TACOTHERM FRESH PETA 2 / PETA 2 X

STATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

MANUEL D'UTILISATION

V03.2023 07/2023 N° d'art. 215747 N° EA 1329

CONTACT ET AUTRES INFORMATIONS WWW.TACONOVA.COM

Taconova Group AG | Neubrunnenstrasse 40 | 8050 Zürich | T +41 44 735 55 55 | F +41 44 735 55 02 | group@taconova.com

Taconova Group AG
Neubrunnenstrasse 40
8050 Zürich
Suisse
Téléphone : +41 44 735 55 55
Fax : +41 44 735 55 02
Courriel : group@taconova.com
Internet : www.taconova.com
Traduction du manuel d'utilisation d'origine
212425, 3, fr_FR

Taconova GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 8
78224 Singen
ALLEMAGNE
Téléphone : +49 7731 98 28 80
Fax : +49 7731 98 28 88
Courriel : deutschland@taconova.com

© Taconova Group AG 2023

Informations sur le manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation permet une utilisation sûre et efficace de la station d'eau chaude sanitaire. Il fait partie intégrante du produit et doit être conservé à proximité immédiate de la station d'eau chaude sanitaire, de manière à être accessible au personnel à tout moment.

Le personnel doit avoir lu attentivement et compris le présent manuel d'utilisation avant de commencer tout travail. Le respect de toutes les consignes de sécurité et consignes opératoires de ce manuel d'utilisation est la condition préalable à un travail en toute sécurité.

En outre, les directives locales de prévention des accidents et les ordonnances générales de sécurité s'appliquent pour le domaine d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire.

Service après-vente Taconova Suisse

Téléphone : +41 44 735 55 55

E-mail : group@taconova.com

Service après-vente Taconova Allemagne

Téléphone : +49 7731 98 28 80

E-mail : deutschland@taconova.com

Table des matières

1 Vue d'ensemble ... 7
1.1 Station d'eau chaude sanitaire ... 7
1.2 Documents également applicables ... 9
2 Sécurité ... 10
2.1 Symboles dans le présent manuel d'utilisation ... 10
2.2 Utilisation conforme à la destination ... 12
2.3 Dispositifs de sécurité ... 13
2.3.1 Dispositifs de sécurité installés ... 13
2.3.1.1 Soupapes d'arrêt principales ... 13
2.3.1.2 Soupape de sécurité ... 13
2.3.1.3 Clapet anti-retour ... 14
2.3.2 Dispositifs de sécurité à installer par l'exploitant ... 14
2.4 Risques résiduels ... 14
2.4.1 Courant électrique ... 15
2.4.2 Dangers mécaniques ... 15
2.4.3 Températures élevées ... 16
2.4.4 Dangers chimiques ... 17
2.4.5 Danger en cas de prolifération de légionelles ... 17
2.4.6 Risque de dommages matériels ... 18
2.5 Responsabilité de l'exploitant ... 18
2.6 Exigences relatives au personnel ... 20
2.7 Équipement de protection individuelle ... 21
2.8 Protection de l'environnement ... 22
2.9 Outils et auxiliaires ... 23
3 Description du fonctionnement ... 24
3.1 Circuits et interfaces de la station d'eau chaude sanitaire ... 24
3.2 Principe de fonctionnement ... 24
3.3 Composants de la station d'eau chaude sanitaire ... 25
3.3.1 Circuit primaire ... 26
3.3.1.1 Pompe à circulation ... 26
3.3.1.2 Thermopalpeur ... 26
3.3.1.3 Robinets de remplissage et de vidange circuit primaire ... 26
3.3.1.4 Purge d'air ... 27
3.3.1.5 Clapet anti-retour ... 27
3.3.2 Circuit secondaire ... 27
3.3.2.1 Soupape de sécurité ... 27
3.3.2.2 Capteur de débit volumétrique ... 28
3.3.2.3 Robinets de remplissage et de vidange circuit secondaire ... 28

3.3.3 Échangeur thermique ... 28
3.3.4 Régulateur ... 29
3.3.5 Options ... 29
3.3.5.1 Montage en cascade ... 29
3.3.5.2 Circulation intégrée ... 29
3.3.5.3 Stratification en deux zones ... 30
4 Transport et stockage ... 31
4.1 Sécurité lors du transport ... 31
4.2 Transporter la station d'eau chaude sanitaire ... 31
4.3 Déballer la station d'eau chaude sanitaire ... 32
4.4 Stocker la station d'eau chaude sanitaire ... 32
5 Montage et installation ... 33
5.1 Montage du gros œuvre ... 33
5.2 Conditions requises pour l'installation ... 35
5.3 Raccorder les tuyaux ... 36
5.3.1 Raccorder les conduites ... 36
5.3.2 Raccorder la conduite d'évacuation à la soupape de sécurité ... 38
5.4 Installation électrique ... 38
5.4.1 Mettre la station d'eau chaude sanitaire à la terre ... 38
5.4.2 Raccorder la station d'eau chaude sanitaire au secteur électrique ... 39
5.5 Raccorder les options ... 39
5.5.1 Installer une sonde dans le ballon pour une stratification en deux zones ... 39
5.5.2 Raccorder le montage en cascade ... 39
6 Immobilisation en cas d'urgence ... 41
7 Mise en service ... 42
7.1 Remplir la station d'eau chaude sanitaire et vérifier son étanchéité ... 42
7.2 Remettre la station d'eau chaude sanitaire à l'exploitant ... 45
8 Nettoyage et maintenance ... 46
8.1 Sécurité lors de la maintenance ... 46
8.2 Vue d'ensemble des travaux de maintenance ... 47
8.3 Travaux de maintenance ... 48
8.3.1 Nettoyer la station d'eau chaude sanitaire ... 48
8.3.2 Remplacer un raccord vissé ou un tuyau ... 49
9 Pannes ... 51
9.1 Sécurité lors du dépannage ... 51
9.2 Élimination des pannes ... 52
9.3 Travaux de dépannage ... 53

9.3.1 Remplacer l'échangeur thermique ... 53
9.3.2 Remplacer la pompe ... 54
9.3.3 Remplacer le clapet anti-retour ... 55
9.3.4 Remplacer le thermopalpeur ... 56
9.3.5 Remplacer le capteur de débit volumétrique ... 57

10 Pièces de rechange ... 59
10.1 Commande de pièces de rechange ... 59
10.2 Liste des pièces de rechange ... 59

11 Mise hors service ... 60
11.1 Immobiliser brièvement la station d'eau chaude sanitaire (< 24 h) ... 60
11.2 Immobiliser la station d'eau chaude sanitaire de manière prolongée (> 1 mois) ... 60
11.3 Vider la station d'eau chaude sanitaire ... 61

12 Remise en service ... 63

13 Démontage, élimination ... 64
13.1 Sécurité lors du démontage et de l'élimination ... 64
13.2 Démonter la station d'eau chaude sanitaire ... 64
13.3 Éliminer la station d'eau chaude sanitaire ... 65

14 Données techniques ... 66
14.1 Données de conception et de service ... 66
14.2 Composants ... 66
14.3 Dimensions de montage et poids ... 67
14.4 Raccordements ... 67
14.5 Plaque signalétique ... 67

15 Index ... 68

Annexe ... 71

A Procès-verbal de mise en service ... 73

B Schémas du système hydraulique ... 74

C Déclaration de conformité ... 77

1 Vue d'ensemble

1.1 Station d'eau chaude sanitaire

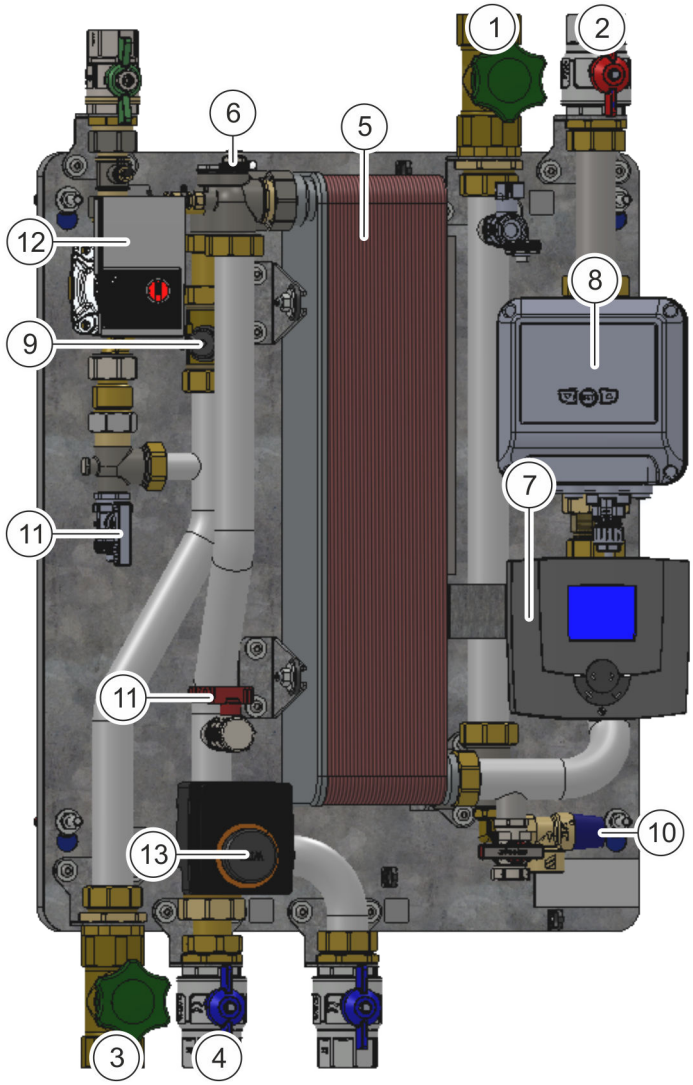


Fig. 1 : Station d'eau chaude sanitaire

1 Raccordement de distribution d'eau potable (chaude) (*page 24*)
2 Raccordement primaire d'alimentation en chaleur départ (*page 24*)
3 Raccordement de conduite d'alimentation principale en eau potable (*page 24*)
4 Raccordement primaire d'alimentation en chaleur retour (*page 24*)
5 Échangeur thermique (*page 28*)
6 Purge d'air (*page 27*)
7 Régulateur (*page 29*)
8 Pompe à circulation primaire (*page 26*)
9 Capteur de débit volumétrique (*page 28*)
10 Soupape de sécurité (*page 13*)
11 Robinets de remplissage et de vidange (*page 26*, *page 28*)

Tab. 1 : Options

N°	Option	Fonctionnement	Autres informations
12	Circulation intégrée	La circulation intégrée garantit une eau chaude immédiate aux points de prélèvement.	*Chapitre 3.3.5.2 « Circulation intégrée » à la page 29*
13	Stratification en deux zones	Avec la stratification en deux zones, le retour primaire est acheminé vers la partie centrale du ballon en fonction de sa température.	*Chapitre 3.3.5.3 « Stratification en deux zones » à la page 30*
	Montage en cascade	Le montage en cascade est l'interconnexion hydraulique d'autres stations afin d'augmenter la capacité de soutirage.	*Chapitre 3.3.5.1 « Montage en cascade » à la page 29*

Contenu de la livraison et forme de la construction

La station est livrée prête à être montée dans un boîtier EPP et est conçue pour un montage en surface.

1.2 Documents également applicables

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des documents également applicables. Tous les documents sont classés sur notre site web www.taconova.com dans l'onglet « Téléchargements ».

Document	Remarque
Déclaration de conformité	En annexe du présent manuel d'utilisation
Schéma du système électrique	Joint à la station d'eau chaude sanitaire
Manuel d'utilisation du régulateur EA 1321	
Fiche technique	Disponible sur www.taconova.com dans les téléchargements
Fiche technique sur les valeurs limites pour l'eau potable et choix des matériaux de l'échangeur thermique à plaques	
Manuel d'utilisation Vanne d'inversion	Joint à la station d'eau chaude sanitaire (si l'option de stratification en deux zones est disponible)

2 Sécurité

2.1 Symboles dans le présent manuel d'utilisation

Catégories et représentation des consignes de sécurité

Dans ce manuel d'utilisation, les consignes de sécurité sont signalées par des symboles. Les consignes de sécurité sont introduites par des mots-clés qui indiquent l'ampleur du danger.

DANGER !

Cette association de symbole et de mot-clé indique une situation dangereuse immédiate pouvant entraîner de graves blessures ou la mort si rien n'est fait pour l'éviter.

AVERTISSEMENT !

Cette association de symbole et de mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

ATTENTION !

Cette association de symbole et de mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures minimes ou légères si elle n'est pas évitée.

REMARQUE !

Cette association de symbole et de mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.

ENVIRONNEMENT !

Cette association de symbole et de mot-clé désigne des dangers possibles pour l'environnement.

Consignes de sécurité dans les consignes opératoires

Les consignes de sécurité peuvent se rapporter à certaines consignes opératoires. De telles consignes de sécurité sont intégrées aux consignes opératoires, afin de ne pas interrompre la procédure de lecture lors de l'exécution de l'opération. Les mots-clés décrits ci-dessus sont utilisés.

Exemple :

1. Dévisser la vis.
2. **ATTENTION !**
   Risque de coincement au niveau du couvercle !

   Fermer le couvercle avec prudence.
3. Visser la vis.

Consignes de sécurité particulières

Pour attirer l'attention sur des risques particuliers, les symboles suivants sont employés dans la présentation des consignes de sécurité :

Symbole d'avertissement	Type de danger
	Avertissement : tension électrique dangereuse.
	Avertissement : surface brûlante.
	Avertissement : emplacement dangereux.

Conseils et recommandations

Ce symbole souligne les conseils et recommandations utiles ainsi que les informations permettant un fonctionnement efficace et sans pannes.

Autres marquages

Afin de souligner les indications, les résultats, les énumérations, les renvois et autres éléments, les marquages suivants sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation :

Marquage	Explication
→	Consignes des opérations en plusieurs étapes
⇨	Résultats des étapes des opérations
↳	Renvois à des sections de ce manuel d'utilisation et à des documents également applicables

Marquage	Explication
■	Énumérations sans ordre déterminé
[Touche]	Éléments de commande (p. ex. touches, commutateurs), éléments d'affichage (p. ex. voyants de signalisation)
« Affichage »	Éléments de l'écran (p. ex. boutons, affectation de touches de fonction)

2.2 Utilisation conforme à la destination

La station d'eau chaude sanitaire TacoTherm Fresh Peta2 sert exclusivement à la production d'eau chaude sanitaire selon le principe du débit. Il est conçu pour être utilisé dans des installations de chauffage fermées et des installations d'eau potable.

Le respect de toutes les indications du présent manuel d'utilisation fait également partie de l'utilisation conforme.

Toute utilisation différant de l'utilisation conforme ou allant au-delà est considérée comme un usage non conforme.

AVERTISSEMENT !

Danger en cas d'utilisation non conforme !

Une mauvaise utilisation de la station d'eau chaude sanitaire peut entraîner des situations dangereuses.

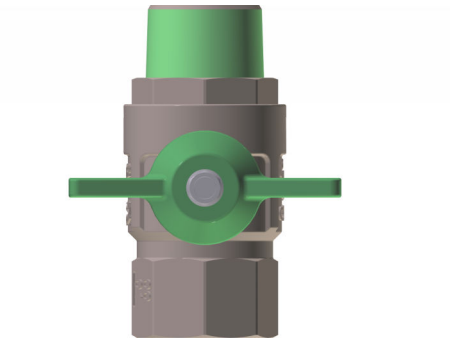
- Ne jamais raccorder la station d'eau chaude sanitaire directement à un générateur de chaleur (p. ex. chaudière ou circuit solaire).
- Ne jamais utiliser de station d'eau chaude sanitaire dans une des zones suivantes :
  - À l'extérieur
  - Dans des locaux humides
  - Dans des locaux dans lesquels l'utilisation d'appareils électriques est interdite
  - Dans les locaux exposés au gel
- Toujours utiliser la station d'eau chaude sanitaire avec un clapet anti-retour raccordé.
- S'assurer que les tuyaux raccordés sont hors tension lors du montage.

