre d'enclenchements de la résistance électrique étage 1.
Cycle enclenche-ment 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.

Jour	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Énergie (kWh)	~180	~175	~170	~165	~70	~10	~10	~10	~10	~10	~120	~80

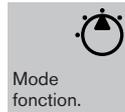
- ▶ Sélectionner le symbole , puis valider.
- ✓ Le tableau s'affiche.

Date	14.1.2023	13.1.2023	12.1.2023	11.1.2023
Énergie (kWh)	77.0kWh	110kWh	12.8kWh	13.0kWh

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 Mode de fonctionnement du système



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

Réglage	Description
Automatique (réglage d'usine)	Uniquement si le mode rafraîchissement est libéré [chap. 6.7.3.10]. 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]. 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]. 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 (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. 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



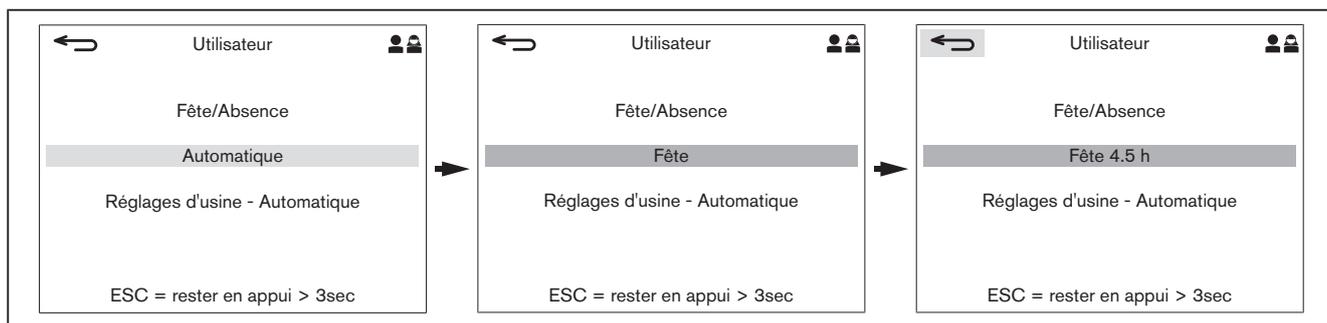
Le niveau des températures d'un programme de chauffe, peut être modifié provisoirement (sur maxi 12 heures). Après quoi, le programme de chauffe réglé est à nouveau actif.

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].

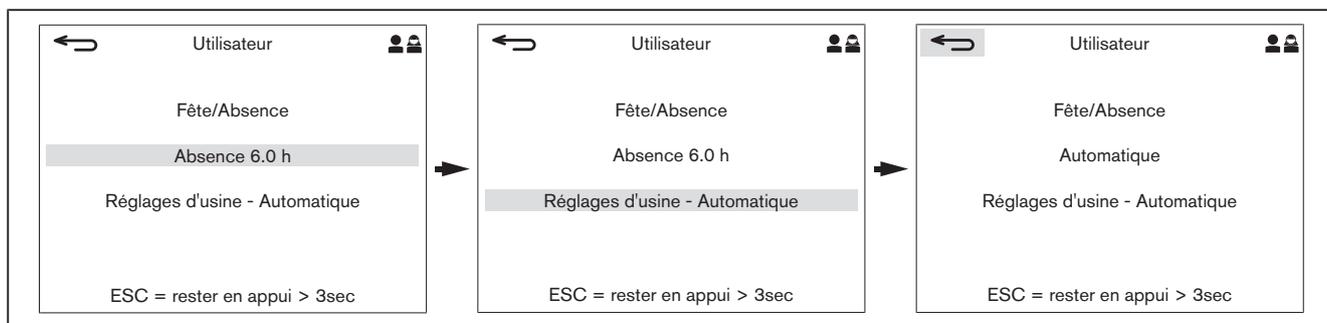
Régler la durée du paramètre Fête/Absence

- ▶ 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.

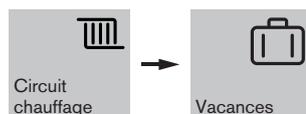


Réinitialiser le paramètre Fête/Absence

- ▶ 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



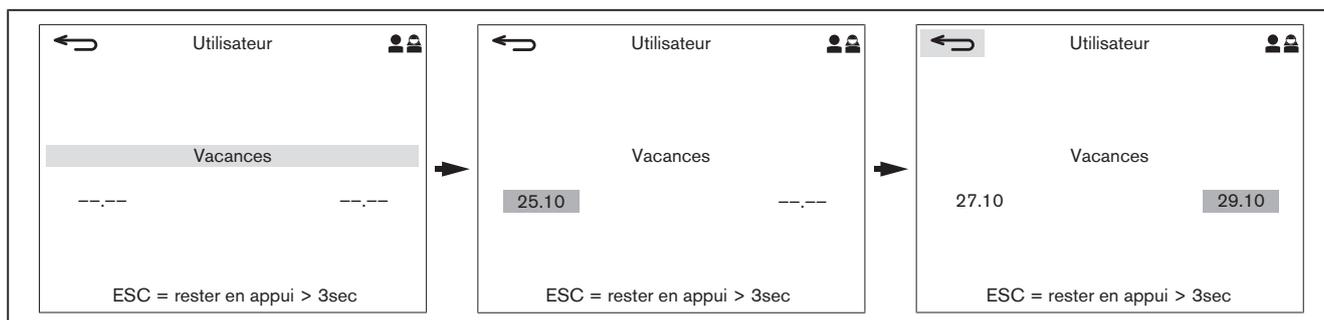
Le programme Vacances permet une interruption du programme de chauffe sur une période donnée.

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

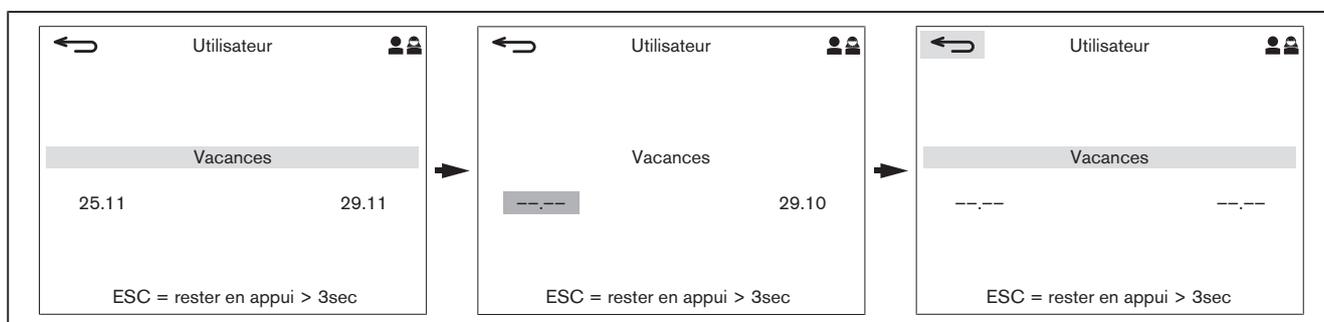
#### Paramétrer la période

- ▶ 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.



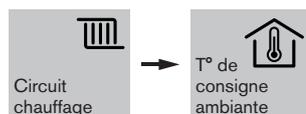
#### Remise à zéro de la période

- ▶ 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° 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 T° ambiante est paramétrée.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :                      Tps verrouil. fenêtre désactivé.</p> <p>5 ... 120 min :                      Le Tps verrouil. Fenêtre est activé lorsque la T° 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.

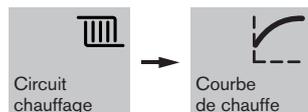
Pour permettre une régulation en fonction de la température ambiante, un appareil d'ambiance est nécessaire.

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



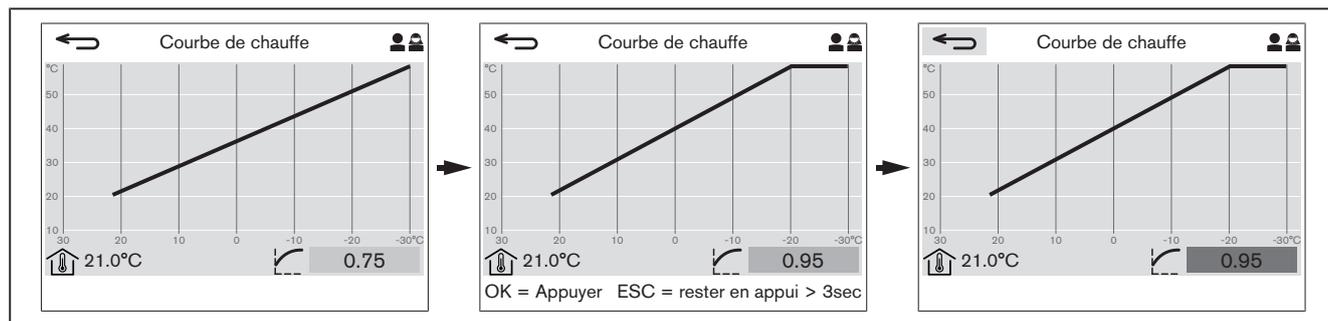
Afin que la température ambiante souhaitée puisse être atteinte même en cas de température extérieure plus froide, une température départ chauffage plus élevée est nécessaire.

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.

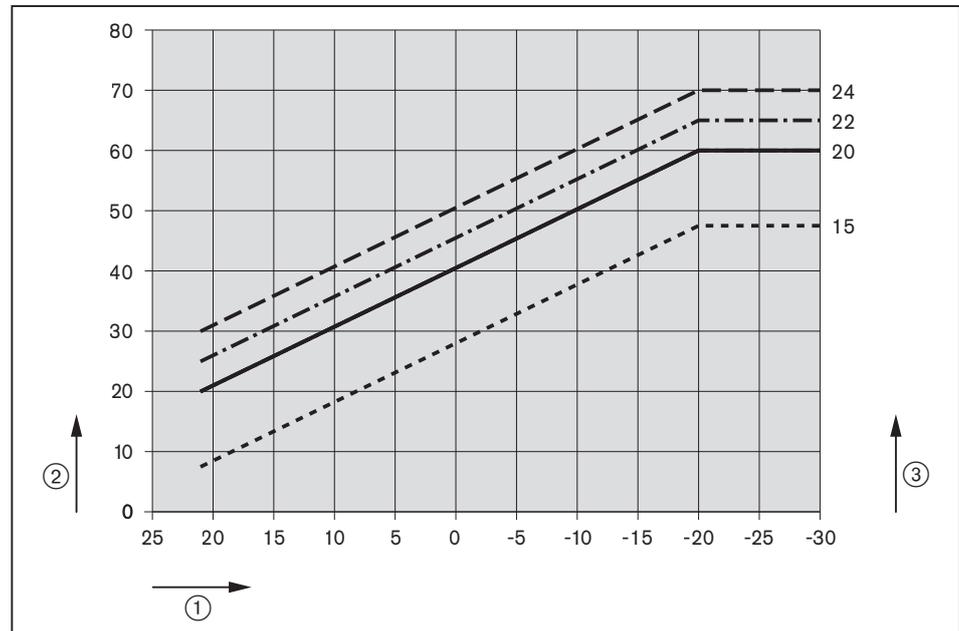


Réglage d'usine : 0,75

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.

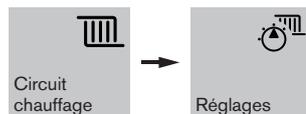
**Exemple :** Pour une pente de 0.95



- 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.

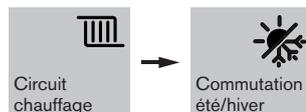
Paramètres	Réglage
Fonction	<p>OFF (réglage d'usine) : Le mode chauffage est inactif ; seule la préparation ECS est possible. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage ne s'affichent pas.</p> <p>ON : Le mode chauffage est actif. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage s'affichent.</p> <p>Circulateur : Le circuit piloté est considéré comme étant un circuit direct. Uniquement possible pour le circuit de chauffage 1 si la sortie variable est définie en qualité de Circulateur externe .</p> <p>Vanne de mélange : Le circuit de chauffage est défini comme étant un circuit mélangé (impossible sur le circuit de chauffage 1)</p>
Demande	<p>Régl. selon T°extérieure (réglage d'usine) : 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. La consigne de température départ instantanée se calcule à partir des données suivantes :                     <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> <p>Régl. selon T°ambiante : 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 : La consigne de température départ est réglée sur la valeur définie au niveau du paramètre T° constante.</p>
Chape	<p>OFF (réglage d'usine) : Programme de séchage de chape désactivé.</p> <p>Montée en T° : 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 : 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 : Alternance de la première et de la seconde phase de séchage [chap. 6.7.3.11].</p> <p>Programme manuel : Le programme de séchage de chape peut être réglé manuellement [chap. 6.7.3.11].</p>

Paramètres	Réglage
Affectation sonde ext.	<p>Ce paramètre détermine la sonde extérieure qui va servir de référence pour la régulation.</p> <p>T° extérieure : Sonde extérieure B1 (accessoires) [chap. 5.5.1.1].</p> <p>T° aspiration d'air (réglage d'usine) : Sonde d'aspiration d'air (OAT) située dans l'unité extérieure.</p>
Protection hors-gel	<p>OFF : La protection hors-gel n'est pas active.</p> <p>-20 ... +21,5 °C (réglage d'usine 3 °C) : 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) : La température de coupure pour l'ambiance est désactivée.</p> <p>0.1 ... 5.0K : 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>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>
SG Ready augmentation	<p>Le paramètre n'apparaît que si l'entrée est configurée en conséquence.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : SG Ready augmentation est désactivé.</p> <p>ON : Augmentation de la température de consigne du circuit de chauffage lorsque : <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.</li> </ul> </p>
T° constante	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée.</p> <p>7 ... 65 °C (réglage d'usine 35 °C) : Température de départ fixe au titre du mode chauffage.</p>
Mode réduit	<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 : La température ambiante n'a pas d'influence sur la consigne de température départ.</p> <p>5 ... 500% (réglage d'usine 100 %) : 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>

**6 Utilisation**

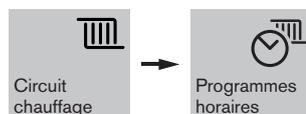
<b>Paramètres</b>	<b>Réglage</b>
Bâtiment	<p>Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température extérieure, la température extérieure moyenne influence la consigne de température départ. L'influence est fonction du niveau d'isolation du bâtiment. Meilleure est l'isolation du bâtiment, plus 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>
T° mini	<p>10 °C ... T° maxi (réglage d'usine 20 °C) :</p> <p>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.</p>
T° maxi	<p>T° maxi ... 60 °C (réglage d'usine 45 °) :</p> <p>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. 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.</p>
Surélévation demande	<p>-5 ... 20 K (réglage d'usine 0 K) :</p> <p>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.</p>

### 6.7.3.8 Commutation Été/Hiver



Réglage	Description
3.0 ... 30.0 °C (réglage d'usine 18 °C)	Si la température extérieure moyenne excède la valeur réglée, le Mode de fonctionnement bascule sur Été. 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

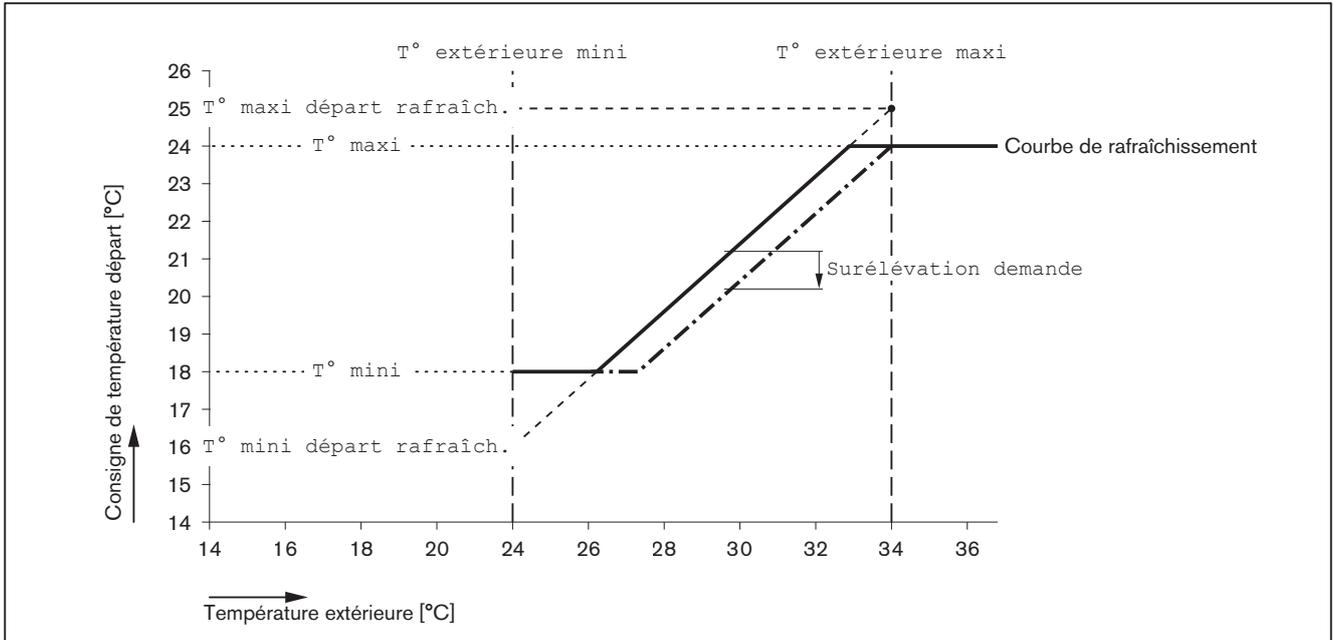


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Libération rafraîchis.	<p>Ce paramètre libère le mode rafraîchissement pour le circuit de chauffage. Le menu <b>Rafraîchir</b> affiche alors davantage de paramètres.</p> <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>
T° extérieure mini	<p>15 ... 45 °C (réglage d'usine 15 °C) :</p> <p>Température extérieure minimale au titre de la fonction de rafraîchissement. Si la température extérieure moyenne dépasse la valeur réglée, le Mode de fonctionnement bascule sur <b>Rafraîchir</b>.</p> <p>La température extérieure minimale est le point de référence de la T° mini départ rafraîch.</p>
T° extérieure maxi	<p>15 ... 45 °C (réglage d'usine 24 °C) :</p> <p>Température extérieure maximale au titre de la courbe de rafraîchissement. La température réglée est le point de référence de la T° maxi départ rafraîch.</p>
T° mini départ rafraîch.	<p>7 ... 30 °C (réglage d'usine 18 °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 rafraîch.	<p>7 ... 30 °C (réglage d'usine 24 °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 °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 °C ... T° maxi (réglage d'usine 18 °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>
T° maxi	<p>T° mini ... 30 °C (réglage d'usine 30 °C) :</p> <p>Température de départ maximale du circuit de chauffage en cas phase de rafraîchissement.</p> <p>Limite supérieure de la consigne de départ de la courbe de rafraîchissement.</p>
Surélévation demande	<p>-10 ... 0 K (réglage d'usine 0 K) :</p> <p>La valeur réglée au niveau de ce paramètre, est additionnée à la consigne de température départ, qu'elle soit positive ou négative.</p> <p>La surélévation de la demande de chaleur, fait fonction de décalage parallèle de la courbe de rafraîchissement.</p>

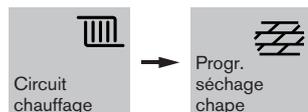
**Courbe de rafraîchissement**

Exemple



6 Utilisation

6.7.3.11 Programme de séchage de chape



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



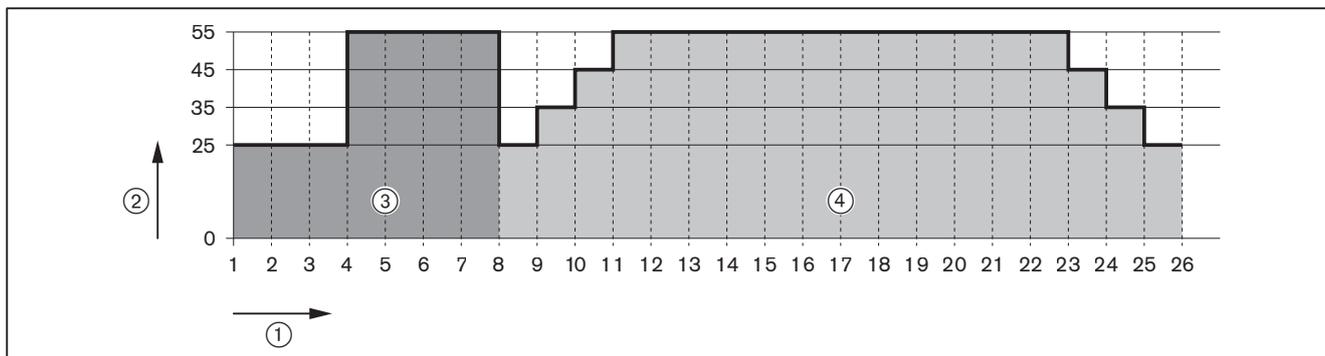
**Dégradations intervenant au niveau du condenseur en raison de températures retour en eau de chauffage trop faibles.**

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].

