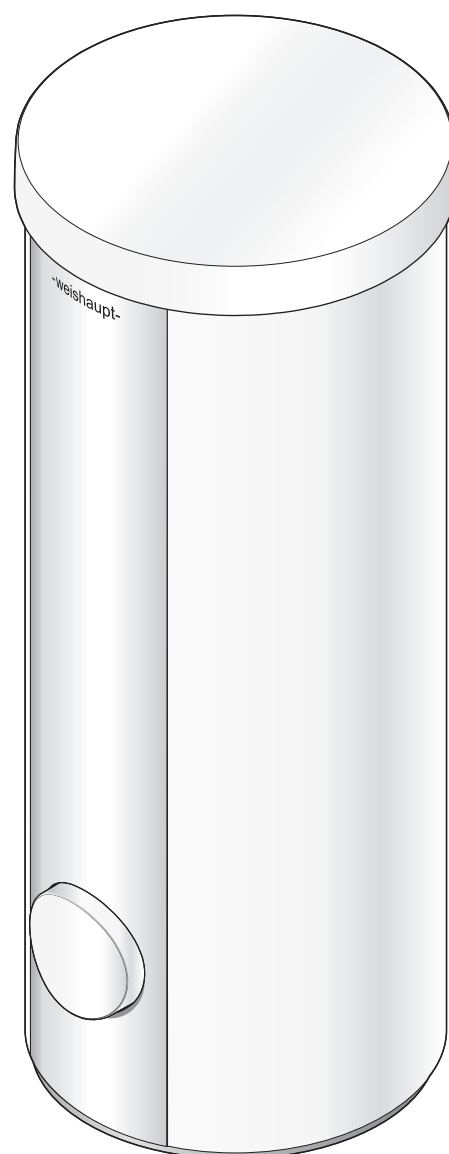


–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



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	6
2.3.1	Équipements de protection individuelle (EPI)	6
2.3.2	Fonctionnement normal	6
2.3.3	Travaux électriques	6
2.4	Mise au rebut	6
3	Description produit	7
3.1	Typologie	7
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	11
3.4.5	Pression de service	11
3.4.6	Température de fonctionnement	11
3.4.7	Contenance	12
3.4.8	Poids	12
3.4.9	Dimensions	13
4	Montage	14
4.1	Conditions de mise en œuvre	14
4.2	Installation du préparateur modulaire	14
4.3	Montage de l'habillage	16
4.4	Montage de la sonde de température	17
5	Installation	18
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage	18
5.2	Raccordement hydraulique	18
6	Mise en service	21
7	Mise hors service	22
8	Entretien	23
8.1	Consignes d'entretien	23
8.2	Procédure d'entretien	24
8.3	Nettoyage du préparateur ECS	25
8.3.1	Absence de résistance électrique	25
8.3.2	Avec résistance électrique (optionnelle)	25
8.4	Nettoyer l'accumulateur d'énergie	26
8.5	Montage et démontage de l'anode au magnésium	27

9	Recherche de défauts	28
10	Accessoires	30
	10.1 Anode active	30
11	Caractéristiques techniques	31
	11.1 Tableau de conversion unité de pression	31
12	Pièces détachées	32
13	Notes	34
14	Index alphabétique	38

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 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 modulaire 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 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 opératoire 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

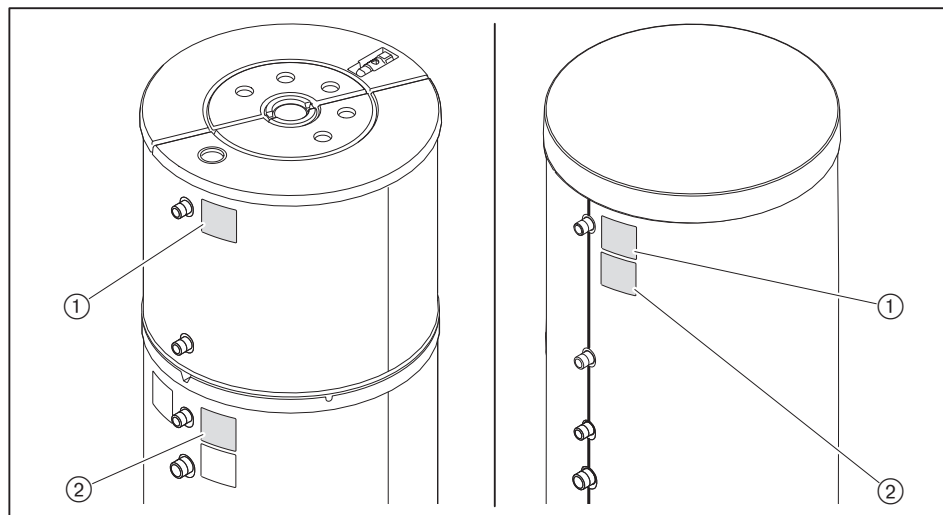
Exemple : WMS 300/120 LE / Eco / A

WMS	Gamme : Préparateur modulaire Weishaupt
300/120	Volume nominal d'ECS/d'eau de chauffage
LE	Large Exchanger (échangeur surdimensionné)
Eco	Exécution : Isolation particulièrement efficace
A	Version

3 Description produit

3.2 Type et numéro de série

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



- ① Plaque signalétique stock tampon WES ...
- ② Plaque signalétique préparateur ECS WAS ...

WES ...

