

Instructions d'installation, d'utilisation
et d'entretien supplémentaires



ecocirc S, M, L ecocirc S+, M+, L+ Circulateurs à rotor noyé

Sommaire

1	Introduction et Sécurité	5
1.1	Introduction	5
1.2	Sécurité	5
1.2.1	Niveaux de risque et symboles de sécurité	5
1.2.2	Sécurité de l'utilisateur	6
1.2.3	Protection de l'environnement	7
1.2.4	Sites exposés au rayonnement ionisant	7
2	Manutention et Stockage	8
2.1	Manutention de l'unité emballée	8
2.2	Inspection de l'appareil lors de la livraison	8
2.2.1	Contrôle de l'emballage	8
2.2.2	Déballage et inspection de l'unité	8
2.3	Stockage	8
3	Description technique	9
3.1	Désignation	9
3.2	Fonctionnalités et fonctions intégrées	9
3.3	Plaque signalétique	9
3.4	Code d'identification	10
3.5	Noms des composants principaux	10
3.5.1	Affichage de la commande	10
3.6	Usage prévu	11
3.7	Usage non conforme	11
3.8	Utilisation dans les réseaux de distribution d'eau pour la consommation	12
4	Installation	13
4.1	Précautions	13
4.2	Zone d'installation	13
4.3	Raccordement hydraulique	13
4.3.1	Instructions pour le raccordement hydraulique	14
4.3.2	Montage	14
4.3.3	Rotation de l'affichage de la commande	15
4.3.4	Isolation	16
4.4	Raccordement électrique	17
4.4.1	Terre	17
4.4.2	Instructions pour le raccordement électrique	17
4.4.3	Montage du connecteur	17
5	Démarrage	19
5.1	Précautions	19
5.2	Avant la mise en service	19

5.3	Première mise en service	19
5.4	Purge de l'unité	20
6	Réglages et Fonctionnement	21
6.1	Réglages du bouton	21
6.1.1	Veille	21
6.1.2	Fonctionnement avec une pression constante	22
6.1.3	Fonctionnement avec une pression proportionnelle	22
6.1.4	Fonctionnement avec une vitesse de pompe constante	22
6.1.5	Fonction eAdapt, ecocirc+	23
6.1.6	Fonction de dégazage	23
6.2	Mode Nuit, ecocirc+	24
6.3	Application MY ecocirc, ecocirc+	24
6.4	Couple de démarrage élevé	25
6.5	Signal de marche à sec	25
7	Maintenance	26
7.1	Précautions	26
7.2	Commande de pièces détachées	26
8	Résolution des Problèmes	27
8.1	Précautions	27
8.1.1	Défauts de réinitialisation	27
8.2	Refroidissement ou chauffage insuffisant	27
8.3	L'unité ne fonctionne pas, la LED est allumée	28
8.4	L'unité ne fonctionne pas, la LED est éteinte	28
8.5	Dysfonctionnement dans l'unité	29
8.6	La connexion sans fil ne fonctionne pas, ecorcirc+	29
8.7	Bruit provenant du circuit	29
8.8	Bruit provenant de l'unité	30
9	Spécifications	31
9.1	Environnement de fonctionnement	31
9.2	Liquide pompé	31
9.3	Caractéristiques mécaniques	31
9.4	Caractéristiques électriques	32
9.5	Spécifications de radiofréquence, ecocirc+	32
9.6	Hauteur d'élévation maximum	32
9.7	Pression de service maximale	32
9.8	Rendement énergétique	32
9.9	Pression acoustique	32
9.10	Matériaux en contact avec le liquide	33
9.11	Dimensions	33
10	Élimination	34
10.1	Précautions	34
10.2	DEEE (UE/EEE)	34

11	Déclarations.....	35
12	Garantie	37
12.1	Informations.....	37

1 Introduction et Sécurité

1.1 Introduction

Objectif de cette notice

Ce manuel fournit des informations sur la manière dont effectuer ces opérations correctement :

- Installation
- Exploitation
- Entretien.



ATTENTION :

Ce manuel fait partie intégrante de l'unité. S'assurer d'avoir lu et compris le manuel avant d'installer l'unité et de l'utiliser. Le manuel doit toujours être disponible pour l'utilisateur, rangé à proximité de l'unité et conservé en bon état.

Instructions supplémentaires

Les instructions et avertissements de ce manuel concernent l'appareil standard, décrit dans la documentation de vente. Des versions spéciales de pompes peuvent être fournies, accompagnées d'instructions complémentaires. En cas de situations non prises en compte dans le manuel ou dans la documentation commerciale, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.




1.2 Sécurité

1.2.1 Niveaux de risque et symboles de sécurité







Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur doit lire, comprendre et respecter les indications des avertissements de danger afin d'éviter les risques suivants :

- Blessures et risques pour la santé
- Produit endommagé
- Dysfonctionnement de l'appareil.

Niveaux de danger

Niveau de danger	Indication
 DANGER :	Cela indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, cause des blessures graves ou mortelles.
 AVERTISSEMENT :	Cela indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures graves ou mortelles.
 ATTENTION :	Cela indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères ou moyennes.
REMARQUE :	Cela indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages matériels mais pas de blessures.

Symboles complémentaires

Symbole	Description
	Danger électrique
	Danger surfaces chaudes
	Danger, système sous pression
	Ne pas utiliser de liquides inflammables
	Ne pas utiliser de liquides corrosifs
	Lire le manuel d'instructions

1.2.2 Sécurité de l'utilisateur

Respecter scrupuleusement les réglementations en vigueur en matière de santé et de sécurité.

**AVERTISSEMENT :**

Cette unité doit être utilisée uniquement par des utilisateurs qualifiés. Les utilisateurs qualifiés sont en mesure de reconnaître les risques et d'éviter les dangers pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'unité.

Utilisateurs inexpérimentés

**AVERTISSEMENT :**

- Pour les pays de l'UE : ce produit peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans et par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dont l'expérience et les connaissances sont insuffisantes, s'ils sont supervisés et s'ils reçoivent des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les dangers inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être confiés à des enfants laissés sans surveillance.
- Pour les pays en dehors de l'UE : ce produit n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dont l'expérience et les connaissances sont insuffisantes, sauf s'ils sont supervisés et s'ils reçoivent des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit.

1.2.3 Protection de l'environnement

Élimination des emballages et du produit

Respecter les réglementations en vigueur sur le tri des déchets.

1.2.4 Sites exposés au rayonnement ionisant



AVERTISSEMENT : Risque de rayonnement ionisant

Si l'unité a été exposée à des rayonnements ionisants, appliquer les mesures de sécurité adéquates pour protéger les personnes. Si l'unité doit être expédiée, informer le transporteur et le destinataire correctement, de manière à ce que les mesures de sécurité adéquates soient prises.

2 Manutention et Stockage

2.1 Manutention de l'unité emballée



AVERTISSEMENT :

Prendre des mesures adéquates pendant le transport, l'installation et le stockage pour empêcher la contamination par des substances extérieures.

Le fabricant fournit l'unité et ses composants dans une boîte en carton.

2.2 Inspection de l'appareil lors de la livraison

2.2.1 Contrôle de l'emballage

1. Vérifier si la quantité, les descriptions et les codes de produit correspondent à la commande.
2. Vérifier si l'emballage est intact et que tous les composants sont présents.
3. En cas de dommage ou de pièces manquantes :
 - accepter les marchandises avec réserve, en indiquant les remarques sur le document de transport, ou
 - refuser les marchandises, en indiquant la raison sur le document de transport.

Dans les deux cas, contacter immédiatement Xylem ou le distributeur autorisé auprès duquel le produit a été acheté.

