–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



Préparateur d'eau chaude sanitaire WAS 400 Sol-LE / Rev2 / B

83333004 ▪ 1/2025-12

1 Conseils d'utilisation 4
1.1 Personnes concernées 4
1.2 Symboles repris dans la notice 5
1.3 Garantie et responsabilité 5

2 Sécurité 6
2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi 6
2.2 Symboles se trouvant sur l'équipement et relevant de la sécurité 6
2.3 Mesures de sécurité 7
2.3.1 Équipements de protection individuelle (EPI) 7
2.3.2 Fonctionnement normal 7
2.3.3 Travaux électriques 7
2.4 Mise au rebut 7

3 Description produit 8
3.1 Typologie 8
3.1.1 Typologie 8
3.2 Type et numéro de série 8
3.3 Variantes d'installation 9
3.4 Fonctionnement 9
3.5 Caractéristiques techniques 10
3.5.1 Données de certification 10
3.5.2 Conditions environnantes 10
3.5.3 Puissance 10
3.5.4 Fluide caloporteur 12
3.5.5 Pression de service 12
3.5.6 Température de fonctionnement 12
3.5.7 Contenance 12
3.5.8 Poids 12
3.5.9 Dimensions 13

4 Montage 14
4.1 Conditions de mise en œuvre 14
4.2 Installer le préparateur ECS 14
4.3 Montage de la sonde de température 15

5 Installation 16
5.1 Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage 16
5.2 Raccordement hydraulique 16

6 Mise en service 19

7 Mise hors service 20

8 Entretien 21
8.1 Consignes d'entretien 21
8.2 Procédure d'entretien 22
8.3 Nettoyage du préparateur ECS 23
8.3.1 Absence de résistance électrique 23
8.3.2 Avec résistance électrique (optionnelle) 24
8.4 Montage et démontage de l'anode au magnésium 26

9 Recherche de défauts 28

10 Accessoires 30
10.1 Résistance électrique 30
10.2 Anode active 32

11 Caractéristiques techniques 34
11.1 Tableau de conversion unité de pression 34

12 Pièces détachées 36

13 Notes 42

14 Index alphabétique 46

1 Conseils d'utilisation

Traduction de la notice originale

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 l'équipement.

Les interventions sur l'équipement 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 à l'utilisateur de l'équipement

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

 **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.
 **AVERTISSEMENT**	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner 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 blessures corporelles.
 **REMARQUE**	Un défaut de prise en compte de la remarque peut entraîner des dégradations matérielles ou avoir des conséquences sur l'environnement.
	Information importante
▶	Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.
✓	Ce symbole correspond au résultat après une opération.
▪	Énumération.
…	Plage de valeurs ou points de suspension
xx	Espace libre pour chiffres, par ex. index de la langue pour N° d'impression.
`Police affichage`	Police du texte, apparaissant à l'affichage.

1.3 Garantie et responsabilité

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

- mauvaise utilisation du produit
- non-respect de la notice d'utilisation
- fonctionnement des matériels avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes
- dommages survenus par maintien en utilisation des matériels alors qu'un défaut est présent
- montage, mise en service, utilisation et entretien du produit non conforme
- 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. 3.5].

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

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

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

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

Symbole	Description	Position
	Mise en garde en présence d'une tension électrique	Résistance électrique

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 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.

2.3.2 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques soient bien lisibles et à défaut, les remplacer.
- Veiller à ce que les travaux de maintenance soient réalisés selon le mode opérationnel décrit et dans les délais impartis.

2.3.3 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

2.4 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

3.1 Typologie

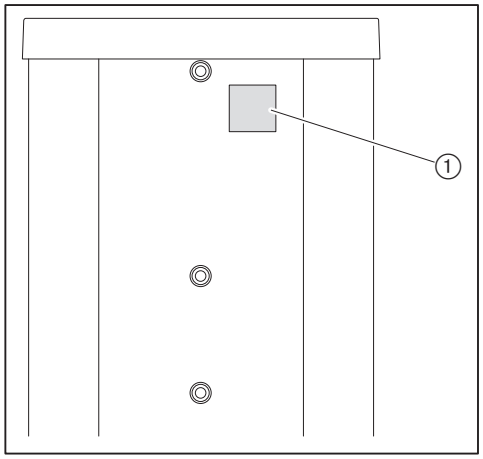
3.1.1 Typologie

WAS 400 Sol-LE / Rev2 / B

WAS	Gamme : Préparateur Weishaupt Aqua Standard
400	Taille : 400
Sol	Application : solaire
LE	Exécution : Echangeur largement dimensionné
Rev2	Nombre de trappes de visite
B	Version

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 Variantes d'installation

Charge par le biais de l'échangeur supérieur

Le générateur de chaleur est raccordé sur l'échangeur supérieur. La sonde est montée dans le doigt de gant supérieur.

Charge parallèle par le biais des échangeurs supérieur et inférieur

Le générateur de chaleur est raccordé sur l'échangeur supérieur et inférieur. La sonde est montée dans le doigt de gant inférieur.

3.4 Fonctionnement

Le préparateur est destiné à être raccordé à une installation de chauffage en circuit fermé. L'eau chaude sanitaire est préparée via deux échangeurs à serpentin lisse intégrés au préparateur d'eau chaude sanitaire. L'installation solaire alimente l'échangeur inférieur et charge la totalité du préparateur ECS lorsque le rendement solaire est suffisant. Le générateur alimente l'échangeur supérieur et ne charge que le volume supérieur du préparateur ECS.
A défaut d'installation solaire, le préparateur d'eau chaude sanitaire peut être chargé par le générateur via l'un ou les deux échangeurs à serpentins lisses [chap. 3.3].

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. 10.2].

Résistance électrique (optionnelle)

Il est possible de monter une résistance électrique en appoint.

3.5 Caractéristiques techniques

3.5.1 Données de certification

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	en cours

3.5.2 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(1

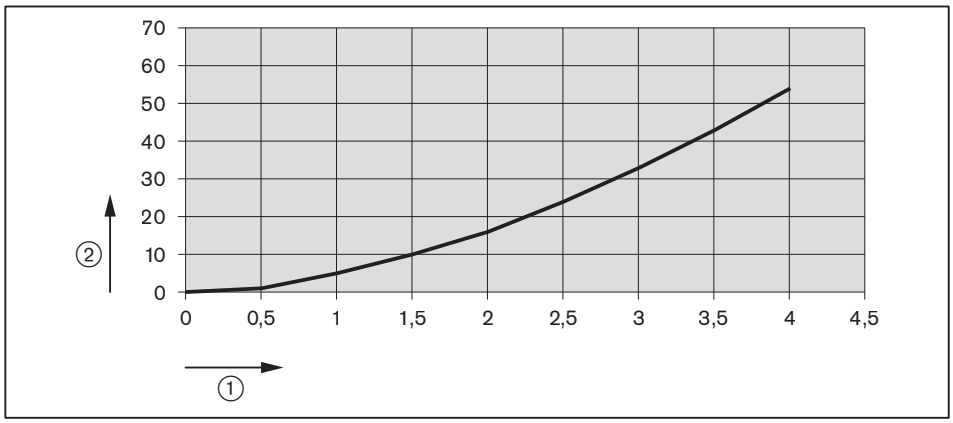
(1 Pour une altitude supérieure, contacter votre interlocuteur Weishaupt.