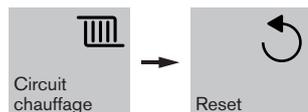
Dans le programme séchage de chape, la température de départ peut être réglée individuellement pour chacun des jours de séchage. Le programme manuel est pré-configuré avec les températures de départ pour les phases de Montée en température et de Chauffage de base. Les divers jours de séchage peuvent 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 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

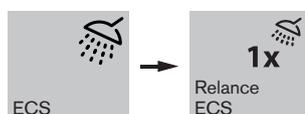
### 6.7.4.1 Programme ECS



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

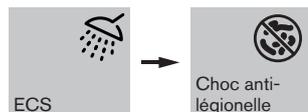


Les modes normal et réduit, peuvent être affectés via le Programme ECS à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.2].

Réglage	Description
Normal	20 °C ... Température maxi ECS (réglage d'usine 45 °C) : Consigne de température pour l'ECS en mode de fonctionnement normal [chap. 6.4.2].
Réduit	10 °C ... Normal (réglage d'usine 35 °C): 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	OFF (réglage d'usine) : Protection anti-légionelle désactivée.  Lu-Di, Tous : Jour de la semaine au cours duquel doit être réalisée la désinfection thermique. Dans le menu Choc anti-légionelle davantage de paramètres sont affichés.
Durée choc thermique	00.00 ... 23.50 heure (réglage d'usine 2.00 heure) : Horaire de démarrage de la fonction de protection thermique.
T° choc thermique	20 °C ... T° maxi ECS (réglage d'usine 60 °C) : Consigne de température ECS au titre de la fonction de protection anti-légionelle.
Tps charge choc thermique	Durée maximale de la fonction anti-légionelle (choc thermique).  OFF : La fonction de protection anti-légionelle n'est pas interrompue.  5 ... 240 min (réglage d'usine 120 min) : 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.

### 6.7.4.5 Réglages

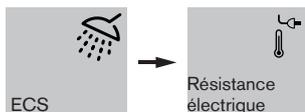


Paramètres	Réglage
Mode de fonctionnement du système	<p>Priorité (réglage d'usine) : La production ECS est prioritaire à la fonction Chauffage .</p> <p>Priorité conditionnelle : Selon la température extérieure, la production ECS est prioritaire à la fonction Chauffage</p> <p>Mode parallèle/T° ext. : Selon la température extérieure, la production ECS s'opère en parallèle de la fonction Chauffage.</p> <p>Parallèle : La production ECS et la fonction Chauffage sont actives.</p>
SG Ready augmentation	<p>OFF (réglage d'usine) : SG Ready augmentation est désactivé.</p> <p>0 ... 30 K : Augmentation de la température de consigne ECS lorsque :  <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.</li> </ul> </p>
Différentiel de pilotage <sup>(1)</sup>	<p>1.0 ... 30.0 K (réglage d'usine 5.0 K) : Lorsque la température dans le préparateur passe sous la Consigne temp. ECS moins Dif. commutation, une charge ECS intervient.</p>
T° maxi <sup>(1)</sup>	<p>20 ... 80 °C (réglage d'usine 60 °C) : 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>0 ... 50 K (réglage d'usine 7 K) : Surélévation de température de la consigne ECS, au titre de la charge ECS. Consigne de température départ = T° ECS instantanée+ Surélévation T° départ</p>
Tps Max ECS <sup>(1)</sup>	<p>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.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Tps Max ECS désactivé.</p> <p>0,5 ... 4 h: 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



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Résistance électrique	OFF (réglage d'usine) : Résistance électrique ECS désactivée. ON : Résistance électrique ECS activée. Dans le menu Résistance électrique davantage de paramètre vont s'afficher.
T° de commutation	20 ... 65 °C (réglage d'usine 52 °C) : 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.
Différentiel de pilotage	1 ... 20 K (réglage d'usine 2 K) : Hystérésis de coupure pour la résistance électrique. 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.

### 6.7.4.7 Circulateur 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	<p>OFF : Circulateur de bouclage désactivé.</p> <p>Horaire (réglage d'usine) : 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.</p>
Périodique	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, au niveau du paramètre Mode, l'option Horaire est paramétrée.</p> <p>0.5 ... 360 min (réglage d'usine 15°min) : Pendant la production ECS, le circulateur de bouclage est enclenché pour la durée réglée sous ce paramètre.</p>
Période absence	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, au niveau du paramètre Mode, l'option Horaire est paramétrée.</p> <p>OFF : 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.</p> <p>Périodicité ... 0.5 min moins 0,5 (réglage d'usine 5 min) : 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.</p>

#### 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



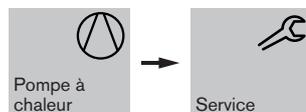
Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

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.

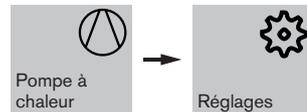
Paramètres	Réglage
Dégazage automatique	<p>OFF (réglage d'usine) : Le dégazage automatique est désactivé.</p> <p>ON : Programme de remplissage et de dégazage du circuit de chauffage. Pendant le dégazage automatique, la vanne de commutation trois voies, bascule alternativement entre les modes chauffage et ECS. Le circulateur modifie ainsi sa puissance pour chacun de ces modes et ce à plusieurs reprises. 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) : Mode manuel désactivé.</p> <p>20 ... 60°C : Valeur fixe au titre de la consigne de température départ.</p>
Dégivrage manuel	<p>OFF (réglage d'usine) : Dégivrage manuel désactivé.</p> <p>Exécuter : Démarrage du cycle de dégivrage ; l'échangeur de l'unité extérieure est dégivré.</p>
Test	<p>Test de sortie. Chacune des sorties peut être pilotée manuellement.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Test de sortie désactivé.</p> <p>2. génér. ou PAC + 2. générateur : Sortie second générateur.</p> <p>E1 ou PAC-EP1: Sortie résistance électrique allure 1.</p> <p>E2 ou PAC-EP2: Sortie résistance électrique allure 2.</p> <p>E9 ou PAC avec résist. à bride : Sortie résistance électrique.</p> <p>Fonct. compresseur : Sortie fonctionnement compresseur.</p> <p>EXT-HKP : Sortie circulateur de chauffage externe</p> <p>HK1-HKP : Sortie circulateur circuit direct.</p>

Paramètres	Réglage
Test	<p>HK2 : Sortie circulateur circuit de chauffage 2.</p> <p>HK2-AUF : Sortie vanne de mélange circuit de chauffage 2... en ouverture.</p> <p>HK2-HKP : Sortie circulateur circuit de chauffage 2.</p> <p>HK2-ZU : Sortie vanne de mélange circuit de chauffage 2 en fermeture.</p> <p>HK3-HKP : Sortie circulateur circuit de chauffage 3.</p> <p>HKP1 : Sortie circulateur circuit de chauffage 1</p> <p>HKV-AUF : Sortie vanne mélangeuse ouverte.</p> <p>HKV-ZU : Sortie vanne mélangeuse fermée.</p> <p>KUEHL : Sortie mode rafraîchissement.</p> <p>M3 : Sortie circulateur ECS</p> <p>MM3A : Sortie vanne mélangeuse circuit de chauffage 3 ouverte.</p> <p>MM3Z : Sortie vanne mélangeuse circuit de chauffage 3 fermée.</p> <p>POWER : Sortie tension continue.</p> <p>PWM3 : Sortie signal PWM 3.</p> <p>PWM2 : Sortie signal PWM 2.</p> <p>SLP-PWM : Sortie signal PWM pour circulateur de charge ECS.</p> <p>SMA : Sortie report de défaut.</p> <p>UHR : Sortie horloge.</p> <p>VA... : (Sortie variable).</p> <p>WP-EP1 ou E1 : Sortie résistance électrique allure 1.</p> <p>WP-EP2 ou E2 : Sortie résistance électrique allure 2.</p>

6 Utilisation

Paramètres	Réglage
Test	WP-M1 : Sortie circulateur M1.  WP-M1-PWM : Sortie signal PWM pour circulateur M1.  PAC - 2. génér. ou 2. génér. : Sortie 2ème générateur.  WW1 : Sortie Mode Chauffage - ECS (Fonctions chauffage et de production d'eau chaude sanitaire).  Mode ECS : Sortie fonction de production ECS.  WW-FH ou E9 : Sortie résistance à bride.  WW-ULV-HK : Sortie vanne de commutation pour circuit de chauffage.  V3V-ECS : Sortie vanne de commutation pour préparation ECS.  WW-ZKP : Sortie circulateur de bouclage.
Verrouil. compresseur	OFF (réglage d'usine) : Fonctionnement normal de la pompe à chaleur.  On : Le compresseur est coupé. La protection contre le gel n'est pas assurée.

6.7.5.2 Réglages



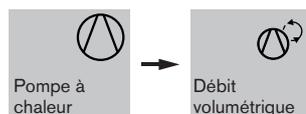
Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Verrouil. court cycle	3 ... 360 min (réglage d'usine 10 min) : 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.  T° extérieure : Sonde extérieure B1 (accessoires) [chap. 5.5.1.1].  T° aspiration d'air (réglage d'usine) : Sonde d'aspiration d'air (OAT) 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.  OFF (réglage d'usine) : Mode silence désactivé.  75 ... 45% : Puissance maximale de l'unité extérieure pendant la durée du Mode silence [chap. 6.7.5.10].
Limitation de puissance	-20 ... 40 °C (réglage d'usine 5 °C) : Température extérieure à partir de laquelle la puissance de l'unité extérieure est limitée à 80%.

Paramètres	Réglage
Surveillance deltaT	<p>Au titre du cycle de dégivrage, une vanne 4 quatre voies intégrée à l'unité extérieure, 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.</p> <p>OFF :</p> <p>Surveillance du delta de température désactivée.</p> <p>Différentiel de pilotage (réglage d'usine) :</p> <p>Surveillance du delta de température activée.</p> <p>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.</p> <p>Augmentation :</p> <p>Surveillance du delta de température activée.</p> <p>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.</p>
Différentiel dynamique	<p>ON (réglage d'usine) :</p> <p>Lorsque la pompe à chaleur se coupe, le WWP-SG relève et sauvegarde le delta de température entre le départ et le retour.</p> <p>Si la température de départ instantanée passe sous la consigne de départ requise à hauteur du Différentiel dynamique, la pompe à chaleur démarre.</p> <p>Le Différentiel dynamique correspond à la somme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ du delta de température enregistré,</li> <li>▪ de la valeur réglée dans le menu Chauffage sous la rubrique Différentiel de pilotage [chap. 6.7.5.6].</li> </ul> <p>OFF :</p> <p>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.</p>

6 Utilisation

6.7.5.3 Débit volumétrique

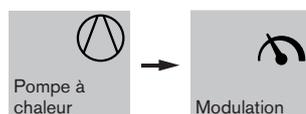


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

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

Paramètres	Réglage
Débit volumétr. chauffage	0,5 ... 3,5 m³/h (réglage d'usine 1,0 m³/h) : Ce paramètre définit le débit volumétrique pour le mode chauffage.
Débit volumétrique ECS	0,5 ... 3,5 m³/h (réglage d'usine 1,0 m³/h) : Ce paramètre définit le débit volumétrique pour la préparation de l'ECS.
Débit volumétr. rafraîch.	0,5 ... 3,5 m³/h (réglage d'usine 1,0 m³/h) : Ce paramètre définit le débit volumétrique pour le mode rafraîchissement.

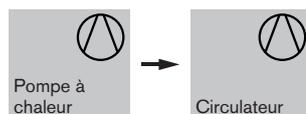
6.7.5.4 Modulation



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Puissance ECS	Puissance de la pompe à chaleur au titre de la préparation de l'ECS.  Automatique (réglage d'usine) : Dans le cadre de la préparation de l'ECS, la puissance module en fonction de la température départ (10 ... 100 %). La puissance maximale est limitée à 80 % lorsque la température extérieure instantanée est supérieure à la Limite puissance T°extér. ou que le Mode silence est activé [chap. 6.7.5.2].  50 ... 100% : Lors de la phase de préparation ECS, la pompe à chaleur s'enclenche à la puissance réglée et ne module pas. La puissance maximale est limitée à 80 % lorsque la température extérieure instantanée est supérieure à la Limite puissance T°extér. ou que le Mode silence est activé [chap. 6.7.5.2].

### 6.7.5.5 Circulateur

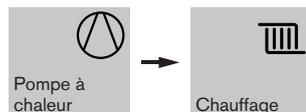


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Mode démar. chauffage	<p>Mode de fonctionnement du circulateur (M1) en mode chauffage.</p> <p>Mode constant (réglage d'usine) : Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique : 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) : Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique : 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) : Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique : 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>1 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) : 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 %) : 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 %) : 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) : 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 : 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) : Modes de fonctionnement chauffage et production ECS jusqu'à la bouteille de découplage lorsque le compresseur est opérant.</p> <p>Circulateur chauffage : Après une demande émanant du circuit de chauffage, fonctionnement en modes chauffage et production ECS jusqu'au circuit de chauffage.</p>

6 Utilisation

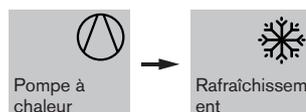
6.7.5.6 Chauffage



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Décal.enclench.2ème génér.	<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 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 pilotage	<p>1 ... 30 K (réglage d'usine 3 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>

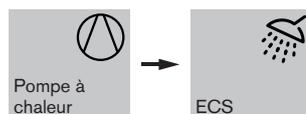
6.7.5.7 Rafraîchissement



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Différentiel de pilotage	<p>-30 ... 1 K (réglage d'usine -3 K) :</p> <p>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 %) :</p> <p>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-  
nér.

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.

Laps de temps entre l'enclenchement du second générateur électrique et l'enclenchement de la résistance électrique de la pompe à chaleur.

Off (réglage d'usine) :

Pas de temporisation. La résistance électrique de la pompe à chaleur est activée simultanément au second générateur électrique.

0,5 ... 360 min :

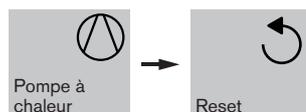
Après écoulement du laps de temps réglé, le second générateur électrique s'enclenche en complément de la résistance électrique de la pompe à chaleur.

T° mini

45 ... 65 °C (réglage d'usine 45 °C) :

Consigne de température départ minimale en mode de fonctionnement ECS.

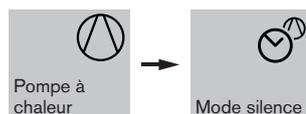
### 6.7.5.9 Reset



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.

### 6.7.5.10 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

6.7.6 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 :</p> <p>Aucune température limite n'a été fixée.</p> <p>-25 ... +40 °C (réglage d'usine -25 °C) :</p> <p>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 ... +40 °C (réglage d'usine -5 °C) :</p> <p>Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, le second générateur de chaleur peut être activé en mode chauffage.</p> <p>Le mode bivalent (fonctionnement en parallèle) de la pompe à chaleur et du second générateur de chaleur est possible.</p> <p>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 ... +40 °C (réglage d'usine -5 °C) :</p> <p>Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, le second générateur de chaleur peut être activé en mode ECS.</p> <p>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) :</p> <p>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 :</p> <p>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 K) :</p> <p>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> <p>Réglage d'usine : 2,0 K</p>
Décal.enclench.2ème génér.	<p>0,5 ... 60,0 min (réglage d'usine 30 min) :</p> <p>Décalage de l'enclenchement du second générateur de chaleur.</p> <p>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 K) :</p> <p>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 min) :</p> <p>Temporisation de la coupure du second générateur.</p> <p>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 ... 50,0 K (réglage d'usine 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...



