



uponor

SYSTÈMES DE CHAUFFAGE
ET DE REFROIDISSEMENT
PAR RAYONNEMENT

**COLLECTEUR POUR
CHAUFFAGE EN PLASTIQUE
TECHNIQUE (PT)**

GUIDE D'INSTALLATION

Guide d'installation
du collecteur pour chauffage en
plastique technique

Guide d'installation du collecteur pour chauffage en plastique technique

Publié par Uponor

5925 148th Street West

Apple Valley, MN 55124 États-Unis

Phone : (800) 321-4739

Fax : (952) 891-2008

www.uponor-usa.com • www.uponor.ca

© 2008 Uponor

Tous droits réservés.

Première édition

Première impression, juin 2008

Imprimé aux États-Unis

Table des matières

Section 1 : Recommandations générales	1
Mesures de sécurité	1
Symboles utilisés dans ce guide	1
Utilisation spécifique	2
Section 2 : Présentation du collecteur pour chauffage PT	3
Preliminaires	4
Outils requis	4
Section 3 : Guide d'installation	
Options de raccordements	5
Section 4 : Guide d'installation	
Directives de montage	7
Montage du collecteur sur un mur ou dans un cabinet	7
Section 5 : Montage des accessoires du collecteur	9
Pose des thermomètres	9
Pose du raccord coudé	9
Pose de sorties supplémentaires du collecteur	11
Section 6 : Raccordement des tubes au collecteur	12
Section 7 : Remplissage et purge du collecteur	14
Section 8 : Essai de pression	16
Section 9 : Réglage des robinets du collecteur	18
Section 10 : Entretien du collecteur	19
Section 11 : Données techniques	20
Produits chimiques	21
Section 12 : Fiche d'équilibrage du collecteur	22

Section 1

Recommandations générales

Mesures de sécurité

- Lire et suivre les directives de ce guide.
- Le produit doit être installé par une personne qualifiée, en conformité avec le code local.
- Toute modification non stipulée dans ce guide est interdite.
- Uponor décline toute responsabilité en cas de dommages ou de blessures à la suite du non-respect des directives de ce manuel.

Symboles utilisés dans ce guide



Avertissement : Danger de blessures corporelles ou de dégâts matériels en cas de non-respect de l'avertissement.



Attention : Remarque importante sur l'utilisation (Ne pas exposer le collecteur à tout liquide contenant de l'éthylène glycol. Utiliser plutôt du propylène glycol).



Information : Information et conseil importants



Voir un autre document.



Voir une autre page de ce manuel.



Outils requis



Contrôle de fonctionnement



Température



Durée



Pression de service

Utilisation spécifique

Ce collecteur en plastique technique oriente l'eau vers les tubes du système de chauffage/refroidissement de plancher par rayonnement. Il est normalement fixé sur un mur ou dans un cabinet pour collecteur (installation à découvert ou dissimulée).

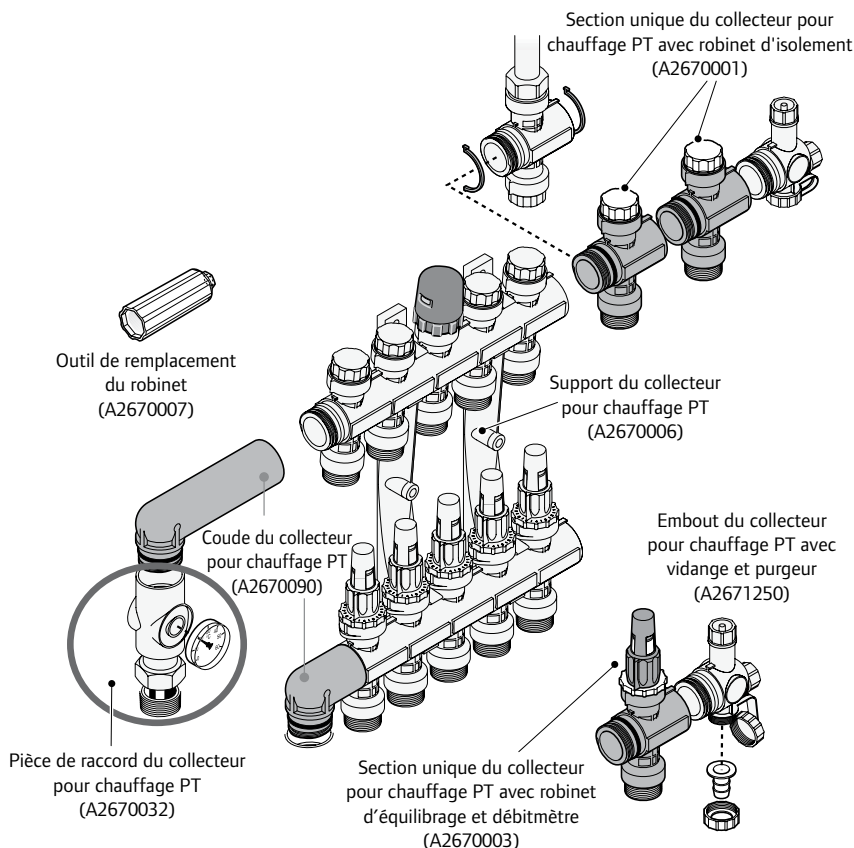


Contactez Uponor avant de modifier ce collecteur pour chauffage en plastique technique. Uponor ne pourra être tenue responsable en cas de dégâts causés par une utilisation impropre.

