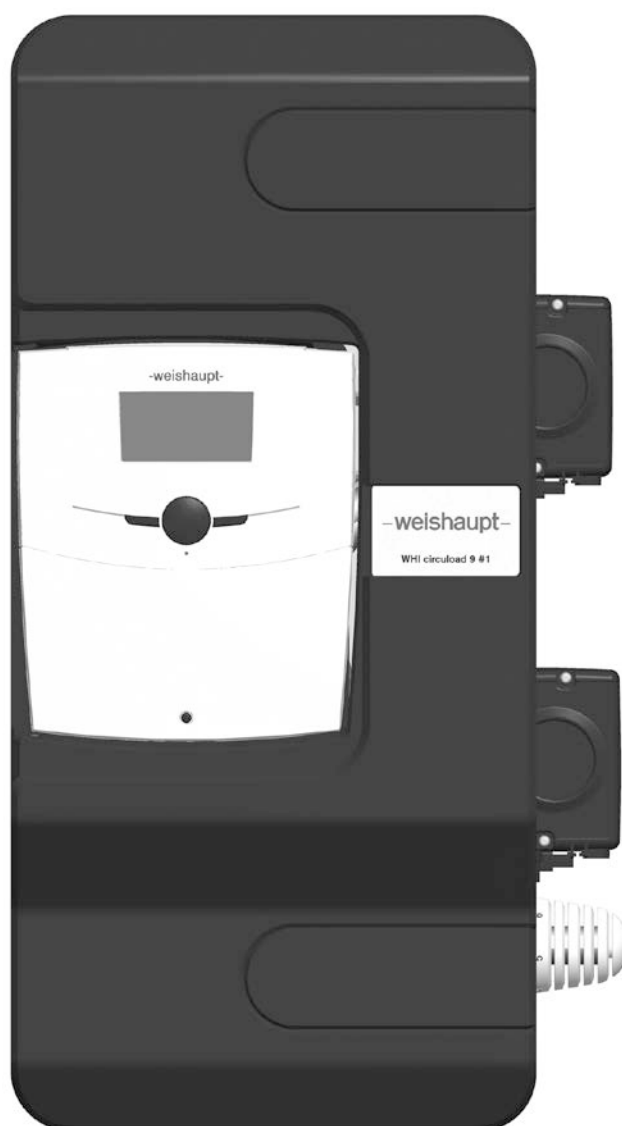


–weishaupt–

manual

Instructions de montage et d'utilisation

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



Module de bouclage WHI circuload 9 #1
Module de bouclage WHI circuload 9 #2

83288704 • 1/2014-02

1	Instructions d'utilisation.....	4
1.1	Guide opérateur.....	4
1.1.1	Symboles.....	4
1.1.2	Personnes concernées.....	4
1.2	Garantie et responsabilité.....	4
2	Sécurité.....	5
2.1	Utilisation conforme.....	5
2.2	Consignes de sécurité.....	5
2.3	Mesures de sécurité.....	6
2.4	Raccordement électrique.....	6
2.5	Modifications de la construction.....	6
2.6	Élimination.....	6
3	Description du produit.....	7
3.1	Fonction.....	8
3.2	Caractéristiques techniques des stations de bouclage.....	9
3.3	Caractéristiques techniques des pompes.....	10
3.4	Signal d'entrée PWM (profil solaire).....	10
3.5	Données de performance hydraulique.....	11
4	Dimensionnement et étude.....	12
5	Installation.....	14
5.1	Montage.....	14
5.2	Raccordement.....	15
5.3	Raccordement du régulateur.....	16
5.4	Raccordement électrique du régulateur solaire WRSol2.1.....	16
6	Utilisation.....	16
7	Mise en service.....	17
7.1	Remplissage du circuit primaire.....	18
7.2	Mise en service du régulateur.....	19
7.3	Purge du module de bouclage.....	19
7.4	Réglage de la température.....	20
7.5	Réglage de la vitesse des pompes.....	20
8	Entretien.....	20
9	Pièces de rechange.....	21
9.1	Liste des pièces de rechange WHI circuloal 9 #1 (40900015152).....	21
9.2	Liste des pièces de rechange WHI circuloal 9 #2 (40900015162).....	22
10	Protocole de mise en service.....	23

1 Instructions d'utilisation**1 Instructions d'utilisation**

Ces instructions de montage et d'utilisation font partie intégrante de l'appareil et il est nécessaire de les conserver sur le lieu d'utilisation.

Veuillez lire ces instructions avec attention avant de procéder à l'installation et à la mise en service.

1.1 Guide opérateur**1.1.1 Symboles**

 DANGER	Danger immédiat avec un risque élevé. Le non-respect entraîne de graves blessures corporelles, voire la mort.
 AVERTISSEMENT	Danger avec un risque moyen. Le non-respect peut entraîner des dommages environnementaux, de graves blessures corporelles, voire la mort.
 ATTENTION	Danger avec un risque faible. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels ou des blessures légères à modérées.
AVIS	Remarque importante.

1.1.2 Personnes concernées

Ces instructions de montage s'adressent à l'opérateur ainsi qu'au personnel qualifié. Elles doivent être observées par toutes les personnes qui travaillent sur l'appareil.

Seules les personnes ayant reçu une formation ou les instructions requises peuvent travailler sur l'appareil.

Les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ne peuvent travailler sur l'appareil que si elles sont sous la surveillance d'une personne habilitée ou si elles ont reçu de cette personne les instructions nécessaires.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

1.2 Garantie et responsabilité

Les demandes en garantie et en responsabilité pour les dommages corporels et matériels sont exclues dans la mesure où elles sont imputables à l'une ou à plusieurs des causes suivantes :

utilisation non conforme à l'usage prévu de l'appareil,
non-respect des Instructions de montage et d'utilisation,
utilisation de l'appareil avec des dispositifs de protection et de sécurité ne fonctionnant pas,
utilisation de l'appareil malgré la présence d'un défaut,
montage, mise en service, utilisation et maintenance inappropriés de l'appareil,
modification de l'appareil de votre propre initiative,
montage de composants supplémentaires qui n'ont pas été testés avec l'appareil,
réparations réalisées de façon inappropriée,
utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine Weishaupt,
défauts sur les lignes d'alimentation,
cas de force majeure.

2 Sécurité

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Le module de bouclage doit être monté uniquement dans les installations de chauffage entre le ballon tampon et le circuit ECS. Du fait de sa construction, il doit être placé uniquement en position verticale et ne fonctionne que dans cette position. Les valeurs techniques limites indiquées dans ces instructions doivent impérativement être respectées.

Utilisez uniquement des accessoires d'origine avec le module de bouclage.

Toute utilisation non-conforme entraînera une exclusion de garantie.

Les matériaux d'emballage sont composés de matières recyclables.

