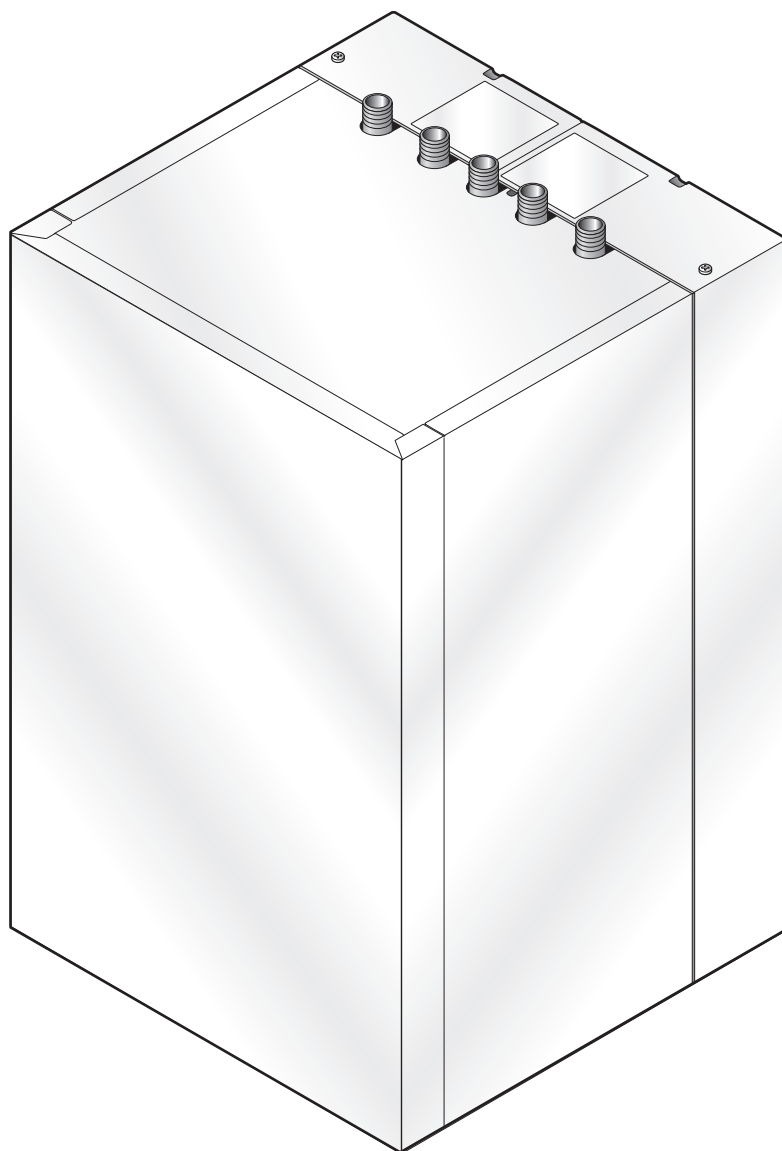


–weishaupt–

# 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>4</b>
1.1	Personnes concernées .....	4
1.2	Symboles repris dans la notice .....	5
1.3	Garantie et responsabilité .....	6
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>7</b>
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi .....	7
2.2	Mesures de sécurité .....	7
2.2.1	Équipements de protection individuelle (EPI) .....	7
2.2.2	Fonctionnement normal .....	7
2.2.3	Travaux électriques .....	7
2.3	Mise au rebut .....	7
<b>3</b>	<b>Description produit .....</b>	<b>8</b>
3.1	Typologie .....	8
3.2	Type et numéro de série .....	8
3.3	Fonctionnement .....	9
3.4	Caractéristiques techniques .....	10
3.4.1	Données de certification .....	10
3.4.2	Conditions environnantes .....	10
3.4.3	Puissance .....	10
3.4.4	Fluide caloporteur .....	10
3.4.5	Pression de service .....	11
3.4.6	Température de fonctionnement .....	11
3.4.7	Contenance .....	11
3.4.8	Poids .....	11
3.4.9	Dimensions .....	12
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>14</b>
4.1	Conditions de mise en œuvre .....	14
4.2	Installer le préparateur ECS .....	15
4.2.1	Montage au sol .....	15
4.2.2	Montage mural (variante) .....	16
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>17</b>
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage .....	17
5.2	Raccordement hydraulique .....	17
<b>6</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Mise hors service .....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>24</b>
8.1	Consignes d'entretien .....	24
8.2	Procédure d'entretien .....	25
8.3	Nettoyage du préparateur ECS .....	26
8.4	Montage et démontage de l'anode au magnésium .....	27
8.5	Remplacement de la sonde de température .....	29
8.6	Remplacer l'habillage .....	30

<b>9</b>	<b>Recherche de défauts .....</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Accessoires .....</b>	<b>33</b>
	10.1 Anode active .....	33
	10.2 Cache accessoires .....	35
	10.2.1 Pose : au sol .....	35
	10.2.2 Pose : murale .....	37
<b>11</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>39</b>
	11.1 Tableau de conversion unité de pression .....	39
<b>12</b>	<b>Pièces détachées .....</b>	<b>40</b>
<b>13</b>	<b>Notes .....</b>	<b>44</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.

#### 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 valeur / Points de suspension
	Espace libre pour chiffres, par ex. index de la langue pour N° d'impression.
Police affichage	Police du texte, apparaissant à l'affichage.

## 1 Conseils d'utilisation

### 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

Le préparateur d'eau chaude sanitaire est exclusivement adapté pour :

- la préparation de l'eau chaude sanitaire conformément aux prescriptions en vigueur
- de l'eau de chauffage selon VDI 2035 (recommandation allemande)

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

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 Mesures de sécurité

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

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

Lors des travaux, utiliser les équipements de protection individuelle.

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

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

#### 2.2.2 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.

#### 2.2.3 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

### 2.3 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

WAS 70 Bloc / A

WAS Gamme : Préparateur Weishaupt Aqua Standard

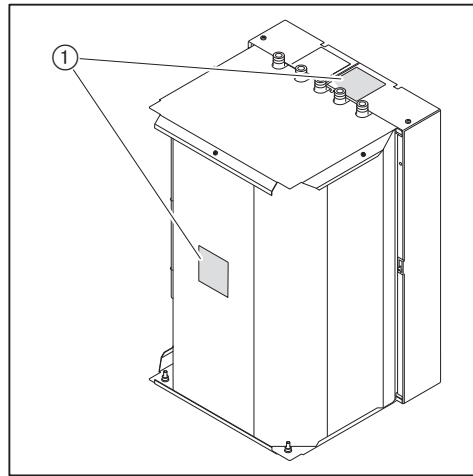
70 Taille : 70

Bloc Forme cubique

A Index

#### 3.2 Type et numéro de série

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



① Plaque signalétique

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



### **3.3 Fonctionnement**

Le préparateur est destiné à être raccordé à une installation de chauffage en circuit fermé. L'eau chaude sanitaire est préparée 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. 10.1].

### 3 Description produit

## 3.4 Caractéristiques techniques

### 3.4.1 Données de certification

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	0509-5005

### 3.4.2 Conditions environnantes

Température en fonctionnement	+5 ... +40°C
Température lors du transport et du stockage	-20 ... +70°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.

### 3.4.3 Puissance

Pertes à l'arrêt Q <sub>B</sub>	Voir plaque signalétique
---------------------------------	--------------------------

#### 75/10/50 °C - 1,0 m<sup>3</sup>/h

Puissance continue	23 kW
Débit de puisage	500 l/h
Indice de performance <sup>(1)</sup>	–
Débit de soutirage à 10 min <sup>(1)</sup>	–

#### 75/10/60 °C - 1,0 m<sup>3</sup>/h

Puissance continue	19 kW
Débit de puisage	320 l/h
Indice de performance <sup>(1)</sup>	1,0
Débit de soutirage à 10 min <sup>(1)</sup>	140 l/10 min

<sup>(1)</sup> se rapporte au débit continu donné.

Pertes de charge	1,0 m <sup>3</sup> /h eau de chauffage	105 mbar
	2,0 m <sup>3</sup> /h eau de chauffage	370 mbar

### 3.4.4 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 µS/cm à 25 °C

### 3.4.5 Pression de service

Eau de chauffage	maxi 10 bar
Eau sanitaire	maxi 10 bar
Eau sanitaire pour la Suisse	maxi 6 bar