2.2.2 Déballage et inspection de l'unité

1. Retirer les matériaux d'emballage du produit.
2. Vérifier que l'unité est intacte et qu'aucun composant ne manque.
3. En cas de dommage ou de composant manquant, contacter immédiatement Xylem ou le distributeur autorisé.

Contenu de l'emballage

- Unité
- Enveloppe isolante contre la chaleur
- Deux joints
- Connecteur d'alimentation
- Manuel d'utilisation.

2.3 Stockage

Stockage de l'unité emballée

L'unité doit être entreposée :

- Dans un endroit abrité et sec
- À l'écart des sources de chaleur
- À l'abri de la saleté
- À l'abri des vibrations
- À une température ambiante de -40°C à +85°C (de -40°F à 185°F).

REMARQUE :

Ne pas poser d'objets lourds sur l'unité.

REMARQUE :

Protéger l'unité des chocs.

3 Description technique

3.1 Désignation

Circulateurs à rotor noyé avec convertisseur de fréquence électronique intégré.

3.2 Fonctionnalités et fonctions intégrées

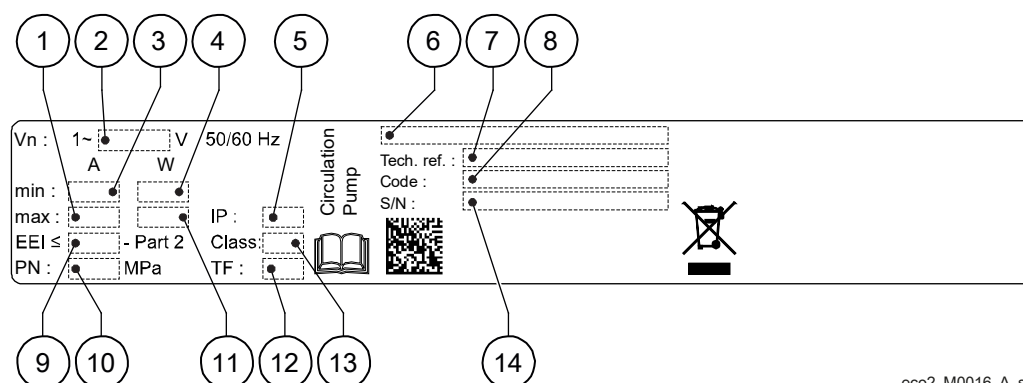
Lecture et réglage

Fonctionnalité/fonction	ecocirc	ecocirc+
Bouton de commande	•	•
Indication des défauts	•	• avec défaut
Affichage		•

Mode de commande et de fonctionnement

Fonctionnalité/fonction	ecocirc	ecocirc+
Fonctionnement à pression constante	•	•
Fonctionnement à pression proportionnelle	•	•
Fonctionnement à vitesse constante	•	•
Dégazage	•	•
eAdapt		•
Mode Nuit		•
Technologie sans fil Bluetooth®		•

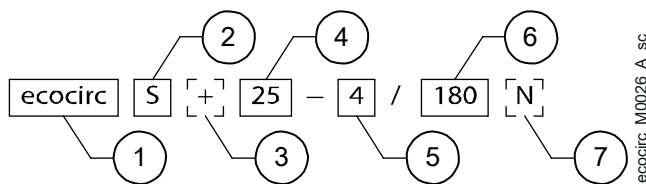
3.3 Plaque signalétique



1. Courant maximal absorbé
2. Tension nominale
3. Courant minimal absorbé
4. Puissance minimale absorbée
5. Indice de protection
6. Nom du produit ou description du produit
7. Référence technique
8. Référence produit
9. Valeur EEI
10. Pression de service maximale
11. Puissance maximale absorbée
12. Température de fonctionnement maximale du liquide
13. Classe d'isolation
14. Numéro de série

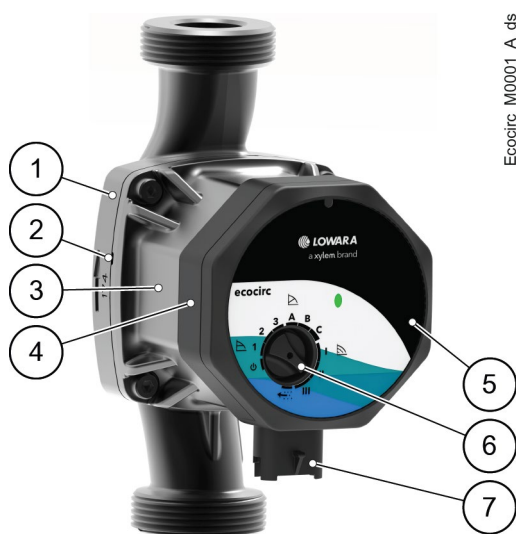
eco2_M0016_A_sc

3.4 Code d'identification



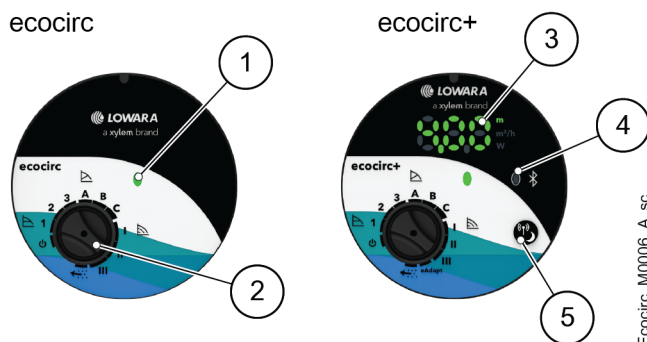
1. Nom de la série
2. Puissance du moteur 24 W [S], 34 W [M] ou 60 W [L]
3. Affichage présent [+] ou non présent []
4. Diamètre nominal de la bouche en mm
5. Hauteur d'élévation maximale en mm
6. Distance entre l'orifice d'aspiration et l'orifice de refoulement en mm
7. Corps de pompe en fonte [] ou en acier inoxydable [N]

3.5 Noms des composants principaux



1. Corps de pompe
2. Évacuation des condensats
3. Corps du moteur
4. Commande électronique
5. Affichage de la commande
6. Bouton de commande
7. Prise du connecteur d'alimentation

3.5.1 Affichage de la commande



1. Témoin LED d'état de l'unité
2. Bouton du mode de travail et de fonctionnement
3. Affichage
4. LED de communication par technologie sans fil Bluetooth®
5. Bouton d'activation et de désactivation du « mode Nuit » et de la technologie de communication sans fil Bluetooth®

Affichage, ecocirc+

Les informations indiquées sur l'affichage en fonction de l'événement sont décrites dans le tableau :

Événement	Informations sur l'affichage
Unité en veille	OFF
Unité en marche	Toutes les 4 secondes, de manière cyclique : <ul style="list-style-type: none"> • hauteur d'élévation en mètres • débit instantané en mètres cubes par seconde • puissance instantanée en watts
Fonction de dégazage activée	Alr
Fonction eAdapt activée	EAd
Présence d'un défaut	Code de défaut, voir la section Résolution des Problèmes page 27

3.6 Usage prévu

- Chaudière à gaz, chaudière fioul, bois et granulés
- Systèmes de chauffage collectif
- Systèmes de chauffage au sol
- Systèmes de chauffage multizone
- Processus de cogénération
- Stations de transfert thermique
- Stations de mélange
- Pompes à chaleur
- Systèmes d'eau chaude sanitaire
- Systèmes de climatisation.

Liquides pompés

- Propre
- Sans particules solides ou fibres
- Sans huiles minérales
- Non agressif chimiquement ni mécaniquement
- Non inflammable
- Non explosif
- Mélanges eau/glycol
- Eau pour le chauffage selon VDI 2035
- Eau chaude sanitaire

Respecter les limites de fonctionnement indiquées dans la section **Spécifications** page 31.

