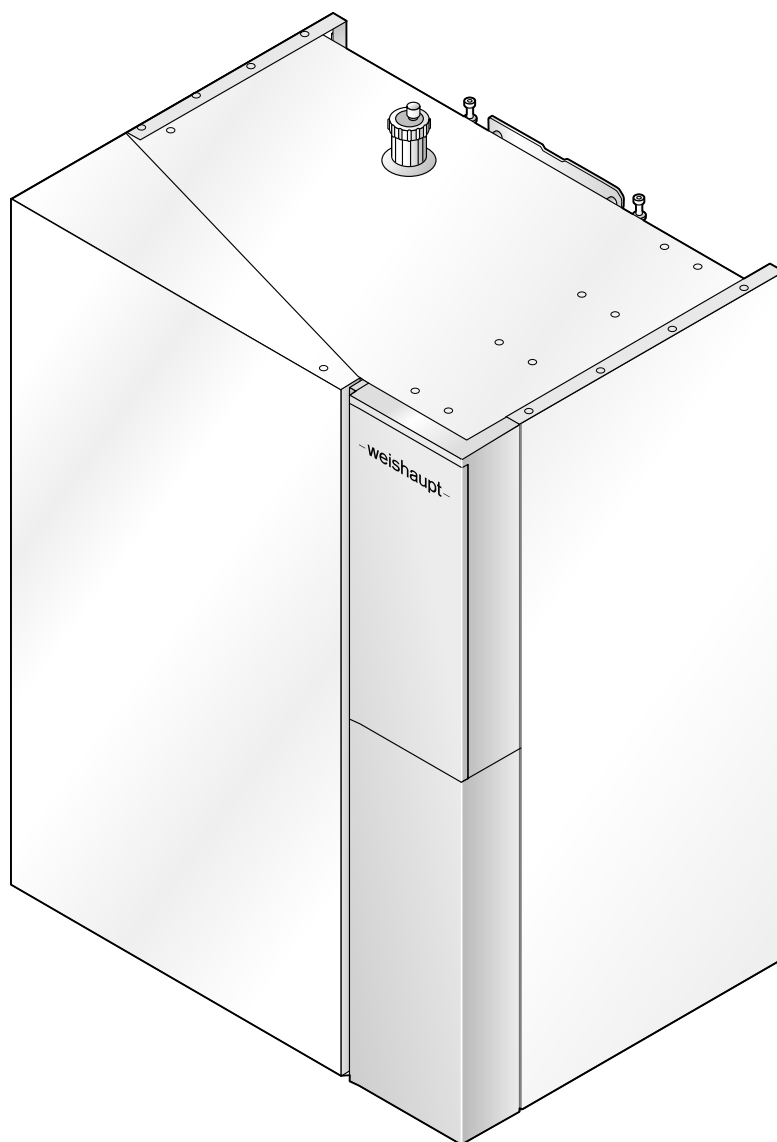


–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



Certificat de conformité

511500004

Fabricant :

Max Weishaupt GmbH

Adresse :

**Max-Weishaupt-Straße
D-88475 Schwendi**

Produit : Unité hydraulique

**WWP L 7 AERS-HE,
WWP L 11 AERS-HE,
WWP L 15 ARS-HE**

Le produit précité est conforme

aux prescriptions des directives :

LVD 2006 / 95 / EC
EMC 2004 / 108 / EC

Ce produit est marqué :



Schwendi, 27.06.2013

ppa.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Schloen', written in a cursive style.

Dr. Schloen

Responsable Centre
Recherche Développement

ppa.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Denking', written in a cursive style.

Denking

Responsable Production
et Qualité

1	Conseils d'utilisation	5
1.1	Introduction pour l'utilisateur	5
1.1.1	Symboles	5
1.1.2	Personnes concernées	5
1.2	Garantie et responsabilité	6
2	Sécurité	7
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi	7
2.2	Comportement en cas de fuite de fluide frigorigène	7
2.3	Mesures de sécurité	8
2.3.1	Fonctionnement normal	8
2.3.2	Raccordement électrique	8
2.3.3	Circuit frigorifique	8
2.4	Mise au rebut	8
3	Description produit	9
3.1	Typologie	9
3.2	Numéro de série	9
3.3	Fonctionnement	10
3.4	Caractéristiques techniques	12
3.4.1	Données de certification	12
3.4.2	Caractéristiques électriques	12
3.4.3	Lieu d'installation	12
3.4.4	Conditions environnantes	12
3.4.5	Puissance	13
3.4.6	Pression de fonctionnement	17
3.4.7	Capacité	17
3.4.8	Poids	17
3.4.9	Dimensions	18
4	Montage	19
4.1	Conditions de mise en oeuvre	19
4.2	Déposer l'habillage frontal	20
4.3	Montage de l'unité hydraulique	21
5	Installation	22
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage	22
5.2	Raccordement hydraulique	23
5.3	Conduites de fluide frigorigène	24
5.4	Raccordement condensats	25
5.5	Raccordement électrique	26
6	Utilisation	30
7	Mise en service	31
7.1	Conditions d'installation	31
7.2	Protocole de mise en service	32
8	Mise hors service	34
8.1	Pomper le fluide frigorigène dans l'unité extérieure	34

9	Entretien	35
9.1	Consignes d'entretien	35
9.2	Travaux d'entretien	37
9.3	Remplacement du vase d'expansion	38
9.4	Remplacement de la soupape de sécurité	41
9.5	Rinçage du dispositif de désembouage	42
10	Recherche de défauts	43
11	Pièces détachées	44
12	Documentations techniques	52
12.1	Caractéristiques sondes	52
13	Elaboration du projet	53
13.1	Vase d'expansion et pression de l'installation	53
14	Index alphabétique	54









1 Conseils d'utilisation

1 Conseils d'utilisation

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante de la pompe à chaleur et doit toujours être conservée sur place.

1.1 Introduction pour l'utilisateur

1.1.1 Symboles

 DANGER	Danger potentiel avec risques aggravés. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des conséquences sur l'environnement, des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des dégradations matérielles, voire même des blessures corporelles.
	Information importante.
	Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.
	Ce symbole correspond au résultat après une opération.
	Enumération.
	Plage de valeurs

1.1.2 Personnes concernées

Cette 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 la pompe à chaleur.

Les interventions au niveau de la pompe à chaleur ne peuvent être opérées que par les professionnels disposant de la formation, des instructions et des autorisations qui s'imposent.

Les personnes dont les facultés physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées peuvent uniquement intervenir au niveau de la pompe à chaleur sous la surveillance de professionnels ou lorsqu'elles disposent des informations nécessaires.

Les enfants ne doivent en aucun cas jouer à proximité de la pompe à chaleur.

1 Conseils d'utilisation

1.2 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 de la pompe à chaleur,
- non-respect des consignes de la notice de montage et de mise en service,
- utilisation de la pompe à chaleur avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes,
- dommages survenus par maintien en utilisation alors qu'un défaut est présent,
- montage, mise en service, utilisation et entretien de la pompe à chaleur non conformes,
- modifications effectuées sur la pompe à chaleur par l'utilisateur,
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés avec la pompe à chaleur,
- réparations qui n'ont pas été effectuées dans les règles,
- utilisation de pièces qui ne sont pas des pièces d'origine Weishaupt,
- fluides caloporteurs non agréés,
- défauts dans la réalisation des conduites d'alimentation de combustible,
- mauvaise manipulation.

2 Sécurité

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

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

- le réchauffage de l'eau de chauffage selon VDI 2035 (recommandation allemande),
- un fonctionnement mono-énergétique et bivalent jusqu'à une température extérieure de -20 °C,
- le rafraîchissement de l'habitat,
- la préparation de l'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur est destinée à une installation dans l'habitat individuel. Elle n'est pas adaptée à l'utilisation dans le cadre d'un process industriel.

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 de la pompe à chaleur ou de son environnement.

2.2 Comportement en cas de fuite de fluide frigorigène

Une fuite de fluide frigorigène s'est produite. L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement, voire au décès.

Eviter tout feu et toute étincelle.

- ▶ Couper l'alimentation électrique de la machine/de l'installation via l'interrupteur général.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Evacuer le local.
- ▶ Prévenir les habitants.
- ▶ Contacter le technicien froid.

2 Sécurité

2.3 Mesures de sécurité

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

2.3.1 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques de l'appareil soient bien lisibles,
- La pompe à chaleur ne doit fonctionner qu'avec l'habillage monté et le couvercle fermé,
- 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.

2.3.2 Raccordement électrique

Travaux réalisés à proximité d'appareils sous tension :

- Respecter les prescriptions relatives à la prévention des accidents comme par ex. : la BGV A3 ainsi que toute réglementation en vigueur au plan local (par ex. en France : la NFC 15100 et en Belgique : le Règlement Général sur les Installations Electriques (R.G.I.E.).
- Utiliser l'outillage adéquat prescrit par la norme EN 60900.

2.3.3 Circuit frigorifique

- Seul un technicien disposant du certificat d'aptitude correspondant peut intervenir sur le circuit frigorifique aux fins de réglages, de modifications ou d'entretiens.
- Respecter la réglementation locale en matière de prévention des accidents (comme par exemple la réglementation BGR 500 pour l'Allemagne).
- Lors de la manipulation de fluide frigorigène, il convient de porter des lunettes de protection ainsi que des gants.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite après chaque entretien et suppression de défaut.

2.4 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.

3 Description produit

3 Description produit

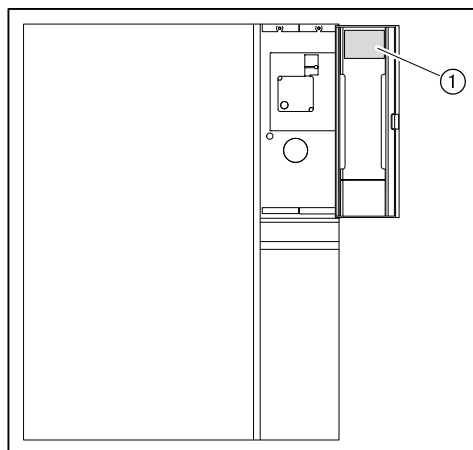
3.1 Typologie

Exemple : WWP L 11 AERS-HE

WWP	Produit : Pompe à chaleur Weishaupt
L	Source de chaleur : Air
11	Puissance nominale : 11 kW
A	Pose : extérieure
E	Exécution : monophasé
R	Spécificité : réversible
S	Caractéristique : bi-bloc (split)
-HE	Unité hydraulique

3.2 Numéro de série

Le numéro de série se trouvant sur la plaque signalétique constitue une identification claire du produit. Il est indispensable pour les Services Techniques Weishaupt.



① Plaque signalétique

N° de série _____

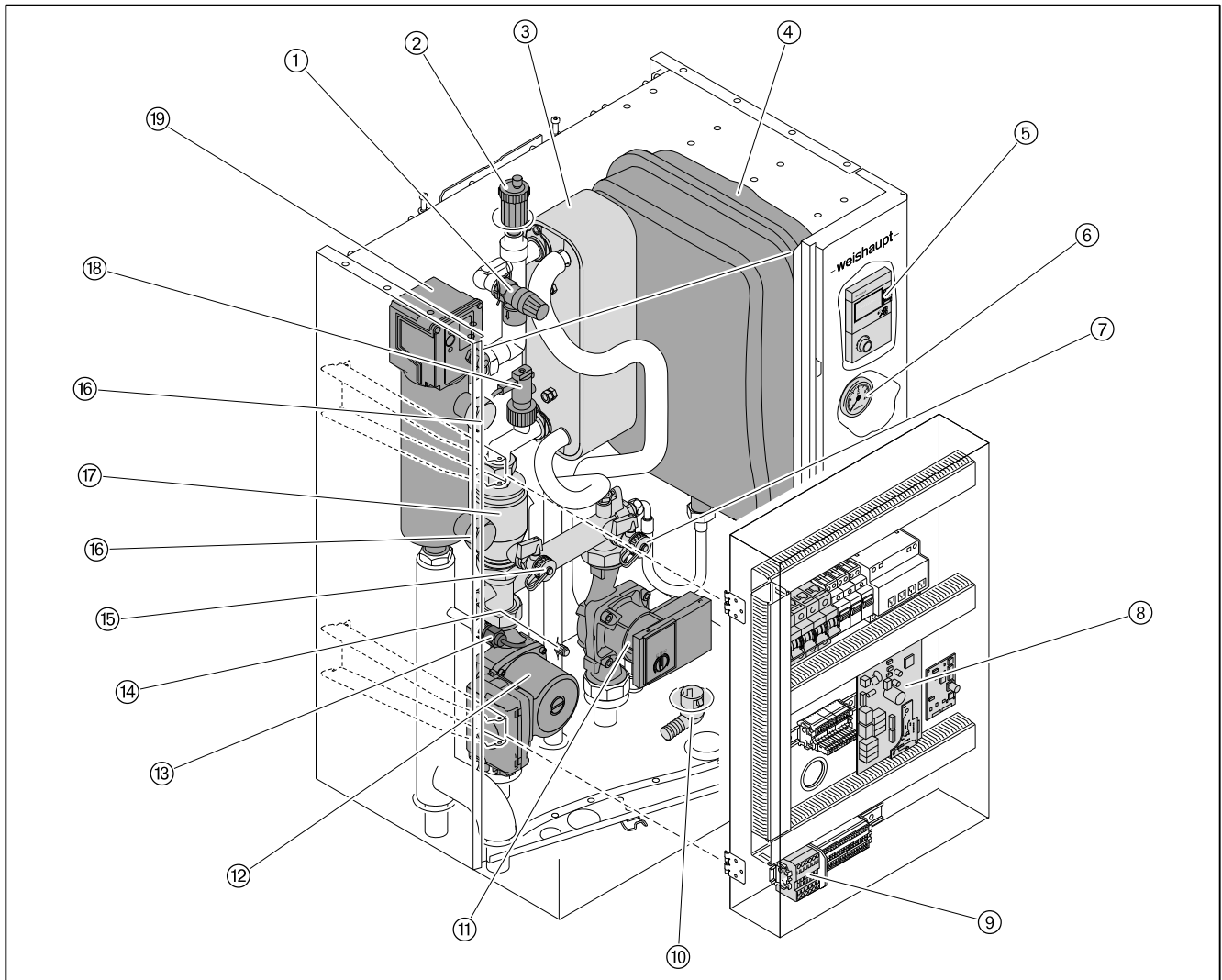
3 Description produit

3.3 Fonctionnement

L'unité hydraulique 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 intégré à l'unité extérieure, l'unité hydraulique agit également en mode rafraîchissement.