### 3.4.6 Température de fonctionnement

Eau de chauffage	maxi 110 °C
Eau sanitaire	maxi 95 °C

### 3.4.7 Contenance

Eau sanitaire	68 litres
Eau de chauffage	5,1 litres

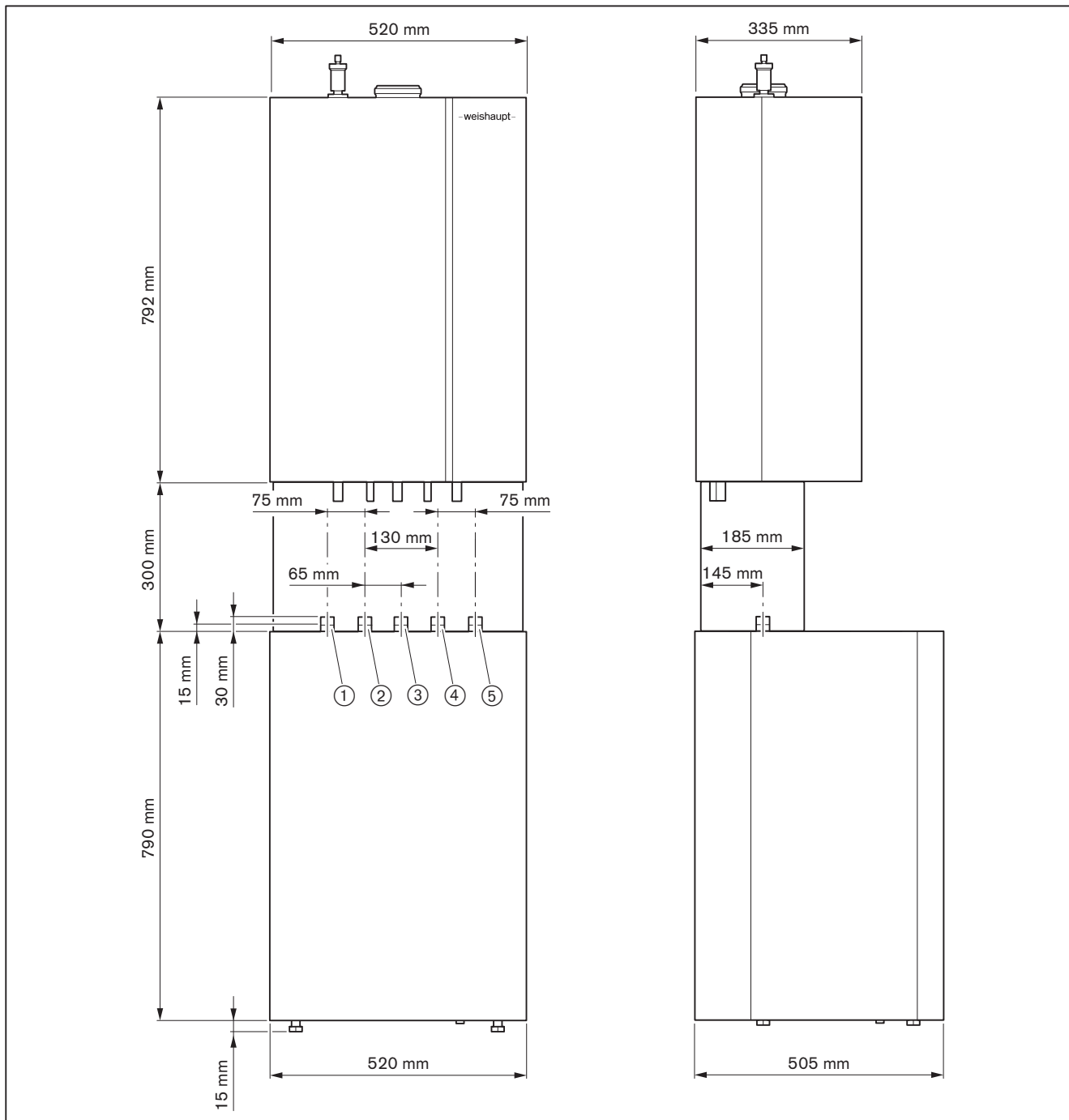
### 3.4.8 Poids

Poids à vide env. 63 kg

3 Description produit

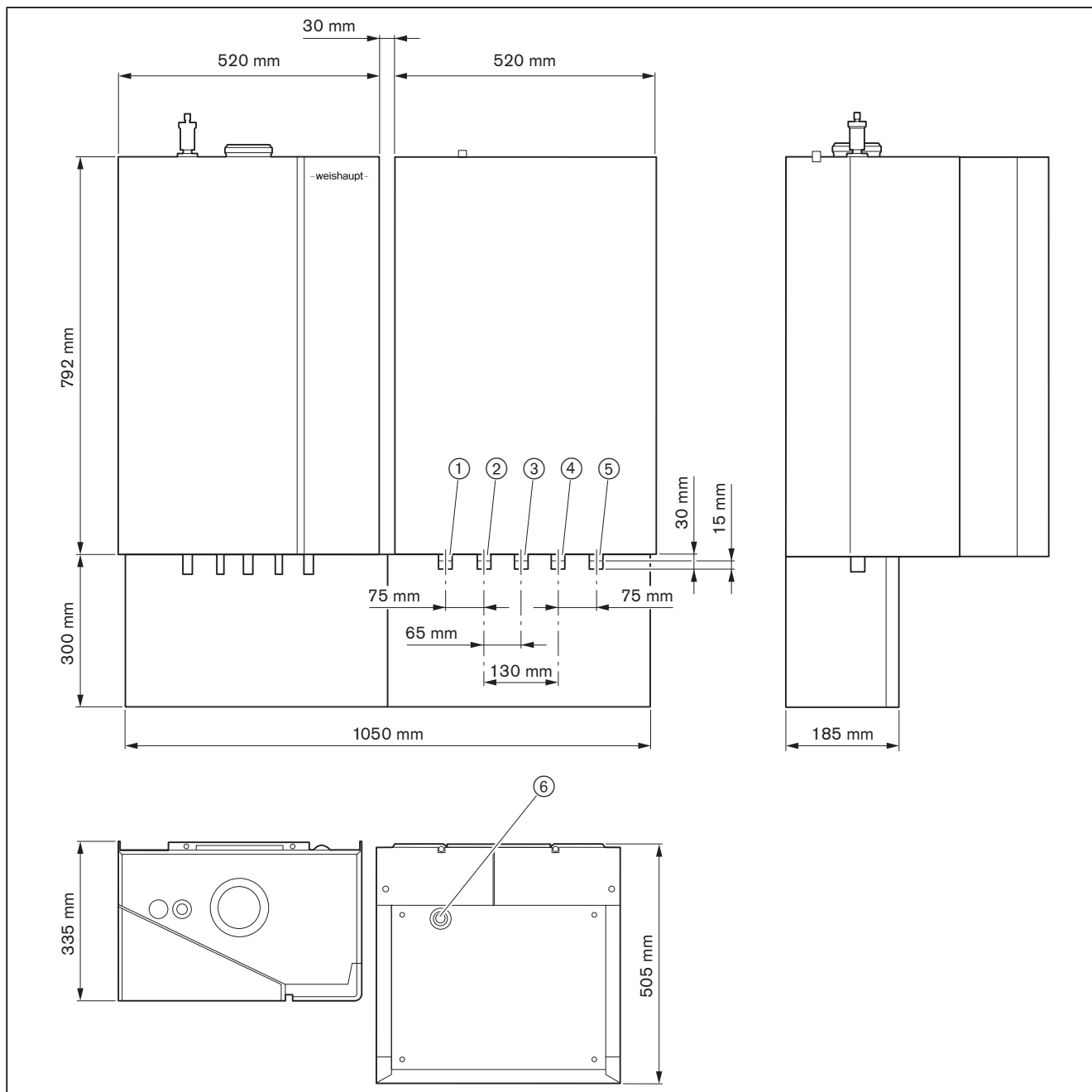
3.4.9 Dimensions

Pose : au sol



- ① Départ générateur de chaleur G<sup>3/4</sup>"
- ② Raccordement ECS G<sup>3/4</sup>"
- ③ Raccordement bouclage ECS G<sup>3/4</sup>"
- ④ Raccordement eau froide G<sup>3/4</sup>"
- ⑤ Retour générateur de chaleur 3/4"

Pose : murale



- ① Départ générateur de chaleur G $\frac{3}{4}$ "
- ② Raccordement ECS G $\frac{3}{4}$ "
- ③ Raccordement bouclage ECS G $\frac{3}{4}$ "
- ④ Raccordement eau froide G $\frac{3}{4}$ "
- ⑤ Retour générateur de chaleur  $\frac{3}{4}$ "
- ⑥ Dézageur  $\frac{3}{8}$ "

## 4 Montage

### 4 Montage

#### 4.1 Conditions de mise en œuvre

##### Type de matériel et pression de fonctionnement

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

- ▶ Contrôler la typologie du produit.
- ▶ Vérifier que la pression de service est respectée [chap. 3.4.5].

##### Local d'installation

- ▶ Avant le montage, s'assurer :
  - que le local d'installation respecte la hauteur minimale préconisée et notamment la hauteur de basculement [chap. 3.4.9]
  - que les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.2]
  - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.4.8]
  - 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

## 4.2 Installer le préparateur ECS

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.8].

Éviter tout choc et/ou dégradation lors du transport et du stockage.



L'isolation doit être manipulée avec précaution pour éviter sa dégradation. Travailler avec précaution.

### Distance minimale

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

Anode rigide	600 mm
Anode articulée	200 mm

### 4.2.1 Montage au sol

L'étrier de fixation fourni dans le colisage n'est pas utile dans le cadre d'un montage au sol.

#### Mise en place

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



Il est judicieux de ne pas visser les pieds réglables jusqu'à rétraction complète pour éviter d'éventuels phénomènes vibratoires.

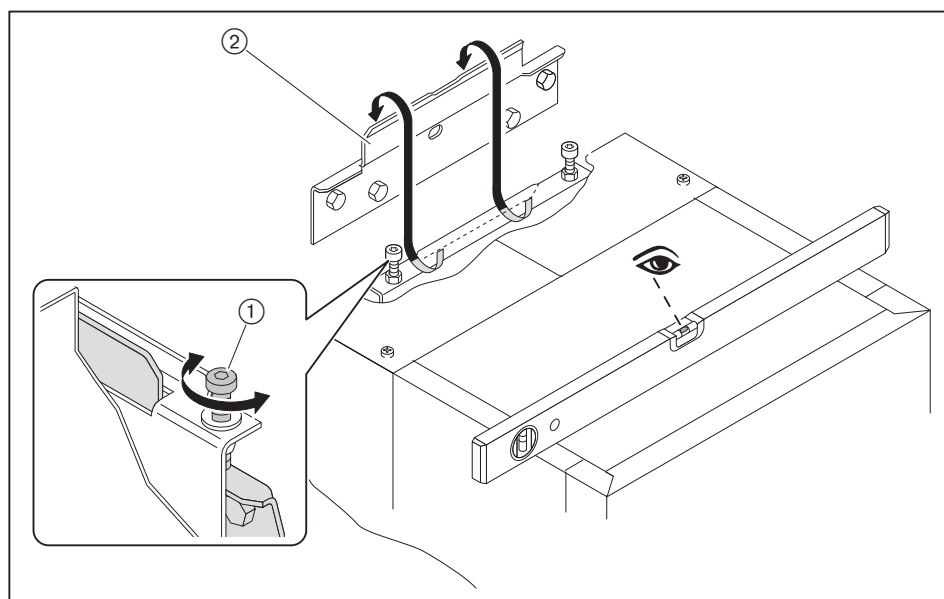
- ▶ Ajuster le niveau à l'aide des pieds réglables.

## 4 Montage

### 4.2.2 Montage mural (variante)

Le préparateur doit être monté à droite de la chaudière WTC.