3.5.3 Puissance

Pertes à l'arrêt Q_B	Voir plaque signalétique
80/10/60 °C - 3,0 m³/h	
Puissance continue	65 kW
Débit de puisage	1120 l/h
Indice de performance(1	6
Débit de soutirage à 10 min(1	330 l/10 min
75/10/50 °C - 1,0 m³/h	
Puissance continue	40 kW
Débit de puisage	880 l/h
Indice de performance(1	–
Débit de soutirage à 10 min(1	–

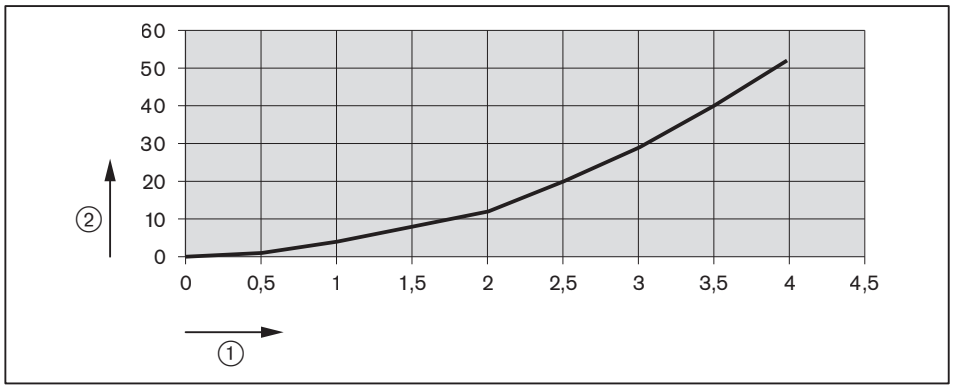
(1 se rapporte au débit continu donné.

Pertes de charge côté eau sanitaire



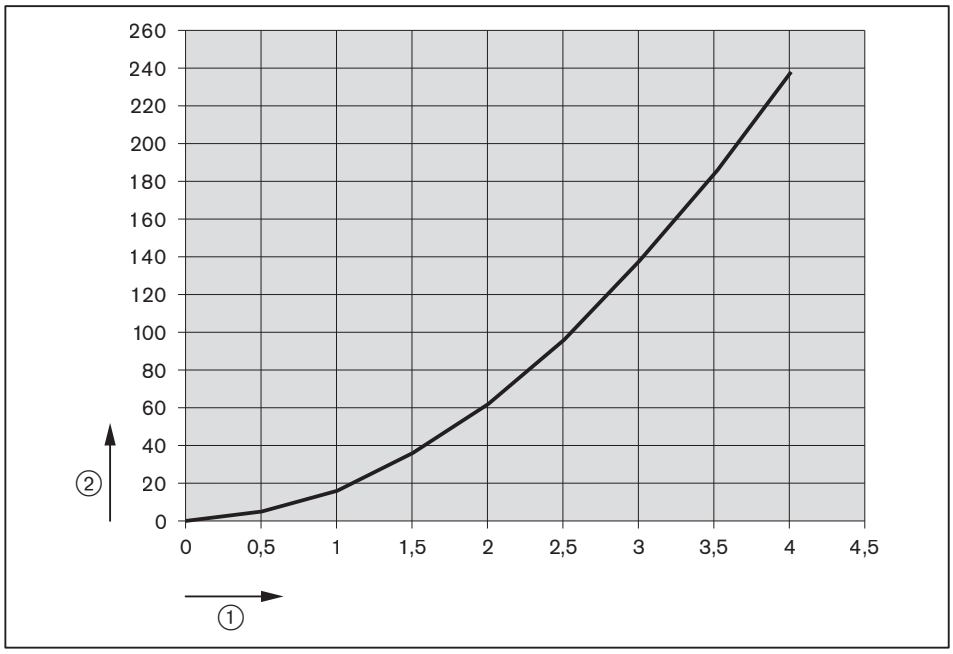
① Débit [m³/h]
② Pertes de charge [mbar]

Pertes de charge échangeur supérieur



① Débit [m³/h]
② Pertes de charge [mbar]

Pertes de charge échangeur inférieur



① Débit [m³/h]
② Pertes de charge [mbar]

3.5.4 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
Fluide caloporteur solaire	Fluides caloporteurs Catégories 1, 2 ou 3 Préconisation : Tyfocor L

3.5.5 Pression de service

Eau de chauffage	maxi 10 bar
Eau sanitaire	maxi 10 bar
Fluide caloporteur solaire	maxi 10 bar

3.5.6 Température de fonctionnement

Eau de chauffage	maxi 120°C
Eau sanitaire	maxi 110 °C
Fluide caloporteur solaire	maxi 120°C

3.5.7 Contenance

Eau sanitaire	377 litres
Eau de chauffage Échangeur supérieur	22,3 litres
Eau de chauffage Échangeur inférieur	11 litres

Isolation

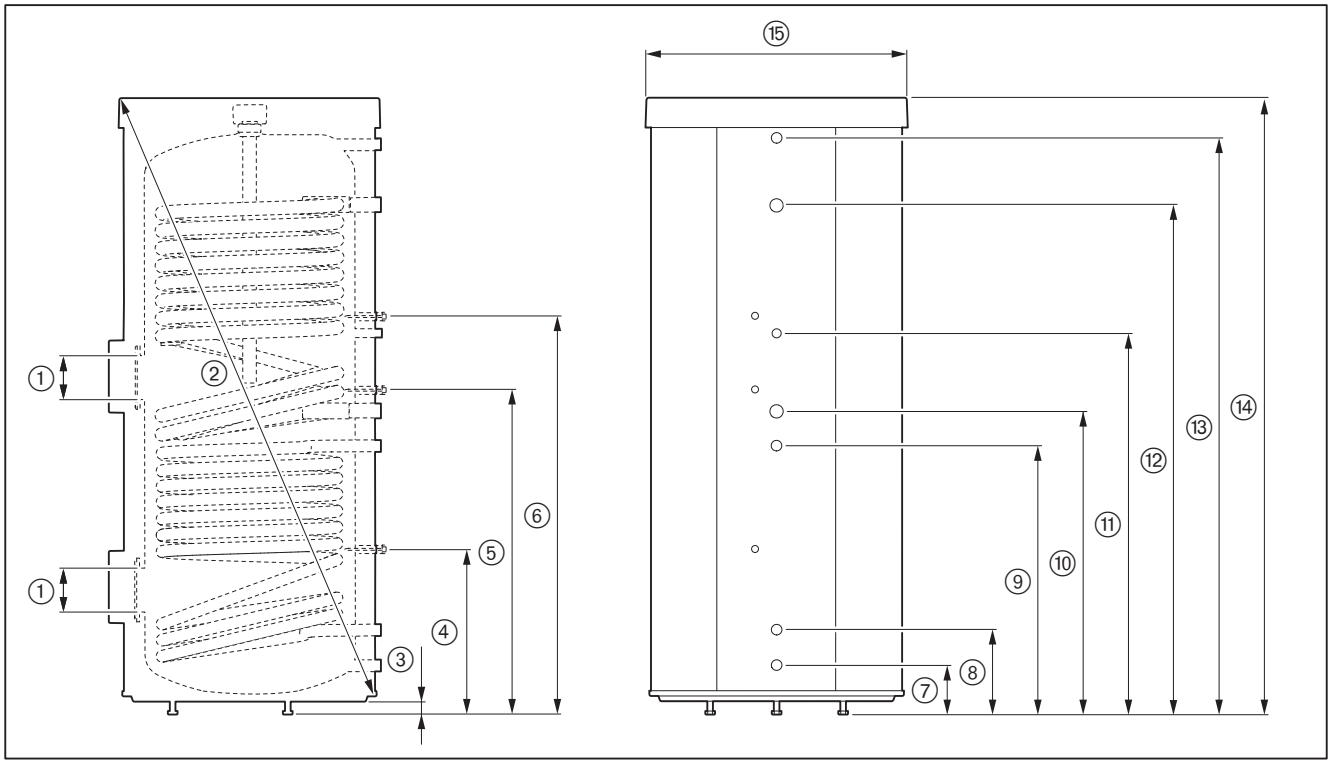
HFO-1336 mzz(Z)	0,697 kg
Potentiel de réchauffement global (PRG)	2,08
Équivalent CO_2[(1]	0,0015 t