Vue d'ensemble



- | | |
|--|---|
| ① Soupape de sécurité 3 bar | ⑪ Pompe de charge ECS |
| ② Dégazeur | ⑫ Pompe de circuit chauffage |
| ③ Condenseur | ⑬ Sonde de température départ |
| ④ Vase d'expansion 18 l | ⑭ Vanne Schrader de la conduite 3/8" |
| ⑤ Commande à distance WP-FS | ⑮ Dispositif de rinçage avec désemboueur |
| ⑥ Manomètre | ⑯ Raccordements hydrauliques chaudière (2ème générateur de chaleur) |
| ⑦ Robinet de vidange et de remplissage | ⑰ Désemboueur |
| ⑧ Platine | ⑱ Contrôleur de débit |
| ⑨ Raccordement électrique | ⑲ Résistance électrique (3 kW / 2 x 3 kW) |
| ⑩ Evacuation des condensats | |

3 Description produit

Condenseur

Dans le condenseur, le fluide frigorigène libère l'énergie récupérée à destination de l'eau de chauffage.

Pompe de circuit chauffage

En mode chauffage, la pompe haute performance alimente le circuit de chauffage en eau.

Pompe de charge ECS

La pompe de charge ECS 3 vitesses pilote la charge du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Clapet anti-refoulement

En surplomb de chaque pompe se trouvent des clapets anti-retour, destinés à palier les problèmes de circulation dans les conduites.

Déseμβoueur

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

Contrôleur de débit

Le contrôleur de débit assure une surveillance du débit minimum dans le circuit d'eau.

Résistance électrique

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

3 Description produit

3.4 Caractéristiques techniques

3.4.1 Données de certification

	WWP L 7 AERS-HE WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
EHPA, Allemagne	DE-HP-00386	DE-HP-00494
EHPA, Suisse	CH-HP-00407	CH-HP-00532
	WWP L 7 AERS-HE WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
Normes fondamentales	EN 60730-1 EN 60730-2-9 EN 60335-1 EN 14511-1 EN 14511-2 EN 14511-3	EN 61000-3-12 ⁽¹⁾ EN 61000-3-11 EN 55014-1 EN 55014-2 EN 60335-1 EN 14511-1 EN 14511-2 EN 14511-3

⁽¹⁾ Uniquement en liaison avec une alimentation triphasée de l'installation et un courant de court-circuit de 1,32 MVA au niveau du point d'interface entre l'alimentation du fournisseur d'électricité et le système public.

3.4.2 Caractéristiques électriques

	WWP L 7 AERS-HE	WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
Tension réseau / fréquence réseau	230 V, 1 ~, N, 50 Hz	230 V, 1 ~, N, 50 Hz variante ⁽¹⁾ : 400 V, 3~, N, 50 Hz	230 V, 1 ~, N, 50 Hz variante ⁽¹⁾ : 400 V, 3~, N, 50 Hz
Puissance absorbée de la résistance électrique	3000 W	3000 W variante ⁽¹⁾ : 2 x 3000 W	3000 W variante ⁽¹⁾ : 2 x 3000 W
Puissance absorbée du circulateur de chauffage ⁽²⁾	maxi 87 W	maxi 87 W	maxi 140 W
Puissance absorbée de la pompe de charge ECS ⁽²⁾	maxi 45 W	maxi 45 W	maxi 45 W
Indice de protection	IP 42	IP 42	IP 42

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

⁽²⁾ Alimentation électrique via l'unité extérieure.

3.4.3 Lieu d'installation

Lieu d'installation	Intérieur
---------------------	-----------

3.4.4 Conditions environnementales

Température en fonctionnement	+3 ... +30 °C
Température lors du transport et du stockage	-10 ... +60 °C
Humidité relative	maxi. 80 %, éviter toute forme de condensation

3 Description produit

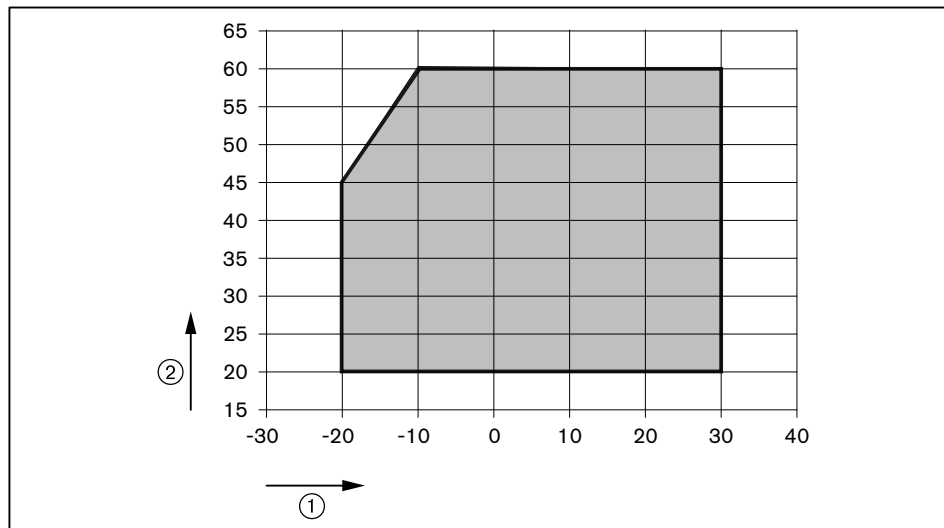
3.4.5 Puissance

		WWP L 7 AERS-HE	WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
Débit d'air de l'évaporateur		2820 m ³ /h	5970 m ³ /h	5770 m ³ /h
Débit d'eau de chauffage du condenseur	maxi	1,342 m ³ /h	1,878 m ³ /h	3,095 m ³ /h
	nom	1,118 m ³ /h 8,6 kPa	1,565 m ³ /h 7,3 kPa	2,579 m ³ /h 11,56 kPa
	mini	0,89 m ³ /h	1,238 m ³ /h	2,063 m ³ /h

Caractéristiques de puissance mode chauffage (EN 14511)

		WWP L 7 AERS-HE	WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
Température départ de l'eau de chauffage		+20 ... +60 °C		
Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure		-20 ... +30 °C		
Différentiel de température eau de chauffage	A2 / W35	5 K		
Puissance thermique	A2 / W35	3,4 kW	6,7 kW	8,28 kW
Coefficient de performance (COP)	A2 / W35	3,41	3,30	3,39
Différentiel de température eau de chauffage	A7 / W35	5 K		
Puissance thermique	A7 / W35	5,0 kW	9,1 kW	12,0 kW
Coefficient de performance (COP)	A7 / W35	4,43	4,43	4,8

Plage de travail en mode chauffage



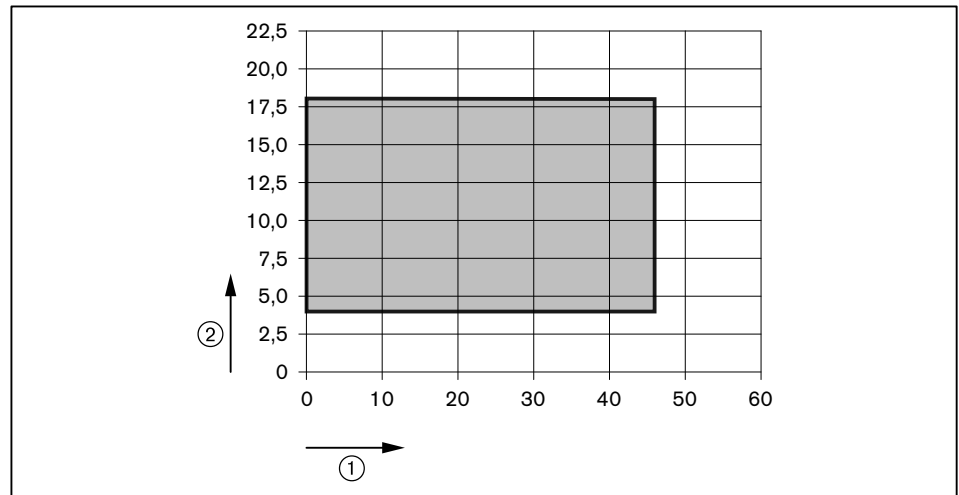
- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ [°C]

3 Description produit

Caractéristiques de puissance mode rafraîchissement (EN 14511)

		WWP L 7 AERS-HE	WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
Température de départ de l'eau de rafraîchissement		+4 ... +18 °C		
Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure		0 ... +46 °C		
Différentiel de température - Ra- fraîchissement	A35 / W7	5 K		
Puissance de rafraîchissement	A35 / W7	5,25 kW	5,95 kW	12,6 kW
Coefficient de performance (EER)	A35 / W7	2,47	3,07	3,17
Différentiel de température - Ra- fraîchissement	A35 / W18	5 K		
Puissance de rafraîchissement	A35 / W18	7 kW	7,875 kW	15,8 kW
Coefficient de performance (EER)	A35 / W18	3,4	4,05	4,24

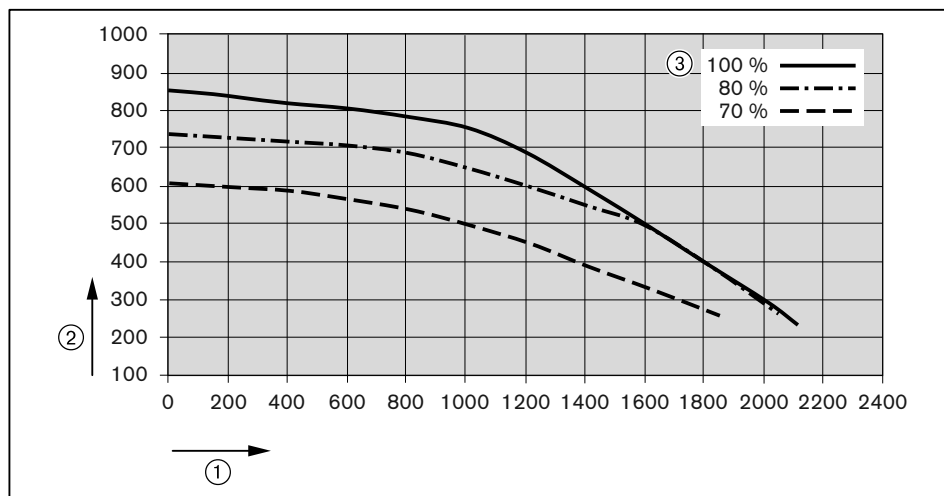
Plage de travail en mode rafraîchissement



- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ [°C]

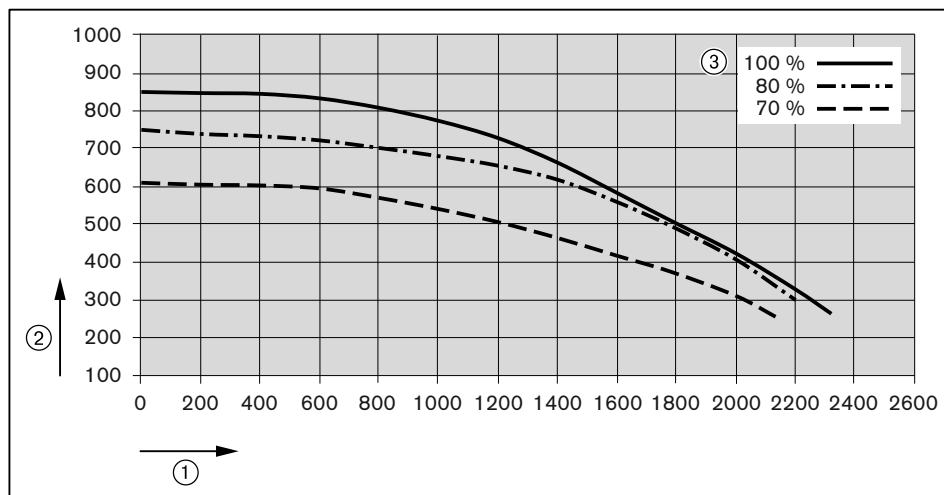
3 Description produit

Hauteur manométrique WWP L 7 AERS-HE avec circulateur UPM-Geo 25-85



- ① Débit volumétrique de l'eau de chauffage [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Vitesse de rotation du circulateur UPM-Geo

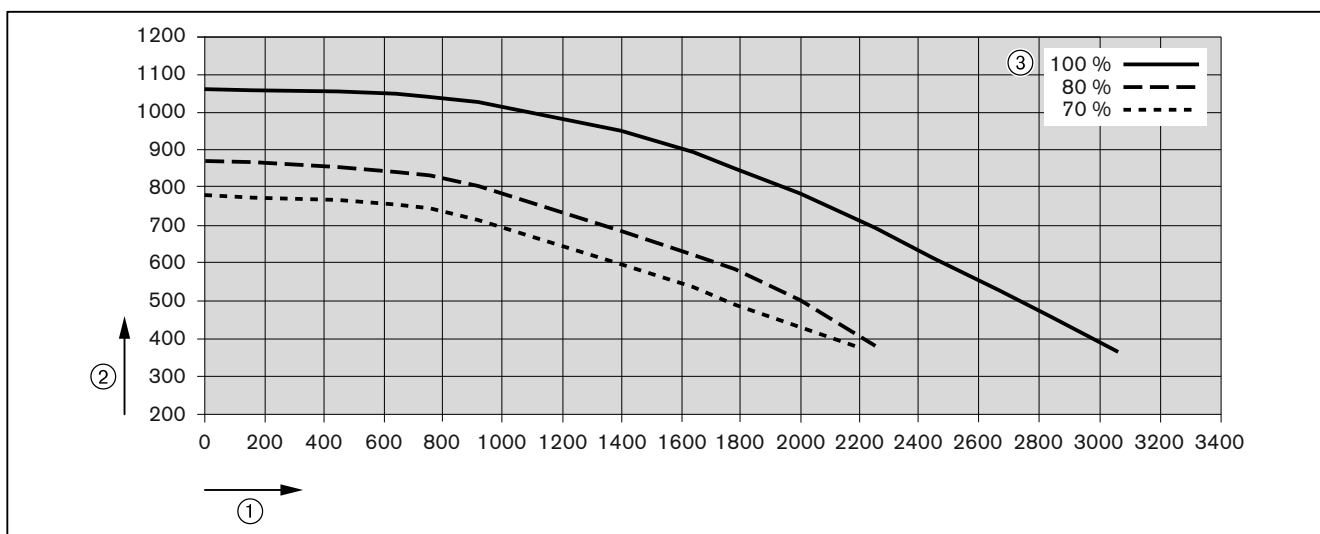
Hauteur manométrique WWP L 11 AERS-HE avec circulateur UPM-Geo 25-85