3.7 Usage non conforme



AVERTISSEMENT :

L'unité a été conçue et construite pour l'utilisation décrite dans la section **Usage prévu**. Toute autre utilisation est interdite, car cela pourrait compromettre la sécurité de l'utilisateur et l'efficacité de l'unité.



DANGER :

Il est interdit d'utiliser cette unité pour pomper des liquides inflammables et/ou explosifs.



DANGER : Risque d'atmosphère potentiellement explosive

Il est interdit de démarrer l'unité dans les locaux avec une atmosphère potentiellement explosive ou avec des poussières combustibles.



DANGER :

Pour les systèmes sanitaires, l'eau doit être pompée à une température supérieure à +50°C (122°F) afin d'éviter le risque de légionellose.



DANGER :

Pour les systèmes d'eau chaude sanitaire, ne pas utiliser de tuyaux flexibles pour raccorder l'unité à l'alimentation d'eau principale.



ATTENTION :

Il est interdit d'utiliser cette unité pour pomper des liquides agressifs, acides et de l'eau de mer.

3.8 Utilisation dans les réseaux de distribution d'eau pour la consommation

Si l'appareil est conçu pour l'approvisionnement en eau pour des personnes et/ou des animaux :



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de pomper de l'eau potable après l'utilisation avec d'autres fluides.



AVERTISSEMENT :

Prendre des mesures adéquates pendant le transport, l'installation et le stockage pour empêcher la contamination par des substances extérieures.



AVERTISSEMENT :

Retirer l'unité de son emballage juste avant l'installation pour éviter la contamination par des substances externes.



AVERTISSEMENT :

Après l'installation, faire fonctionner l'unité pendant quelques minutes avec plusieurs utilisateurs ouverts afin de laver l'intérieur du circuit.

4 Installation

4.1 Précautions

Avant le démarrage, s'assurer que les consignes de sécurité indiquées dans la section **Introduction et Sécurité** page 5 ont été entièrement lues et comprises.



DANGER : Risque d'atmosphère potentiellement explosive

Il est interdit de démarrer l'unité dans les locaux avec une atmosphère potentiellement explosive ou avec des poussières combustibles.



AVERTISSEMENT :

Toujours porter un équipement de protection individuelle.



AVERTISSEMENT :

Toujours utiliser des outils adaptés.



AVERTISSEMENT :

Lors de la sélection de l'endroit où installer et brancher l'unité à l'alimentation hydraulique et électrique, respecter scrupuleusement les réglementations en vigueur.

En connectant l'appareil à un réseau public ou privé, ou bien à un puits pour l'alimentation en eau pour la consommation par des personnes et/ou des animaux :



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de pomper de l'eau potable après l'utilisation avec d'autres fluides.



AVERTISSEMENT :

Retirer l'unité de son emballage juste avant l'installation pour éviter la contamination par des substances externes.

4.2 Zone d'installation

- Installer l'unité dans un endroit sec et bien ventilé, à l'abri des intempéries.
- Suivre les indications de la section Environnement de **fonctionnement** page 31.

4.3 Raccordement hydraulique



DANGER :

Tous les raccordements hydrauliques et électriques doivent être réalisés par un technicien possédant les caractéristiques techniques et professionnelles requises indiquées dans les réglementations en vigueur.



AVERTISSEMENT :

La tuyauterie doit être de la dimension adéquate afin de garantir la sécurité à la pression de fonctionnement maximale.



AVERTISSEMENT :

Installer des garnitures adéquates entre l'unité et le système de tuyauterie.

4.3.1 Instructions pour le raccordement hydraulique

- Si possible, installer l'unité au point le plus bas du circuit
- Éliminer tous les résidus de soudage, dépôts et impuretés dans les tuyaux pouvant endommager l'unité.
- Afin d'exclure l'unité du circuit pour la maintenance, installer une vanne d'isolement du côté aspiration et une autre du côté refoulement
- Soutenir les tuyaux séparément afin de les empêcher de peser sur l'unité.
- Vérifier que les autres dispositifs ne peuvent pas entrer en contact avec l'unité.

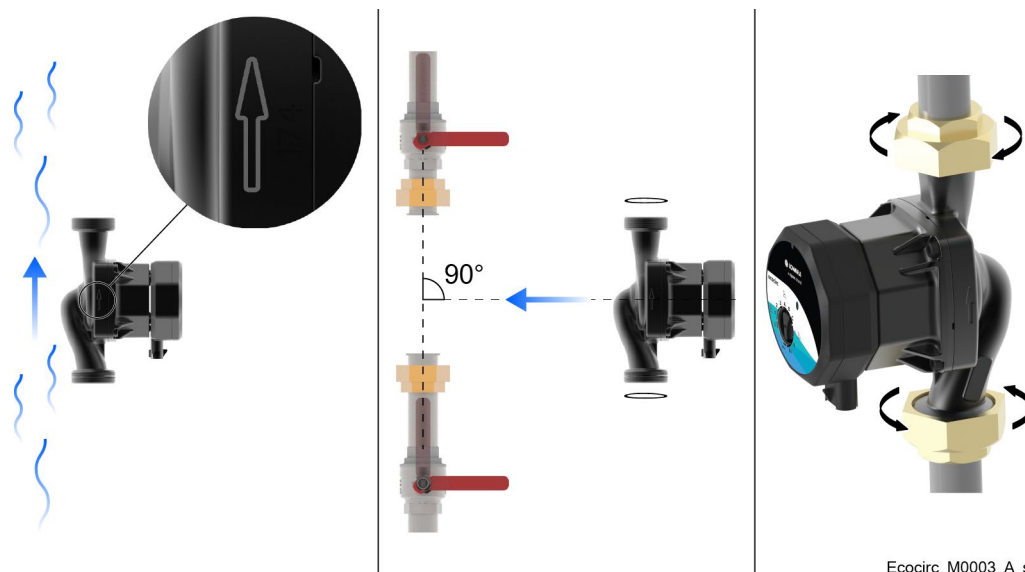
4.3.2 Montage



ATTENTION : Danger, système sous pression

Avant toute intervention, fermer les vannes d'isolement des côtés aspiration et refoulement ou vidanger le circuit.

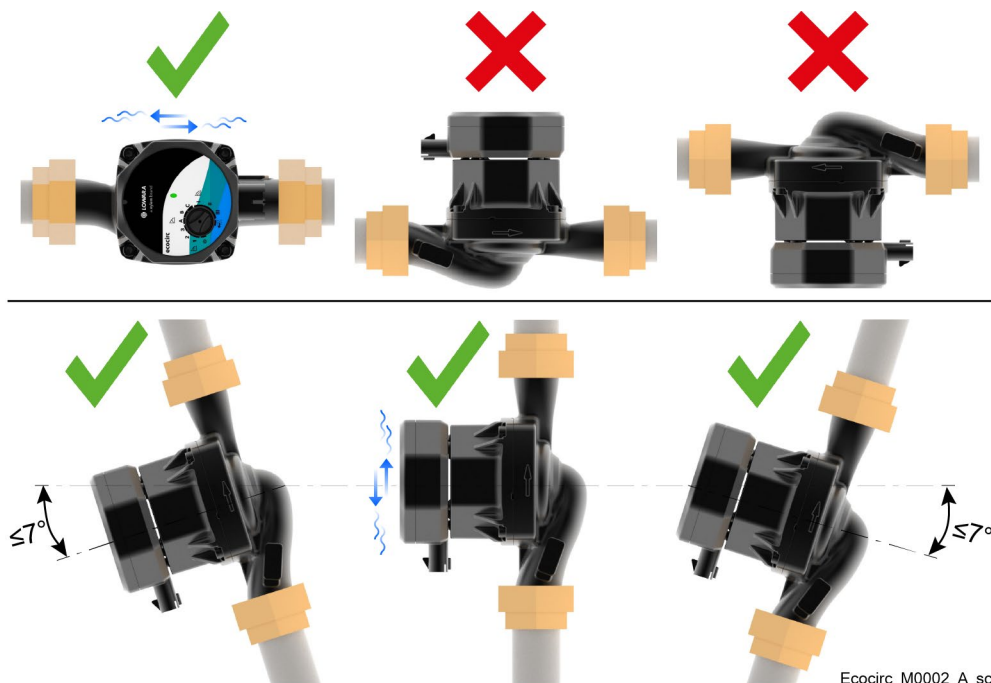
1. Localiser les flèches sur l'unité pour trouver la direction correcte du débit de liquide.
2. Insérer l'unité entre les tuyaux avec les joints.
3. Serrer les écrous dans les joints.
Couple de serrage : voir le tableau.