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

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

Paramètres	Réglage
 Info	Ce menu matérialise, la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut de pilotage des entrées.
 Entrée SGR... WWP-CPU   Entrée H1... EM-HK	Fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SG Ready (réglage d'usine) : Voir la fonction Smart-Grid [chap. 6.7.7.2]. 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: Les modes de fonctionnement chauffage et rafraîchissement ainsi que la préparation ECS sont verrouillés ; la protection hors-gel est assurée.</li> <li>▪ Fonctionn. augmenté : 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. : Les modes chauffage et rafraîchissement sont verrouillés ; la fonction hors-gel est assurée et la fonction de charge ECS est disponible. La fonction Blocage circuit chauff. est prioritaire sur celle relevant d'un Fonctionn. augmenté.</li> <li>▪ Commutation chauff/rafr : Les demandes de chaleur sont ignorées, seules les demandes de rafraîchissement agissent sur la pompe à chaleur. La fonction Commutation chauff/rafr est prioritaire sur celle relevant d'un Fonctionn. augmenté.</li> <li>▪ Mode silence : Mode silence manuel, contact externe [chap. 6.7.5.2].</li> <li>▪ Secours OFF : Pompe à chaleur, résistance électrique et circulateur coupés</li> <li>▪ Système Standby : Standby.</li> <li>▪ Blocage mode chauffage : Circuit de chauffage bloqué par la pompe à chaleur.</li> <li>▪ Blocage mode ECS : Charge ECS bloquée par la pompe à chaleur.</li> <li>▪ Blocage chauff. &amp; ECS : Circuit de chauffage et charge ECS bloqués par la pompe à chaleur.</li> </ul>

Paramètres	Réglage
	<p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standby ECS : Charge ECS en standby.</li> <li>▪ ECS réduit : Charge ECS en mode réduit.</li> <li>▪ ECS normal : Charge ECS en mode normal.</li> <li>▪ Relance ECS : 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 : Mode rafraîchissement bloqué pour le circuit de chauffage.</li> <li>▪ Circ. chauff. ... standby : Circuit de chauffage en standby.</li> <li>▪ Circ. chauff. ... réduit : Circuit de chauffage en mode réduit.</li> <li>▪ Circ. chauff. ... Normal : Circuit de chauffage en mode normal.</li> <li>▪ Circ. chauff. 1 confort : Circuit de chauffage en mode confort.</li> <li>▪ 2.WEZ : Le 2ème générateur est activée via l'entrée.</li> <li>▪ Verrouil. compresseur : 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) : La fonction sélectionnée est active lorsqu'un signal est détecté à l'entrée (contact à fermeture).</li> <li>▪ Ouverture : 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

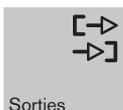
Respecter le schéma de raccordement [chap. 5.5].

La fonction Smart-Grid offre les possibilités suivantes :

Mode	Fonction	SGR1 Entrée H1	SGR2 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  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 .

### 6.7.8 Sorties



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.  
Chaque sortie peut servir à diverses fonctionnalités.

Paramètres	Réglage
 Info	<p>Ce menu matérialise, la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut des diverses sorties.</p>
 Sortie VA...	<p>Ce paramètre définit la fonctionnalité des sorties.</p> <p>OFF : Fonction inactive, la sortie n'est pas pilotée.</p> <p>Circulateur boucle ECS : La sortie est pilotée périodiquement durant le programme ECS.</p> <p>Circulateur externe : La sortie est pilotée par la pompe à chaleur en mode de fonctionnement chauffage.</p> <p>Horloge : La sortie est pilotée en fonction du programme horaire.</p> <p>Report de défaut : La sortie est pilotée en cas de défaut survenant sur la pompe à chaleur.</p> <p>Mode rafraîchissement : La sortie est pilotée durant le mode rafraîchissement de la pompe à chaleur</p> <p>Fonction. compresseur : La sortie est pilotée lors du fonctionnement du compresseur.</p> <p>Mode ECS : La sortie est pilotée lors d'une charge ECS.</p> <p>Tension continue : La sortie est pilotée lorsque l'unité intérieure est sous tension.</p> <p>Circulateur circuit 1 : La sortie est pilotée lors de l'enclenchement du circulateur pour circuit direct.</p> <p>Van.inv.chauf. : La sortie est pilotée lorsque la vanne d'inversion est positionnée sur le mode chauffage.</p> <p>Van.inv.ECS : La sortie est pilotée lorsque la vanne d'inversion est positionnée sur le mode ECS.</p> <p>Van.inv.rafr. : La sortie est pilotée lorsque la vanne d'inversion est positionnée sur le mode rafraîchissement</p> <p>Chauf. bac condensats (réglage d'usine) : La sortie est pilotée lorsque la fonction automatique Dégivrage est active.</p>

6 Utilisation

6.7.9 Réglages



Paramètres	Réglage
<p>Heure</p>	<p>0 ... 23.59 :</p> <p>Permet de régler l'heure.</p>
<p>Date</p>	<p>Permet de régler la date.</p>
<p>Horaire d'été</p>	<p>Permet une commutation automatique à l'horaire d'été.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ON (réglage d'usine)</li> <li>▪ OFF</li> </ul>
<p>Luminosité</p>	<p>10 ... 100 (réglage d'usine 45) :</p> <p>Réglage de la luminosité de l'affichage.</p>
<p>Bandeau lumineux</p>	<p>Permet de désactiver le bandeau lumineux.</p> <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>
<p>Langue</p>	<p>Paramétrage de la langue (réglage d'usine DE)</p>
<p>WEM - Portail</p>	<p>Activation de l'accès au portail WEM [chap. 12.4].</p> <p>Accès portail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ON : L'accès au portail est activé</li> <li>▪ OFF (réglage d'usine)</li> </ul> <p>N° série portail :</p> <p>Le numéro de série affiché doit être saisi au niveau du portail WEM.</p> <p>Code accès portail :</p> <p>Le code d'accès au portail affiché doit être saisi au niveau du portail WEM.</p> <p>Version de soft :</p> <p>Version actuelle du logiciel de l'interface de communication.</p> <p>MàJ (ne s'affiche que lors d'une mise à jour) :</p> <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
 <p>Modbus TCP</p>	<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>Accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OFF (réglage d'usine) : L'accès est désactivé.</li> <li>▪ Service : L'accès est possible durant 60 minutes.</li> <li>▪ ON : 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>
 <p>Réseau</p>	<p>Réglage manuel de la configuration réseau. 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 Utilisation

6.7.10 Management énergétique



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

6.7.10.1 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 (réglage d'usine) : Pas de valorisation de la puissance électrique.</p> <p>100 ... 6000 W: La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu <i>Statistique</i> au niveau des paramètres <i>Energie électr. jour/mois/annuelle</i> [chap. 6.7.1.4]. Puissance électrique absorbée résistance électrique [chap. 3.4.2].</p>
Puis. raccord. 2ème génér.	<p>Puissance électrique du 2ème générateur.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Pas de valorisation de la puissance électrique.</p> <p>100 ... 6000 W: La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu <i>Statistique</i> au niveau des paramètres <i>Energie électr. jour/mois/annuelle</i> [chap. 6.7.1.4].</p>

6.7.11 Mémoire de défauts



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

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

### 6.7.12 Ramoneur



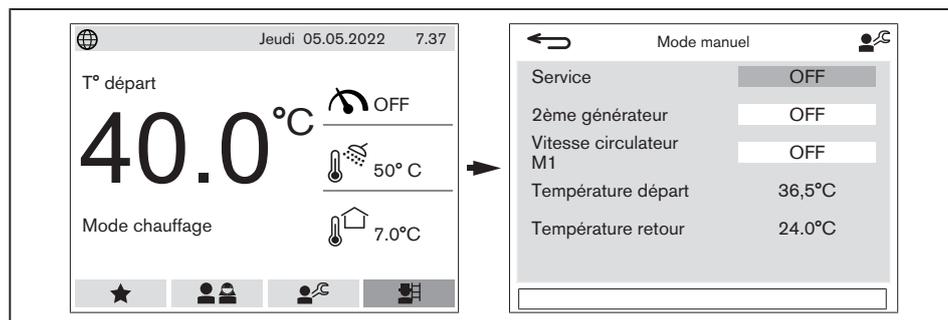
La fonction ramoneur n'est affichée que si les paramétrages suivants ont été entrepris :

- 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

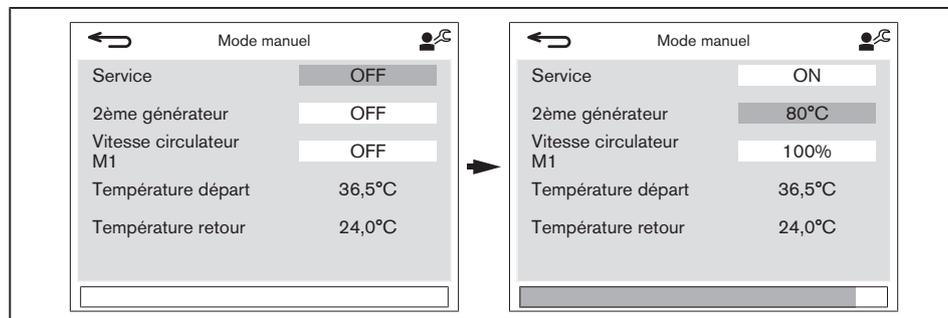
Cette fonction permet de générer une évacuation d'énergie au niveau des circuits de chauffage durant les mesures de combustion sur le second générateur.

#### Activer la fonction ramoneur

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



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



**6 Utilisation**

<b>Paramètres</b>	<b>Réglage</b>
Service	OFF (réglage d'usine) : La fonction ramoneur est désactivée.  ON : La fonction ramoneur restera activée pendant 15 minutes.
2ème générateur	OFF (réglage d'usine) : Le second générateur est désactivé.  8 ... 80 °C : Consigne de température départ requise par le second générateur.
Vitesse circulateur M1	OFF (réglage d'usine) : Circulateur (M1) coupé.  20 ... 100 ‰ 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. Voir la notice de montage et de mise en service relative à l'unité extérieure.

- ▶ Avant la mise en service, vérifier que :
  - tous les travaux de montage et d'installation ont été réalisés dans les règles
  - la pompe à chaleur 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
  - les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes
  - 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.

### 7.2 Protocole de mise en service

#### 1. Rétablir l'alimentation électrique.



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

Un fonctionnement avec des vannes de service 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 de service de l'unité extérieure.

- ▶ Rétablir l'alimentation électrique de l'unité extérieure/de l'installation via les disjoncteurs externes.



##### **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. 5.5].
  - ▶ Paramétrer la résistance électrique en tant que second générateur au niveau de l'unité de commande.
-

## 7 Mise en service

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

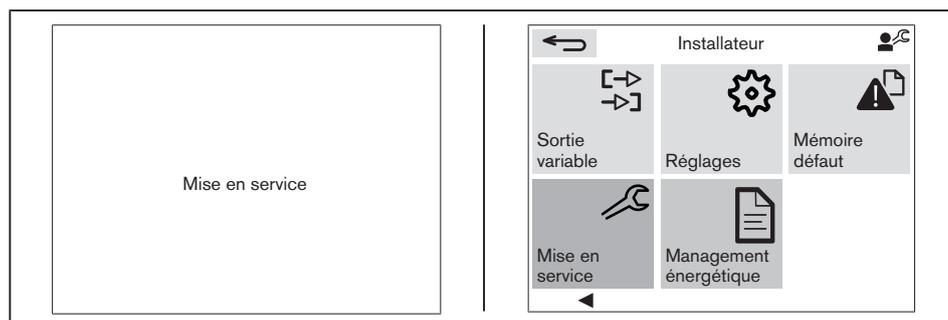
- ▶ A l'aide de l'interrupteur S1 mettre l'installation sous tension [chap. 5.5].
- ✓ En présence d'une installation non configurée, l'assistant à la mise en service démarre.
- ✓ L'afficheur matérialise *Mise en service*.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.

Si l'installation a déjà été configurée :

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

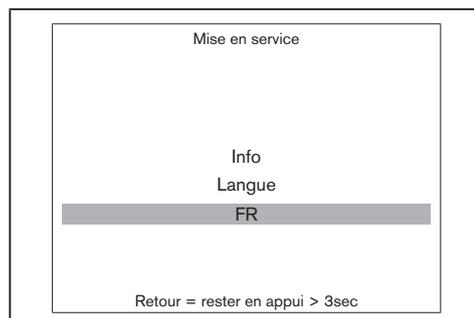
Installation non configurée

Mise en service via Menu Installateur



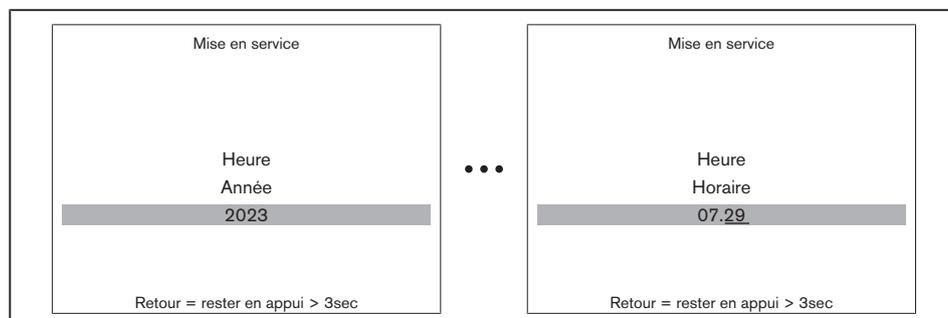
### 3. Procéder au réglage de la langue

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



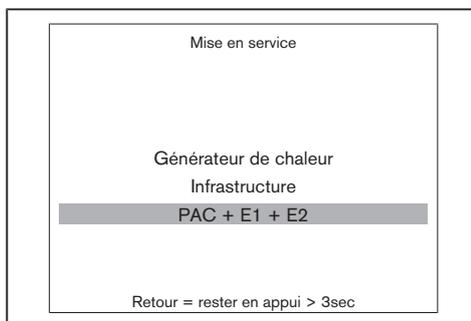
### 4. Régler la date et l'heure.

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



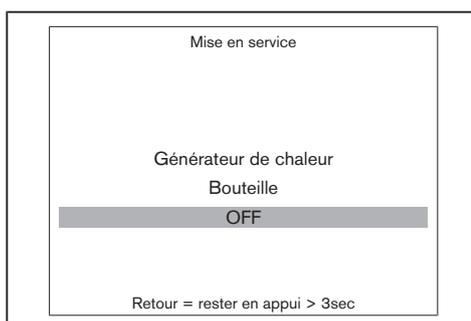
### 5. Régler l'infrastructure

- ▶ 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.



### 6. 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).

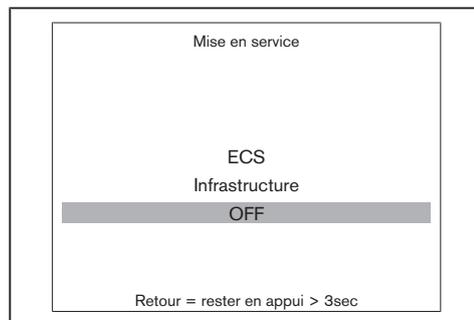


## 7 Mise en service

### 7. Paramétrer les fonctionnalités du mode ECS

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

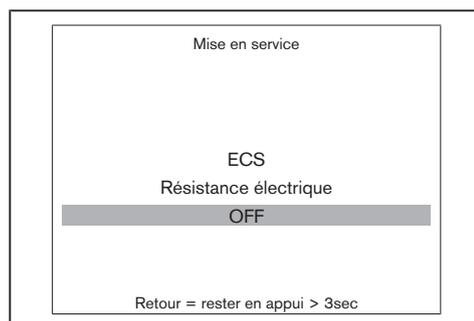
- OFF : Pas de préparation ECS via la pompe à chaleur qui est dédiée exclusivement au mode chauffage.
- Vanne d'inversion : La préparation ECS s'opère via la vanne trois voies intégrée à l'unité intérieure.



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

► Régler la résistance à bride, puis valider.

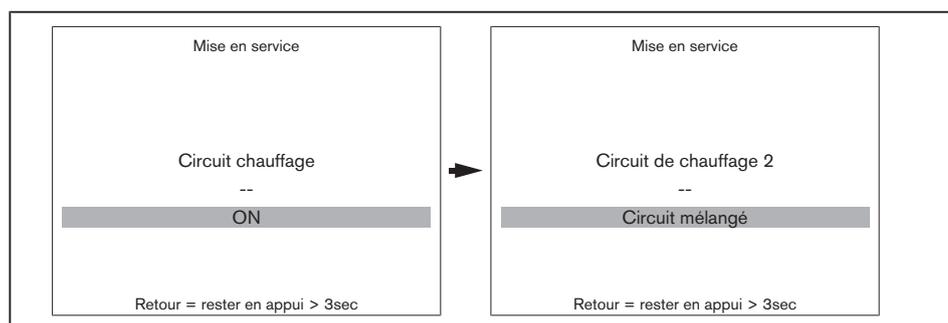
- OFF : Pas de résistance à bride raccordée.
- E9 : La résistance à bride (E9) au niveau du préparateur est raccordée.



### 9. Paramétrer le circuit de chauffage

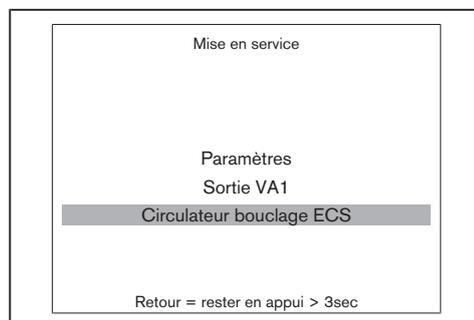
Pour chacun des modules d'extension (circuits de chauffage) raccordés, un affichage distinct est affiché.

- ▶ 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.



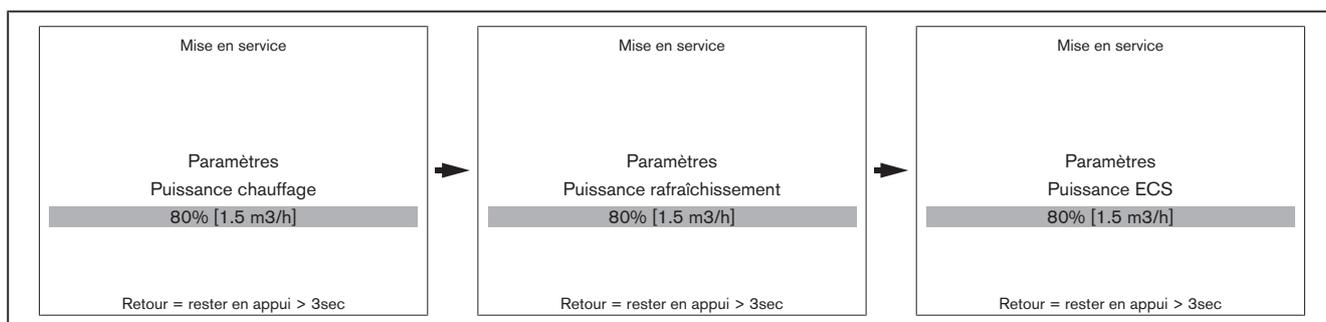
### 10. Paramétrer la sortie variable

- ▶ 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.



### 11. 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].

## 7 Mise en service

### 12. 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. 3.4.5].

### 13. Rinçage du dispositif de désembouage

- ▶ Rincer le dispositif de désembouage [chap. 9.1.3].

### 14. 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].

- 
- ▶ Procéder au montage du couvercle d'entretien sur l'unité extérieure.

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

- ▶ Reporter le volume de fluide caloporteur sur la plaque signalétique - voir à cet effet la notice de montage et de mise en service de l'unité extérieure.
- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.
- ▶ 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

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



Avant le début des travaux, il convient de vérifier que toutes les mesures de sécurité liées au circuit frigorifique ont été prises en considération [chap. 2.4.4].



Ne pas couper l'alimentation électrique, si le fluide frigorigène doit être pompé dans l'unité extérieure.