- ① Débit volumétrique de l'eau de chauffage [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Vitesse de rotation du circulateur UPM-Geo

3 Description produit

Hauteur manométrique WWP L 15 ARS-HE avec circulateur UPM-Geo 25-105



- ① Débit volumétrique de l'eau de chauffage [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Vitesse de rotation du circulateur UPM-Geo

3 Description produit

3.4.6 Pression de fonctionnement

Fluide frigorigène côté haute pression	maxi 42 bar
Fluide frigorigène côté basse pression	maxi 19 bar
Eau de chauffage	maxi 3 bar

3.4.7 Capacité

Unité hydraulique et unité extérieure

	WWP L 7 AERS	WWP L 11 AERS	WWP L 15 ARS-HE
Fluide frigorigène R 410 A	1,365 kg	2,1 kg	3,9 kg ⁽¹⁾
Equivalent CO ₂	2,9 t	4,4 t	8,2 t

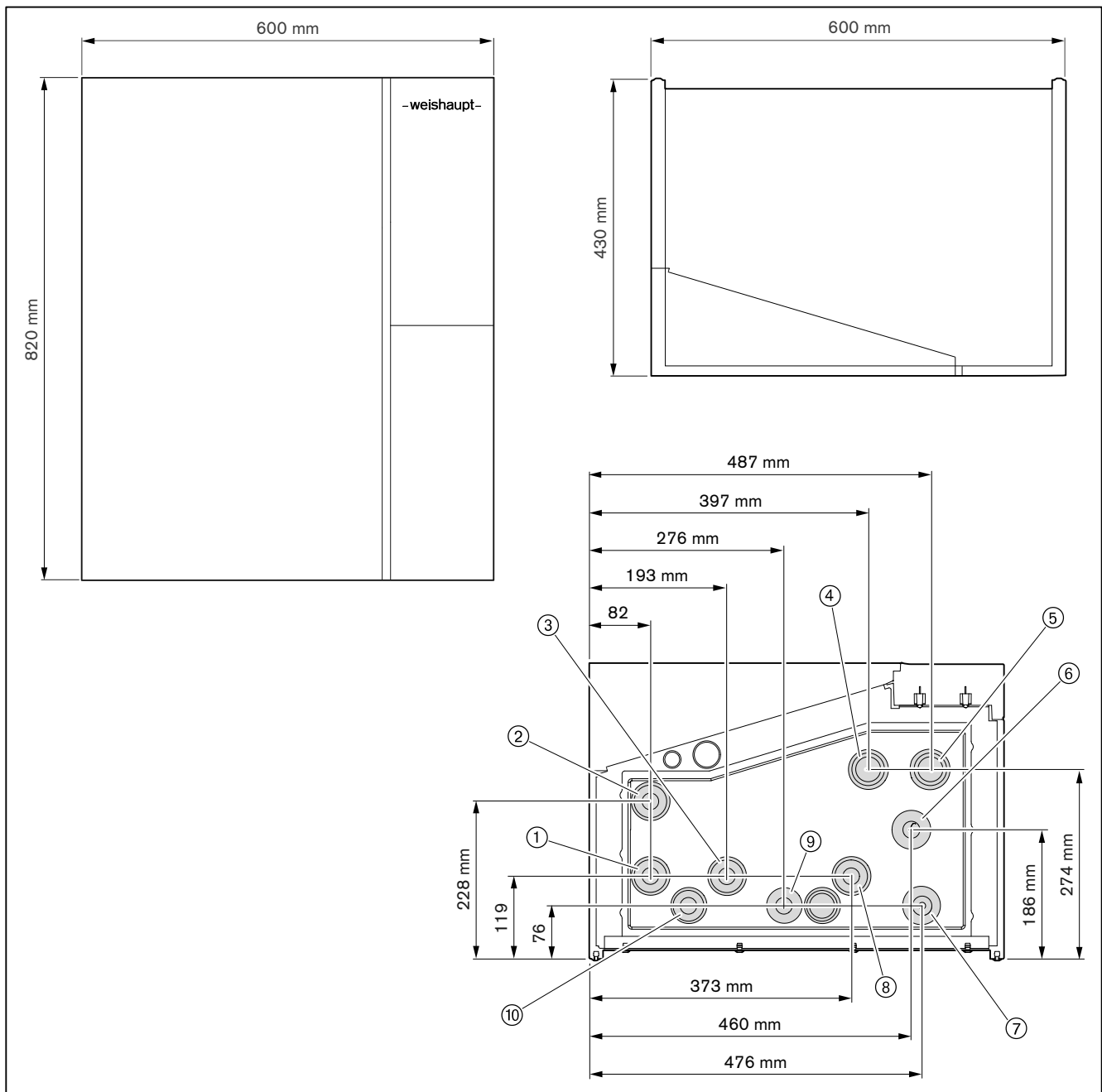
⁽¹⁾ A partir de 2,4 kg de fluide frigorigène R410A, un contrôle d'étanchéité annuel du circuit frigorifique est nécessaire.

3.4.8 Poids

	WWP L 7 AERS-HE	WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
Poids à vide	env. 61 kg	env. 63 kg	env. 65 kg

3 Description produit

3.4.9 Dimensions



- ① Départ chauffage Ø 28 mm extérieur
- ② Départ ECS Ø 28 mm extérieur
- ③ Retour chauffage Ø 28 mm extérieur
- ④ Raccord source de chaleur étrangère Ø 22 mm (optionnel)
- ⑤ Raccord source de chaleur étrangère Ø 22 mm (optionnel)
- ⑥ Evacuation des condensats Ø 14 mm intérieur
- ⑦ Conduite fluide frigorigène 5/8" (fluide à l'état gazeux)
- ⑧ Retour ECS Ø 28 mm extérieur
- ⑨ Conduite fluide frigorigène 3/8" (fluide à l'état liquide)
- ⑩ Tuyau d'évacuation soupape de sécurité

4 Montage

4 Montage

4.1 Conditions de mise en oeuvre

Local d'installation

- ▶ Avant le montage, vérifier :
 - que le local est protégé contre le gel,
 - la capacité du mur à supporter la charge liée à la pose de l'unité hydraulique (voir chap. 3.4.8),
 - que le local d'exposition dispose d'une surface suffisante pour la pose de l'unité hydraulique (voir chap. 3.4.9),
 - que la place disponible permette également la mise en oeuvre des raccords hydrauliques,
 - que le local d'implantation respecte le volume minimum indiqué.

	WWP L 7 AERS-HE	WWP L 11 AERS-HE	WWP L 15 ARS-HE
Volume minimal du local d'implantation EN	> 4 m ³	> 6 m ³	> 10 m ³

Distances minimales

Dans la perspective des travaux de montage et d'entretien, il est judicieux de conserver un écartement latéral d'au moins 7 cm par rapport aux murs de la chaufferie et aux éléments qui s'y trouvent.

4 Montage

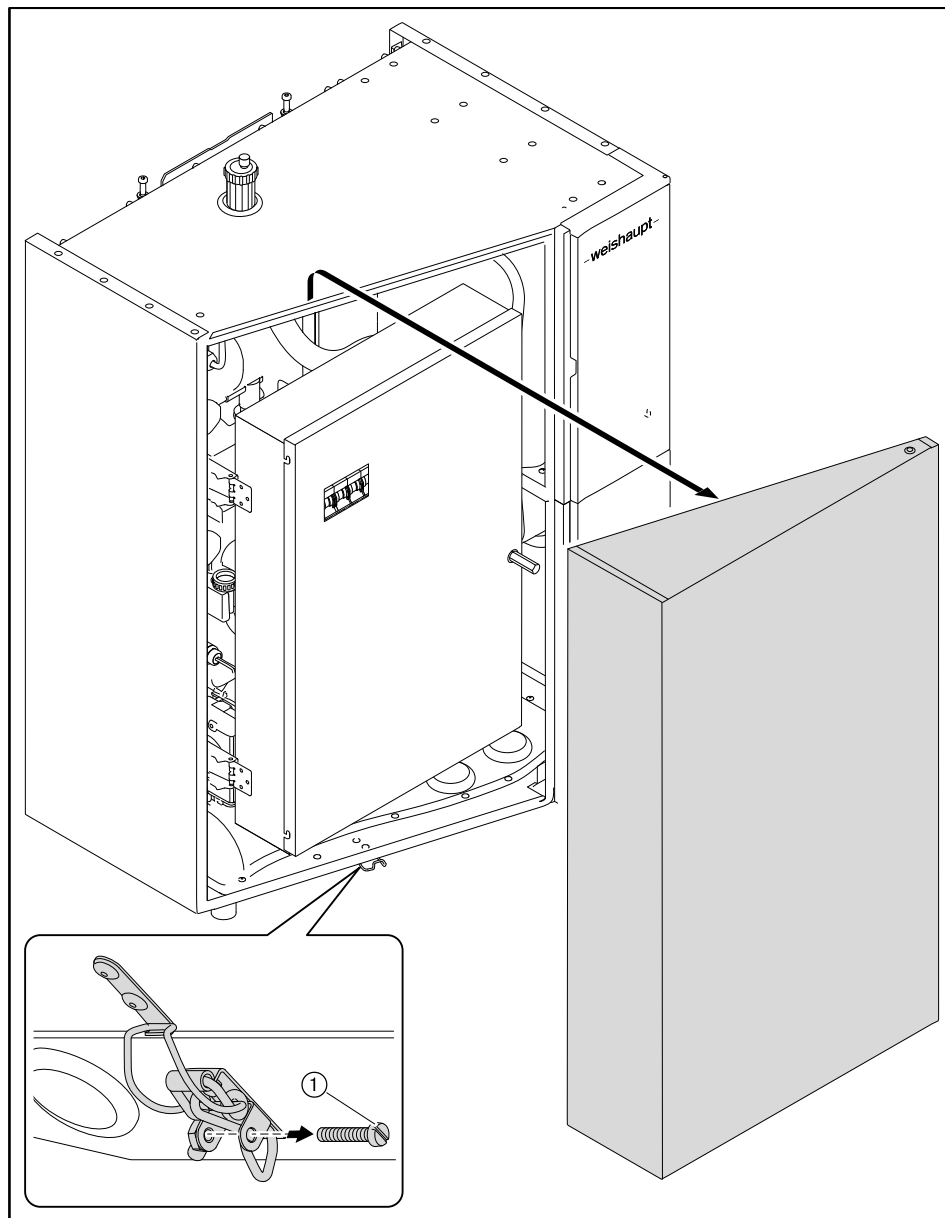
4.2 Déposer l'habillage frontal



L'habillage est sécurisé contre toute ouverture involontaire, par une vis au niveau du dispositif de blocage.

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

- Extraire la vis ① du dispositif de blocage situé en partie inférieure de l'unité hydraulique.
- Ouvrir le dispositif de blocage, puis déposer l'habillage frontal.



4 Montage

4.3 Montage de l'unité hydraulique

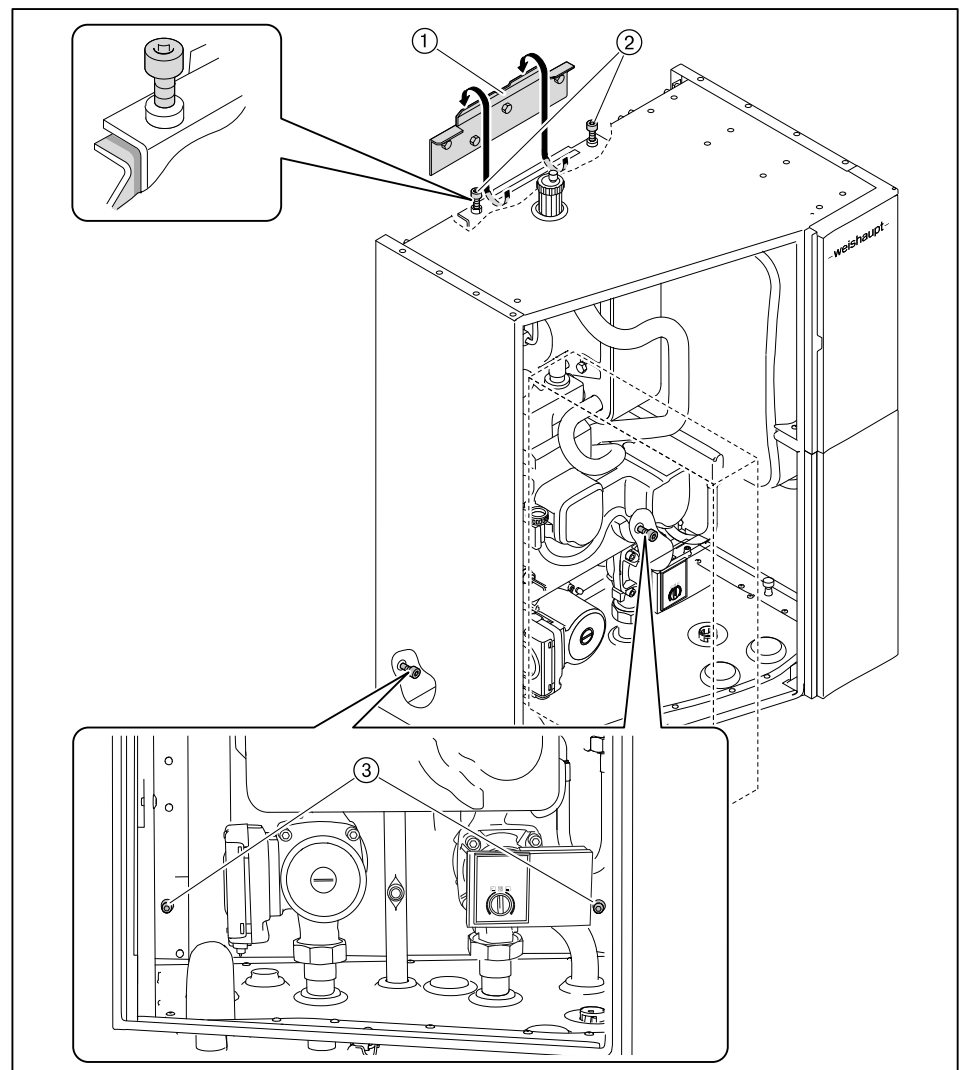
Monter l'étrier de fixation murale.

