

## Wilo-Yonos MAXO-Z



**fr** Notice de montage et de mise en service

## Sommaire

<b>1 Informations relatives à la notice .....</b>	<b>4</b>
1.1 À propos de cette notice.....	4
1.2 Notice de montage et de mise en service d'origine.....	4
1.3 Informations relatives à la sécurité .....	4
<b>2 Description de la pompe .....</b>	<b>4</b>
2.1 Vue d'ensemble.....	4
2.2 Description de la pompe .....	4
2.3 Dénomination.....	5
2.4 Caractéristiques techniques.....	5
2.5 Pression d'entrée minimale .....	5
<b>3 Sécurité.....</b>	<b>5</b>
3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu .....	5
3.2 Utilisation non conforme.....	6
3.3 Obligations de l'opérateur .....	6
3.4 Consignes de sécurité .....	6
<b>4 Transport et stockage .....</b>	<b>7</b>
4.1 Étendue de la fourniture .....	7
4.2 Accessoires .....	7
4.3 Inspection liée au transport.....	7
4.4 Transport et conditions de stockage .....	7
4.5 Transport.....	7
<b>5 Montage.....</b>	<b>7</b>
5.1 Personnel requis.....	7
5.2 Sécurité lors du montage.....	7
5.3 Préparation du montage .....	7
5.4 Positions de montage admissibles .....	8
5.5 Installation en extérieur .....	8
5.6 Orientation.....	8
5.7 Montage .....	8
<b>6 Raccordement .....</b>	<b>11</b>
6.1 Personnel requis.....	11
6.2 Conditions requises .....	11
6.3 Possibilités de raccordement .....	12
6.4 Rapport de défauts centralisé (SSM).....	12
6.5 Raccordement .....	13
<b>7 Mise en service.....</b>	<b>14</b>
7.1 Purge.....	14
7.2 Rinçage .....	14
7.3 Sélection du mode de fonctionnement.....	15
7.4 Réglage du mode de fonctionnement et de la puissance de la pompe .....	15
<b>8 Élimination des défauts.....</b>	<b>15</b>
8.1 Personnel requis.....	15

8.2	Sécurité lors de l'élimination des défauts.....	15
8.3	Tableau des défauts .....	15
8.4	Rapports de défauts .....	16
8.5	Messages d'avertissement .....	16
<b>9</b>	<b>Pièces de rechange .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Élimination.....</b>	<b>17</b>
10.1	Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés .....	17

## 1 Informations relatives à la notice

### 1.1 À propos de cette notice

La présente notice permet une installation et une première mise en service sécurisées de la pompe.

- Lire cette notice avant d'effectuer un travail quelconque et la conserver à tout instant à portée de main.
- Tenir compte des indications et marquages figurant sur la pompe.
- Respecter les prescriptions en vigueur sur le site d'installation de la pompe.

### 1.2 Notice de montage et de mise en service d'origine

La version d'origine de la notice de montage et de mise en service est rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de la notice de montage et de mise en service d'origine.

### 1.3 Informations relatives à la sécurité

#### 1.3.1 Signalisation de consignes de sécurité

Dans cette notice de montage et de mise en service, des consignes de sécurité relatives aux dommages matériels et corporels sont signalées de différentes manières :

- Les consignes de sécurité relatives aux dommages corporels commencent par une mention d'avertissement et sont **précédées par un symbole** correspondant.
- Les consignes de sécurité relatives aux dommages matériels commencent par une mention d'avertissement et sont représentées **sans** symbole.

#### Mentions d'avertissement

##### ▪ Danger !

Le non-respect entraîne la mort ou des blessures très graves !

##### ▪ Avertissement !

Le non-respect peut entraîner des blessures (très graves) !

##### ▪ Attention !

Le non-respect peut causer des dommages matériels voire une perte totale du produit.

##### ▪ Remarque !

Remarque utile sur le maniement du produit

#### Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice :



Symbole général de danger



Danger lié à la tension électrique



Avertissement contre les surfaces chaudes



Mise en garde contre les champs magnétiques



Remarques

#### 1.3.2 Qualification du personnel

- La commande doit être assurée par des personnes connaissant le fonctionnement de l'installation dans son ensemble.
- Le montage/démontage doit être réalisé par un technicien qualifié qui est formé à l'utilisation des outils nécessaires et matériels de fixation requis.
- Les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié (selon EN 50110-1).

#### Définition « Électricien »

Un électricien est une personne bénéficiant d'une formation, de connaissances et d'expérience, capable d'identifier les dangers de l'électricité et de les éviter.

## 2 Description de la pompe

### 2.1 Vue d'ensemble

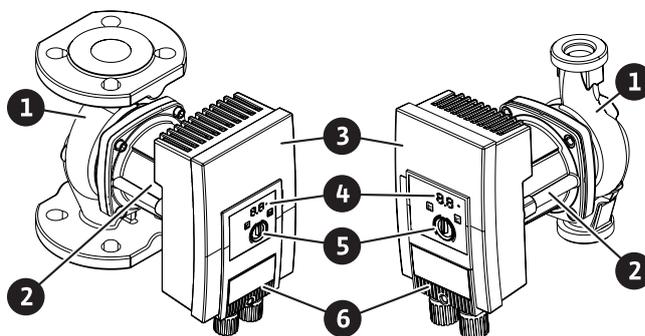


Fig. 1: Vue d'ensemble de la pompe à brides et à raccord fileté (pompe simple)

1. Corps de pompe
2. Moteur
3. Module de régulation
4. Affichage à LED et LED d'anomalie
5. Bouton de commande
6. Fiche

### 2.2 Description de la pompe

La pompe à haut rendement Wilo-Yonos MAXO-Z en version simple, à brides ou à raccord fileté est une pompe à rotor noyé intégrant un rotor à aimant permanent et un régulateur à pression différentielle. Le choix du matériau de la pompe correspond à l'état de la tech-

nique, en tenant compte des exigences de la directive ACS (Attestation de Conformité Sanitaire).

### Limitation de puissance

La pompe est équipée d'une fonction de limitation de puissance assurant une protection contre la surcharge. Suivant les conditions d'exploitation, cette fonction peut influencer le débit.