2.2 Consignes de sécurité

Lors de l'installation et la mise en service, il faut respecter :

- les règles nationales et régionales s'appliquant au secteur
- les directives sur la prévention des accidents de travail
- les instructions et consignes de sécurité de ce document

 ATTENTION	Risque de brûlures ! Pendant le fonctionnement, les accessoires de raccordement et la pompe peuvent atteindre une température de 95 °C. ➤ Le capotage doit rester fermé pendant le fonctionnement de l'appareil.
AVIS	Dommages matériels dus à des huiles minérales ! Les produits contenant de l'huile minérale endommagent les éléments d'étanchéité en EPDM et ces derniers peuvent perdre leurs propriétés d'étanchéité. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant de joints d'étanchéité endommagés de cette manière et nous ne garantissons pas de remplacement gratuit. ➤ Evitez impérativement tout contact entre les éléments en EPDM et les substances à base d'huile minérale. ➤ Utilisez un lubrifiant sans huile minérale à base de silicone ou de polyalkylène, comme par ex. Unisilikon L250L et Syntheso Glep 1 de la société Klüber ou du spray de silicone.
AVIS	Perturbation ! ➤ Le module de bouclage doit être connecté au circuit d'équipotentialité de l'installation électrique. Si cette équipotentialité n'est pas assurée par la tuyauterie, établir une liaison d'équipotentialité réglementaire à la connexion d'équipotentialité principale.

2 Sécurité

2.3 Mesures de sécurité

Éliminer immédiatement les défauts mettant en cause la sécurité, remplacer les composants relatifs à la sécurité en tenant compte de leur durée de vie en fonction de la construction.

2.4 Raccordement électrique

Pour tous les travaux sur des pièces sous tension :
observer les prescriptions relatives à la prévention des accidents BGV A3 ainsi que les prescriptions locales, utiliser les outils selon EN 60900.

2.5 Modifications de la construction

Les modifications ne sont autorisées qu'avec l'accord écrit de Max Weishaupt GmbH.
Monter uniquement des composants supplémentaires qui ont été testés avec l'appareil.
Utiliser uniquement les pièces d'origine Weishaupt.

2.6 Élimination

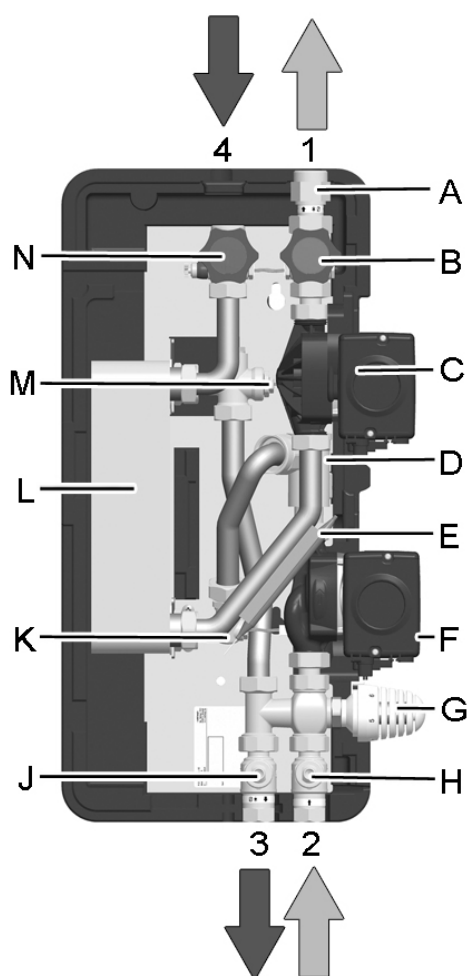
Éliminer les matériaux utilisés de façon appropriée ainsi que dans le respect de l'environnement. Observer à cet effet les prescriptions locales.

3 Description du produit

3 Description du produit

Le module de bouclage est un ensemble d'accessoires prémonté, dont l'étanchéité a été contrôlée, pour la transmission de chaleur entre le ballon tampon et le circuit ECS. Il comprend un régulateur ainsi que l'ensemble des accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'installation :

- robinets à bille sur le circuit primaire
- robinets à boisseau sphérique sur le circuit secondaire
- régulateur prémonté
- sondes de température à l'entrée et à la sortie de bouclage ainsi qu'au retour chauffage
- FlowRotor avec capteur Hall et sonde de température au départ chauffage (uniquement WHI circuloal 9 #2)
- pompe primaire pouvant être complètement isolée
- bouchon de dégazage sur l'échangeur de chaleur
- mitigeur thermique pour limiter la température de bouclage



Raccords

- | | |
|---|--|
| 1 | Circuit secondaire : sortie bouclage |
| 2 | Circuit primaire : départ du ballon tampon |
| 3 | Circuit primaire : retour au ballon tampon |
| 4 | Circuit secondaire : entrée bouclage |

Équipement

- | | |
|---|--|
| A | Clapet anti-thermosiphon |
| B | Robinet à boisseau sphérique avec sonde de température (sortie bouclage) |
| C | Pompe secondaire |
| D | FlowRotor avec capteur Hall (uniquement WHI circuloal 9 #2) |
| E | Sonde d'applique pour thermostat |
| F | Pompe primaire |
| G | Régulateur à thermostat |
| H | Robinet à bille |
| J | Robinet à bille avec clapet anti-thermosiphon |
| K | Sonde de température (uniquement WHI circuloal 9 #2) |
| L | Échangeur de chaleur |
| M | Sonde de température |
| N | Robinet à boisseau sphérique avec sonde de température (entrée bouclage) |

3 Description du produit

3.1 Fonction

Les modules de bouclage WHI circuloalad 9 sont intégrés aux réseaux d'ECS, où ils ont pour fonction de compenser les pertes de chaleur de la boucle de circulation à partir d'un accumulateur d'énergie au moyen d'un échangeur de chaleur.

Les modules WHI circuloalad sont intégrés dans le système d'ECS parallèlement aux modules WHI freshaqua ou WHI load. L'alimentation des modules en eau chaude directement par le ballon tampon garantit un fonctionnement optimisé énergétiquement et rentable du système de bouclage.

Le retour des modules circuloalad peut être relié au(x) ballon(s) tampon indépendamment du retour des modules WHI freshaqua ou WHI load. Un mélange d'eau chaude et d'eau froide est ainsi réduit à un minimum, ce qui améliore le rendement de l'ensemble du système comparativement aux systèmes sans modules de bouclage séparés.

Le module WHI circuloalad 9 #2 est en outre équipé d'un calorimètre dans le circuit de chauffage qui permet d'établir simplement un bilan énergétique.

