

Notice du système Friwa Easy



Table des matières

Notice du système Friwa Easy	1
1. Informations importantes	3
1.1 Responsabilité limitée	3
1.2 Responsabilités de l'utilisateur	3
1.3 Documentation	4
1.3.1 Contenu et structure	4
1.3.2 Mode de présentation de la documentation	4
1.4 Groupe visé	4
1.5 Remplacement des pièces sujettes à l'usure	5
2. Sécurité	5
2.1 Consignes de sécurité importantes	5
2.2 Utilisation prévue	6
2.2.1 Domaine d'application	6
2.2.2 Conditions environnementales en matière de sécurité	6
2.3 Respect de la notice d'utilisation	6
2.4 Autres dangers et mesures de précaution	6
3. Composition	8
4. Montage et mise en service initiale	9
4.1 Sécurité	9
4.2 Montage	9
4.3 Mise en service initiale	13
4.4 Mise en service du régulateur	14
5. Caractéristiques techniques	16
6. Mise hors service et remise en service	18
6.1 Mise hors service	18
6.2 Remise en service	18
7. Démontage	19
8. Mise au rebut	19
8.1 Sécurité	19
8.2 Mise au rebut	19

1. Informations importantes

1.1 Responsabilité limitée

La présente notice a été rédigée dans le respect de la législation et des normes en vigueur. L'appareil a été développé conformément aux connaissances techniques actuelles¹.

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages résultant des actions suivantes :

- le non-respect ou la non-lecture de la notice,
- une utilisation délibérément incorrecte,
- un usage non conforme à l'utilisation prévue,
- le recours à du personnel spécialisé non formé (lors des travaux d'entretien et de réparation, etc.),
- des modifications techniques apportées à l'appareil sans concertation préalable avec le fabricant,
- l'utilisation de pièces de rechange non distribuées par le fabricant.

1.2 Responsabilités de l'utilisateur

Les mesures en vigueur en matière de sécurité, de prévention et d'environnement doivent être respectées. Elles incluent notamment les directives suivantes :

- L'utilisateur doit veiller à ce que la présente notice d'utilisation soit disponible pendant toute la durée de vie du système Friwa Easy.
- L'utilisateur doit veiller à ce que les directives du présent manuel concernant l'entretien soient respectées.
- L'utilisateur doit vérifier à intervalles réguliers le bon fonctionnement et l'intégralité de tous les dispositifs de sécurité.

REMARQUE	
	Lors du montage de l'appareil, respectez les normes et directives en vigueur dans votre pays.

¹ Sous réserve de modifications techniques !

1.3 Documentation

1.3.1 Contenu et structure

La présente notice d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil. Elle contient des remarques et des informations qui permettent l'utilisation de l'appareil en toute sécurité. Elle doit être à la disposition de tous les utilisateurs pendant toute la durée de vie de l'appareil.

La présente notice est destinée à un personnel spécialisé formé.

1.3.2 Mode de présentation de la documentation

Les remarques de la présente notice sont présentées comme suit :

Remarque	Pictogramme	Signification
Risque de décès élevé	 DANGER	Situation dangereuse qui peut certainement entraîner des blessures graves ou le décès si elle n'est pas évitée
Risque de décès et de blessures graves	 AVERTISSEMENT	Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou le décès si elle n'est pas évitée
Risque de blessures bénignes à modérées	 ATTENTION	Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures bénignes à modérées si elle n'est pas évitée.
Informations, facilité d'utilisation	 REMARQUE	Indique des informations qui ne sont pas liées à des dommages humains mais à des dommages matériels



Renvoi à une consigne de sécurité générale

- Renvoi à une consigne de manipulation
- Renvoi aux conséquences d'une manipulation

1.4 Groupe visé

La présente notice est destinée à un personnel spécialisé.

L'utilisateur de l'appareil doit prendre des mesures adaptées et sûres, conformément aux directives de la présente notice.

Personnel spécialisé – Main-d'œuvre formée qui connaît les dangers et les aspects techniques du système Friwa Easy. Le personnel est formé et en mesure de procéder au montage, à l'entretien et aux réparations de l'appareil.

1.5 Remplacement des pièces sujettes à l'usure

Nous attirons votre attention sur le fait que le système Friwa Easy contient des pièces qui, en fonction de l'intensité d'utilisation, peuvent s'user, en dépit du soin et de l'entretien apportés. Il s'agit essentiellement de pièces mécaniques et de pièces en contact avec de l'eau chaude et de la vapeur, telles que des pompes, des joints et des soupapes notamment.

Les défauts provoqués par l'usure ne sont pas des défauts naturels et ne relèvent donc pas de la garantie. Indépendamment de cette disposition, les défauts et les pannes doivent toujours être résolus par un personnel spécialisé. Vous pouvez vous adresser à votre revendeur spécialisé pour ce faire.