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.
- ▶ Le cas échéant, débrancher la cosse de l'anode active.
- ▶ Fermer l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Vidanger le préparateur, puis laisser sécher complètement.
- ▶ Laisser la trappe de révision ouverte jusqu'à la prochaine mise en service.

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

- ▶ Retirer le fluide frigorigène.
- ▶ Assurer l'élimination du fluide et de l'huile frigorigène conformément à la réglementation.
- ▶ Signalétique de la pompe à chaleur :
  - Pompe à chaleur hors service
  - Fluide frigorigène retiré
  - Date et signature de l'intervenant

## 9 Entretien

### 9.1 Entretien unité intérieure

#### 9.1.1 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. L'interrupteur principal de l'unité intérieure, ne coupe que l'unité intérieure.

- ▶ 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.



**DANGER**

##### Risque d'explosion dû à un condensateur non déchargé

La pompe à chaleur intègre du fluide frigorigène inflammable. Un arc électrique au niveau du condensateur, peut provoquer une explosion.

- ▶ Avant de débuter les travaux, attendre env. 5 minutes.
- ✓ La tension électrique chute.



**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 éléments.
- ▶ 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 avec une contenance de gaz à effet de serre fluorés dont la charge est supérieure à hauteur de 5 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, il convient de réaliser un contrôle d'étanchéité au minimum tous les 12 mois, conformément au Règlement 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. 3.4.9].



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

#### Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débuter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension via le disjoncteur principal et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Déposer l'habillage frontal [chap. 5.3].

#### 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
  - de l'état irréprochable de l'isolation des conduites de fluide frigorigène
- ▶ 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.
- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.

### 9.1.2 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.

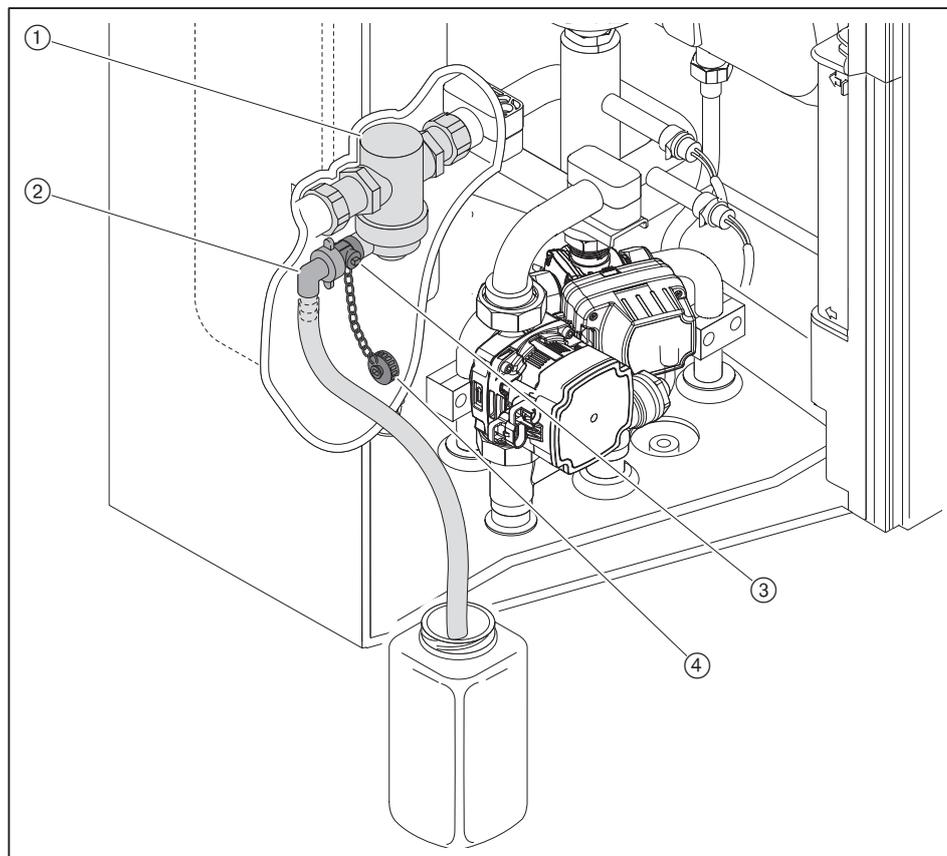
Composants	Prescriptions de longévité
Thermostat de sécurité limiteur résistance électrique	10 ans

9 Entretien

### 9.1.3 Rinçage du dispositif de désembouage

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].

- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit de chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit ECS.
- ▶ Préparer un bac de récupération.
- ▶ Retirer le capuchon ④ du désemboueur ①.
- ▶ Fixer la pièce coudée ② (ainsi que le tuyau d'évacuation) sur le désemboueur.
- ▶ Ouvrir la vanne ③ à l'aide du capuchon, puis procéder au rinçage du désemboueur.
- ▶ Refaire un appoint en eau via le dispositif de rinçage ou le cas échéant via la vanne de remplissage du groupe de raccordement de base :
  - Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar
  - Pression de prégonflage, voir Vase d'expansion et pression de l'installation [chap. 13.1]

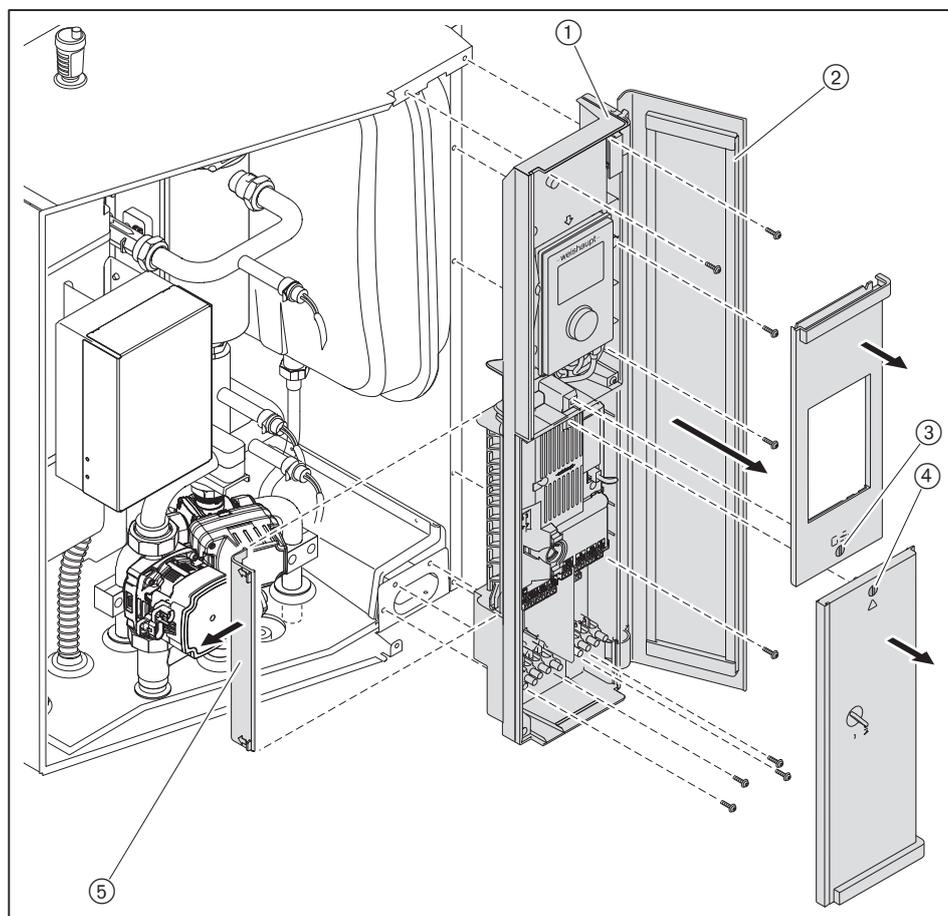


### 9.1.4 Remplacement du vase d'expansion

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].

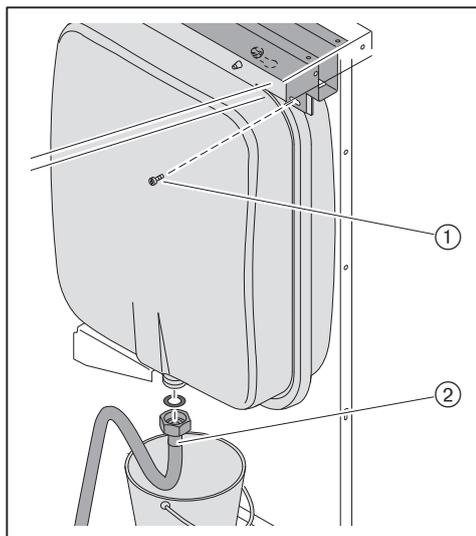
#### Démontage

- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit de chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit ECS.
- ▶ Vidanger l'unité intérieure via le robinet de vidange.
- ✓ L'unité intérieure n'est plus sous pression.
- ▶ Déposer l'unité de commande :
  - Ouvrir le capot ②
  - Retirer le cache ⑤ de protection
  - Retirer les connexions électriques
  - Ouvrir le capot supérieur via l'encoche ③, puis procéder à sa dépose
  - Ouvrir le capot inférieur via l'encoche ④, puis procéder à sa dépose
  - Retirer les vis ① et extraire l'unité de commande

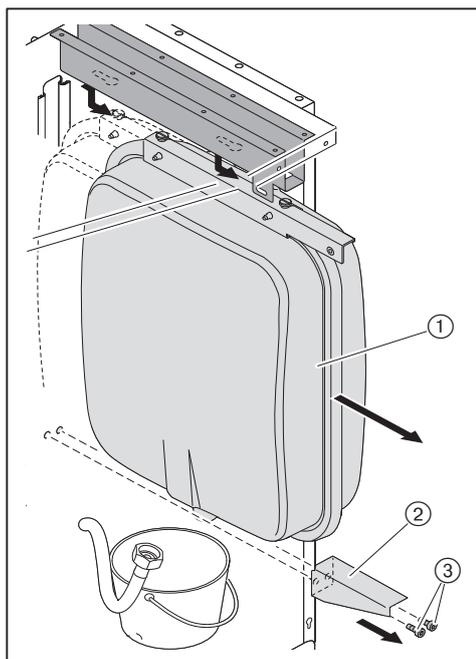


9 Entretien

- ▶ Désolidariser le tuyau de raccordement ② du vase d'expansion.
- ▶ Retirer les vis de fixation ①.

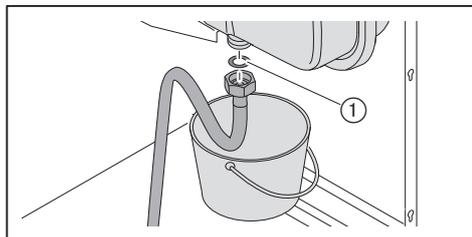


- ▶ Retirer les vis ③ puis démonter la cornière de maintien ②.
- ▶ Tirer le vase d'expansion ① vers l'avant de l'unité hydraulique.



### Remontage

- ▶ Procéder au remontage du vase d'expansion dans le sens inverse de la dépose, en veillant au préalable au remplacement du joint plat ①.



- ▶ Refaire un appoint en eau via la vanne de remplissage du groupe de raccordement de base :
  - Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar
  - Pression de prégonflage, voir Vase d'expansion et pression de l'installation [chap. 13.1]

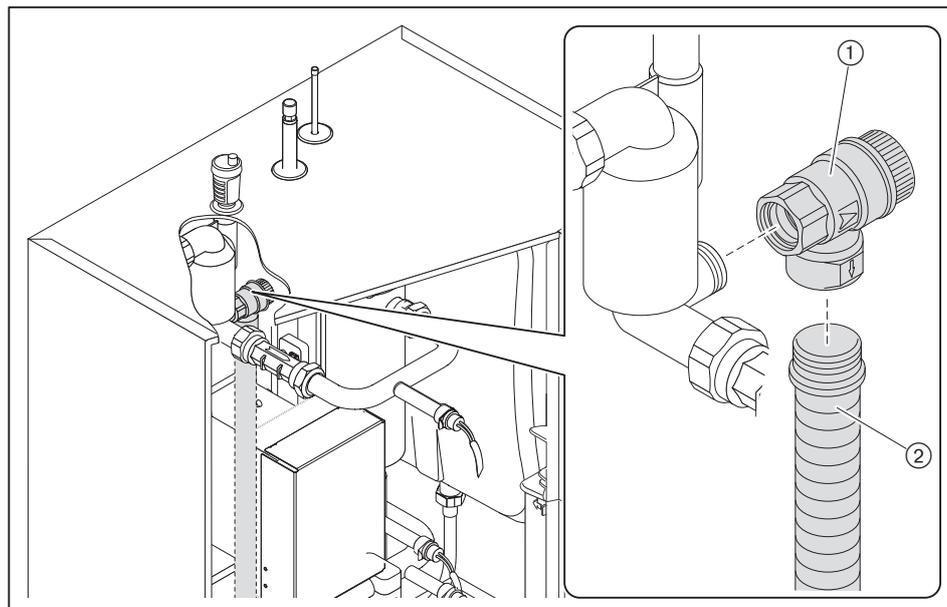
## 9 Entretien

**9.1.5 Remplacement de la soupape de sécurité**

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].

**Démontage**

- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit de chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit ECS.
- ▶ Vidanger l'unité intérieure via le robinet de vidange.
- ✓ L'unité intérieure n'est plus sous pression.
- ▶ Retirer le tuyau d'évacuation ②.
- ▶ Démontez la soupape de sécurité ①

**Remontage**

- ▶ Procéder au montage de la nouvelle soupape dans le sens inverse de la dépose en utilisant pour ce faire un matériau d'étanchéité adapté.
- ▶ Raccorder le tuyau d'évacuation.
- ▶ Refaire un appoint en eau via la vanne de remplissage du groupe de raccordement de base :
  - Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar
  - Pression de prégonflage, voir Vase d'expansion et pression de l'installation [chap. 13.1]

## 9.2 Réaliser l'entretien du préparateur ECS

### 9.2.1 Consignes d'entretien

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié. L'installation doit être entretenue au minimum une fois par an.



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 et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Le cas échéant, procéder à la vidange du préparateur ECS.

#### Après chaque entretien

- ▶ Ouvrir l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Le cas échéant, réaliser un remplissage puis un dégazage.
- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Contrôler le courant d'anode (> à 1 mA), consigner la valeur et la date.
- ▶ Réaliser un contrôle de fonctionnement.

9 Entretien

9.2.2 Procédure d'entretien

Composants	Critères	Opération à réaliser
Préparateurs ECS	Entartrage	▶ Nettoyer.
Anode au magnésium	Courant d'anode inférieur à 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ).</li> <li>▶ Contrôler ou se faire communiquer la conductivité minimale de l'eau [chap. 9.2.4].</li> <li>▶ Contrôler le diamètre.</li> <li>▶ Contrôler l'état de l'émaillage.</li> </ul> <p>Si le courant d'anode est toujours inférieur à 1 mA, il est possible que cela tienne à une qualité d'émaillage hors norme.</p>
	Usure	▶ Contrôler le diamètre (tous les 2 ans).
	Diamètre inférieur à 15 mm sur plus de la moitié de la longueur de l'anode	▶ Procéder à son remplacement.
Anode active (optionnelle)	Le voyant de contrôle est rouge ou éteint	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le fonctionnement.</li> <li>▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ).</li> <li>▶ Procéder à son remplacement.</li> </ul>
	Courant d'anode inférieur à 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le fonctionnement, le cas échéant rétablir un courant acceptable.</li> <li>▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ).</li> <li>▶ Contrôler ou se faire communiquer la conductivité minimale de l'eau [chap. 11.1].</li> <li>▶ Contrôler l'état de l'émaillage.</li> </ul> <p>Si le courant d'anode est toujours inférieur à 1 mA, il est possible que cela tienne à une qualité d'émaillage hors norme.</p>
Habillage	Présence de dommages	▶ Procéder à son remplacement.

### 9.2.3 Nettoyage du préparateur ECS

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.2.1].



#### Corrosion par dégradation de la couche de protection

L'anode au magnésium génère une couche de protection (dépôt blanchâtre) sur les parois internes du préparateur. La dégradation de cette couche de protection peut conduire à la formation de corrosion.

- ▶ Ne pas endommager la couche de protection :
  - Ne pas procéder à un nettoyage mécanique du préparateur
  - Ne pas utiliser de produit de nettoyage abrasif

- ▶ Mettre l'unité intérieure hors service.
- ▶ Retirer l'habillage frontal.
- ▶ Procéder à une vidange du préparateur ECS.
- ▶ Retirer l'isolation de bride ①.
- ▶ Desserrer les vis ② au niveau de la trappe de révision ③.
- ▶ Déposer la trappe de révision et le joint de bride ④.
- ▶ Rincer scrupuleusement le préparateur au jet d'eau - ou - nettoyer à l'aide d'un détartrant en respectant les consignes du constructeur.
- ▶ Évacuer les éventuels dépôts.
- ▶ Insérer un nouveau joint de bride, en veillant à ce que la surface du préparateur soit propre.
- ▶ Remonter la trappe de révision en serrant les vis en croix (couple de serrage 35 Nm +5).
- ▶ Raccorder le câble de l'anode.

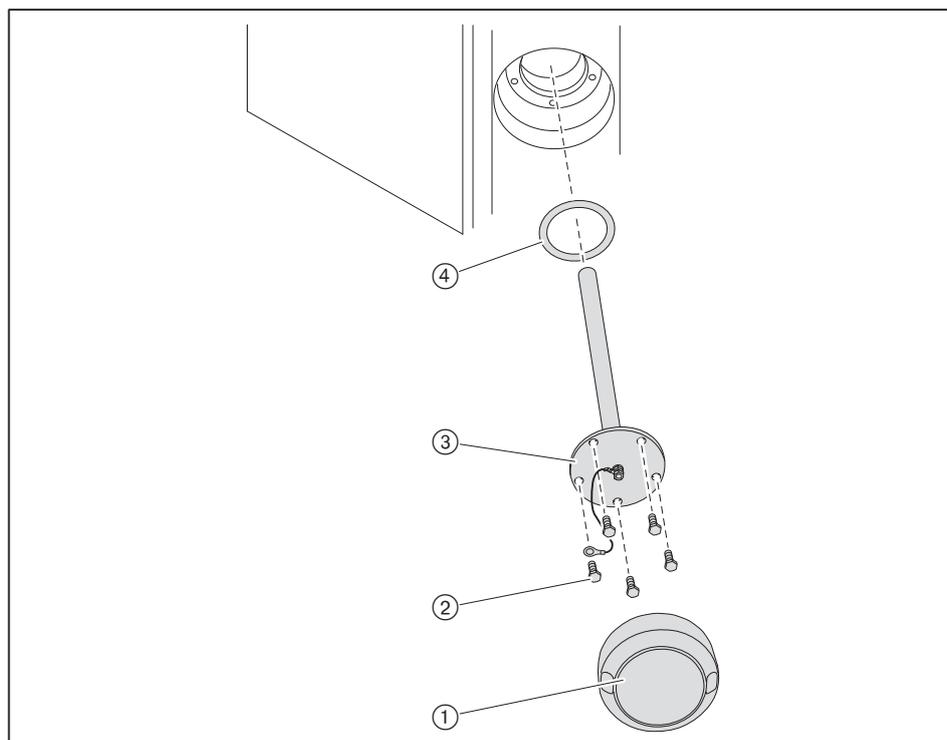


#### Corrosion par mauvais raccordement du câble de l'anode

En l'absence d'alimentation électrique de l'anode, la couche de protection sur les parois du préparateur ECS ne se forme pas. L'absence de couche de protection peut générer la formation de corrosion.