Mod.: _____	Ser. Nr.: _____
-------------	-----------------

WAS ...

Mod.: _____	Ser. Nr.: _____
-------------	-----------------

3.3 Fonctionnement

Le préparateur modulaire WMS 200/80 LE / Eco / A se compose des modules suivants :

- Préparateur d'eau chaude sanitaire WAS 200 LE / M-Eco / A
- Stock tampon WES 80 M-Eco / A

Le préparateur modulaire WMS 300/120 LE / Eco / A se compose des modules suivants :

- Préparateur d'eau chaude sanitaire WAS 300 LE / M-Eco / A
- Stock tampon WES 120 M-Eco / A

Le préparateur modulaire 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].

Résistance électrique (optionnelle)

Il est possible de monter une résistance électrique d'appoint dans le préparateur d'eau chaude sanitaire WAS

Une anode active est intégrée à la résistance électrique.

3 Description produit

3.4 Caractéristiques techniques

3.4.1 Données de certification

DIN CERTCO WAS ...	9W247-13MC
--------------------	------------

3.4.2 Conditions environnementales

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⁾

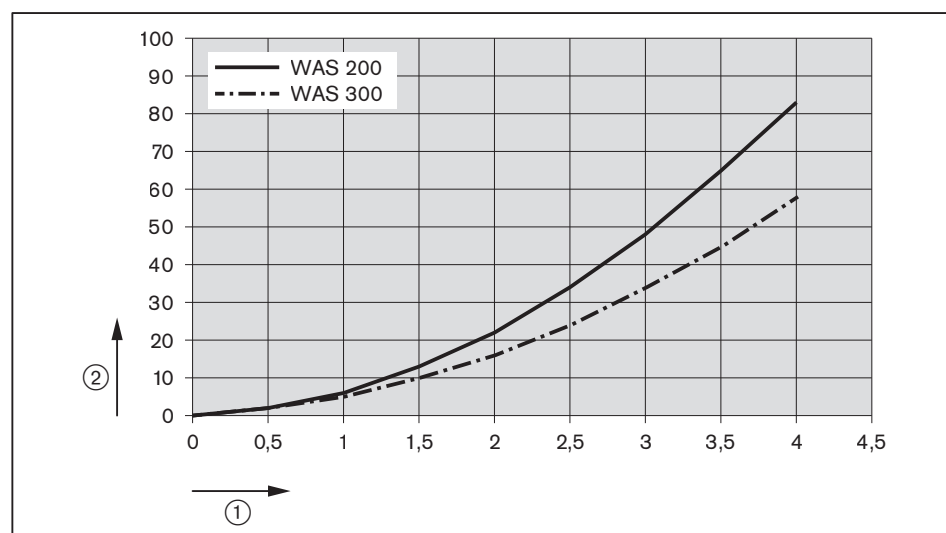
⁽¹⁾ Pour une altitude supérieure, contacter votre interlocuteur Weishaupt.

3.4.3 Puissance

	WAS 200	WAS 300
Pertes à l'arrêt Q _B	Voir plaque signalétique	
80/10/60 °C - 3,0 m³/h		
Puissance continue	49 kW	68 kW
Débit de puisage	844 l/h	1160 l/h
Indice de performance - sonde en partie haute ⁽¹⁾	3	9
Débit de soutirage à 10 min - sonde en partie haute ⁽¹⁾	230 l/10 min	395 l/10 min

⁽¹⁾ se rapporte au débit continu donné.

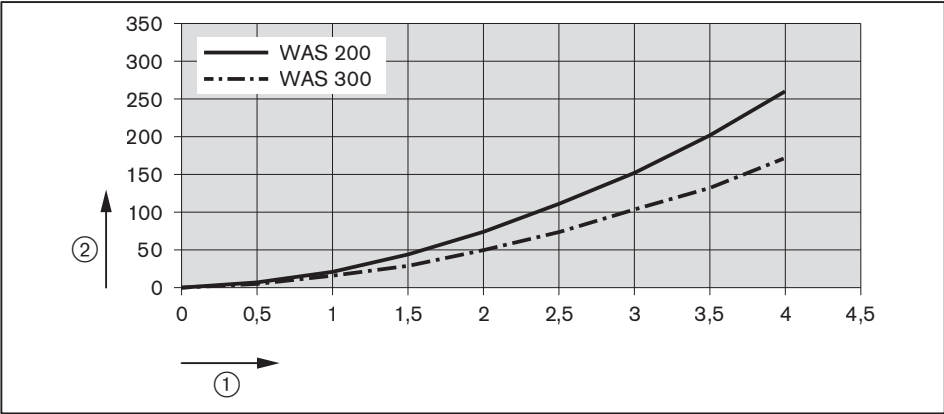
Pertes de charge côté eau sanitaire



① Débit [m³/h]