[(1] Conformément à la Réglementation Européenne (UE) 2024/573 relative aux gaz à effet de serre fluorés (Réglementation F-Gaz)

3.5.8 Poids

Poids à vide env. 240,5 kg

3.5.9 Dimensions



①	Trappe de visite	114 mm
②	Cote de basculement	1885 mm
③	Vis de pieds	15 … 40 mm(1
④	Doigt de gant inférieur	479 mm(1
⑤	Doigt de gant médian	954 mm(1
⑥	Doigt de gant supérieur	1174 mm(1
⑦	Raccordement eau froide G1"	148 mm(1
⑧	Retour capteurs solaire G1"	249 mm(1
⑨	Départ capteurs solaire G1"	774 mm(1
⑩	Retour générateur de chaleur G1"¼	874 mm(1
⑪	Raccordement bouclage ECS G¾"	1094 mm(1
⑫	Départ générateur de chaleur G1"¼	1462 mm(1
⑬	Raccordement eau chaude sanitaire G1"	1651 mm(1
⑭	Hauteur	1766 mm(1
⑮	Diamètre couvercle	748 mm

(1Cette cote intègre 15 mm à valoir sur la cote des vis de pied réglables.

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. 3.5.5].

Local d'installation

- ► Avant le montage, s'assurer que :
  - que le local d'installation respecte la hauteur minimale préconisée et notamment la hauteur de basculement [chap. 3.5.9]
  - les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.2]
  - que la place soit suffisante pour permettre le cas échéant l'extraction et l'insertion de la résistance électrique
  - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.5.8]
  - de la capacité de la surface de pose à résister à la charge ainsi que la planéité du sol
  - la place disponible permet également la mise en œuvre des raccordements hydrauliques
  - 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. 3.5.8].

REMARQUE

Émaillage endommagé par un transport inapproprié
Les chocs et les à-coups peuvent endommager l'émaillage recouvrant la paroi intérieure.
- ► Éviter tout choc et/ou dégradation lors du transport et du stockage.

REMARQUE

Pertes de charge liées à une isolation déteriorée
Des vis insérées dans le manteau isolant, endommagent le panneau isolant sous vide se trouvant sous l'enveloppe de finition.
- ► Veiller à n'insérer aucune vis dans l'habillage.

Distance minimale

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

Anode rigide	760 mm
Anode articulée	200 mm

Mise en place

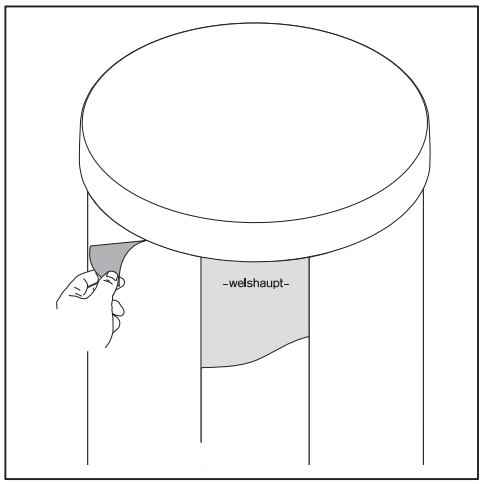
Plage de réglage des pieds : 0 ... 15 mm

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.

Retirer les films protecteurs

► Retirer les films protecteurs



4.3 Montage de la sonde de température

► Enduire la sonde de pâte thermique.
► Insérer la sonde dans le doigt de gant correspondant.
✓ Les sondes sont maintenues dans le doigt de gant grâce au ressort de ce dernier.

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.

AVERTISSEMENT

Risques sanitaires liés à un fluide caloporteur solaire inadapté
L'échangeur solaire se compose d'un serpentin simple paroi.
Un problème d'étanchéité survenant sur l'échangeur de chaleur, peut avoir pour conséquence une fuite de fluide caloporteur solaire dans l'eau chaude sanitaire, pouvant entraîner des risques sanitaires.

- ► Il est préconisé d'utiliser des fluides caloporteurs des catégories 1, 2 ou 3 selon la norme EN 1717.
  Conseil de mise en oeuvre : Tyfocor L

5.2 Raccordement hydraulique

ATTENTION

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. 3.5.5]

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 bouchonner 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 est plus élevée que la pression de service autorisée, la mise en œuvre d'un réducteur de pression s'impose [chap. 3.5.5].

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

- ► Contrôler la pression d'eau alimentant le préparateur.
- ► 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.

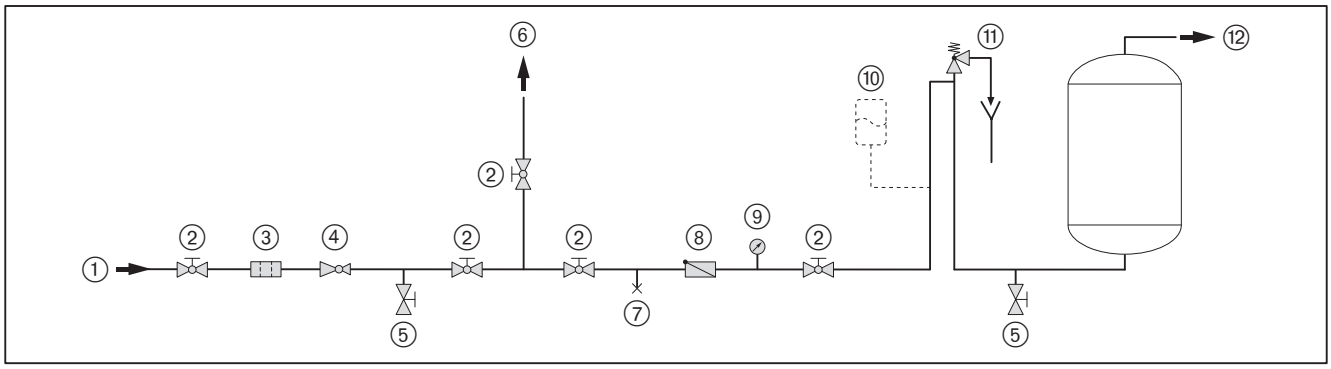
Mitigeur thermostatique

ATTENTION

Risque de brûlures en liaison avec de l'eau chaude
Le raccordement du préparateur à un système solaire peut générer des températures d'eau chaude sanitaire extrêmement élevées qui peuvent conduire à des brûlures.
► Il est donc impératif de prévoir l'installation d'un mitigeur thermostatique sur la sortie ECS.