- ▶ Raccorder le câble de l'anode.
- ✓ L'anode est raccordée au préparateur ECS.

- ▶ Remonter l'habillage frontal.



9 Entretien

### 9.2.4 Montage et démontage de l'anode au magnésium

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.2.1].

Afin d'assurer la protection contre la corrosion, un courant d'anode > 1 mA pour une conductivité mini de l'eau de 100 µS/cm (25 °C) est nécessaire.

- ▶ Mesurer le courant d'anode.

Lorsque le courant d'anode pour la conductivité minimale préconisée se situe en-dessous de 1 mA, l'anode au magnésium doit être contrôlée.

#### Démontage

- ▶ Retirer la trappe de révision [chap. 9.2.3].

Lorsque le diamètre est < à 15 mm sur plus de la moitié de la longueur de l'anode :

- ▶ Remplacer l'anode au magnésium



En cas d'usure anormalement rapide de l'anode au magnésium, un intervalle d'entretien plus rapproché est à envisager.

#### Remontage

- ▶ Procéder au remontage de l'anode au magnésium dans le sens inverse de la dépose en veillant :
  - à insérer un nouveau joint ② tout en vérifiant la propreté du plan de joint
  - à raccorder le câble d'alimentation de l'anode ①
  - à resserrer les écrous avec un couple de serrage de 8 Nm
- ▶ Procéder au remontage de la trappe de révision [chap. 9.2.3].

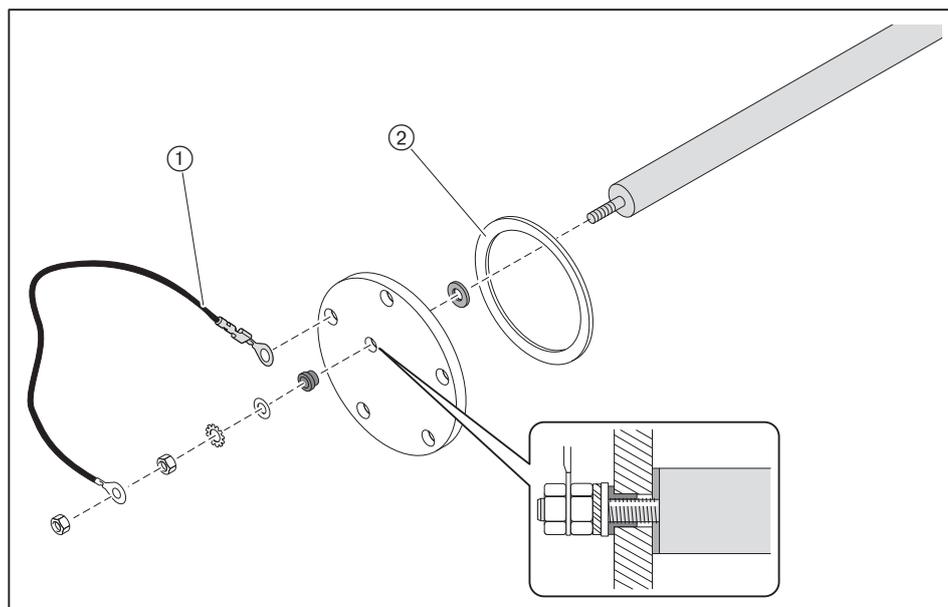


**REMARQUE**

#### Corrosion par mauvais raccordement du câble de l'anode

En l'absence d'alimentation électrique de l'anode, la couche de protection sur les parois du préparateur ECS ne se forme pas. L'absence de couche de protection peut générer la formation de corrosion.

- ▶ Raccorder le câble de l'anode.
- ✓ L'anode est raccordée au préparateur ECS.



- ▶ Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), porter la valeur et la date sur l'autocollant.
- ▶ Consigner l'entretien sur l'autocollant.

## 10 Recherche de défauts

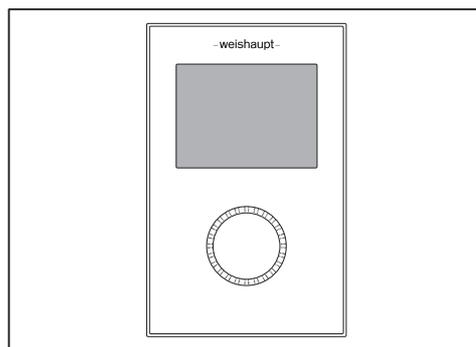
### 10.1 Procédure en cas de panne

- ▶ 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 suivants sont possibles :

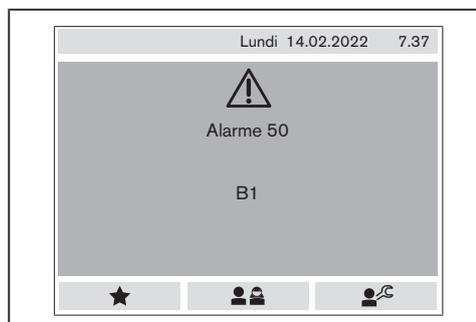
- Alarme
- Défaut



#### 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 6 reprises en 12 heures, l'alarme devient un défaut et l'installation se verrouille.

## 10 Recherche de défauts

### 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.

## 10.2 Codes défauts

### Unité extérieure

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

Codes	Cause	Remède	
1	1.1	Court-circuit sonde échangeur à l'entrée de l'unité extérieure (OCT)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
	1.2	Interruption sonde échangeur à l'entrée de l'unité extérieure (OCT)	
2	2.1	Court-circuit sonde de température gaz chaud (CTT)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
	2.2	Interruption sonde de température gaz chaud (CTT)	
3	3.1	Court-circuit sonde de température au niveau de l'Inverter (HST)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
	3.2	Interruption sonde de température dans l'Inverter (HST)	
4	4.1	Court-circuit sonde d'aspiration d'air (OAT)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
	4.2	Interruption sonde d'aspiration d'air (OAT)	
5	5.1	Court-circuit sonde échangeur à l'intérieur unité ext. (OMT)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
	5.2	Interruption sonde échangeur à l'intérieur unité ext. (OMT)	
8		Pression au niveau du compresseur trop élevée (haute pression)	▶ Contrôler le capteur de pression de l'échangeur intérieur (B12). ▶ Contrôler le volume de remplissage du fluide frigorigène. ▶ Contrôler le servomoteur du détendeur. ▶ Contrôler les vannes de service. ▶ Contrôler le pressostat HP.
	8.1	Défaut général	
	8.2	Capteur sur ailette de l'Inverter trop chaud (HST > à 110°C)	
	8.3	Bobinage du compresseur défectueux	
	8.4	Capteur sur ailette de l'Inverter surchauffe (HST > à 85 °C)	
	8.5	Le pressostat haute tension a déclenché.	
	8.6	Pressostat HP	
9		Basse pression trop faible	▶ Contrôler le volume de remplissage du fluide frigorigène. ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique ▶ Contrôler le servomoteur du détendeur.
10		Absence de communication	▶ Contrôler l'alimentation électrique de l'Inverter. ▶ Contrôler le câble de liaison. ▶ Couper l'alimentation électrique durant au moins 3 minutes.
	10.1	Défaut de communication dans la Kontroll-Box	
	10.2	La Kontroll-Box ne reçoit pas d'information de l'Inverter	

**10 Recherche de défauts**

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

<b>Codes</b>	<b>Cause</b>	<b>Remède</b>	
11	Surintensité compresseur	L'Inverter reconnaît les sur-tensions comme les sous-tensions après une coupure de l'alimentation électrique.  ▶ Couper l'alimentation électrique durant au moins 3 minutes. ▶ Contrôler les résistances du bobinage du compresseur. ▶ Contrôler la haute pression et la basse pression. ▶ Contrôler le circuit frigorifique. ▶ Contrôler les raccordements du compresseur. ▶ Contrôler les raccordements de la Kontroll-Box. ▶ Remplacer le cas échéant la Kontroll-Box.	
11.1	Défaut général		
11.2	Inverter défectueux		
11.3	Inverter défectueux		
12	Absence de débit volumétrique (défaut sur l'unité intérieure)	▶ Contrôler le circulateur. ▶ Contrôler le capteur de débit.	
13	Inétanchéité du circuit frigorifique	▶ Contrôler le circuit frigorifique.	
14	DC - Surtension ou sous-tension	L'Inverter détecte une sous-tension ou une sur-tension après une coupure de l'alimentation électrique.  ▶ Contrôler l'alimentation électrique. ▶ Couper l'alimentation électrique à plusieurs reprises durant au moins 3 minutes. ▶ Vérifier que l'alimentation électrique est assurée durablement. ▶ Vérifier si le conducteur neutre est raccordé.	
14.1	DC - Sous-tension		
14.2	DC - Surtension		
15	AC - Sur-tension ou sous-tension	L'Inverter détecte une sous-tension ou une sur-tension après une coupure de l'alimentation électrique.  ▶ Contrôler l'alimentation électrique. ▶ Couper l'alimentation électrique à plusieurs reprises durant au moins 3 minutes. ▶ Vérifier que l'alimentation électrique est assurée durablement. ▶ Vérifier si le conducteur neutre est raccordé.	
15.1	Défaut général		
15.2	AC - Sous-tension		
15.3	AC - Surtension		
15.4	Fréquence en dehors de la plage admissible		
16	16.1	Unité intérieure incompatible avec unité extérieure	▶ Contrôler la typologie des appareils.
	16.2	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	▶ Régler le connecteur DIP en contrôlant l'auto-collant.
	16.3	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	▶ Régler le connecteur DIP en contrôlant l'auto-collant.
	16.4	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	▶ Régler le connecteur DIP en contrôlant l'auto-collant.

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

Codes	Cause	Remède
17	Défaut de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de l'unité extérieure.</li> <li>▶ Contrôler la liaison Bus :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pas d'inversion autorisée</li> </ul> </li> <li>▶ Contrôler la tension du Bus. ✓ 6 V DC ± 1 V DC</li> </ul> <p>En l'absence d'alimentation Bus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Déconnecter le câble Bus de l'unité extérieure, puis contrôler l'alimentation électrique au niveau du raccordement Bus de l'unité extérieure. ✓ 12 V DC ± 1 V DC</li> <li>▶ Le cas échéant, en l'absence d'alimentation électrique de l'unité extérieure, remplacer le boîtier de contrôle.</li> </ul> <p>Lorsque la tension 12 V DC ± 1 V DC est présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconnecter le câble Bus à l'unité extérieure.</li> <li>▶ Déconnecter le câble Bus de l'unité intérieure, puis contrôler l'alimentation électrique au niveau du raccordement Bus de l'unité intérieure.</li> </ul> <p>En l'absence des 12 V DC ± 1 V DC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la liaison Bus.</li> </ul>
18	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en sécurité du compresseur</li> <li>▪ L'installation atteint ses limites de puissance et d'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler les états de fonctionnement.</li> </ul>
19	Défaut au niveau du convertisseur de fréquence de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PAC monophasée : contrôler la polarité</li> <li>▪ PAC triphasée : champ de rotation horaire</li> </ul> </li> <li>▶ Couper l'alimentation électrique durant au moins 3 minutes.</li> </ul>
19.1	Défaut général	
19.2	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.3	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.4	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.5	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.6	Absence de phase	
19.8	Champ rotatif incorrect	
20	Mode rafraîchissement : Surchauffe au niveau de l'évaporateur (échangeur)	L'Inverter est rafraîchi par l'apport d'air du ventilateur. La sonde de température (HST) est placée sur les ailettes de rafraîchissement de l'Inverter.
20.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surchauffe Inverter</li> <li>▪ Température à la sonde (HST) supérieure à 80 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le ventilateur</li> <li>▶ Contrôler l'amenée d'air à destination de la Kontroll-Box.</li> </ul>
20.2	Le compresseur a été coupé en raison d'une surchauffe de l'Inverter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyer le cas échéant les ailettes de rafraîchissement.</li> </ul>

10 Recherche de défauts

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

Codes	Cause	Remède
21	Statut de l'information processus de dégivrage	Le processus de dégivrage a été déclenché
21.1	Le dégivrage manuel HMI a été déclenché (affichage unité extérieure)	
21.2	Le dégivrage manuel a été déclenché via M2L (logiciel PC)	
21.3	Le dégivrage manuel a été déclenché via le système de régulation intégré SG de la PAC	
21.4	Dégivrage automatique OCT	
21.5	Dégivrage automatique OCT	
21.6	Dégivrage automatique OCT	
21.7	Dégivrage automatique OMT	
21.8	Dégivrage automatique OMT	
22	22.1 Surchauffe au niveau du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le circuit frigorifique (manque de fluide, gaz étrangers).</li> <li>▶ Contrôler les résistances du bobinage du compresseur.</li> </ul>
23	Intensité électrique absorbée du compresseur est trop élevée	L'installation atteint ses limites de puissance et d'exploitation.
23.1	Défaut général	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler les états de fonctionnement.</li> <li>▶ Contrôler les bobinages du compresseur.</li> <li>▶ Contrôler le circuit frigorifique.</li> <li>▶ Contrôler le fonctionnement du détendeur.</li> </ul>
23.2	Surintensité au niveau de l'Inverter	
23.3	Surintensité au niveau du compresseur	
23.4	Surintensité AC	
23.5	Surintensité DC	
24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dysfonctionnement du ventilateur</li> <li>▪ Ventilateur bloqué par la glace</li> </ul>	▶ Contrôler le ventilateur et le cas échéant le remplacer.
24.1	Ventilateur supérieur défectueux	
24.2	Ventilateur inférieur défectueux	
26	Compresseur bloqué	▶ Contrôler le compresseur, procéder évtl. à son remplacement.
26.1	Défaut Inverter inconnu	
26.2	L'inverter ne reconnaît pas le compresseur	
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en sécurité du condenseur</li> <li>▪ Dégivrage a été interrompu, car la température au niveau de la sonde de départ (LWT) &lt; 7 °C</li> </ul>	<p>Ainsi le condenseur est protégé contre le gel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Adapter le débit volumétrique au niveau du circuit primaire.</li> <li>▶ Adapter le cas échéant la soupape différentielle.</li> <li>▶ Adapter la courbe de chauffe</li> <li>▶ Vérifier l'alimentation électrique des éléments chauffants de la résistance.</li> <li>▶ Contrôler qu'il y a un volume d'eau mini. disponible de 60 litres dans les circuits de chauffage et que l'on ne puisse pas l'isoler.</li> <li>▶ Contrôler le capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12).</li> </ul>
27.1	Température d'évaporation trop faible en mode rafraîchissement	
27.2	Température d'évaporation trop faible en mode dégivrage	
27.3	Température départ trop faible en mode rafraîchissement	
27.4	Température départ trop faible en mode dégivrage	
28	28.1 Le compresseur ne peut pas être démarré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mettre l'unité extérieure hors tension pendant 5 minutes.</li> </ul> <p>Si le défaut persiste après le redémarrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer le boîtier de contrôle de l'unité extérieure.</li> <li>▶ Contrôler les résistances du bobinage du compresseur.</li> </ul>

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

Codes	Cause	Remède
29	Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) ou capteur de pression échangeur dans l'unité intérieure (B12) défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> <li>▶ Contrôler la plausibilité des valeurs de température.</li> </ul>
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Température du capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12) &gt; 60 °C</li> <li>▪ Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) indique une valeur incohérente</li> </ul>	
30.1	Surchauffe au niveau de l'évaporateur	▶ Contrôler le circuit frigorifique.
30.2	Surchauffe au niveau du condenseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la plausibilité du rapport de température entre la sonde de fluide frigorigène (B8) et du capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12) (sous-refroidissement).</li> <li>▶ Contrôler l'état d'encrassement du circuit côté eau.</li> </ul>
31	Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) indique une valeur incohérente ou sa limite d'emploi.	▶ Contrôler la plausibilité des valeurs de température.
31.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en sécurité</li> <li>▪ Le compresseur a atteint sa limite d'exploitation</li> <li>▪ Limites d'exploitation dépassées</li> <li>▪ La sonde extérieure indique des valeurs incohérentes</li> <li>▪ La sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) montre des valeurs incohérentes</li> </ul>	▶ Contrôler le circuit frigorifique.
31.2	Sonde de départ LWT (B4) montre des valeurs incohérentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.</li> <li>▶ Contrôler la température départ</li> </ul>
31.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en sécurité</li> <li>▪ Condenseur défectueux</li> </ul>	▶ Contrôler le circuit frigorifique (condenseur).
31.4	<p>Surchauffe Inverter</p> <p>La pompe à chaleur est démarrée lorsque la température passe sous 60 °C</p>	<p>L'Inverter est rafraîchi par l'apport d'air du ventilateur. La sonde de température (HST) est placée sur les ailettes de rafraîchissement de l'Inverter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le ventilateur</li> <li>▶ Contrôler l'amenée d'air à destination de la Kontroll-Box.</li> <li>▶ Nettoyer le cas échéant les ailettes de rafraîchissement.</li> </ul>
32	Unité extérieure incompatible avec unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la typologie des appareils.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique de l'unité extérieure.</li> <li>▶ Contrôler le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure.</li> <li>▶ Régler évtl. le connecteur DIP en contrôlant l'auto-collant.</li> <li>▶ Contrôler les versions des software.</li> <li>▶ Réaliser une mise à jour du logiciel [chap. 6.7.9].</li> </ul>

10 Recherche de défauts

Unité intérieure

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

Codes	Cause	Remède
40	Débit trop faible (Après 3 alarmes, l'installation se verrouille)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler les vannes d'isolement.</li> <li>▶ Contrôler les vannes thermostatiques du circuit de chauffage.</li> <li>▶ Contrôler le capteur de débit, le cas échéant le remplacer.</li> <li>▶ Respecter le débit volumétrique minimum [chap. 3.4.5].</li> </ul>
41	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Différentiel LWT/retour négatif</li> <li>▪ Vanne quatre voies ne rebascule pas après un cycle de dégivrage</li> </ul> (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>
42	Pression du capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12) trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le volume de remplissage du fluide frigorigène.</li> <li>▶ Contrôler respectivement remplacer le servomoteur du détendeur.</li> <li>▶ Contrôler le capteur de pression de l'échangeur intérieur (B12), le cas échéant procéder au remplacement du capteur.</li> </ul>
47	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Absence d'alimentation électrique de l'unité extérieure</li> <li>▪ Blocage du fournisseur d'énergie</li> <li>▪ Interruption du Bus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Patienter jusqu'au déblocage du fournisseur d'énergie</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique, voir le défaut 17.</li> </ul>
50	Interruption sonde extérieure (B1)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
51	Court-circuit sonde extérieure (B1)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
52	Interruption sonde de bouteille (B2)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
53	Court-circuit sonde de bouteille (B2)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
54	Interruption sonde ECS (B3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
55	Court-circuit sonde ECS (B3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
56	Interruption du contrôleur de débit (B10)	▶ Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
57	Court-circuit contrôleur de débit (B10)	▶ Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
58	Interruption sonde de départ résistance électrique (B7)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
59	Court-circuit sonde de départ résistance électrique (B7)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
60	Interruption sonde fluide frigorigène unité intérieure (B8)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
61	Court-circuit sonde fluide frigorigène unité intérieure (B8)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
62	Interruption sonde de retour EWT (B9)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
63	Court-circuit sonde de retour EWT (B9)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.