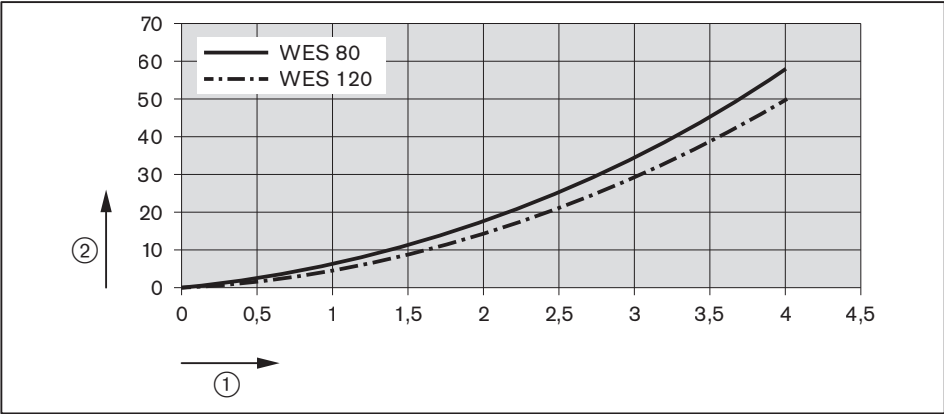
② Pertes de charge [mbar]

Pertes de charge échangeur



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

Pertes de charge stock tampon



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

3.4.6 Température de fonctionnement

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

3 Description produit

3.4.7 Contenance

WMS 200/80

	WES 80	WAS 200
Eau sanitaire	–	189,7 litres
Eau de chauffage	86 litres	12,4 litres

WMS 300/120

	WES 120	WAS 300
Eau sanitaire	–	287 litres
Eau de chauffage	121,5 litres	21,5 litres

Isolation WMS 200/80

	WES 80	WAS 200
HFO-1336 mzz(Z)	0,291 kg	0,518 kg
Potentiel de réchauffement global (PRG)	2,08	2,08
Équivalent CO ₂ ⁽¹⁾	0,0006 t	0,0011 t

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

Isolation WMS 300/120

	WES 120	WAS 300
HFO-1336 mzz(Z)	0,373 kg	0,625 kg
Potentiel de réchauffement global (PRG)	2,08	2,08
Équivalent CO ₂ ⁽¹⁾	0,0008 t	0,0013 t