Lors du montage de l'étrier de fixation murale veiller :

- à ce qu'en partie inférieure de l'appareil, une place suffisante soit conservée pour les raccordements hydrauliques,
 - à prévoir le matériel de fixation correspondant à la nature du support mural (voir chap. 3.4.8).
- Positionner l'étrier de fixation fourni (voir chap. 3.4.9).
- Procéder au montage mural de l'étrier à l'aide d'un matériel de fixation adapté au support mural en veillant pour ce faire, à utiliser tous les perçages.

Accrocher et mettre l'unité hydraulique de niveau

- Accrocher l'unité hydraulique dans l'étrier de fixation ① et procéder à sa mise à niveau horizontale à l'aide des vis de réglage ②.
- Déposer l'habillage frontal (voir chap. 4.2).
- Régler l'écartement par rapport au mur via les vis de réglage ③ et procéder à sa mise à niveau verticale.



5 Installation

5 Installation

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



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

- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être de qualité alimentaire (incolore, claire, sans sédiments).
- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être préfiltrées (maillage maxi. 5 µm).
- Il convient de veiller impérativement à ce qu'aucune intrusion d'oxygène n'intervienne au niveau de l'eau de chauffage (maxi. 0,05 mg/l).
- Les installations mettant en œuvre des composants sans BAO ne doivent être raccordées que par le biais d'un dispositif de séparation hydraulique.

En présence de températures départ de 60 °C la formation de tartre n'est pas totalement exclue.

Valeurs indicatives pour l'eau de remplissage et d'appoint :

Somme des alcalino-terreux	maxi 2,0 mol/m ³
Dureté totale	maxi 11,2 °dH (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)

5 Installation**5.2 Raccordement hydraulique**

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

**DANGER****Risques d'étouffement en cas de fuite de fluide frigorigène**

Du fluide s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite.
Son inhalation peut conduire à l'étouffement, voire même entraîner la mort.
Le contact avec la peau peut entraîner des gelures.

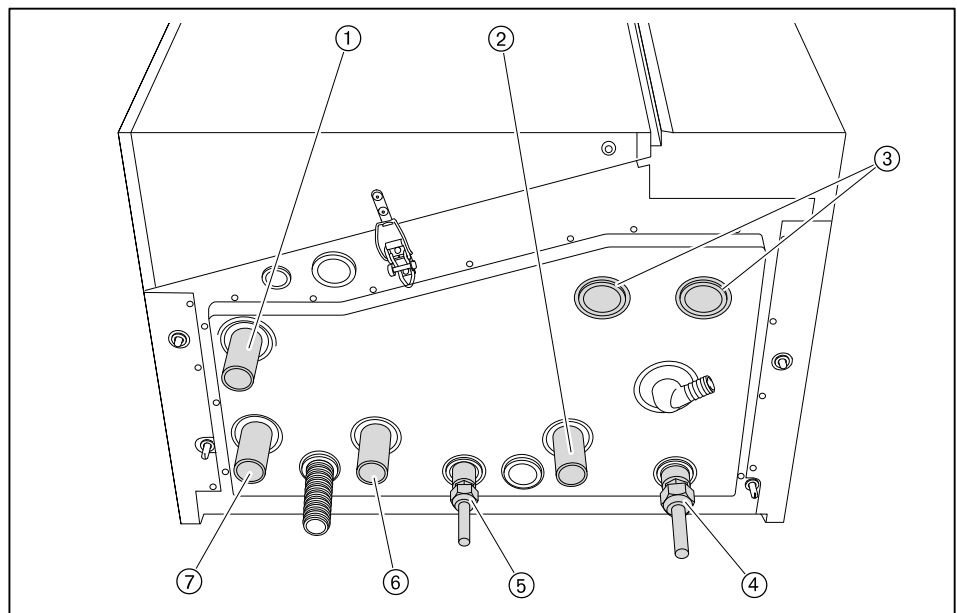
- ▶ Ne pas endommager le circuit frigo.

**ATTENTION****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 frigo.

- ▶ Rincer l'installation de chauffage avec au moins une quantité d'eau correspondant au double du volume d'eau total de l'installation.
- ✓ Eliminer toutes les particules étrangères.
- ▶ Raccorder le départ et le retour en installant des vannes d'arrêt.



- ① Départ ECS Ø 28 mm extérieur
- ② Retour ECS Ø 28 mm extérieur
- ③ Raccords sources de chaleur étrangères Ø 22 mm (optionnel)
- ④ Conduite fluide frigorigène 5/8" (fluide à l'état gazeux)
- ⑤ Conduite fluide frigorigène 3/8" (fluide à l'état liquide)
- ⑥ Retour chauffage Ø 28 mm extérieur
- ⑦ Départ chauffage Ø 28 mm extérieur

5 Installation

Mise en eau



Dommages au niveau de l'unité hydraulique dus à une eau de remplissage inadaptée

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

- ▶ Respecter les exigences de qualité de l'eau de chauffage et les prescriptions locales en vigueur (voir chap. 5.1).
-

- ▶ Contrôler le dimensionnement et la pression de prégonflage du vase d'expansion et le cas échéant les adapter (voir chap. 13.1).

Pour le dégivrage, il importe que le volume d'eau du circuit de chauffage comporte au minimum 60 litres.

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

- ▶ Ouvrir les vannes d'arrêt.
- ▶ Ouvrir le capuchon du dégazeur automatique.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de l'installation de chauffage grâce au robinet correspondant (contrôler la pression de l'installation).
- ▶ Purger l'installation.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité ainsi que de la pression de l'installation.

5.3 Conduites de fluide frigorigène

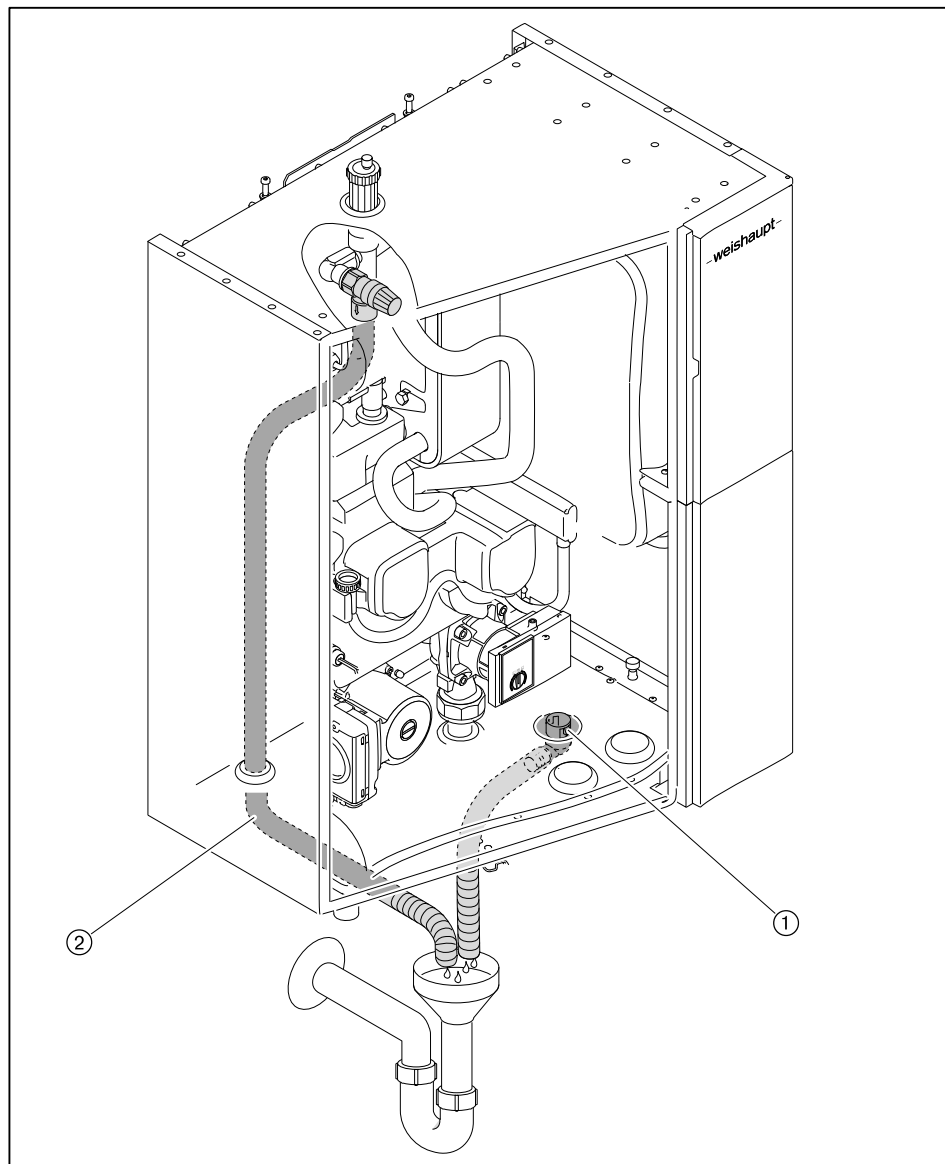
Raccorder les conduites de fluide frigorigène ; voir à cet effet la notice de montage et de mise en service relative à l'unité extérieure.

5 Installation

5.4 Raccordement condensats

Le tuyau d'évacuation des condensats Ø intérieur 16 mm est compris dans le colisage de l'unité hydraulique.

- ▶ Fixer le tuyau d'évacuation des condensats sur le raccord ① en le reliant à l'évacuation des eaux usées de la maison.
- ▶ Raccorder le tuyau d'écoulement ② de la soupape de sécurité à l'évacuation des eaux usées de la maison.



5 Installation

5.5 Raccordement électrique



Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

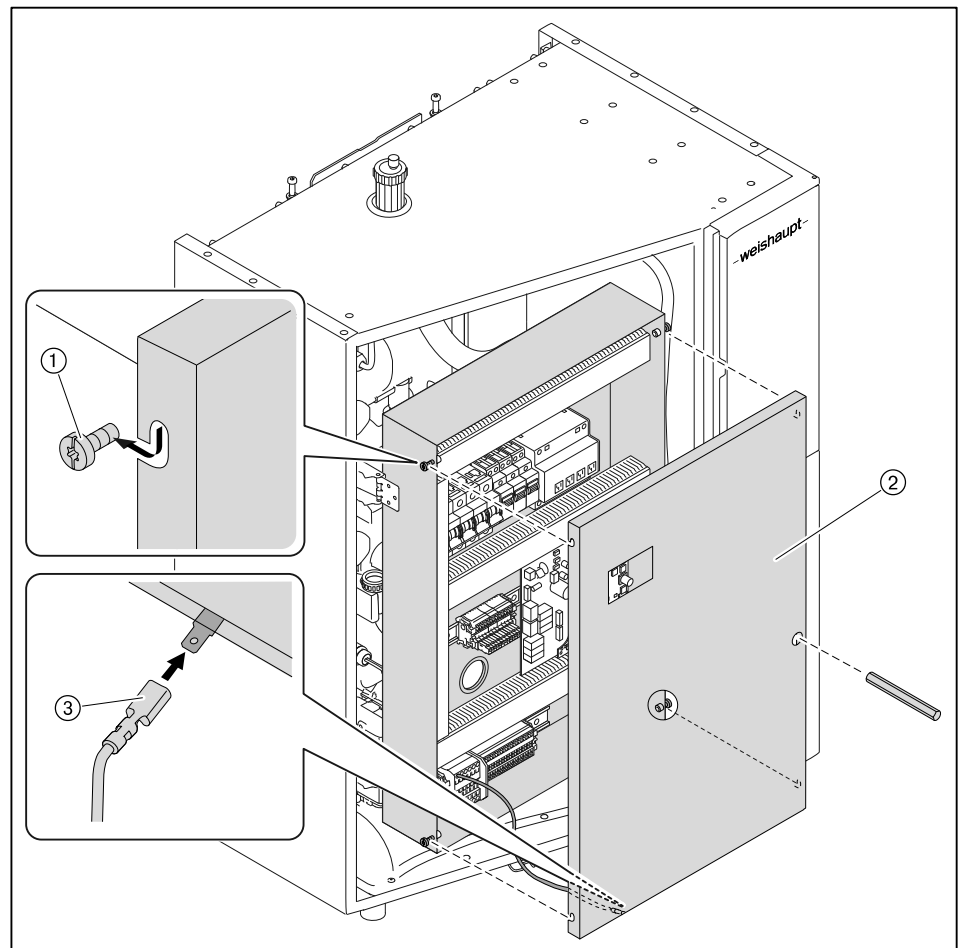
- ▶ Avant de débuter les travaux d'entretien, déconnecter électriquement les unités extérieure et hydraulique.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.

Les travaux sur l'alimentation électrique doivent être réalisés par du personnel disposant des autorisations nécessaires. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.



Poser la liaison Bus dans une gaine séparée et de préférence avec un câblage blindé, en ne raccordant pour ce faire la terre que sur l'un des côtés.

- ▶ Déposer l'habillage frontal (voir chap. 4.2).
- ▶ Dévisser partiellement les 4 vis ① et décrocher le capotage ② du boîtier électrique.
- ▶ Déconnecter le câble de terre ③ du capotage.
- ▶ Déposer le capot.



5 Installation

Procéder au raccordement selon le schéma électrique livré.

Réaliser le raccordement électrique de manière à pouvoir faire pivoter le boîtier 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 réalisées qu'après ouverture des vannes de service de l'unité extérieure.