2. Sécurité

2.1 Consignes de sécurité importantes

-  Lisez attentivement la présente notice avant utilisation.
-  Raccordez uniquement le système Friwa Easy à une alimentation électrique dotée de la tension adaptée.
-  Lors des opérations d'entretien, de nettoyage et de réparation, l'alimentation électrique du système Friwa doit être coupée.
-  Les opérations d'entretien, de nettoyage et de réparation doivent être uniquement confiées à un personnel spécialisé formé.
-  En cas de dommages ou si le système Friwa Easy ne fonctionne plus correctement, vous devez cesser d'utiliser l'appareil. Vous pouvez alors vous adresser à votre revendeur spécialisé.
-  Respectez les directives concernant l'entretien.
-  N'utilisez jamais le système Friwa Easy en plein air.
-  Pour garantir votre sécurité et la longévité du système Friwa Easy, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.
-  L'appareil doit être uniquement utilisé aux fins prévues.

2.2 Utilisation prévue

2.2.1 Domaine d'application

Le système Friwa Easy est conçu conformément aux techniques les plus modernes et à des mesures de sécurité techniques reconnues. En cas d'utilisation abusive, d'utilisation inappropriée, de raccordement incorrect ou d'opérations d'entretien/de réparation qui ne sont pas effectués dans les règles de l'art par un personnel spécialisé formé, le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages éventuels. Ces comportements entraînent la déchéance de la garantie. Le système Friwa Easy assure une alimentation hygiénique en eau potable. Il fonctionne selon le principe de circulation et est automatiquement activé en fonction de la demande en eau potable (lors de l'ouverture d'un robinet, par exemple). Les niveaux de puissance à réglage électronique garantissent une température de sortie constante. Le système Friwa Easy est entièrement préassemblé et conçu pour un montage mural. Le système Friwa Easy n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants inclus) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou par des personnes sans expérience ou sans connaissances spécialisées.

2.2.2 Conditions environnementales en matière de sécurité

- Le système Friwa Easy ne peut pas être installé et utilisé à l'extérieur.
- Les pièces ne résistent pas aux rayons ultraviolets.
- Lors du choix du lieu d'installation, vous devez tenir compte des opérations d'entretien et de réparation qu'il faudra effectuer.

2.3 Respect de la notice d'utilisation

REMARQUE	
	Lisez attentivement la notice avant utilisation. Pour garantir une utilisation en toute sécurité de l'appareil, les consignes de la notice d'utilisation, ainsi que les directives régionales (mesures de prévention, par exemple) mises à disposition par le propriétaire de l'appareil doivent être respectées.

2.4 Autres dangers et mesures de précaution

DANGER	
	Risque électrique ! Risque de décès provoqué par des décharges électriques. <ul style="list-style-type: none">▪ Ne touchez pas les câbles et les pièces sous tension avec les mains humides.▪ Respectez les mesures de précaution en présence de courant.

AVERTISSEMENT



Eau chaude !

Brûlures graves possibles.

- Installez une protection adaptée contre les brûlures à chaque point d'écoulement (limiteur de température ou mitigeur thermostatique, par exemple).
- D'autres directives pour la protection contre les brûlures sont disponibles dans la norme DIN 1988, fiche 2, partie 4.2.

AVERTISSEMENT



Eau chaude !

Brûlures graves possibles.

- Laissez le système Friwa Easy refroidir avant de procéder à des opérations d'entretien, de réparation ou de nettoyage.
- Ne touchez pas l'eau chaude lorsque vous rincez, remplissez ou videz le système Friwa Easy.

AVERTISSEMENT



Surfaces chaudes !

Brûlures graves possibles.

- Ne touchez pas les conduites ou les pièces lors de l'utilisation.
- Laissez le système Friwa Easy refroidir avant de procéder à des opérations d'entretien, de réparation ou de nettoyage.
- Portez des gants de sécurité qui résistent à la chaleur si vous devez effectuer des opérations sur des pièces chaudes.

ATTENTION



Opérations effectuées sur l'appareil par du personnel spécialisé insuffisamment formé !

Risque de préjudice matériel et corporel.

- Les opérations d'entretien, de nettoyage et de réparation doivent être uniquement confiées à un personnel compétent.