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

Codes	Cause	Remède
64	Interruption du contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
65	Court-circuit contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
66	Interruption capteur de pression échangeur de l'unité intérieure (B12)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
67	Court-circuit capteur de pression échangeur de l'unité intérieure (B12)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
68	Défaut de signal contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
70	Interruption sonde de départ circuit de chauffage 2	► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
71	Court-circuit sonde de départ circuit de chauffage 2	► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
72	Interruption sonde (T1) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
73	Court-circuit sonde (T1) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
74	Interruption sonde (T2) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
75	Court-circuit sonde (T2) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
98	Défaut interne	–
99	Défaut non défini	–

## 11 Accessoires

### 11.1 Anode active



#### REMARQUE

#### Dégradation du préparateur ECS suite à la formation d'une poche de gaz

En présence d'une anode active, une poche de gaz peut se former. Dans de rares cas, une étincelle peut entraîner une explosion. L'installation peut être endommagée.

- ▶ Il faut soutirer au moins tous les 2 mois de l'eau dans un préparateur ECS équipé d'une anode active.

#### Entretien

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].

L'anode active ne fonctionne que lorsque le préparateur ECS est rempli d'eau.

- ▶ Contrôler occasionnellement le voyant.
- ▶ Assurer un soutirage régulier.

Afin d'assurer la protection contre la corrosion, un courant d'anode  $> 1$  mA pour une conductivité mini de l'eau de  $100 \mu\text{S}/\text{cm}$  ( $25^\circ\text{C}$ ) est nécessaire.

- ▶ Mesurer le courant d'anode.



#### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

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

Lorsque le courant d'anode, à la conductivité minimale prescrite, se situe sous  $1$  mA :

- ▶ Contrôler le fonctionnement de l'anode active,
- ▶ Contrôler l'état de l'émaillage de la cuve.

#### Démontage

- ▶ Débrancher la cosse de l'anode active.
- ▶ Retirer la trappe de révision.
- ▶ Remplacer l'anode active

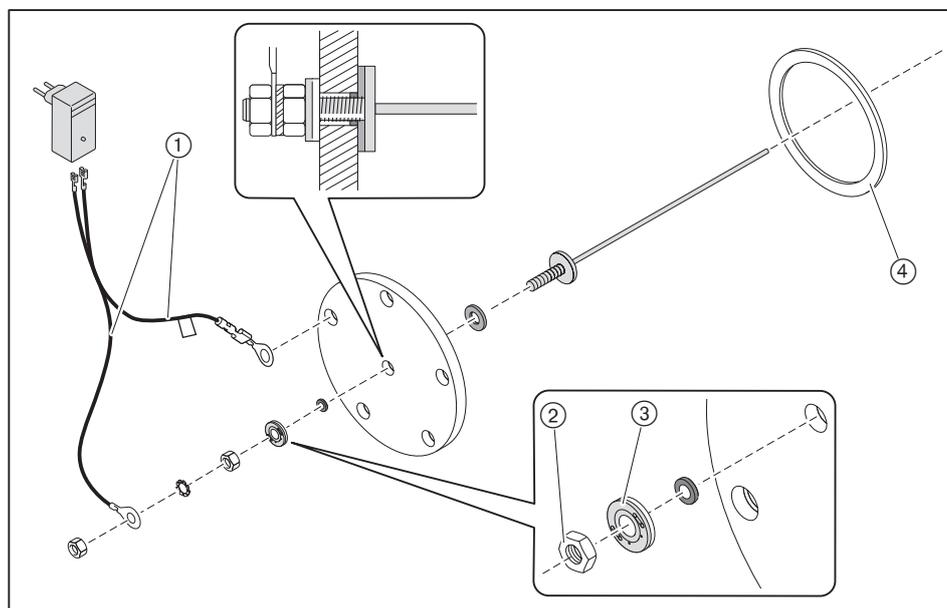
**Remontage**

- ▶ Remplacer le joint ④ en veillant à la propreté scrupuleuse de la surface de pose.
- ▶ Procéder au remontage de l'anode active dans le sens inverse de la dépose tout en veillant :
  - à ce que la face verte de la platine de la carte de circuits à diodes ③ soit orientée en direction de l'écrou ②
  - à resserrer les écrous avec un couple de serrage de 8 Nm
- ▶ Remonter la trappe de révision en serrant les vis en croix (couple de serrage 35 Nm +5).
- ▶ à raccorder le câble d'alimentation de l'anode ①.

**REMARQUE****Corrosion par absence de la couche de protection**

Un mauvais branchement de l'anode active conduit à l'absence de formation de la couche de protection. L'absence de couche de protection peut générer la formation de corrosion.

- ▶ Raccorder correctement le câble de liaison ①.



- ▶ Brancher la cosse.
- ✓ Le voyant vert d'alimentation au réseau est allumé.
- ▶ Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), porter la valeur et la date sur l'autocollant.
- ▶ Consigner l'entretien sur l'autocollant.
- ▶ Remonter l'habillage frontal.

12 Caractéristiques techniques

12 Caractéristiques techniques

12.1 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

12.2 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
WSB 6-A-RME(K)-I WSB 8-A-RME(K)-I WSB 10-A-RME(K)-I	Condenseur	II	B

### 12.3 Caractéristiques des sondes

Sonde bouteille (B2)

Sonde ECS (B3)

Sonde de départ LWT (B4)<sup>(1)</sup>

Sonde extérieure (B1)<sup>(3)</sup>

Sonde de départ (B7)<sup>(2)</sup>

Sonde fluide frigorigène unité intérieure (B8)

Sonde de retour EWT (B9)

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 entre la résistance électrique et l'échangeur de l'unité intérieure.

<sup>(2)</sup> Température de départ après la résistance électrique.

<sup>(3)</sup> Accessoire

#### Capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12)

bar	mA
0	4
7,5	6
15,0	8
22,5	10
30,0	12
37,5	14
45,0	16
60,0	20

## 12 Caractéristiques techniques

### 12.4 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

- ▶ Raccorder le routeur au connecteur réseau situé dans le boîtier électronique.

#### 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.

### 12.5 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°C	Normal ... 28,0 °C
	Normal	20°C	Réduit ... Confort °C
	Réduit	18°C	Hors-gel ... Normal °C
	Hors-gel	16°C	4,0 ... Réduit °C
	Tps verrouil. Fenêtre	OFF	OFF / 5 ... 120 min
Courbe de chauffe		0,75	0 ... 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 (OAT)	[chap. 6.7.3.7]
	Protection hors-gel	3°C	OFF / -20 ... 21,5 °C
	T° coupure ambiance	OFF	0.1 ... 5.0 K
	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	7 ... 65 °C
	Mode réduit	Réduit	[chap. 6.7.3.7]
	Influence de l'ambiance	100 %	
	Bâtiment	Moyen	[chap. 6.7.3.7]
	T° mini	20°C	10 °C ... T° maxi
	T° maxi	45°C	T° mini ... 60 °C
Surélévation de demande	0 K	-5 ... 20 K	
Commutation été/hiver		18°C	OFF / 3 ... 30 °C

## 12 Caractéristiques techniques

Circuit de chauffage		Réglage d'usine	Réglages possibles
Rafraîchir	Libération rafraîchis.	OFF	[chap. 6.7.3.10]
	T° extérieure mini	15°C	15 ... 45 °C
	T° extérieure maxi	24°C	15 ... 45 °C
	T° mini départ rafraîch.	18°C	7 ... 30 °C
	T° maxi départ rafraîch.	24°C	7 ... 30 °C
	T° constante	20°C	T° mini ... T° maxi
	Valeur fixe mode réduit	OFF	OFF / T° mini ... T° maxi
	T° mini	18°C	7 °C ... T° maxi
T° maxi	30°C	T° mini ... 30,0 °C	
ECS		Réglage d'usine	Réglages possibles
Relance ECS		OFF	OFF / 5 ... 240 min
Consigne de température ECS	Normal	45°C	20 °C ... T° maximale ECS
	Réduit	35°C	10 °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	
	SG Ready augmentation	OFF	OFF / 0 ... 30 K
	Différentiel de pilotage	5.0 K	1.0 ... 30 K
	T° maxi	60°C	20 ... 80 °C
	Surélévation T° départ	7 K	0 ... 50 K
	Temps de charge maxi	OFF	OFF / 0,5 ... 4 h [chap. 6.7.4.5]
Résistance électrique	Résistance électrique	OFF	
	T° de commutation	52°C	20 ... 65 °C
	Différentiel de pilotage	2 K	1 ... 20 K
Circulateur bouclage 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	

## 12 Caractéristiques techniques

Pompe à chaleur		Réglage d'usine	Réglages possibles
Service	Dégazage automatique	OFF	[chap. 6.7.5.1]
	Mode manuel	OFF	OFF / 20 ... 60 °C [chap. 6.7.5.1]
	Dégivrage manuel	OFF	[chap. 6.7.5.1]
	Test	OFF	[chap. 6.7.5.1]
	Verrouillage compresseur	OFF	
Réglages	Verrouil. court cycle	10 min	3 ... 360 min
	Affectation sonde ext.	Température d'aspiration d'air (OAT)	[chap. 6.7.5.2]
	Mode silence	OFF	[chap. 6.7.5.2]
	Limitation de puissance AT	5°C	-20 ... 40 °C
	Surveillance deltaT	Différentiel de pilotage	[chap. 6.7.5.2]
	Différentiel dynamique	ON	[chap. 6.7.5.2]
Débit volumétrique	Débit volumétr. chauffage	1 m³/h	0,5 m/h ... 3,5 m³/h [chap. 6.7.5.3]
	Débit volumétrique ECS	1 m³/h	[chap. 6.7.5.3]
	Débit volumétr. rafraîch.	1 m³/h	
Modulation	Vitesse en ECS	Automatique	[chap. 6.7.5.4]
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 %	1 ... 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	[chap. 6.7.5.6]
	Différentiel de pilotage	3 K	1 ... 30 K
	Limitation de puissance	100 %	10 ... 100 %
Rafraîchir	Différentiel de pilotage	-3 K	-30 ... 1 K
	Limitation de puissance	100 %	50 ... 100 %

**12 Caractéristiques techniques**

<b>Pompe à chaleur</b>		<b>Réglage d'usine</b>	<b>Réglages possibles</b>
ECS	Décal.enclench.2ème génér.	OFF	[chap. 6.7.5.8]
	T° mini	45°C	45 ... 65 °C
Reset		OFF	

<b>Second générateur de chaleur</b>		<b>Réglage d'usine</b>	<b>Réglages possibles</b>
Réglages	T° limite	-25°C	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. 6.7.1.3]
	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
	Installation hybride	OFF	OFF / ON
	Libér. lors blocage EVU	ON	OFF / ON
	Surélévation demande	0 K	-10,0 ... 50,0 K
	ECS	WP	[chap. 6.7.1.3]

<b>Entrées</b>		<b>Réglage d'usine</b>	<b>Réglages possibles</b>
Entrée SGR...	Fonction	SG Ready	[chap. 6.7.7]
	Enclenchement	Fermeture	[chap. 6.7.7]
Entrée H1...	Fonction	Verrouillage circuit de chauffage	[chap. 6.7.7]
	Enclenchement	Fermeture	[chap. 6.7.7]

<b>Sorties</b>		<b>Réglage d'usine</b>	<b>Réglages possibles</b>
Sorties		Chauf. bac condensats	[chap. 6.7.8]

## 12 Caractéristiques techniques

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]
Luminosité	Luminosité écran	45	10 ... 100
Bandeau lumineux		ON	[chap. 6.7.9]
Langue		FR	[chap. 6.7.9]
Portail	Accès portail	OFF	[chap. 6.7.9]
Modbus TCP	Accès	OFF	[chap. 6.7.9]
Réseau	Communic. réseau	DHCP Automatique	[chap. 6.7.9]
Management énergétique		Réglage d'usine	Réglages possibles
Efficience	Puissance raccord. E1	OFF	OFF, 100 ... 6000 W [chap. 6.7.10.1]
	Puissance raccord. E2	OFF	OFF, 100 ... 6000 W
	Puis. raccord. 2ème génér.	OFF	OFF, 100 ... 6000 W

13 Elaboration du projet

13 Elaboration du projet

13.1 Vase d'expansion et pression de l'installation

La pompe à chaleur intègre un vase d'expansion :

- Contenance 18 litres
- Prégonflage 0,75 bar
- ▶ Vérifier à l'aide du tableau ci-dessous, si un vase d'expansion complémentaire doit être installé.

Exemple

Pour une température départ maximale de 50 °C et une hauteur d'installation de 7,5 mètres, il en résulte un volume d'installation maximal de 500 litres. Si ce volume est dépassé, un vase d'expansion complémentaire est à prévoir.

	Hauteur de l'installation				
	5 m	7,5 m	10 m	12,5 m	15 m
T° départ	Volume d'eau maximal autorisé [litres]				
maxi 40 °C	820	700	620	420	300
maxi 50 °C	620	500	410	280	190
maxi 60 °C	440	360	290	190	140

Pression de prégonflage du vase d'expansion

Le prégonflage du vase dépend de la hauteur statique de l'installation :  
10 mètres de hauteur statique : 1,0 bar de prégonflage

La hauteur statique est définie par l'écart entre la bride de raccordement du vase d'expansion jusqu'au point le plus élevé de l'installation.

Lorsque la hauteur statique est de moins de 5 mètres (ex. : maison sur un seul niveau, ou chaufferie sous combles), le prégonflage doit être au minimum de 0,5 bar.

Lorsque l'unité intérieure est installée au niveau du point le plus élevé de l'installation, (par ex. sous toiture), la pression de prégonflage doit au minimum être de 0,5 bar.

- ▶ Déterminer la hauteur statique.
- ▶ Calculer la pression de prégonflage.
- ▶ Contrôler et le cas échéant adapter le prégonflage du vase d'expansion par à la valeur calculée.

Pression de l'installation

- ▶ Régler la pression d'installation 0,5 bar au-dessus de la valeur déterminée pour le prégonflage du vase d'expansion.

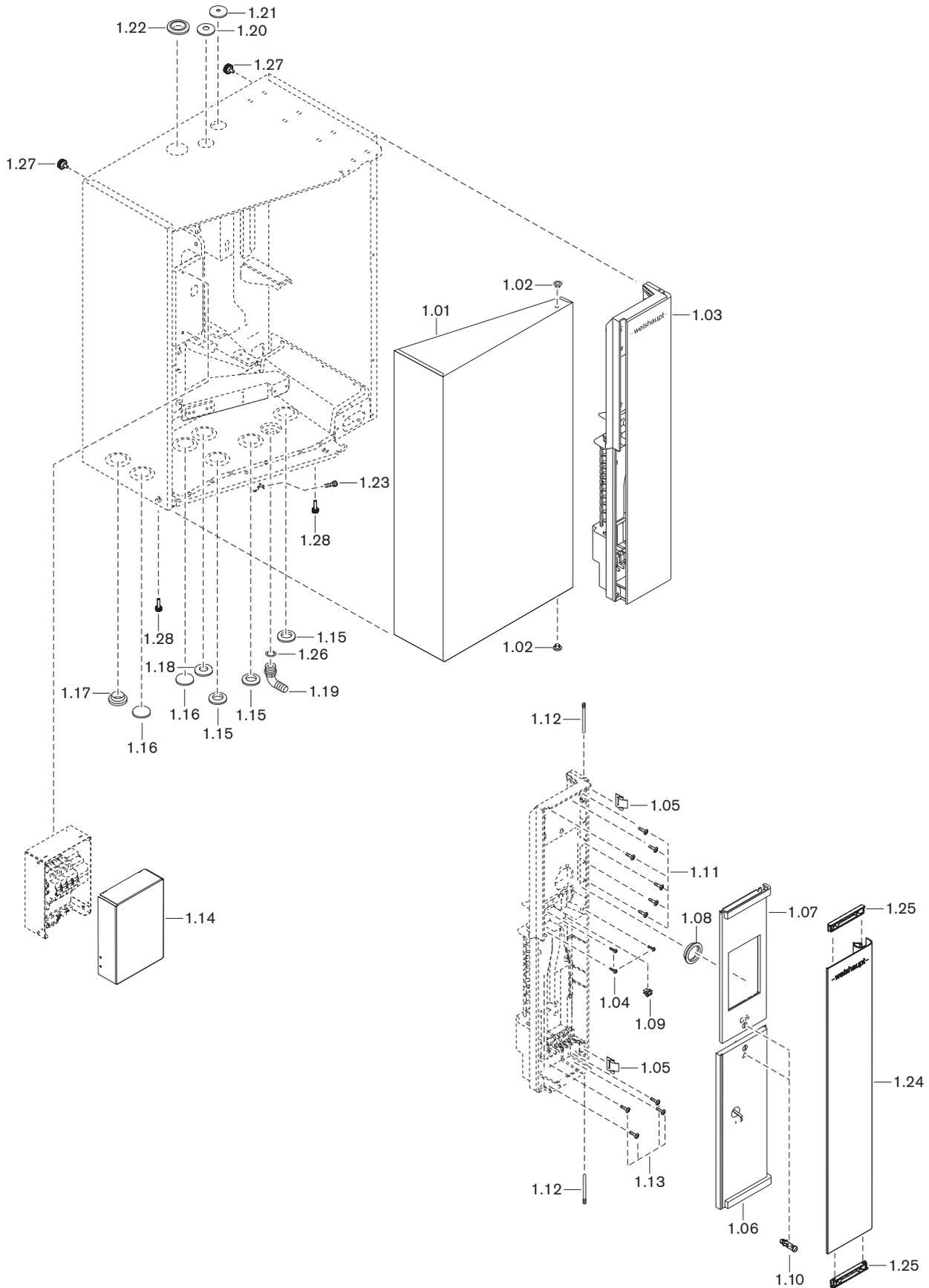
Exemple

	Exemple 1	Exemple 2
Hauteur statique	8 mètres	1 mètre
Prégonflage du vase d'expansion	0,8 bar	0,5 bar
Pression de l'installation	1,3 bar	1,0 bar