Ecocirc_M0003_A_sc

Taille du joint	Matériau du tuyau	Couple, Nm (lbf·in)
G1	Plastique	50 (37)
G1	Fonte	85 (63)
G1¼	Fonte	105 (78)
G1½	Fonte	125 (92)
G2	Fonte	165 (122)

Positions de montage



Ecocirc_M0002_A_sc

4.3.3 Rotation de l'affichage de la commande

Il est possible de tourner l'affichage de la commande par palier de 90°.

**ATTENTION : Danger, système sous pression**

Avant toute intervention, fermer les vannes d'isolement des côtés aspiration et refoulement ou vidanger le circuit.

**ATTENTION :**

Du liquide résiduel pourrait s'écouler du corps du moteur pendant le démontage à une température très élevée ou très basse : faire attention au risque de blessure.

**ATTENTION :**

Veiller à ne pas endommager le joint interne, cela pourrait entraîner une fuite de liquide à une température très élevée ou très basse pendant le fonctionnement de l'unité.

REMARQUE :

Pendant le démontage, soutenir le corps du moteur et non la commande électronique, afin d'éviter d'endommager celle-ci.

1. Retirer les vis.
2. Tourner le corps du moteur sans le détacher du corps de la pompe.
3. Serrer les vis en croix.
Couple de serrage : 3 Nm (2,2 lbf·in).

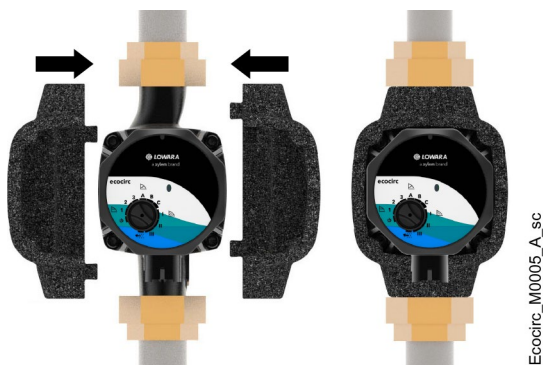


Positions de l'affichage de la commande



4.3.4 Isolation

Installer les enveloppes d'isolation pour réduire la dispersion de chaleur.



REMARQUE :

Ne pas isoler ni couvrir l'affichage de la commande.

4.4 Raccordement électrique



DANGER :

Tous les raccordements hydrauliques et électriques doivent être réalisés par un technicien possédant les caractéristiques techniques et professionnelles requises indiquées dans les réglementations en vigueur.



DANGER : Danger électrique

Avant toute intervention, vérifier que l'alimentation électrique est débranchée et verrouillée, afin d'éviter un redémarrage accidentel de l'unité, du coffret de commande et du circuit de commande auxiliaire.

4.4.1 Terre



DANGER : Danger électrique

Toujours brancher le conducteur de protection externe (masse) à la borne de masse avant de réaliser d'autres branchements électriques.



DANGER : Danger électrique

Vérifier que le conducteur de protection externe (masse) est plus long que les conducteurs de phase. En cas de débranchement accidentel de l'unité des conducteurs d'alimentation, le conducteur de protection doit être le dernier à être débranché de la borne.



DANGER : Danger électrique

Installer les systèmes adéquats pour la protection contre le contact indirect, afin d'éviter les électrocutions.

4.4.2 Instructions pour le raccordement électrique


- La tension et la fréquence doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique
- Utiliser un câble d'alimentation multiconducteur H05V2V2-F 3G0.75-1.5
- Protéger le câble d'alimentation des températures élevées, des vibrations, des chocs et des abrasions.



AVERTISSEMENT :

Un dispositif de déconnexion du réseau d'alimentation ayant une séparation des contacts dans tous les pôles qui garantit une déconnexion totale dans des conditions de surtension de catégorie III doit être incorporé dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes à la qualification similaire pour éviter les risques.

4.4.3 Montage du connecteur

Phase	Action	Illustration
1	Insérer le câble dans l'écrou, la bague et le corps du presse-étoupe	

Ecocirc_M0009_A_ph

2	Dénuder les conducteurs comme indiqué	 <p>Ecocirc_M0010_A_ph</p>
3	Appuyer sur le levier du connecteur	 <p>Ecocirc_M0011_A_ph</p>
4	Insérer les pôles des conducteurs dans les orifices correspondants du connecteur et relâcher le levier	 <p>Ecocirc_M0012_A_ph</p>
5	Engager le connecteur dans le corps du presse-étoupe	 <p>Ecocirc_M0013_A_ph</p>
6	Insérer la bague dans le siège du corps du presse-étoupe et serrer l'écrou sur le corps du presse-étoupe Couple de serrage : 2 Nm (1,5 lbf-in).	 <p>Ecocirc_M0014_A_ph</p>
7	Insérer le connecteur dans la prise de l'unité	 <p>Ecocirc_M0015_A_ph</p>

5 Démarrage

5.1 Précautions



AVERTISSEMENT : Danger électrique

Vérifier que l'unité est branchée correctement à l'alimentation secteur.



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de placer des matériaux combustibles près de l'unité.

REMARQUE :

Le fonctionnement à sec de l'unité est interdit.

REMARQUE :

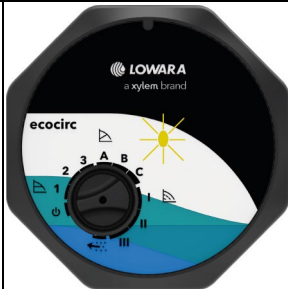

Il est interdit de faire fonctionner l'appareil avec la vanne d'isolement fermée.

5.2 Avant la mise en service

Vérifier que :

- Les instructions de la section **Installation** page 5 ont été suivies.
- Le circuit est rempli et ventilé correctement.
- La pression minimale d'aspiration est identique à **Spécifications** celle indiquée dans la section page 31.

5.3 Première mise en service




Action	LED	ecocirc	ecocirc+
Activer l'alimentation	Lumière jaune clignotante		

Remarque : le produit sort de l'usine en veille.

5.4 Purge de l'unité

Purger l'unité :

- Pendant le remplissage
- Pendant le fonctionnement, afin d'éliminer les gaz dissous (dégazage)

Action	LED	ecocirc	ecocirc+
Maintenir le bouton tourné sur  jusqu'à ce que l'unité soit complètement purgée	Lumière verte clignotante		

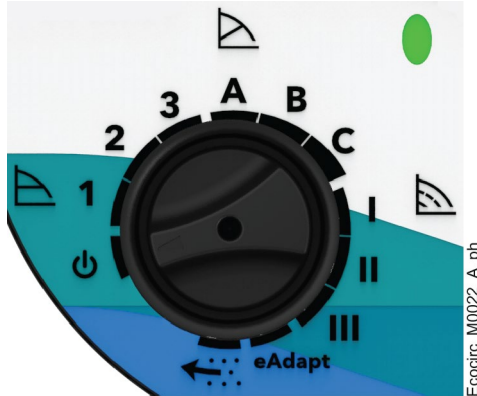
Remarques :

- Une fois activé, le dégazage se poursuit pendant 3 minutes, indépendamment du mode de configuration
- Selon les fonctionnalités du système, il peut être nécessaire d'activer le dégazage pendant plus de 3 minutes.