3. Composition

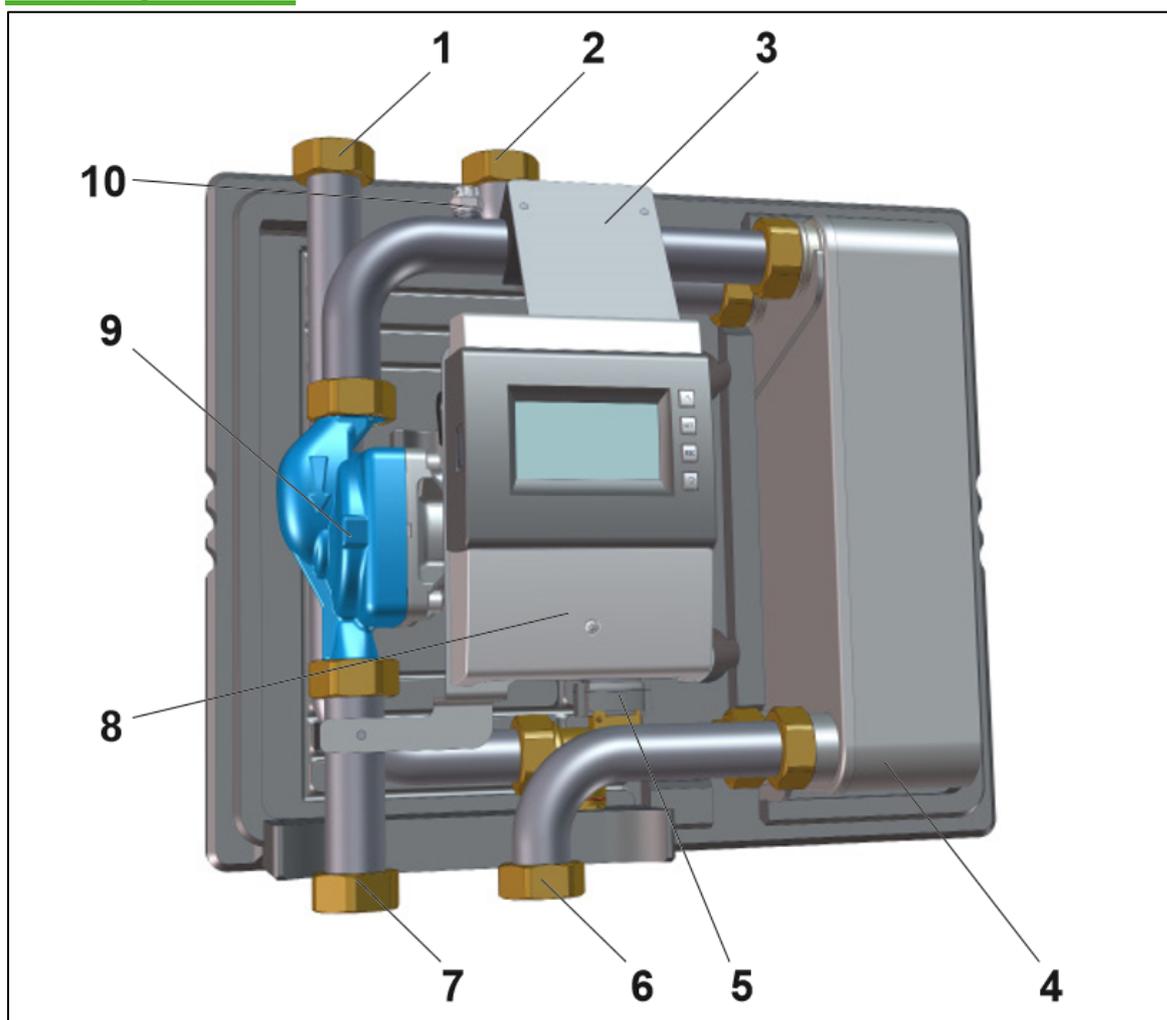


Figure 1 : Composition

- | | |
|---|---|
| 1. Sortie du circuit secondaire d'eau chaude sanitaire | 6. Circuit principal d'alimentation du CC |
| 2. Entrée du circuit secondaire d'eau froide sanitaire | 7. Circuit principal de retour du CC |
| 3. Plaque de montage pour le régulateur (peut être retirée lors de l'entretien) | 8. Régulateur |
| 4. Échangeur à plaques | 9. Pompe de circulation |
| 5. Gaine d'insertion pour le capteur de température | 10. Purgeur |

4. Montage et mise en service initiale

4.1 Sécurité

DANGER	
	Risque électrique ! Risque de décès provoqué par des décharges électriques. <ul style="list-style-type: none">▪ Ne touchez pas les câbles et les pièces sous tension avec les mains humides.▪ Respectez les mesures de précaution en présence de courant.

ATTENTION	
	Risque de dommages matériels ! Le système Friwa Easy n'est pas étanche aux éclaboussures. <ul style="list-style-type: none">▪ Le système Friwa Easy doit être uniquement monté dans un lieu sec.

ATTENTION	
	Dommages matériels provoqués par la montée en pression ! Montée en pression possible en cas d'ouverture rapide d'un robinet d'arrêt. <ul style="list-style-type: none">▪ Vous devez systématiquement ouvrir les robinets d'arrêt lentement et de manière contrôlée.

ATTENTION	
	Eau de mauvaise qualité ! L'eau dure entraîne la formation de calcaire dans le système Friwa Easy et diminue la qualité de l'eau. <ul style="list-style-type: none">▪ Mesurez la dureté de l'eau dans le système d'approvisionnement.▪ Installez un adoucisseur d'eau si la dureté est égale ou supérieure à 17 °dH/30 °fH.

REMARQUE	
	Le montage et la mise en service du système Friwa Easy doivent être uniquement confiés à personnel qualifié. Lors du montage et de la mise en service de l'appareil, respectez les normes et directives en vigueur dans votre pays. Ne procédez à aucune modification sur les pièces (pompes, soupapes, etc.), les conduites ou les dispositifs de sécurité qui peut avoir un impact sur la sécurité opérationnelle de l'appareil. Veillez à ce que l'alimentation électrique du système Friwa Easy reste accessible en toutes circonstances.