## 2.3 Dénomination

Exemple : Yonos MAXO-Z 40/0,5-12	
Yonos MAXO	Désignation de la pompe
-Z	Pompe simple pour systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire
40	Raccord à brides DN 40
0,5-12	0,5 : hauteur manométrique minimale en m 12 : hauteur manométrique maximale en m avec $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

## 2.4 Caractéristiques techniques

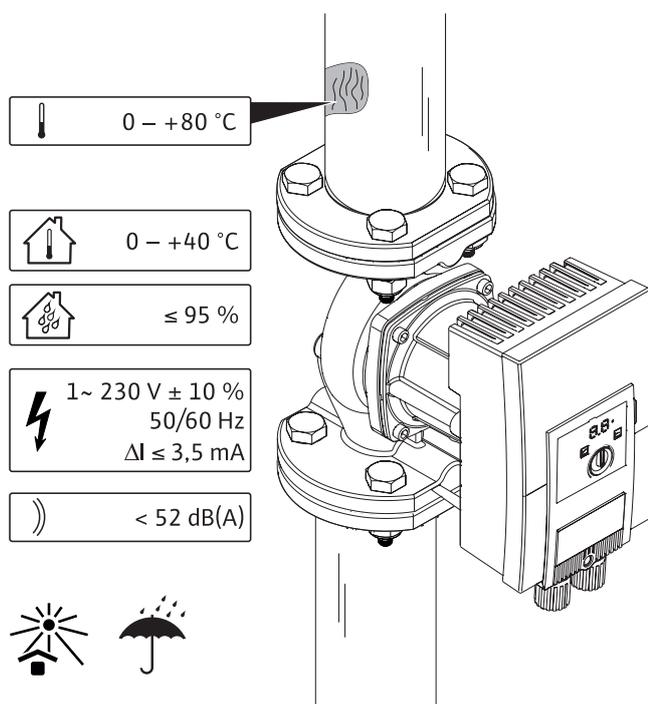


Fig. 2: Caractéristiques techniques

Données	Valeur
Température du fluide admissible	0 à +80 °C (temporairement (2h) : +110 °C)
Température ambiante admissible	0 à +40 °C
Humidité de l'air relative max.	95 %
Tension d'alimentation	1~ 230 V +/-10 % 50/60 Hz

Données	Valeur
Courant différentiel $\Delta I$	$\leq 3,5 \text{ mA}$
Compatibilité électromagnétique	Interférence émise selon : EN 61800-3:2004+A1:2012 / environnement résidentiel (C1)  Immunité industrielle selon : EN 61800-3:2004+A1:2012 / environnement industriel (C2)
Niveau de pression acoustique des émissions	< 52 dB(A)

Voir également les données de la plaque signalétique et du catalogue.

## 2.5 Pression d'entrée minimale

Diamètre nominal	Température du fluide		
	0 à +50 °C	jusqu'à +95 °C	jusqu'à +110 °C
RP 1	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
Rp 1¼	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
DN 40	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 50	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 65	0,7 bar	1,5 bar	2,3 bar



### AVIS

Valeurs valables jusqu'à 300 m au-dessus du niveau de la mer. Pour sites plus élevés : +0,01 bar/100 m.

## 3 Sécurité

### 3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

#### Utilisation

Les pompes de circulation de la gamme Yonos MAXO-Z peuvent uniquement être utilisées pour le pompage de liquides dans des systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire.

#### Fluides autorisés

- Eau potable conforme à la directive CE sur l'eau potable.
- Eau potable et eau conformes à la directive allemande sur l'eau potable (TrinkwV).

**ATTENTION****Dommages matériels !**

Les produits désinfectants chimiques sont susceptibles d'endommager les matériaux.

**Températures autorisées**

0°C à +80°C

**3.2 Utilisation non conforme****AVERTISSEMENT ! L'utilisation non conforme de la pompe peut provoquer des situations dangereuses et des dommages.**

- Ne jamais utiliser d'autres fluides.
- En règle générale, les matériaux/fluides facilement inflammables doivent être tenus à distance du produit.
- Ne jamais faire effectuer des travaux non autorisés.
- Ne jamais utiliser la pompe hors des limites d'utilisation indiquées.
- Ne jamais effectuer de modifications arbitraires.
- Utiliser exclusivement les accessoires autorisés et les pièces de rechange autorisées.
- Ne jamais utiliser la pompe avec une commande par coupe

**3.3 Obligations de l'opérateur**

L'opérateur doit :

- mettre à disposition la notice de montage et de mise en service rédigée dans la langue parlée par le personnel.
- ne faire effectuer des travaux que par du personnel qualifié.
- garantir la formation du personnel pour les travaux indiqués.
- contrôler le domaine de responsabilité et les compétences du personnel.
- informer le personnel sur le mode de fonctionnement de l'installation.
- écarter tout risque d'électrocution.
- équiper les composants dangereux (extrêmement froids ou chauds, en rotation, etc.) à l'aide d'une protection de contact à fournir par le client.
- faire remplacer les joints et les conduites de raccordement présentant des défauts.
- systématiquement tenir les matériaux facilement inflammables à distance du produit.

Les indications apposées sur les produits doivent être obligatoirement respectées et restées lisibles :

- Avertissements
- La plaque signalétique

- Indicateur de sens de rotation/symbole de sens d'écoulement
  - Marques d'identification des raccordements
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes, ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont surveillées ou si elles ont été instruites de l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'elles comprennent les dangers qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.

**3.4 Consignes de sécurité****Courant électrique****DANGER****Risque de choc électrique !**

La pompe fonctionne à l'électricité. Danger de mort en cas de décharge électrique !

- Les travaux sur des composants électriques doivent être confiés à des électriciens professionnels (selon EN 50110-1).
- Avant d'effectuer un travail quelconque, couper l'alimentation électrique et la protéger contre tout remise en service. Les travaux sur le module de régulation ne doivent commencer qu'après expiration d'un délai de 5 minutes en raison de l'existence d'une tension de contact dangereuse.
- Ne jamais ouvrir le module de régulation et ne jamais retirer les éléments de commande.
- Utiliser la pompe uniquement avec des composants et des conduites de raccordement en parfait état.

**Champ magnétique****DANGER****Champ magnétique !**

Le rotor à aimant permanent situé à l'intérieur de la pompe constitue, lors du démontage, un danger de mort pour les personnes portant des implants médicaux (par ex. stimulateur cardiaque).

- Ne jamais retirer le rotor.