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

3.4.8 Poids

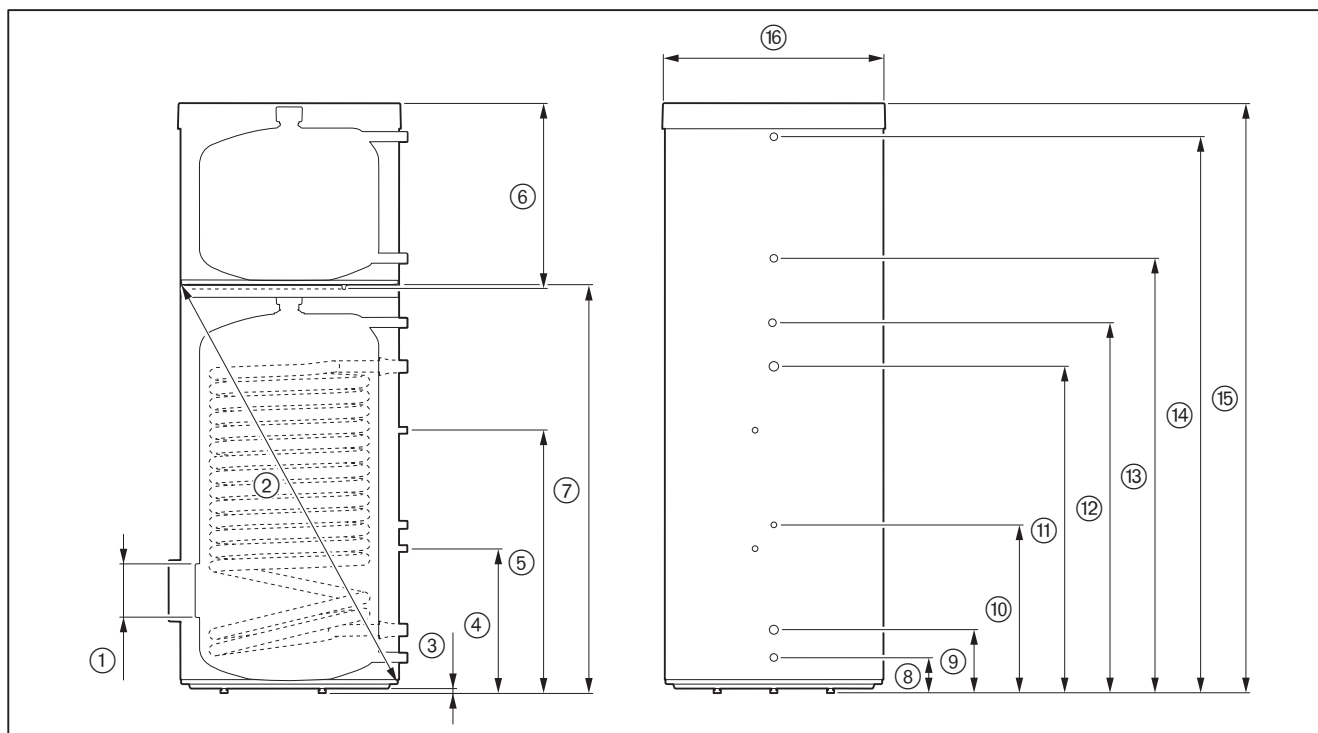
WMS 200/80

	WES 80	WAS 200
Poids à vide	env. 43 kg	env. 118 kg

WMS 300/120

	WES 120	WAS 300
Poids à vide	env. 58 kg	env. 174 kg

3.4.9 Dimensions



		WMS 200/80	WMS 300/120
①	Trappe de visite	114 mm	114 mm
②	Cote de basculement	1449 mm	1515 mm
③	Vis de pieds	15 ... 40 mm	15 ... 40 mm
④	Doigt de gant inférieur	482 mm ⁽¹⁾	482 mm ⁽¹⁾
⑤	Doigt de gant supérieur	815 mm ⁽¹⁾	880 mm ⁽¹⁾
⑥	Hauteur WES ...	646,5 mm ⁽¹⁾	620 mm
⑦	Hauteur WAS ...	1328,5 mm ⁽¹⁾	1371 mm ⁽¹⁾
⑧	Raccordement eau froide G1"	105 mm ⁽¹⁾	118 mm ⁽¹⁾
⑨	Retour générateur de chaleur G1"1/4	240 mm ⁽¹⁾	211 mm ⁽¹⁾
⑩	Raccordement bouclage ECS G3/4"	654 mm ⁽¹⁾	563 mm ⁽¹⁾
⑪	Départ générateur de chaleur G1"1/4	1034 mm ⁽¹⁾	1093 mm ⁽¹⁾
⑫	Raccordement eau chaude sanitaire G1"	1190 mm ⁽¹⁾	1239 mm ⁽¹⁾
⑬	Sortie WES ...	1390 mm ⁽¹⁾	1459 mm ⁽¹⁾
⑭	Entrée WES ...	1841,5 mm ⁽¹⁾	1866 mm ⁽¹⁾
⑮	Hauteur totale	1960 mm ⁽¹⁾	1979 mm ⁽¹⁾
⑯	Diamètre couvercle	648 mm ⁽²⁾	748 mm ⁽²⁾

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

⁽²⁾ Diamètre nu (sans habillage) :

- WMS 200/80: 627 mm
- WMS 300/120: 727 mm

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 :
 - que le local d'installation respecte la hauteur minimale préconisée et notamment la hauteur de basculement [chap. 3.4.9]
 - les cotes d'écartement sont respectées
 - que la place soit suffisante pour permettre le cas échéant l'extraction et l'insertion de la résistance électrique
 - que la place soit suffisante pour permettre l'extraction et l'insertion de l'anode au magnésium
 - 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
 - la place disponible permet également la mise en œuvre des raccordements hydrauliques
 - le local est sec et protégé contre le gel

4.2 Installation du préparateur modulaire

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



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.

Distance minimale

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

En face avant | 57 cm

Mise en place du WAS ...

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

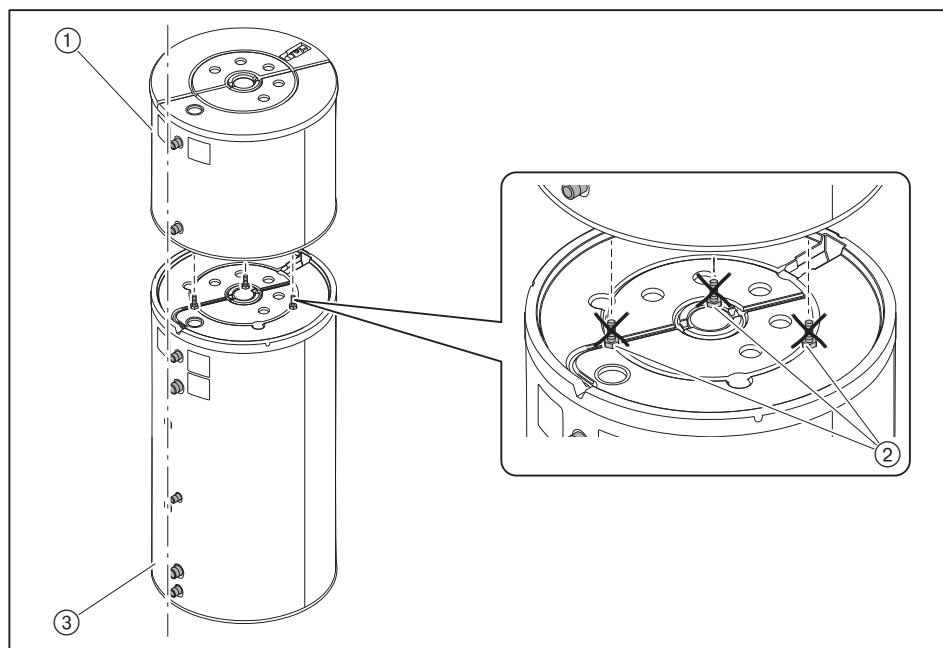


Il est judicieux de ne pas visser les pieds réglables jusqu'à rétraction complète pour éviter d'éventuels phénomènes vibratoires.

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

Montage et mise en place du WES ...