4.2 Montage

-  *Un groupe de sécurité doit obligatoirement être installé sur l'arrivée d'eau froide. Cette soupape ne peut pas être fermée.*
-  *Un filtre à eau doit être installé sur l'arrivée d'eau froide selon les règles de l'art.*
-  *Lors de l'utilisation d'un système de circulation, les règles techniques reconnues et les consignes sanitaires doivent être prises en compte conformément à la fiche de travail DVGW W551.*

- ⚠ *Le débranchement des circuits hydrauliques des différentes stations de pompage (station d'eau potable/circuit du CC) doit être garanti par l'installation de clapets anti-retour adaptés, par exemple.*
- ⚠ *L'intégration de dispositifs de rinçage en amont et en aval de l'échangeur à plaques dans le circuit principal et le circuit secondaire pour le détartrage ou le nettoyage est recommandée dans la mesure du possible.*
- ⚠ *Pour réduire l'électrolyse, l'ordre d'installation doit être respecté lors de l'utilisation de conduites ou de raccords galvanisés. Les raccords sont préassemblés en usine. Leur étanchéité doit cependant être vérifiée lors de la mise en service par le biais d'un essai de pression.*
- ⚠ *Afin d'éviter les brûlures lors du prélèvement d'eau chaude, un mitigeur thermostatique doit être installé au niveau de la sortie d'eau chaude de l'échangeur de chaleur ou du point d'écoulement.*

REMARQUE	
	<p>Montez le système Friwa Easy de manière à ce que le régulateur se trouve à hauteur des yeux.</p>

- Retirez le panneau avant du système Friwa Easy.

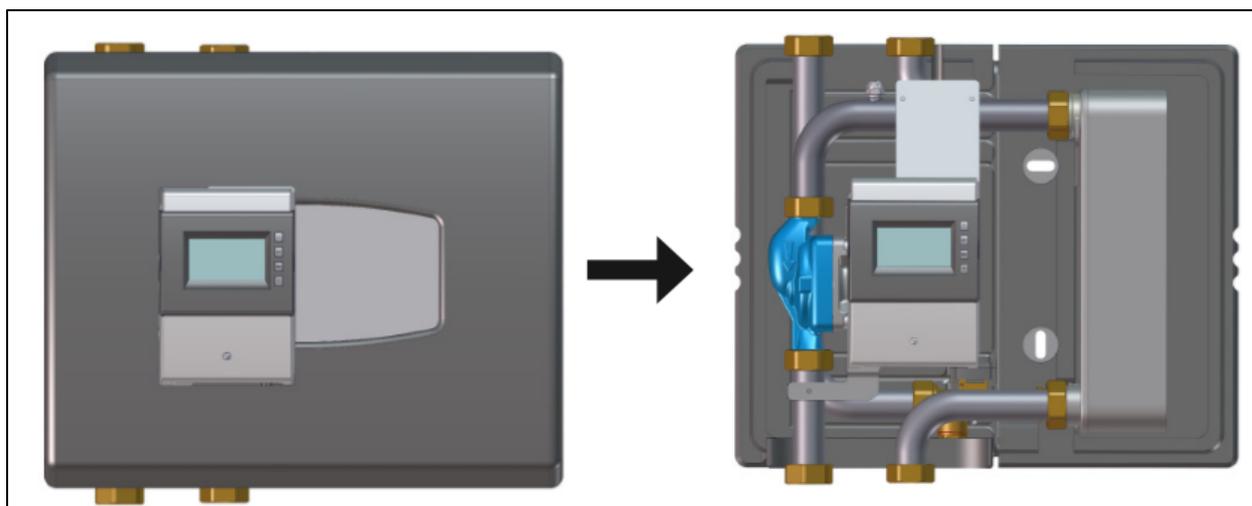


Figure 2 : Retrait du panneau

- Tracez les trous de perçage pour le montage du système Friwa Easy.