## Composants brûlants



### AVERTISSEMENT

#### Composants brûlants !

Le corps de pompe et le moteur de pompe à rotor noyé peuvent chauffer et provoquer des brûlures en cas de contact.

- Lors du fonctionnement, toucher uniquement le module de régulation.
- Laisser refroidir la pompe avant d'effectuer un travail quelconque.
- Éloigner les matériaux facilement inflammables.

## 4 Transport et stockage

### 4.1 Étendue de la fourniture

- Pompe
- 8x rondelle M12 (pompe à brides uniquement)
- 8x rondelle M16 (pompe à brides uniquement)
- 2x garniture plate (pompe à raccord fileté uniquement)
- Notice de montage et de mise en service, compacte

### 4.2 Accessoires

Disponible séparément :

- Coquille d'isolation thermique

### 4.3 Inspection liée au transport

Contrôler aussitôt après la livraison l'absence de détériorations et l'intégralité de la livraison. Le cas échéant, réclamer immédiatement.

### 4.4 Transport et conditions de stockage

- Soulever uniquement au niveau du moteur ou du corps de pompe → Fig. 3.
- Conserver dans l'emballage d'origine.
- Stockage de la pompe sur une surface horizontale.
- Assurer une protection contre l'humidité et les contraintes mécaniques.
- Essuyer soigneusement la pompe après utilisation (p. ex. test de fonctionnement) et la stocker au maximum 6 mois.
- Plage de température admise : -20 °C à +40 °C

## 4.5 Transport

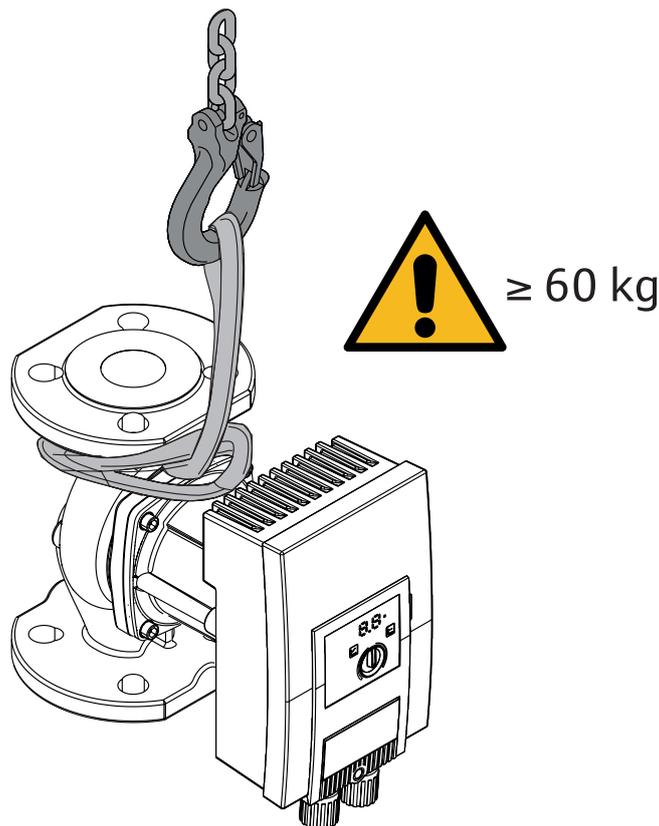


Fig. 3: Transport

- Soulever uniquement au niveau du moteur ou du corps de pompe.
- Si nécessaire, utiliser un appareil de levage avec une charge admissible suffisante.

## 5 Montage

### 5.1 Personnel requis

L'installation est exclusivement réservée à un technicien spécialisé.

### 5.2 Sécurité lors du montage



#### AVERTISSEMENT

#### Fluides brûlants !

Les fluides chauds peuvent provoquer des brûlures. Respecter les points suivants avant de monter ou de démonter la pompe, ou de desserrer les vis du corps :

1. Fermer les vannes d'arrêt ou vidanger l'installation.
2. Laisser refroidir complètement l'installation.

### 5.3 Préparation du montage

1. Acheter toutes les opérations de soudage et de brasage.
2. Rincer l'installation.

3. Prévoir des vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe. Orienter sur le côté la vanne d'arrêt située au-dessus de la pompe de sorte que les fuites d'eau ne puissent pas couler sur le module de régulation.
4. S'assurer que la pompe puisse être montée sans tensions mécaniques.
5. Prévoir un écart de 10 cm autour du module de régulation afin d'éviter sa surchauffe.

#### 5.4 Positions de montage admissibles

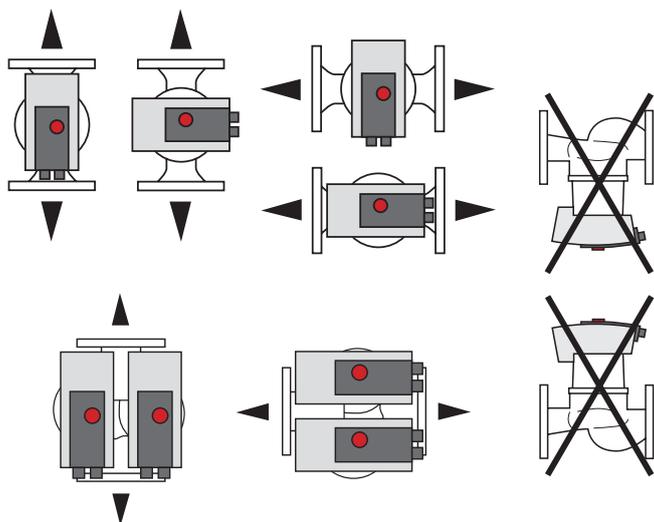


Fig. 4: Positions de montage admissibles

#### 5.5 Installation en extérieur

Pour une installation en extérieur, les points supplémentaires suivants doivent être observés :

- Installer la pompe dans une fosse.
- Prévoir un couvercle de protection contre les conditions environnementales (p. ex. la pluie).
- Tenir compte des conditions ambiantes admissibles et de la classe de protection.

#### 5.6 Orientation

La tête du moteur doit être orientée en fonction de la position de montage.