6 Réglages et Fonctionnement

6.1 Réglages du bouton

Tourner le bouton pour sélectionner le mode souhaité.



Position du bouton	Description
	Veille
1, 2, 3	Fonctionnement avec une pression constante
A, B, C	Fonctionnement avec une pression proportionnelle
I, II, III	Fonctionnement avec une vitesse de pompe constante
eAdapt	Fonction eAdapt
	Fonction de dégazage

6.1.1 Veille

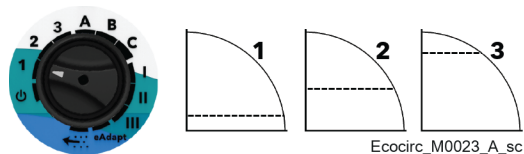
Fonctionnement de l'unité mis en attente.

Action	LED	ecocirc	ecocirc+
Tourner le bouton sur	Lumière jaune clignotante		

6.1.2 Fonctionnement avec une pression constante

La pression reste constante, quelle que soit la demande réelle de débit du circuit. Cela convient aux systèmes de chauffage au sol et sans courbe caractéristique. Sélectionner le niveau de hauteur manométrique en fonction des fonctionnalités du système et/ou de la demande de chaleur.

Remarque pour ecocirc+ : l'écran affiche CP1, CP2 ou CP3, en fonction du niveau sélectionné.

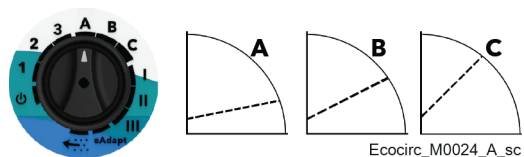


Repère	Description
1	Courbe de rendement basse
2	Courbe de rendement intermédiaire
3	Courbe de rendement élevée

6.1.3 Fonctionnement avec une pression proportionnelle

La pression est constamment adaptée à la demande réelle de chaleur du circuit. Cela convient aux systèmes de chauffage bitube. Sélectionner le rendement en fonction des fonctionnalités du système et/ou de la demande de chaleur.

Remarque pour ecocirc+ : l'écran affiche PPA, PPb ou PPC, en fonction de la performance sélectionnée.

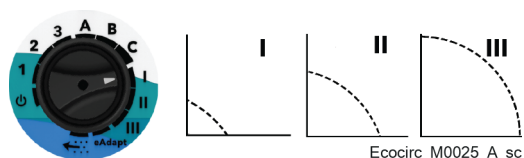


Repère	Description
A	Courbe de rendement basse
B	Courbe de rendement intermédiaire
C	Courbe de rendement élevée

6.1.4 Fonctionnement avec une vitesse de pompe constante

La vitesse reste constante, quelle que soit la demande réelle de débit du circuit. Cela convient aux systèmes de chauffage monotube et aux systèmes d'eau chaude sanitaire. Sélectionner la vitesse en fonction des fonctionnalités du système ou du nombre de vannes pouvant être ouvertes simultanément.

Remarque pour ecocirc+ : l'écran affiche CS_, CS= ou CS≡, en fonction de la vitesse sélectionnée.

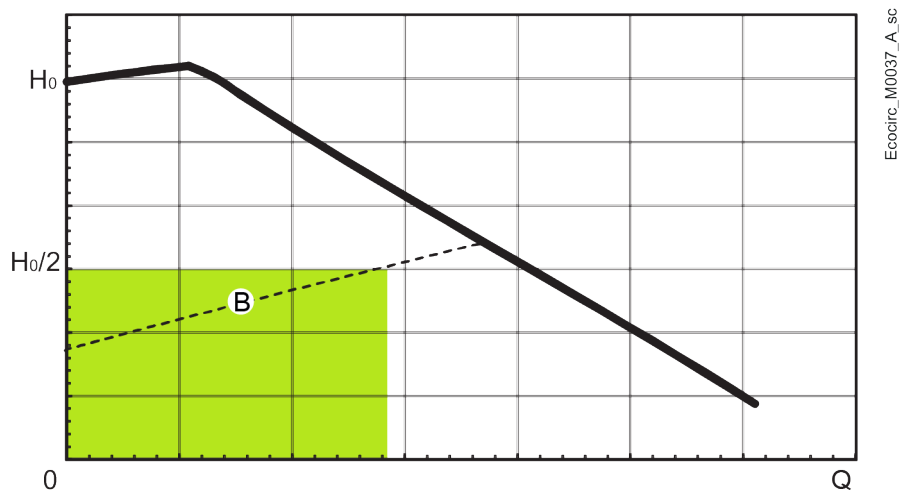


Repère	Description
I	Vitesse de pompe constante I
II	Vitesse de pompe constante II
III	Vitesse de pompe constante III


6.1.5 Fonction eAdapt, ecocirc+

Cette fonction est particulièrement utile pour les systèmes de chauffage à deux tuyaux avec des radiateurs refroidis par air et des valves thermostatiques. Elle permet d'optimiser la consommation d'énergie, en définissant constamment le point de fonctionnement idéal, si les caractéristiques du système et/ou les exigences de chaleur forcent le circulateur à fonctionner dans la plage indiquée sur l'image la plupart du temps.

En cas de points de fonctionnement en dehors de la zone indiquée, il peut être approprié de régler le circulateur en fonction d'un des autres modes disponibles.



Repère	Description
H_0	Valeur de la hauteur manométrique avec un débit zéro
Q	Débit
B	Performances intermédiaires avec fonctionnement avec pression proportionnelle


Action	LED	Illustration
Tourner le bouton sur eAdapt	Vert fixe	

6.1.6 Fonction de dégazage

Voir la section **Purge de l'unité** page 20.

6.2 Mode Nuit, ecocirc+

Il permet de réduire la consommation d'énergie de l'unité lorsque le système de chauffage n'est pas en marche. Un processus d'auto-apprentissage identifie les conditions de fonctionnement adaptées ; le système électronique enregistre l'abaissement de la température et l'unité réduit automatiquement la vitesse. L'unité revient au point de fonctionnement initial dès que le système redémarre et que la température de l'eau augmente.

Phase	Action	LED	Illustration
1	Sélectionner un mode de fonctionnement parmi 1, 2, 3, A, B, C, I, II et III	Vert fixe = mode Nuit désactivé	
2	Appuyer brièvement sur le bouton pour activer ou désactiver le mode Nuit	Jaune fixe = mode Nuit activé Vert fixe = mode Nuit désactivé	

Remarque : si le mode Nuit est toujours activé lorsque l'alimentation est coupée, il sera désactivé lors du prochain allumage.

6.3 Application MY ecocirc, ecocirc+

Disponible pour les dispositifs mobiles avec système d'exploitation à technologie Bluetooth® sans fil.

Utilisez l'application MY ecocirc pour :

- Identifier le modèle le plus adapté pour un système en particulier
- Interagir avec l'unité et obtenir des données pendant l'installation et l'entretien
- Accéder aux informations techniques, à la documentation de support et à l'assistant de dépannage
- Générer un rapport de travail
- Contacter le service d'assistance.