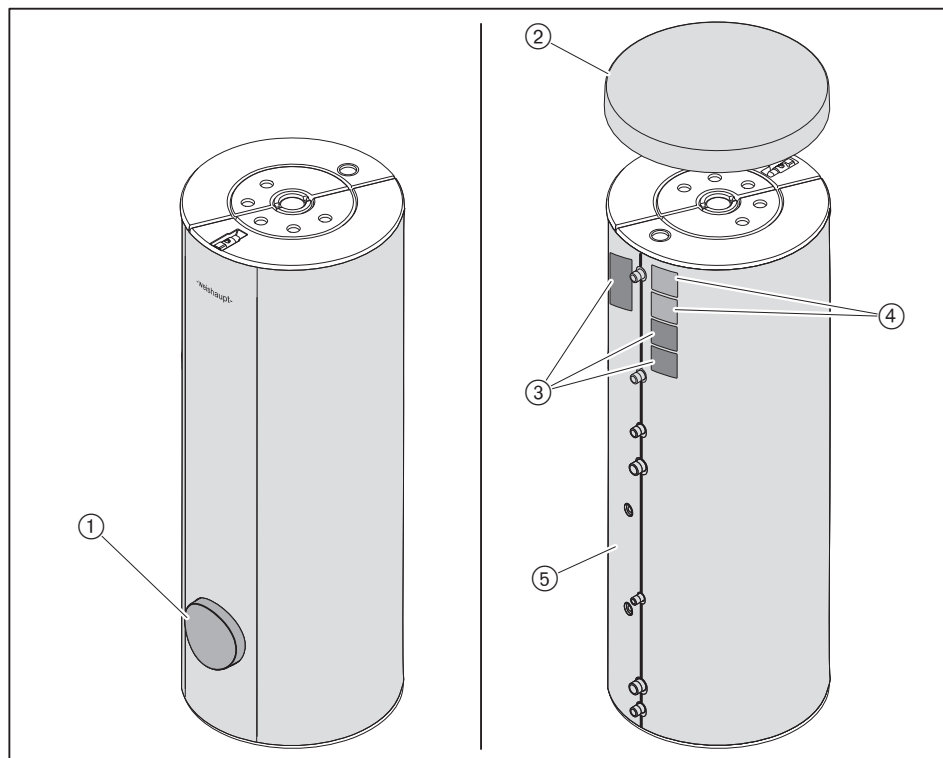
- Retirer les vis de pieds ② du WES ... ①.
- Poser le WES ... ① sur le WAS ... ③.
- Procéder à un alignement des raccordements.



4 Montage

4.3 Montage de l'habillage

- Positionner l'habillage ⑤ au niveau du capot de bride ①, puis plaquer l'habillage sur la cuve et procéder à sa fixation à l'aide du velcro.
- Ajuster l'habillage par rapport au capot de bride, en veillant à laisser un espace.
- Installer le couvercle ②.
- Apposer les plaques signalétiques ④ et ③ sur l'habillage.



4.4 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.

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 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.

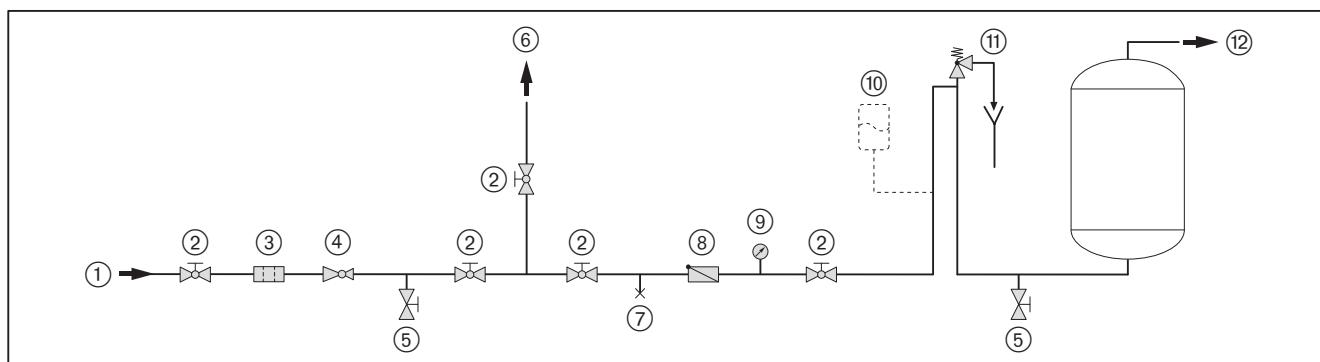
- Contrôler la pression d'eau alimentant le préparateur.
- Le cas échéant installer un réducteur de pression afin que la pression soit au minimum ramenée au niveau de la pression de service définie.

Dispositif de vidange

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

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

5 Installation

Raccordements

Les raccordements sont à filetage extérieur.

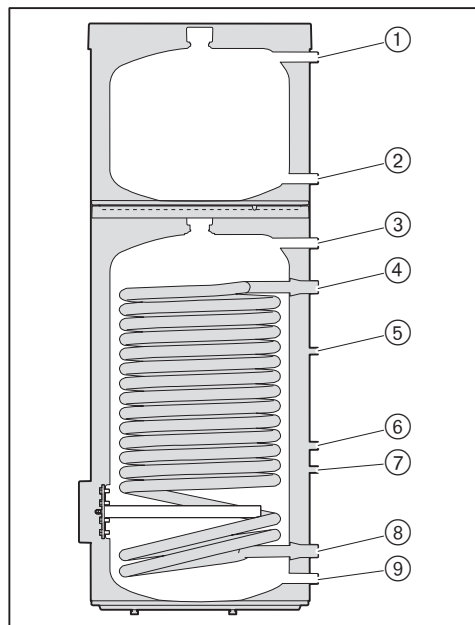


REMARQUE

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 Entrée WES ... G1"
- ② Sortie WES ... G1"
- ③ Raccordement eau chaude sanitaire G1"
- ④ Départ générateur de chaleur G1"¹/₄
- ⑤ Doigt de gant supérieur
- ⑥ Raccordement bouclage ECS G³/₄"
- ⑦ Doigt de gant inférieur
- ⑧ Retour générateur de chaleur G1"¹/₄
- ⑨ 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 boucher.