3 Description du produit

3.2 Caractéristiques techniques des stations de bouclage

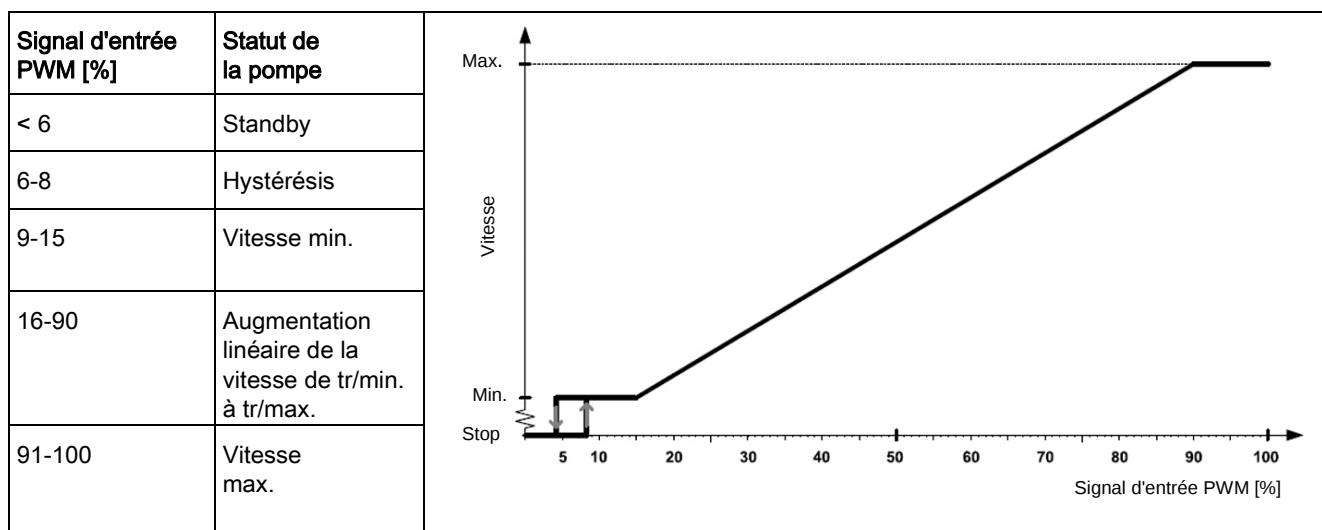
Dimensions	WHI circuloal 9 #1	WHI circuloal 9 #2
Hauteur (totale)	645 mm	
Largeur (totale)	358 mm	
Profondeur (totale)	255 mm	
Entraxe, haut	81 mm	
Entraxe, bas	50 mm	
Raccord tubulure prim. (circuit de ballon)	Filet femelle G ¾"	
Raccord tubulure sec. (WHI circuloal)	Filet mâle G 1", à joint plat	
Caractéristiques de fonctionnement		
Pression max. admissible	primaire : 6 bars, secondaire : 10 bars	
Température de service	2 – 95 °C	
Puissance max. Q _{max}	9 kW pour TDépart _{prim.} 65° / TEC _{sec.} 60°	
Débit pour Q _{max}	primaire : 900 l/h, secondaire : 1550 l/h	
Température de service des capteurs	-25 °C à +120 °C	
Équipement		
Pompe primaire	Pompe haut rendement avec commande PWM, 3-70 W	
Pompe secondaire	Pompe haut rendement avec commande PWM, 3-70 W	
Échangeur de chaleur	30 plaques	
Sonde de débit	/	primaire : FlowRotor, plage de mesure : 2-50 l/min, 55 imp./l
Sonde de température	primaire : 1 x NTC 5K, secondaire : 2 x NTC 5K	primaire/secondaire : 2 x NTC 5K chacun
Clapet anti-thermosiphon (dans le robinet à bille)	primaire : 1 x 200 mm CE, pouvant être ouvert secondaire : 1 x 200 mm CE	
Matériau		
Accessoires de raccordement	Laiton	
Joints : joint torique	EPDM	
Joints plats	AFM 34, sans amiante	
Clapets anti-thermosiphon	Hostaform	
Tubulures	1.4401 (AISI 316)	
Isolation	EPP, λ = 0,038 W/(m K), classe de feu B2	
Échangeur de chaleur	Plaques + raccord : 1.4401 (AISI 316) Métal d'apport : 99,99% cuivre	
Fluide autorisé	primaire : eau de chauffage conformément à VDI 2035 / Ö-Norm H5195-1, secondaire : eau sanitaire avec une teneur maximale en chlorure : <80 ppm	

3 Description du produit

3.3 Caractéristiques techniques des pompes

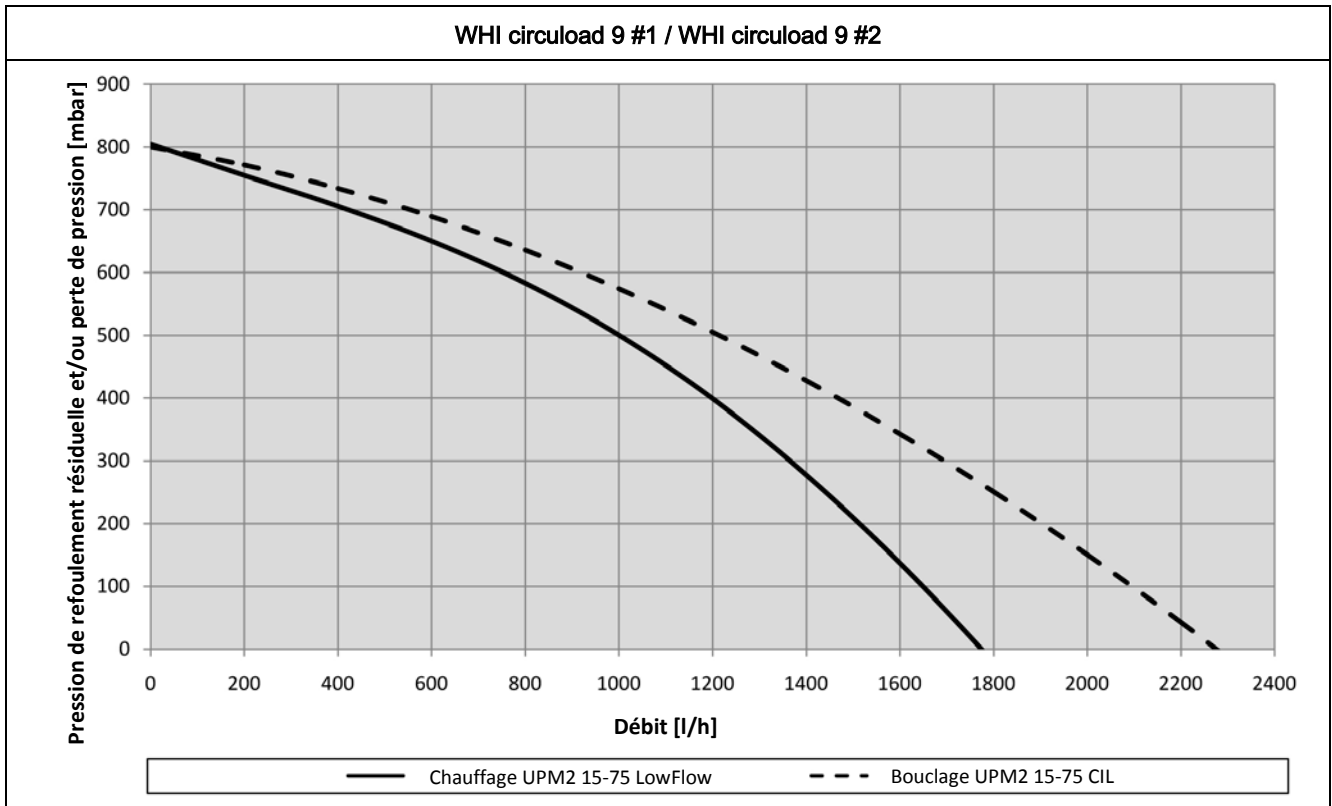
	Grundfos UPM2 15-75 LowFlow	Grundfos UPM2 15-75 CIL
Longueur	130 mm	
Raccords	Filet mâle 1"	
Classe de protection	IP 44	
Pression max.	1,0 MPa (= 10 bars)	
Température max.	95 °C TF 95	
I (1/1)	0,04-0,52 A	
P1	3-70 W	
Utilisation dans :		
WHI circuloalod 9 #1	Prim	Sec.
WHI circuloalod 9 #2	Prim	Sec.
Prim. = côté primaire (circuit de ballon) / Sec. = côté secondaire (circulation)		