Alimentation en eau froide

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



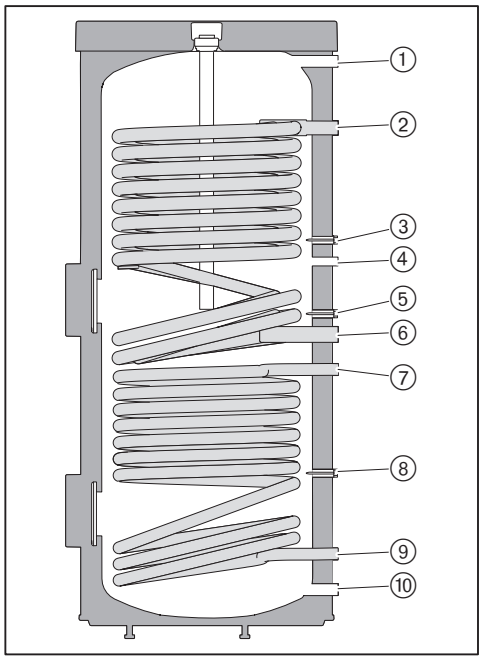
① Alimentation en eau du bâtiment
② Vanne d'isolement
③ Filtre à maillage serré
④ Réducteur de pression
⑤ Vidange
⑥ Eau sanitaire
⑦ Dispositif de contrôle clapet anti-retour
⑧ Clapet anti-retour
⑨ Manomètre
⑩ Vase d'expansion ECS (optionnel)
⑪ Soupape de sécurité
⑫ ECS

Raccordements

Les raccordements sont à filetage extérieur.

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.



① Raccordement eau chaude sanitaire G1"
② Départ générateur de chaleur G1"¼
③ Doigt de gant supérieur
④ Raccordement bouclage ECS G¾"
⑤ Doigt de gant médian
⑥ Retour générateur de chaleur G1"¼
⑦ Départ capteurs solaire G1"
⑧ Doigt de gant inférieur
⑨ Retour capteurs solaire G1"
⑩ Raccordement eau froide G1"

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.
► Les raccordements qui ne sont pas utilisés sont à bouchonner.

Equilibrage de potentiel

L'équilibrage des potentiels doit être réalisé sur site. Les prescriptions locales doivent être respectées.

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 au niveau des trappes de révision ainsi que des différents raccordements.
- ▶ Vérifier le fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ▶ Mettre l'installation sous pression, jusqu'à l'ouverture de la soupape de sécurité.
- ▶ 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].
- ▶ Régler le cas échéant la température de la résistance électrique.
- ▶ Réaliser une montée en température et contrôler la température de coupure.

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

8.1 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 de garantir les travaux d'inspection et de maintenance nécessaires.

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
Préparateur ECS	Entartrage	▶ Nettoyer.
Anode au magnésium	Courant d'anode inférieur à 1 mA	▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ). ▶ Contrôler ou se faire communiquer la conductivité minimale de l'eau [chap. 8.4]. ▶ Contrôler le diamètre. ▶ Contrôler l'état de l'émaillage. Si le courant d'anode est toujours inférieur à 1 mA, il est possible que cela tienne à une qualité d'émaillage hors norme.
	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	▶ Contrôler le fonctionnement. ▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ). ▶ Procéder à son remplacement.
	Courant d'anode inférieur à 1 mA	▶ Contrôler le fonctionnement, le cas échéant rétablir un courant acceptable. ▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ). ▶ Contrôler ou se faire communiquer la conductivité minimale de l'eau [chap. 10.2]. ▶ Contrôler l'état de l'émaillage. Si le courant d'anode est toujours inférieur à 1 mA, il est possible que cela tienne à une qualité d'émaillage hors norme.
Résistance électrique (résistance optionnelle)	Entartrage	▶ Bain de détartrage. ▶ Vérifier l'état de l'isolation.

8.3 Nettoyage du préparateur ECS

8.3.1 Absence de résistance électrique

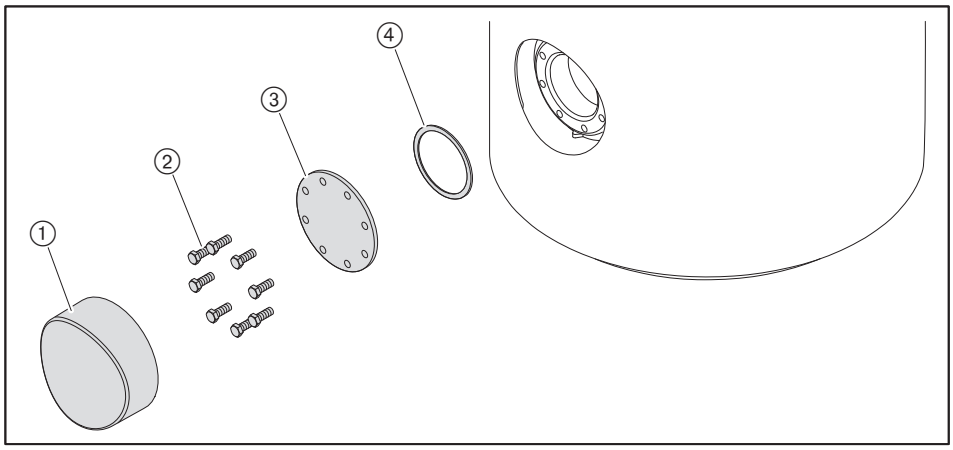
Respecter les consignes d'entretien [chap. 8.1].

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 capot ① avec l'isolation de la bride.
- ► 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 40 Nm +5).
- ► Réaliser la mise en service [chap. 6].



8.3.2 Avec résistance électrique (optionnelle)

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

Les travaux de contrôle/de remise en état du thermostat de sécurité ne peuvent être opérés que par le constructeur ou une personne mandatée par ce dernier.



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.



REMARQUE

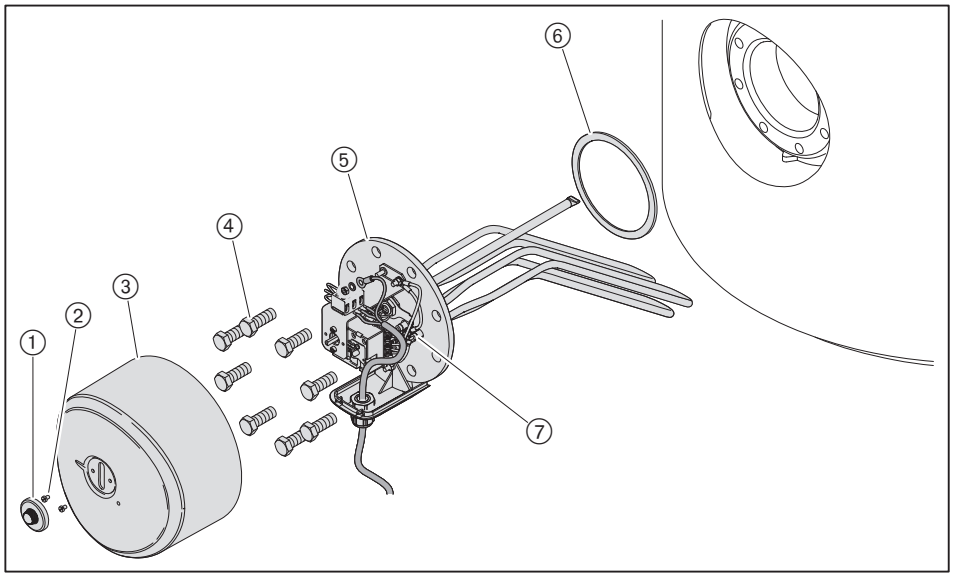
Dysfonctionnement de la résistance électrique par défectuosité du câble de sonde
La résistance électrique peut être bloquée par un thermostat de sécurité. Un écrasement du capillaire de la sonde peut conduire à une défaillance de la résistance électrique.
- ► Ne pas pincer le capillaire de la sonde du régulateur.