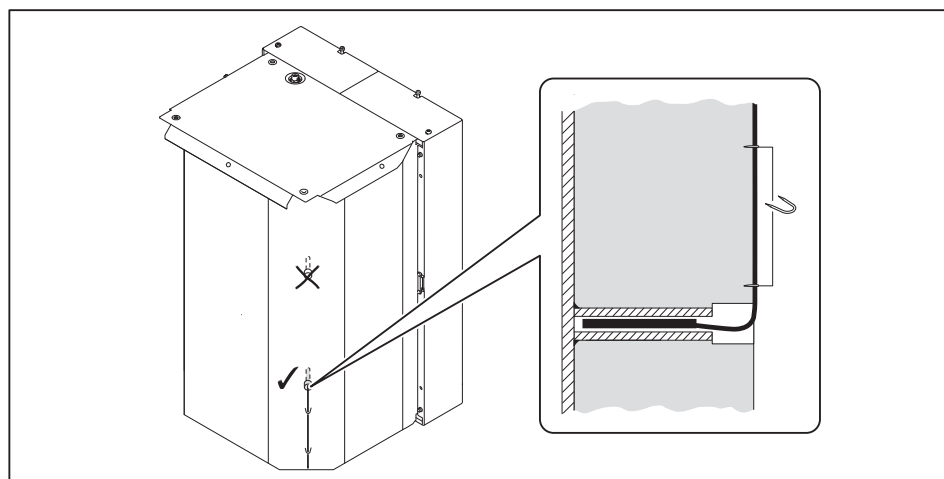
- ▶ Avant le montage de l'étrier de fixation fourni, veiller à :
  - laisser un espace libre suffisant sous l'équipement pour les raccords hydrauliques
  - Contrôler l'adéquation du matériel de fixation par rapport au support [chap. 3.4.8]
- ▶ Positionner l'étrier de fixation contre le mur, puis procéder au marquage des points de perçage [chap. 3.4.9].
- ▶ Procéder au montage de l'étrier en veillant à utiliser l'ensemble des vis.
- ▶ Accrocher le préparateur sur la cornière murale ② et procéder à sa mise à niveau horizontale à l'aide des vis de réglage ①.



### Position de la sonde dans le cas d'un montage mural

La sonde de température est montée de série pour un montage au sol. Dans le cas d'un montage mural, la sonde de température doit être insérée dans le doigt de gant inférieur.

- ▶ Retirer l'habillage.
- ▶ Extraire la sonde de température du doigt de gant supérieur.
- ▶ Enduire la sonde de pâte thermique.
- ▶ Introduire la sonde jusqu'en butée dans le doigt de gant inférieur, puis procéder à sa fixation à l'aide d'un cavalier métallique.





## 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.

Voir également la notice de montage et de mise en service de la chaudière WTC.

### 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.

#### Soupape de sécurité

Respecter les données du constructeur relatives au dimensionnement.

La soupape de sécurité :

- ne doit pas pouvoir être isolée du préparateur ECS
- doit être réglée de façon à s'ouvrir automatiquement au plus tard lors de l'atteinte de la pression maximale du préparateur ECS [chap. 3.4.5]

#### Conduite d'évacuation de la soupape de sécurité



Durant le réchauffage et pour des raisons de sécurité, de l'eau peut sortir de la conduite d'évacuation. Ne pas boucher la conduite d'évacuation.

La conduite d'évacuation :

- ne peut comporter pour 2 coudes qu'une longueur maximale de 4 m
  - ne peut comporter pour 3 coudes qu'une longueur maximale de 2 m
  - doit être installée dans un environnement protégé contre le gel
  - doit être posée de telle sorte que l'entonnoir soit visible
- ▶ La conduite d'évacuation doit être posée avec une pente.

#### Réducteur de pression

Lorsque la pression d'alimentation du réseau à destination du préparateur multifonction est plus élevée que la pression de service autorisée, la mise en œuvre d'un réducteur de pression s'impose [chap. 3.4.5].

D'une manière générale, Weishaupt conseille la mise en place d'un réducteur de pression.

- ▶ Contrôler la pression d'eau alimentant le préparateur multifonction.
- ▶ Le cas échéant installer un réducteur de pression afin que la pression soit au minimum ramenée au niveau de la pression de service définie.

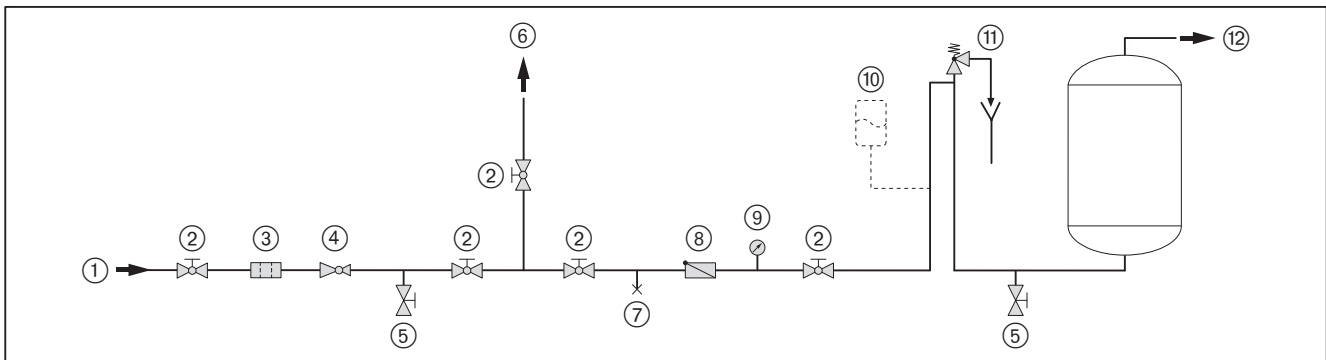
#### Dispositif de vidange

- ▶ Un robinet de vidange doit être installé en point bas de l'alimentation en eau froide.

5 Installation

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

## Raccordements



REMARQUE

**Corrosion suite à une étanchéification inadéquate**

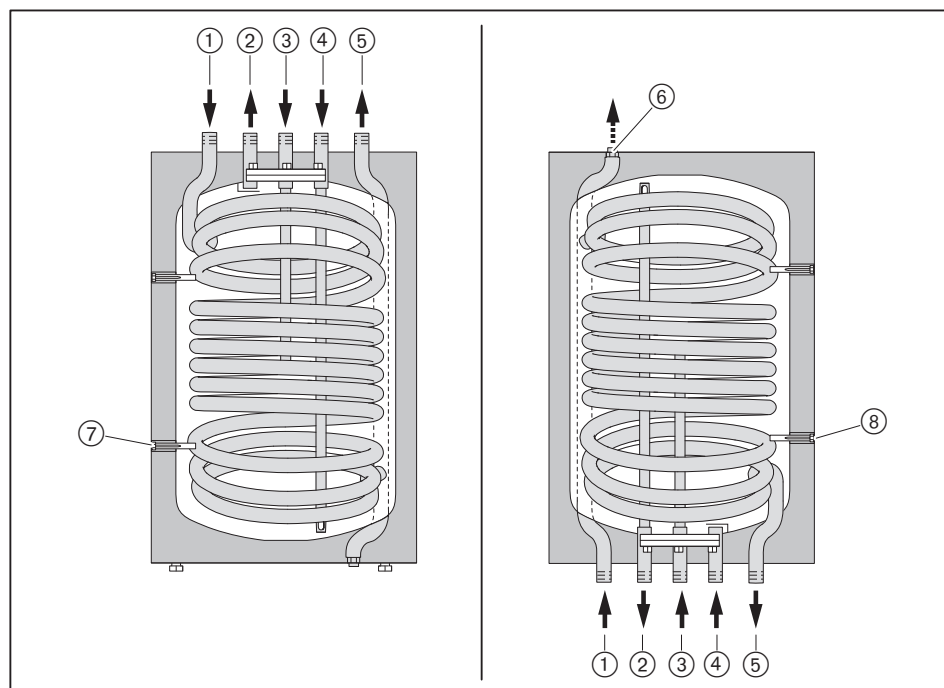
Un filetage cylindrique extérieur n'est pas conçu pour être étanché avec de la filasse ou un produit équivalent. L'utilisation d'un matériau d'étanchéité inadéquat peut conduire à la formation de corrosion.

► L'ensemble des raccordements doit être réalisé avec des joints plats.

Les raccordements sont à filetage extérieur.

Pose : au sol

Pose : murale



- ① Départ générateur de chaleur G $\frac{3}{4}$ "
- ② Raccordement eau chaude sanitaire G $\frac{3}{4}$ "
- ③ Raccordement bouclage ECS G $\frac{3}{4}$ "
- ④ Raccordement eau froide G $\frac{3}{4}$ "
- ⑤ Retour générateur de chaleur G $\frac{3}{4}$ "
- ⑥ Raccord pour dégazeur (pour une pose murale)
- ⑦ Doigt de gant (pour une pose au sol)
- ⑧ Doigt de gant (pour une pose murale)

**Procéder au raccordement des conduites**

- Procéder au rinçage scrupuleux de l'échangeur.
- ✓ Eliminer toutes les particules étrangères.
- Raccorder les conduites d'eau sanitaire, en veillant au respect des prescriptions en vigueur au plan local, comme par ex.: la DIN 1988 et l'EN 806.
- Réaliser les raccordements côté eau de chauffage.