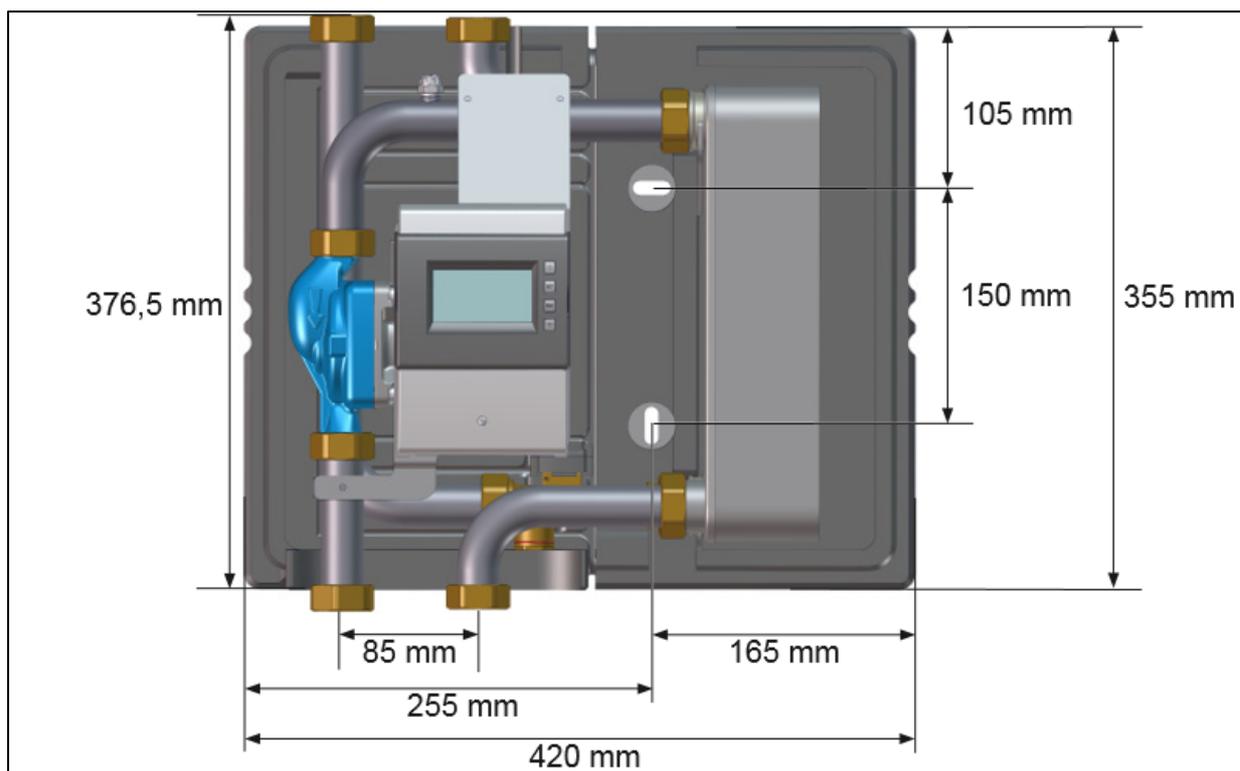


Figure 3 : dimensions des trous de perçage

- Percez les trous conformément à la taille des vis et des chevilles.
- Installez les chevilles (A).
- Installez le support mural (B) et serrez les vis dans les chevilles.
- Installez le système Friwa Easy et fixez-le avec les écrous (C).

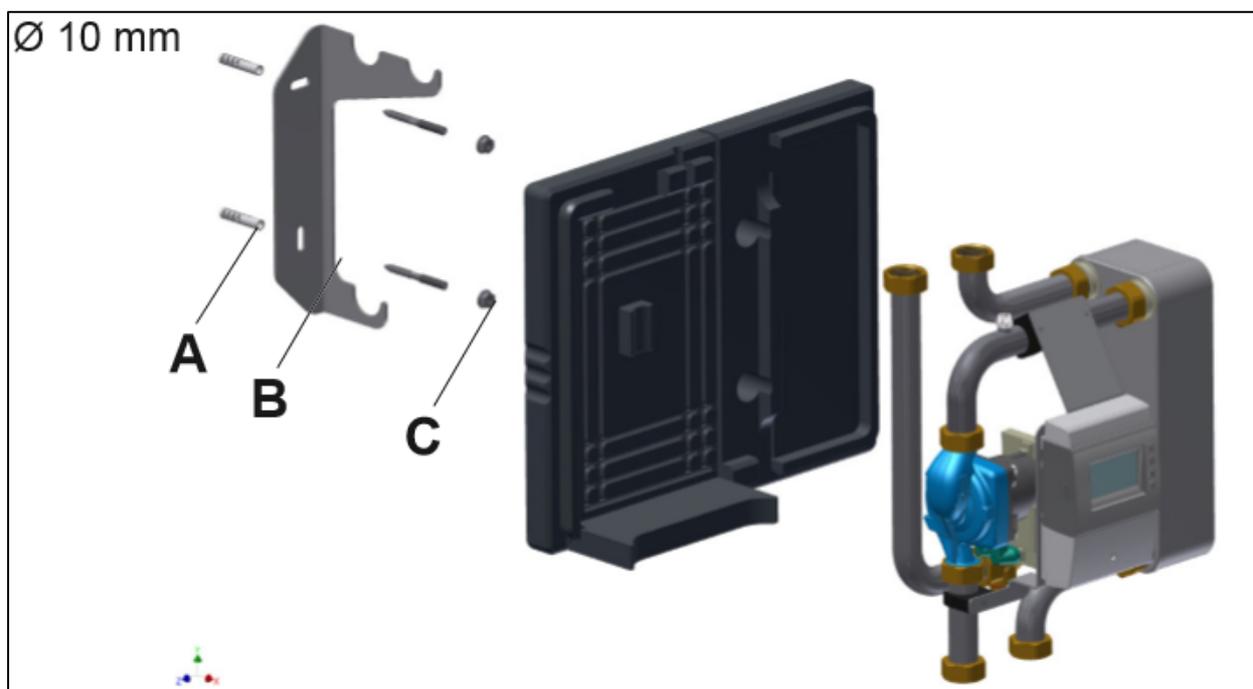


Figure 4 : montage mural du système Friwa Easy

- Montez les robinets d'arrêt adaptés sur les raccords du système Friwa Easy.

REMARQUE



Conformément aux directives régionales et actuelles en matière d'eau potable, le propriétaire doit prévoir une protection adaptée contre la surpression au niveau de l'arrivée d'eau froide.
Si des robinets d'arrêt sont installés entre le système Friwa Easy et le groupe de sécurité, ils doivent être protégés contre les interventions lors de l'utilisation (à l'aide d'un fil à plomb ou d'une plaque de verrouillage, par exemple).

- Reliez les raccords du système Friwa Easy aux conduites d'alimentation prévues.