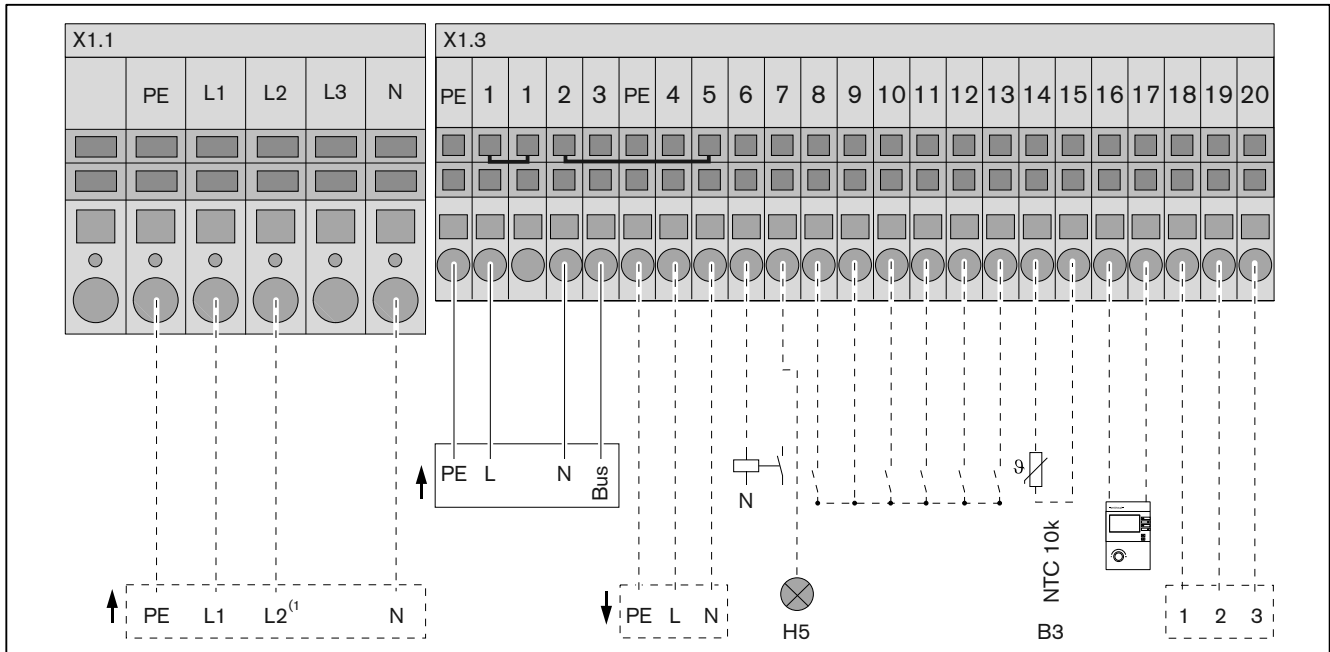
Prévoir des câbles d'alimentation souples.

- Insérer les câbles depuis la partie inférieure de la machine en direction du boîtier électrique et en passant par les réservations prévues à cet effet.
- Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après.
- Reconnecter le câble de terre au capotage du boîtier électrique.
- Accrocher le capot sur le boîtier, puis refixer les vis.

- Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.

5 Installation

Schéma de raccordement électrique



Bornier	Borne	Raccordement	Explication
X1.1	PE / L1 / L2 ⁽¹⁾ / N	Alimentation résistance électrique : WWP L 7 AERS-HE	230 V, 1~, N, 50 Hz Protection B 16 A, coupure de tous les pôles
		WWP L 11 AERS-HE	230 V, 1~, N, 50 Hz Protection B 25 A, coupure de tous les pôles optionnel : 400 V, 3~, N, 50 Hz Protection 3 x 16 A, coupure de tous les pôles
		WWP L 15 ARS-HE	230 V, 1~, N, 50 Hz Protection B 25 A, coupure de tous les pôles optionnel : 400 V, 3~, N, 50 Hz Protection 3 x 16 A, coupure de tous les pôles

⁽¹⁾ Raccordement optionnel L2 uniquement pour WWP L 11 AERS-HE et WWP L 15 ARS-HE, en cas d'utilisation du 2ème niveau de puissance de la résistance électrique.

5 Installation

Bornier	Borne	Raccordement	Explication
X1.3	PE / 1 / 2 / 3	Raccordement de l'unité extérieure	230 V, 1 ~, N, 50 Hz
	PE / 4 / 5	Alimentation 2ème circuit de chauffage (optionnel)	230 V, 1 ~, N, 50 Hz
	6	Contacteur résistance d'appoint ECS (optionnel)	Sortie de relais 230 V
	7	Sortie de défaut H5 (optionnel)	Sortie 230 V
	8	Contact verrouillage EVU (optionnel) A raccorder sur "9" (Masse), avec contact libre de potentiel	Lorsque le contact est fermé : <ul style="list-style-type: none"> Compresseur hors service, Circulateur coupé, 2ème générateur coupé.
	9	Masse	
	10	Thermostat chauffage/rafraîchissement (optionnel) A raccorder sur "9" (Masse), avec contact libre de potentiel.	Lorsque le contact est fermé : <ul style="list-style-type: none"> Fonction chauffage ou rafraîchissement interrompue, Circulateur chauffage coupé, charge ECS possible.
	11	Commutation chaudière (optionnel) A raccorder sur "9" (Masse), avec contact libre de potentiel - voir menus Installateur/2ème gén./ 2ème générateur (paramètre 602).	Lorsque le contact est fermé : <ul style="list-style-type: none"> Lorsque le 2ème générateur est une chaudière, le compresseur est coupé. Le circuit de chauffage et la pompe de charge ECS restent opérationnels. Lorsque le 2ème générateur est une résistance électrique, le contact est inopérant.
	12	Chauffage/Rafraîchissement (optionnel) A raccorder sur "9" (Masse), avec contact libre de potentiel.	Commutation entre les fonctions chauffage et rafraîchissement via une commande externe.
	13	Thermostat ECS (optionnel) A raccorder sur "9" (Masse), avec contact libre de potentiel.	Lorsque le contact est fermé : <ul style="list-style-type: none"> Charge ECS active (la sonde ECS B3 n'est pas raccordée), Charge ECS verrouillée (si la sonde ECS B3 est raccordée).
14 / 15	Sonde ECS B3 (optionnel)	NTC 10 kΩ	
16 / 17	eBus Commande à distance (optionnel)	Borne 16 sur eBus- Borne 17 sur eBus+	
18 / 19 / 20	RS485-Bus 2ème circuit de chauffage (optionnel)		

⁽¹⁾ Raccordement optionnel L2 uniquement pour WWP L 11 AERS-HE et WWP L 15 ARS-HE, en cas d'utilisation du 2ème niveau de puissance de la résistance électrique.

6 Utilisation

6 Utilisation

Voir la notice de montage et de mise en service de la commande à distance.

7 Mise en service

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 correctement garantit la sécurité de fonctionnement de l'unité hydraulique.

La mise en service ne peut être effectuée qu'après le montage complet du circuit frigorifique (voir à cet effet la notice de montage et de mise en service de l'unité extérieure).

- ▶ Avant la mise en service, s'assurer 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 mis en eau et correctement purgés,
 - la demande de chaleur respectivement de rafraîchissement sont garantis,
 - les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes.

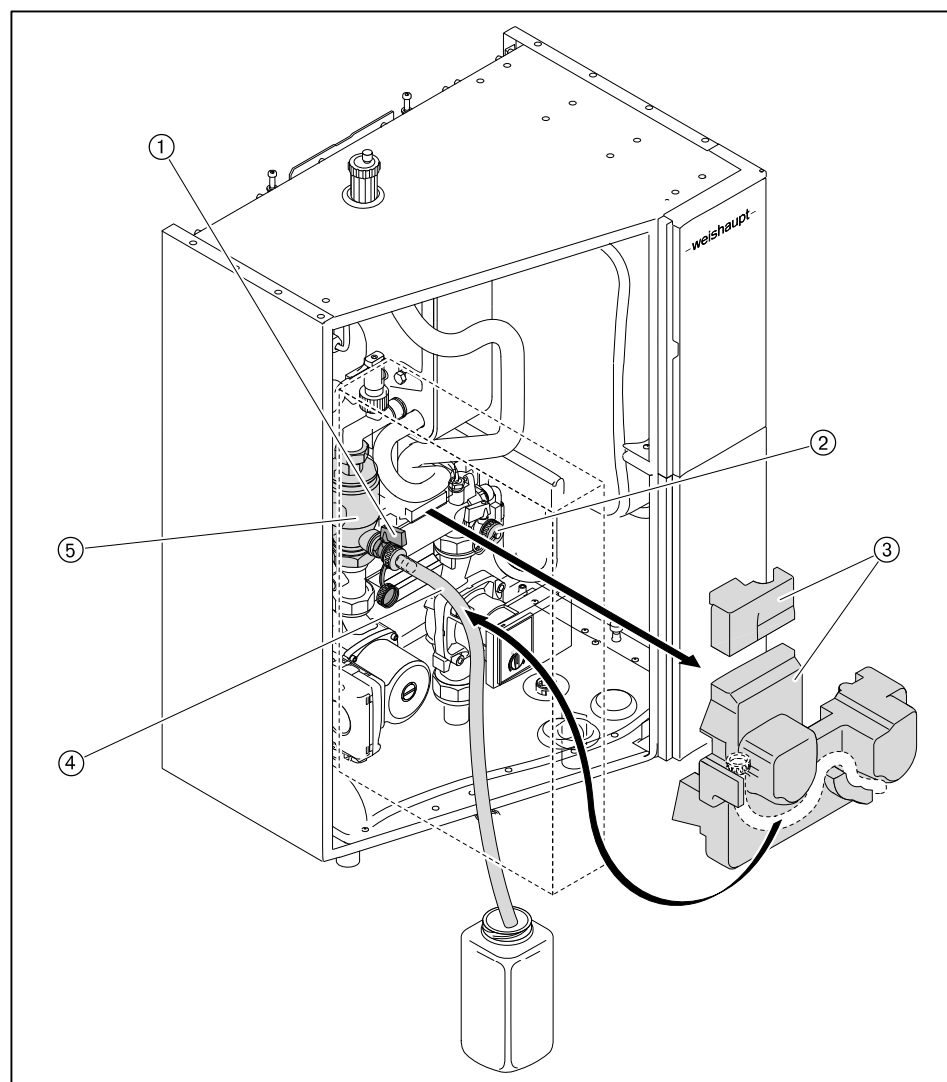
D'autres contrôles liés à l'installation peuvent être nécessaires. Pour cela, se reporter aux différentes notices de montage et de mise en service des divers composants de l'installation.

7 Mise en service

7.2 Protocole de mise en service

1. Rincer le désemboueur

- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour ECS.
- ▶ Préparer un récipient.
- ▶ Déposer la coquille isolante ③.
- ▶ Retirer le tuyau ④ de l'isolation, puis le raccorder au dispositif de rinçage ①.
- ▶ Ouvrir le robinet ① puis procéder au rinçage du désemboueur ⑤.
- ▶ Refaire un appoint en eau via le dispositif de rinçage ② :
Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar.



7 Mise en service

2. Mise sous tension

- ▶ 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.

Lorsque la température de départ baisse de manière trop importante durant la mise en service, le condenseur peut geler.

- ▶ Raccorder la résistance électrique et procéder à la mise sous tension (voir chap. 5.5).
 - ▶ Paramétrer la résistance électrique en tant que second générateur au niveau de la commande à distance.
-

3. Réglage des paramètres

- ▶ Régler les paramètres de mise en service via la commande à distance (voir à cet effet la notice de montage et de mise en service de la commande à distance).

4. Régler le débit volumétrique de l'eau de chauffage.

- ▶ Régler le débit volumétrique de l'eau de chauffage.
- ▶ Le cas échéant, régler la soupape différentielle à son débit nominal mini. à l'aide d'un débitmètre (voir chap. 3.4.5).

5. Régler le débit volumétrique de l'eau chaude sanitaire

- ▶ Régler le circulateur ECS sur la vitesse 3.

6. Travaux de finition

- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.
- ▶ Informer l'utilisateur sur le 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 sur l'entretien annuel de son installation.
- ▶ Consigner les travaux réalisés sur le rapport d'intervention.

8 Mise hors service**8 Mise hors service**

Lors d'une interruption de fonctionnement :

- ▶ Couper l'alimentation électrique.
- ▶ Vidanger totalement l'eau de l'installation en cas de risque de gel.



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

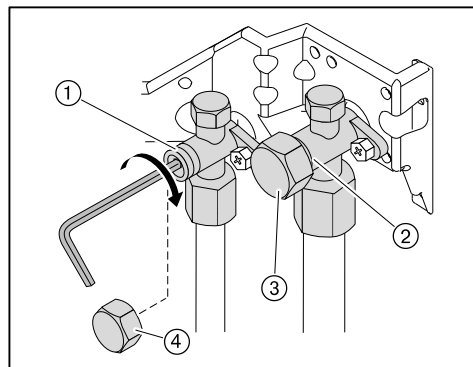
8.1 Pomper le fluide frigorigène dans l'unité extérieure

Le fluide frigorigène peut être pompé dans l'unité extérieure :

- dans le cadre de réparations au niveau de l'unité hydraulique et des conduites de fluide frigorigène,
- dans le cadre des travaux de mise en service.

Au niveau de l'unité extérieure :

- ▶ Retirer le capuchon ④ de la vanne de service située sur la conduite 3/8".
- ▶ Fermer la vanne de service située sur la conduite 3/8" ①.
- ▶ Retirer le capuchon ③ de la vanne de service située sur la conduite 5/8".
- ▶ Raccorder le manifold à la vanne de service située sur la conduite 5/8" ②.



Le fluide frigorigène ne peut être pompé qu'une seule fois dans l'unité extérieure après rétablissement de l'alimentation électrique.

- ▶ Régler le mode de fonctionnement *Standby* au niveau de la commande à distance.
- ▶ Couper l'alimentation électrique de la machine/de l'installation via l'interrupteur général.
- ▶ Rétablir l'alimentation électrique.
- ▶ Dans les menus *Installateur* - rubrique *Mise en service* régler le paramètre *Fct manu* sur *Vidange*.
- ✓ L'installation bascule en inversion de cycle.
- ✓ Le fluide frigorigène est pompé pendant une durée maximale de 8 minutes dans l'unité extérieure.

Pendant ce temps :

- ▶ Contrôler la pression et en présence d'une chute constante de pression fermer la vanne de service de la conduite 5/8".
- ✓ Le compresseur se coupe.
- ▶ Couper l'alimentation électrique de la machine/de l'installation via l'interrupteur général et les sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Aspirer le fluide résiduel se trouvant dans les conduites frigorigènes et procéder à son élimination conformément à la réglementation locale en vigueur.
- ▶ Retirer le manifold.
- ▶ Bouchonner les vannes de service.
- ▶ Couper l'alimentation électrique.

9 Entretien

9 Entretien

9.1 Consignes d'entretien



Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, déconnecter électriquement les unités extérieure et hydraulique.
 - ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.
-



Risques d'étouffement en cas de fuite de fluide frigorigène

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

Son inhalation peut conduire à l'étouffement, voire même entraîner la mort.

Le contact avec la peau peut entraîner des gelures.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigo.
-



Risques de brûlures liés à des composants chauds

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

- ▶ Laisser refroidir ces éléments avant de les toucher.
-



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 frigo.
-

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié. La pompe à chaleur doit être entretenue une fois par an. Selon les conditions d'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 CO₂, 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 (voir chap. 3.4.7).