**Equilibrage de potentiel**

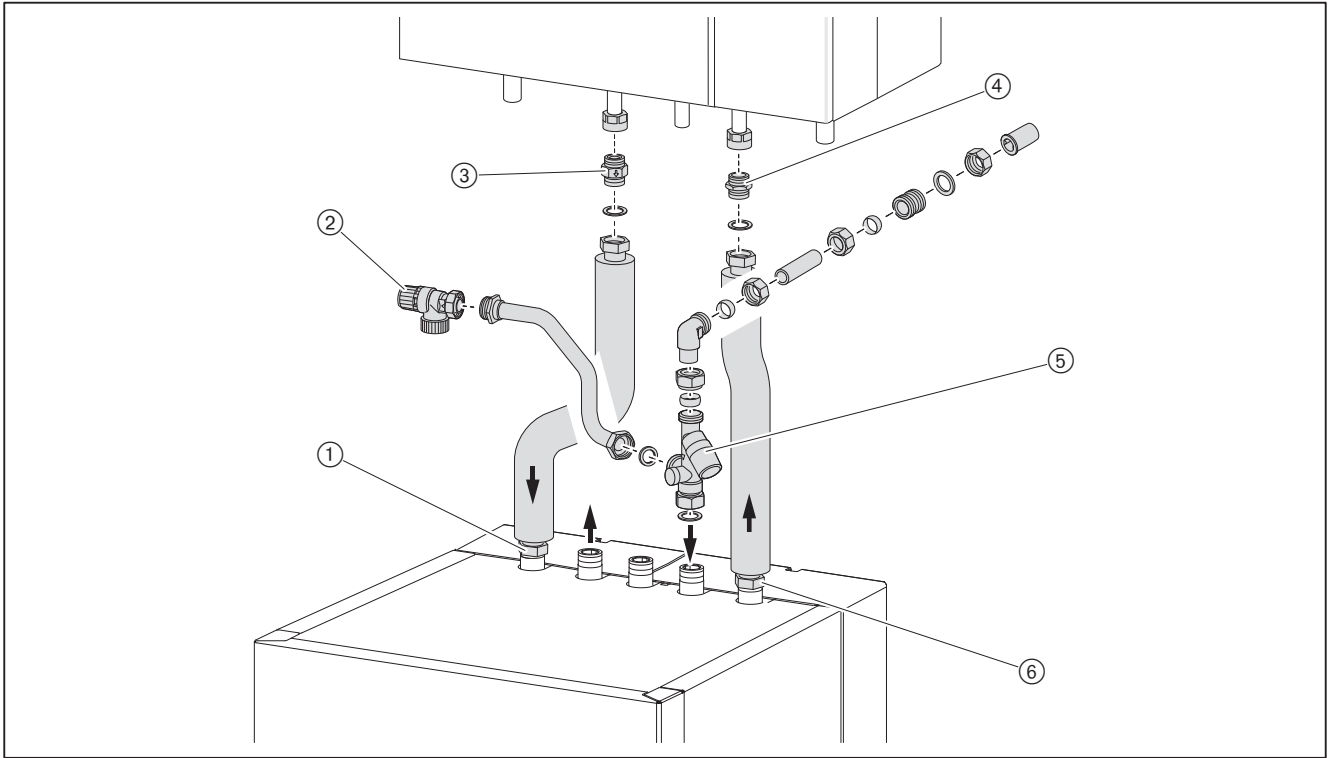
- Réaliser un équilibrage des potentiels en respectant pour ce faire la réglementation spécifique en vigueur au plan local, comme par exemple en Allemagne la VDE 0100.

5 Installation

Raccordement de la chaudière WTC (WAS posé au sol)



Veiller au respect du sens du flux lors du montage du clapet anti-retour.



- ① Départ générateur
- ② Soupape de sécurité
- ③ Clapet anti-retour
- ④ Raccord
- ⑤ Vanne d'isolement avec clapet anti-retour
- ⑥ Retour générateur

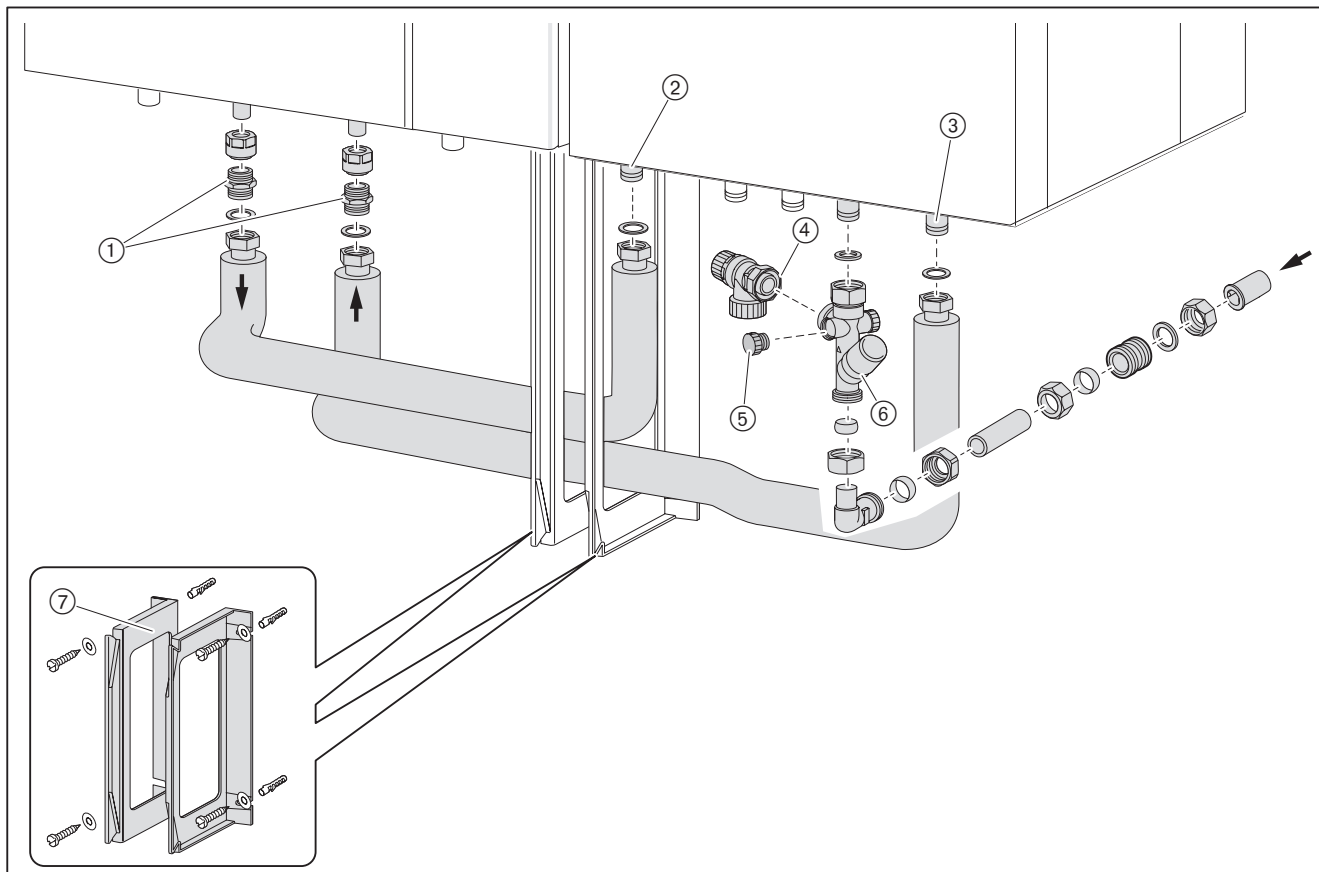
**Raccordement de la chaudière WTC (WAS en pose murale)**



Veiller au respect du sens du flux lors du montage du clapet anti-retour.

Lorsque le montage d'un cache accessoires est prévu :

- ▶ Procéder au montage des cornières latérales ⑧ du cache accessoires avant de réaliser les travaux de raccordement [chap. 10.2]



- ① Raccord
- ② Départ générateur
- ③ Retour générateur
- ④ Soupape de sécurité
- ⑤ Raccord pour robinet de vidange
- ⑥ Vanne d'isolement avec clapet anti-retour
- ⑦ Cornières latérales du cache accessoires

**Raccordement des sondes**

Voir également la notice de montage et de mise en service de la chaudière WTC.

- ▶ Raccorder la sonde B3 à la chaudière WTC.

## 6 Mise en service

### 6 Mise en service

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

- ▶ Procéder au remplissage en eau du préparateur.
- ▶ 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.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité 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.
- ▶ Porter l'installation à sa pression de service.
- ▶ Le cas échéant, raccorder l'anode active.
- ▶ Noter le type et le numéro de série [chap. 3.2].

### **7 Mise hors service**

- ▶ Le cas échéant, débrancher la cosse de l'anode active.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ 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.

## 8 Entretien

### 8 Entretien

#### 8.1 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 débuter 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.



### 8.2 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. 8.4].</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. 10.1].</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.

### 8.3 Nettoyage du préparateur ECS

Respecter les consignes d'entretien [chap. 8.1].

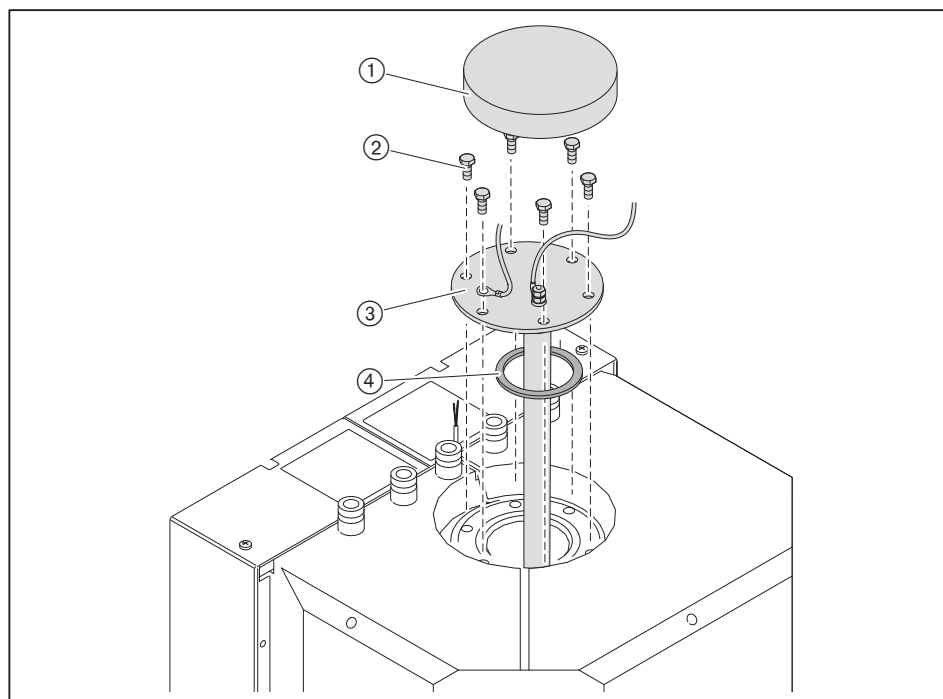


#### REMARQUE

#### 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
- 
- ▶ Procéder à une vidange du préparateur ECS.
  - ▶ Retirer le couvercle du préparateur [chap. 8.6].
  - ▶ 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 30 Nm  $\pm$ 5).
  - ▶ Procéder au remontage du couvercle.
  - ▶ Réaliser la mise en service [chap. 6].



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

Respecter les consignes d'entretien [chap. 8.1].

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.

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

- ▶ Procéder à la dépose du couvercle du préparateur ECS [chap. 8.6].
- ▶ Retirer l'isolation de bride.
- ▶ Retirer la trappe de révision [chap. 8.3].