Section 2

Présentation du collecteur

Ce collecteur pour chauffage d'Uponor est livré assemblé avec débitmètres et raccords R32 ; il est proposé en modules de deux à huit circuits. La sortie unique de chaque module facilite les accouplements d'appoint. Fabriqué en plastique technique, le collecteur est extrêmement durable et résiste à la haute pression à des températures plus basses.



Préliminaires

Vérifier sur réception que rien ne manque.

Remarque : Les accessoires du collecteur sont vendus séparément. Utiliser les raccords de type QS. (Consulter le catalogue de produits Uponor pour plus de détails à ce sujet).



Outils requis

- Coupe-tube
- Clé
- Niveau
- Tournevis à lame plate
- Perceuse électrique
- Équipement d'essai de pression
- Outil de remplacement du robinet

Section 3

Options de raccords du collecteur pour chauffage en plastique technique

Figures 3-1 et 3-2 pour les options de raccords.

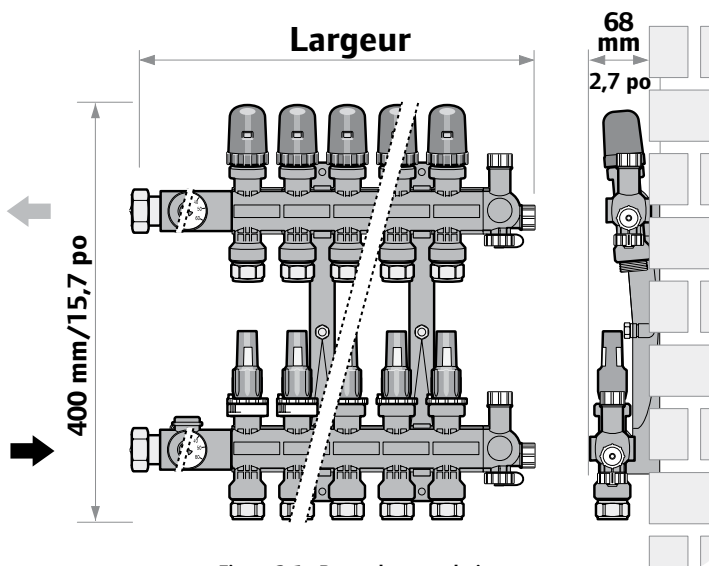


Figure 3-1 : Raccords droits

Nombre de circuits	N° de réf.	Largeur
2	A2670201	9,6 po (245 mm)
3	A2670301	11,6 po (295 mm)
4	A2670401	13,6 po (345 mm)
5	A2670501	15,6 po (395 mm)
6	A2670601	17,6 po (445 mm)
7	A2670701	19,5 po (495 mm)
8	A2670801	21,5 po (545 mm)

Tableau 3-1 : Largeurs des collecteurs

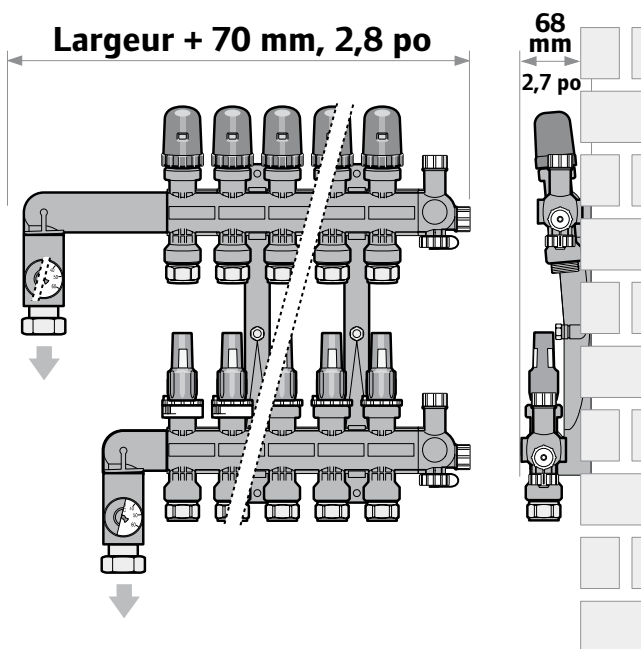


Figure 3-2 : Raccordements angulaires

Nombre de circuits	N° de réf.	Largeur
9	A2670801 + A2670001 A2670003	23,5 po (595 mm)
10	A2670801 + 2 x A2670001 2 x A2670003	25,5 po (645 mm)
11	A2670801 + 3 x A2670001 3 x A2670003	27,5 po (695 mm)
12	A2670801 + 4 x A2670001 4 x A2670003	29,5 po (745 mm)