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.
- ▶ Déposer l'habillage frontal (voir chap. 4.2).

9 Entretien

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 :
 - du parfait raccordement des conduites,
 - de l'état irréprochable des conduites frigorifiques et de leur isolation,
 - de l'isolation complète des conduites frigorifiques.
- ▶ Remplacer le cas échéant les conduites frigorifiques/l'isolation endommagées.
- ▶ Réaliser un test d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite de fluide frigorigène et ce en phase de fonctionnement.
- ▶ Réaliser un contrôle de fonctionnement.
- ▶ Consigner les travaux réalisés sur le rapport d'intervention.
- ▶ Remonter l'habillage d'angle.
- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.

9 Entretien

9.2 Travaux d'entretien

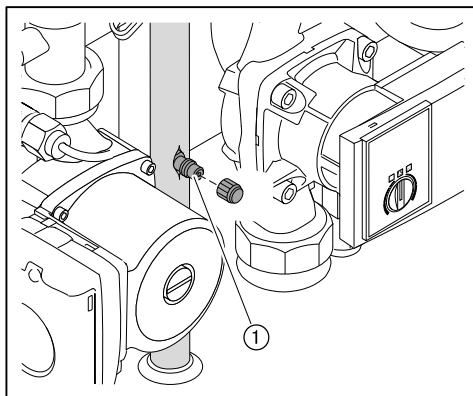
Respecter les consignes d'entretien (voir chap. 9.1).

- ▶ Contrôler l'évacuation des condensats et le cas échéant éliminer les impuretés.
- ▶ Rincer le dispositif de désembouage (voir chap. 9.5).
- ▶ Contrôler le dégazeur (contrôle visuel).
- ▶ Contrôler la pression de l'eau de chauffage (voir chap. 3.4.6).
- ▶ Contrôler la pression de prégonflage du vase d'expansion et le cas échéant l'adapter (voir chap. 13.1).

Travaux sur les conduites de fluide frigorigène

L'unité hydraulique est dotée d'une vanne Schrader ① complémentaire. Ainsi, les travaux portant sur les conduites de fluide frigorigène peuvent être réalisés aussi bien sur l'unité extérieure que sur l'unité hydraulique, comme par exemple :

- réaliser un contrôle d'étanchéité,
- tirer au vide la conduite de fluide frigorigène,
- réaliser un remplissage en fluide frigorigène.



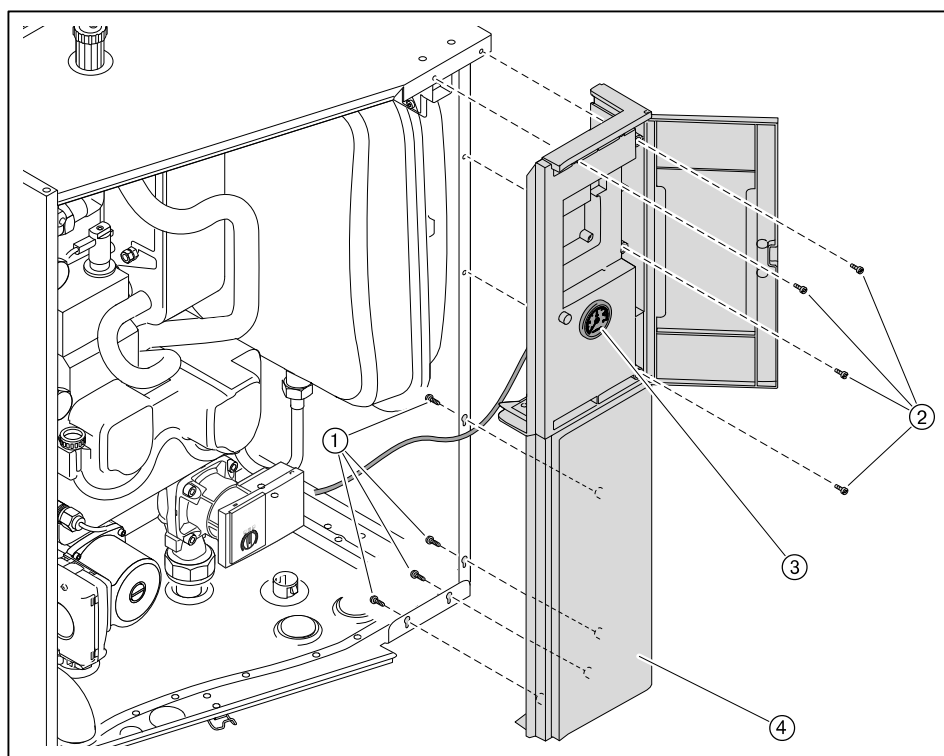
9 Entretien

9.3 Remplacement du vase d'expansion

Respecter les consignes d'entretien (voir chap. 9.1).

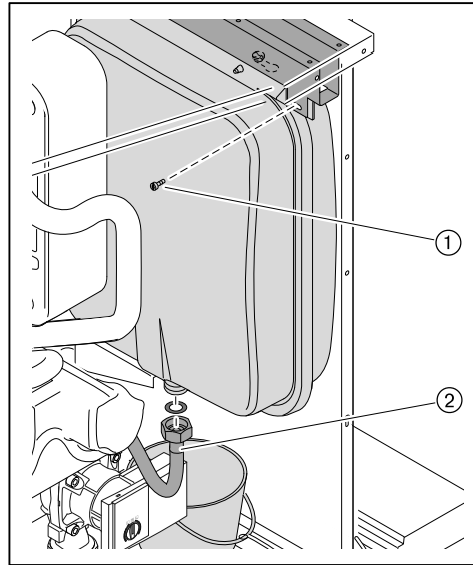
Démontage

- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour ECS.
- ▶ Vider l'unité hydraulique via le robinet de vidange.
- ✓ L'unité hydraulique n'est pas sous pression.
- ▶ Déposer le tableau de bord :
 - desserrer les vis ①,
 - déposer les vis ②,
 - retirer le cas échéant le manomètre ③,
 - déposer le tableau de bord ④.



9 Entretien

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

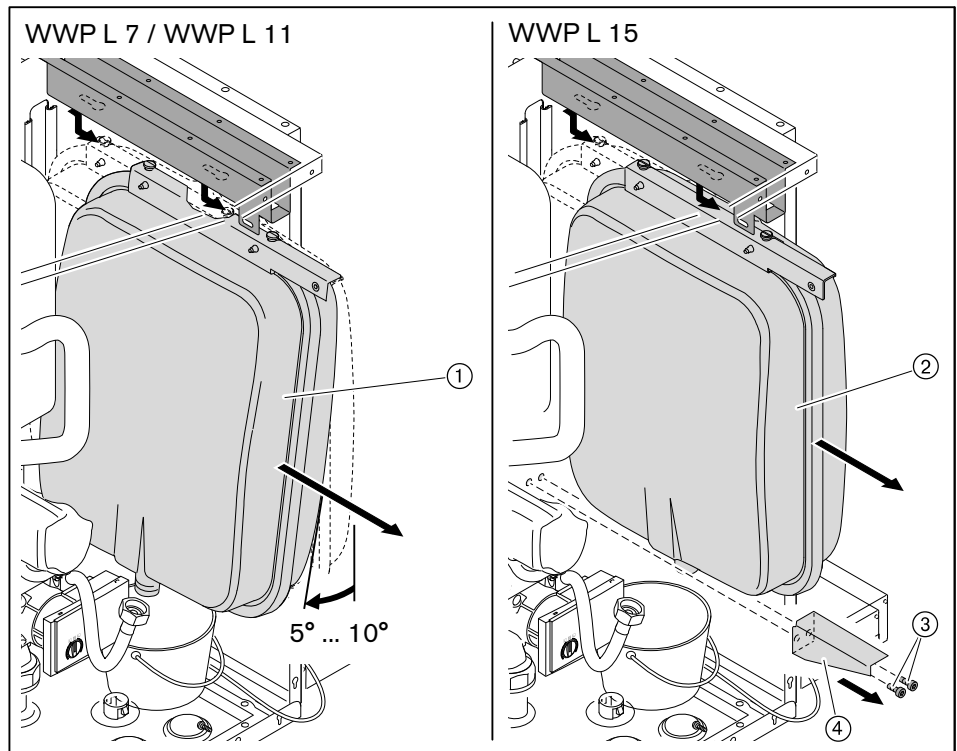


WWP L 7 / WWP L 11 :

- ▶ Faire basculer légèrement le vase d'expansion ① en le tirant vers l'avant de l'unité hydraulique.

WWP L 15 :

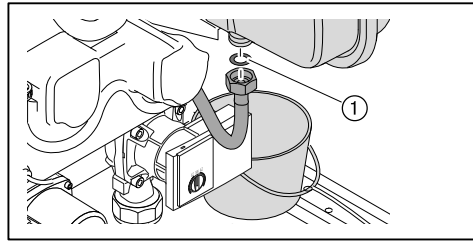
- ▶ Retirer les vis ③ puis démonter la cornière de maintien ④.
- ▶ Faire basculer légèrement le vase d'expansion ② en le tirant vers l'avant de l'unité hydraulique.



9 Entretien

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.



9 Entretien

9.4 Remplacement de la soupape de sécurité

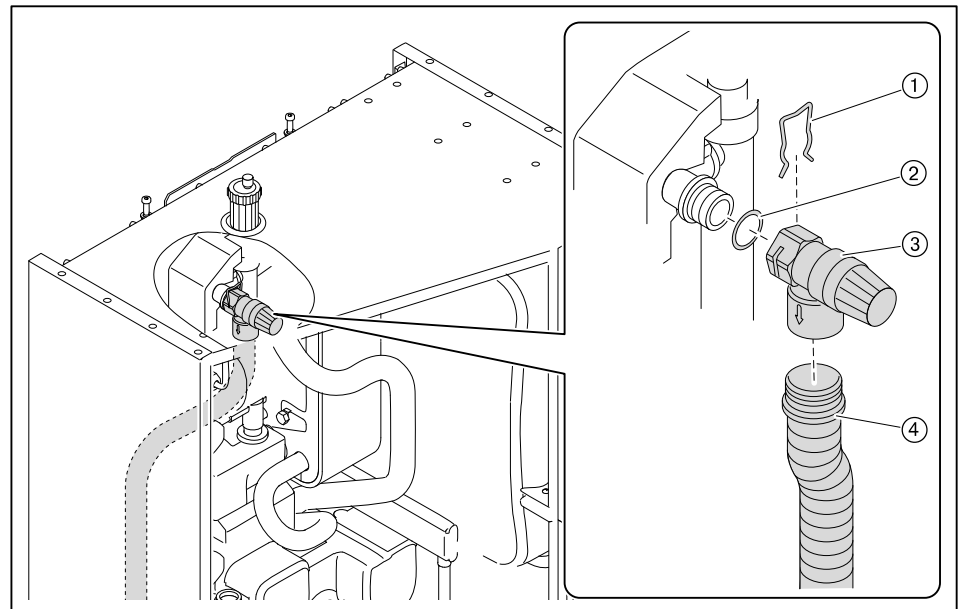
Respecter les consignes d'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour ECS.
- ▶ Vider l'unité hydraulique via le robinet de vidange.
- ✓ L'unité hydraulique n'est pas sous pression.
- ▶ Retirer le clips de maintien ① à l'aide d'une pince.
- ▶ Retirer la soupape de sécurité ③ par l'avant de l'unité hydraulique.
- ▶ Désolidariser le tuyau d'évacuation ④ de la soupape de sécurité.

Remontage

- ▶ Raccorder une nouvelle soupape de sécurité sur le tuyau d'évacuation.
- ▶ Procéder au remontage de la soupape dans le sens inverse de la dépose en veillant :
 - à la parfaite assise du joint torique ②,
 - au remplacement éventuel du joint torique si ce dernier est défectueux,
 - à enduire éventuellement le joint torique de lubrifiant spécifique à l'EPDM.

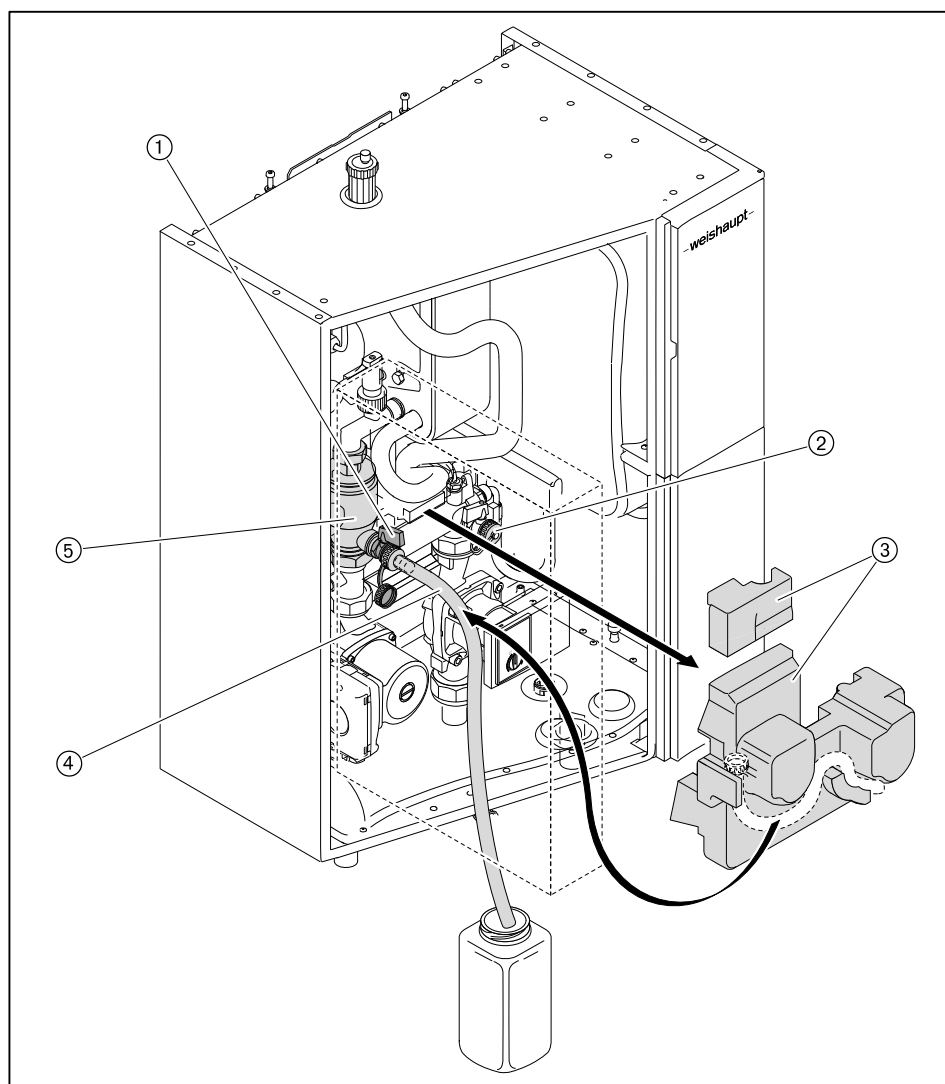


9 Entretien

9.5 Rinçage du dispositif de désembouage

Respecter les consignes d'entretien (voir chap. 9.1).