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 bouton de réglage ①.
- ▶ Déposer les vis ② puis le capot de bride ③.
- ▶ Retirer les vis ④, puis extraire la résistance électrique ⑤.
- ▶ 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.
- ▶ Détartrer les résistances électriques.
- ▶ Contrôler l'état général de l'isolation ⑦ des résistances électriques.
- ▶ Remplacer le cas échéant les résistances détériorées.
- ▶ Insérer la résistance électrique avec un nouveau joint de bride ⑥, en veillant à la propreté scrupuleuse du plan de joint.
- ▶ Resserrer les vis en croix (couple de serrage 40 Nm+5).
- ▶ Procéder au montage du capot de bride et du bouton de réglage.
- ▶ 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].

Par manque de hauteur du local d'implantation, une anode articulée peut également être mise en place (voir accessoires) [chap. 12].

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

► Mesurer le courant d'anode.

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

Démontage

► Soutirer environ 15 litres d'eau via le robinet de vidange.
► Déposer le couvercle.
► Enlever le capuchon obturateur.
► Retirer le câble d'alimentation de l'anode ①.
► Retirer le capuchon de l'anode ②.

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

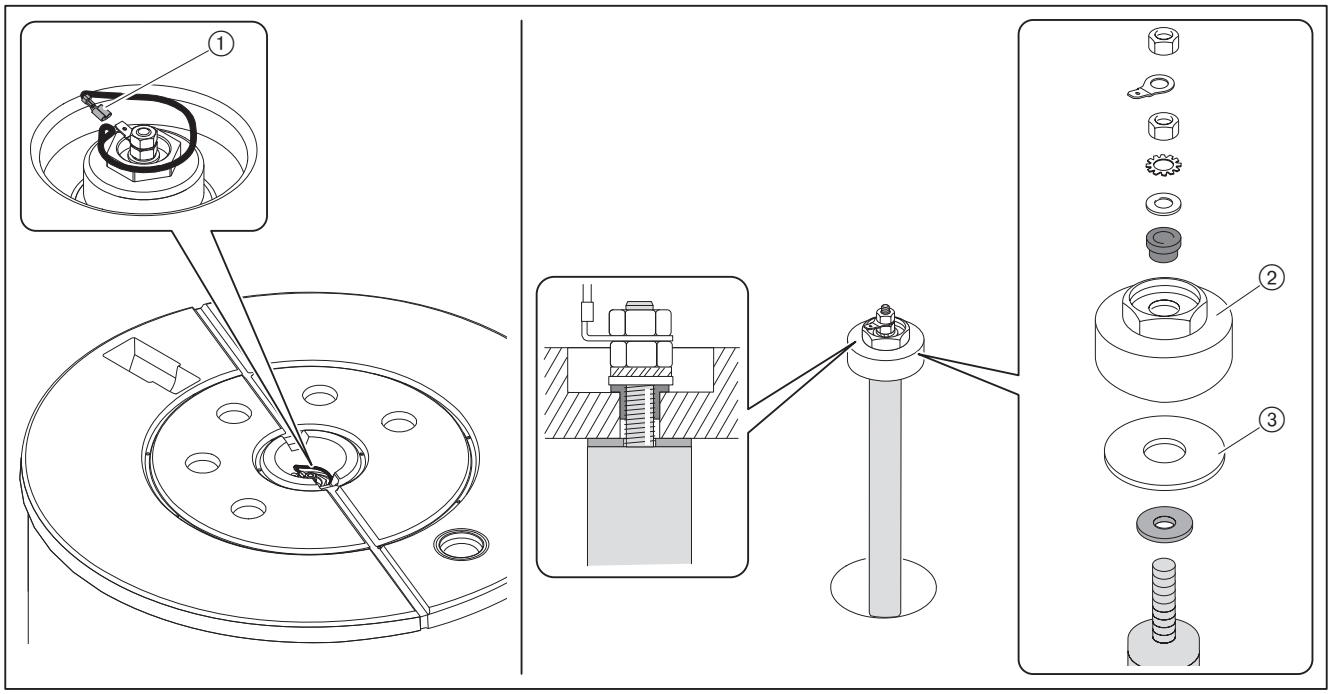
En cas d'usure anormalement rapide de l'anode au magnésium, un intervalle d'entretien plus rapproché est à envisager.

Remontage

► Procéder au remontage de l'anode au magnésium dans le sens inverse de la dépose en veillant :
  ▪ à insérer un nouveau joint ③ 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

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.
- ▶ Insérer le capuchon obturateur.
- ▶ Procéder au remontage du couvercle.

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 défaillant	▶ Contrôler le raccordement hydraulique ▶ Contrôler la fonctionnalité de la soupape de sécurité
	Fuite au niveau de la trappe de visite	▶ Resserrer les vis. ▶ Remplacer le joint.
	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 ou de la soupape de sécurité côté solaire, 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	▶ Contrôler l'entartrage de la soupape. ▶ Remplacer la soupape de sécurité
	Pression de l'eau du réseau trop élevée	▶ Contrôler la pression de l'eau du réseau. ▶ Remplacer le cas échéant le réducteur de pression défaillant.
Apparition d'eau rouillée lors du puisage	Corrosion dans les canalisations	▶ Remplacer les éléments corrodés. ▶ Procéder au rinçage des conduites et du préparateur.
	Dépôt de copeaux d'acier dans la cuve du préparateur.	▶ Evacuer les copeaux par la trappe de révision. ▶ Procéder au rinçage des conduites et du préparateur.
	Présence de corrosion dans le préparateur	▶ Ouvrir la trappe de visite et contrôler la présence de points de corrosion au niveau du préparateur. ▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.
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	▶ Augmenter la température de départ lors de la charge ECS. ▶ Contrôler les réglages au niveau du régulateur.
La durée du réchauffage se rallonge	Dépôt de calcaire sur l'échangeur	▶ Détartrer l'échangeur.
	Résistance électrique entartrée	▶ Détartrer les éléments chauffants ou procéder à leur remplacement.
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	▶ Contrôler la plaque de déviation. ▶ Réduire la pression d'eau du réseau

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

Constat	Cause	Remède
Le LED de l'anode active est éteint	Pas d'alimentation électrique	▶ Contrôler l'alimentation électrique.
La LED de l'anode active est rouge clignotante	Raccordement défectueux	▶ Contrôler les raccordements.
	Mauvaise polarité	▶ Contrôler le raccordement électrique : ▪ Raccorder l'anode active au pôle +, ▪ Raccorder le préparateur ECS au pôle -.
	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.
Résistance électrique inopérante	Pas d'alimentation électrique	▶ Contrôler l'alimentation électrique.
	Pas d'alimentation au niveau de l'élément chauffant	▶ Contrôler la fonctionnalité de la régulation de température, le cas échéant procéder à son remplacement.
	Le thermostat de sécurité limiteur a été sollicité	▶ Contrôler le thermostat de sécurité limiteur, le cas échéant le déverrouiller, voire le remplacer.

10 Accessoires

10.1 Résistance électrique

Lorsqu'une résistance électrique est montée sur un ballon, sa protection doit être assurée comme pour un générateur de chaleur, selon l'EN 12828.