2.3 Dispositifs de sécurité

2.3.1 Dispositifs de sécurité installés

2.3.1.1 Soupapes d'arrêt principales

Robinets à boisseau sphérique



Les robinets à boisseau sphérique (Fig. 2) servent à fermer le circuit de chauffage primaire. En cas de dysfonctionnement, fermer le robinet à boisseau sphérique. Le robinet à boisseau sphérique est fermé lorsque la poignée est à l'horizontale. En cas d'incertitude sur le robinet à boisseau sphérique qui doit être fermé, fermer tous les robinets à boisseau sphérique.

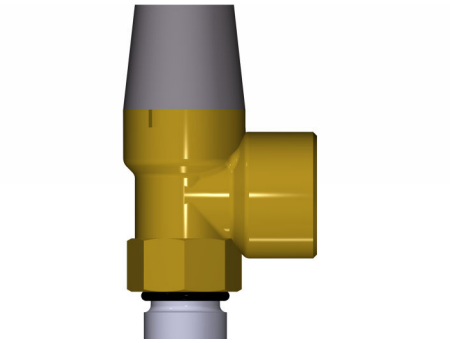
Fig. 2 : Robinet à boisseau sphérique

Vanne à piston

La vanne à piston à fermeture lente (Fig. 3) sert à isoler les circuits d'eau potable au niveau des interfaces. En cas de dysfonctionnement, tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée. En cas d'incertitude sur la vanne à piston qui doit être fermée, fermer toutes les vannes à piston.

Fig. 3 : Vanne à piston

2.3.1.2 Soupape de sécurité

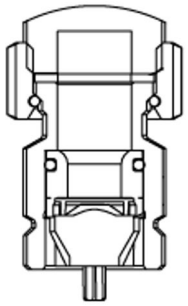


La soupape de sécurité (Fig. 4) détend la station en cas de surpression. La soupape de sécurité est calibrée à 10 bars et ne doit pas être réglée lors de la mise en service.

Une conduite d'évacuation doit être raccordée à la soupape de sécurité lors de l'installation (↬ *Chapitre 5.3.2 « Raccorder la conduite d'évacuation à la soupape de sécurité » à la page 38*).

Fig. 4 : Soupape de sécurité

2.3.1.3 Clapet anti-retour



Le clapet anti-retour (*à la page 14*) se trouve dans le raccord vissé de la pompe. Il empêche une mauvaise circulation et est intégré dans les raccordements de la pompe en tant que composant à encastrer.

Fig. 5 : Clapet anti-retour

2.3.2 Dispositifs de sécurité à installer par l'exploitant

Mise à la terre de la station

La station est pré-câblée et prête à être branchée, elle est équipée d'un conducteur de protection (PE). Si des câbles métalliques sont raccordés en continu, prévoir sur place une compensation de potentiel conformément à la norme DIN VDE 0100 partie 410.

Protection du circuit électrique

Le circuit électrique doit être protégé par des fusibles conformément aux prescriptions locales. De plus, une protection électrique doit être assurée uniquement pour la station. Cette protection par fusibles doit être clairement étiquetée. Une description de l'emplacement de la protection par fusibles doit être déposée de manière bien visible près de la station.

Protection contre la pression

En cas d'installation en intérieur, l'exploitant doit s'assurer que les pressions autorisées sont respectées.

Conduite d'évacuation

La station est équipée d'une soupape de sécurité. L'exploitant doit s'assurer qu'une conduite d'évacuation est conçue et installée conformément aux règles techniques.

2.4 Risques résiduels

La station est conçue selon l'état de la technique et conformément aux exigences de sécurité actuelles. Il subsiste des risques résiduels requérant d'agir avec prudence. Les dangers résiduels et les comportements et mesures qui en découlent sont énumérés ci-dessous.

2.4.1 Courant électrique

Courant électrique

DANGER !

Danger de mort par électrocution !

Danger de mort par électrocution en cas de contact avec les pièces sous tension. Il existe également un danger de mort si l'isolation ou des composants individuels sont endommagés.

- Seuls des électriciens sont autorisés à travailler sur l'équipement électrique.
- Si l'isolation est endommagée, immédiatement couper l'alimentation en tension et faire réparer.
- Avant d'effectuer des travaux sur les parties actives de l'équipement électrique et du matériel, mettre hors tension et sécuriser pour la durée des travaux. Pour cela, observer les cinq consignes de sécurité suivantes :
  - Mettre hors tension.
  - Sécuriser contre une remise en marche.
  - Contrôler l'absence de tension.
  - Mettre à la terre et en court-circuit.
  - Recouvrir les éléments voisins sous tension ou en barrer l'accès.
- Ne jamais ponter les fusibles ou les mettre hors service. Lors du remplacement de fusibles, veiller à observer les indications d'intensité de courant.
- Ne pas exposer les éléments sous tension à l'humidité. Cela peut provoquer des courts-circuits.

2.4.2 Dangers mécaniques

Arêtes vives et coins pointus

ATTENTION !

Risque de blessure sur les arêtes vives et coins pointus !

Les arêtes vives et les coins pointus peuvent causer des écorchures et des coupures.

- Agir avec précaution lors de travaux à proximité d'arêtes vives et de coins pointus.
- En cas de doute, porter des gants de protection.

Stabilité (poids)

ATTENTION !

Risque de blessures en cas de chute de la station !

Si la station n'est pas vissée au mur, elle risque de tomber et de provoquer des contusions ou des dégâts matériels sur des parties du corps ou des objets.

- Visser la station à la paroi.
- Tant que la station n'est pas vissée, l'appuyer contre un mur ou la poser sur la face arrière.

2.4.3 Températures élevées

Risque de brûlures

AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures si la température du ballon est supérieure à 60 °C !

Si la température du ballon est supérieure à 60 °C, il existe un risque de brûlures sur les conduites dans la station.

- S'assurer que des vannes mélangeuses thermiques supplémentaires sont prévues aux points de prélèvement comme protection contre les brûlures.
- Dès que la station est en service, porter des gants de protection pour travailler sur la tuyauterie et l'échangeur thermique.

Surfaces brûlantes

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en raison de surfaces chaudes !

Les surfaces des composants peuvent chauffer fortement pendant le fonctionnement. Le contact de la peau avec des surfaces chaudes provoque de graves brûlures.

- Pour tous les travaux à proximité de surfaces brûlantes, porter systématiquement des vêtements de travail de protection et des gants de protection résistant à la chaleur.
- Avant tout travail, s'assurer que toutes les surfaces ont refroidi à la température ambiante.

2.4.4 Dangers chimiques

Corrosion par piqûres

REMARQUE !

Dommages sur les tuyaux et composants métalliques en raison de la corrosion par piqûres !

La nature de l'eau a une influence sur le comportement à la corrosion des matériaux métalliques installés.

- Respecter les règles techniques pour les installations composés de plusieurs matériaux.
- Respecter la protection anticorrosion des matériaux métalliques dans les installations de distribution d'eau selon la norme DIN EN 12502.
- Tenir compte du guide « Limites d'utilisation des échangeurs thermiques de TNG » (*Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).

2.4.5 Danger en cas de prolifération de légionelles

Prolifération de légionelles

AVERTISSEMENT !

Prolifération de légionelles en raison de l'eau stagnante !

Si la station est arrêtée pendant une longue période, il y a un risque de prolifération de légionelles en raison de l'eau stagnante.

- Rincer les conduites d'eau potable lors de la remise en service avec de l'eau chaude dont la température est d'au moins 55 °C.

Les légionelles sont des bactéries dont un genre peut être dangereux pour le corps humain. Les légionelles peuvent se multiplier de manière optimale dans les conduites d'eau chaude et stagnante. Le rinçage des conduites à une température d'eau d'au moins 55 °C tue les légionelles.

2.4.6 Risque de dommages matériels

Dégâts des eaux dus à des fuites

REMARQUE !

Dégâts des eaux dus à des fuites des tuyaux !

Des fuites dans les tuyaux peuvent provoquer des dégâts des eaux dû à un écoulement constant.

- Contrôler les tuyaux et les raccords vissés une fois par an conformément au plan de maintenance.
- En cas de bruits de gouttes, vérifier les tuyaux et les raccords vissés même en dehors du plan de maintenance.

Dommages matériels dus aux dépôts de calcaire

REMARQUE !

Dépôts de calcaire en cas de mauvaise qualité de l'eau !

En fonction de la composition de l'eau et des conditions de fonctionnement de l'installation, un dépôt calcaire accru peut entraîner des dommages matériels sur l'installation.

- Mettre en œuvre des mesures pour augmenter la protection contre la corrosion et contre la formation de dépôts conformément aux prescriptions et normes spécifiques du pays.
- Effectuer une analyse de l'eau potable conformément aux prescriptions et normes spécifiques du pays.
- Le cas échéant, installer un adoucisseur d'eau approprié dans la conduite d'alimentation en eau potable de l'entrée du bâtiment.

2.5 Responsabilité de l'exploitant

Exploitant

L'exploitant est la personne qui utilise elle-même la station d'eau chaude sanitaire à des fins professionnelles ou commerciales ou qui la met à la disposition d'un tiers, et qui a pendant l'utilisation, la responsabilité juridique du produit pour la protection de l'utilisateur, du personnel ou du tiers.

Obligations de l'exploitant

Le cas échéant, la station d'eau chaude sanitaire est utilisée dans le domaine industriel. L'exploitant de la station d'eau chaude sanitaire est alors soumis aux obligations légales de la sécurité au travail.

Outre les instructions de sécurité du présent manuel d'utilisation, les directives de sécurité, de protection au travail et de protection de l'environnement en vigueur pour le domaine d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire doivent être respectées, ainsi que les règlements sur l'eau potable spécifiques à chaque pays.

Cela concerne en particulier les points suivants :

- L'exploitant doit s'informer des prescriptions en vigueur sur la sécurité au travail et déterminer de plus, dans une évaluation des risques, les dangers résultant des conditions de travail spécifiques sur le lieu d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire. Celle-ci doit être appliquée sous formes d'instructions de service pour l'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire.
- L'exploitant doit vérifier durant toute la durée d'exploitation de la station d'eau chaude sanitaire si les manuels d'utilisation qu'il a établis correspondent à l'état actuel de la réglementation et les adapter si nécessaire.
- L'exploitant doit réglementer et déterminer clairement les compétences pour l'installation, l'utilisation, le dépannage, l'entretien et le nettoyage.
- L'exploitant doit s'assurer que toutes les personnes ayant affaire à la station d'eau chaude sanitaire ont lu et compris le présent manuel d'utilisation.

De plus, l'exploitant est responsable du fait que la station d'eau chaude sanitaire soit toujours en parfait état. C'est pourquoi :

- L'exploitant doit prendre des mesures préventives contre la corrosion, la formation de tartre et l'entartrage, conformément aux prescriptions et aux normes en vigueur dans le pays.
- L'exploitant doit garantir l'hygiène de l'eau potable et la qualité de l'eau de chauffage dans le circuit d'eau potable conformément aux prescriptions et normes spécifiques du pays.
- L'exploitant doit assurer que les intervalles d'entretien indiqués dans le présent manuel d'utilisation soient respectés.
- L'exploitant doit faire contrôler régulièrement le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité et vérifier qu'ils sont complets.
- L'exploitant doit veiller à ce que le circuit électrique soit protégé par des fusibles conformément aux prescriptions locales. En outre, il doit assurer une protection électrique uniquement pour la station d'eau chaude sanitaire. Cette protection par fusibles doit être clairement étiquetée. Une description de l'emplacement de la protection par fusibles doit être déposée de manière bien visible près de la station d'eau chaude sanitaire.

2.6 Exigences relatives au personnel

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en cas de qualification insuffisante du personnel !

Si du personnel non qualifié procède à des travaux sur la station ou se trouve dans la zone de danger de la station, cela entraîne des dangers pouvant provoquer des blessures et des dommages matériels.

- Faire effectuer tous les travaux uniquement par du personnel qualifié.
- Tenir le personnel non qualifié à distance des zones de danger.

Le présent manuel d'utilisation mentionne ci-dessous les qualifications du personnel pour les différents domaines d'activités :

Exploitant
L'exploitant est la personne qui utilise elle-même la station ou qui la met à la disposition d'un tiers, et qui a, pendant l'utilisation, la responsabilité juridique du produit pour la protection de l'utilisateur ou de tiers.

L'exploitant est en outre responsable du respect des intervalles de maintenance.

Il a été formé par le fabricant et les fournisseurs à l'utilisation de la station et de ses composants et est en mesure de reconnaître lui-même les dangers potentiels et d'éviter les risques.

Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
L'installateur de systèmes de chauffage et sanitaires est formé et certifié pour le domaine d'activité spécifique dans lequel il intervient et connaît les normes et réglementations en vigueur.

Grâce à sa formation professionnelle et à son expérience, l'installateur de systèmes de chauffage et sanitaires peut effectuer des travaux sur tous les systèmes de chauffage et les installations de chauffage de l'eau et identifier et éviter de lui-même les dangers éventuels.

En outre, il doit apporter la preuve de sa qualification professionnelle, qui atteste de sa capacité à effectuer des travaux sur les systèmes de chauffage et les installations de chauffage de l'eau.

L'installateur de systèmes de chauffage et sanitaires doit avoir lu et compris le présent manuel d'utilisation.

Les compétences de l'installateur de systèmes de chauffage et sanitaires comprennent :

- La compréhension des corrélations techniques
- La lecture et la compréhension des dessins techniques et des diagrammes
- Le montage des composants de l'installation
- Le montage et le raccordement de conduites de chauffage

- L'exécution de travaux de maintenance
- Le démontage et la réparation ou le remplacement des composants de l'installation en cas de problème

Électricien qualifié
En raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des normes et dispositions en vigueur, l'électricien qualifié est capable de réaliser des travaux sur des installations électriques et de détecter et d'éviter de lui-même des dangers éventuels.

L'électricien est spécialement formé pour l'environnement de travail dans lequel il évolue et connaît les normes et réglementations en vigueur.

Exigences essentielles

Le personnel autorisé ne doit comprendre que des personnes susceptibles de s'acquitter de façon fiable des travaux qui lui sont confiés. Les personnes dont la capacité de réaction est affectée, p. ex. par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas autorisées à accéder à la zone.

Lors de la sélection du personnel, tenir compte des prescriptions relatives à l'âge minimum ou spécifiques aux diverses professions.

Personnes non autorisées

AVERTISSEMENT !

Danger de mort pour les personnes non autorisées à cause de dangers dans la zone de travail !

Les personnes non autorisées qui ne répondent pas aux exigences décrites ici ne sont pas au fait des dangers dans la zone de travail. Les personnes non autorisées s'exposent ainsi à un risque de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

- Maintenir les personnes non autorisées à distance de la zone dangereuse et de la zone de travail.
- En cas de doutes, s'adresser aux personnes et les faire sortir de la zone dangereuse et de la zone de travail.
- Interrompre le travail tant que des personnes non autorisées se trouvent dans la zone dangereuse ou dans la zone de travail.