Télécharger l'application et s'inscrire

1. Installer l'application My ecocirc sur le dispositif mobile :
 - Disponible sur l'App Store¹ ou Google Play², ou
 - Avec le code QR :

¹ Compatible avec les systèmes d'exploitation suivants : iOS 11.0 - 11.4 (iPhone 5s, SE, 6, 6 Plus, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus et X), iOS 12.0 - 12.4 (iPhone 5s, SE, 6, 6 Plus, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus, X, XS, XS Max, XR) et iOS 13.0 - 13.3 (iPhone SE, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus, X, XS, XS Max, XR, 11, 11 Pro, 11 Pro Max)

² Compatible avec les systèmes d'exploitation de smartphones suivants : Android 8.0 Oreo, Android 8.1 Oreo, Android 9 Pie et Android 10








2. Ouvrir l'application.
3. S'inscrire avec une adresse e-mail valide.
4. Appuyer sur REGISTER (inscription).
5. Ouvrir l'e-mail de vérification.
6. Suivre le lien de l'e-mail de vérification pour valider l'inscription.

Préparation du dispositif mobile

1. S'assurer que le Bluetooth® est activé sur le dispositif.
2. Ouvrir l'application MY ecocirc.
3. Saisir l'adresse e-mail et le mot de passe pour se connecter.
4. Sélectionner CIRCULATOR CONTROL CENTER.

Associer le dispositif mobile à l'unité

1. Sur l'unité, appuyer et maintenir enfoncé le bouton  : l'association de l'unité avec le dispositif mobile sera activée pendant 3 minutes (clignotement LED).
2. Sur le dispositif mobile, sélectionner :
 -  BLUETOOTH, pour sélectionner l'unité ecocirc+ parmi les éléments disponibles. Sélectionner l'unité avec le numéro de série correspondant à la plaque signalétique de l'unité, ou
 -  QR CODE, pour utiliser le code QR de l'unité. Scanner le code QR puis sélectionner CONNECTION (connexion).
3. Confirmer toutes les demandes d'association dans l'application.
4. Lorsque l'application demande le code PIN de 6 chiffres, appuyer et relâcher .
5. Dans l'application, saisir les 3 premiers chiffres du code PIN qui s'affichent sur l'unité.
6. Appuyer à nouveau sur .
7. Saisir les trois autres chiffres du code PIN.
8. Confirmer le PIN : l'association est terminée et la LED de l'unité devient verte et fixe.

6.4 Couple de démarrage élevé

Si l'arbre du moteur est bloqué, par exemple à cause d'une accumulation de calcaire, l'unité effectue plusieurs tentatives de démarrage à un couple élevé. Pendant cette phase :

- L'unité vibre et émet un bruit
- Le témoin LED est rouge et fixe
- Le code d'erreur E04 (ecocirc+) s'affiche.

Lorsque le blocage est résolu, l'unité continue à fonctionner normalement (LED verte).

6.5 Signal de marche à sec

Protège l'unité contre la marche à sec au démarrage et pendant le fonctionnement normal :

- Pendant les 24 premières heures, l'unité continue à fonctionner et la LED clignote en rouge
- Après 24 heures, l'unité s'arrête et la LED est rouge et fixe
- Le code d'erreur E10 (ecocirc+) s'affiche.

Voir la section **Résolution des Problèmes** page 27.

7 Maintenance

7.1 Précautions

Avant le démarrage des interventions, s'assurer que les consignes indiquées dans la section **Introduction et Sécurité** page 5 ont été entièrement lues et comprises.



AVERTISSEMENT :

La maintenance doit être réalisée par un technicien possédant les caractéristiques techniques et professionnelles requises indiquées dans les réglementations en vigueur.



AVERTISSEMENT :

Toujours porter un équipement de protection individuelle.



AVERTISSEMENT :

Toujours utiliser des outils adaptés.



AVERTISSEMENT :

En cas de liquides extrêmement chauds ou froids, faire particulièrement attention au risque de blessure.



DANGER : Danger électrique

Avant toute intervention, vérifier que l'alimentation électrique est débranchée et verrouillée, afin d'éviter un redémarrage accidentel de l'unité, du coffret de commande et du circuit de commande auxiliaire.

7.2 Commande de pièces détachées

Identifier les pièces détachées avec les codes de produit directement sur le site www.lowara.com/spark.
Contacter Xylem ou le distributeur autorisé pour des informations techniques.

8 Résolution des Problèmes

8.1 Précautions



AVERTISSEMENT :

La maintenance doit être réalisée par un technicien possédant les caractéristiques techniques et professionnelles requises indiquées dans les réglementations en vigueur.



AVERTISSEMENT :

Respecter les consignes de sécurité dans les chapitres Utilisation et fonctionnement et Maintenance.



AVERTISSEMENT :

Si un défaut ne peut pas être corrigé ou n'est pas mentionné, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

8.1.1 Défauts de réinitialisation

Parfois, les erreurs ont besoin d'être réinitialisées :

1. Débrancher l'alimentation.
2. Attendre 1 minute.
3. Activer l'alimentation.

8.2 Refroidissement ou chauffage insuffisant

LED	Erreur	Cause	Solution
Vert fixe	Aucune	Niveaux de performances de l'unité incorrects	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la hauteur d'élévation en augmentant la vitesse et attendre que le système soit pleinement opérationnel, ou • Sélectionner un mode de fonctionnement différent et attendre que le système soit pleinement opérationnel Si le problème persiste, remplacer l'unité
Jaune fixe	Aucune	Mode Nuit activé, ecocirc+	Désactiver le mode Nuit Si le problème persiste, remplacer l'unité
Lumière rouge clignotante	Aucune	Marche à sec détectée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que le système ne comporte pas d'air 2. Vérifier que la pression du liquide pompé correspond aux limites de fonctionnement 3. Vérifier que l'unité est installée conformément aux instructions du manuel 4. Commencer le processus de dégazage Si le problème persiste, remplacer l'unité

8.3 L'unité ne fonctionne pas, la LED est allumée

L'unité ne fonctionne pas, la LED est allumée et l'affichage (ecocirc+) comporte un code d'erreur.

LED	Erreur	Cause	Solution
Lumière jaune clignotante	OFF	Bouton placé en veille	Sélectionner un mode de fonctionnement parmi 1, 2, 3, A, B, C, I, II et III
Rouge fixe	E02	Surintensité dans le moteur	Réinitialiser le défaut ; si le problème persiste, remplacer l'unité
	E03	Tension d'alimentation trop élevée	1. Vérifier que la tension de réseau correspond aux valeurs nominales 2. Réinitialiser le défaut Si le problème persiste, remplacer l'unité
	E03 ou E06	Effet de régénération dû à un débit d'eau généré par un autre équipement	1. Retirer la source du débit 2. Réinitialiser le défaut Si le problème persiste, remplacer l'unité
	E04	Moteur calé, rotor bloqué ou perte de vitesse	L'unité effectue automatiquement plusieurs tentatives de démarrage à un couple élevé. Si le problème persiste : 1. Vérifier que le liquide pompé correspond aux limites de fonctionnement 2. Nettoyer le circuit 3. Réinitialiser le défaut Si le problème persiste, remplacer l'unité
	E05	Erreur de commande du moteur	Réinitialiser le défaut ; si le problème persiste, remplacer l'unité
	E06	Tension d'alimentation trop basse	1. Vérifier que la tension de réseau correspond aux valeurs nominales 2. Réinitialiser le défaut Si le problème persiste, remplacer l'unité
	E07	Surcharge moteur	1. Débrancher l'alimentation 2. Attendre que l'unité refroidisse 3. Vérifier que le liquide pompé correspond aux limites de fonctionnement 4. Activer l'alimentation Si le problème persiste, remplacer l'unité
	E08	Surchauffe	1. Débrancher l'alimentation 2. Attendre que l'unité refroidisse 3. Vérifier que la température ambiante et la température du liquide pompé correspondent aux limites de fonctionnement 4. Vérifier que l'unité est installée conformément aux instructions du manuel 5. Activer l'alimentation Si le problème persiste, remplacer l'unité
	E09	Défaillance du moteur électrique	Réinitialiser le défaut ; si le problème persiste, remplacer l'unité
	E10	Protection contre le fonctionnement à sec	Réinitialiser le défaut ; si le problème persiste, remplacer l'unité

8.4 L'unité ne fonctionne pas, la LED est éteinte

L'unité ne fonctionne pas, la LED et l'affichage (ecocirc+) sont éteints.