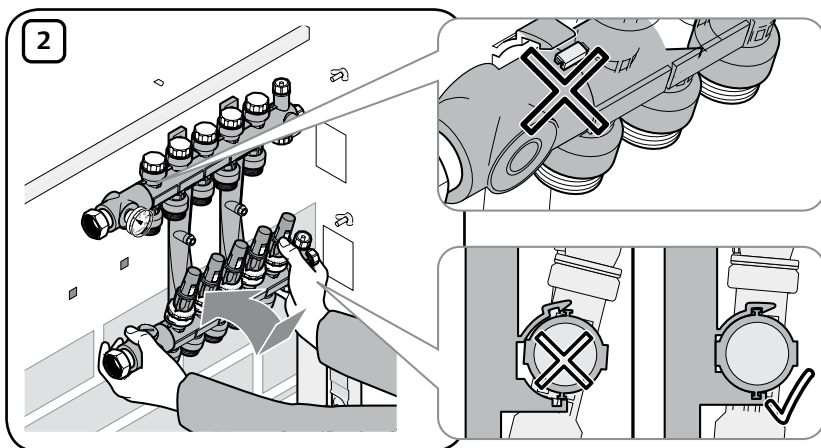
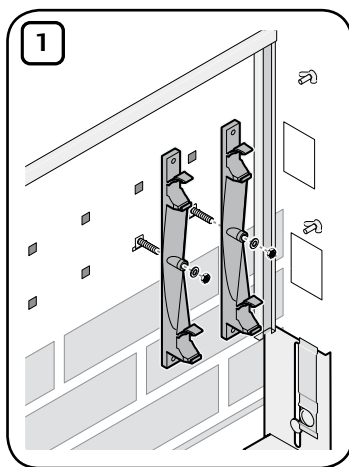
Tableau 3-2 : Largeurs des collecteurs

Section 4

Directives de montage du collecteur pour chauffage PT

Montage du collecteur sur un mur ou dans un cabinet

1. Visser le support au mur ou dans un cabinet. Voir **Tableau 4-1, page 8** pour connaître l'espacement approprié entre les barres du support.
2. Enclencher le collecteur sur le support. Vérifier que le collecteur s'enclenche bien en position : un clic doit se faire entendre.



Nombre de circuits	A po (mm)	B po (mm)	C po (mm)
2	5,3 (135)	2 (50)	2,6 (65)
3	5,3 (135)	3,9 (100)	2,6 (65)
4	5,3 (135)	5,9 (150)	4,5 (115)
5	5,3 (135)	5,9 (150)	4,5 (115)
6	5,3 (135)	7,9 (200)	4,5 (115)
7	5,3 (135)	7,9 (200)	6,5 (165)
8	7,3 (185)	7,9 (200)	6,5 (165)
9	7,3 (185)	9,8 (250)	6,5 (165)
10	7,3 (185)	11,8 (300)	6,5 (165)
11	7,3 (185)	11,8 (300)	8,5 (215)
12	9,3 (235)	15,7 (400)	8,5 (215)

Tableau 4-1 : Espacements pour le support

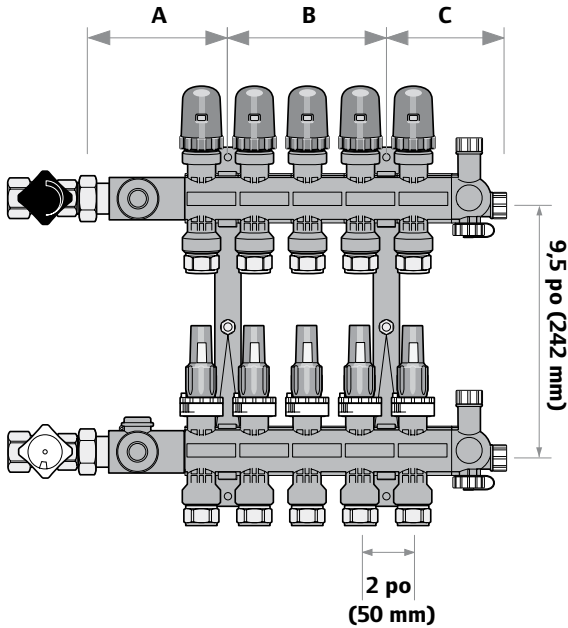


Figure 4-1 : Espacement approprié entre les barres du support

Section 5

Montage des accessoires du collecteur



Remarque : La pose d'un accessoire n'exige aucun ruban d'étanchéité ou scellants similaires pour filetage.

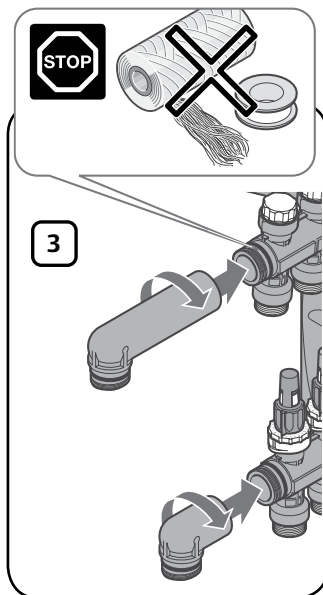
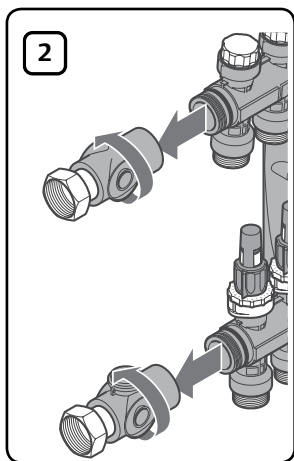
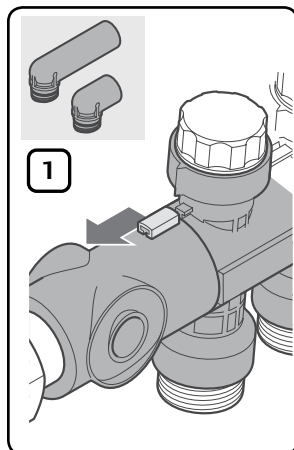
Pose des thermomètres

Enclencher fermement les thermomètres dans les raccords du collecteur.