2.7 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes de toute atteinte à la sécurité et à la santé au travail.

Pendant les différents travaux sur et avec la station d'eau chaude sanitaire, le personnel doit porter l'équipement de protection individuelle indiqué dans les différents chapitres de ce manuel d'utilisation.

Description de l'équipement de protection individuel

L'équipement de protection individuelle est décrit ci-après :

Chaussures de sécurité
Les chaussures de sécurité protègent les pieds contre l'écrasement, la chute de pièces et le glissement sur des surfaces glissantes.

Gants de protection
Les gants de protection résistant à la chaleur servent à se protéger des conduites chaudes et à éviter les écrasements.

Lunettes de protection
Les lunettes de protection servent à protéger les yeux pendant le montage lors de travaux avec des outils d'enlèvement de copeaux.

2.8 Protection de l'environnement

ENVIRONNEMENT !

Danger pour l'environnement en cas de mauvaise manipulation des inhibiteurs dans l'eau de chauffage !

Une mauvaise manipulation de l'eau chaude contenant des inhibiteurs, en particulier en cas de mauvaise élimination, peut provoquer des dommages importants pour l'environnement.

- Ne pas jeter l'eau de chauffage contenant des inhibiteurs dans les eaux usées, mais dans un centre de récupération des produits toxiques.
- Tenir compte des consignes de sécurité des inhibiteurs utilisés.
- Si des inhibiteurs sont répandus accidentellement dans l'environnement, prendre immédiatement des mesures appropriées. En cas de doute, informer les autorités municipales compétentes des dommages et leur demander quelles mesures appropriées doivent être prises.

2.9 Outils et auxiliaires

Les outils et auxiliaires suivants sont nécessaires pour le montage et le fonctionnement :

Outils

Clé à molette
La clé à molette sert à desserrer et à serrer les raccords vissés.

Clé à six pans creux
La clé à six pans creux sert à desserrer et à serrer les fixations vertes des tubes.

Niveau à bulle
Le niveau à bulle sert à aligner la station horizontalement et verticalement lors du montage.

Auxiliaires

Chiffon
Le chiffon sert à recueillir les liquides résiduels lorsqu'une section de tuyau est ouverte et retirée.

Manuel d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire
Le manuel d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire doit toujours être conservé à proximité de la station d'eau chaude sanitaire et être accessible à tout moment.

Moyens de vissage
Selon le type de montage et la nature du sol, choisir des forets, des vis et d'autres accessoires appropriés.

Pièces de rechange
Pour toute commande de pièces détachées (↳ *Chapitre 10 « Pièces de rechange » à la page 59*), contacter le service après-vente Taconova (voir p. 3 pour les coordonnées). N'effectuer l'activité correspondante que lorsque toutes les pièces de rechange nécessaires sont disponibles.

3 Description du fonctionnement

3.1 Circuits et interfaces de la station d'eau chaude sanitaire

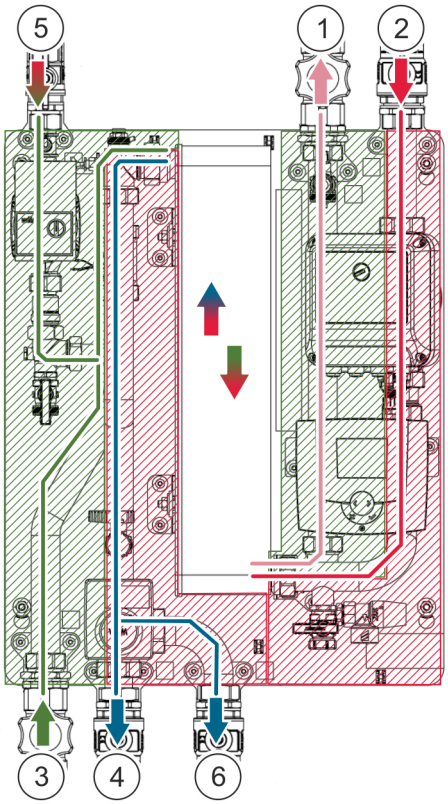


Fig. 6 : Schéma d'ensemble des conduites

Flèches	Sens d'écoulement
(vert)	Eau froide circuit secondaire
(bleu)	Eau froide retour du chauffage
(rouge)	Eau chaude
1	Raccordement de distribution d'eau potable (chaude)
2	Raccordement primaire d'alimentation en chaleur départ
3	Raccordement de conduite d'alimentation principale en eau potable
4	Intégration ballon en bas
5	Raccordement de conduite de circulation (en option)
6	Intégration ballon au milieu (en option)

Par circuit primaire, on entend l'ensemble du circuit de chauffage (Fig. 6 /surface rouge).

Par circuit secondaire, on entend l'ensemble du circuit d'eau potable (Fig. 6 /surface verte).

3.2 Principe de fonctionnement

La station d'eau chaude sanitaire sert à produire de l'eau potable selon le principe du débit. Selon la classe de puissance, celle-ci alimente une section de bâtiment (p. ex. un appartement) ou un ou plusieurs bâtiments.

3.3 Composants de la station d'eau chaude sanitaire

Emplacement des composants

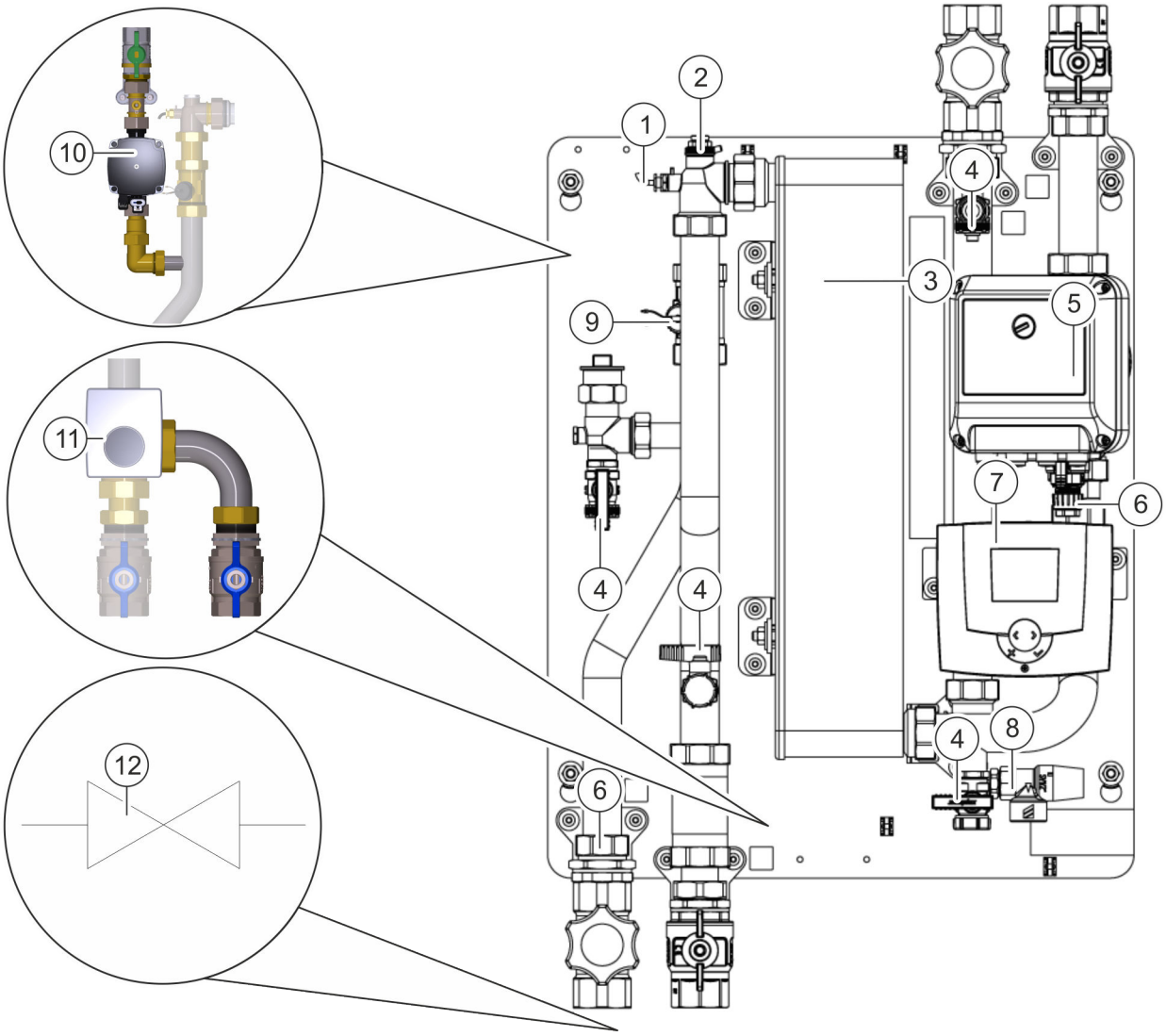
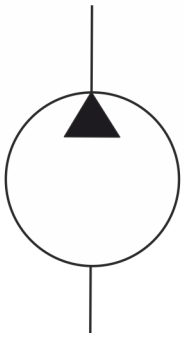


Fig. 7 : Emplacement des composants et options

1 Logements des sondes (*page 26*)
2 Purge d'air (*page 27*)
3 Échangeur thermique (*page 28*)
4 4 robinets de remplissage et de vidange (*page 26*, *page 28*)
5 Pompe à circulation primaire (*page 26*)
6 Clapet anti-retour (*page 27*)
7 Régulateur (*page 29*)
8 Soupape de sécurité (*page 27*)
9 Capteur de débit volumétrique (*page 28*)
10 Option : circulation intégrée (*page 29*)
11 Option : Stratification en deux zones (*page 30*)
12 Option : Montage en cascade (*page 29*)

3.3.1 Circuit primaire

3.3.1.1 Pompe à circulation

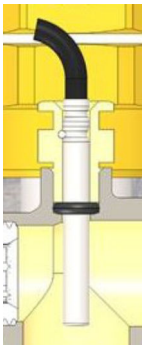


La pompe à circulation (Fig. 8) pompe l'eau de chauffage du ballon tampon dans la station.

Vous trouverez des informations sur l'utilisation de la pompe à circulation dans la documentation du fabricant (*Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).

Fig. 8 : Pompe à circulation

3.3.1.2 Thermopalpeur

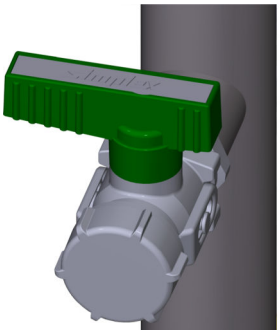


Les sondes de température (Fig. 9) servent à surveiller différents états de température.

Vous trouverez des informations sur le réglage des températures de consigne dans le manuel du régulateur (*Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).

Fig. 9 : Thermopalpeur

3.3.1.3 Robinets de remplissage et de vidange circuit primaire



Les robinets de remplissage et de vidange (Fig. 10) servent à remplir et à vider les sections de tuyau correspondantes.

Fig. 10 : Robinets de remplissage et de vidange

3.3.1.4 Purge d'air

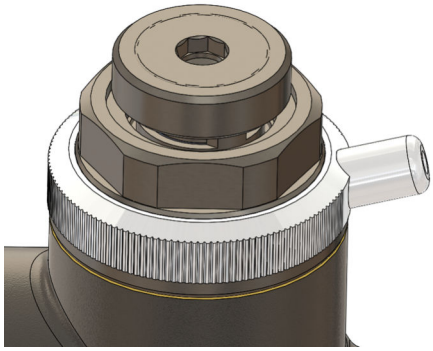


Fig. 11 : Purge d'air eau de chauffage

La vanne de purge d'air (Fig. 11) sert à la purge d'air et à l'aération lors du remplissage ou de la vidange de la station et des réseaux de tuyaux raccordés.

3.3.1.5 Clapet anti-retour

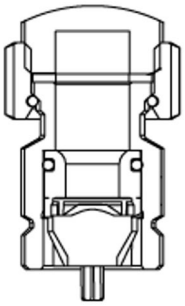


Fig. 12 : Clapet anti-retour

Le clapet anti-retour (*à la page 27*) se trouve dans le raccord vissé de la pompe. Il empêche une mauvaise circulation et est intégré dans les raccordements de la pompe en tant que composant à encastrer.

3.3.2 Circuit secondaire

3.3.2.1 Soupape de sécurité

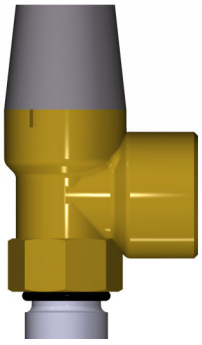
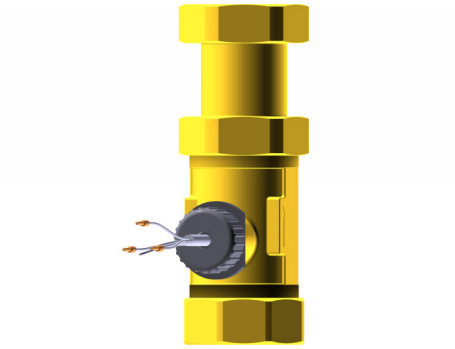


Fig. 13 : Soupape de sécurité

La soupape de sécurité (Fig. 13) détend la station en cas de surpression. La soupape de sécurité est calibrée à 10 bars et ne doit pas être réglée lors de la mise en service.

Une conduite d'évacuation doit être raccordée à la soupape de sécurité lors de l'installation (*Chapitre 5.3.2 « Raccorder la conduite d'évacuation à la soupape de sécurité » à la page 38*).

3.3.2.2 Capteur de débit volumétrique

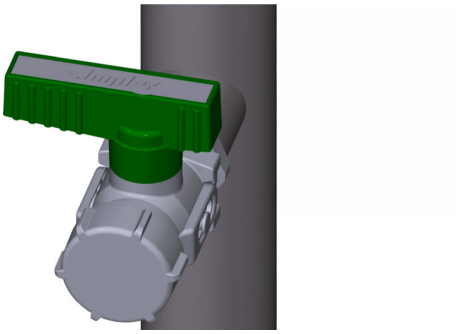


Le capteur de débit volumétrique (Fig. 14) mesure le débit volumétrique, de sorte qu'il est possible de régler sur le régulateur un débit constant indépendant de la pression pour les points de prélèvement.

Le capteur de débit volumétrique est déjà raccordé et réglé en usine.

Fig. 14 : Capteur de débit volumétrique

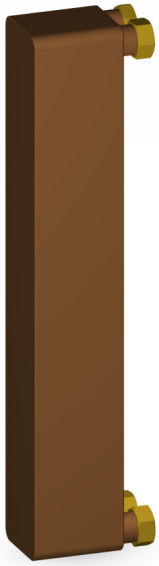
3.3.2.3 Robinets de remplissage et de vidange circuit secondaire



Les robinets de remplissage et de vidange (Fig. 15) servent à remplir et à vider les sections de tuyau correspondantes.

Fig. 15 : Robinets de remplissage et de vidange

3.3.3 Échangeur thermique



L'échange de chaleur du circuit primaire vers le circuit secondaire s'effectue via l'échangeur thermique (Fig. 16). Un échangeur thermique brasé au cuivre est utilisé dans la version standard. En fonction de la qualité de l'eau, celui-ci peut être remplacé par un échangeur thermique brasé à l'acier inoxydable. Selon la conception, la température primaire doit être supérieure d'au moins 3 °C à la température de l'eau chaude sanitaire.