3.4 Signal d'entrée PWM (profil solaire)



3 Description du produit

3.5 Données de performance hydraulique



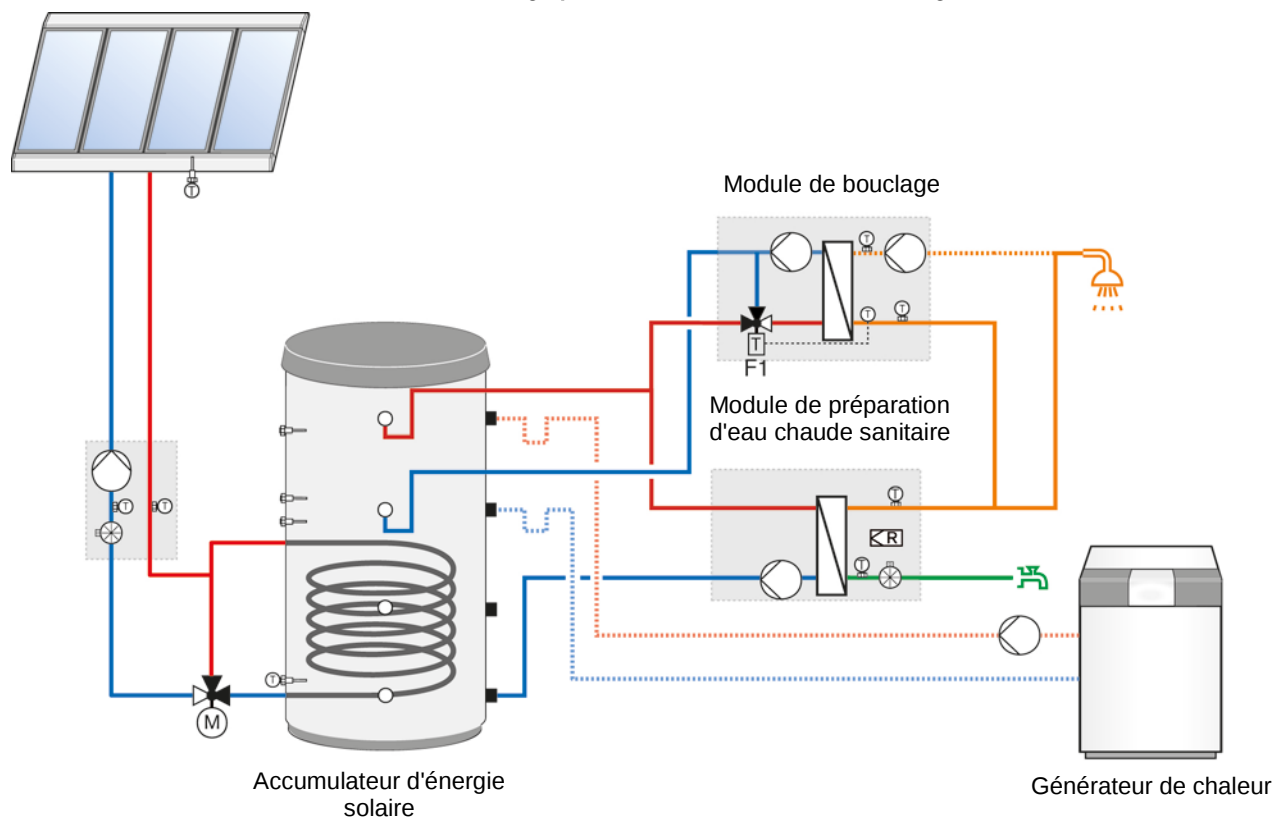
4 Dimensionnement et étude

4 Dimensionnement et étude

Le module WHI circuloal est une station de bouclage qui permet de chauffer l'eau sanitaire selon le principe du chauffe-eau instantané.

Pour que le module de bouclage fonctionne parfaitement, il est nécessaire que l'installation remplisse certaines conditions. Prenez donc le temps de la planifier avant le montage.

Exemple de montage 1 : module de bouclage provenant de l'accumulateur d'énergie solaire



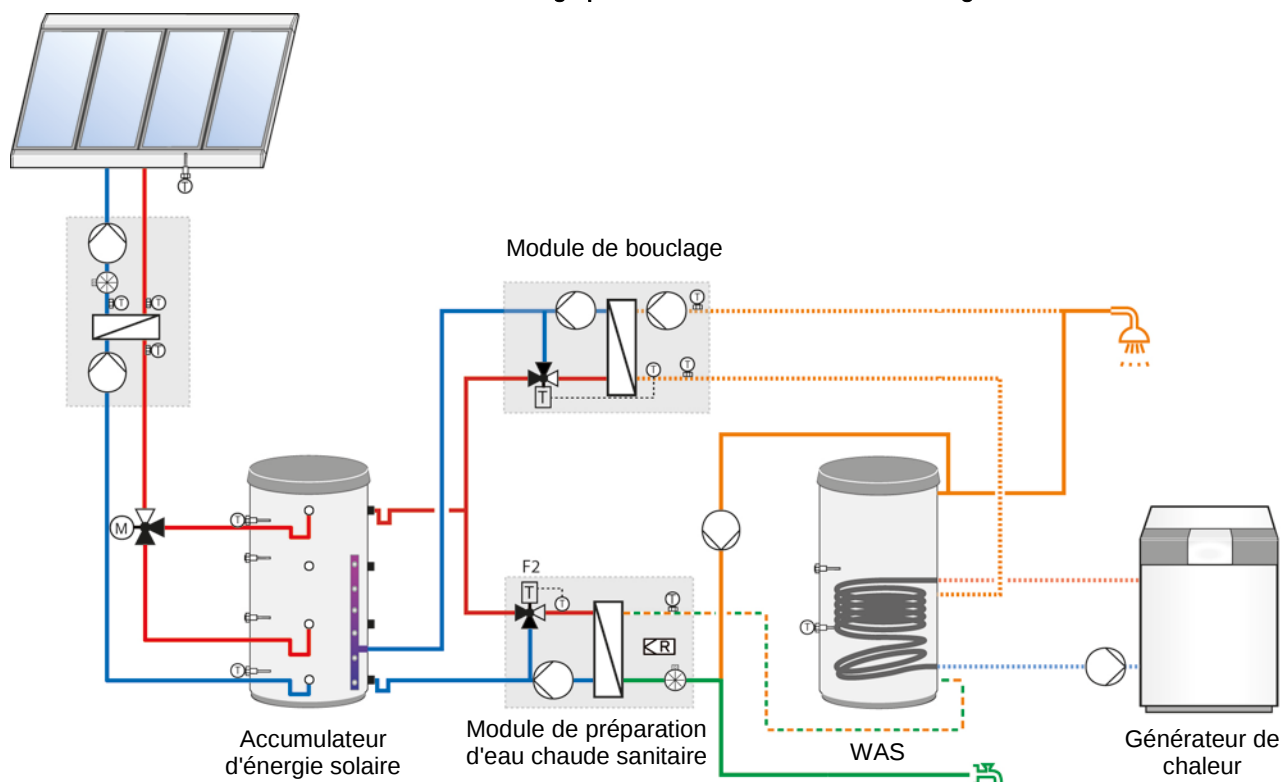
Si le module WHI circuloal est utilisé avec un accumulateur d'énergie solaire, la variante hydraulique 38 doit être programmée dans le régulateur.