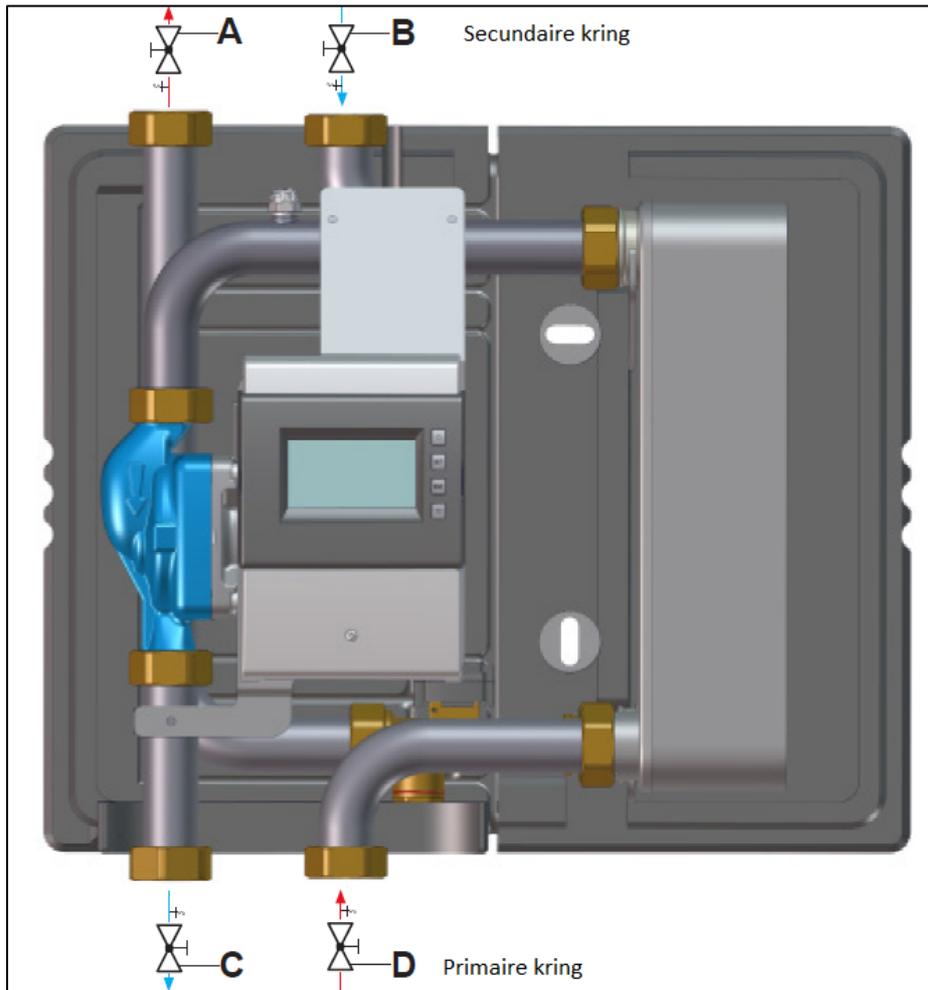


Figure 5 : raccordement du système Friwa Easy

- Vérifiez que tous les raccords sont suffisamment serrés.

4.3 Mise en service initiale

- Ouvrez lentement les robinets d'arrêt (C et D sur la Figure 5) du circuit principal.
- Ouvrez le purgeur (A) et maintenez-le ouvert jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'échappe (étapes 1 et 2).

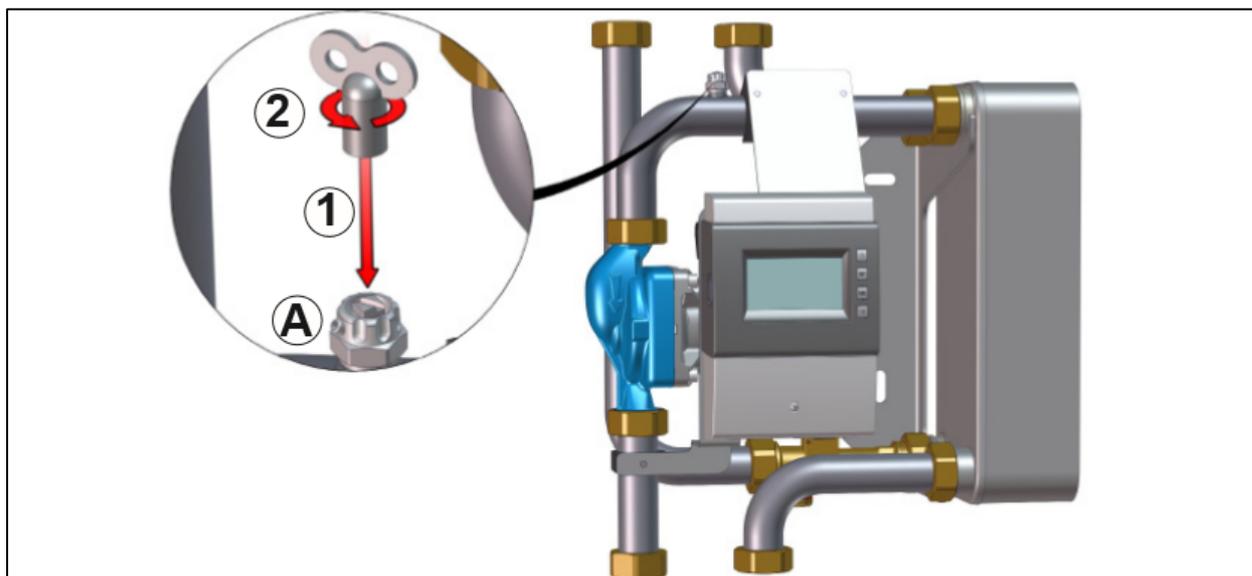


Figure 6 : purgeur

- Raccordez l'alimentation au système Friwa Easy.