Pour des informations sur l'échangeur thermique approprié, voir la fiche technique sur les valeurs limites pour l'eau potable et choix des matériaux de l'échangeur thermique à plaques dans les téléchargements (www.taconova.com).

Fig. 16 : Échangeur thermique

3.3.4 Régulateur

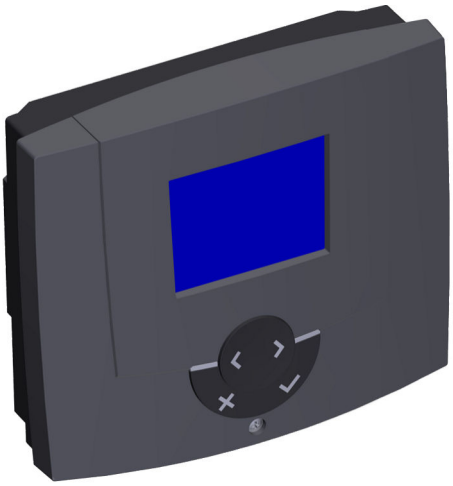


Fig. 17 : Régulateur

Le régulateur régule la température de l'eau chaude.

Lors de la mise en service, le régulateur doit être réglé conformément au manuel d'utilisation séparé. La documentation du régulateur se trouve dans les téléchargements (www.taconova.com).

3.3.5 Options

3.3.5.1 Montage en cascade

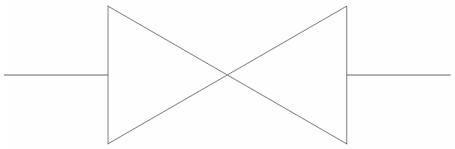


Fig. 18 : Symbole de la vanne de zone

La station d'eau chaude sanitaire peut être montée en cascade. Le montage en cascade sert à couvrir la production d'eau potable lors des pics de consommation et à garantir la sécurité de fonctionnement de l'approvisionnement en eau potable. Ainsi, la station d'eau chaude sanitaire peut être utilisée dans de grandes installations d'eau potable.

Les schémas hydrauliques en annexe indiquent les connexions hydrauliques possibles du montage en cascade et la position correspondante des vannes de zone.

Le raccordement au régulateur et le paramétrage doivent être effectués conformément au manuel d'utilisation du régulateur.

3.3.5.2 Circulation intégrée

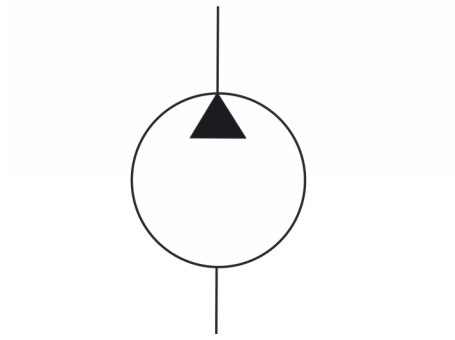


Fig. 19 : Circulation intégrée

La circulation intégrée (Fig. 19) est utilisée pour les longues conduites d'eau chaude sanitaire. L'eau chaude sanitaire circule alors en continu, ce qui réduit le temps d'éjection de l'eau potable chauffée au point de prélèvement. Cela permet d'éviter des différences de température sur le réseau d'eau potable raccordé.

Respecter les directives nationales en matière d'eau potable.

3.3.5.3 Stratification en deux zones

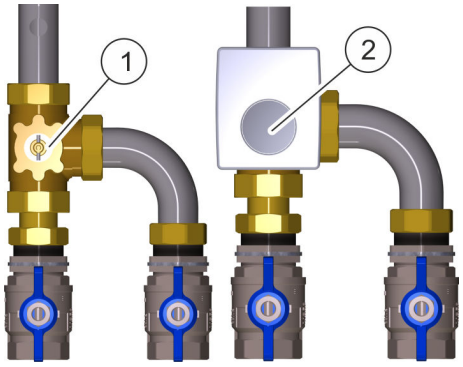


Fig. 20 : Stratification en deux zones

La stratification en deux zones se compose d'une vanne d'inversion (Fig. 20 /1), d'un moteur d'entraînement (Fig. 20 /2) et d'une sonde de retour, qui doit être placée sur le retour de l'alimentation en chaleur, ainsi que d'une sonde de ballon, qui doit être montée sur le ballon tampon lors de l'installation.

La stratification en deux zones stratifie le retour de l'eau chaude en fonction de la température à des hauteurs différentes pour la renvoyer dans le ballon tampon. La valeur de consigne pour la température de commutation peut être réglée sur le régulateur.

4 Transport et stockage

4.1 Sécurité lors du transport

Danger en raison de colis lourds

ATTENTION !

Risque d'écrasement en raison de la chute de charges !

En cas de chute de la station d'eau chaude sanitaire, il existe un risque d'écrasement de parties du corps.

- Porter des chaussures de sécurité et des gants de protection.
- S'assurer que la station d'eau chaude sanitaire est toujours correctement fixée lors du transport avec des aides au transport.
- S'assurer que ni personnes ni obstacles ne se trouvent sur le trajet de transport.

Transport non conforme

REMARQUE !

Dommages matériels en raison d'un transport non conforme !

Lors d'un transport incorrect, des colis peuvent tomber ou s'écraser au sol. Il peut en résulter des dommages matériels d'un montant considérable.

- Lors du déchargement des colis à la livraison et lors du transport au sein de l'entreprise, faire preuve d'une grande prudence et tenir compte des symboles et indications figurant sur l'emballage.
- Utiliser des moyens de levage et de transport appropriés, comme un diable ou un chariot élévateur, et fixer correctement le colis.
- Ne retirer les emballages que peu de temps avant le montage.

4.2 Transporter la station d'eau chaude sanitaire

Vérification des dommages dus au transport

Contrôler dès la réception l'intégralité de la station d'eau chaude sanitaire et les dommages éventuellement survenus en cours de transport.

En cas de dommages dus au transport visibles de l'extérieur, procéder ainsi :

- Ne pas accepter la livraison, ou uniquement sous réserve.
- Consigner l'ampleur du dommage sur les documents de transport ou le bon de livraison du transporteur.
- Déposer une réclamation.

Tout défaut doit faire l'objet d'une réclamation dès qu'il est identifié. Les prétentions en dommages intérêts ne peuvent être présentées que durant les délais de réclamation prévus.

Transporter la station d'eau chaude sanitaire

Personnel :
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Équipement de protection :
- Gants de protection
- Chaussures de sécurité

→ Transporter le colis sur le lieu d'installation.

4.3 Déballer la station d'eau chaude sanitaire

Personnel :
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Condition préalable :

- La station d'eau chaude sanitaire se trouve sur le lieu d'installation.

1. → Soulever la station d'eau chaude sanitaire de son emballage avec l'aide d'une deuxième personne.
2. → Conserver l'emballage pour les transports ultérieurs de la station d'eau chaude sanitaire.

4.4 Stocker la station d'eau chaude sanitaire

Si la station d'eau chaude sanitaire est stockée avant son installation, respecter les conditions suivantes :

- *Stocker la station d'eau chaude sanitaire dans son emballage d'origine.*
- *Stocker la station d'eau chaude sanitaire dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et du gel.*

5 Montage et installation

5.1 Montage du gros œuvre

Chute de la station d'eau chaude sanitaire

ATTENTION !

Risque de blessures en cas de chute de la station d'eau chaude sanitaire !

Si la capacité de charge du lieu de montage ou les moyens de vissage ne sont pas conçus pour supporter le poids de la station d'eau chaude sanitaire, il y a un risque d'écrasement et de dommages matériels en cas de chute de la station d'eau chaude sanitaire.

- S'assurer que la capacité de charge du mur est suffisante. Faire appel à un spécialiste de la statique, le cas échéant.
- S'assurer que les moyens de vissage sont conçus pour supporter le poids de la station d'eau chaude sanitaire.
- Les informations sur le poids se trouvent dans le chapitre *Chapitre 14 « Données techniques » à la page 66*.

Exigences relatives au lieu d'installation et à la qualité de l'eau

Exigences relatives au lieu d'installation :

- Le local doit être sec et à l'abri du gel.
- Le lieu d'installation doit répondre au type de protection IP30.
- Le lieu d'installation doit être conçu en fonction des dimensions de la station d'eau chaude sanitaire. Les dimensions sont indiquées dans le chapitre *Chapitre 14 « Données techniques » à la page 66*.

Respecter les consignes d'isolation pour les tuyauteries raccordées

En fonction de l'isolation des conduites de raccordement, la station d'eau sanitaire doit être montée sur le lieu de montage avec un écart supplémentaire d'au moins 3 cm par rapport au mur.

- La station d'eau chaude sanitaire doit être raccordée à une tension de réseau de 230 V AC ±10 % avec une fréquence de réseau de 50...60 Hz.

Exigences relatives à la qualité de l'eau :

- Réduire la corrosion et la formation de dépôts conformément aux prescriptions et normes spécifiques du pays.
- Effectuer une analyse de l'eau potable conformément aux prescriptions et normes spécifiques du pays.
- Le cas échéant, installer des filtres à eau appropriés dans la conduite d'alimentation en eau potable de l'entrée du bâtiment.

Personnel :	■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
Équipement de protection :	■ Lunettes de protection
Outil :	■ Niveau à bulle
Matériel:	■ Moyens de vissage

1. Soulever la station d'eau chaude sanitaire à deux jusqu'au lieu d'installation.
2. Maintenir la station d'eau chaude sanitaire en position sur le lieu d'installation et s'assurer à l'aide d'un niveau à bulle que la station d'eau chaude sanitaire est de niveau horizontalement et verticalement.
3. Marquer la position sur le mur.

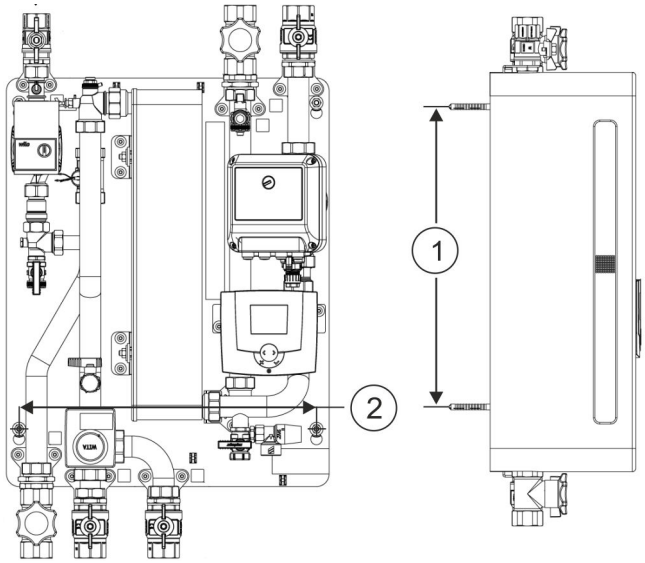


Fig. 21 : Schéma de perforation

1 515 mm
2 470 mm

4. Marquer les trous de perçage (Fig. 21 /1 + 2) sur le mur.

Visser la station d'eau chaude sanitaire

5.

ATTENTION !

Risque de blessures en cas de projection de copeaux ou de poussière !

Choisir la mèche et les moyens de vissage en fonction de la nature du mur.

Utiliser les tôles d'écartement fournies entre le mur et la station d'eau chaude sanitaire.

Porter des lunettes de protection et visser la station d'eau chaude sanitaire au mur.

Monter le capot

Placer le capot.

5.2 Conditions requises pour l'installation

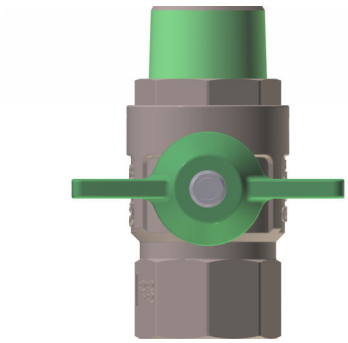


Fig. 22 : Soupape d'arrêt principale fermée

Les points suivants doivent être contrôlés et garantis avant le raccordement de la station d'eau chaude sanitaire :

- La qualité de l'eau a été contrôlée et des mesures appropriées ont été prises le cas échéant.
- Les conduites d'alimentation ont été posées jusqu'au lieu d'installation de la station d'eau chaude sanitaire conformément aux documents de planification du projet.
- Les conduites d'alimentation sont munies de raccords de transition adaptés pour le montage des robinets à boisseau sphérique (fiche technique : *Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).
- Les conduites d'alimentation ont été suffisamment rincées et leur étanchéité a été testée.
- Les conduites d'alimentation sont suffisamment isolées.
- Les conduites menant aux points de prélèvement sont fermées.
- L'arrivée d'eau potable (froide) est fermée.
- La station d'eau chaude sanitaire a été montée et insonorisée conformément à la norme *Chapitre 5.1 « Montage du gros œuvre » à la page 33*.
- La station d'eau chaude sanitaire est hors tension.
- Les soupapes d'arrêt principales (Fig. 22) sont fermées.

Pression trop élevée du réseau

REMARQUE !

Dommages matériels en raison d'une pression trop élevée du réseau !

Si la pression du réseau dans la station d'eau chaude sanitaire est supérieure à la pression de service maximale (primaire et secondaire) de 10 bars, il existe un risque de dommages matériels dus à des fuites dans les conduites.

- Installer et régler le réducteur de pression dans le raccordement central d'eau domestique conformément aux prescriptions et normes nationales, par exemple EN 12828.
- Maintenir la pression du réseau à 1,5 bar en dessous de la pression de décharge de la soupape de sécurité.
- Raccorder la conduite d'évacuation à la soupape de sécurité (*Chapitre 5.3.2 « Raccorder la conduite d'évacuation à la soupape de sécurité » à la page 38*).

Raccorder provisoirement le module d'eau chaude sanitaire

Si les conduites ne sont pas encore prêtes, le module d'eau chaude sanitaire peut être rempli à l'aide de conduites provisoires via les robinets de remplissage et de vidange (Chapitre 7.1 « Remplir la station d'eau chaude sanitaire et vérifier son étanchéité » à la page 42).

5.3 Raccorder les tuyaux

5.3.1 Raccorder les conduites

Option Montage en cascade

Pour un montage en cascade des stations, respecter le schéma hydraulique (Annexe « Schémas du système hydraulique » à la page 74) et le manuel du régulateur.

Raccorder les conduites

Personnel : ■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Outil : ■ Clé à molette

Condition préalable :

■ La station d'eau chaude sanitaire a été préparée conformément au *Chapitre 5.2 « Conditions requises pour l'installation » à la page 35*.

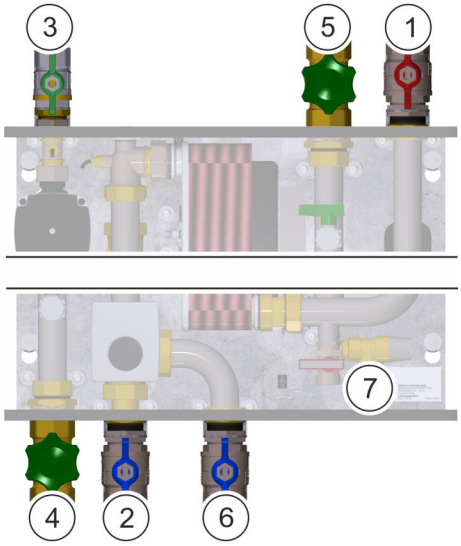


Fig. 23 : Raccorder les robinets

1 Raccordement primaire d'alimentation en chaleur départ
2 Intégration ballon en bas
3 Raccordement de circulation intégrée (en option)
4 Raccordement de conduite d'alimentation principale en eau potable
5 Raccordement de distribution d'eau potable (chaude)
6 Intégration ballon au milieu (en option)
7 Raccordement de soupape de sûreté

1. Raccorder la conduite d'alimentation principale en eau potable au raccordement de conduite d'alimentation principale en eau potable (Fig. 23 /4) et la serrer à la main.
2. Raccorder la conduite d'eau chaude au raccordement de distribution d'eau potable (chaude) (Fig. 23 /5) et la serrer à la main.
3. Raccorder le départ de la conduite d'alimentation principale du chauffage au raccordement primaire d'alimentation en chaleur départ (Fig. 23 /1) et le serrer à la main.
4. Raccorder le retour de la conduite d'alimentation principale du chauffage à l'intégration ballon en bas (Fig. 23 /2) et le serrer à la main.
5. Le cas échéant, raccorder la conduite de circulation au raccordement de circulation intégrée (Fig. 23 /3) et la serrer à la main.
6. Si disponible, raccorder la conduite de stratification en deux zones au raccordement de stratification en deux zones (Fig. 23 /6) et serrer à la main.