LED	Erreur	Cause	Solution
Éteinte	Aucune	Déclenchement des dispositifs de sécurité électriques (fusible du circuit, disjoncteur magnétothermique,	Rétablir les dispositifs de sécurité électriques ; remplacer le fusible du circuit et réarmer le contacteur de sécurité



		disjoncteur de fuite à la terre)	
		Alimentation débranchée	Activer l'alimentation après avoir vérifié que le connecteur est branché correctement au circulateur
		Câblage incorrect	Rétablir les branchements électriques du connecteur
		Unité défectueuse	Remplacer l'unité

8.5 Dysfonctionnement dans l'unité

LED	Erreur	Cause	Solution
Vert fixe	A11, ou OFF	Échec de communication de la carte électronique	Réinitialiser le défaut ; si le problème persiste, remplacer l'unité

8.6 La connexion sans fil ne fonctionne pas, ecorcirc+

L'unité est en marche, mais l'application sur le dispositif mobile ne parvient pas à se connecter à travers la technologie sans fil Bluetooth®.

LED	LED sans fil	Erreur	Cause	Solution
Vert fixe	Éteinte	Aucune	Défaut du bouton 	1. Réinitialiser le défaut 2. Maintenir enfoncé le bouton  pendant plus de 4 secondes Si le problème persiste, remplacer l'unité
Lumière verte clignotante		Alr		
Lumière jaune clignotante		OFF		
Rouge fixe		Exx		
Lumière rouge clignotante		Aucune		
-	Clignotement rapide	-	Jumelage non effectué avec le dispositif mobile	Effectuez le processus dans un délai maximal de 3 minutes
			Code PIN de jumelage avec le dispositif mobile incorrect	1. Générer un nouveau code PIN et réessayer d'effectuer le jumelage 2. Réinitialiser le défaut Si le problème persiste, remplacer l'unité
			Défaut de communication	Réinitialiser le défaut ; si le problème persiste, remplacer l'unité

8.7 Bruit provenant du circuit

LED	Erreur	Cause	Solution
Lumière verte clignotante	Alr	Dégazage activé	Sélectionner un mode de fonctionnement parmi 1, 2, 3, A, B, C, I, II et III et attendre que le processus de dégazage soit terminé (environ 3 minutes)
Vert fixe	Aucune	Air dans l'installation	<ul style="list-style-type: none"> Purger le système et commencer le processus de dégazage Attendre que le processus de dégazage soit terminé (environ 3 minutes)
		Débit trop élevé, turbulences	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner un mode de fonctionnement différent, ou Diminuer la hauteur d'élévation en réduisant la vitesse
		Fonctionnalités du système (sections de tuyauterie, formes de courbe, présence de vannes)	Inspecter le système

8.8 Bruit provenant de l'unité

LED	Erreur	Cause	Solution
Lumière verte clignotante	Alr	Dégazage activé	Sélectionner un mode de fonctionnement parmi 1, 2, 3, A, B, C, I, II et III et attendre que le dégazage soit terminé (environ 3 minutes)
Vert fixe	Aucune	Air dans l'unité	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier que l'unité n'a pas été installée au point le plus élevé du circuit, et/ou• Commencer le processus de dégazage et attendre qu'il soit terminé (environ 3 minutes)
		Cavitation	<ul style="list-style-type: none">• Augmenter la pression du circuit en restant dans les limites de fonctionnement, ou• Sélectionner un mode de fonctionnement différent, ou• Diminuer la hauteur d'élévation en réduisant la vitesse Si le problème persiste, remplacer l'unité
		Corps étrangers dans l'unité	Nettoyer le circuit ; si le problème persiste, remplacer l'unité

9 Spécifications

9.1 Environnement de fonctionnement

Atmosphère non agressive, non explosive et non sujette au gel.

Température

de -10 à 40°C (de -14 à 104°F).

Humidité relative de l'air

< 95 % à 40°C (104°F).

REMARQUE :

Si la température et l'humidité dépassent les limites indiquées, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

REMARQUE :

Afin d'éviter la formation de condensats dans la commande électronique et le stator, la température du liquide doit être maintenue au-dessus de la température ambiante.

9.2 Liquide pompé

Température

de -10 à 110°C (de 14 à 230°F).

Dureté de l'eau

de 0 à 21°f (de 0 à 14°d).

Concentration du mélange eau/glycol

≤ 50 %.

9.3 Caractéristiques mécaniques

Indice de protection

IP 44.

Classe du dispositif

I.

Pression minimale d'aspiration / hauteur d'élévation / température du liquide

Pression, MPa (psi)	Hauteur manométrique, m (ft)	Température, °C (°F)
0,005 (0,725)	0,5 (1,6)	50 (122)
0,03 (4,35)	3 (10)	95 (203)
0,1 (14,5)	10 (33)	110 (230)

Classe de température

TF110, selon la norme EN 60335-2-51.

9.4 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation

1 x 230 V ± 10 %, 50/60 Hz, PE.

Classe d'isolation

155 (F).

9.5 Spécifications de radiofréquence, ecocirc+

Technologie sans fil Bluetooth® Low Energy 5.0

Bande ISM 2,4 GHz

RF ≤ 2,5 mW (+ 4 dBm)

9.6 Hauteur d'élévation maximum

ecocirc

Modèle	Hauteur manométrique, m (ft)	Modèle	Hauteur manométrique, m (ft)	Modèle	Hauteur manométrique, m (ft)
S 15-4/130 (N)	4 (13)	M 20-6/150 (N)	6 (20)	L 25-8/180 (N)	8 (26)
M 15-6/130 (N)	6 (20)	S 25-4/130 (N)	4 (13)	S 32-4/180 (N)	4 (13)
L 15-8/130 (N)	8 (26)	S 25-4/180 (N)	4 (13)	M 32-6/180 (N)	6 (20)
S 20-4/130	4 (13)	M 25-6/130 (N)	6 (20)	L 32-8/180 (N)	8 (26)
S 20-4/150 (N)	4 (13)	M 25-6/180 (N)	6 (20)	-	-
M 20-6/130	6 (20)	L 25-8/130 (N)	8 (26)	-	-

ecocirc+

Modèle	Hauteur manométrique, m (ft)	Modèle	Hauteur manométrique, m (ft)	Modèle	Hauteur manométrique, m (ft)
S+ 15-4/130	4 (13)	S+ 25-4/130	4 (13)	L+ 25-8/180	8 (26)
M+ 15-6/130	6 (20)	M+ 25-6/130	6 (20)	S+ 32-4/180	4 (13)
L+ 15-8/130	8 (26)	L+ 25-8/130	8 (26)	M+ 32-6/180	6 (20)
S+ 20-4/130	4 (13)	S+ 25-4/180	4 (13)	L+ 32-8/180	8 (26)
M+ 20-6/130	6 (20)	M+ 25-6/180	6 (20)	-	-

9.7 Pression de service maximale

1 MPa (145 psi).

9.8 Rendement énergétique

Modèle	EEl
ecocirc / + XX_4/XX	≤ 0,16
ecocirc / + XX_6/XX	≤ 0,17
ecocirc / + XX_8/XX	≤ 0,18