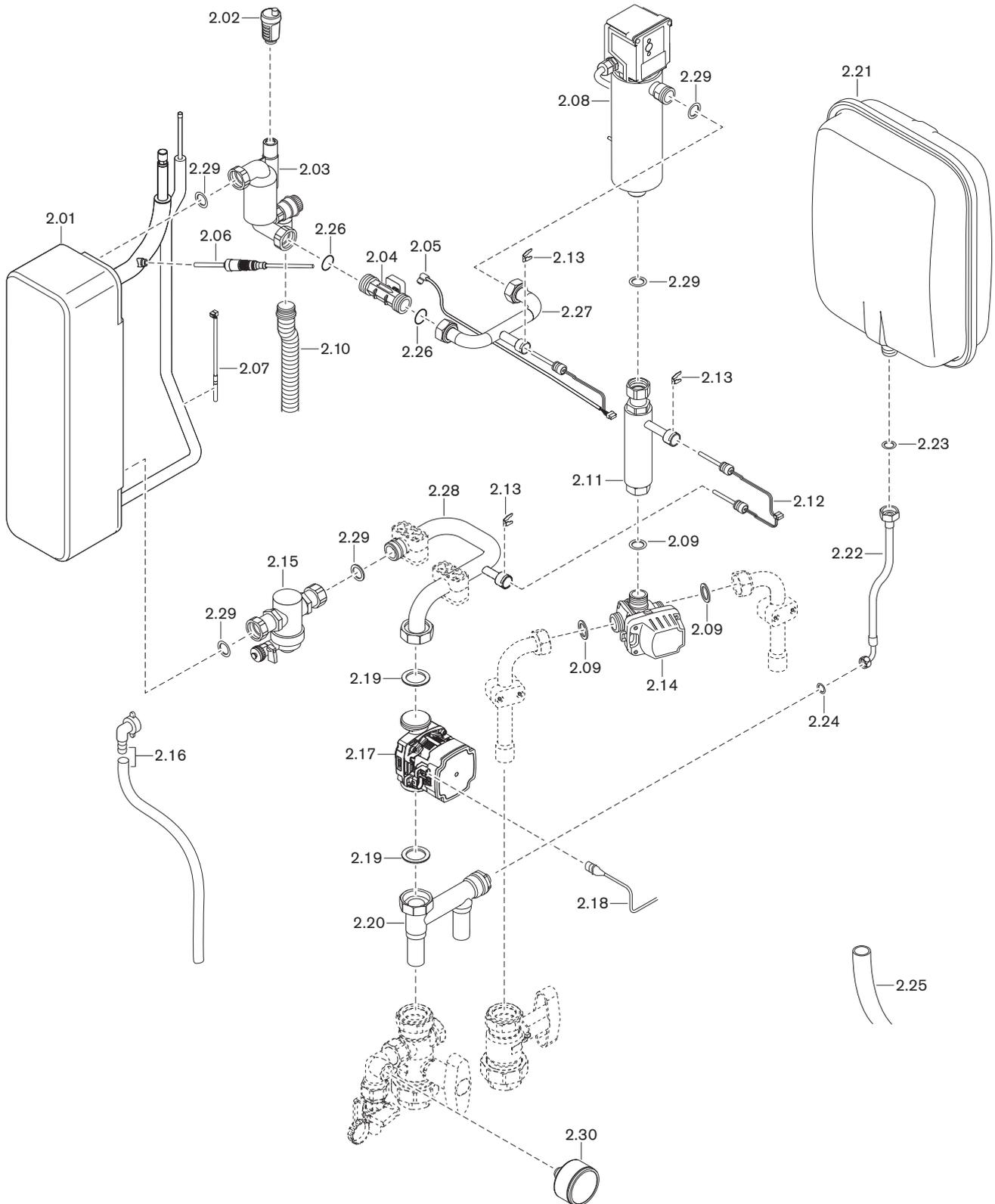
14 Pièces détachées

14 Pièces détachées



Pos.	Désignation	N° de réf.
1.01	Couvercle complet	483 015 02 132
1.02	Bouchon 6 mm forme 1 blanc	446 034
1.03	Boîtier de cde complet prémonté	511 501 70 092
1.04	Vis 4 x 12 W1451 A3K	483 011 22 307
1.05	Ressort charnière WTC-GW-B	483 011 22 467
1.06	Capot tableau de commande	511 501 70 112
1.07	Capot unité de commande	511 501 70 122
1.08	Gaine orifice entretien vase exp.	483 011 22 357
1.09	Attache pour fixation rapide	483 011 22 097
1.10	Boulon de verrouillage	483 011 22 107
1.11	Vis autoperforante 4,2 x 16	483 011 22 337
1.12	Vis L = 63 mm	483 011 22 347
1.13	Vis ISO 7380 M4 x 12 TX20	409 634
1.14	Capotage boîtier électrique	511 504 03 522
1.15	Gaine Ø Int. 24 mm	481 011 02 237
1.16	Gaine obturée pour dégazeur	481 011 02 247
1.17	Gaine évac. condensats Ø Int. 24 mm	481 011 02 367
1.18	Gaine Ø 34 mm perçage Ø 18 mm	511 505 01 287
1.19	Rac. tube PP coude 90° 1/2" x 16 mm	499 343
1.20	Gaine Ø 34 mm avec perçage Ø 14 mm	511 505 01 277
1.21	Gaine Ø 34 mm perçage Ø 8 mm	511 505 01 267
1.22	Gaine raccord. ECS Ø Int. 22 mm	481 015 02 147
1.23	Vis M4 x 22 EN ISO 1580	481 011 02 417
1.24	Capot unité électronique	483 011 22 182
1.25	Support pour notice	483 011 22 187
1.26	Joint 21 x 30 x 2 (1") AFM-34/2	409 000 21 117
1.27	Vis moletée M6 x 10	511 504 02 367
1.28	Vis moletée M6 x 25	481 015 02 117

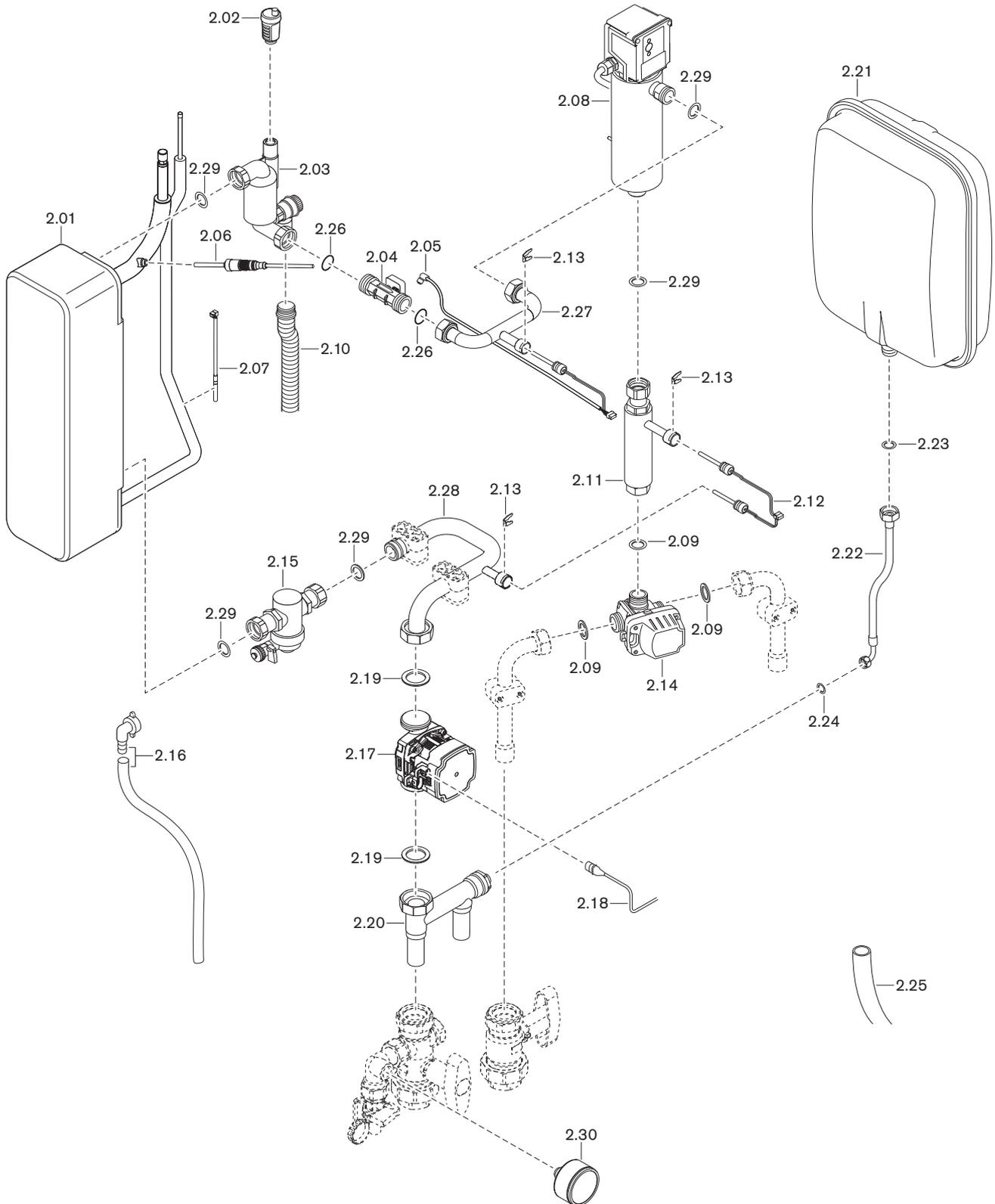
14 Pièces détachées



Pos.	Désignation	N° de réf.
2.01	Condenseur complet WSB 8	511 506 04 822
	- WSB 6	511 506 04 852
	- WSB 8, WSB 10	511 506 04 822
2.02	Dégazeur 3/8"	662 042
2.03	Dispositif de dégazage	511 504 02 022
	- Isolation du dispositif de dégazage	511 504 02 372
2.04	Débitmètre VVX20 sans capteur de température	511 506 00 572
2.05	Câble liaison débitmètre avec Sonde de température	511 504 03 742
2.06	Transmetteur pression (B12) PA-21Y, 6 mm	511 504 02 682
	- Câble capteur de pression	511 504 03 077
2.07	Sonde contact NTC 5K, long. 470 mm	511 504 02 242
	- Pince sonde T° (circuit frigorifique)	426 411
2.08	Résistance électrique 7,0 kW, 2 x 230 V, G1", adapté au fluide frigorigène	511 504 02 692
2.09	Joint 21 x 30 x 2 (1") EPDM 90	409 000 15 167
2.10	Tuyau d'évac. 3/4 Ø25x1000mm, avec joint	511 502 02 422
	- Joint torique 18 x 2,0 -N EPDM 70	445 137
2.11	Collecteur départ ECS	511 504 02 142
2.12	Sonde double NTC 5K WLP dép./ret.	511 504 02 902
2.13	Plaque de maintien sonde	511 502 02 247
2.14	Vanne directionnelle USV 03 (3 x G1)	511 504 02 062
	- Servomoteur USV 03 K	511 504 02 267
	- Carcasse USV 03 K	511 504 02 277
2.15	Désemboueur, vanne de vidange mont./isol.	511 506 04 262
	- Désemboueur avec filetage	511 504 02 072
	- Isolation pour désemboueur	511 504 02 392
	- Raccord à visser G1" c.-écrou x G1" fil.ext.	511 504 02 222
2.16	Tuyau d'évac. condensats 400 mm	511 504 02 332
2.17	Circulateur UPM4 XL 25-90 PWM 130	
	- WSB 6	511 506 04 832
	- WSB 8, WSB 10 : avec adapt. <sup>(1)</sup>	511 506 04 862
	- Isolation pour circulateur	511 504 02 402
2.18	Câble signal circulateur PWM	511 504 03 097
2.19	Joint 27,5 x 44 x 2 (1 1/2) EPDM	409 000 04 517
2.20	Collecteur retour d'eau -K	511 504 02 322

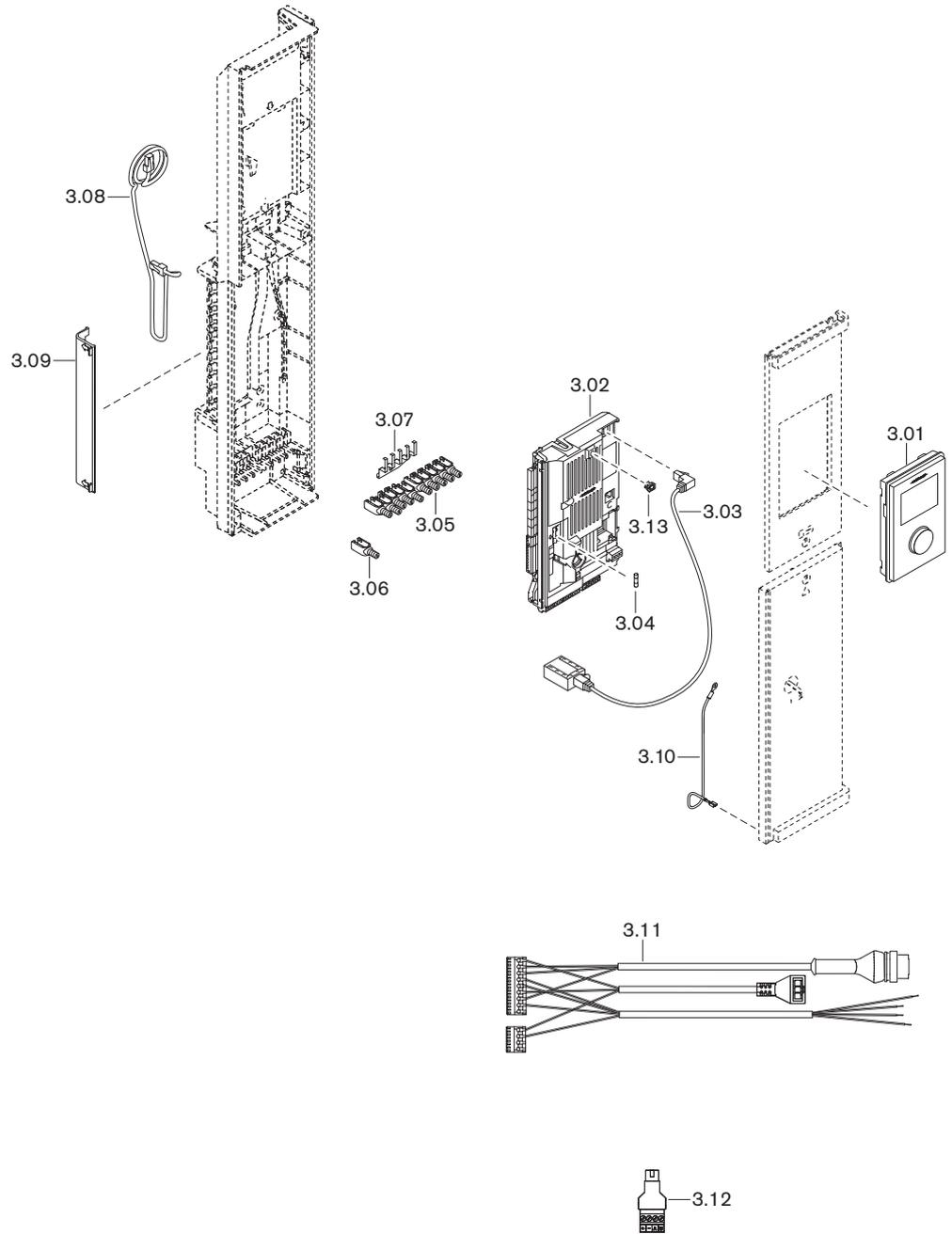
<sup>(1)</sup> Adapté également en remplacement du circulateur Para 25-130/8-75/iPWM1, avec utilisation de l'adaptateur.

14 Pièces détachées



<b>Pos.</b>	<b>Désignation</b>	<b>N° de réf.</b>
2.21	Vase d'expansion	481 015 40 017
2.22	Tuyau racc. vase d'expansion	511 504 02 227
2.23	Joint 17 x 24 x 2 (3/4")	409 000 21 107
2.24	Joint 10 x 14,8 x 2 joint fibre	409 000 21 187
2.25	Tuyau d'évacuation des condensats	511 505 01 107
2.26	Joint torique 23 x 2,0 EPDM noir	511 504 02 087
2.27	Câble 22x1 2x90° avec gaine et joints	511 505 01 602
2.28	Câble 28x1,5 c.-écrou G1"½ et filet. ext.1"	511 506 04 772
2.29	Joint 21 x 30 x 2 (1")	409 000 21 117
2.30	Manomètre 0-4 bar	511 502 02 287