Il est possible de monter les résistances électriques suivantes :

Type	Puissance thermique [kW]	Puissance thermique modulable [kW]	N° de réf.
WEH F 3,0 DS	3,0 (230 V)	–	voir pièce détachées [chap. 12]
WEH F 4,0 DS	4,0 (3 x 400 V)	–	
WEH F 6,0 DS	6,0 (3 x 400 V)	–	
WEH F180 3,5 … 0,5/1/2	3,5 (3 x 400 V)	0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5	
WEH F180 6,0 … 1/2/3	6,0 (3 x 400 V)	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	
WEH F180 9,0 … 3/3/3	9,0 (3 x 400 V)	3 / 6 / 9	

Procéder au montage de la résistance électrique

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

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

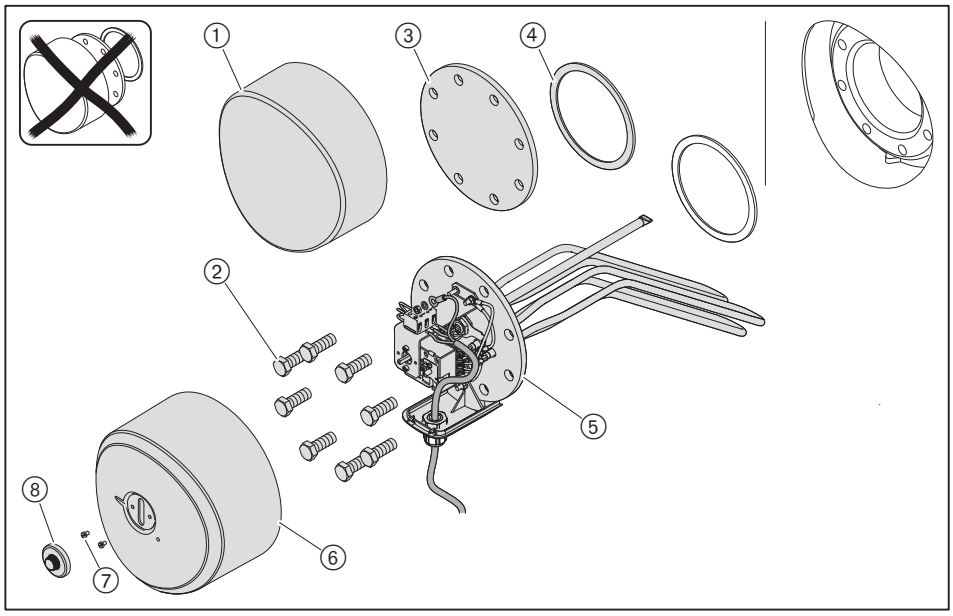
AVERTISSEMENT

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.

REMARQUE

Défaut suite à une surchauffe
Les éléments chauffants peuvent être détériorés.
- ▶ Procéder au remplissage en eau du préparateur avant la mise en service de la résistance électrique.

- ▶ Procéder à une vidange du préparateur ECS.
- ▶ Retirer le capot ① avec l'isolation de la bride.
- ▶ Desserrer les vis ② au niveau de la trappe de révision ③.
- ▶ Déposer la trappe de révision et le joint de bride ④.
- ▶ Insérer la résistance électrique avec un nouveau joint de bride ⑤, en veillant à la propreté scrupuleuse du plan de joint.
- ▶ Resserrer les vis en croix (couple de serrage 40 Nm+5).
- ▶ Procéder au remplissage en eau et au dégazage du préparateur.
- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Raccorder la résistance électrique.
- ▶ Fixer le capot de bride ⑥ à l'aide des vis ⑦.
- ▶ Remonter le bouton de réglage ⑧.
- ▶ Rétablir l'alimentation électrique.
- ▶ Régler la température.
- ▶ Réaliser une montée en température et contrôler la température de coupure.



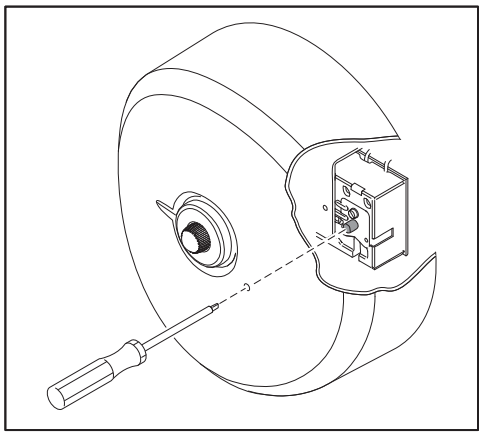
Thermostat de sécurité limiteur

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.

Une coupure par le thermostat de sécurité limiteur sera réalisée en cas de défaillance de la régulation ou d'un fonctionnement sans eau.

- ► Suppression du défaut
- ► Actionner le bouton de déverrouillage à l'aide d'un tournevis isolé.
- ✓ Le thermostat de sécurité limiteur est déverrouillé.
- ► Rétablir l'alimentation électrique.
- ► Régler la température.
- ► Réaliser une montée en température et contrôler la température de coupure.



10.2 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 µS/cm (25 °C) est nécessaire.
► Mesurer le courant d'anode.

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution
Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.
► Avant de débuter les travaux de raccordement, mettre l'installation hors tension.
► Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.

Lorsque le courant d'anode, à la conductivité minimale préscrite, se situe sous 1 mA :
► Contrôler le fonctionnement de l'anode active.
► Contrôler l'état de l'émaillage de la cuve.

Démontage

► Débrancher la cosse de l'anode active.
► Soutirer environ 15 litres d'eau via le robinet de vidange.
► Déposer le couvercle.
► Enlever le capuchon obturateur.
► Déconnecter l'anode ①.
► Retirer le capuchon de l'anode ⑤.
► Remplacer l'anode active