Serrer les raccords vissés

7. Étanchéifier tous les raccordements dans le robinet à boisseau sphérique. Vérifier ensuite l'étanchéité du raccord vissé. Si nécessaire, resserrer à l'aide d'une clé à molette.

   ⇨ Les conduites sont raccordées.

5.3.2 Raccorder la conduite d'évacuation à la soupape de sécurité

Personnel : ■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

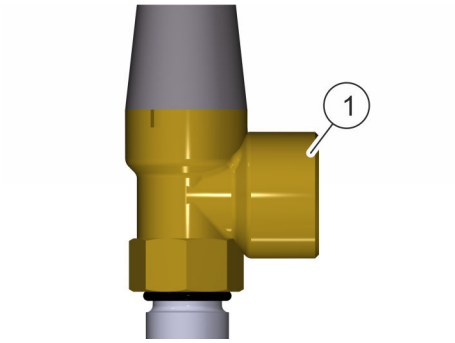


Fig. 24 : Raccorder la conduite d'évacuation

→

La station d'eau chaude sanitaire possède une conduite de sortie qui va de la soupape de sécurité jusqu'au bord inférieur de la station.

Faire passer une conduite d'évacuation sur la conduite de sortie de la soupape de sécurité (Fig. 24 /1) et la raccorder.

Pour ce faire, respecter les prescriptions et normes nationales, par exemple EN 12828.

5.4 Installation électrique

5.4.1 Mettre la station d'eau chaude sanitaire à la terre

Personnel : ■ Électricien qualifié

→

En cas d'utilisation de tuyaux en plastique, effectuer une mise à la terre supplémentaire de la station d'eau chaude sanitaire au niveau de la plaque de base. Ce faisant, respecter les prescriptions spécifiques au pays.

La station est pré-câblée et prête à être branchée, elle est équipée d'un conducteur de protection (PE). En cas de câbles métalliques raccordés en continu, prévoir sur place une compensation de potentiel selon DIN VDE 0100 partie 410.

5.4.2 Raccorder la station d'eau chaude sanitaire au secteur électrique

DANGER !

Danger inhérent au courant électrique !

En cas de travaux avec des lignes électriques, il existe un risque immédiat de blessures très graves, voire mortelles, dues au courant électrique.

- S'assurer que la conduite n'est pas sous tension lors des travaux d'installation.
- Seul un électricien professionnel est habilité à effectuer des travaux sur les conduites électriques.
- Ne jamais mettre sous tension des conduites ouvertes.
- Avant de mettre la conduite sous tension, s'assurer que personne ne se trouve à proximité des conduites électriques.

La station est pré-câblée et prête à être branchée.

Personnel : ■ Électricien qualifié

1. S'assurer qu'une boîte de raccordement est disponible et protégée par un disjoncteur différentiel.
2. Insérer la fiche de raccordement de la station dans la boîte de jonction prévue à cet effet.

5.5 Raccorder les options

5.5.1 Installer une sonde dans le ballon pour une stratification en deux zones

Personnel : ■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

1. Raccorder la sonde au ballon tampon (milieu).
2. Raccorder la sonde au régulateur de la station d'eau chaude sanitaire conformément au manuel d'utilisation du régulateur (↳ *Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).

5.5.2 Raccorder le montage en cascade

Personnel : ■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Condition préalable :

- Le montage en cascade et les vannes de zone sont montés conformément au schéma hydraulique.

→ Raccorder les vannes de zone du montage en cascade conformément au manuel d'utilisation du régulateur.

6 Immobilisation en cas d'urgence

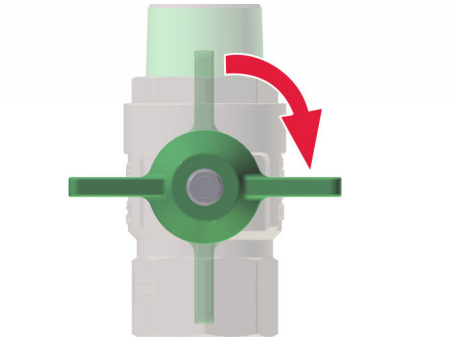


Fig. 25 : Fermer les soupapes d'arrêt principales

Personnel :

- Exploitant
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

En cas d'urgence, procéder de la manière suivante :

1. Fermer toutes les soupapes d'arrêt principales (Fig. 25) sur la station d'eau chaude sanitaire.

   ⇨ Les conduites de départ et de retour sont fermées.

   L'eau ne peut plus s'écouler dans ou hors de la station d'eau chaude sanitaire.

   Aux points de prélèvement, seule l'eau résiduelle peut être prélevée dans les tuyaux.

2. Charger l'installateur de systèmes de chauffage et sanitaires du dépannage.

3. Contrôler la station d'eau chaude sanitaire avant la remise en service et s'assurer que tous les composants sont correctement installés et en bon état de fonctionnement.

7 Mise en service

7.1 Remplir la station d'eau chaude sanitaire et vérifier son étanchéité

Risque de brûlures

AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures si la température du ballon est supérieure à 60 °C !

Si la température du ballon est supérieure à 60 °C, il existe un risque de brûlures sur les conduites dans la station.

- S'assurer que des vannes mélangeuses thermiques supplémentaires sont prévues aux points de prélèvement comme protection contre les brûlures.
- Dès que la station est en service, porter des gants de protection pour travailler sur la tuyauterie et l'échangeur thermique.

Dommages matériels dus aux dépôts de calcaire

REMARQUE !

Dépôts de calcaire en cas de mauvaise qualité de l'eau !

En fonction de la composition de l'eau et des conditions de fonctionnement de l'installation, un dépôt calcaire accru peut entraîner des dommages matériels sur l'installation.

- Mettre en œuvre des mesures pour augmenter la protection contre la corrosion et contre la formation de dépôts conformément aux prescriptions et normes spécifiques du pays.
- Effectuer une analyse de l'eau potable conformément aux prescriptions et normes spécifiques du pays.
- Le cas échéant, installer un adoucisseur d'eau approprié dans la conduite d'alimentation en eau potable de l'entrée du bâtiment.

Soupapes d'arrêt principales ou robinets de remplissage et de vidange

La station d'eau chaude sanitaire peut être remplie soit par les soupapes d'arrêt principales, soit par les robinets de remplissage et de vidange.

Les options de montage en cascade et de stratification en deux zones sont remplies exclusivement par les vannes d'arrêt principales.

Personnel : ■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Conditions préalables :

- La station d'eau chaude sanitaire a été installée et raccordée conformément au *Chapitre 5 « Montage et installation » à la page 33*.
- La qualité de l'eau a été testée et jugée bonne.

Préparer le remplissage

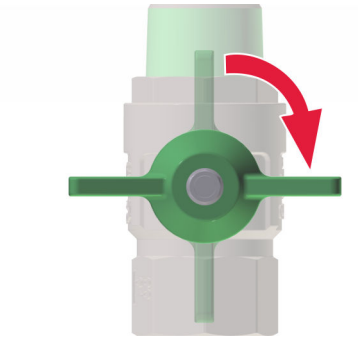


Fig. 26 : Fermer la soupape d'arrêt principale

1. S'assurer que toutes les soupapes d'arrêt principales (Fig. 26) et les robinets de remplissage et de vidange sont fermés.
2. Si la station d'eau chaude sanitaire est remplie par les robinets de remplissage et de vidange, raccorder des conduites d'alimentation provisoires.
3. Vérifier le serrage de tous les raccords vissés et les resserrer si nécessaire.

Remplir le circuit secondaire

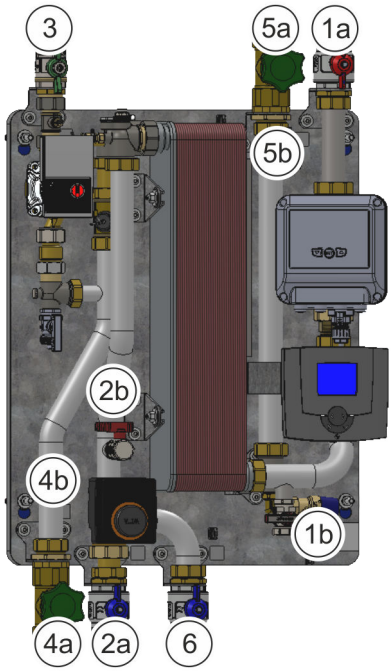


Fig. 27 : Remplir la station d'eau chaude sanitaire

4. Pour remplir la station d'eau chaude sanitaire, ouvrir la conduite d'alimentation principale en eau potable à l'extérieur de la station d'eau chaude sanitaire.
5. Ouvrir lentement le raccordement de conduite d'alimentation principale en eau potable (Fig. 27 /4a ou 4b).

   ⇨ Le circuit secondaire se remplit.
6. Ouvrir le raccordement de distribution d'eau potable (chaude) (Fig. 27 /5a ou 5b).
7. Si disponible et déjà raccordé, ouvrir le raccordement de circulation intégrée (Fig. 27 /3).
8. Pour rincer et purger les conduites, ouvrir le point de prélèvement le plus éloigné.

   ⇨ Le système d'eau potable (chaude) est rempli, rincé et purgé.

Remplir le circuit primaire

9. **AVERTISSEMENT !**
Risque de brûlures en raison de conduites chaudes !

Ouvrir lentement le raccordement primaire d'alimentation en chaleur départ (Fig. 27 /1a ou 1b).

⇨ Le circuit primaire se remplit.

10. Ouvrir le raccordement primaire d'alimentation en chaleur retour (Fig. 27 /2a ou 2b).

11. Si disponible et déjà raccordé, ouvrir le raccordement de stratification en deux zones (Fig. 27 /6).

12. Pour purger le circuit primaire, ouvrir la vanne de purge d'air (Fig. 28).

⇨ Le circuit primaire est rempli et purgé.

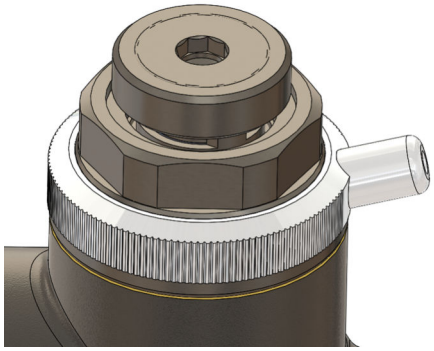


Fig. 28 : Purge d'air eau de chauffage

Vérifier l'étanchéité des raccords vissés

13. Vérifier l'étanchéité de tous les raccords vissés.

Régler la station d'eau chaude sanitaire

14. Mettre le régulateur en service conformément au manuel d'utilisation du régulateur.

15. Paramétrer la station d'eau chaude sanitaire conformément au manuel d'utilisation du régulateur.

7.2 Remettre la station d'eau chaude sanitaire à l'exploitant

Personnel :
- Exploitant
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Matériel:
- Manuel d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire

Conserver ce manuel d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire et les documents également applicables à proximité de la station d'eau chaude sanitaire.

1. Remettre le manuel d'utilisation de la station d'eau chaude sanitaire à l'exploitant.
2. Consigner les paramètres réglés dans un procès-verbal de mise en service séparé ().
3. Instruire l'exploitant sur le fonctionnement de la station d'eau chaude sanitaire et de ses différents composants.
4. Instruire l'exploitant sur les possibilités de régulation et de réglage.
5. Informer l'exploitant que la station d'eau chaude sanitaire ne peut pas fonctionner correctement si les régulateurs sont réglés de manière non conforme. Indiquer que seul(e) un(e) chauffagiste doit paramétrer la station d'eau chaude sanitaire.
6. Attirer l'attention de l'exploitant sur les intervalles de maintenance annuels.

8 Nettoyage et maintenance

8.1 Sécurité lors de la maintenance

Verrouiller contre toute remise en marche involontaire

AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de remise en marche non autorisée !

La remise en marche non autorisée de l'alimentation électrique durant la maintenance peut provoquer de graves blessures, voire la mort des personnes se trouvant dans la zone de danger.

- Avant de commencer les travaux, couper toutes les alimentations électriques et verrouiller contre toute remise en marche involontaire.

Conduites brûlantes

AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures en raison de conduites chaudes !

Lors de travaux sur la station d'eau chaude sanitaire, il existe un risque de brûlure sur les conduites.

- Dès que la station d'eau chaude sanitaire est en service, porter des gants de protection lors de travaux sur la station d'eau chaude sanitaire.
- S'assurer que les robinets à boisseau sphérique des conduites de chauffage sont fermés lorsque des travaux sont effectués sur la station d'eau chaude sanitaire.
- Procéder avec précaution lors des travaux sur la station d'eau chaude sanitaire.

Travaux de maintenance effectués de manière non conforme

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en cas de travaux de maintenance effectués de manière non conforme !

Une maintenance non conforme peut provoquer de graves blessures et des dommages matériels considérables.

- Avant de commencer les travaux, veiller à ce qu'il y ait suffisamment de place pour le montage.
- Veiller à l'ordre et à la propreté sur le lieu de montage ! Des composants et outils empilés ou éparpillés sur le sol représentent des sources d'accident.
- Si des composants ont été enlevés, veiller au montage correct, remonter tous les éléments de fixation et respecter les couples de serrage des vis.
- Avant la remise en service, tenir compte des points suivants :
  - S'assurer que tous les travaux d'entretien ont été réalisés et terminés conformément aux indications et mentions de ce manuel.
  - S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger.
  - S'assurer que tous les caches et tous les dispositifs de sécurité sont installés et fonctionnent correctement.

8.2 Vue d'ensemble des travaux de maintenance

Les sections suivantes décrivent les travaux de maintenance nécessaires pour un fonctionnement optimal et sans problèmes de la station d'eau chaude sanitaire.

Pour la maintenance du régulateur, consulter la documentation du régulateur.

Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9

Dans la mesure où la fréquence des contrôles laisse apparaître une usure accrue, il est nécessaire d'écourter les intervalles de maintenance en fonction des phénomènes d'usure effectifs. Pour toute question concernant les travaux et les intervalles de maintenance, contacter le service après-vente Taconova (voir p. 3 pour les coordonnées).