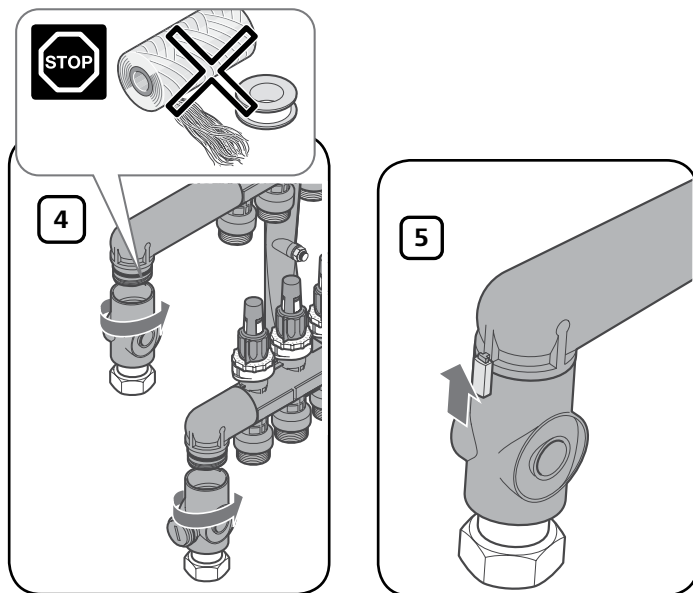
Pose du raccord coudé

Suivre les étapes suivantes pour poser un raccord coudé :

1. Ouvrir le verrou d'enclenchement.
2. Déposer le raccord droit.
3. Poser le coude.



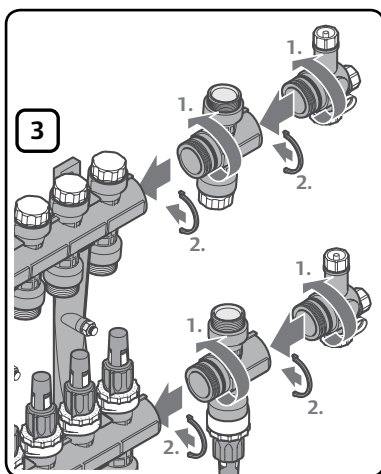
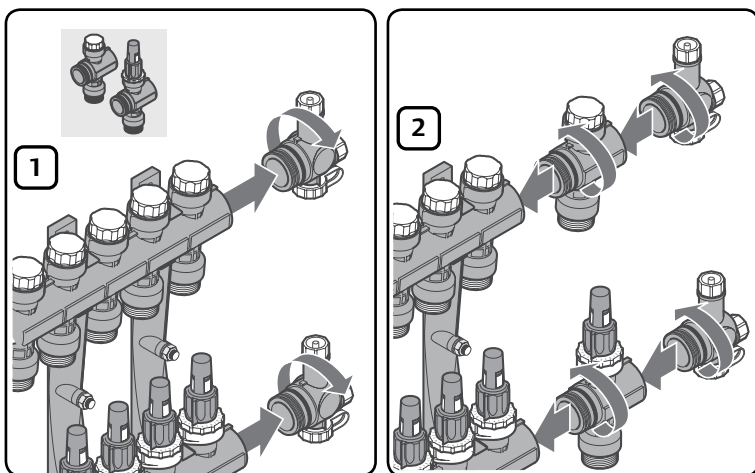
4. Reposer le raccord droit.
5. Fermer le verrou d'enclenchement.



Pose de sorties supplémentaires du collecteur

Suivre les instructions suivantes pour poser de façon appropriée sur le collecteur une ou plusieurs sorties :

1. Déposer l'embout avec vidange et purgeur.
2. Poser le nombre souhaité de sorties, puis remonter l'embout avec vidange et purgeur.
3. Pour orienter une ou plusieurs sorties supplémentaires en direction opposée (par ex., vers le haut au lieu de vers le bas), serrer la sortie à bloc, puis la desserrer d'un demi-tour.



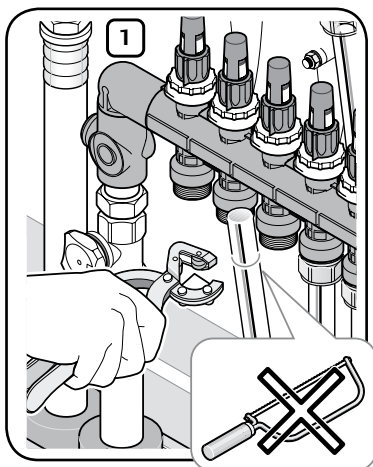
Section 6

Raccordement des tubes au collecteur

1. À l'aide d'un coupe-tube, sectionner le tube à la bonne longueur. Le tube doit atteindre l'extrémité du filetage de la sortie ; vérifier qu'il n'y a aucun écart.