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.

8 Entretien

**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.

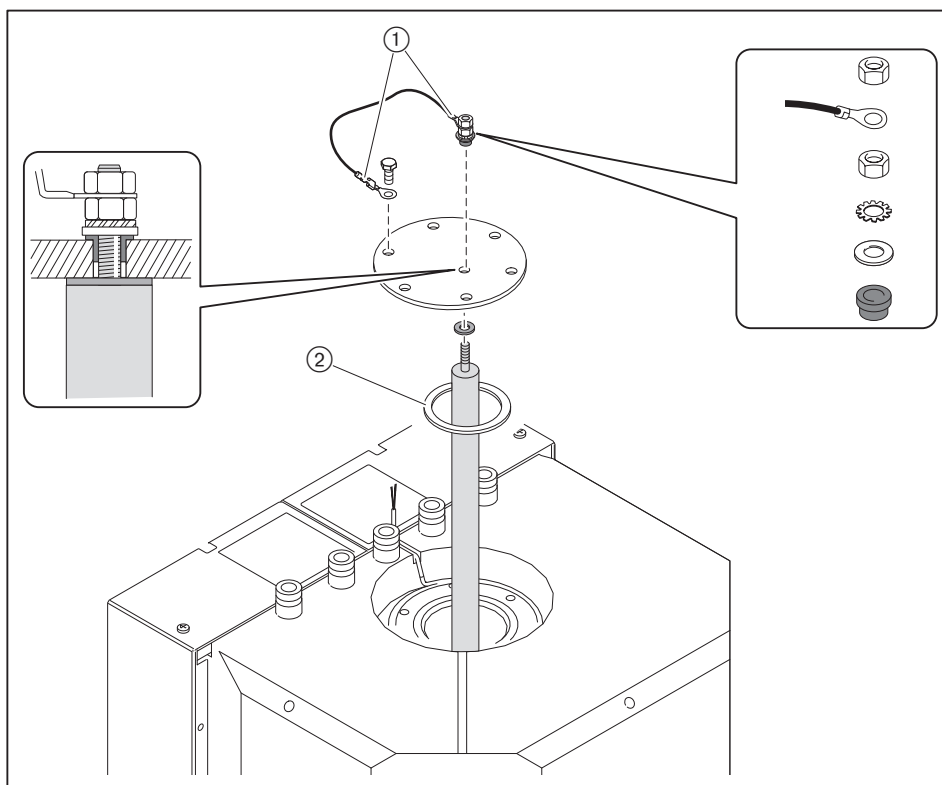


REMARQUE

**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.



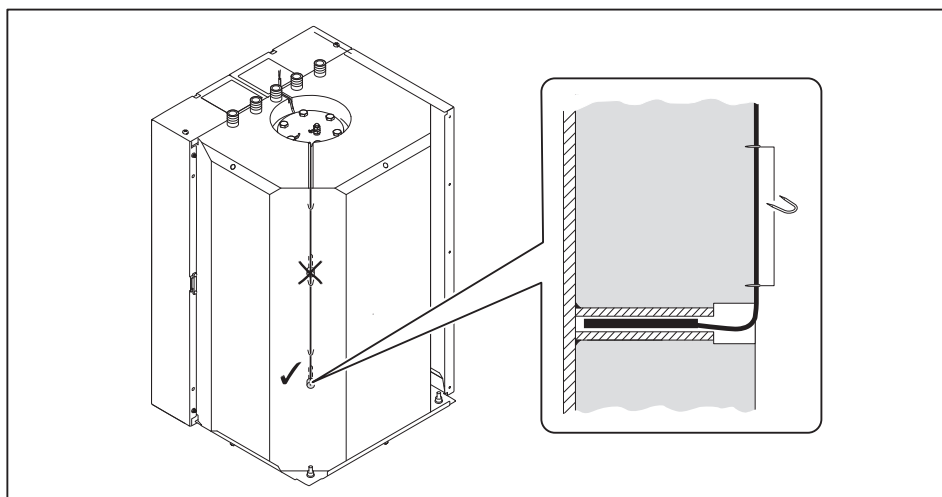
- ▶ Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), porter la valeur et la date sur l'autocollant.
- ▶ Consigner l'entretien sur l'autocollant.
- ▶ Procéder au remontage du couvercle.

### 8.5 Remplacement de la sonde de température

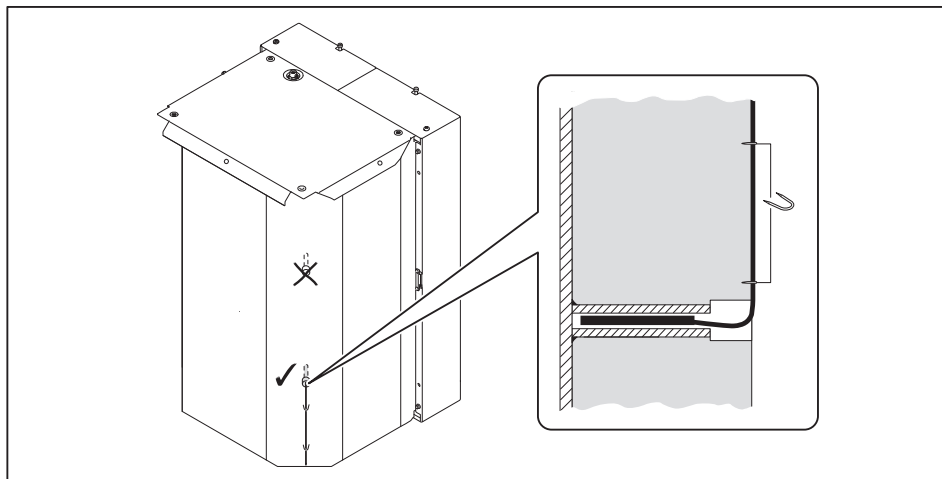
Respecter les consignes d'entretien [chap. 8.1].

- ▶ Retirer l'habillage [chap. 8.6].
- ▶ Retirer la sonde de température défectueuse.
- ▶ Enduire la nouvelle sonde de pâte thermique.
- ▶ Introduire la sonde jusqu'en butée dans le doigt de gant, puis procéder à sa fixation à l'aide d'un cavalier métallique.

#### Position de la sonde dans le cas d'un montage au sol



#### Position de la sonde dans le cas d'un montage mural

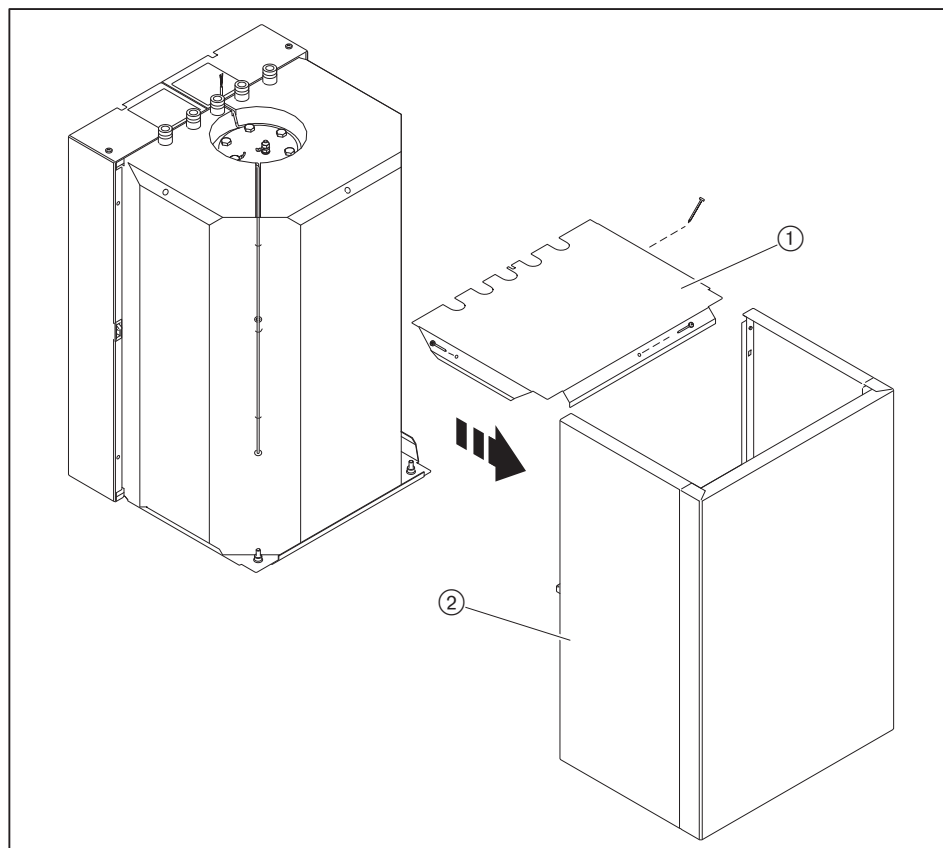


## 8 Entretien

### 8.6 Remplacer l'habillage

Respecter les consignes d'entretien [chap. 8.1].

- ▶ Retirer l'habillage ② par l'avant de l'équipement.
- ▶ Retirer les vis et déposer le couvercle ①.
- ▶ Procéder au remontage de l'habillage dans le sens inverse de la dépose, en veillant à ne pas endommager le câble de sonde.