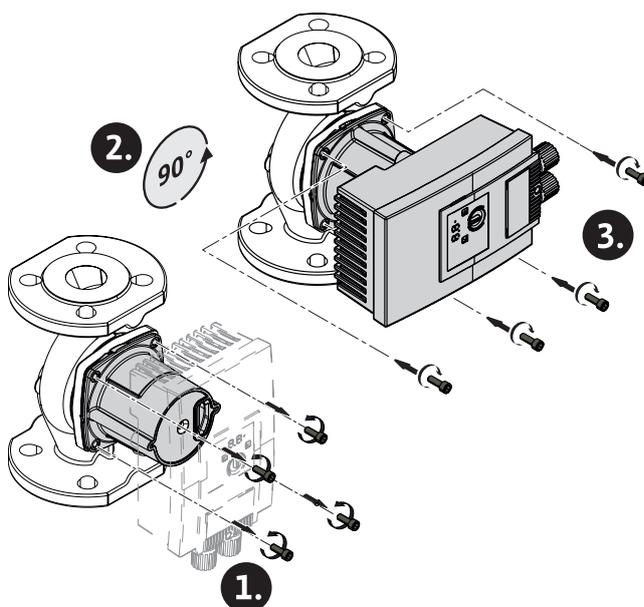


Fig. 5: Orientation du moteur

1. Vérifier les positions de montage autorisées → Fig. 4.
2. Desserrer la tête du moteur et tourner avec précaution → Fig. 5.  
Ne pas retirer du corps de pompe.

#### ATTENTION

#### Dommages matériels !

Des dommages sur le joint provoquent des fuites.

- Ne pas retirer le joint.

#### 5.7 Montage

##### 5.7.1 Montage d'une pompe à brides

#### Vis et couples de serrage

Pompe à brides PN 6	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Diamètre de vis	M 12	M 12	M 12	M 12
Classe de résistance	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Couple de serrage	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Longueur de vis	≥ 55 mm	≥ 55 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm

Pompe à brides PN 10	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Diamètre de vis	M 16	M 16	M 16	M 16
Classe de résistance	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Couple de serrage	95 Nm	95 Nm	95 Nm	95 Nm
Longueur de vis	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 65 mm	≥ 65 mm

- Ne jamais raccorder 2 brides combinées l'une avec l'autre.

## Étapes de montage


**AVERTISSEMENT**  
**Surface brûlante**

La tuyauterie peut chauffer. Il existe un risque de brûlures.

- Porter des gants de protection.

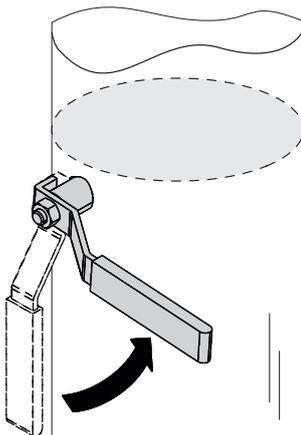
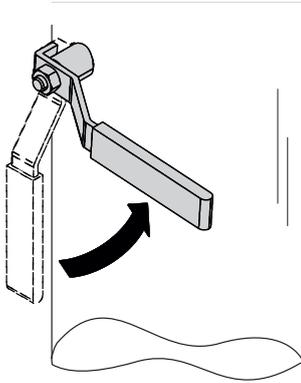


Fig. 6: Fermer la vanne d'arrêt

1. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.

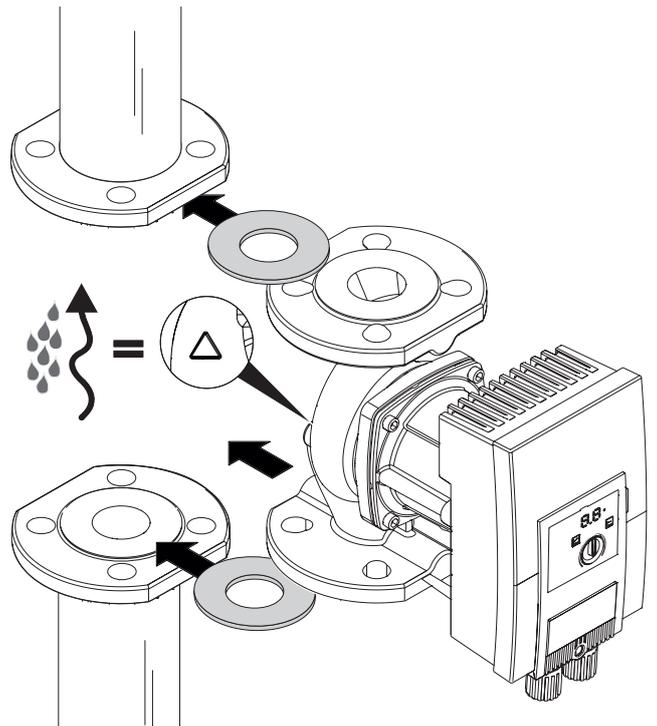
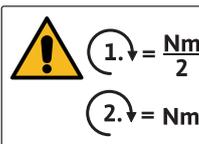
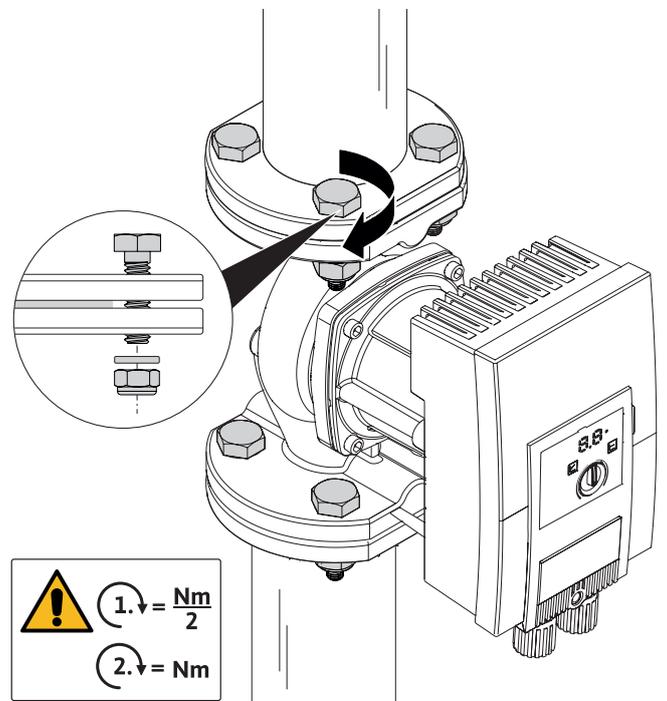


Fig. 7: Mise en place de la pompe

2. Mettre la pompe et 2 garnitures plates adaptées en place dans la tuyauterie, de manière à ce que les brides à l'entrée et à la sortie de la pompe s'assemblent et puissent être vissées. La flèche sur le corps de pompe doit être orientée dans le sens d'écoulement.



$$1. \downarrow = \frac{Nm}{2}$$

$$2. \downarrow = Nm$$

Fig. 8: Montage de la pompe

3. Assembler et visser les brides et les rondelles fournies avec des vis adaptées. Respecter les couples de serrage prédéfinis !