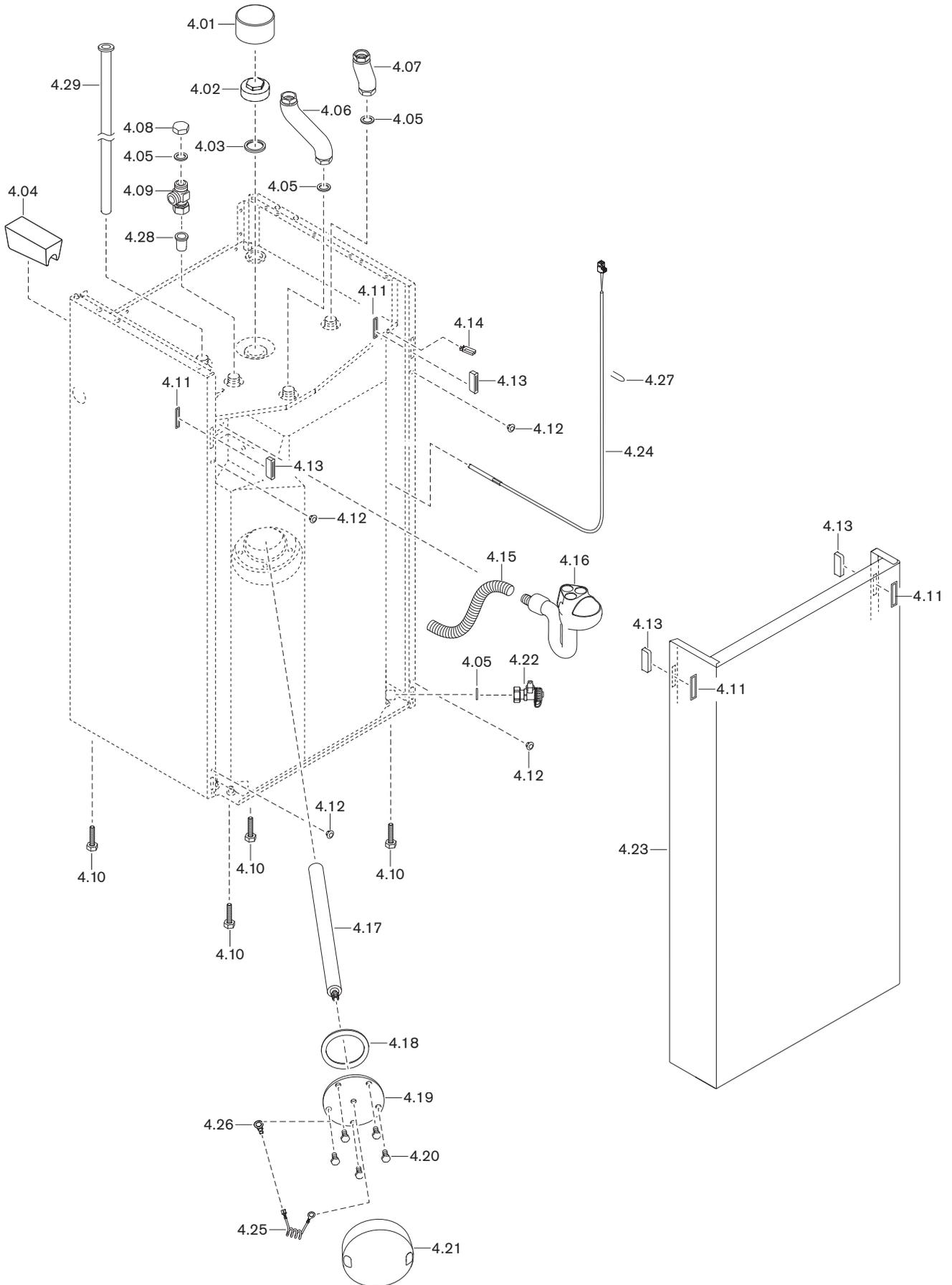
14 Pièces détachées



Pos.	Désignation	N° de réf.
3.01	Système de régulation intégré (WWP-SG) <sup>(1)</sup>	511 506 33 802
3.02	WWP-CPU (Système électronique) <sup>(1)</sup>	511 506 33 472
3.03	Câble plat RJ45 avec connecteur	511 504 03 282
3.04	Fusible de protection T4H, IEC 127-2/5	483 011 22 447
3.05	Set de bornes à visser	483 011 22 392
3.06	Borne de raccordement à visser	483 011 22 382
3.07	Serre-câbles blindés	483 011 22 297
3.08	Câble RJ11 régulation intégrée SG	483 011 22 102
3.09	Cache de protection fiches WEM	483 011 22 157
3.10	Câble de terre GNGE 1,0 x 350 châssis-PE	483 012 22 092
3.11	Faisceau de câbles réseau	511 504 03 052
3.12	Adaptateur RJ11 pour borne 4°Pin	511 504 03 302
3.13	Attache pour fixation rapide	483 011 22 097

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

14 Pièces détachées



Pos.	Désignation	N° de réf.
4.01	Capuchon isolant	471 168 02 067
4.02	Capuchon obturateur G2"	471 120 01 067
4.03	Joint 42,5 x 57 x 3 EPDM	669 077
4.04	Pièce d'insertion WAS 165	471 168 01 187
4.05	Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
4.06	Tube de raccordement retour	471 168 40 032
4.07	Conduite raccordement départ	471 168 40 022
4.08	Bouchon obturateur G3/4"	409 000 04 107
4.09	Pièce en Té G3/4" x G3/4" ext. x G3/4" ext.	483 000 01 472
4.10	Pieds M10 x 61, Type I-G-2 PE	499 264
4.11	Entretoise	401 110 02 207
4.12	Bouchon 6 mm forme 1 blanc	446 034
4.13	Aimant jusqu'à 300 N	499 315
4.14	Maintien de câbles WPC25 à ancrage	482 101 30 747
4.15	Tuyau évac. condensats 24 x 3 x 1750	471 168 01 177
4.16	Siphon à entonnoir	471 120 01 057
4.17	Anode au magnésium complète M8 x 33 x 490	471 168 01 202
4.18	Joint de bride 109,5 x 88 x 3	471 145 01 037
4.19	Couvercle de bride D 140 x 8	471 100 01 317
4.20	Vis M10 x 25 DIN 933 5.6 A3F	401 610
4.21	Isolation de bride ronde	471 120 01 287
4.22	Robinet de vidange et de remplissage 3/4"	483 000 00 527
4.23	Habillage avant WAS 165 Bloc-P-Eco/A	471 168 02 042
4.24	Sonde de température NTC 5K pour WAS	471 080 22 042
4.25	Câble de terre avec fiche et oeillet 8,5 mm	470 150 22 047
4.26	Oeillet avec cosse Ø 10 x 0,8	716 487
4.27	Etrier fixation de câble métallique 1,8 x 20	499 275
4.28	Boîtier raccord. G3/4" D 18,7 mm	471 108 01 167
4.29	Tube entrée d'eau, long 976 mm	471 168 01 222

**15 Notes**

**15 Notes**



16 Index alphabétique

<b>A</b>	
Absence.....	68
Accès internet.....	43, 136
Accès portail.....	136
Accès Web - Portail.....	136
Affichage.....	50, 100
Affichage des états de fonctionnement.....	48
Afficheur.....	49, 50
Alarme.....	123
Alimentation électrique.....	17, 49
Alimentation en eau froide.....	31
Anode.....	16
Anode active.....	16, 132, 133
Anode au magnésium.....	16, 122
Appareil d'ambiance.....	43, 71
Appareils sous pression.....	134
Arrêt de l'installation.....	111
Automatique.....	66, 67
<b>B</b>	
Bandeau lumineux.....	48, 100
Bar.....	134
Bâtiment - Isolation.....	76
Blocage du fournisseur d'énergie.....	95
Blocage EVU.....	96, 98
Blocage fournisseur d'énergie (EVU).....	43, 91, 96, 98
Boîtier de commande.....	49
Bornier.....	15
Bouteille.....	107
Bouton rotatif.....	49
<b>C</b>	
Câble d'alimentation de l'anode.....	121, 122
Câble de protection.....	39
Câble réseau.....	136
Capacité.....	23
Caractéristiques des sondes.....	135
Caractéristiques électriques.....	17
Carte d'inspection.....	113
Cascade.....	6
Chape.....	74
Charge ECS.....	84, 90, 108
Chauffage.....	66, 92
Chauffage/Rafrâichissement.....	96
Chaufferie sous les combles.....	142
Circuit chauffage.....	109
Circuit frigorifique.....	10
Circulateur.....	13, 15, 91
Circulateur bouclage ECS.....	85, 99
Circulateur de chauffage.....	15
Circulateur de chauffage externe.....	99
Code d'accès au portail.....	100
Code d'alarme.....	123
Codes défauts.....	123, 124, 125, 130
Coefficient de performance.....	18, 19, 20
Commutation - Vanne.....	13, 14, 62
Commutation chauffage/rafrâichissement.....	96
Condensats.....	38
Condenseur.....	13, 14
Conditions environnantes.....	18
Conductivité minimale.....	22, 122, 132
Conduites de fluide frigorigène.....	41
Confort.....	67
Connecteur réseau.....	43, 136
Connexion.....	136
Consigne de température ambiante.....	52, 54, 70
Consigne de température départ.....	72, 76, 86
Consigne de température départ ECS.....	83
Consigne de température ECS.....	19, 53, 81, 83
Contraste.....	100
Contrat d'entretien.....	113, 119
Contrôleur de débit.....	13
COP.....	18, 19
Cornière de fixation.....	33
Courant d'anode.....	40, 122, 132
Courbe de chauffe.....	72
Courbe de rafraîchissement.....	78
Cycles d'enclenchement.....	63
<b>D</b>	
Date.....	100
Débit.....	90, 130
Débit volumétrique.....	18, 62, 90, 91, 130
Débit volumétrique eau de chauffage.....	18
Débit volumétrique minimum.....	18, 130
Débitmètre.....	15
Décalage d'enclenchement 2ème générateur ....	92, 93, 94
Décalage parallèle.....	54, 70, 73
Décharges électrostatiques.....	9
Défaut.....	124, 125, 130
Dégazeur.....	14
Dégivrage.....	86
Dégivrage manuel.....	86
Demande.....	74
Demande de puissance instantanée.....	62
Déseμβoueur.....	13, 14
Déverrouillage.....	124
Déverrouillage défaut.....	94
Différentiel de coupure.....	94
Différentiel de pilotage.....	92
Différentiel de pilotage ECS.....	83
Différentiel dynamique.....	62, 89
Directive réseaux de canalisation.....	28
Dispositif de blocage pour le transport.....	26
Dispositif de dégazage.....	14
Dispositif de séparation hydraulique.....	28, 29
Distance minimale.....	27
Données de certification.....	17
Durée de montée en température.....	19
Durée de verrouillage.....	70
Dureté de l'eau.....	29
Dureté totale.....	29
Dysfonctionnements.....	124, 125, 130
<b>E</b>	
Eau de chauffage.....	22, 28
Eau de chauffage - Température départ.....	18
Eau de chauffage de l'installation.....	28, 29
Eau de rafraîchissement - Température départ.....	20

Eau sanitaire.....	22	Installation photovoltaïque .....	98
Ecartement à respecter .....	27	Internet .....	136
Echangeur à serpentin lisse .....	16	Interruption de fonctionnement.....	111
Eclairage .....	100	Isolation du bâtiment .....	76
Écran d'accueil .....	50		
ECS.....	93	<b>L</b>	
EER .....	20	Langue.....	100, 106
Efficience .....	102	Liaison Bus.....	41
Energie délivrée.....	65	Limitation de puissance.....	88, 90, 92
Entrée eau froide.....	16	Local d'installation.....	8, 26
Entrées .....	43, 96	Logiciel .....	51, 100
Entretien.....	113, 119, 132	Logiciel - Version .....	62
Entretien - trappe de visite .....	16, 121, 133	Longévité .....	9
EPI .....	9	Luminosité .....	100
Équipements de protection individuelle.....	9		
Équivalent CO2.....	23	<b>M</b>	
Etat de fonctionnement .....	48	Management énergétique .....	102
Été .....	66	Marquages liés à la sécurité.....	8
Été/Hiver .....	77	Matériel de fixation.....	33
Étiquettes adhésives .....	40	mbar .....	134
		Mémoire de défauts.....	102
<b>F</b>		Menu Installateur .....	59
Favoris .....	52	Menu Utilisateur .....	58
Fête .....	68	Menus .....	50
Fiche Ethernet.....	43, 136	Mesures de sécurité.....	9
Fluide frigorigène .....	23	Mise à jour version de logiciel.....	51, 100
Fonction de charge ECS .....	108	Mise à la terre .....	39
Fonction ramoneur.....	103	Mise au rebut .....	10, 151
Fonctionnement.....	91	Mise en garde .....	8
Fonctionnement - Mode.....	66	Mise en place.....	27
Fonctionnement en mode réduit.....	67	Mise en service.....	105
Fonctionnement hors-gel .....	75	Mise hors service .....	111
Fréquence.....	62	Modbus .....	101
Fréquence du compresseur .....	62	Mode.....	85
Fuite de fluide frigorigène .....	9	Mode constant.....	91
		Mode de fonctionnement .....	67
<b>G</b>		Mode de fonctionnement du système.....	66, 83
Garantie .....	7	Mode rafraîchissement .....	78
		Mode réduit .....	75
<b>H</b>		Mode silence.....	88, 93, 96
Habillage.....	47	Modulation .....	90
Habillage frontal .....	26, 35	Module d'extension.....	43
Hauteur de l'installation .....	142	Montage .....	26, 33
Hauteur d'installation.....	18	Mot de passe .....	59
Hauteur minimale du local.....	27		
Heure .....	100	<b>N</b>	
Heures de fonctionnement .....	63	Nettoyage .....	121
Horaire d'été.....	100	Normes.....	17
Horloge.....	99	Numéro de fabrication .....	12
Hors-gel .....	70	Numéro de série.....	12
Humidité.....	18	Numéro de série portail WEM .....	100
<b>I</b>		<b>O</b>	
Indice de protection .....	17	Odeur de gaz.....	9
Influence de l'ambiance .....	75		
Info.....	60, 61	<b>P</b>	
Infrastructure .....	107	Pa.....	134
Installation.....	17	Pascal .....	134
Installation hybride.....	95	PED .....	134

16 Index alphabétique

Pente..... 72  
 Période absence ..... 85  
 Périodique ..... 85  
 Photovoltaïque..... 98  
 Pièces détachées ..... 145  
 Piges de guidage..... 47  
 Pile..... 151  
 Plage de fonctionnement en chauffage..... 19  
 Plage de fonctionnement en rafraîchissement..... 20  
 Plage de puissance ..... 18  
 Plage de réglage des pieds..... 27  
 Plaque signalétique ..... 12  
 Poids..... 23  
 Poids à vide ..... 23  
 Portail WEM..... 51, 100, 136  
 Potentiel de réchauffement global ..... 23  
 Prégonflage ..... 142  
 Prescriptions de la VDI 2035..... 28  
 Prescriptions de longévité ..... 9, 113  
 Pression de l'installation ..... 40, 142  
 Pression de service ..... 22  
 PRG (GWP)..... 23  
 Procédure d'entretien..... 120  
 Profil de soutirage..... 19  
 Programme de chauffe ..... 52, 56, 77  
 Programme ECS..... 53, 56, 81  
 Programme horaire ..... 52, 53, 56  
 Programme séchage de chape ..... 80  
 Protection anti-légionelle ..... 82  
 Protection contre les décharges électrostatiques ..... 9  
 Protection hors-gel..... 75  
 Puissance absorbée résistance électrique ..... 17  
 Puissance de rafraîchissement..... 20  
 Puissance ECS ..... 90  
 Puissance thermique..... 18, 19  
 Puissance thermique nominale ..... 19  
 Purger ..... 86

**Q**

Qualité d'eau ..... 30

**R**

Raccordement - Schéma électrique ..... 41, 43, 44, 46  
 Raccordement électrique..... 41  
 Raccordement internet ..... 43, 136  
 Rafraîchissement..... 66, 96  
 Ramoneur ..... 103  
 Réglage constant..... 74  
 Réglage d'usine..... 80, 85, 93, 137  
 Réglages possibles ..... 137  
 Régulation en fonction de la température ambiante... 71  
 Régulation en fonction de la température extérieure.. 74  
 Régulation selon la température ambiante..... 74  
 Relance ECS ..... 52, 81  
 Report de défaut ..... 99  
 Réseau ..... 101  
 Reset..... 80, 85, 93  
 Résistance électrique ..... 13, 15, 17, 41, 63, 84, 112  
 Responsabilité ..... 7  
 Robinet de vidange ..... 16

Routeur..... 43, 136

**S**

Schéma de raccordement ..... 41, 43, 44, 46  
 Second générateur de chaleur ..... 63, 66, 94, 107  
 Second générateur de chaleur (2ème gén.) 63, 66, 94, 107  
 Secours OFF ..... 96  
 Service..... 86  
 Seuil d'enclenchement..... 94, 95  
 SG Ready ..... 43, 75, 83, 98  
 SGR1/2..... 96  
 Signalétique de mise en garde..... 8  
 Siphon à entonnoir ..... 16  
 Smart-Grid..... 75, 83, 98  
 Sonde de départ ..... 15  
 Sonde de retour ..... 15  
 Sonde ECS ..... 16  
 Sonde extérieure ..... 75, 88  
 Sondes ..... 13, 15  
 Sortie variable ..... 99  
 Sorties ..... 99  
 Soupape de sécurité..... 14, 31, 118  
 Soupape différentielle..... 110  
 Standby ..... 66, 67, 96  
 Statistique..... 64  
 Statut de pilotage ..... 96  
 Stockage..... 18  
 Surélévation demande ..... 76, 95  
 Surveillance deltaT ..... 89  
 Surveillance du point de rosée ..... 97  
 Symbole ..... 8  
 Système de régulation intégré ..... 49  
 Système de séparation hydraulique ..... 40

**T**

Tableau de conversion..... 134  
 Taille du local d'implantation ..... 26  
 Température ..... 18  
 Température bouteille de découplage ..... 62  
 Température constante..... 75  
 Température d'aspiration d'air..... 62  
 Température de consigne ..... 53, 62, 70  
 Température de coupure pour l'ambiance ..... 75  
 Température de fonctionnement ..... 22  
 Température départ..... 18, 20, 62, 76  
 Température départ circuit de chauffage..... 61  
 Température ECS..... 62  
 Température évaporateur ..... 62  
 Température extérieure..... 61  
 Température extérieure moyenne ..... 61  
 Température fluide frigorigène ..... 62  
 Température limite ..... 94  
 Température maximale ..... 76  
 Température minimale..... 76  
 Température minimale ECS..... 93  
 Température retour ..... 62  
 Temporisation coupure..... 94  
 Temps d'arrêt ..... 111  
 Temps de verrouillage des fenêtres ..... 70

Tension réseau .....	17
Test de sortie .....	86
Thermostat de sécurité limiteur .....	16
Tôle d'habillage.....	33, 47
Traitement de l'eau de chauffage.....	29
Transport.....	18
Trappe de visite.....	111, 121, 133
Tuyau d'évacuation des condensats .....	26, 38
Type .....	12, 63
Typologie .....	11

**U**

Unité d'affichage et de commande.....	49
Unité de commande .....	49
Unité de pression.....	134
Unité extérieure.....	63

**V**

Vacances .....	69
Valeur de pH.....	28
Vanne directionnelle trois voies.....	13, 14, 62
Vase d'expansion .....	14, 142
Verrouillage circuit de chauffage.....	96
Verrouillage court cycle .....	88
Verrouillage générateur .....	96
Vitesse de rotation.....	62
Volume d'eau de remplissage .....	28
Volume mini local d'implantation .....	26

**W**

WEM - Portail .....	51, 100, 136
---------------------	--------------

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

	<p><b>Brûleurs W</b> jusqu'à 700 kW</p> <p>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.</p>	<p><b>Chaudières à condensation murales pour gaz</b> jusqu'à 800 kW</p> <p>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.</p>	
	<p><b>Brûleurs monarch® WM et industriels</b> jusqu'à 12.000 kW</p> <p>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.</p>	<p><b>Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz</b> jusqu'à 1.200 kW</p> <p>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.</p>	
	<p><b>Brûleurs WK</b> jusqu'à 32.000 kW</p> <p>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.</p>	<p><b>Systèmes solaires</b></p> <p>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.</p>	
	<p><b>Brûleurs multiflam®</b> jusqu'à 23.000 kW</p> <p>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.</p>	<p><b>Préparateurs/Accumulateurs d'énergie</b></p> <p>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.</p>	
	<p><b>Gestion technique de bâtiments Neuberger</b></p> <p>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.</p>	<p><b>Pompes à chaleur</b> jusqu'à 180 kW (Un seul appareil)</p> <p>Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.</p>	
	<p><b>Service</b></p> <p>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.</p>	<p><b>Forage géothermique</b></p> <p>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.</p>	