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.

Préparateur ECS

- ▶ Procéder au remplissage en eau du préparateur.
- ▶ Contrôler le courant d'anode de l'anode au magnésium (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.
- ▶ Raccorder l'anode active (optionnel).
- ▶ Noter le type et le numéro de série [chap. 3.2].
- ▶ Régler la température de la résistance électrique (optionnelle).
- ▶ Réaliser une montée en température et contrôler la température de coupure.

Stock tampon

- ▶ Remplir d'eau la cuve du stock tampon.
- ▶ Ouvrir le purgeur jusqu'à ce que de l'eau s'en écoule.
- ▶ Fermer le purgeur.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Porter l'installation à sa pression de service.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité des différents raccordements.
- ▶ Noter le type et le numéro de série [chap. 3.2].

7 Mise hors service

7 Mise hors service

- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.

Préparateur ECS

- ▶ Débrancher la cosse de l'anode active (optionnel).
- ▶ 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.

Stock tampon

- ▶ Vidanger le stock tampon via la sortie WES ... et le laisser sécher complètement.
- ▶ Laisser la sortie du WES ... en position 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 débiter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Le cas échéant, procéder à la vidange du préparateur ECS.

Après chaque entretien

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

8 Entretien

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. 8.5]. ► 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. 10.1]. ► 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.
Habillage	Présence de dommages	► Procéder à son remplacement.

8.3 Nettoyage du préparateur ECS

8.3.1 Absence de résistance électrique

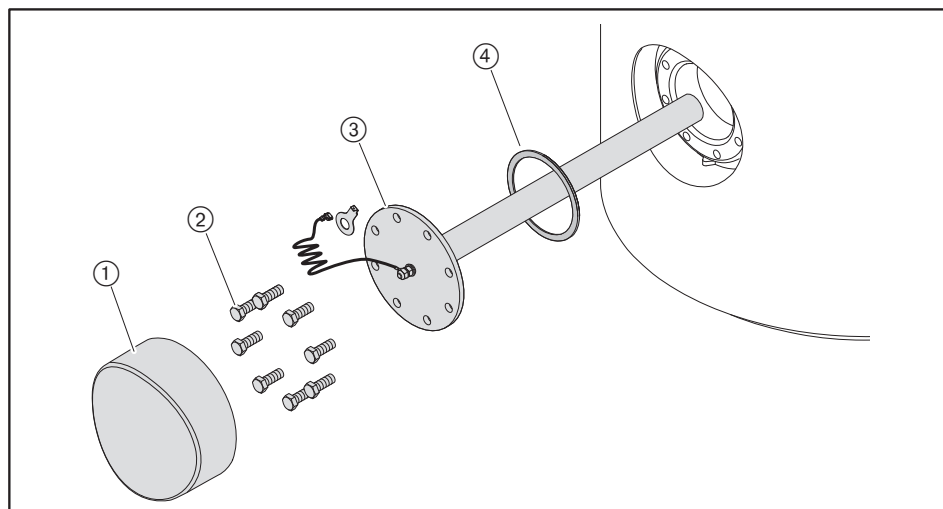
Respecter les consignes d'entretien [chap. 8.1].



Corrosion par dégradation de la couche de protection

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

- ▶ Ne pas endommager la couche de protection :
 - Ne pas procéder à un nettoyage mécanique du préparateur
 - Ne pas utiliser de produit de nettoyage abrasif
- ▶ 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 avec l'anode au magnésium 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)

Se reporter aux notices de montage et de mise en service de la résistance électrique.

8 Entretien

8.4 Nettoyer l'accumulateur d'énergie

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

- ▶ Éliminer les dépôts en ouvrant brièvement le robinet de vidange.
- ▶ Procéder le cas échéant à un appoint d'eau en surveillant la pression de l'installation.
- ▶ Réaliser la mise en service [chap. 6].

8.5 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 $> 1 \text{ mA}$ pour une conductivité mini de l'eau de $100 \mu\text{S/cm}$ (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

- Procéder à une vidange du préparateur ECS.
- Retirer la trappe de révision avec l'anode au magnésium [chap. 8.3.1].
- Retirer le câble d'alimentation de l'anode ①.

Lorsque le diamètre est $< 15 \text{ mm}$ sur plus de la moitié de la longueur de l'anode :

- Remplacer l'anode au magnésium



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

Remontage

- Procéder au remontage de l'anode au magnésium dans le sens inverse de la dépose en veillant :
 - à insérer un nouveau joint ② tout en vérifiant la propreté du plan de joint
 - à raccorder le câble d'alimentation de l'anode ①
 - à resserrer les écrous avec un couple de serrage de 8 Nm
 - à procéder au remontage de la trappe de révision avec l'anode au magnésium [chap. 8.3.1].