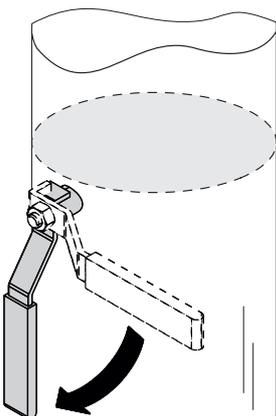
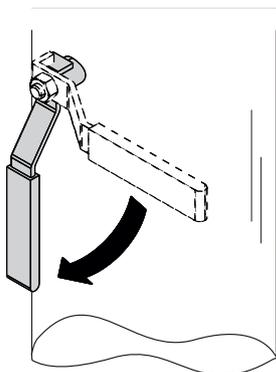


Fig. 9: Ouvrir la vanne d'arrêt

4. Ouvrir les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
5. Contrôler l'étanchéité.

### 5.7.2 Montage d'une pompe à raccord fileté



#### AVERTISSEMENT

#### Surface brûlante

La tuyauterie peut chauffer. Il existe un risque de brûlures.

- Porter des gants de protection.
1. Installer des raccords filetés adaptés.

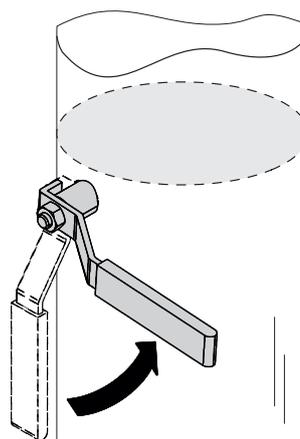
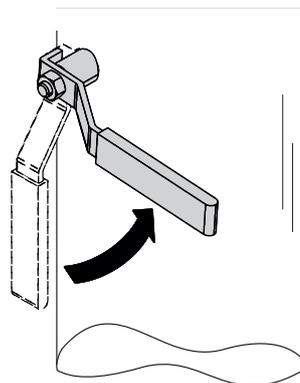


Fig. 10: Fermer les vannes d'arrêt

2. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.

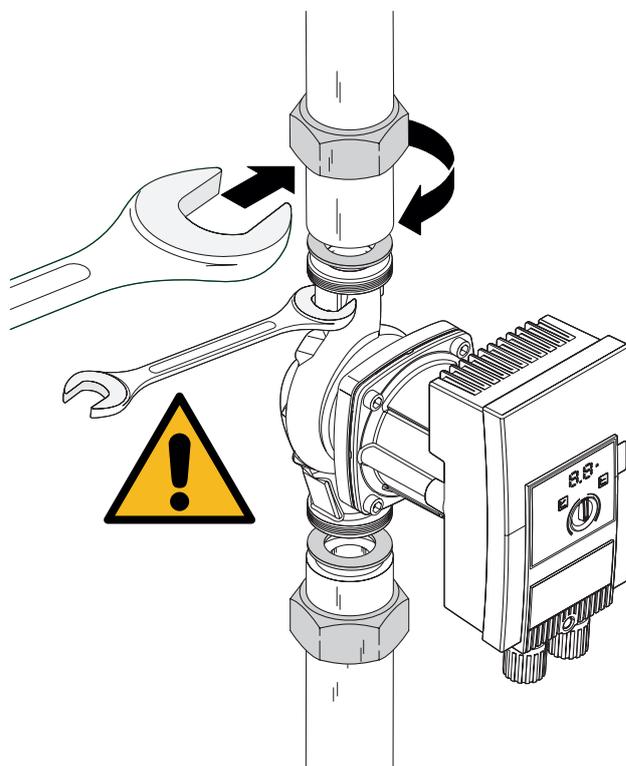


Fig. 11: Montage de la pompe

3. Installer la pompe avec les garnitures plates fournies.
4. Visser la pompe avec les manchons. Pour ce faire, maintenir avec les pans de clé uniquement sur le corps de pompe.