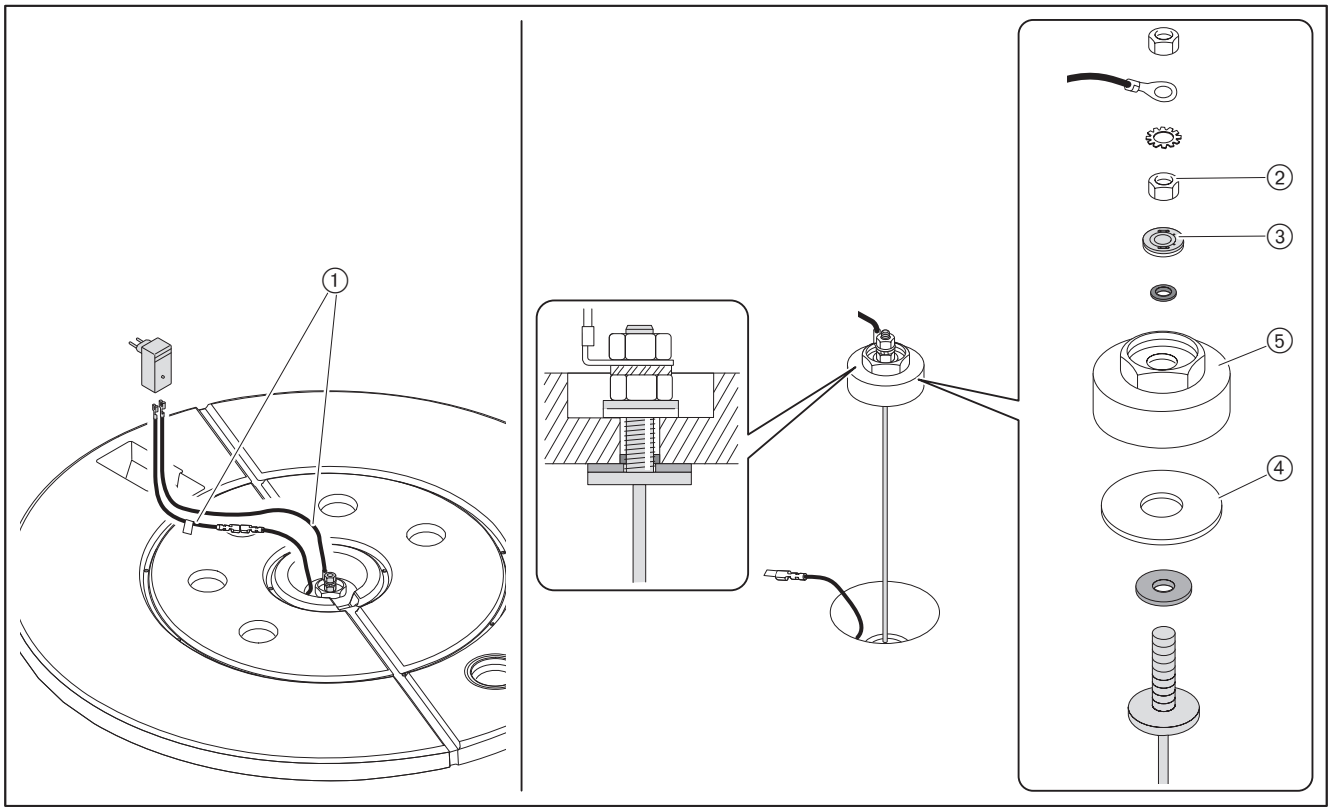
Remontage

► Remplacer le joint ④ en veillant à la propreté scrupuleuse de la surface de pose.
► Procéder au remontage de l'anode active dans le sens inverse de la dépose tout en veillant :
  ▪ à ce que la face verte de la platine(à diodes ③ soit orientée en direction de l'écrou ②
  ▪ à resserrer les écrous avec un couple de serrage de 8 Nm

Lorsque la résistance entre l'anode active et la bride de fermeture révèle une valeur ohmique élevée :
► Monter la bride de fermeture puis procéder à son vissage.
► Rétablir le raccordement de l'anode.

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.



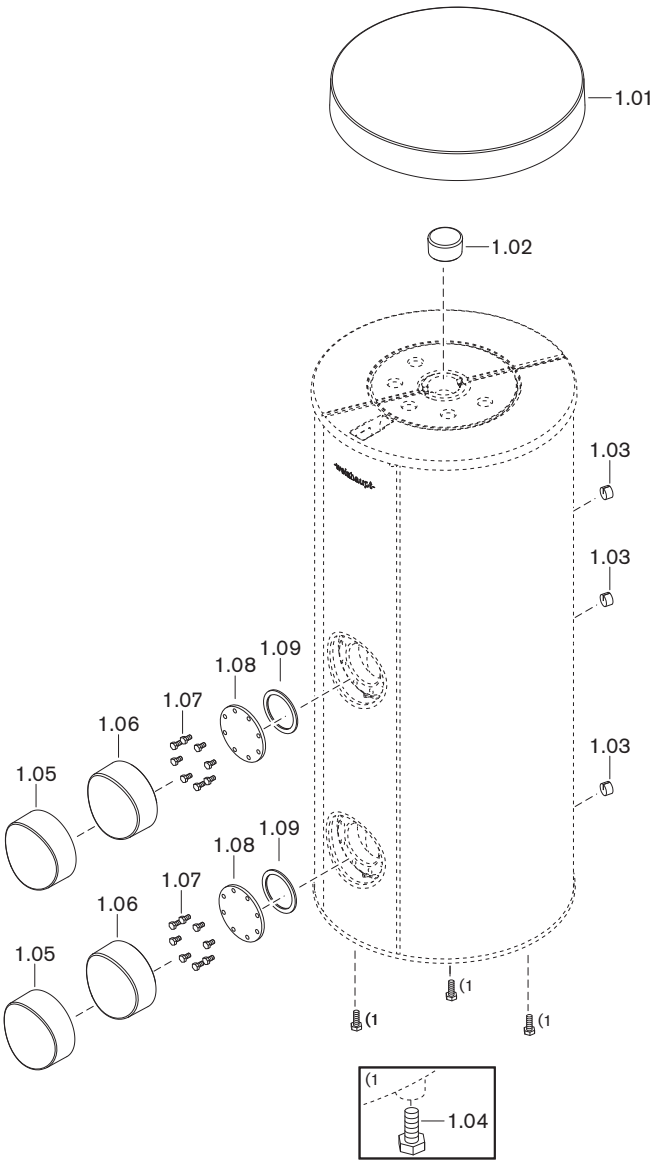
- ► Brancher la cosse.
- ✓ Le voyant vert d'alimentation au réseau est allumé.
- ► Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), porter la valeur et la date sur l'autocollant.
- ► Consigner l'entretien sur l'autocollant.
- ► Insérer le capuchon obturateur.
- ► Procéder au remontage du couvercle.

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

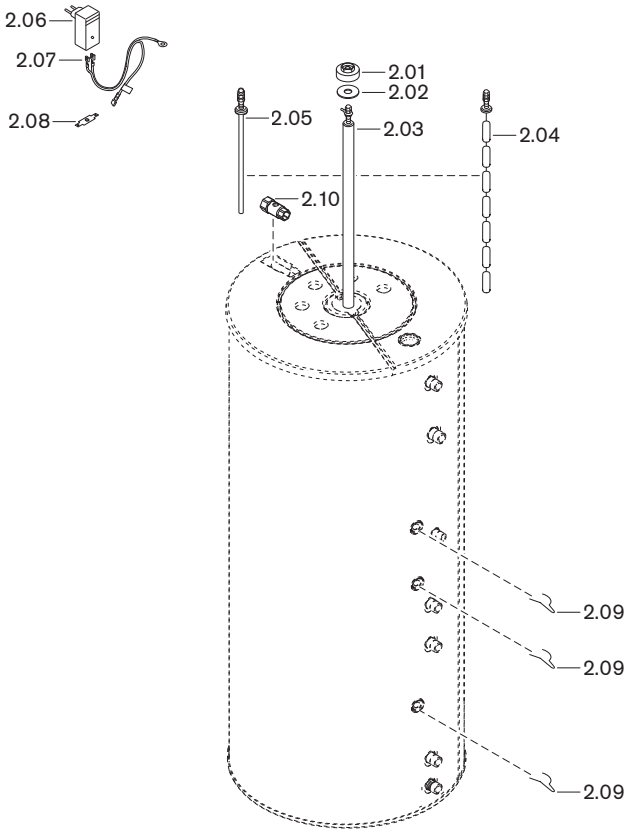
12 Pièces détachées



12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de Réf.
1.01	Capot supérieur	474 502 02 157
1.02	Capuchon isolant	471 168 02 067
1.03	Obturateur Ø32 x 19	474 152 02 027
1.04	Vis M16 x 50 ISO 4017	401 900
1.05	Capot de bride	471 152 02 277
1.06	Isolation de bride WAS...Eco	471 152 02 287
1.07	Vis M12 x 25, DIN 933 5.6	401 731
1.08	Bride pleine 180 x 8	471 152 01 027
1.09	Joint de bride Ø137,5 x Ø115 x 3	471 152 01 037