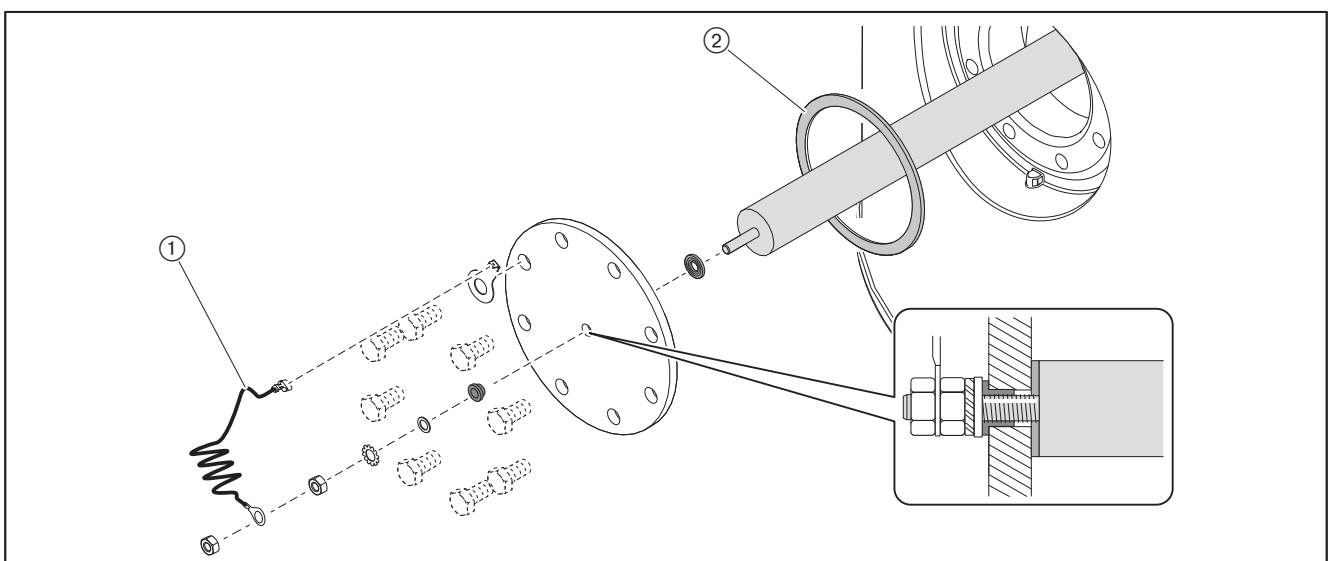


REMARQUE

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.

9 Recherche de défauts

9 Recherche de défauts

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

Constat	Cause	Remède
Le préparateur modulaire n'est pas étanche	Le raccordement hydraulique est défectueux	▶ 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, 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 défectueux.
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	▶ Détartre l'échangeur.
	Résistance électrique entartrée	▶ Détartre 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
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.

Constat	Cause	Remède
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.

10 Accessoires

10.1 Anode active

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



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.

- ▶ Extraire [chap. 8.5] l'anode au magnésium
- ▶ Procéder au remontage de l'anode active sur la trappe de visite, en procédant comme suit :
 - Remplacer le joint ④ en veillant à la propreté scrupuleuse de la surface de pose.
 - 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 trappe de visite révèle une valeur ohmique élevée :

- ▶ Remonter la trappe de révision en serrant les vis en croix (couple de serrage 40 Nm +5).
- ▶ à raccorder le câble de liaison de l'anode ①.

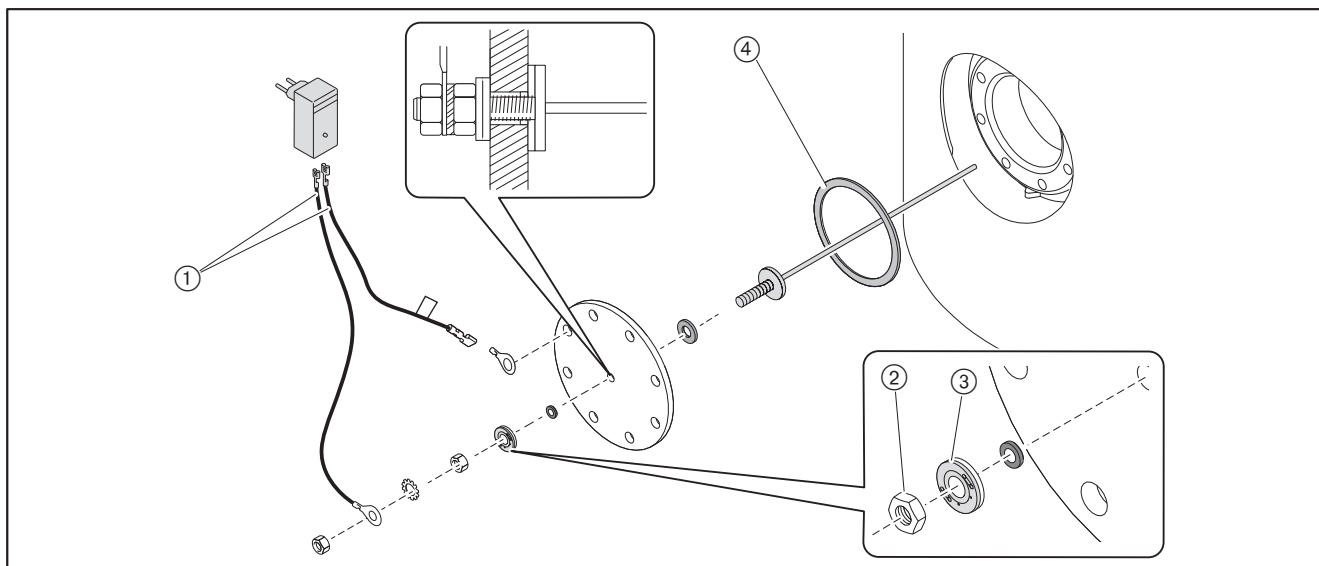


REMARQUE

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 de l'anode active
- ✓ 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.
- ▶ Mettre en place l'isolation de bride
- ▶ Remonter le capot de bride