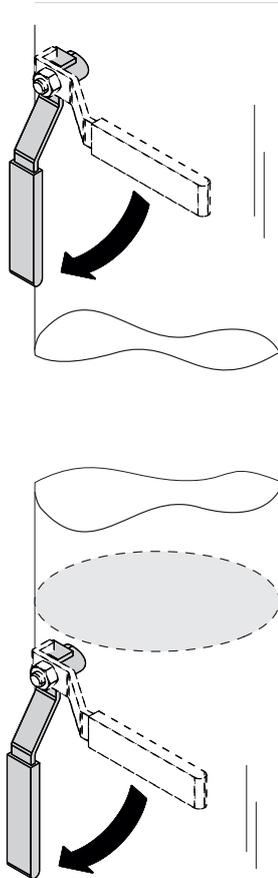


Fig. 12: Ouverture des vannes d'arrêt

5. Ouvrir les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
6. Contrôler l'étanchéité.

### 5.7.3 Isolation

**Applications d'eau potable avec une température du fluide > 20 °C**

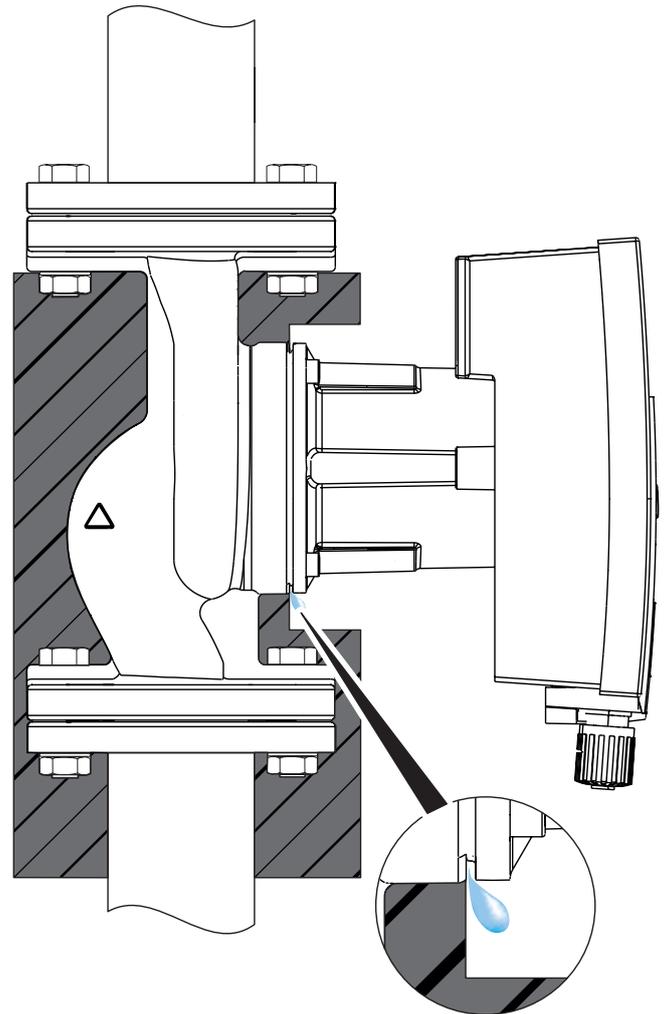


Fig. 13: Isolation, évacuation des condensats

1. Mettre en place la coquille d'isolation thermique (accessoire) sur le corps de pompe.

#### **Applications d'eau froide**

1. Utiliser des matériaux d'isolation courants, étanches à la diffusion. Évacuer les condensats.

## 6 Raccordement

### 6.1 Personnel requis

- Les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié (selon EN 50110-1).

### 6.2 Conditions requises

#### **ATTENTION**

#### **Raccordement incorrect**

Un mauvais raccordement de la pompe entraîne une détérioration du système électronique.

- Respecter les valeurs de tension indiquées sur la plaque signalétique.
- Calibre de fusible maximum : 10 A, à action retardée ou disjoncteur avec caractéristique C.
- Ne jamais raccorder la pompe à une alimentation électrique continue ou à des réseaux IT.
- Lorsque la pompe est branchée de manière externe, désactiver un cadencement de la tension (p. ex. commande par coupe).
- Contrôler la commutation de la pompe via Triacs/relais à semi-conducteur au cas par cas.
- En cas d'arrêt avec un relais fourni par le client : Courant nominal  $\geq 10$  A, tension nominale 250 V CA
- Tenir compte du nombre de démarrages :
  - Mises en marche/arrêts via tension d'alimentation  $\leq 100/24$  h
  - $\leq 20/h$  pour une fréquence de commutation de 1 min. entre les mises en marche/arrêts via tension d'alimentation
- Protéger la pompe à l'aide d'un disjoncteur différentiel (type A ou B).
- Courant de décharge  $I_{\text{eff}} \leq 3,5$  mA
- Le raccordement électrique doit être effectué via une ligne fixe de raccordement au réseau pourvue d'une prise de courant ou d'un interrupteur multipolaire avec au moins 3 mm d'ouverture entre les contacts (en Allemagne selon la norme VDE 0700 partie 1).
- Utiliser un câble de raccordement présentant un diamètre extérieur suffisant pour assurer une protection contre les fuites d'eau et une décharge de traction sur le passe-câbles à vis.
- Disposer le câble de raccordement de manière à ce qu'il ne touche ni la tuyauterie, ni la pompe.

### 6.3 Possibilités de raccordement

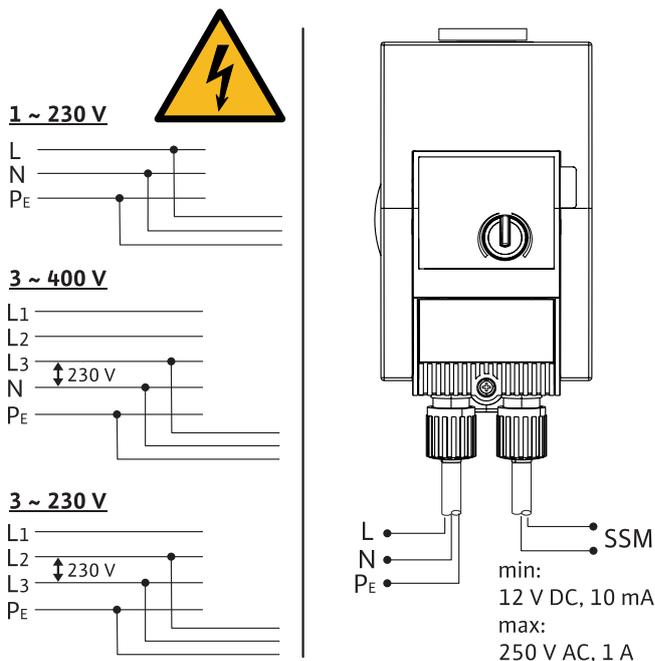


Fig. 14: Possibilités de raccordement

La pompe peut être raccordée à des réseaux électriques ayant les valeurs de tension suivantes :

- 1~ 230 V
- 3~ 400 V avec neutre
- 3~ 400 V sans neutre (transformateur réseau en amont)
- 3~ 230 V

### 6.4 Rapport de défauts centralisé (SSM)

Le contact du rapport de défauts centralisé (contact de repos sec) peut être raccordé à une gestion technique centralisée. Le contact interne est fermé dans les cas suivants :

- La pompe est hors tension.
- Il n'y a pas de panne.
- Le module de régulation présente un défaut.



#### **DANGER**

#### **Risque de choc électrique !**

Danger de mort par transmission de tension si la ligne du réseau et la ligne SSM sont assemblées en un câble à 5 fils.

- Ne pas raccorder la ligne SSM à une basse tension de protection.
- Utiliser un câble 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### **Valeurs de raccordement**

- Minimale admissible : 12 V CC, 10 mA
- Maximale admissible : 250 V CA, 1 A, CA 1

Pour le raccordement de la ligne SSM au potentiel réseau :

- Phase SSM = Phase L1

## 6.5 Raccordement



### DANGER

#### Risque de choc électrique !

Danger de mort dû au courant électrique lors du raccordement de la pompe.