### 9 Recherche de défauts

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

Constat	Cause	Remède
Fuite au niveau du préparateur	Le raccordement hydraulique est défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le raccordement hydraulique</li> <li>▶ Contrôler la fonctionnalité de la soupape de sécurité</li> </ul>
	Fuite au niveau de la trappe de visite	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Resserrer les vis.</li> <li>▶ Remplacer le joint.</li> </ul>
	Fuite au niveau du capuchon	▶ Réétancher le capuchon obturateur.
	Inétanchéité des conduites de raccordement	▶ Déposer et reprendre l'étanchéité des raccordements.
	Fuite au niveau de la cuve	▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.
Ouverture de la soupape de sécurité côté eau de chauffage, montée en pression de l'installation	Fuite sur l'échangeur intégré au préparateur	▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.
La soupape de sécurité ECS goutte en permanence	Inétanchéité au niveau de l'assise de la soupape de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'entartrage de la soupape.</li> <li>▶ Remplacer la soupape de sécurité</li> </ul>
	Pression de l'eau du réseau trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de l'eau du réseau.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant le réducteur de pression défectueux.</li> </ul>
Apparition d'eau rouillée lors du puisage	Corrosion dans les canalisations	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer les éléments corrodés.</li> <li>▶ Procéder au rinçage des conduites et du préparateur.</li> </ul>
	Dépôt de copeaux d'acier dans la cuve du préparateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuer les copeaux par la trappe de révision.</li> <li>▶ Procéder au rinçage des conduites et du préparateur.</li> </ul>
	Présence de corrosion dans le préparateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ouvrir la trappe de visite et contrôler la présence de points de corrosion au niveau du préparateur.</li> <li>▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.</li> </ul>
Temps de charge trop long	Débit du circuit primaire trop faible	▶ Régler le circulateur à une vitesse supérieure ou installer un circulateur plus puissant.
	Température du circuit primaire trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Augmenter la température de départ lors de la charge ECS.</li> <li>▶ Contrôler les réglages au niveau du régulateur.</li> </ul>
La durée du réchauffage se rallonge	Dépôt de calcaire sur l'échangeur	▶ Détartrer l'échangeur.
Température ECS trop faible	Le thermostat coupe prématurément	▶ Contrôler la sonde et le réglage.
	Puissance générateur insuffisante	▶ Contrôler la puissance du générateur et l'adapter le cas échéant.
	Mauvaise circulation d'eau liée à une pression trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la plaque de déviation.</li> <li>▶ Réduire la pression d'eau du réseau</li> </ul>
Le LED de l'anode active est éteint	Pas d'alimentation électrique	▶ Contrôler l'alimentation électrique.

**9 Recherche de défauts**

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

<b>Constat</b>	<b>Cause</b>	<b>Remède</b>
La LED de l'anode active est rouge clignotante	Raccordement défectueux	▶ Contrôler les raccordements.
	Mauvaise polarité	▶ Contrôler le raccordement électrique : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raccorder l'anode active au pôle +,</li> <li>▪ Raccorder le préparateur ECS au pôle -.</li> </ul>
	Mauvaise isolation de l'électrode vers le préparateur ECS	▶ Contrôler l'isolation après une vidange du préparateur. ▶ Corriger le cas échéant le positionnement des composants et/ou des électrodes.
	Joint humide	▶ Contrôler le joint.
	Le préparateur ECS est vide	▶ Procéder au remplissage en eau du préparateur.
	Sollicitation trop importante du fait d'une importante dégradation de l'émaillage ou de composants non émaillés	▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.



## 10 Accessoires

### 10.1 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. 8.1].

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.

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.



#### 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.

#### Démontage

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

## 10 Accessoires

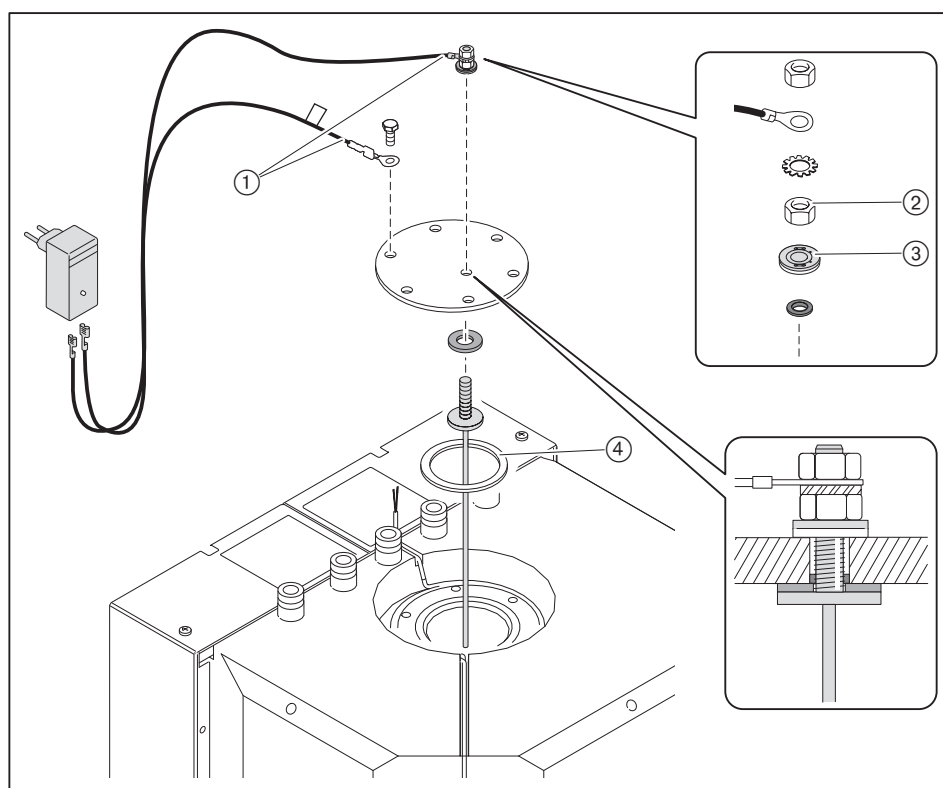
**Remontage**

- ▶ 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 30 Nm  $\pm$ 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.

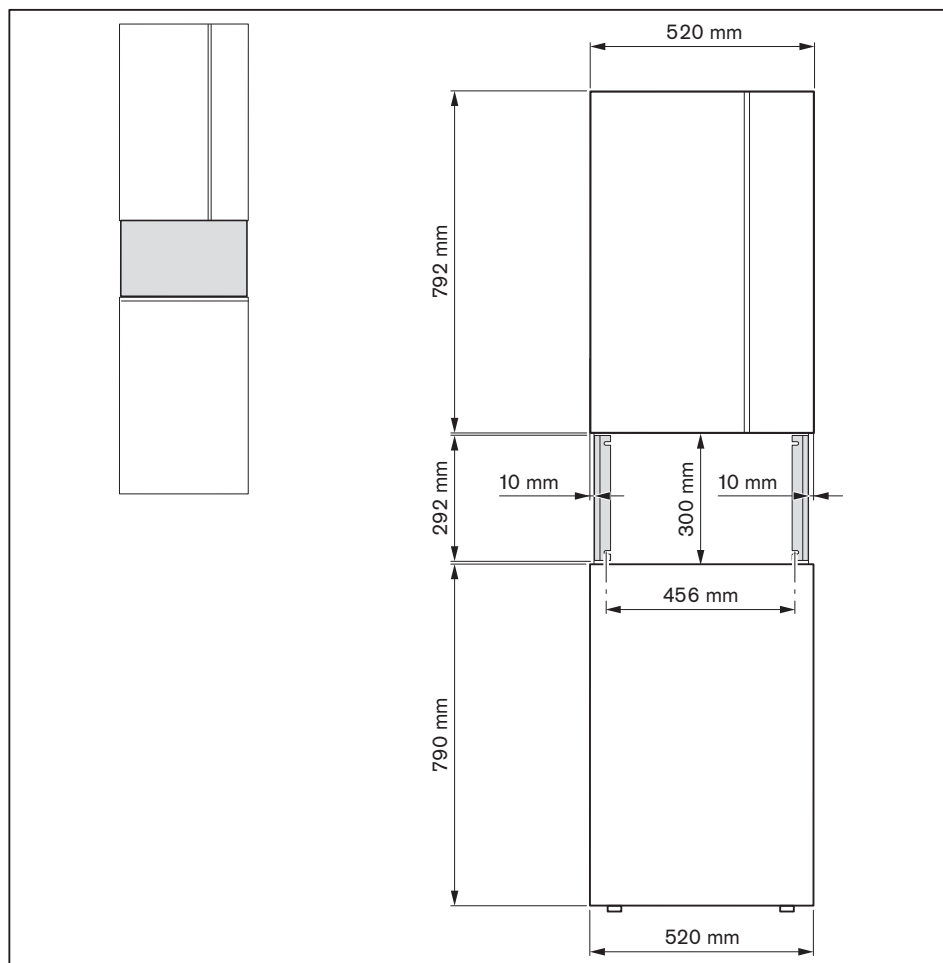
- ▶ Raccorder correctement le câble de liaison ①.



- ▶ 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.
- ▶ Procéder au remontage du couvercle.