NB :

Les modules WHI circuloal réduisent du fait de leur conception les dépôts calcaires dans l'échangeur à plaques. Si l'eau sanitaire est très dure et/ou si les températures sont élevées, un traitement de l'eau est recommandé pour éviter l'entartrage de l'installation.

4 Dimensionnement et étude

Exemple de montage 2 : module de bouclage provenant de l'accumulateur d'énergie solaire



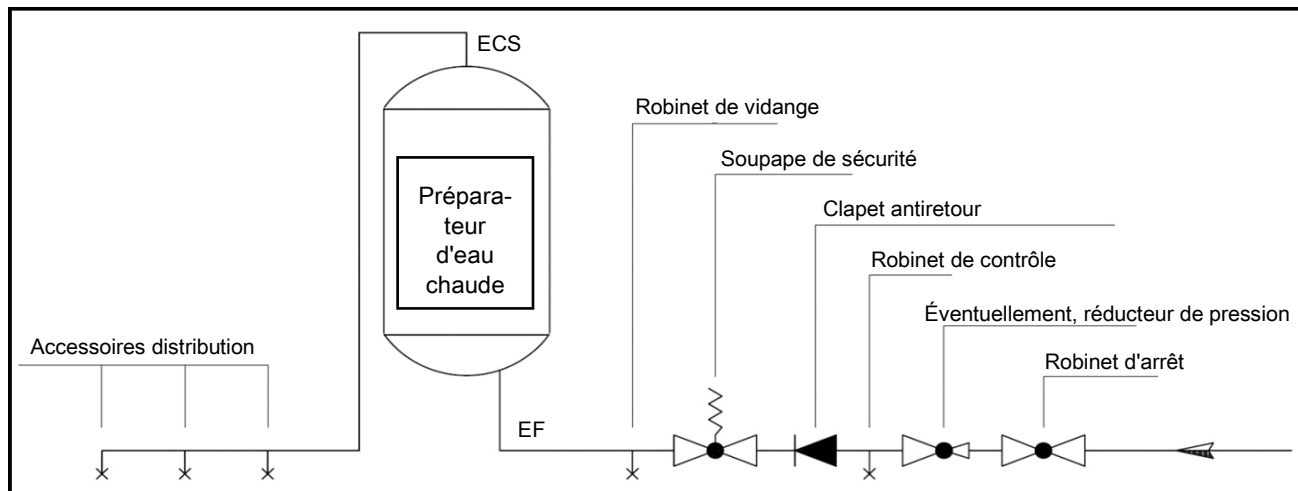
Les modules de bouclage sont programmés en usine pour utilisation à partir d'un accumulateur d'énergie solaire (variante hydraulique 39 sur le régulateur).

Vous trouverez un complément d'information à ce sujet dans le mode d'emploi joint au régulateur ou dans le Plan relatif aux installations solaires collectives.

5 Installation

5 Installation

Le raccordement de l'eau sanitaire doit être réalisé en conformité avec les normes applicables (p.ex. DIN 1988).



AVIS

Domages matériels !

- La soupape de sécurité intégrée au module ne remplace pas les dispositifs de sécurité du système de raccordement d'eau sanitaire selon DIN 1988.
- Elle ne fait que protéger le module contre une pression excessive en cas de défaillance.

5.1 Montage

AVIS

Domages matériels !

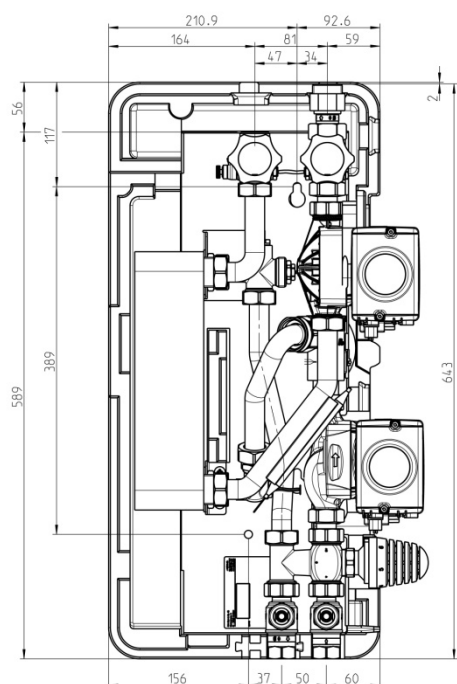
- Pour éviter des dommages, l'installation doit être montée dans un endroit sec, à l'abri du gel et sur un support robuste.
- En outre, l'accès aux unités de contrôle et de sécurité doit être possible à tout moment !
- Si des appareils susceptibles de provoquer des coups de bélier sont raccordés au même réseau que le module de bouclage (p. ex., robinets de chasse d'eau, lave-linge ou lave-vaisselle), nous recommandons d'installer des antibéliers à proximité de l'appareil à l'origine du coup de bélier.



Danger de mort par électrocution !

- Mettre l'installation hors tension avant tous travaux électriques sur le régulateur.
Pour en savoir plus, consulter les instructions de montage et d'installation ci-jointes du régulateur de la station.
- Ne raccorder le module de bouclage au secteur (230 V, 50 Hz) qu'après avoir terminé tous les travaux d'installation, le remplissage et le rinçage.
Ainsi, vous éviterez une mise en marche involontaire des moteurs.

5 Installation

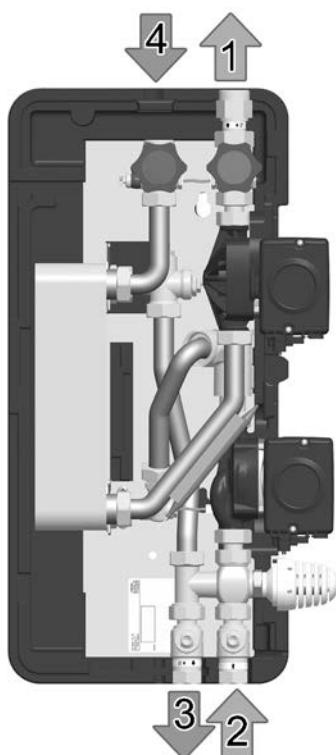


1. Choisir l'emplacement du module de bouclage de manière qu'il se trouve à proximité du ballon tampon. La puissance d'échange diminue si les conduites de raccordement sont longues, car les pertes de charge sont plus élevées.
2. Reportez les dimensions des trous sur le mur.
3. Percez les trous et enfoncez les chevilles fournies dans les trous de perçage. Veiller à ce que le sol soit suffisamment stable et solide.
4. Enfoncez la vis du haut dans la cheville de manière qu'elle dépasse d'environ 40 mm du mur.
5. Retirez le capotage avant.
6. Accrochez le module de bouclage à la vis et montez la vis du bas. Serrez bien les vis de manière que les côtés de l'isolation s'accrochent au mur.