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

Pos.	Désignation	N° de Réf.
1.01	Habillage	
	– WMS 200/80	477 203 02 017
	– WMS 300/120	477 303 02 017
1.02	Capot supérieur	
	– WMS 200/80	474 152 02 227
	– WMS 300/120	474 502 02 157
1.03	Capuchon isolant 50 x 88	471 168 02 067
1.04	Purgeur 3/8" avec verrouillage	409 000 05 317
1.05	Capuchon G2" avec G3/8"	475 071 01 037
1.06	Joint 20 x 57 x 3 EPDM	669 469
1.07	Capuchon obturateur G2"	471 120 01 067
1.08	Anode au magnésium	
	– WAS 200 M8 x 40 x 360 complet	477 203 01 142
	– WAS 300 M8 x 40 x 520 complet	477 303 01 132
1.09	Joint 20 x 8,7 x 2,8	470 150 22 037
1.10	Joint de bride Ø137,5 x Ø115 x 3	471 152 01 037
1.11	Bride pleine Ø180 x 8	477 303 01 077
1.12	Rondelle mise à la terre 52 x Ø 28 x Ø 14,5	473 300 18 077
1.13	Vis M12 x 25- 5.6	401 731
1.14	Douille isolante M8 x 4 à épaulement	471 074 22 027
1.15	Rondelle ISO 7089-8-200HV	430 501
1.16	Rondelle de sécurité S8	490 005
1.17	Écrou six pans ISO 4032-M8- 8	411 401
1.18	Câble protection avec fiche et oeillet 8,5 mm	470 150 22 047
1.19	Isolation de bride 205 x 89	471 152 02 287
1.20	Capot de bride	471 152 02 277
1.21	Vis M16 x 50 ISO 4017	401 900
1.22	Ressort de doigt de gant pour sonde	660 303
1.23	Anode active M8*	470 064 22 012

* Accessoires

13 Notes

13 Notes

13 Notes

14 Index alphabétique

A		L	
Alimentation en eau froide	19	Local d'installation	6, 14
Anode	9	M	
Anode active	9, 30	Marquages liés à la sécurité	6
Anode au magnésium	9, 27	mbar.....	31
Arrêt de l'installation	22	Mesures de sécurité	6
B		Mise au rebut.....	6
Bar	31	Mise en garde.....	6
C		Mise en place du WAS	14
Câble d'alimentation de l'anode	27	Mise en service	21
Certification	10	Mise hors service.....	22
Conditions environnantes	10	Montage.....	14
Conductivité minimale.....	11, 27	Montage et mise en place du WES	15
Conduite d'évacuation	18	N	
Contenance.....	12	Nettoyage.....	25, 26
Contrat d'entretien.....	23	Numéro de fabrication.....	8
Cote	13	Numéro de série	8
Cote de basculement	13	P	
Courant d'anode	27	Pa	31
D		Pascal.....	31
Débit	10, 11	Pertes à l'arrêt	10
Débit de puisage.....	10	Pertes de charge	10, 11
Débit de soutirage à 10 min.....	10	Pièces détachées.....	33
Défaut	28	Plage de réglage des pieds.....	14
Dimensions.....	13	Plaque signalétique.....	8
Distance minimale.....	14	Poids	12
E		Potential de réchauffement global.....	12
Eau de chauffage	11, 12, 18	Prescriptions de la VDI 2035	18
Eau sanitaire.....	11, 12	Pression de service.....	11
Ecartement à respecter	14	PRG (GWP)	12
Échangeur de chaleur.....	9	Procédure d'entretien	24
Entretien.....	23	Protection individuelle	6
Entretien - trappe de visite	25, 30	Puissance.....	10
EPI	6	Puissance continue.....	10
Équilibrage de potentiel.....	20	R	
Équipements de protection individuelle.....	6	Raccordement en eau	20
Équivalent CO2.....	12	Raccordement hydraulique	20
Étiquettes adhésives	21	Raccordements.....	20
G		Réducteur de pression.....	18
Garantie	5	Réglementation F-Gaz	12
H		Résistance électrique	9
Hauteur.....	13	Responsabilité.....	5
Hauteur d'installation.....	10	Robinet de vidange.....	18
Humidité.....	10	S	
I		Sonde de température	17
Indice de performance.....	10	Sondes.....	17
Interruption de fonctionnement.....	22	Soupape de sécurité	18, 19
Isolation	12	Stockage	10
		Symbole.....	6
		T	
		Tableau de conversion	31
		Température	10

Température de fonctionnement	11
Temps d'arrêt	22
Transport.....	10, 12
Trappe de visite.....	22, 25, 30
Type	8
Typologie	7

U

Unité de pression.....	31
------------------------	----

V

Vanne de vidange	18
Volume de soutirage	10

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいゝものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. اردن رقابلهت المومنان است To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämbä on luotettavuutta. هذه هي الوثوقية See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือได้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही विश्वसनीयता है. Det är pålitlighet. זאת אמינות. Esto es fiabilidad. Это надёжность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. اتى ین سوشو یمو Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.