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Tous les ans	Nettoyer la station d'eau chaude sanitaire (*Chapitre 8.3.1 « Nettoyer la station d'eau chaude sanitaire » à la page 48*).	Exploitant
	Vérifier l'étanchéité de la tuyauterie et des raccords vissés de la station d'eau chaude sanitaire. En cas d'incertitude, faire appel à un chauffagiste. Si un endroit n'est pas étanche, remplacer le raccord vissé/joint ou le tube à cet endroit (*Chapitre 8.3.2 « Remplacer un raccord vissé ou un tuyau » à la page 49*).	Exploitant Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Vérifier que toutes les soupapes d'arrêt principales peuvent être fermées et ouvertes. Pour ce faire, fermer et rouvrir chaque robinet une fois. En cas d'incertitude, faire appel à un chauffagiste.	Exploitant
	Vérifier le câblage du boîtier de raccordement principal, du module de raccordement et des connecteurs pour s'assurer qu'il est correctement fixé.	Électricien qualifié
	Vérifier la qualité de l'eau.	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Vérifier la fixation murale et le boîtier de la station d'eau chaude sanitaire.	Exploitant Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Vérifier les mises à jour du logiciel du régulateur conformément à la documentation du régulateur.	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

8.3 Travaux de maintenance

8.3.1 Nettoyer la station d'eau chaude sanitaire

REMARQUE !

Dommages matériels en cas de produit de nettoyage inadapté !

Les produits de nettoyage agressifs peuvent attaquer les tuyaux, les raccords vissés, les régulateurs ou d'autres composants de la station d'eau chaude sanitaire.

– Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.

Personnel : ■ Exploitant

Équipement de protection : ■ Gants de protection

1. Nettoyer la station avec un chiffon humide.

2. **AVERTISSEMENT !**
Risque de brûlures en raison de conduites chaudes !

Nettoyer les tuyaux et les raccords vissés à l'aide d'un chiffon humide ou d'un pinceau et enlever la poussière.

8.3.2 Remplacer un raccord vissé ou un tuyau

Personnel : ■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Équipement de protection : ■ Gants de protection

Outil : ■ Clé à molette

Matériel: ■ Pièces de rechange
■ Chiffon

Conditions préalables :

- La fuite a été localisée.
- Du matériel de remplacement est disponible (*Chapitre 10 « Pièces de rechange » à la page 59*).

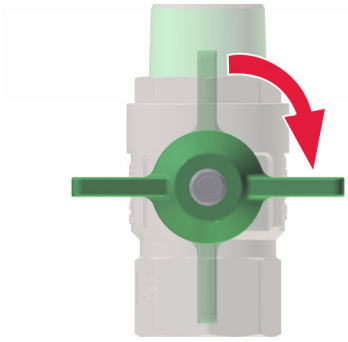


Fig. 29 : Soupape d'arrêt principale fermée

1. *Tenir compte du schéma d'écoulement (Annexe « Schémas du système hydraulique » à la page 74).*

Fermer la soupape d'arrêt principale (Fig. 29) de la conduite d'alimentation vers la fuite, de sorte que l'eau ne s'écoule plus par la fuite.

Si les tuyaux ou les raccords vissés des conduites d'alimentation principales ne sont pas étanches, fermer les conduites d'alimentation principales.

2. **AVERTISSEMENT !**
Risque de brûlures en raison de conduites chaudes !

S'il s'agit d'une section de tuyau dans laquelle circule de l'eau chaude, attendre que la section de tuyau ait refroidi.

3. Dévisser et retirer le raccord vissé de la fuite à l'aide d'une clé à molette.
4. Recueillir l'eau résiduelle avec un chiffon.
5. Insérer un nouveau tuyau ou un nouveau raccord vissé.
6. S'assurer de la présence de bagues d'étanchéité.
7. Visser le nouveau tuyau ou le nouveau raccord vissé à l'aide d'une clé à molette.
8. Ouvrir le robinet à boisseau sphérique correspondant.
9. Vérifier l'étanchéité de la pièce de rechange.

⇨ La fuite est réparée.

9 Pannes

9.1 Sécurité lors du dépannage

Travaux de dépannage réalisés de manière non conforme

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en cas de dépannage non conforme !

Des travaux de dépannage réalisés de manière non conforme peuvent provoquer des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Ne remédier aux dysfonctionnements nécessitant une intervention qu'après s'être assuré que la station d'eau chaude sanitaire est à l'arrêt et verrouillée contre toute remise en marche involontaire.
- En cas de doute, contacter le service après-vente Taconova (voir p. 3 pour les coordonnées).
- Avant la remise en service, tenir compte des points suivants :
  - S'assurer que tous les travaux de dépannage ont été réalisés et terminés conformément aux indications et mentions de ce manuel.
  - S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger.
  - S'assurer que tous les caches et tous les dispositifs de sécurité sont installés et fonctionnent correctement.

Verrouiller contre toute remise en marche involontaire

AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de remise en marche non autorisée !

La remise en marche non autorisée de l'alimentation électrique durant la maintenance peut provoquer de graves blessures, voire la mort des personnes se trouvant dans la zone de danger.

- Avant de commencer les travaux, couper toutes les alimentations électriques et verrouiller contre toute remise en marche involontaire.

9.2 Élimination des pannes

Description d'erreur	Origine	Remède	Personnel
Pas d'eau chaude aux points de prélèvement.	Robinets à boisseau sphérique fermés.	Ouvrir les robinets à boisseau sphérique.	Exploitant
	Alimentation en énergie primaire non garantie.	Vérifier la température du ballon tampon et la température de départ primaire. S'il n'y a pas d'eau chaude, vérifier le fonctionnement de l'alimentation externe en chaleur.	Exploitant
	Échangeur thermique défectueux.	Remplacer l'échangeur thermique (↳ *Chapitre 9.3.1 « Remplacer l'échangeur thermique » à la page 53*).	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Pompe à circulation primaire défectueuse.	Remplacer la pompe à circulation primaire (↳ *Chapitre 9.3.2 « Remplacer la pompe » à la page 54*)	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Clapet anti-retour défectueux.	Remplacer le clapet anti-retour (↳ *Chapitre 9.3.3 « Remplacer le clapet anti-retour » à la page 55*).	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Régulateur défectueux ou alimentation électrique interrompue.	Vérifier l'alimentation électrique (↳ *Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).	Électricien qualifié
L'eau chaude n'arrive que très tard aux points de prélèvement.	Si une circulation intégrée est présente, circulation intégrée défectueuse.	Remplacer la pompe à circulation (↳ *Chapitre 9.3.2 « Remplacer la pompe » à la page 54*).	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
Pas assez d'eau chaude aux heures de pointe.	Thermopalpeur ou capteur de débit volumétrique défectueux.	Remplacer le thermopalpeur ou le capteur de débit volumétrique (↳ *Chapitre 9.3.4 « Remplacer le thermopalpeur » à la page 56*).	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Pour les stations à montage en cascade : Vanne de zone défectueuse.	Remplacer la vanne de zone conformément à la documentation du fabricant (↳ *Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
Eau noire aux points de prélèvement.	Échangeur thermique défectueux.	Remplacer l'échangeur thermique (↳ *Chapitre 9.3.1 « Remplacer l'échangeur thermique » à la page 53*). Vérifier la qualité de l'eau.	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Description d'erreur	Origine	Remède	Personnel
Pression d'eau trop faible aux points de prélèvement.	Soupape d'écoulement entartrée ou pression de raccordement à l'eau potable trop faible.	Nettoyer le mousseur de la vanne d'écoulement ou vérifier la pression du raccordement domestique.	Exploitant
	Tuyaux entartrés dans la station d'eau chaude sanitaire ou dans l'ensemble du système de canalisations.	Vérifier la qualité de l'eau.	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
Pour les stations à stratification en deux zones : Stratification trop élevée du retour du ballon	Paramétrage erroné du régulateur.	Paramétrer le régulateur selon le manuel d'utilisation du régulateur (*Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Sonde de ballon ou sonde de retour défectueuse.	Remplacer la sonde de ballon ou la sonde de retour.	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
	Moteur d'entraînement de la stratification en deux zones défectueuse.	Remplacer le moteur d'entraînement conformément à la documentation du fabricant (*Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
La soupape de sécurité se dégonfle.	Soupape de sûreté défectueuse.	Vérifier la pression du réseau et, si nécessaire, remplacer la soupape de sécurité.	Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

9.3 Travaux de dépannage

9.3.1 Remplacer l'échangeur thermique

Personnel :
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Outil :
- Clé à molette
- Clé à six pans creux

1. Immobiliser brièvement la station d'eau chaude sanitaire (*Chapitre 11.1 « Immobiliser brièvement la station d'eau chaude sanitaire (< 24 h) » à la page 60*).
2. Vider la station d'eau chaude sanitaire (*Chapitre 11.3 « Vider la station d'eau chaude sanitaire » à la page 61*).

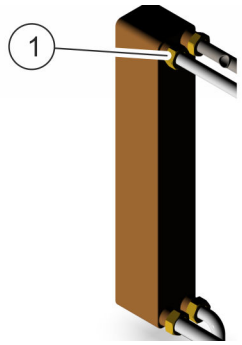


Fig. 30 : Desserrer les raccords vissés

3. Pour desserrer l'échangeur thermique, utiliser une clé à molette pour dévisser 4 raccords vissés (Fig. 30 /1).
4. *Le marquage rouge sur l'échangeur thermique indique comment l'échangeur de chaleur doit être positionné.*

   Tenir compte de l'emplacement du marquage rouge et démonter l'échangeur thermique usagé.
5. Insérer le nouvel échangeur thermique de manière à ce que le repère rouge soit à nouveau positionné de la même manière.
6. Pour visser le nouvel échangeur thermique, serrer 4 raccords vissés (Fig. 30 /1).
7. À l'aide d'une clé à six pans creux, resserrer toutes les fixations de tuyaux qui ont été desserrées.
8. Remettre la station d'eau chaude sanitaire en service (*Chapitre 7 « Mise en service » à la page 42*).

9.3.2 Remplacer la pompe

Personnel :	■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
Équipement de protection :	■ Gants de protection
Outil :	■ Clé à molette
Matériel:	■ Pièces de rechange ■ Chiffon

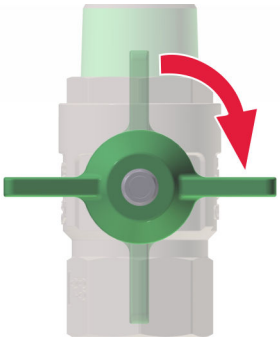


Fig. 31 : Soupape d'arrêt principale fermée

1. *Tenir compte du schéma d'écoulement (Chapitre 3.1 « Circuits et interfaces de la station d'eau chaude sanitaire » à la page 24).*

   Fermer la soupape d'arrêt principale (Fig. 31) de la conduite d'alimentation vers la pompe, de sorte que l'eau ne s'écoule plus par la pompe.
2. **AVERTISSEMENT !**
   Risque de brûlures en raison de conduites chaudes !

   S'il s'agit d'une section de tuyau dans laquelle circule de l'eau chaude, attendre que la section de tuyau ait refroidi.
3. Dévisser le raccord vissé de la pompe à l'aide d'une clé à molette et soulever la pompe.

4. Recueillir l'eau résiduelle avec un chiffon.
5. Insérer une nouvelle pompe.
6. S'assurer de la présence de bagues d'étanchéité.
7. Visser et fixer les raccords vissés à l'aide d'une clé à molette.
8. Régler la pompe selon le manuel d'utilisation du régulateur de la station (*Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9*).

9.3.3 Remplacer le clapet anti-retour

Personnel :	■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
Équipement de protection :	■ Gants de protection
Outil :	■ Clé à molette
Matériel:	■ Pièces de rechange ■ Chiffon

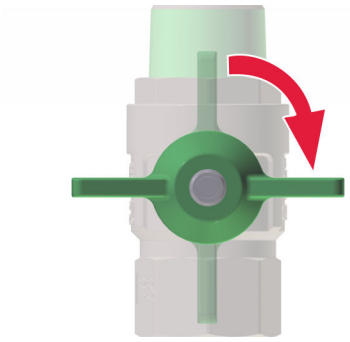


Fig. 32 : Soupape d'arrêt principale fermée

1. *Tenir compte du schéma d'écoulement (Chapitre 3.1 « Circuits et interfaces de la station d'eau chaude sanitaire » à la page 24).*

   Fermer la soupape d'arrêt principale (Fig. 32) de la conduite d'alimentation vers le clapet anti-retour, de sorte que l'eau ne s'écoule plus par le clapet anti-retour.

2. **AVERTISSEMENT !**
   Risque de brûlures en raison de conduites chaudes !

   S'il s'agit d'une section de tuyau dans laquelle circule de l'eau chaude, attendre que la section de tuyau ait refroidi.
3. Dévisser le raccord vissé du clapet anti-retour à l'aide d'une clé à molette et mettre le clapet anti-retour de côté.
4. Recueillir l'eau résiduelle avec un chiffon.
5. Insérer un nouveau clapet anti-retour.
6. S'assurer de la présence de bagues d'étanchéité.
7. Visser et fixer le nouveau clapet anti-retour à l'aide d'une clé à molette.

9.3.4 Remplacer le thermopalpeur

Fig. 33 : Desserrer le thermopalpeur

Personnel :
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

1. Immobiliser brièvement la station d'eau chaude sanitaire (*Chapitre 4.4 « Stocker la station d'eau chaude sanitaire » à la page 32*).
2. Attendre que les tuyaux aient refroidi.
3. Pour retirer le thermopalpeur (Fig. 33), desserrer le raccord vissé M10.
4. Retirer le raccord vissé avec thermopalpeur.
5. Bloquer le nouveau thermopalpeur avec un raccord vissé M10 pour éviter qu'il ne glisse.
6. Remettre la station d'eau chaude sanitaire en service (*Chapitre 7 « Mise en service » à la page 42*).

9.3.5 Remplacer le capteur de débit volumétrique

Personnel :	■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires
Équipement de protection :	■ Gants de protection
Outil :	■ Clé à molette
Matériel:	■ Pièces de rechange ■ Chiffon

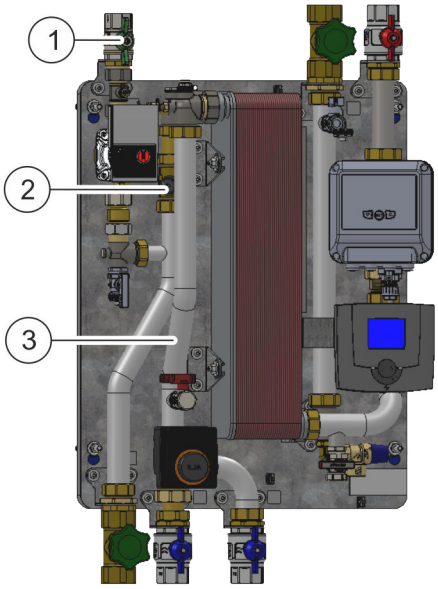


Fig. 34 : Remplacer le capteur de débit volumétrique

1. *Tenir compte du schéma d'écoulement (↪ Chapitre 3.1 « Circuits et interfaces de la station d'eau chaude sanitaire » à la page 24).*

   Fermer la soupape d'arrêt principale (Fig. 34 /1) de la conduite d'alimentation vers le clapet anti-retour, de sorte que l'eau ne s'écoule pas par le clapet anti-retour.

2. **AVERTISSEMENT !**
   Risque de brûlures en raison de conduites chaudes !

   S'il s'agit d'une section de tuyau dans laquelle circule de l'eau chaude, attendre que la section de tuyau ait refroidi.

3. Dévisser le raccord vissé du retour d'eau chaude primaire (Fig. 34 /3) à l'aide d'une clé à molette et mettre de côté le retour d'eau chaude primaire.