5.2 Raccordement

Reliez le module de bouclage à l'installation par les tubulures suivant le croquis ci-dessous.

Distance entre la tubulure et le mur (secondaire) = 107 mm



- 1 **Côté secondaire :**
sortie bouclage,
raccord filet mâle 1", à joint plat
- 2 **Côté primaire :**
départ du ballon tampon,
raccord femelle $\frac{3}{4}$ ",
tubulure
au minimum DN 20, 22 x 1 mm,
DN 25, 28 x 1,5 mm recommandé
- 3 **Côté primaire :**
retour au ballon tampon,
raccord femelle $\frac{3}{4}$ ",
tubulure
au minimum DN 20, 22 x 1 mm,
DN 25, 28 x 1,5 mm recommandé
- 4 **Côté secondaire :**
entrée bouclage,
raccord filet mâle 1", à joint plat

Distance entre la tubulure et le mur (primaire) = 67 mm

5 Installation**5.3 Raccordement du régulateur****Danger de mort par électrocution !**

- Mettre l'installation hors tension avant tous travaux électriques sur le régulateur.
Pour en savoir plus, consulter les instructions de montage et d'installation ci-jointes du régulateur du module.
- Ne raccorder le module de bouclage au secteur (230 V, 50 Hz) qu'après avoir terminé tous les travaux d'installation, le remplissage et le rinçage.
Ainsi, vous éviterez une mise en marche involontaire des moteurs.

Le module de bouclage est pré-câblé en usine.

5.4 Raccordement électrique du régulateur solaire WRSol2.1

Borne	Abrév.	Désignation	Réalisation
L/N	230V	Connexion secteur 230 V	client
1/N	PZWP	Pompe circuit primaire	pré-câblée
2/N	PZW	Pompe circuit secondaire	pré-câblée
11/ ^L	TZW	Sonde de retour circuit secondaire	pré-câblé
12/ ^L	TZWA	Sonde de départ circuit secondaire	pré-câblé
16/ ^L *	TO1	Température source de chaleur	utilisateur
17/ ^L	PWM2	Signal de commande PWM pour pompe, circuit secondaire	pré-câblé
18/ ^L	PWM1	Signal de commande PWM pour pompe, circuit primaire	pré-câblé
19/ ^L	TPR	Sonde de retour circuit primaire	pré-câblé
20/ ^L **	TPV	Sonde de départ circuit primaire	pré-câblé
21/25/ ^L **	V1	Circuit capteur entrée-impulsion-volume	pré-câblé

* nécessaire si le module WHI circuloal est utilisé avec un ballon tampon de préchauffage (variante hydraulique 39)

** uniquement WHI circuloal 9 #2

6 Utilisation

Vous trouverez une description détaillée du fonctionnement du régulateur dans la notice d'utilisation ci-jointe du régulateur.

Préréglages régulateur solaire WRSol 2.1

- Variante hydraulique 39
- Adresse eBus 3
- Option calorimétrie (WHI circuloal 9 #2)
- Impulsions 55 imp./l (WHI circuloal 9 #2)

7 Mise en service

7 Mise en service

Observez les consignes de sécurité suivantes concernant la mise en service du module :

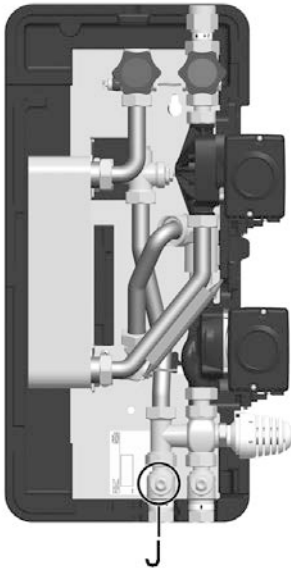
AVIS	Remarque !
	Ouvrir les vannes lentement dans les tubulures et dans le module pour éviter les coups de bélier.

Fonction du clapet anti-thermosiphon

Le circuit primaire comporte un clapet anti-thermosiphon intégré au robinet à bille (J) afin d'éviter une circulation indésirable.

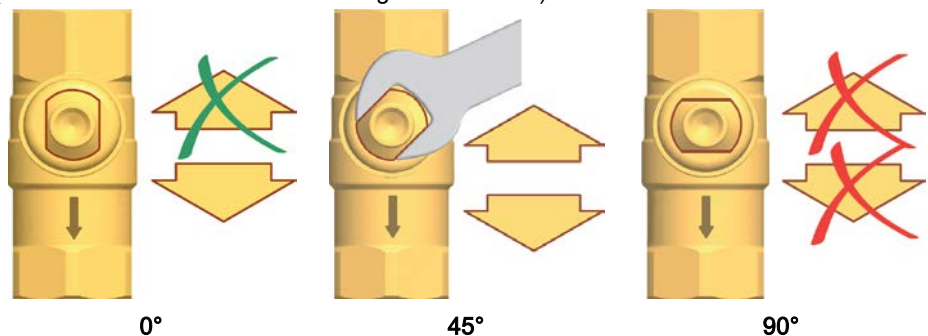
Pour purger et rincer l'installation, le clapet anti-thermosiphon doit être ouvert. Tourner pour cela le robinet à bille de **45°**. Le clapet anti-thermosiphon est désactivé.

Pour que l'installation puisse fonctionner, tous les robinets et les vannes doivent être **entièrement** ouverts (position 0°).



Robinet à bille avec clapet anti-thermosiphon intégré

(sens d'écoulement normal sur l'image : vers le bas)



Clapet anti-thermosiphon en fonction, **circulation seulement dans le sens d'écoulement**.

Clapet anti-thermosiphon hors fonction, **circulation dans les deux sens**.

Robinet à bille fermé, **pas de circulation**

Une poignée est fournie afin d'actionner le robinet à bille.

7 Mise en service

7.1 Remplissage du circuit primaire



AVERTISSEMENT

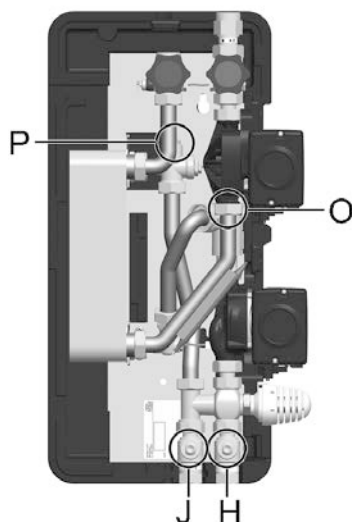
L'eau est très chaude. Risque de s'ébouillanter !

Le système est sous pression. Lorsque l'on ouvre le purgeur manuel, de l'eau très chaude (jusqu'à 90 °C) peut couler et provoquer des dommages corporels.

- Ouvrez le purgeur manuel lentement et en vous tenant à une distance suffisante.

Le ballon étant (partiellement) rempli

Pendant le remplissage et le rinçage du module de bouclage, l'air peut être évacué au moyen des purgeurs manuels (O) et (P).