- ▶ Faire pivoter le boîtier électrique.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté départ et côté retour ECS.
- ▶ Préparer un récipient.
- ▶ Déposer la coquille isolante ③.
- ▶ Retirer le tuyau ④ de l'isolation, puis le raccorder au dispositif de rinçage ①.
- ▶ Ouvrir le robinet ① puis procéder au rinçage du désemboueur ⑤.
- ▶ Refaire un appoint en eau via le dispositif de rinçage ② :
Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar.



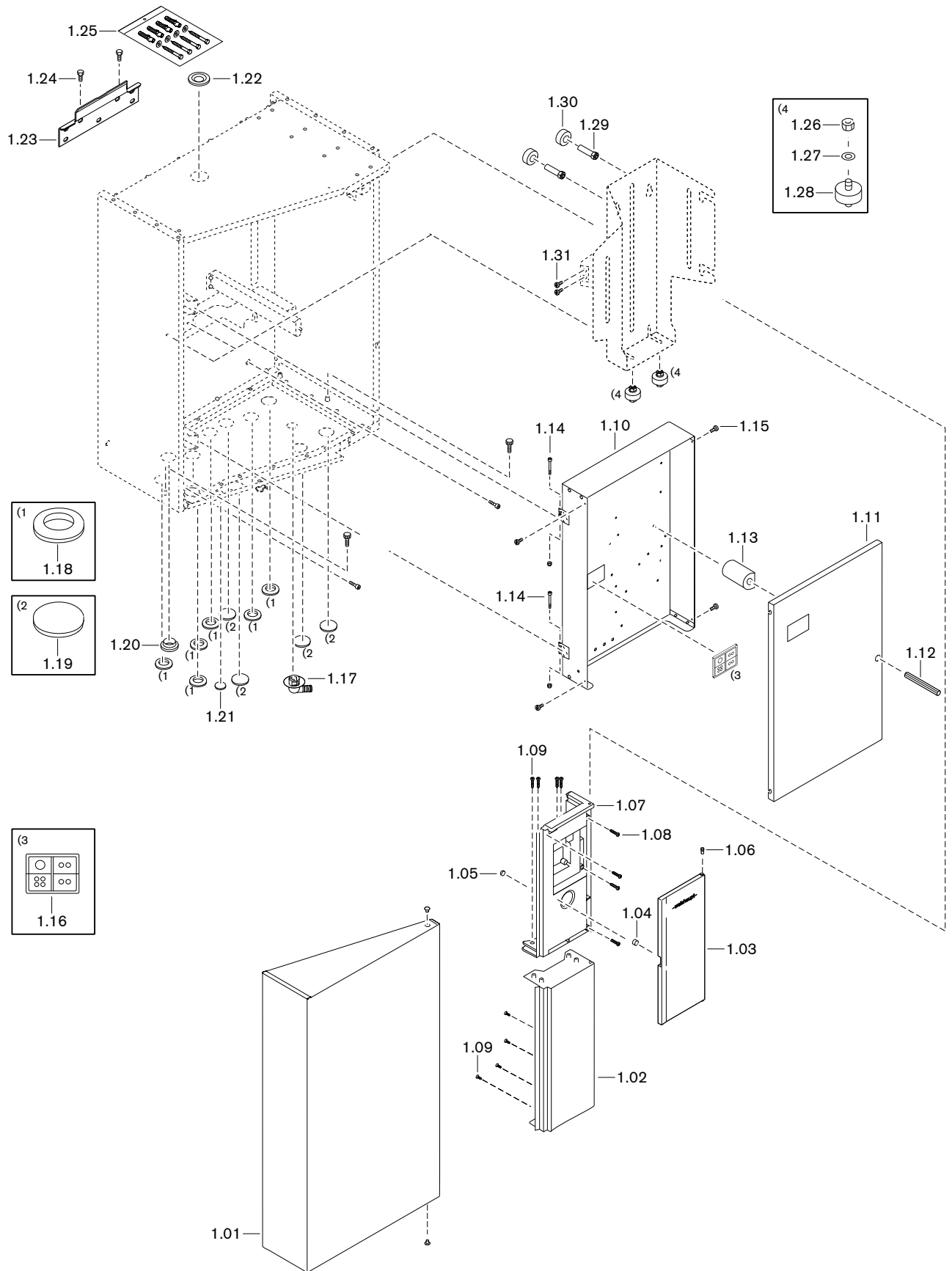
10 Recherche de défauts

10 Recherche de défauts

Voir la notice de montage et de mise en service de la commande à distance.

11 Pièces détachées

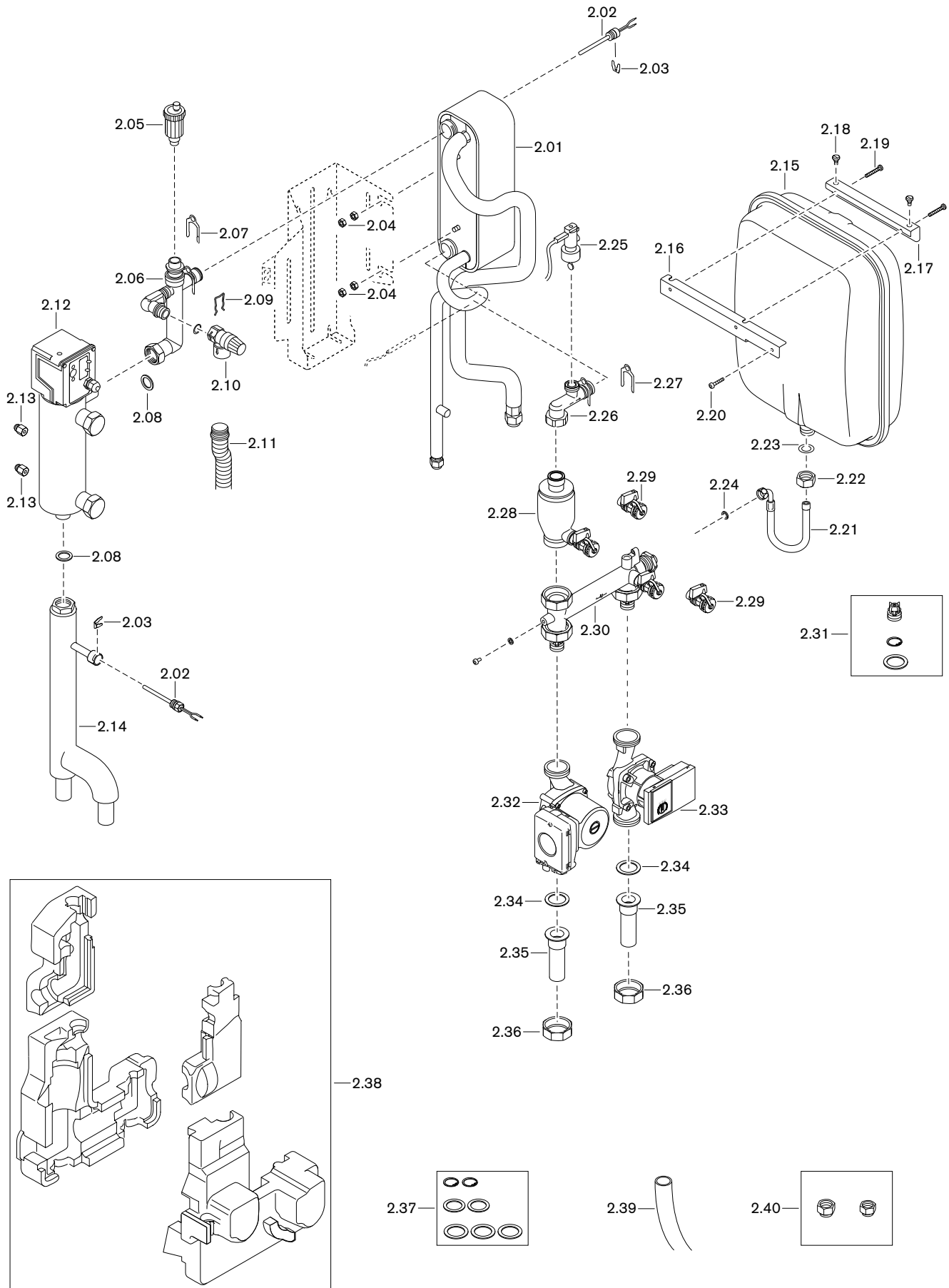
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
1.01	Capot complet	511 502 01 20 2
1.02	Couvercle	511 502 02 18 7
1.03	Capot tableau de commande	481 011 22 35 7
1.04	Aimant	481 011 22 23 7
1.05	Plaque de base pour l'aimant	481 011 22 22 7
1.06	Vis	481 011 22 24 7
1.07	Capot unité de commande	481 011 02 01 7
1.08	Vis M4 x 12 DIN 7500-PE-TX20	409 374
1.09	Vis 4 x 12 -WN1411-K40	409 351
1.10	Partie inférieure boîtier électrique	511 502 03 08 2
1.11	Capotage boîtier électrique	511 502 03 10 7
1.12	Goujon	511 502 01 18 7
1.13	Guide pour pige de verrouillage	511 502 03 14 7
1.14	Pièce articulée pour boîtier électrique	511 502 03 09 7
1.15	Vis M5 x 8 DIN 933 8_8 A2G	401 204
1.16	Cadre avec gaines pour câbles KEL-QTA B4	511 502 03 29 7
	- Gaine pour câble QT / 1 trou	756 154
	- Gaine pour câble QT2/5 / 2 trous	756 155
	- Gaine pour câble QT4/4 / 4 trous	756 162
1.17	Evacuation des condensats - départ carcasse	499 059
1.18	Gaine Dm.I 24	481 011 02 23 7
1.19	Gaine obturée pour dégazeur	481 011 02 24 7
1.20	Gaine pour tuyau d'évacuation condensats Dm.I 24	481 011 02 36 7
1.21	Gaine obturée	481 011 02 20 7
1.22	Gaine pour raccords ECS Dm.I 22	481 015 02 14 7
1.23	Étrier de fixation murale	471 064 02 33 7
1.24	Vis M6 x 35 DIN 7984	402 406
1.25	Jeu de chevilles TOXI TRI 10/61	481 011 02 05 2
1.26	Vis 6 pans creuse M 6 DIN 934-8	411 301
1.27	Rondelle A 6,4 DIN 125	430 400
1.28	Tampon caoutchouc/métal type A 25 x 10	511 502 01 22 7
1.29	Vis M4 x 10 DIN 7500-C	409 225
1.30	Entretoise 6,4-20-10 PA6	511 502 01 23 7
1.31	Vis M5 x 12 Combi-Torx-Plus 2	409 265

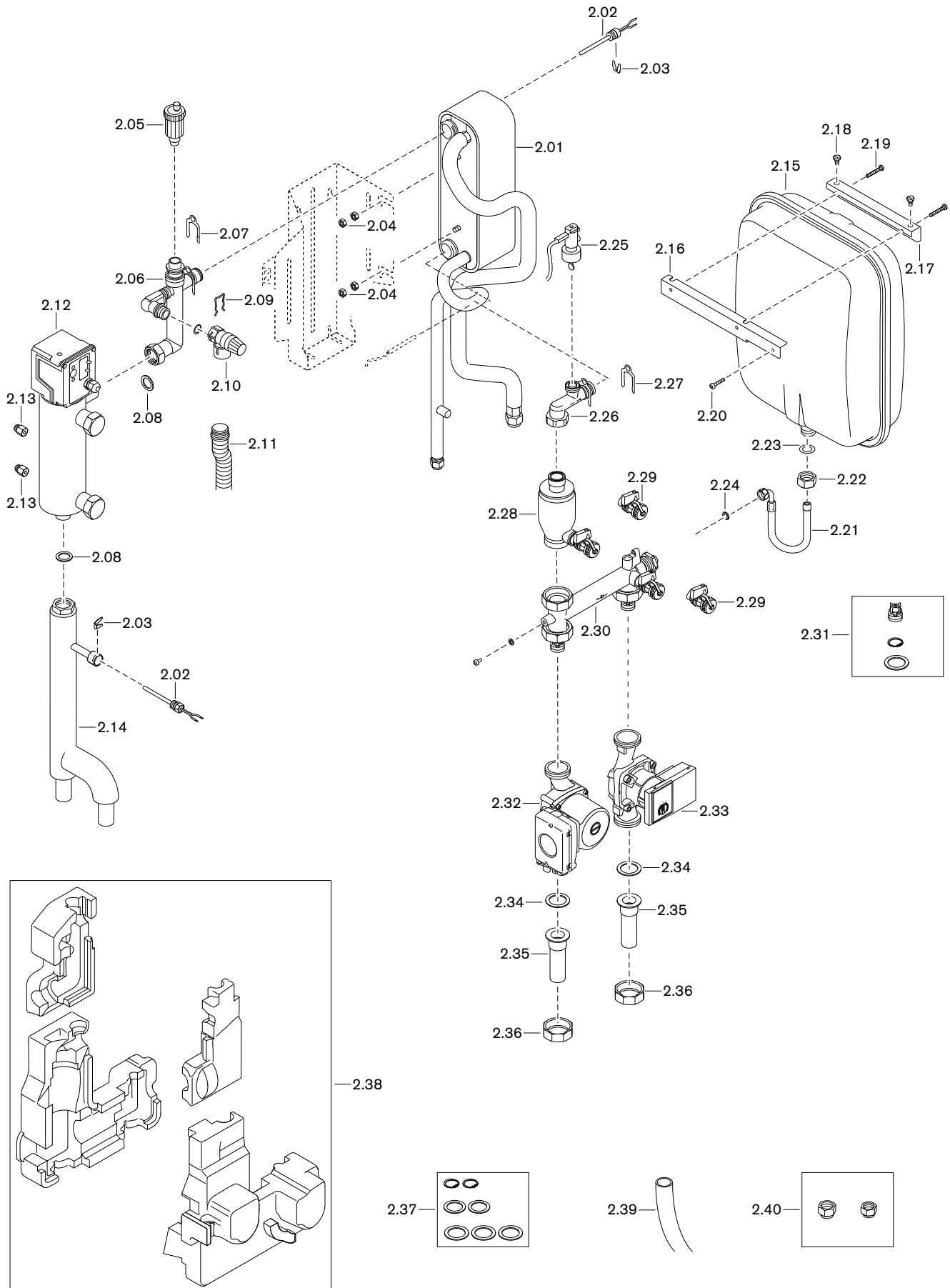
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
2.01	Echangeur à plaques (Condenseur)	
	– WWP L 7	511 502 02 01 2
	– WWP L 11	511 502 02 02 2
	– WWP L 15	511 502 02 03 2
2.02	Sonde de température NTC 10K ECS avec joint	660 333
	– Clips de maintien pour sonde de température	426 411
2.03	Plaque de maintien sonde de température ECS	511 502 02 24 7
2.04	Ecrou six pans avec bride M8	411 610
2.05	Dégazeur 3/8" avec joint torique	662 042
2.06	Raccord coudé soupape de sécurité complet avec joint	511 506 00 08 2
2.07	Clips de maintien pour condenseur	511 502 02 21 7
2.08	Joint 21 x 30 x 2 (1") AFM34	480 020 02 84 7
2.09	Clips de maintien pour soupape de sécurité	481 015 40 07 7
2.10	Soupape de sécurité 3 bar 1/2" embrochable	481 015 40 06 7
	– Joint torique 18 x 2,0-N EPDM 70, DIN 3771	445 137
2.11	Tuyau d'évacuation 3/4", 1000 mm de long, avec joint torique monté	511 502 02 42 2
2.12	Résistance	
	– WWP L 7 (3 kW / 230 V)	511 502 02 39 2
	– WWP L 11 et WWP L 15 (6 kW / 2 x 230 V)	511 502 02 06 2
2.13	Boulon d'ancrage M5 pour résistance électrique	511 502 02 30 7
2.14	Collecteur départ ECS	511 502 02 32 2
2.15	Vase d'expansion 18 l	511 502 02 01 7
2.16	Support gauche vase d'expansion	481 015 40 03 2
2.17	Support droit vase d'expansion	481 015 40 02 2
2.18	Vis M6 x 5 DIN 923 8.8	403 319
2.19	Vis M4 x 35-8.8 ISO 4762	402 149
2.20	Vis M4 x 12 DIN 912 8.8	402 130
2.21	Tuyau de raccordement vase d'expansion	511 502 02 20 7
2.22	Contre-écrou 3/4" tuyau de racc. vase d'expansion	511 502 02 37 7
2.23	Joint 17 x 24 x 2 (3/4"), AFM 34	480 020 02 85 7
2.24	Joint 10 x 14,8 x 2	441 077
2.25	Contrôleur de débit avec joint torique	
	– WWPL 7 et WWPL 11 (débit d'intervention 420)	511 506 00 09 2
	– WWPL 15 (débit d'intervention 650)	511 506 00 12 2
2.26	Raccord coudé pour désemboueur complet avec joint et clips de maintien	511 506 00 06 2
2.27	Clips de maintien pour condenseur	511 502 02 21 7