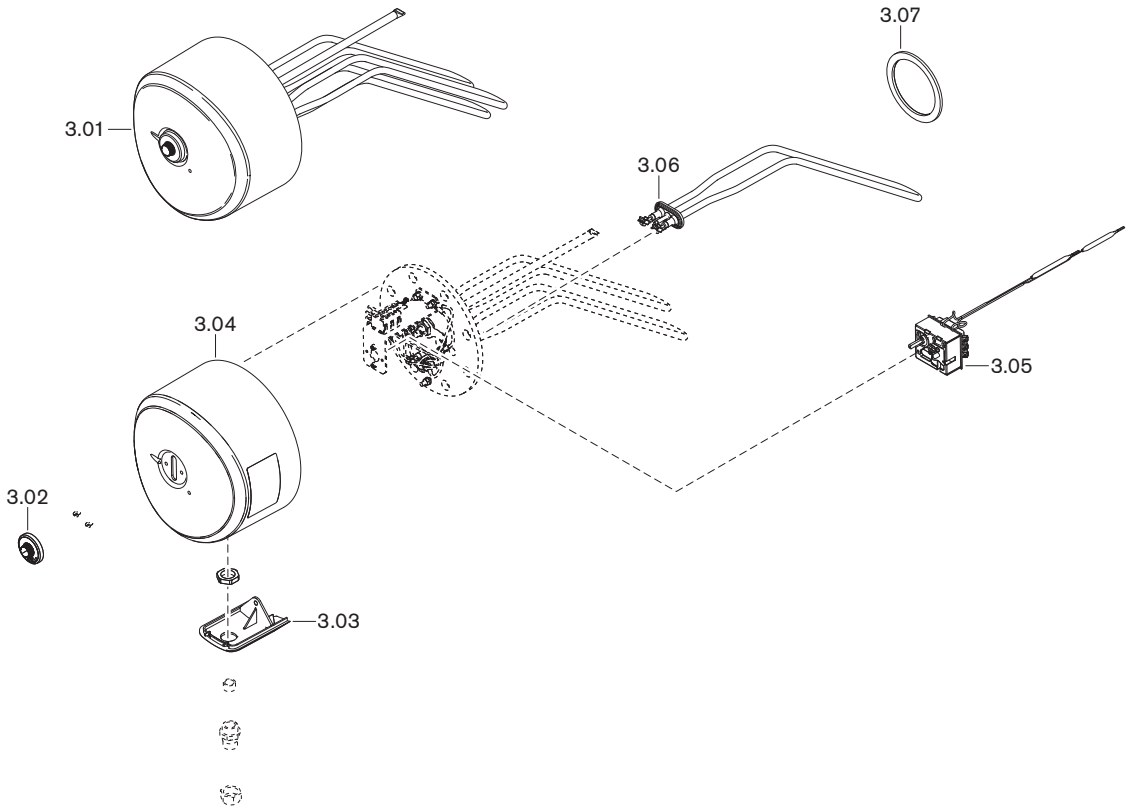
12 Pièces détachées



12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de Réf.
2.01	Capuchon G2" pour anode M8	471 152 01 247
2.02	Joint 20 x 57 x 3 EPDM	669 469
2.03	Anode au magnésium M8 x 40 x 760	471 510 01 172
2.04	Anode articulée M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.05	Anode active M8 avec câble	470 064 22 012
2.06	Fiche potentiostat anode active	669 080
2.07	Câble de raccordement anode active	470 064 22 022
2.08	Cosse 6,3 type G (anode active)	716 240
2.09	Ressort de doigt de gant pour sonde	660 303
2.10	Clé à douille 27/36	669 102

12 Pièces détachées



12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de Réf.
3.01	Résistance électrique complète	
	WEH F ... DS	
	– 3 kW 230 V	473 300 18 250
	– 4 kW 400 V	473 300 18 260
	– 6 kW 400 V	473 300 18 270
	WEH F180 ...	
	– 3,5 kW 400 V	473 300 18 040
	– 6 kW 400 V	473 300 18 050
	– 9 kW 400 V	473 300 18 060
3.02	Bouton réglage température thermostat	473 150 22 057
3.03	Boîtier capot de bride DS	473 300 18 297
3.04	Capot complet	473 300 18 202
3.05	Thermostat de sécurité limiteur	690 397
3.06	Résistance électrique complète avec joint	
	– 1000 W 230 V	473 300 18 072
	– 1350 W 400 V	473 300 18 052
	– 2000 W 400 V	473 300 18 062
3.07	Joint de bride Ø137,5 x Ø115 x 3	471 152 01 037

13 Notes

13 Notes

13 Notes

13 Notes

14 Index alphabétique

A

Alimentation en eau froide 17
Anode 9
Anode active 9, 32
Anode articulée 26
Anode au magnésium 9, 26
Arrêt de l'installation 20

B

Bar 34

C

Câble d'alimentation de l'anode 26
Certification 10
Conditions environnantes 10
Conductivité minimale 12, 26, 32
Conduite d'évacuation 16
Contenance 12
Contrat d'entretien 21
Cote 13
Cote de basculement 13
Courant d'anode 26, 32

D

Débit 10, 11
Débit de puisage 10
Débit de soutirage à 10 min 10
Défaut 28
Dimensions 13
Distance minimale 14

E

Eau de chauffage 12, 16
Eau sanitaire 12
Ecartement à respecter 14
Échangeur de chaleur 9
Entretien 21, 32
Entretien - trappe de visite 23
EPI 7
Equilibrage de potentiel 18
Équipements de protection individuelle 7
Équivalent CO2 12
Etiquettes adhésives 19

F

Film de protection 15
Fluide caloporteur solaire 12

G

Garantie 5

H

Hauteur 13
Hauteur d'installation 10
Humidité 10

I

Indice de performance 10
Interruption de fonctionnement 20
Isolation 12

L

Local d'installation 6, 14

M

Marquages liés à la sécurité 6
mbar 34
Mesures de sécurité 7
Mise au rebut 7
Mise en garde 6
Mise en place 15
Mise en service 19
Mise hors service 20
Montage 14

N

Nettoyage 23, 25
Numéro de fabrication 8
Numéro de série 8

P

Pa 34
Pascal 34
Pertes à l'arrêt 10
Pertes de charge 10, 11
Pièces détachées 37
Plage de réglage des pieds 15
Plaque signalétique 8
Poids à vide 12
Potentiel de réchauffement global 12
Prescriptions de la VDI 2035 16
Pression de service 12
PRG (GWP) 12
Procédure d'entretien 22
Protection individuelle 7
Puissance 10
Puissance continue 10

R

Raccordement électrique 30
Raccordement en eau 18
Raccordement hydraulique 18
Raccordements 18
Réducteur de pression 16
Réglementation F-Gaz 12
Résistance électrique 9, 24, 30
Responsabilité 5
Robinet de vidange 17

S

Sonde de température 15
Sondes 15
Soupape de sécurité 16, 17
Stockage 10

Symbole 6

T

Tableau de conversion 34
Température 10
Température de fonctionnement 12
Temps d'arrêt 20
Thermostat de sécurité limiteur 31
Transport 10
Trappe de visite 20, 23
Type 8
Typologie 8

U

Unité de pression 34

V

Vanne de mélange 17
Vanne de vidange 17
Volume de soutirage 10

–weishaupt–

Weishaupt SAS · 68000 Colmar
Weishaupt s.a. · Boulevard Paepsem 7, B-1070 Bruxelles
Max Weishaupt SE · 88475 Schwendi

Weishaupt proche de chez vous ? Adresses, coordonnées téléphoniques, etc. disponibles sur le site www.weishaupt.fr ou www.weishaupt.be

Sous réserve de toute modification. Reproduction interdite.

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいろものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. ست ان ان دوهلا تدابقا نم دا To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämä on luotettavuutta. ةيقوثوال يه هذه See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. น้นคือความเชื่อถือใค้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही वश्विसनीयता है. Det är pålitlighet. .זאת אמינות Esto es fiabilidad. Это надежность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。 Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. ہ ےہ وشوسنیی ات۔ Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.

83333004 ▪ 1/2025-12 ▪ Ch