1. Ouvrez lentement les robinets à bille (H) et (J) en les tournant jusque dans la position **45°**.
2. Ouvrez avec précaution les purgeurs manuels (O) et (P) au moyen d'une clé carrée et laissez l'air s'échapper.
3. Fermez les purgeurs manuels (O) et (P).
4. Après la purge, vérifiez la pression de service du circuit primaire et augmentez-la si nécessaire.
5. Ouvrez entièrement les robinets à bille (H) et (J) en les tournant jusque dans la position **0°**.

7 Mise en service

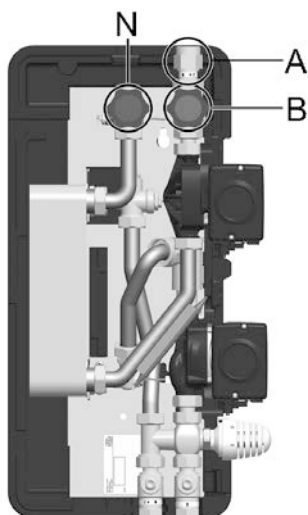
7.2 Mise en service du régulateur



Danger de mort par électrocution !

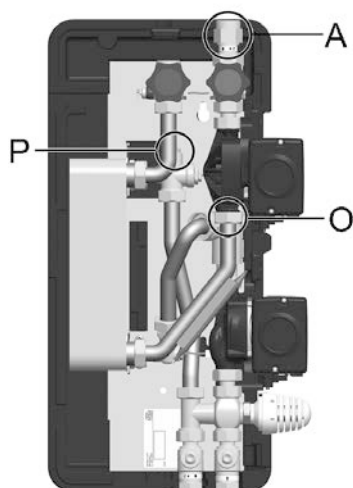
- Vérifiez si les sondes et les pompes sont connectés au régulateur et si le boîtier du régulateur est bien fermé. C'est seulement après que vous pouvez mettre le régulateur sous tension.

Vous trouverez une description détaillée de la mise en service du régulateur dans la notice d'utilisation ci-jointe du régulateur.



1. Assurez-vous que le module de bouclage est correctement relié au circuit d'équipotentialité de l'installation.
2. Ouvrez lentement les robinets à boisseau sphérique (B) et (N) sur le circuit secondaire.
3. Raccordez le module de bouclage au secteur (230V, 50 Hz). Le module de bouclage est programmé en usine pour un service en liaison avec un ballon tampon de préchauffage (variante hydraulique 39). Selon l'utilisation, les pré-réglages doivent être ajustés en fonction de l'installation.
4. Ouvrez et fermez avec précaution le purgeur sur le clapet anti-thermosiphon (A).
5. Sélectionnez dans le menu du régulateur le mode manuel pour la pompe secondaire (voir la notice d'utilisation).
Activez le signal PWM de la pompe secondaire (« 100 % »).
6. Laissez la pompe secondaire en marche pendant 3 minutes.
7. Purgez pendant ce temps le module de bouclage plusieurs fois au moyen du bouchon de purge du clapet anti-thermosiphon (A).
8. Si vous n'entendez plus de bruits d'air, arrêtez la pompe secondaire.

7.3 Purge du module de bouclage



1. Laissez tourner la pompe primaire et la pompe secondaire en mode manuel pendant quelques minutes.
2. Purgez le circuit primaire avec précaution au moyen des purgeurs manuels (O) et (P).
3. Purgez le circuit secondaire avec précaution au moyen du purgeur du clapet anti-thermosiphon (A).
4. Après la purge, vérifiez la pression de service du ballon et augmentez-la si nécessaire.
5. Mettez le régulateur en mode automatique.
6. Vérifiez la station pour vous assurer qu'elle ne fuit pas et programmez la température souhaitée sur le régulateur (voir le chapitre suivant).
7. Le module de bouclage est maintenant opérationnel.

7 Mise en service

7.4 Réglage de la température

Régalez la température de bouclage (maximale) souhaitée sur le thermostat.

 AVERTISSEMENT	L'eau est très chaude. Risque de s'ébouillanter ! ➤ Pour ne pas vous ébouillanter au robinet, la température maximale de l'eau chaude ne doit pas dépasser 60 °C.
---	--

Le thermostat est réglable sans paliers. La température de départ programmée par défaut est d'environ 60 °C. Par exemple, si la température à la sortie du bouclage est trop élevée, la température de départ doit être réduite au moyen du thermostat.

Le tableau suivant donne un aperçu des plages de réglage du thermostat :

Plage de réglage du thermostat	Température de bouclage
5	~50 °C
6	~60 °C
7	~70 °C

7.5 Réglage de la vitesse des pompes

Pour augmenter l'efficacité énergétique du module de bouclage, la vitesse des pompes doit être adaptée aux caractéristiques de l'installation (pertes de charge dans les tuyauteries). Vous trouverez dans la notice d'utilisation du régulateur la marche à suivre pour régler la vitesse des pompes dans le régulateur.

8 Entretien

Les modules WHI circuloal demandent peu d'entretien. Les points suivants devraient être vérifiés/considérés lors des révisions annuelles de l'installation d'eau chaude sanitaire :

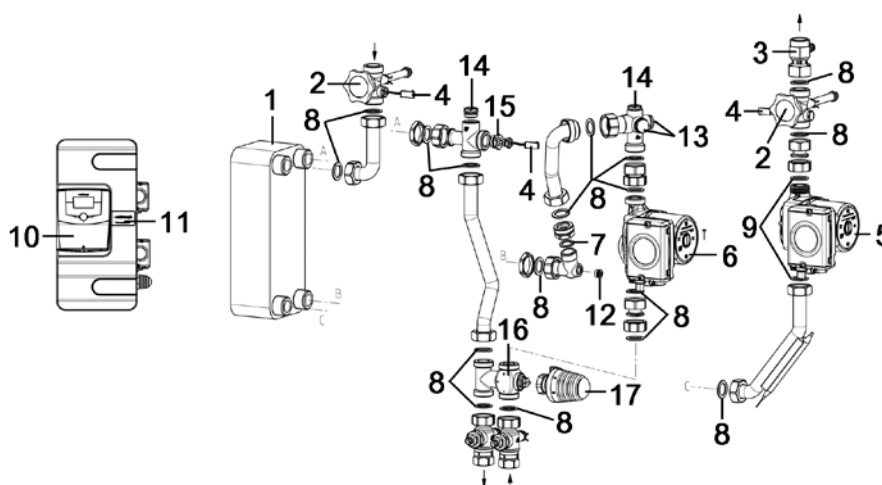
- vérification de l'étanchéité de tous les raccords
- vérification des dispositifs de sécurité
- contrôle de fonctionnement et vérification des paramètres de réglage
- vérification de la plausibilité des paramètres de régulation et des valeurs effectives
- vérification de l'encrassement et du fonctionnement de l'échangeur à plaques

Nous recommandons de conclure un contrat d'entretien.