- Couper l'alimentation électrique avant de commencer les travaux.
- Le raccordement électrique doit être confié exclusivement à un électricien professionnel.

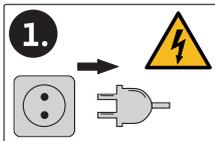
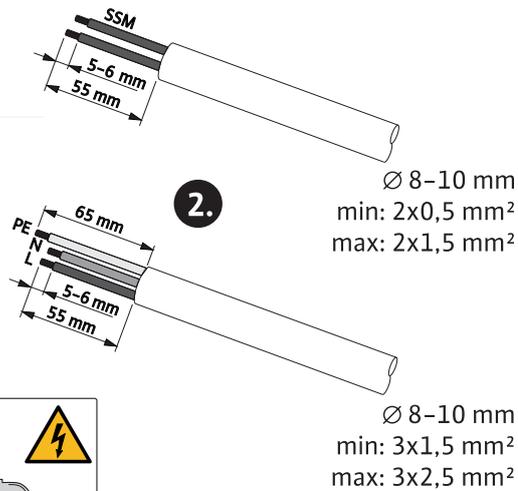


Fig. 15: Préparation du raccordement

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Préparer les lignes suivant les indications de la figure.

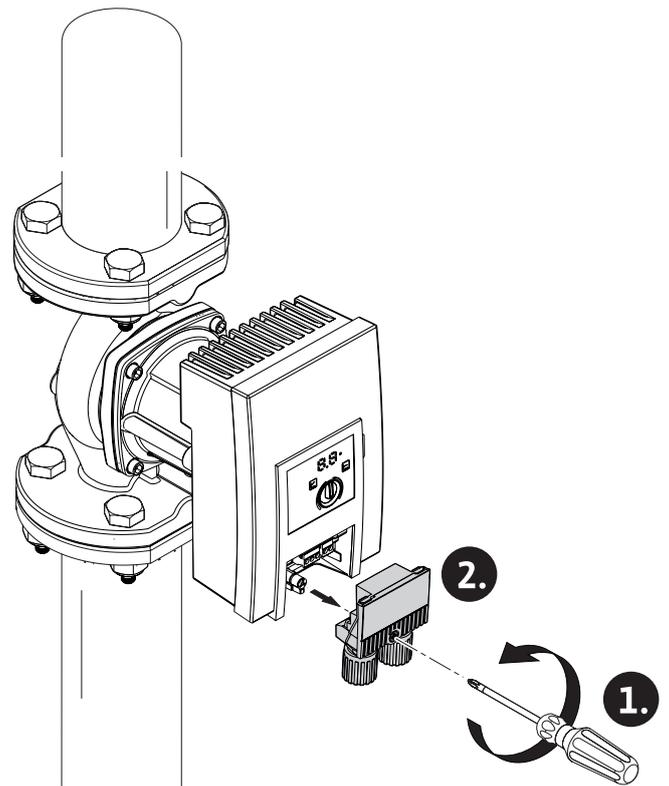


Fig. 16: Démontage de la fiche

3. Dévisser la vis de la fiche.
4. Retirer la fiche.

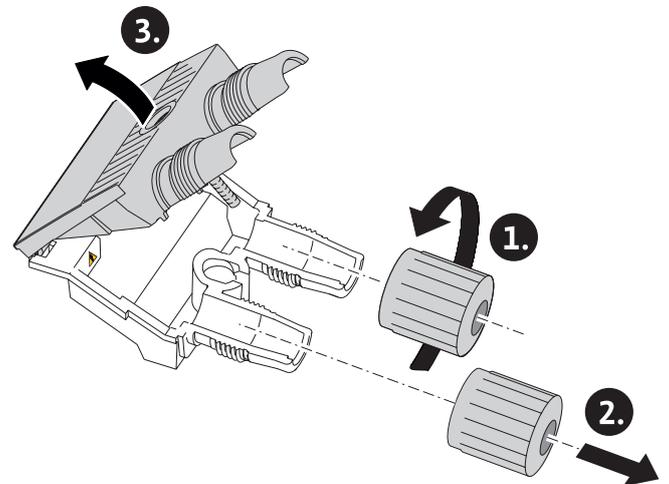


Fig. 17: Ouverture de la fiche

5. Dévisser les passe-câbles.
6. Ouvrir la fiche.

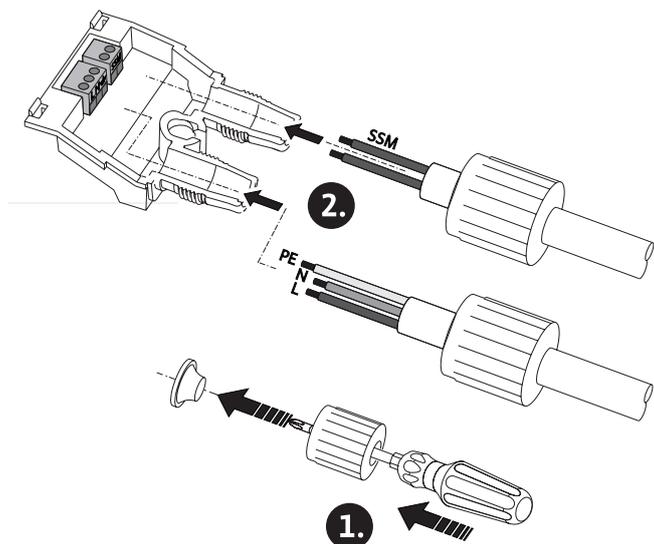


Fig. 18: Raccordement

7. Oter l'élastique de fermeture des passe-câbles à l'aide d'un petit tournevis.
8. Introduire les lignes dans les douilles de raccordement via les passe-câbles.