DANGER	
	Risque électrique ! Risque de décès provoqué par des décharges électriques. <ul style="list-style-type: none">▪ Ne touchez pas les câbles et les pièces sous tension avec les mains humides.▪ Respectez les mesures de précaution en présence de courant.

REMARQUE	
	L'installation électrique du système Friwa Easy doit être uniquement confiée à un personnel spécialisé formé. Le schéma de raccordement du système Friwa Easy est disponible dans la documentation du régulateur.

- Le système Friwa Easy démarre automatiquement une fois raccordé au réseau électrique.
- Si nécessaire, programmez le régulateur comme indiqué dans la notice.
- Purgez le circuit principal.
- Activez la pompe de circulation via le menu de réglage Manuel et laissez l'eau circuler dans le système pendant cinq minutes.

ATTENTION	
	<p>Panne de la pompe de circulation en cas de fonctionnement à vide ! La pompe de circulation permet de purger le système Friwa Easy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ne démarrez pas la pompe de circulation avant que le système Friwa Easy ne soit totalement rempli et purgé. Les alertes sonores de dysfonctionnement qui retentissent lors de l'utilisation de la pompe de circulation indiquent la présence d'air dans le système.

- Ouvrez **lentement** les robinets d'arrêt (reportez-vous à la Figure 5, A et B) du circuit secondaire.
- Ouvrez le purgeur (reportez-vous à la Figure 6, A) et maintenez-le ouvert jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'échappe.
- Ouvrez **lentement** un point d'écoulement (un robinet dans la cuisine ou la salle de bains, par exemple) et laissez l'eau s'écouler jusqu'à ce que toutes les conduites soient remplies et que l'air soit totalement évacué du système.

4.4 Mise en service du régulateur

REMARQUE	
	<p>Le système Friwa Easy est prêt à l'emploi une fois le régulateur amené sur AUTOMATIQUE. La température est pré-réglée sur 45 °C en usine. Le régulateur est placé sur ARRET à la livraison.</p>

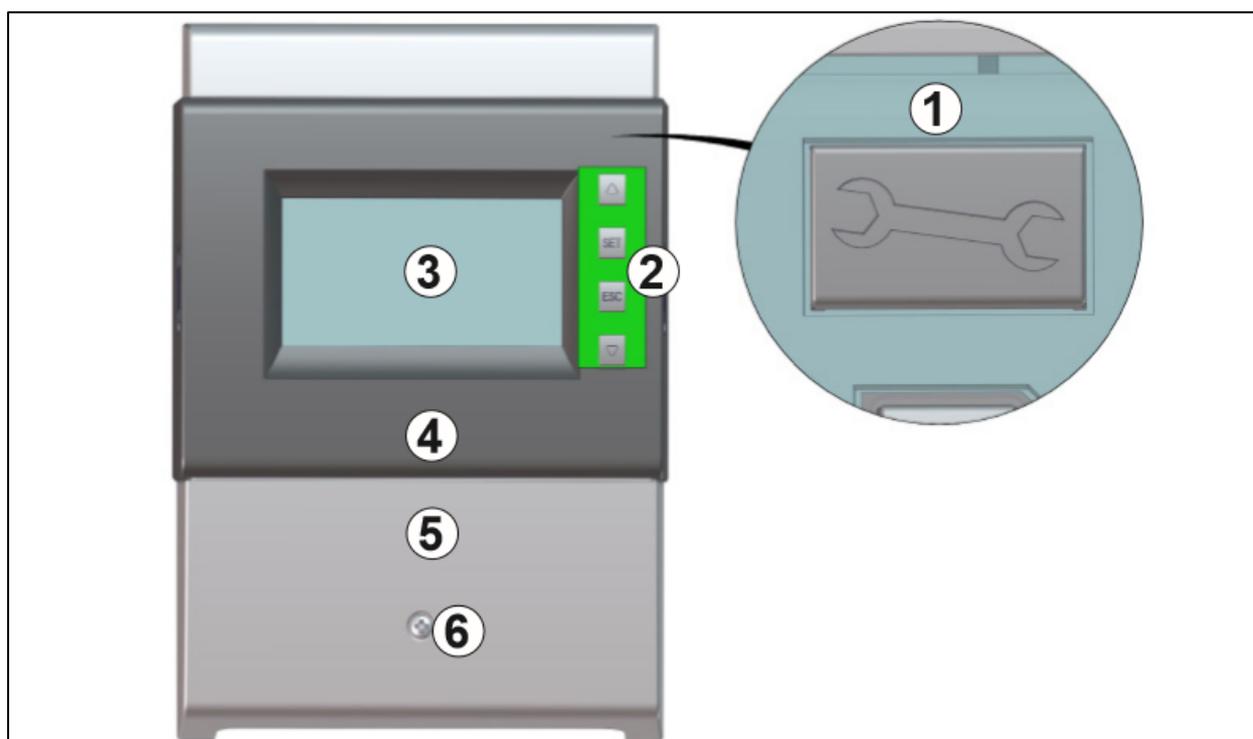


Figure 7 : régulateur

N°	Pièce
1	Touche Mode  (sous le panneau avant)
2	Touches de commande ↑, SET, ESC, ↓
3	Écran
4	Panneau avant
5	Couvercle
6	Vis de fixation du couvercle