4. Recueillir l'eau résiduelle avec un chiffon.

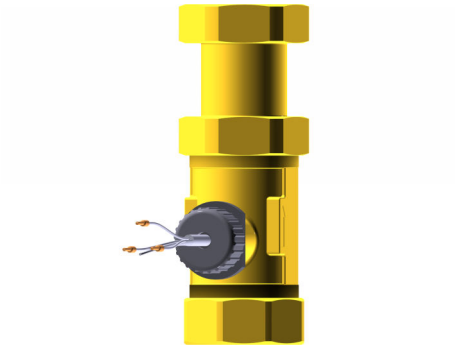


Fig. 35 : Capteur de débit volumétrique

5. Dévisser le raccord vissé du capteur de débit volumétrique (Fig. 34 /2) à l'aide d'une clé à molette.
6. Insérer un nouveau capteur de débit volumétrique (Fig. 35).
7. S'assurer de la présence de bagues d'étanchéité.
8. Serrer le nouveau capteur de débit volumétrique à l'aide d'une clé à molette.
9. Serrer le retour d'eau chaude primaire à l'aide d'une clé à molette.
10. Remettre la station d'eau chaude sanitaire en service (*Chapitre 7 « Mise en service » à la page 42*).

10 Pièces de rechange

10.1 Commande de pièces de rechange

Pour les commandes de pièces de rechange, indiquer les éléments suivants :

- Numéro de station (visible sur la plaque signalétique)
- Année de construction (visible sur la plaque signalétique)
- Désignation de la pièce de rechange
- Numéro de commande de la pièce de rechange
- Quantité
- Mode d'expédition souhaité (postal, fret, maritime, aérien, express)
- Adresse d'expédition

10.2 Liste des pièces de rechange

Tab. 2 : Station d'eau chaude sanitaire

Numéro de commande		Désignation
Peta 2 (-/C/CL)	**Peta 2 X (-/C/CL)**	
298.5008.000		Échangeur thermique à plaques XB37H-1-50 G5/4"A (L=25 mm)
	298.7007.000	Échangeur thermique à plaques XB37H-1-70 G5/4"A (L=25 mm)
298.5008.125		Échangeur thermique à plaques XB37H-1-50 Z 5/4" (VA LOT)
	298.7007.125	Échangeur thermique à plaques XB37H-1-70 Z 5/4" (VA LOT)
298.5012.000		Pompe primaire PP Wilo Para G 25-130 IPWM1
	298.7041.000	Pompe primaire TacoFlow3 MAX 25-100/180
298.5013.000		Pompe à circulation TacoFlow2 PURE C 15-40/130 C6
	298.7035.000	Pompe à circulation Yonos PARA Z 15/7,0 RKC 3 o'clock
298.5069.000		Clapet anti-retour OV25/DN25 pour pompes à circulation
298.5146.000		Clapet anti-retour OV32/DN32 dans la conduite d'alimentation en eau froide et primaire vers Peta 2
	298.5145.000	Clapet anti-retour OV32/DN32-HT spéc. dans pompe primaire Peta 2 X
298.5147.000		Sonde immergée PT1000 ø5,2 mm 1,5 m Conduite de raccordement
298.5130.000		Capteur de débit à turbine VTH 25 MS-180
298.5144.000		Régulateur TEM ES 5941 FW cpl.

11 Mise hors service

11.1 Immobiliser brièvement la station d'eau chaude sanitaire (< 24 h)

L'immobilisation momentanée convient lorsque des travaux d'entretien doivent être effectués sur la station d'eau chaude sanitaire.

Personnel : ■ Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

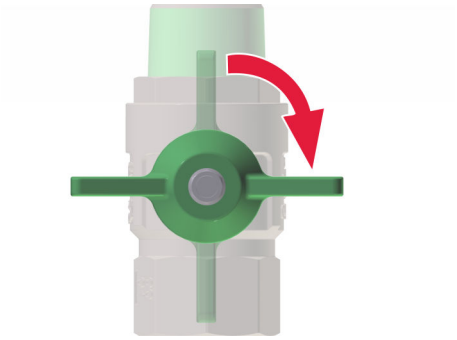


Fig. 36 : Fermer la soupape d'arrêt principale

1. Fermer toutes les soupapes d'arrêt principales (Fig. 36) de la station d'eau chaude sanitaire.
   ⇨ Les conduites de départ et de retour sont fermées.
2. Couper le fusible de la station d'eau chaude sanitaire ou débrancher la fiche secteur et verrouiller contre toute remise en marche involontaire.
3. Attendre que la station d'eau chaude sanitaire ait refroidi.
   ⇨ La station d'eau chaude sanitaire est immobilisée brièvement.

Pour retirer une option de la tuyauterie ou l'y installer, il faut vider le circuit correspondant (↬ Chapitre 11.3 « Vider la station d'eau chaude sanitaire » à la page 61).

11.2 Immobiliser la station d'eau chaude sanitaire de manière prolongée (> 1 mois)

L'immobilisation prolongée convient lorsque la section de bâtiment est inoccupée depuis longtemps.

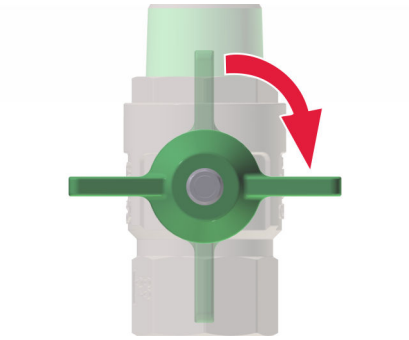


Fig. 37 : Fermer la soupape d'arrêt principale

Personnel : ■ Exploitant

1. Fermer toutes les soupapes d'arrêt principales (Fig. 37) sur la station d'eau chaude sanitaire.
   ⇨ Les conduites de départ et de retour sont fermées.
2. Couper le fusible de la station d'eau chaude sanitaire ou retirer la fiche secteur.
3. Vider tous les points de prélèvement et les laisser ouverts.
4. Vider tous les tuyaux de la station d'eau chaude sanitaire (*Chapitre 11.3 « Vider la station d'eau chaude sanitaire » à la page 61*).
5. S'assurer que la station d'eau chaude sanitaire est protégée contre le gel.

11.3 Vider la station d'eau chaude sanitaire

Une station d'eau chaude sanitaire ne peut être vidée que dans le cadre d'une immobilisation de courte ou de longue durée.

Respecter les étapes de la marche à suivre dans le chapitre concerné :

- *Chapitre 11.1 « Immobiliser brièvement la station d'eau chaude sanitaire (< 24 h) » à la page 60*
- *Chapitre 11.2 « Immobiliser la station d'eau chaude sanitaire de manière prolongée (> 1 mois) » à la page 60*

Vider la station d'eau chaude sanitaire du côté primaire

Personnel :
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

1. Fermer le raccordement de conduite d'alimentation principale en eau potable.

2. *La vanne (Fig. 38) permet la purge d'air lors de la vidange.*

Arrêter le raccordement central du chauffage conformément aux documents de planification du projet.

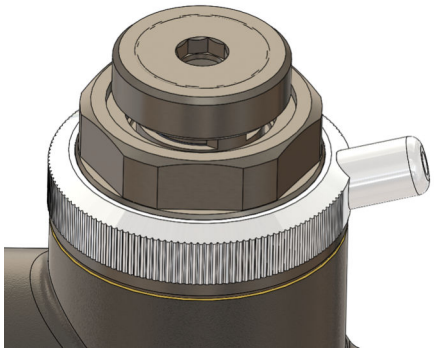


Fig. 38 : Ouvrir la vanne

Vider la station d'eau chaude sanitaire du côté secondaire

Personnel :
- Installateur de systèmes de chauffage et sanitaires

Pour vider la station d'eau chaude sanitaire et les conduites d'eau potable, ouvrir le point de prélèvement le plus proche.

⇨ Le circuit secondaire de la station d'eau chaude sanitaire et les conduites d'eau potable sont vidés.

12 Remise en service

Prolifération de légionelles

AVERTISSEMENT !

Prolifération de légionelles en raison de l'eau stagnante !

Si la station est arrêtée pendant une longue période, il y a un risque de prolifération de légionelles en raison de l'eau stagnante.

– Rincer les conduites d'eau potable lors de la remise en service avec de l'eau chaude dont la température est d'au moins 55 °C.

Les légionelles sont des bactéries dont un genre peut être dangereux pour le corps humain. Les légionelles peuvent se multiplier de manière optimale dans les conduites d'eau chaude et stagnante. Le rinçage des conduites à une température d'eau d'au moins 55 °C tue les légionelles.

Remettre la station d'eau chaude sanitaire en service conformément au ↳ Chapitre 7 « Mise en service » à la page 42.

13 Démontage, élimination

13.1 Sécurité lors du démontage et de l'élimination

Démontage non conforme

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un démontage non conforme !

Les énergies résiduelles, les composants à arêtes vives, les pointes et angles sur et dans la station ou sur les outils requis peuvent occasionner des blessures.

- Prévoir suffisamment de place avant de commencer les travaux.
- Manipuler avec précaution les composants ouverts avec des arêtes vives.
- Veiller à ce que le lieu de travail soit rangé et propre ! Des composants et outils empilés ou éparpillés sur le sol représentent des sources d'accident.
- Démonter les composants dans les règles de l'art. Tenir compte du poids parfois élevé des composants. Si nécessaire, utiliser des engins de levage.
- Bloquer les composants de manière à ce qu'ils ne tombent pas et ne basculent pas.
- En cas d'incertitudes, contacter le service après-vente Taconova (voir p. 3 pour les coordonnées).

13.2 Démonter la station d'eau chaude sanitaire

Avant le début du démontage :

- Mettre la station d'eau chaude sanitaire à l'arrêt et verrouiller contre toute remise en marche involontaire.
- Mettre la station d'eau chaude sanitaire hors service pour une longue période (*Chapitre 11.2 « Immobiliser la station d'eau chaude sanitaire de manière prolongée (> 1 mois) » à la page 60*).
- Couper physiquement toute alimentation en énergie de la station d'eau chaude sanitaire, décharger les énergies résiduelles.
- Éliminer les consommables, les produits auxiliaires et de traitement de façon conforme à la protection de l'environnement.

Nettoyer ensuite les divers modules et composants de manière adéquate et les démanteler en respectant les prescriptions locales de protection au travail et de protection de l'environnement.

13.3 Éliminer la station d'eau chaude sanitaire

ENVIRONNEMENT !

Danger pour l'environnement du fait d'une élimination incorrecte !

Une mauvaise élimination représente un danger pour l'environnement.

- Faire éliminer les déchets électriques, composants électriques, lubrifiants et autres substances par des entreprises spécialisées agréées.
- En cas de doute, se renseigner sur l'élimination auprès de la municipalité locale ou auprès d'entreprises spécialisées dans l'élimination.

Si aucun accord de reprise ou d'élimination n'a été conclu, recycler les composants démontés comme suit :

- Mettre les métaux à la casse.
- Recycler les éléments en plastique.
- Éliminer les composants restants, triés suivant les matériaux.

14 Données techniques

14.1 Données de conception et de service

Tenir compte des données de conception et de service complémentaires indiquées dans la fiche technique (Chapitre 1.2 « Documents également applicables » à la page 9).

Valeurs de performance

Indication	Valeur		Unité
	Peta 2	Peta 2 X	
Puissance de soutirage à la température de départ primaire de 70 °C et chauffage de l'eau froide de 10 à 60 °C	64	98,5	l/min
Température de service maximale primaire	95	95	°C
Température de service maximale secondaire	85	85	°C
Pression de service maximale primaire	10	10	bar
Pression de service maximale secondaire	10	10	bar

14.2 Composants

Matériaux

Indication	Valeur
Échangeur thermique	Acier inoxydable 1.4401, brasage au cuivre ou Sur demande : Acier inoxydable 1.4400, brasage à l'acier inoxydable
Tuyaux	Acier inoxydable
Robinetterie	Laiton
Joints	EPDM, Centellen

14.3 Dimensions de montage et poids

Indication	Valeur	Unité
Poids maximal sans cadre de montage	46	kg
Largeur	550	mm
Profondeur	259	mm
Hauteur	873	mm

14.4 Raccordements

Indication	Valeur
Robinets à boisseau sphérique côté chauffage	Filetage interne 1 1/4"
Vannes à piston côté eau potable	Filetage interne 1 1/4"
Circulation	Filetage interne 1"

14.5 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la plaque de base.

15 Index

A

Arêtes tranchantes 16
Arrêt 41
Arrêt d'urgence 41
Auxiliaires 23

C

Capteur de débit massique 28
Capteur de débit volumétrique 28
  remplacer 57
Cas d'urgence 41
Circuit primaire 24
Circuit primaire et secondaire 24
Circuit secondaire 24
Circuits de la station 24
Circulation intégrée 29
Clapet anti-retour 14, 27
  remplacer 55
Commande de pièces de rechange 59
Composants 25
Courant électrique 15
Court descriptif 8

D

Dangers
  Dégâts des eaux 18
  Dépôts de calcaire 18, 42
  mécaniques 16
  Piqûres de corrosion 17
  Prolifération de légionelles 17, 63
  températures élevées 16, 42
Dangers chimiques 17
Dangers mécaniques 16
Déballage 32
Démontage 64
Description du fonctionnement 24
Dimensions 67
Dispositifs de sécurité
  Mise à la terre de la station 14
  Protection contre la pression 14
  Protection du circuit électrique 14
  Robinets à boisseau sphérique 13
  Soupape de sécurité 13, 27
  Vanne à piston 13
Dispositifs de sécurité installés 13
Documents également applicables 9
Données de conception 66
Données de service 66
Données techniques 66

E

Échangeur thermique 28
  remplacer 53
Emplacement des composants 25
Équipement de protection 21
Équipement de protection individuelle 21
Exigences relatives au lieu d'installation 33
Exploitant 18

I

Inspection après le transport 31
Installation 35
  électrique 38
Installation électrique 38
Interfaces 24

L

Lieu d'installation 33
Liste des pièces de rechange 59
Logement de la sonde 26
Logement du câble de commande 26

M

Maintenance 46
Messages d'erreur 51
Mise à la terre de la station 14

Mise au rebut : 65
Mise en service 43
Mise en service préalable 43
Mise hors service 60
Module de circulation 29
Montage 33
Montage du gros œuvre 33
Montage en cascade 29
raccorder 39

N

Nettoyage 46, 48
Notices de montage 9

O

Obligations de l'exploitant 18
Options 25
Circulation intégrée 29
Montage en cascade 29
Stratification en deux zones 30
Outils 23

P

Pannes 51
Personnel 20
Personnes non autorisées 21
Plaque signalétique 67
Poids 67
Pompe 26
remplacer 54
Pompe à circulation 26
remplacer 54
Prolifération de légionelles 17, 63
Protection contre la pression 14
Protection de l'environnement 22
Protection du circuit électrique 14

R

Raccordements des robinets à boisseau sphérique 67
Raccorder 37
Raccorder la conduite d'alimentation électrique principale 39
Raccorder la conduite d'alimentation principale . . . 39
Raccorder les tuyaux 35
Régulateur 29
Remise à l'exploitant 45
Remplacer la pompe à circulation 54
Remplacer un raccord vissé 49
Remplacer un tuyau 49
Responsabilité de l'exploitant 18
Risques résiduels 14
Robinets à boisseau sphérique 13
Robinets d'arrêt 13
Robinets de remplissage 26, 28
Robinets de vidange 26, 28
Robinets rotatifs 13

S

Schéma d'écoulement 24
Sécurité 10
Service après-vente 3
Soupape 13, 27
Station
déballer 32
immobiliser brièvement 60
immobiliser de manière prolongée 60
mettre à la terre 38
mettre en service 43
monter 34
nettoyer 48
préparer 35
raccorder 37
remettre à l'exploitant 45
remplir 43
stocker 32
transporter 31
vider 62
Station d'eau chaude sanitaire 8
Stockage et transport 31