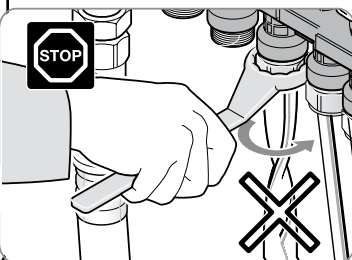
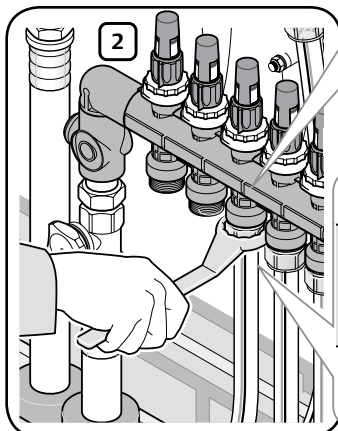
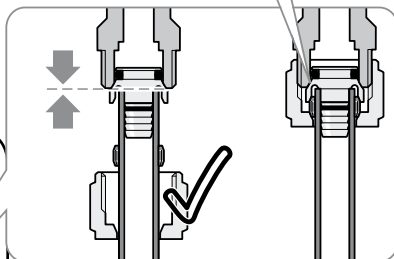
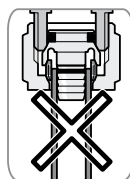
Remarque : Ne pas couper le tube avec une scie ou autre outil similaire; la sciure pourrait boucher les robinets du collecteur.



2. Serrer le raccord du collecteur avec une clé appropriée. Le tube doit être poussé complètement dans le raccord avant de serrer.

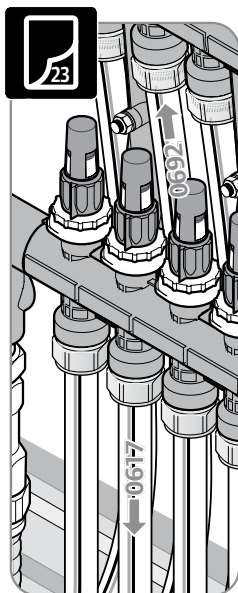
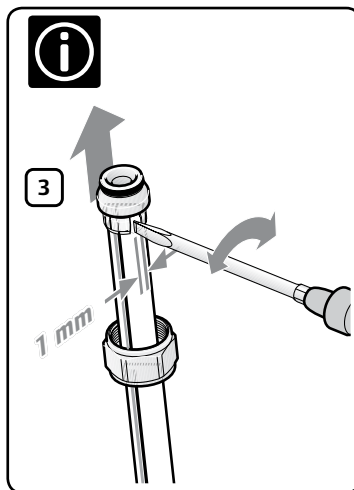


Remarque : Ne pas serrer de manière excessive, et ne pas tordre le tube. S'assurer d'avoir les raccords appropriés du collecteur (vendus séparément). Utiliser les raccords de type QS. Consulter le catalogue de produits Uponor pour plus de détails à leur sujet.



3. Pour déposer le raccord du tube, ouvrir la bague de serrage avec un tournevis, puis retirer l'insert.

4. Après avoir raccordé tous les tubes au collecteur, mesurer la longueur de chaque circuit (soustraire la longueur marquée sur la conduite de retour à celle sur la conduite d'alimentation, ou inversement). Noter les mesures sur la fiche de la **Section 12 : Fiche d'équilibrage du collecteur** (cette information est requise pour l'équilibrage).



4

· Project _____ · Date _____ · Plancher n° _____ · Collecteur n° _____

Pièce n° _____

Désignation de la pièce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Circuit de chauffage n°												
Réglage du Débit												
Nombre du début du circuit pi/m												
Nombre à la fin du circuit pi/m												
Longueur utile du tube												