## 10.2 Cache accessoires

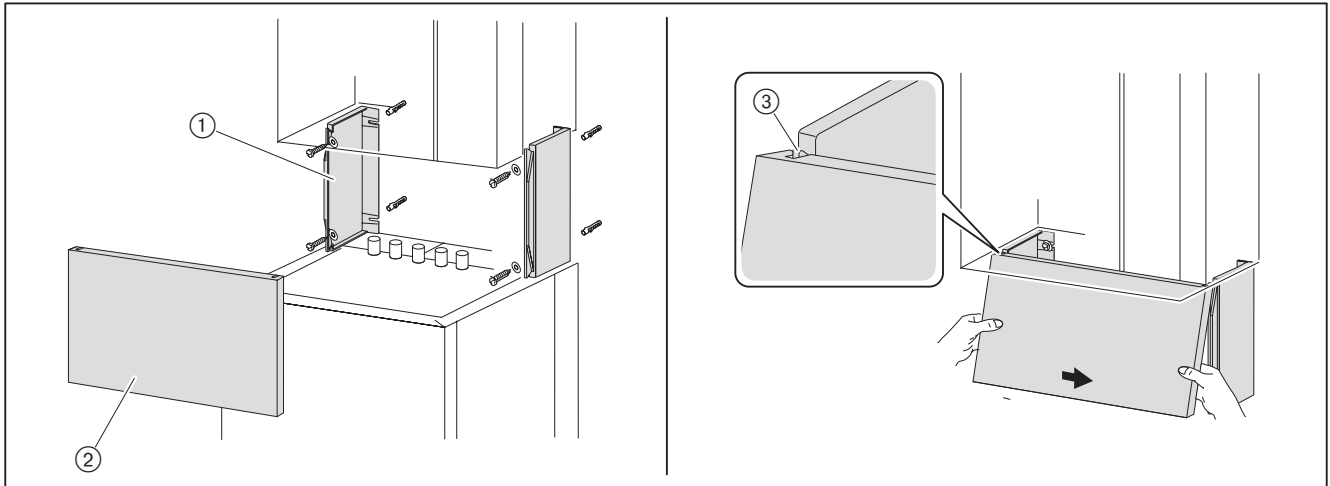
### 10.2.1 Pose : au sol



10 Accessoires

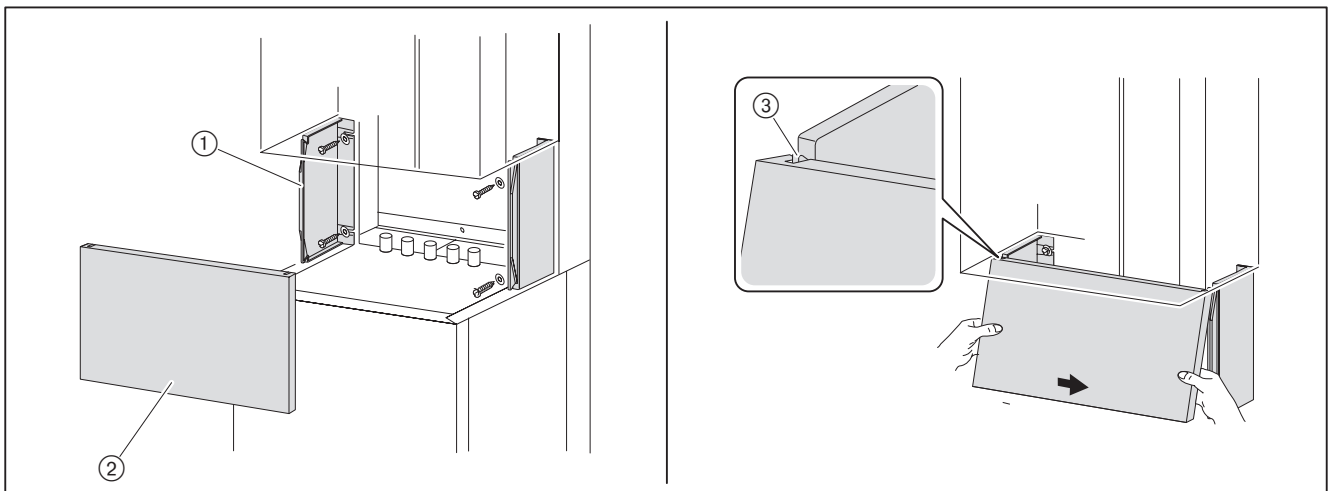
**Version sans cadre d'écartement**

- ▶ Procéder au montage des caches latéraux ① à l'aide du matériel de fixation fourni contre le mur.
- ▶ Accrocher le cache frontal ② par le haut ③, puis le glisser vers la droite et procéder à son clipsage en partie inférieure.

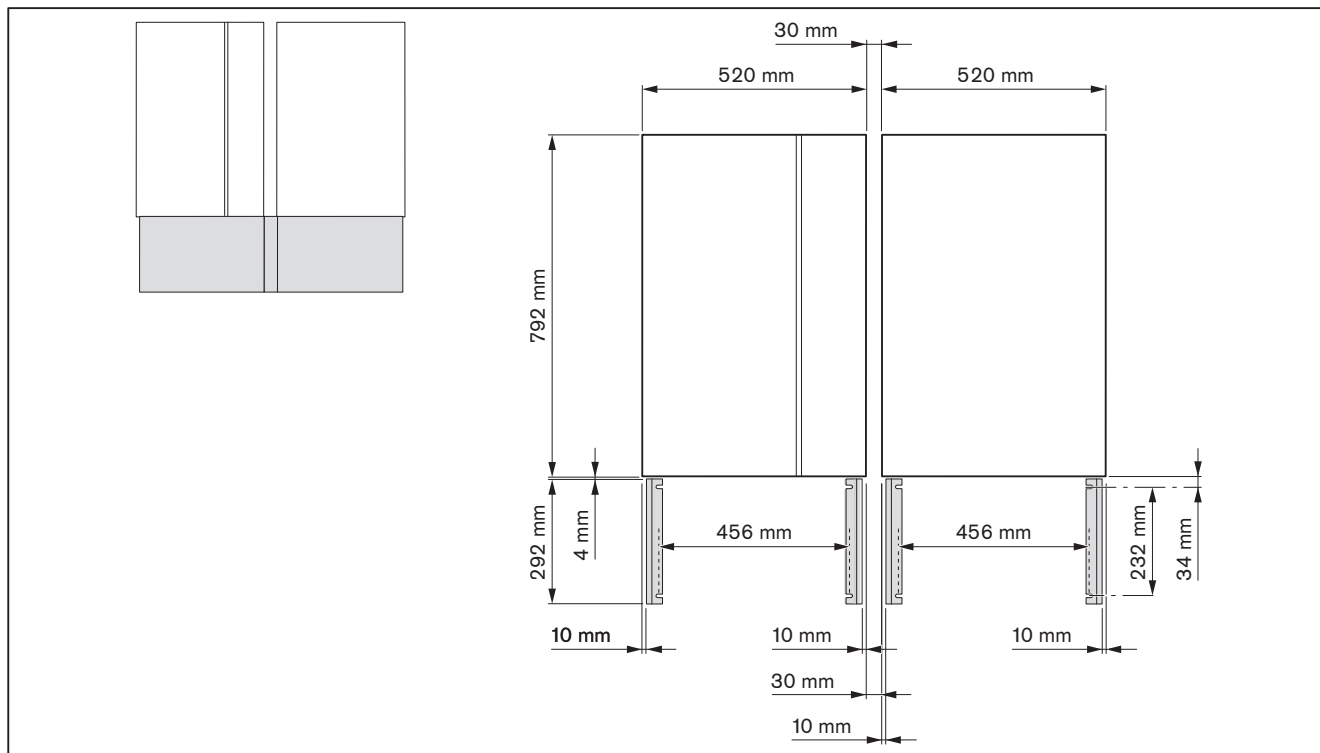


**Version avec cadre d'écartement**

- ▶ Procéder au montage mural des caches latéraux ① à l'aide du matériel de fixation fourni sur le cadre d'écartement.
- ▶ Accrocher le cache frontal ② par le haut ③, puis le glisser vers la droite et procéder à son clipsage en partie inférieure.



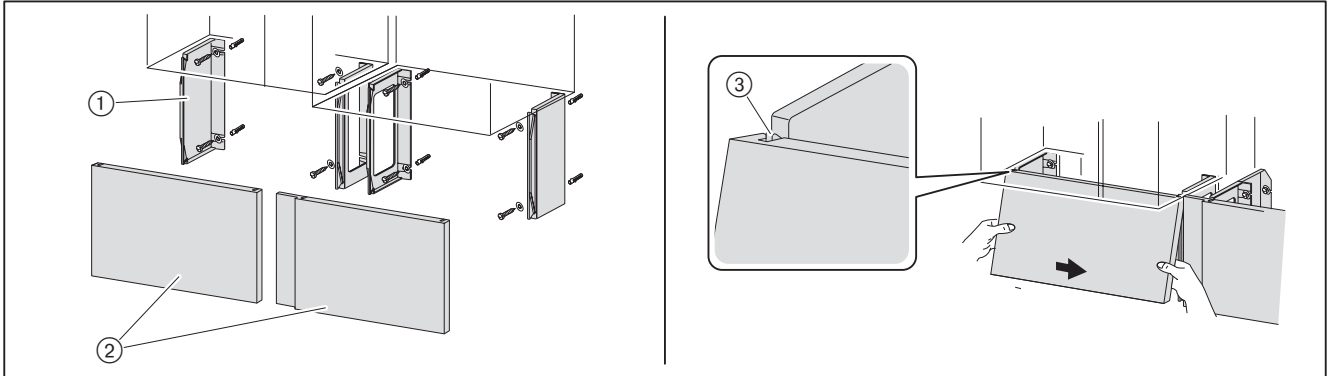
### 10.2.2 Pose : murale



10 Accessoires

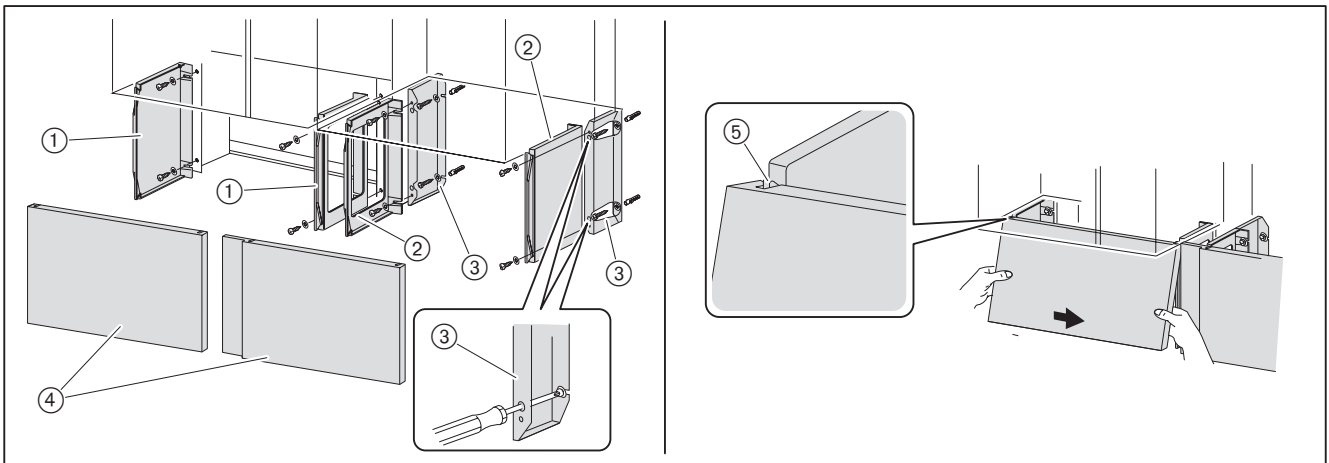
**Version sans cadre d'écartement**

- ▶ Procéder au montage des caches latéraux ① à l'aide du matériel de fixation fourni contre le mur.
- ▶ Accrocher le cache frontal ② par le haut ③, puis le glisser vers la droite et procéder à son clipsage en partie inférieure.



**Version avec cadre d'écartement**

- ▶ Procéder au montage mural des caches latéraux ① à l'aide du matériel de fixation fourni sur le cadre d'écartement.
- ▶ Assembler les caches latéraux ② et les caches latéraux ③.
- ▶ Accrocher le cache frontal ④ par le haut ⑤, puis le glisser vers la droite et procéder à son clipsage en partie inférieure.