Stocker 32
Stratification en deux zones 30

T

Tableau de maintenance 47
Tableau des pannes 52
Thermopalpeur 28
remplacer 56
Transport 31
Transport et stockage 31
Travaux de maintenance 48

U

Utilisation 12
Utilisation conforme à la destination 12
Utilisation non conforme 12

V

Valeurs de performance 66
Vanne d'équilibrage de pression 27
Vanne de purge d'air 27
Vanne de zone 29
Vidange 62
Vider 62
Vue d'ensemble 8

Annexe

Table des matières de l'annexe

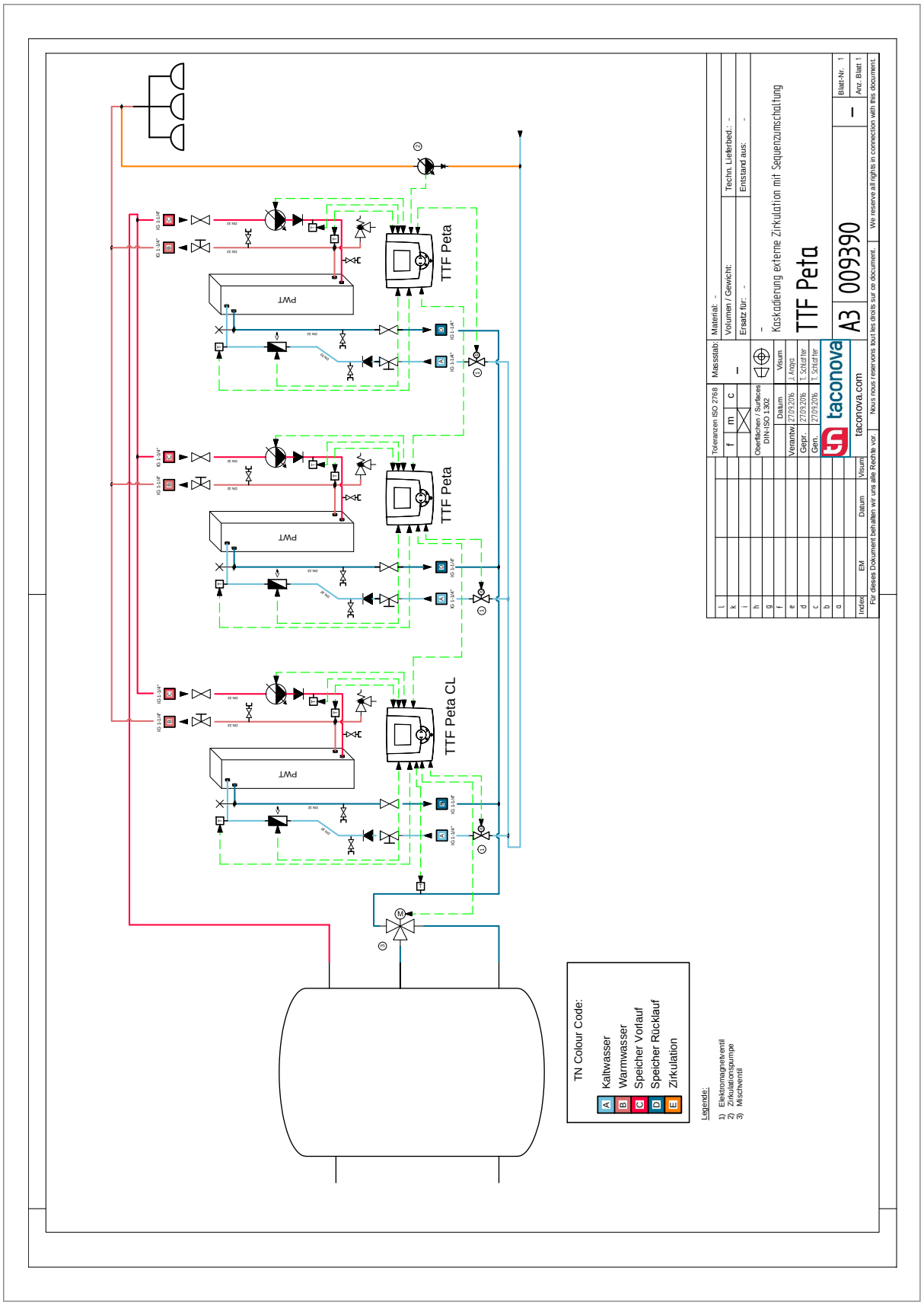
A Procès-verbal de mise en service 73
B Schémas du système hydraulique 74
C Déclaration de conformité 77

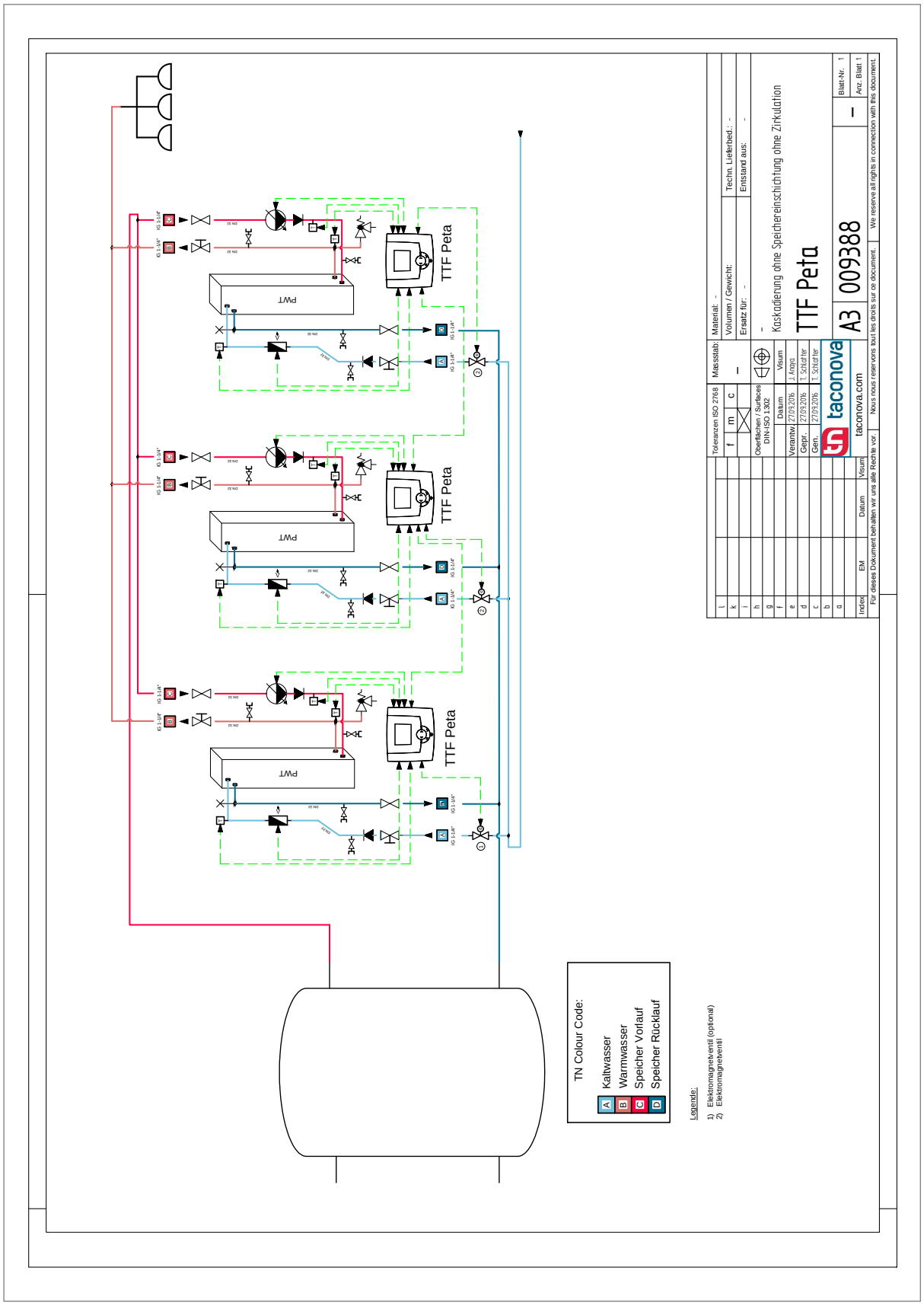
A Procès-verbal de mise en service

Remplir le tableau ci-dessous avant de le remettre à l'opérateur :

Paramètres	Valeur
Température de départ de l'alimentation primaire	
Température de retour de l'alimentation primaire	
Température de l'eau sanitaire réglée sur la station	
Température de circulation réglée sur la station	
Température de soutirage mesurée aux points de prélèvement	

B Schémas du système hydraulique


TTF Peta
TTF Peta
TTF Peta CL
PWT
TN Colour Code:
A Kaltwasser
B Warmwasser
C Speicher Vorlauf
D Speicher Rücklauf
E Zirkulation
Legende:
1) Elektromagnetventil
2) Zirkulationspumpe
3) Mischventil
Material: -
Volumen / Gewicht:
Ersatz für: -
Techn. Lieferbed.: -
Entstand aus: -
Maßstab: -
Toleranzen ISO 2768 f m c
Oberflächen / Surfaces DIN-ISO 1302
Datum
Visum
Verantw. 27/09/2016 J. Ango
Gepr. 27/09/2016 T. Schlatter
Gen. 27/09/2016 T. Schlatter
taconova
taconova.com
A3 009390 -
Blatt-Nr. 1
Anz. Blatt 1
Kaskadierung externe Zirkulation mit Sequenzumschaltung
TTF Peta
Index EM Datum Visum
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Nous nous réservons tout les droits sur ce document. We reserve all rights in connection with this document.


TTF Peta
TTF Peta
TTF Peta
PWT
PWT
PWT
TN Colour Code:
A Kaltwasser
B Warmwasser
C Speicher Vorlauf
D Speicher Rücklauf
Legende:
1) Elektromagnetventil (optional)
2) Elektromagnetventil
Kaskadierung ohne Speichereinschichtung ohne Zirkulation
TTF Peta
A3
009388
taconova
taconova.com

C Déclaration de conformité

taconova

Hydraulischer Abgleich | Verteilertechnik | Systemtechnik | Armaturentechnik

CE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE

Wir
We Taconova Group AG
Nous
(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
declarons sous notre seule responsabilite que le produit

TacoTherm Fresh Peta2 C/CL/XCL

Typen: 272.5066.xxx //273.526x.xxx // 272.2056.xxx // 273.525x.xxx und Versionen
Nennweiten: DN 32

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer)
(name, type or model, lot, batch or serial number)
(nom, type ou modele, no de lot, d'echantillon ou de serie)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)

EN 60335-1:2012 // EN 60335-2-51:2003 + A1 // EN 61000-6-2:2005 // EN 61000-6-3:2007 // EN 55014-1:2006 // EN 55014-2:1997// EN 60730-1

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)
(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))
(titre et/ou no et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s))

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n),
following the provisions of Directive(s),
conformement aux dispositions de(s) directive(s)
(falls zutreffend) (if applicable) (le cas echeant)

Pressure Equipment directive (PED) 97/23/EC
Low Voltage directive 2006/95/EC
Directive for electromagnetic compatibility 2004/108/EC

(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)	(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten) (name and signature or equivalent marking of authorized person) (nom et signature du signataire autorise)	
Zürich, den 01.12.2020	Andrin Stump Head Product Development	René Freudrich Head Product Management

taconova

Hydraulischer Abgleich | Verteilertechnik | Systemtechnik | Armaturentechnik

CE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Wir
Noi Taconova Group AG
Nosotros
(Name des Anbieters) (nome del fornitore) (Nombre del proveedor)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
dichiariamo con esclusiva responsabilità che il prodotto
declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto

TacoTherm Fresh Peta2 C/CL/XCL

Typ/ Tipi: 272.5066.xxx //273.526x.xxx // 272.2056.xxx // 273.525x.xxx und Versionen
Dimension/Dimensión: DN 32

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer)
(descrizione del tipo o del modello, numero di lotto, carico o serie)
(Denominación de tipo o modelo, número de serie, lote o carga)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
al quale si riferisce questa dichiarazione, corrisponde alla/alle seguente/i norma/e o al/ai documento/i normativo/i
al que se refiere esta declaración coincide con el/la(s) siguiente(s) norma(s) o documento(s) normativos

EN 60335-1:2012 // EN 60335-2-51:2003 + A1 // EN 61000-6-2:2005 // EN 61000-6-3:2007 // EN 55014-1:2006 // EN 55014-2:1997// EN 60730-1

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)
(titolo e/o numero nonché data di edizione della/e norma/e o degli altri documenti normativi)
(Título y/o número, así como fecha de publicación de la(s) norma(s) o los demás documentos normativos)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n),
conformemente alle disposizioni della/e direttiva/e,
Conforme a las disposiciones de la(s) directiva(s),
(falls zutreffend) (se adeguato) (si procede)

Pressure Equipment directive (PED) 97/23/EC
Low Voltage directive 2006/95/EC
Directive for electromagnetic compatibility 2004/108/EC

(Ort und Datum der Ausstellung) (Luogo e data) (Lugar y fecha de exposición)	(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten) (Nome e firma oppure contrassegno di egual valore da parte dell'incaricato) (Nombre y firma o identificación equivalente de la persona autorizada)	
Zürich, den/li/a 01.12.2020	Andrin Stump Head Product Development	René Freudrich Head Product Management

CE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Wir
My Taconova Group AG

(Name des Anbieters) (Jméno dodavatele) (nazwa oferenta)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
prohlašujeme na svou vlastní zodpovědnost, že výrobek
deklarujemy na własną odpowiedzialność, że produkt

TacoTherm Fresh Peta2 C/CL/XCL

Typ: 272.5066.xxx //273.526x.xxx // 272.2056.xxx // 273.525x.xxx und Versionen
Rozměr/wymiary: DN 32

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer)
(Název, typ nebo model, výrobní dávka, šarže nebo sériové číslo)
(nazwa, typ lub model, numer partii towaru lub numer seryjny),

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
na který se toto prohlášení vztahuje, je ve shodě s následující (-mi) normou (-ami) nebo normativním (-i) dokumentem (-ty)
do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z poniższą/ poniższymi normami(ą) lub normatywnym(i) dokumentem(ami

EN 60335-1:2012 // EN 60335-2-51:2003 + A1 // EN 61000-6-2:2005 // EN 61000-6-3:2007 // EN 55014-1:2006 // EN 55014-2:1997// EN 60730-1

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)
(Název a/nebo číslo a datum vydání normy (-y) nebo jiný normativní dokument)
(Tytuł i/ lub numer oraz data wydania normy (norm) lub innego normatywnego(ych) dokumentu(ów)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n),
v souladu s předpisy směrnice (-ic),
zgodnie z postanowieniami dyrektywy (dyrektyw),
(falls zutreffend) (je-li k dispozici) (jeżeli dotyczy)

Pressure Equipment directive (PED) 97/23/EC
Low Voltage directive 2006/95/EC
Directive for electromagnetic compatibility 2004/108/EC

(Ort und Datum der Ausstellung)	(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)
(Místo a datum vydání)	(Jméno a podpis nebo rovnocenné označení odpovědné osoby)
(Miejscowość i data wystawienia)	(Nazwisko i podpis lub równoważne oznaczenie osoby upoważnionej)

Zürich, den 01.12.2020

Andrin Stump
Head Product Development

René Freudrich
Head Product Management