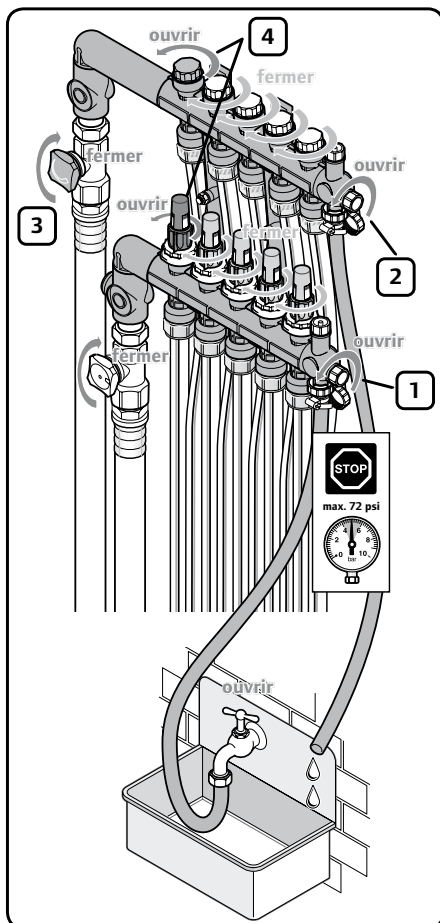
Section 7

Remplissage et purge du collecteur

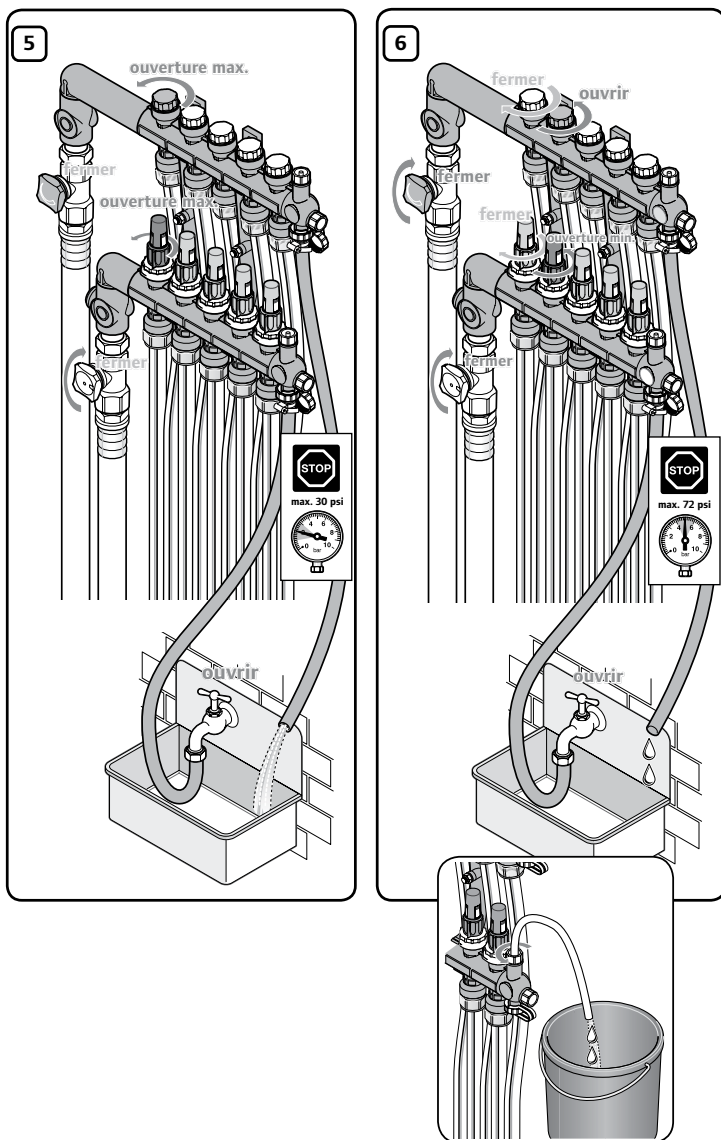
Pour garantir que le collecteur fournit suffisamment d'eau pour un rendement optimal, remplir et purger le système à la chaudière ou au collecteur.

Suivre les directives suivantes pour un remplissage et une purge au collecteur :

1. Raccorder le robinet de remplissage de l'embout du collecteur d'alimentation à un tuyau vissé à un robinet.
2. Raccorder l'embout du collecteur de retour à un tuyau d'évacuation aboutissant à un seau profond ou un évier.
3. Fermer tous les robinets du collecteur d'alimentation et celui de retour, et les robinets à billes montés sur les conduites d'alimentation.
4. Ouvrir les robinets pour le premier circuit du collecteur.



5. Ouvrir le robinet d'eau et laisser couler jusqu'à ce que l'eau sortant du tuyau d'évacuation ne comporte aucune bulle d'air.
6. Répéter les **étapes 1 à 5** pour remplir et purger chaque circuit du collecteur.



Section 8

Essai de pression

Vérifier la pression du système pour s'assurer qu'il est installé correctement et fonctionne bien.



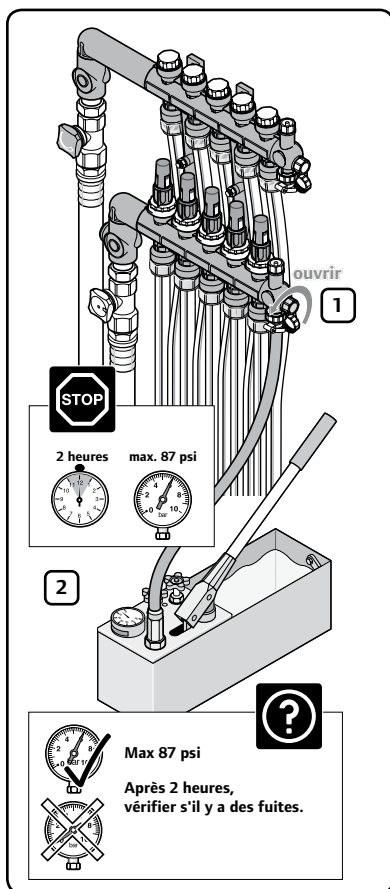
1. Raccorder l'équipement d'essai de pression au collecteur.
Exercer une pression de 87 psi max. pendant deux heures.



2. Lorsque les deux heures sont écoulées, vérifier si la lecture de pression est la même.



Remarque : S'assurer que tous les robinets sont ouverts.