5. Caractéristiques techniques

Généralités	
Encombrement (largeur x hauteur x profondeur)	450 x 355 x 232 mm
Poids	Environ 10 kg
Alimentation électrique	230 V ~ 50 Hz
Pression de service maximale	10 bar
Débit maximal autorisé	25 litres/minute

Friwa Easy type 8023 avec YP 15/7.5 PWM				
Débit [l/min]	Température de l'eau chaude [°C]	Température de l'eau froide [°C]	Température d'arrivée du circuit principal [°C]	Température de retour du circuit principal [°C]
25	43	12	60	30
20	45	12	60	30
15	45	12	60	25
10	45	12	60	20
5	45	12	60	16
25	46	12	65	31
20	50	12	65	33
15	50	12	65	29
10	50	12	65	22
5	50	12	65	17
25	50	12	70	33
20	50	12	70	30
15	50	12	70	25
10	50	12	70	20
5	50	12	70	15
25	53	12	75	34
20	55	12	75	33
15	55	12	75	29
10	55	12	75	22
5	55	12	75	16
25	57	12	80	36
20	60	12	80	37
15	60	12	80	32
10	60	12	80	24
5	60	12	80	12

Friwa Easy type 8024 avec YP 15/7.5 PWM				
Débit [l/min]	Température de l'eau chaude [°C]	Température de l'eau froide [°C]	Température d'arrivée du circuit principal [°C]	Température de retour du circuit principal [°C]
35	41	14	60	27
30	43	14	60	28
25	45	14	60	30
20	45	14	60	29
15	45	14	60	26
10	45	14	60	24
5	45	14	60	24
35	43	14	65	27
30	46	14	65	29
25	50	14	65	32
20	50	14	65	31
15	50	14	65	30
10	50	14	65	26
5	50	14	65	24
35	49	14	70	29
30	53	14	70	31
25	50	14	70	30
20	50	14	70	29
15	50	14	70	27
10	50	14	70	23
5	50	14	70	22
35	49	14	75	29
30	53	14	75	31
25	55	14	75	32
20	55	14	75	30
15	55	14	75	29
10	55	14	75	24
5	55	14	75	23
35	52	14	80	30
30	56	14	80	33
25	60	14	80	36
20	60	14	80	34
15	60	14	80	31
10	60	14	80	27
5	60	14	80	24

6. Mise hors service et remise en service

6.1 Mise hors service

- Coupez l'alimentation du système Friwa Easy et veillez à ce que l'appareil ne puisse pas redémarrer.

DANGER	
	<p>Risque électrique ! Risque de décès provoqué par des décharges électriques.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Ne touchez pas les câbles et les pièces sous tension avec les mains humides.▪ Respectez les mesures de précaution en présence de courant.▪ Coupez l'alimentation électrique lors des opérations d'entretien, de réparation ou de nettoyage et veillez à ce que le système Friwa Easy ne puisse pas redémarrer.

- Démontez le boîtier avant du système Friwa Easy (reportez-vous à la Figure 2).
- Fermez tous les robinets d'arrêt (reportez-vous à la Figure 5).

En cas de mise hors service de longue durée :

- Relâchez la pression du système Friwa Easy (en ouvrant les purgeurs, par exemple, reportez-vous à la Figure 6).

REMARQUE	
	<p>Lors du relâchement de la pression, de l'eau peut s'écouler du système Friwa Easy.</p>

6.2 Remise en service

- Pour remettre le système Friwa Easy en service, procédez comme indiqué au chapitre 4.3, Mise en service initiale.

7. Démontage

Il peut être nécessaire de démonter le système pour deux raisons :

- pour le réinstaller ailleurs,
- pour mettre l'appareil au rebut.

REMARQUE	
	Lisez attentivement la notice avant utilisation. Pour garantir une utilisation en toute sécurité de l'appareil, les consignes de la notice d'utilisation, ainsi que les directives régionales (mesures de prévention, par exemple) mises à disposition par le propriétaire de l'appareil doivent être respectées.

8. Mise au rebut

8.1 Sécurité

AVERTISSEMENT	
	Pollution de l'environnement et de la nappe phréatique en cas de mise au rebut inadéquate. <ul style="list-style-type: none">▪ Lors de la mise au rebut des pièces et des produits de base, les consignes et les directives du législateur dans le pays en question doivent être observées.

8.2 Mise au rebut

- Triez les pièces du système Friwa Easy selon les possibilités de recyclage, les risques et les produits de base.
- Mettez les pièces du système Friwa Easy au rebut ou déposez-les dans un centre de recyclage.