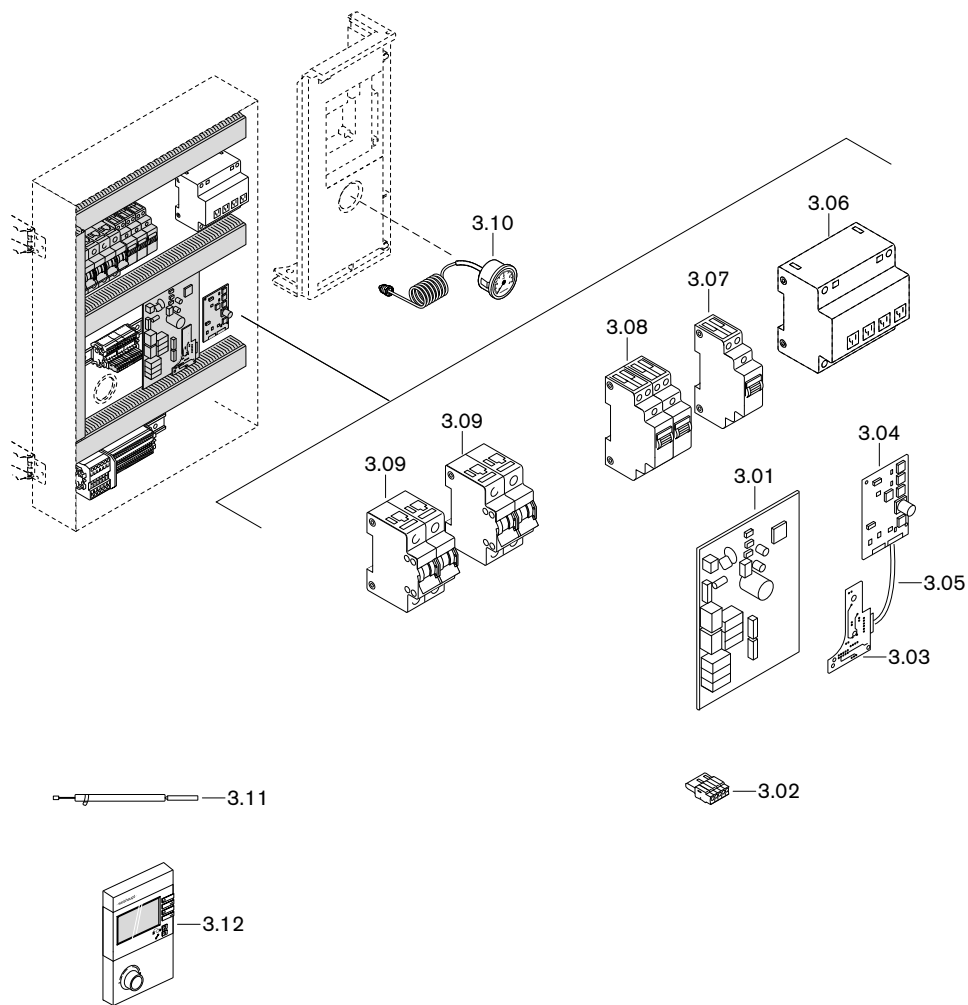
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
2.28	Déseμβoueur complet avec robinet 1/2"	511 506 00 02 2
2.29	Robinet 1/2" pour desemboueur	511 506 00 03 2
2.30	Groupe collecteur pompe HE, complet avec joints et robinet	511 506 00 04 2
2.31	Clapet anti-tour complet	511 506 00 10 2
2.32	Circulateur avec prise complet (circuit de chauffage)	
	– WWP L 7 et WWP L 11	511 502 02 28 2
	– WWP L 15	511 502 02 52 2
2.33	Circulateur avec prise complet (charge ECS)	511 502 02 29 2
2.34	Joint 32 x 44 x 2 (1"1/2)	482 301 30 43 7
2.35	Conduite d'alimentation pompe nue	511 502 02 34 2
2.36	Contre-écrou 1"1/2 x 42, L=18	511 502 02 36 7
2.37	Set de joints pour ensemble de conduites	511 506 00 11 2
	– 2 x joint torique 20 x 1,5	
	– 2 x joint 1"	
	– 3 x joint 1"1/2	
2.38	Isolation - 6 pièces	511 506 00 01 2
2.39	Tuyau d'évacuation des condensats	511 505 01 10 7
2.40	Set de raccords à visser	511 505 01 33 2
	– Contre-écrou KM 5/8" UNF 10mm-3/8" SW22	
	– Contre-écrou KM 7/8" UNF 16mm-5/8" SW27	

11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
3.01	Platine électronique pour pompe à chaleur	
	– WWP L 7 et WWP L 11	511 502 03 04 2
	– WWP L 15	511 502 03 56 2
3.02	Fiches	
	– Câble pour sonde de température LWT avec fiche	511 502 03 01 2
	– Câble pour sonde de température TWB avec fiche	511 502 03 02 2
	– Câble pour contrôleur de débit avec fiche	511 502 03 03 2
	– Fiche J2 avec liaison	716 513
	– Fiche J4 avec liaison	716 514
	– Fiche J7 avec liaison	716 516
	– Fiche J11 avec liaison	716 517
	– Fiche J13 avec liaison	716 518
	– Fiche J16 avec liaison	716 519
	– Fiche J20 avec liaison	716 521
	– Fiche J22 avec liaison	716 522
	– Fiche avec liaison e-Bus	716 530
3.03	Platine électronique RS485	511 502 03 06 2
3.04	Interface PAC-FS	511 502 03 59 2
3.05	Fiche avec liaison RS485	716 523
3.06	Transfo type B1204012	710 575
3.07	Relais 22.24.8.230.4000	704 341
3.08	Relais 22.22.8.230.4000	704 342
3.09	Interrupteur de protection FAZ-C16/1N	721 114
3.10	Manomètre 0-4 bar	481 011 22 27 7
3.11	Sonde de température NTC 10K fluide frigorigène	660 334
	– Clips de maintien pour sonde de température	426 411
3.12	Commande à distance WP-FS	660 345

12 Documentations techniques

12 Documentations techniques

12.1 Caractéristiques sondes

Sonde TE - T° de vaporisation
Sonde TS - T° conduite d'aspiration
Sonde TO - Température extérieure
Sonde TL - Evaporateur (WWP L 15)
Sonde extérieure (accessoire)
Sonde - Température eau chaude
Sonde t° conduite fluide frigo.
Sonde de bouteille casse-pression
Sonde de température ECS - B3

Sonde TD - T° sortie compresseur

NTC 10 kΩ		NTC 50 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω
-20	96807	20	72000
-15	72809	40	27000
-10	55253	60	16000
-5	42282	80	7000
0	32640		
5	25391		
10	19902		
15	15713		
20	12493		
25	10000		
30	8056		
35	6530		
40	5325		
45	4367		
50	3601		
55	2985		
60	2487		
65	2082		
70	1751		
75	1480		
80	1256		

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 :

- Volume 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.

Température départ	Hauteur de l'installation				
	5 m	7,5 m	10 m	12,5 m	15 m
	Volume d'eau maximal autorisé				
max. 40°C	820 l	700 l	620 l	420 l	300 l
max. 50°C	620 l	500 l	410 l	280 l	190 l
max. 60°C	440 l	360 l	290 l	190 l	140 l

Pression de prégonflage du vase d'expansion

Le prégonflage est fonction de la hauteur statique de l'installation (Par ex. pour 10 mètres prévoir 1,0 bar). La hauteur statique est mesurée à partir du raccord du vase d'expansion jusqu'au point le plus élevé de l'installation.

Prévoir 0,5 bar pour une hauteur statique inférieure à 5 m.

- Définir la pression de prégonflage en la notant.
- Contrôler le prégonflage du vase d'expansion et le cas échéant l'adapter à la valeur définie à l'aide du tableau.

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

10 mètres de hauteur statique correspondent à :
Pression de prégonflage vase d'expansion 1,0 bar
Pression d'installation 1,5 bar

Dans le cas d'un montage de l'unité hydraulique et du vase d'expansion au niveau du point le plus élevé de l'installation, par exemple sous toiture, prévoir : pression de prégonflage 0,5 bar.

14 Index alphabétique

C		Local d'exposition	19
	Caractéristiques électriques	Local d'implantation	19
	Caractéristiques sondes	M	
	Certification	Manomètre	10
	Circuit frigorifique	Mesures de sécurité	8
	Clapet anti-refoulement	Mise au rebut	8
	Commande à distance	Mise en eau	24
	Composants	Mise en service	31, 32
	Condenseur	Mise hors service	34
	Conditions de montage	N	
	Conditions environnantes	Normes	12
	Contenance	Numéro de fabrication	9
	Contrôleur de débit	Numéro de série	9
D		P	
	Débit d'air	Pièces détachées	45
	Débit volumétrique ECS	Plage de travail en mode chauffage	13
	Dégazeur	Plage de travail en mode rafraîchissement	14
	Départ	Plaque signalétique	9
	Désemboueur	Poids	17
	Différentiel de température	Pompe de charge ECS	10, 11
	Dimensions	Pompe de circuit chauffage	10, 11
	Dispositif de blocage	Pression de l'installation	53
	Dispositif de désembouage	Pression de service	17
	Dispositif de rinçage	Prévention des risques professionnels	8
	Distances minimales	Puissance	13
É		Puissance absorbée	12
	Étrier de fixation murale	Pump Down	34
E		R	
	Eau d'appoint	Raccordement	18
	Eau de chauffage	Raccordement côté eau	23
	Eau de remplissage	Raccordement des condensats	25
	Écarts latéraux	Raccordement électrique	26
	Entretien	Raccordement hydraulique	23
	Evacuation des condensats	Raccordements hydrauliques chaudière	10
F		Rafrâichissement	14
	Fluide frigorigène	Résistance électrique	10, 11
	Fonctionnement	Responsabilité	6
	Fuite de fluide frigorigène	Retour	23
G		Robinet de vidange et de remplissage	10
	Garantie	S	
H		Schéma de raccordement électrique	28
	Habillage	Sonde de température départ	10
	Habillage frontal	Soupape de sécurité	10, 25, 41
	Hauteur manométrique	Stockage	12
I		T	
	Interruption de fonctionnement	Tableau de bord	38
L		Température	12
	Lieu d'installation	Temps d'arrêt	34
		Tension d'alimentation	12
		Tension réseau	12
		Transport	12
		Typologie	9

14 Index alphabétique











U

Unité de commande 10
Utilisation en toute sécurité 7

V

Vanne 10
Vase d'expansion 10
Vase d'expansion 39, 53
Vidange 34
Vidanger le fluide frigorigène 34
Volume du local d'implantation 19

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

	<p>Brûleurs W jusqu'à 570 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. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs purflam® garantissent une combustion du fioul sans suie et des émissions de NO_x très basses.</p>	<p>Chaudières à condensation murales pour fioul et gaz jusqu'à 240 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>Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 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>Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz 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>Brûleurs WK jusqu'à 28.000 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>Systèmes solaires</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>Brûleurs multiflam® jusqu'à 17.000 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>Préparateurs/Accumulateurs d'énergie</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>Gestion technique de bâtiments Neuberger</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>Pompes à chaleur jusqu'à 130 kW</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>Service</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>Forage géothermique</p> <p>Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 10.000 installations et plus de 2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.</p>	