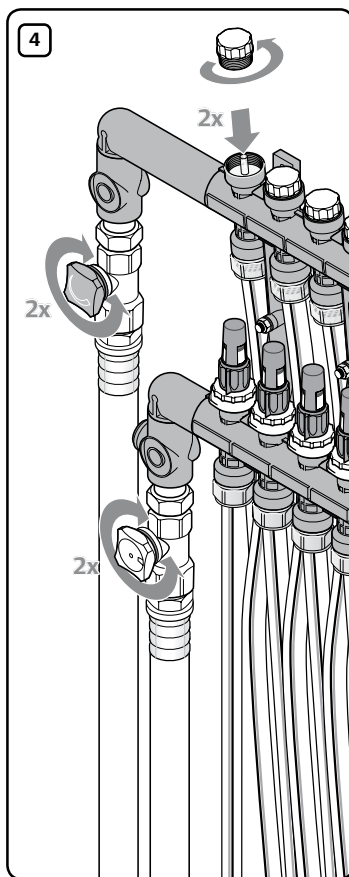
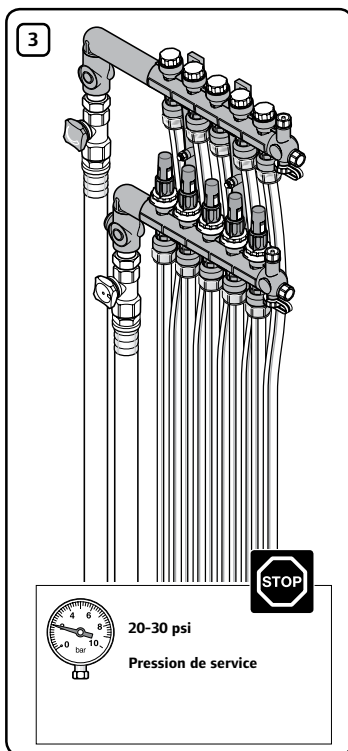


3. Lorsque le système a passé l'essai de pression, régler à la pression de service.



Remarque : Si l'essai de pression est effectué avec de l'air, la pression maximum doit être 100 psi et doit être maintenue pendant 24 heures ou en conformité avec le code local.

4. Pour s'assurer que tous les robinets agissent avec précision, les ouvrir et les fermer deux fois.



Section 9

Réglage des robinets du collecteur

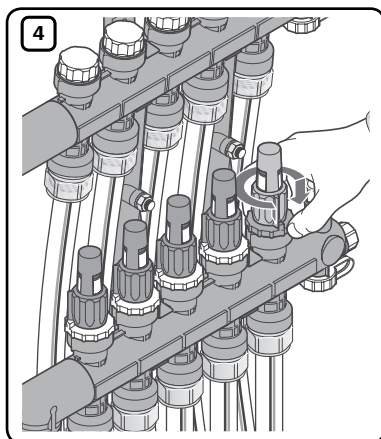
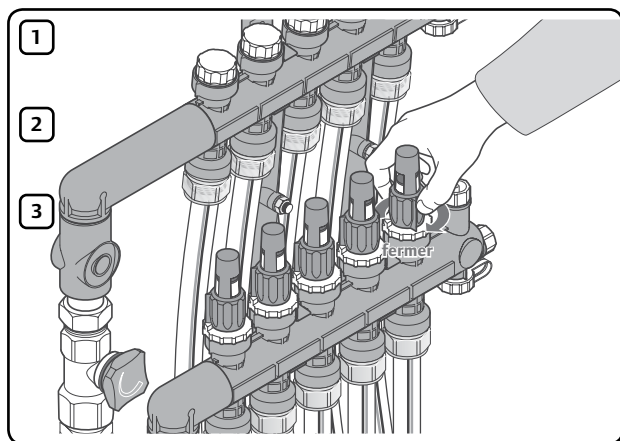
L'équilibrage du système de distribution garantit un rendement optimal.

1. Équilibrer le système avec les débitmètres du collecteur.
2. Le système doit être en service et l'eau doit circuler dans le collecteur.
3. Tourner le robinet d'équilibrage pour obtenir le débit souhaité dans le circuit.



Remarque : Regarder l'écran du débitmètre pour arriver au débit approprié.

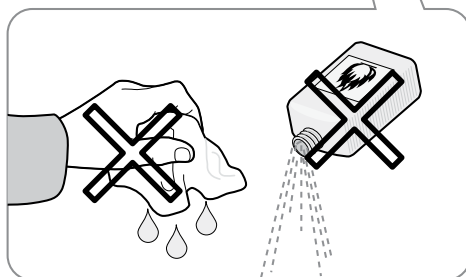
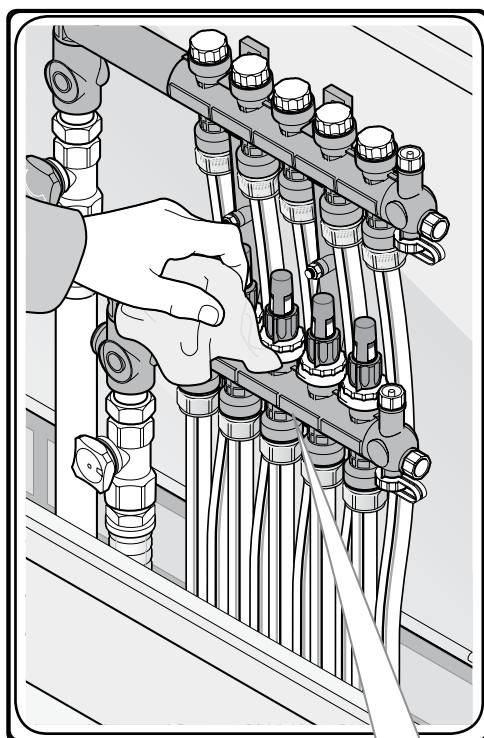
4. Soulever et tourner l'anneau de réglage au point de consigne du robinet, puis le repousser en position verrouillée.