9 Pièces de rechange

9 Pièces de rechange

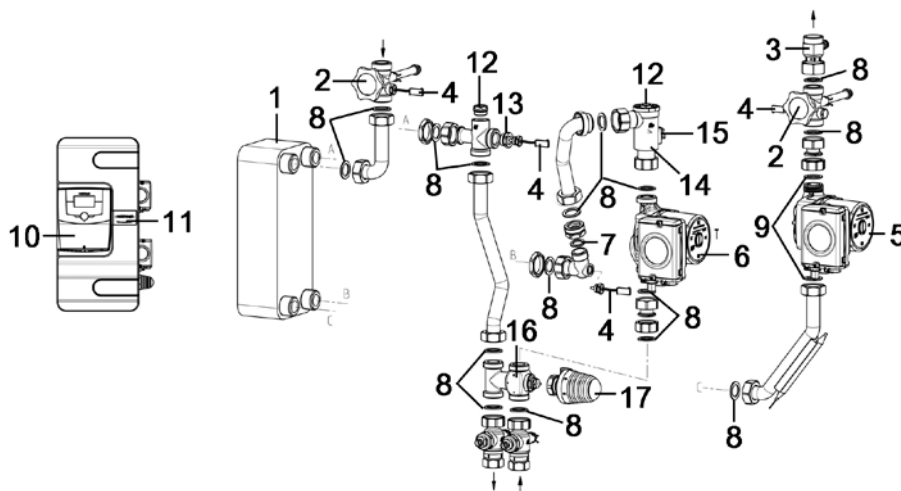
9.1 Liste des pièces de rechange WHI circuloalod 9 #1 (40900015152)



N° de position	Pièce de rechange	Numéro d'article -w-
1	Echangeur à plaques Swep IC10T/30	40900015387
2	Vanne à piston DN 20 G1" ext. avec vidange	40900015092
3	Clapet anti-retour DN 20 G1" à bride x G1" ext.	40900015227
4	Sonde de température NTC 5K G1/4" ext.	40900015027
5	Circulateur UPM2 15-75 CIL	601856
6	Circulateur UPM2 15-75 LowFlow	601852
7	Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM34	48002002857
8	Joint 21 x 30 x 2 (1") AFM34	48002002847
9	Joint 21 x 30 x 2 (1") EPDM 90	40900015167
10	Régulation solaire WRSol 2.1 V2.0	660327
11	Plaque signalétique WHI circuloalod 9 #1	40900015407
12	Bouchon avec joint torique G1/4" ext.	40900015107
13	Vis de blocage G1/2" ext.	40900015257
14	Bouchon de dégazage G1/2" ext.	40900015277
15	Pièce de réduction G1/2" ext. x G1/4" int.	40900015267
16	Vanne directionnelle 3 voies DN 20 Kvs 5,0 G1" ext. / PN16	40900015367
17	Thermostat pour vanne directionnelle 3 voies 40-70 °C, blanc, M30x1,5	40900015377
N'est pas représenté sur le croquis	Joint 36 x 49 x 2 (1 1/4") AFM34	40900015397
	Poignée -weishaupt-	48002003132
	Sonde de température NTC 5K ZTF 222.2	660228
	Fusible pour fiche câble de raccordement PWM	48002002627
	Câble de raccordement long. 2500 mm pour sonde Hall	48002003127
	Câble de raccordement PWM long. 2500 mm	48002002617
	Câble de pompe 3 x 0,75 long. 2500 mm	48002002607
	Câble avec fiche pour sonde de température long. 2500 mm	40900015037
	Vanne de vidange avec joint torique G1/4" ext.	40900015097

9 Pièces de rechange

9.2 Liste des pièces de rechange WHI circuloal 9 #2 (40900015162)



N° de position	Pièce de rechange	Numéro d'article -w-
1	Echangeur à plaques Swep IC10T/30	40900015387
2	Vanne à piston DN 20 G1" ext. avec vidange	40900015092
3	Clapet anti-retour DN 20 G1" à bride x G1" ext.	40900015227
4	Sonde de température NTC 5K G1/4" ext.	40900015027
5	Circulateur UPM2 15-75 CIL	601856
6	Circulateur UPM2 15-75 LowFlow	601852
7	Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM34	48002002857
8	Joint 21 x 30 x 2 (1") AFM34	48002002847
9	Joint 21 x 30 x 2 (1") EPDM 90	40900015167
10	Régulation solaire WRSol 2.1 V2.0	660327
11	Plaque signalétique WHI circuloal 9 #2	40900015417
12	Bouchon de dégazage G1/2" ext.	40900015277
13	Pièce de réduction G1/2" ext. x G1/4" int.	40900015267
14	FlowRotor DN 25 90°, à impulsions 2-50 l/min	40900015572
15	Sonde Hall avec câble de raccordement à LED	48002002867
16	Vanne directionnelle 3 voies DN 20 Kvs 5,0 G1" ext. / PN16	40900015367
17	Thermostat pour vanne directionnelle 3 voies 40-70 °C, blanc, M30x1,5	40900015377
N'est pas représenté sur le croquis	Joint 36 x 49 x 2 (1 3/4") AFM34	40900015397
	Poignée -weishaupt-	48002003132
	Bouchon avec joint torique G1/4" ext.	40900015107
	Sonde de température NTC 5K ZTF 222.2	660228
	Fusible pour fiche câble de raccordement PWM	48002002627
	Câble de raccordement long. 2500 mm pour sonde Hall	48002003127
	Câble de raccordement PWM long. 2500 mm	48002002617
	Câble de pompe 3 x 0,75 long. 2500 mm	48002002607
	Câble avec fiche pour sonde de température long. 2500 mm	40900015037
	Vanne de vidange avec joint torique G1/4" ext.	40900015097

10 Protocole de mise en service

10 Protocole de mise en service

Opérateur de l'installation	_____		
Site de l'installation	_____		
Numéros de série	_____		
WHI circuloal 9 #1	_____		
WHI circuloal 9 #2	_____		
Régulateur	_____		
Version logicielle	_____		
Conduite tubulaire primaire	∅ = _____ mm	l = _____ m	
Conduite tubulaire secondaire	∅ = _____ mm	l = _____ m	
Autres composants intégrés	☐ _____		

Les deux circuits ont-ils été correctement rincés et purgés ? (pas de bruits d'air dans la pompe)	☐ Purgés
Tous les robinets d'arrêt dans la tubulure d'eau froide et la tubulure du ballon sont-ils ouverts ?	☐ Ouverts
Y a-t-il une pression d'au moins 1,5 bars du côté primaire ?	☐ Contrôlée
Y a-t-il une pression d'au moins 2,5 bars du côté secondaire ?	☐ Contrôlée
Un message d'erreur s'affiche-t-il ?	☐ Pas de message
Réglage du mitigeur thermique :	_____

Installateur

Date, signature

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

	Brûleurs W Jusqu'à 570 kW Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et aux entreprises. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs purflam® garantissent une combustion du fioul sans suie et des émissions de NO_x très basses.	Chaudières à condensation murales pour fioul et gaz jusqu'à 240 kW 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.	
	Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 kW 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.	Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz jusqu'à 1.200 kW 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.	
	Brûleurs WK jusqu'à 28.000 kW 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.	Systèmes solaires 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.	
	Brûleurs multiflam® jusqu'à 17.000 kW 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.	Préparateurs/Accumulateurs d'énergie 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.	
	Gestion technique de bâtiments Neuberger 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.	Pompes à chaleur jusqu'à 130 kW Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.	
	Service 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.	Forage géothermique Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 10.000 installations et plus de 2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.	