9.9 Pression acoustique

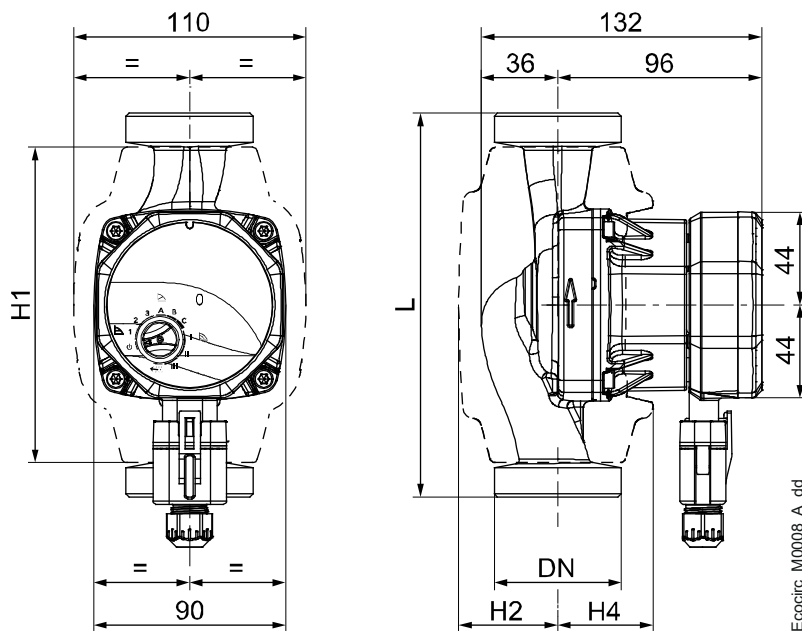
LpA, mesuré à une distance de 1 mètre de l'unité en champ libre :

≤ 43 dB ± 2.

9.10 Matériaux en contact avec le liquide

Composant	Matériau
Cage du rotor	Acier inoxydable AISI 316
Chemise, bague d'usure	Acier inoxydable AISI 304
Corps de pompe	Acier inoxydable AISI 304 / fonte EN-GJL-200
Garniture de roue	Laiton CW510L
Arbre, palier	Oxyde d'aluminium
Support de butée, joint torique	EPDM
Palier de butée	Graphite
Rotor	Composite PPS
Roue	Composite PPE/PS-I

9.11 Dimensions



Modèle	L, mm	DN	H1, mm	H2, mm	H4, mm
15-4/130	130	G1 / R ½	142	46	44
20-4/130	130	G 1 ¼ / R ¾	142	46	44
25-4/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
25-4/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
32-4/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45
15-6/130	130	G1 / R ½	142	46	44
20-6/130	130	G 1 ¼ / R ¾	142	46	44
25-6/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
25-6/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
32-6/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45
15-8/130	130	G1 / R ½	142	46	44
15-8/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
15-8/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
15-8/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45

10 Élimination

10.1 Précautions



AVERTISSEMENT :

L'unité doit être mise au rebut à travers des sociétés habilitées spécialisées dans l'identification des différents types de matériaux (acier, cuivre, plastique, etc.).



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de disperser les liquides de lubrification et d'autres substances dangereuses dans l'environnement.

10.2 DEEE (UE/EEE)



INFORMATIONS POUR LES UTILISATEURS conformément à l'art. 14 de la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Le symbole de la poubelle barrée sur l'équipement ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de son cycle de vie, doit être collecté séparément et ne doit pas être éliminé avec les déchets municipaux non triés. Une collecte sélective appropriée pour le recyclage, le traitement et l'élimination écologique des équipements mis au rebut peut éviter les effets nocifs sur la santé et l'environnement et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent l'équipement.

DEEE provenant d'utilisateurs autres que les ménages³ : le producteur⁴ est responsable de l'organisation et de la gestion du tri sélectif de ces équipements en fin de vie. L'utilisateur qui souhaite se débarrasser de cet équipement peut contacter le producteur et suivre le système adopté par le producteur pour le tri sélectif de l'équipement à la fin de son cycle de vie, ou bien choisir indépendamment une chaîne de gestion des déchets.

³ Classification selon le type de produit, l'utilisation et la législation locale en vigueur

⁴ Producteur d'EEE conformément à la Directive 2012/19/UE

11 Déclarations

Se référer à la déclaration spécifique relative au marquage présent sur le produit.



Déclaration de conformité CE (Traduction)

Xylem Service Italia S.r.l., ayant son siège à Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italie, déclare par la présente que le produit :

circulateur (pompe de circulation): ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+
(voir la plaque signalétique du produit)

est conforme aux exigences pertinentes de la Directives Européennes ci-dessous

- Machines 2006/42/CE et ses modifications successives (ANNEXE II - personne physique ou morale autorisée à constituer le dossier technique : Xylem Service Italia S.r.l.)
- Écoconception 2009/125/CE et ses modifications successives, Règlement (CE) n° 641/2009 et ses modifications successives : $EEL \leq 0$, ... voir l'étiquette sur le produit (Annexe I : «Le paramètre de référence pour les circulateurs les plus efficaces est $IEE \leq 0,20$.»)

et conforme aux normes techniques

- EN 60335-1:2012+A11:2014+ A13:2017+A14:2019+A1:2019+ A2:2019+A15:2021, EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012, EN 62233: 2008
- EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

Montecchio Maggiore, 12.06.2023

Peter Björnsson
Directeur général

rév.00

Déclaration de conformité UE (n. 39)

1. EMCD - Modèle de produit/appareil : ecocirc S, .. M, ..L (voir la plaque signalétique)
RE-D - Équipement radio : ecocirc S+, ..M+, .. L+ (voir la plaque signalétique)
RoHS - Identification unique de l'EEE : N. ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+
2. Nom et adresse du fabricant :
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italie
3. La présente déclaration de conformité est publiée sous la seule responsabilité du fabricant.
4. Objet de la déclaration : circulateur (pompe de circulation)
5. L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la directive relative à l'harmonisation des législations des États membres de l'Union européenne :
 - ecocirc S, .. M, .. L: Directive 2014/30/UE du 26 février 2014 et modifications successives (compatibilité électromagnétique).
 - ecocirc S+, .. M+, .. L+: Directive 2014/53/UE du 16 avril 2014 et modifications successives (équipements radioélectriques)
 - ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+: Directive 2011/65/UE du 8 juin 2011 et modifications successives, y compris la Directive (UE) 2015/863 (restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques).
6. Références aux normes harmonisées pertinentes ou aux autres caractéristiques techniques, par rapport auxquelles la conformité est déclarée :

- EN 55014-1:2017+A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021, EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
 - ETSI EN 300 328 v.2.2.2 (2019-07), EN 62479:2010 et celles du point précédent
 - EN IEC 63000:2018.
7. Organisme notifié : -
8. RE-D - Tous les accessoires/composants/logiciels : - - -
9. Informations supplémentaires :
RoHS - Annexe III - Applications exemptées des restrictions : le plomb en tant qu'élément de liaison dans l'acier, l'aluminium, les alliages de cuivre [6(a), 6(b), 6(c)], dans les soudures et les composants électriques et électroniques [7(a), 7(c)-I, 7(c)-II].

Signé par et au nom de : Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 12.06.2023

Peter Björnsson
Directeur général

rév.00



Lowara est une marque déposée de Xylem Inc. ou une de ses filiales.

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Xylem Service Italia S.r.l. se fait sous licence.

Apple, le logo Apple, App Store et iPhone sont des marques commerciales d'Apple Inc..

IOS® est une marque déposée de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans certains autres pays, utilisée sous licence par Apple Inc..

Google Play, le logo Google Play et Android sont des marques commerciales de Google LLC.

12 Garantie

12.1 Informations

Pour des informations sur la garantie, se reporter à la documentation commerciale.

Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com



Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy
xylem.com

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001084060FR rev.D ed.06/2023