Section 10

Entretien du collecteur

Le collecteur pour chauffage en plastique technique ne demande aucun entretien périodique ; une vérification régulière des éléments du système est toutefois conseillée par Uponor.



Passer au besoin un chiffon doux et sec sur le collecteur.

Ne pas utiliser un chiffon mouillé, ni des agents nettoyants.

Section 11

Données techniques

Données techniques	
Dimensions des connexions	R32
Température et pression de service max.	
6 bars à 60 °C 87 psi à 140 °F	
5 bars à 70 °C 72 psi à 158 °F	
4 bars à 80 °C 58 psi à 176 °F	
3 bars à 90 °C 44 psi à 194 °F	
Pression d'essai max. (24 h, ≤ 30 °C)	10 bar/145 psi
Débit maximum par collecteur	0,97 L/s ou 15,4 gpm
Robinets entrée/sortie, valeur constante d'échantillonnage (Cv)	1,40
Actionneurs thermiques adaptables	Actionneur à deux fils (A3030522) pour collecteur pour chauffage PT ou Actionneur thermique, quatre fils (A3010522) avec adaptateur d'actionneur (A2671300) pour collecteur pour chauffage PT
Capacités proposées	Raccordements de 2 à 8 circuits de chauffage/refroidissement

Tableau 11-1 : Données techniques

Produits chimiques



Ne pas utiliser avec le collecteur pour chauffage en plastique technique les produits chimiques répertoriés dans le **Tableau 11-2**.

Produit chimique	Emplois courants
Acétaldéhyde	Désinfectants, désodorisateurs d'air, laques/vernis
Acétone	Décapant pour vernis, solvant général
Acides	Toute circonstance exigeant une concentration élevée de produits chimiques acides
Sels d'aluminium d'acides inorganiques	
Ammoniac	Nettoyants, javellisants, engrais
Chlorure d'ammonium	Colles, shampooing
Hydroxyde d'ammonium	Nettoyants, javellisants
Acétate d'amyle normal	Décapants pour peinture et laque
Chlorure de baryum	Colorants, pesticides
Brome	Désinfectants, colorants, additifs pour carburant, pesticides
Butanol normal	Diluants
Chlorure de calcium	Antigel, extincteurs
Thiocyanate de calcium	Traitement de l'eau (piscines)
Chlore (concentré)	Traitement de l'eau
Chloroforme	Extincteurs, colorants, pesticides
Clorox	Javellisants
m-Crésol	Désinfectants, insecticides, révélateurs photographiques
Dibromure d'éthylène	Insecticides, additifs de carburant
Éthylène glycol	Antigel/Liquide de refroidissement
Hexafluoroisopropanol	Nettoyants pour électronique
Peroxyde d'hydrogène	Désinfectants
Sulfure d'hydrogène	Carburants
Chlorure de méthylène	Décapants pour peinture, dégraissateurs, aérosols de mousse, pesticides
Phénol	Désinfectants, herbicides
Carbonate de potasse	Colles, javellisants, nettoyants
Permanganate de potassium	Désinfectants, traitement de l'eau (piscines)
Thiocyanate de potassium	Colorants, révélateurs photographiques
Hydroxyde de sodium	Décapants pour peinture, nettoyants, lessive, produits de débouchage
Hypochlorite de sodium	Javellisants, désinfectants
Chlorure stannique	Colorants, savons
Sulfate stannique	Gypse, laques/vernis
Dioxyde de soufre	Javellisants
Tétrafluoropropane	Frigorigènes, lubrifiants

Tableau 11-2 : Produits chimiques toxiques pour le collecteur pour chauffage en plastique technique

Section 12

Fiche d'équilibrage du collecteur

Après avoir raccordé tous les tubes au collecteur, mesurer la longueur de chaque circuit (soustraire la longueur marquée sur la conduite de retour à celle sur la conduite d'alimentation, ou inversement). Consigner les mesures sur la fiche ci-dessus; cette information est requise pour l'équilibrage.



· Project _____

· Date _____

· Plancher n° _____

· Collecteur n° _____

Pièce n° _____

Désignation de la pièce

Circuit de chauffage n°

Réglage du robinet/
Débit (gpm/ l/s)

Nombre du début
du circuit pi/m

Nombre à la fin
du circuit pi/m

Longueur utile du tube

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Désignation de la pièce	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Circuit de chauffage n°	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Réglage du robinet/ Débit (gpm/ l/s)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre du début du circuit pi/m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre à la fin du circuit pi/m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Longueur utile du tube	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Notes :

Uponor, Inc.

5925 148th Street West
Apple Valley, MN 55124 USA
Téléphone : (800) 321-4739
Télécopie : (952) 891-2008

Web : www.uponor-usa.com

Uponor Ltd.

2000 Argentia Rd., Plaza 1, Ste. 200
Mississauga, ONT, CANADA L5N 1W1
Téléphone : (888) 994-7726
Télécopie : (800) 638-9517

Web : www.uponor.ca

Uponor