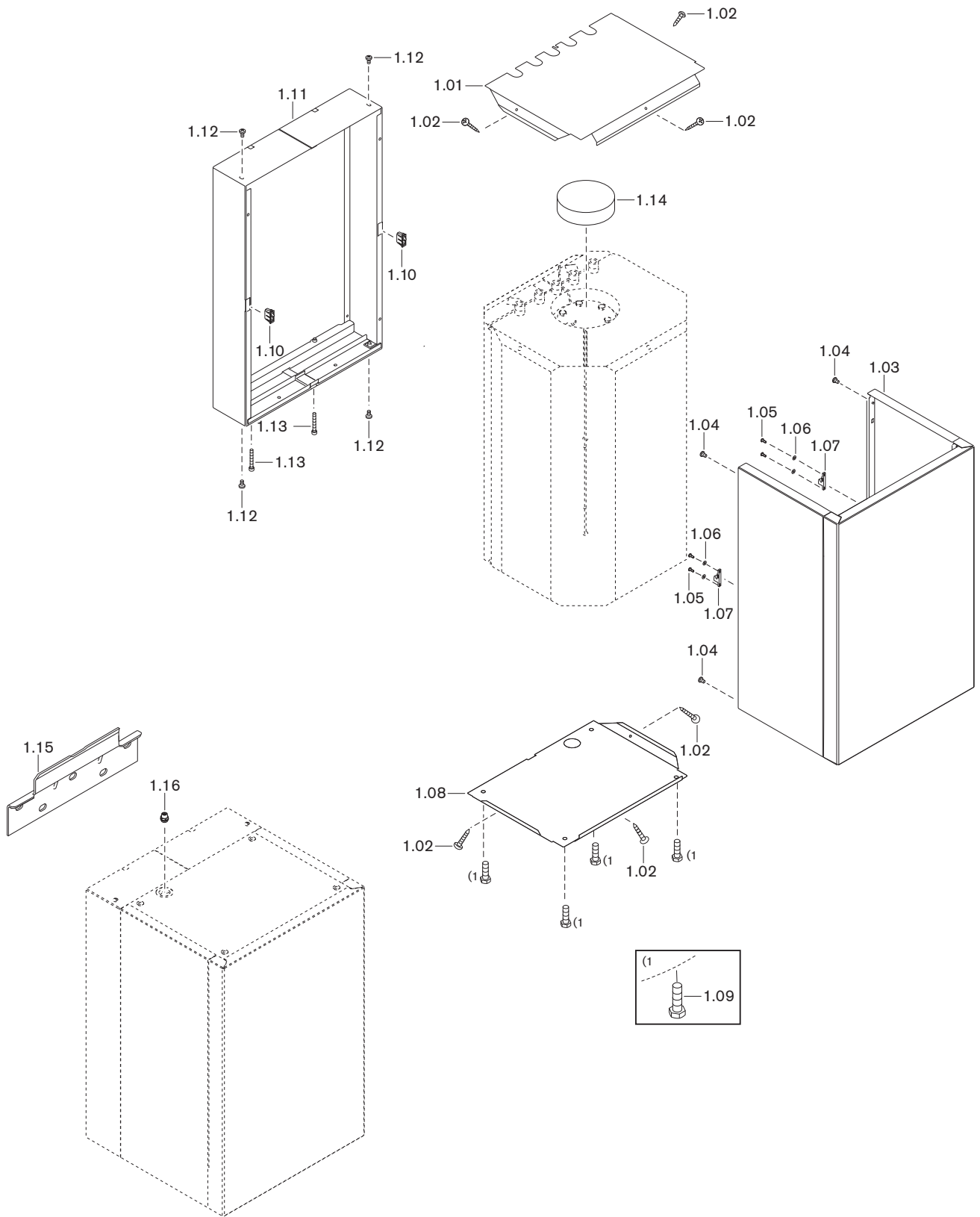
## 11 Caractéristiques techniques

### 11.1 Tableau de conversion unité de pression

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

12 Pièces détachées

12 Pièces détachées

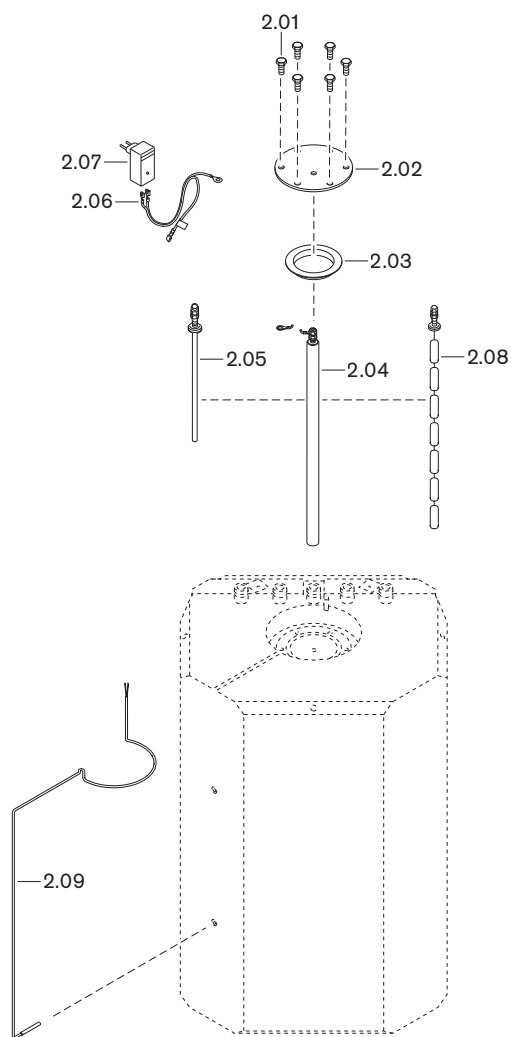




12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
1.01	Couvercle	471 074 02 037
1.02	Vis 5 x 50 PANHEAD	409 230
1.03	Habillage frontal avec gache de fermeture	471 074 02 102
1.04	Bouchon 6 mm	446 034
1.05	Rivet F3,2 x 9,5	426 326
1.06	Rondelle 3 x 10 x 0,5	430 011
1.07	Gache de fermeture C3-97	426 409
1.08	Couvercle complet	471 074 02 042
1.09	Pieds M8	471 064 02 117
1.10	Aimant	426 410
1.11	Cadre avec aimants	471 074 02 132
1.12	Vis M6 x 12	403 309
1.13	Vis ISO 4762 M6 x 45- 8.8	402 361
1.14	Isolation de bride	471 074 02 087
1.15	Étrier de fixation murale	471 064 02 337
1.16	Purgeur <sup>3</sup> / <sub>8</sub> avec vanne d'arrêt	662 025

12 Pièces détachées



<b>Pos.</b>	<b>Désignation</b>	<b>N° de réf.</b>
2.01	Vis M10 x 25 - DIN 93	401 600
2.02	Bride borgne	471 074 01 027
2.03	Joint de bride	471 074 01 037
2.04	Anode au magnésium M8 x 26 x 420	669 129
2.05	Anode active M8 avec câble	470 064 22 012
2.06	Câble de raccordement anode active	470 064 22 022
2.07	Fiche potentiostat anode active	669 080
2.08	Anode articulée M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.09	Sonde de température NTC 5K	660 349

**13 Notes**

**13 Notes**



**13 Notes**

<b>A</b>		Mesures de sécurité.....	7
Alimentation en eau froide .....	18	Mise au rebut .....	7
Anode .....	9	Mise en place.....	15
Anode active .....	9, 33, 34	Mise en service.....	22
Anode au magnésium .....	9, 27	Mise hors service .....	23
Arrêt de l'installation .....	23	Montage .....	14
<b>B</b>		<b>N</b>	
Bar .....	39	Nettoyage .....	26
<b>C</b>		Numéro de fabrication .....	8
Câble d'alimentation de l'anode .....	28	Numéro de série.....	8
Certification .....	10	<b>P</b>	
Conditions environnantes .....	10	Pa.....	39
Conductivité minimale.....	10, 27, 33	Pascal .....	39
Conduite d'évacuation .....	17	Pertes à l'arrêt.....	10
Contenance.....	11	Pertes de charge.....	10
Contrat d'entretien.....	24	Pièces détachées .....	41
Courant d'anode .....	27, 33	Plage de réglage des pieds.....	15
<b>D</b>		Plaque signalétique .....	8
Débit de puisage.....	10	Prescriptions de la VDI 2035.....	17
Débit de soutirage à 10 min.....	10	Pression de service .....	11
Défaut .....	31	Procédure d'entretien.....	25
Distance minimale.....	15	Protection individuelle.....	7
<b>E</b>		Puissance .....	10
Eau de chauffage .....	10, 17	Puissance continue .....	10
Eau sanitaire.....	10	<b>R</b>	
Ecartement à respecter .....	15	Raccordement en eau.....	19
Echangeur de chaleur .....	9	Raccordement hydraulique.....	19
Entretien .....	24, 33	Raccordements .....	19
Entretien - trappe de visite .....	26, 34	Réducteur de pression .....	17
EPI .....	7	Responsabilité .....	6
Équilibrage de potentiel.....	19	Robinet de vidange .....	17
Équipements de protection individuelle.....	7	<b>S</b>	
Étiquettes adhésives .....	22	Sonde de température.....	29
<b>G</b>		Sondes .....	16, 29
Garantie .....	6	Soupape de sécurité.....	17, 18
<b>H</b>		Stockage.....	10
Habillage .....	30	<b>T</b>	
Hauteur d'installation.....	10	Tableau de conversion.....	39
Humidité.....	10	Température .....	10
<b>I</b>		Température - Sonde.....	16
Indice de performance.....	10	Température de fonctionnement .....	11
Interruption de fonctionnement.....	23	Temps d'arrêt .....	23
Isolation .....	15	Transport.....	10
<b>L</b>		Trappe de visite .....	23, 26, 34
Local d'installation.....	7, 14	Type .....	8
<b>M</b>		Typologie .....	8
mbar .....	39	<b>U</b>	
<b>N</b>		Unité de pression.....	39
<b>O</b>		<b>V</b>	
<b>P</b>		Vanne de vidange .....	17
<b>Q</b>		Volume de soutirage .....	10
<b>R</b>			
<b>S</b>			
<b>T</b>			
<b>U</b>			
<b>V</b>			

## 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>	