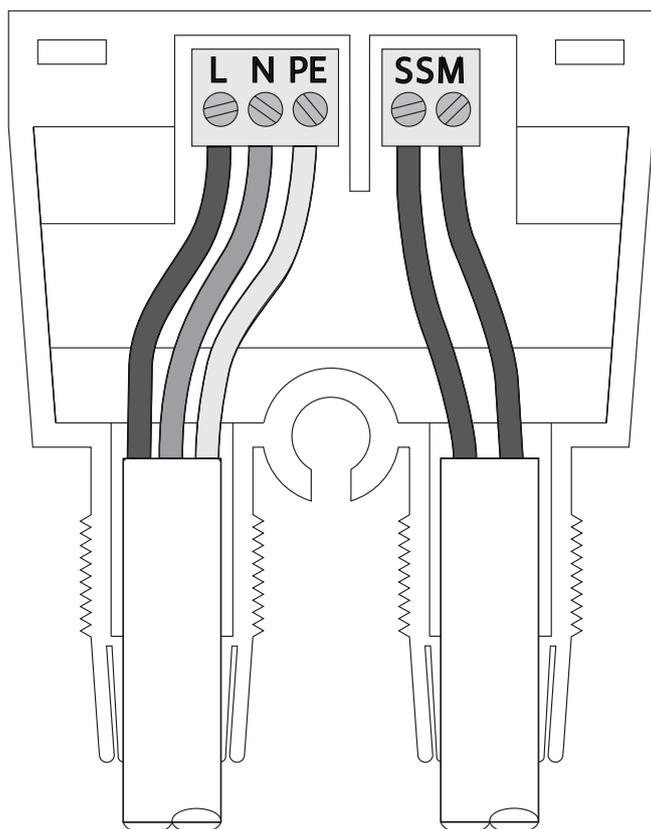


Fig. 19: Raccordement

9. Raccorder correctement les lignes selon leur position.

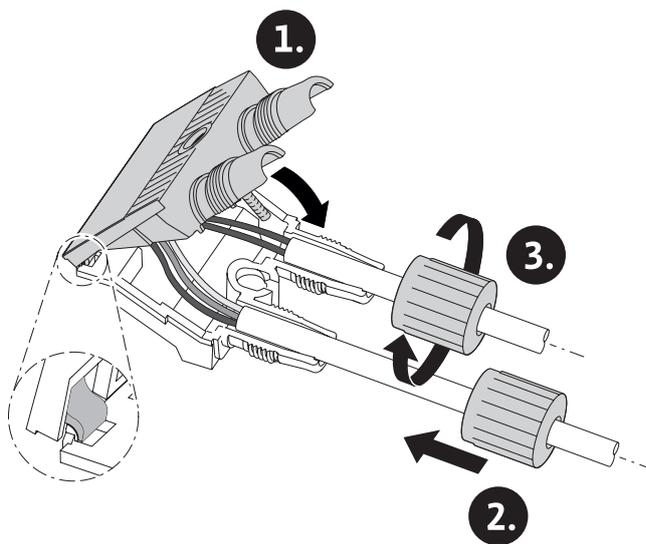


Fig. 20: Fermeture de la fiche

10. Refermer la fiche et visser les passe-câbles.

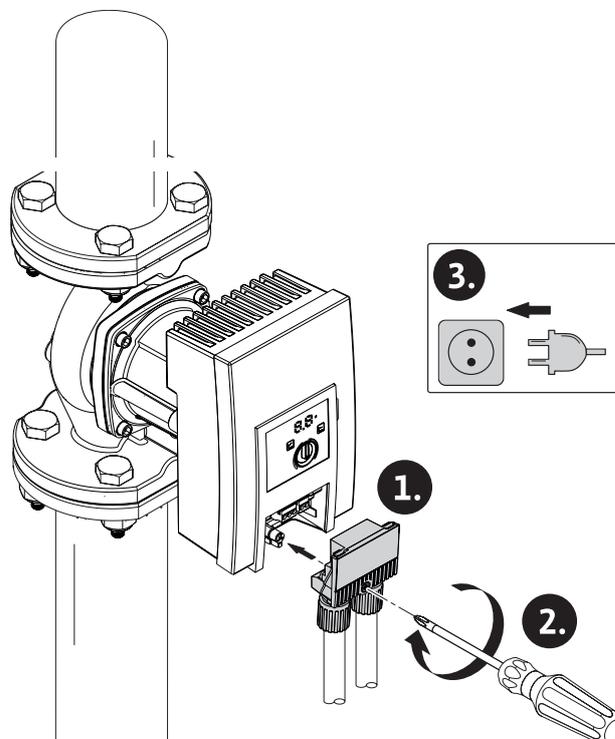


Fig. 21: Montage de la fiche

11. Insérer la fiche et fixer à l'aide d'une vis.
12. Rétablir l'alimentation électrique.

## 7 Mise en service

### 7.1 Purge

1. Remplir et purger l'installation de manière correcte.
  - La pompe effectue une purge de manière autonome.

### 7.2 Rinçage

1. Rincer l'installation avant de procéder à sa mise en service.

2. Démontez la pompe avant de procéder à des purges dites à variation de pression.
3. Ne pas effectuer de rinçages chimiques.

### 7.3 Sélection du mode de fonctionnement

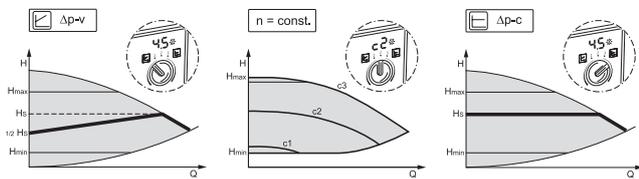


Fig. 22: Sélection du mode de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Type d'installation	Propriétés de l'installation
Pression différentielle variable $\Delta p-v$	Systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire	Systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire avec vannes thermostatiques assurant le réglage thermostatique
Vitesse de rotation constante (c1, c2, c3)	Systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire	Débit constant
Pression différentielle constante $\Delta p-c$	Systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire	<p>Systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire avec vannes thermostatiques assurant le réglage thermostatique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pression différentielle est maintenue constante à la valeur de consigne de pression différentielle H réglée.</li> </ul> <p>Conseillé pour des installations avec vanne de pied de colonne</p>

### 7.4 Réglage du mode de fonctionnement et de la puissance de la pompe

#### Réglage d'usine

Les pompes sont livrées en type de régulation  $\Delta p-c$ . Selon le type de pompe, la hauteur manométrique de consigne est préréglée entre  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{3}{4}$  de la hauteur manométrique de consigne maximale (voir caractéristiques de la pompe dans le catalogue). Adapter le mode de fonctionnement et la puissance de la pompe aux conditions de l'installation.

### Procédure de réglage

Dans le projet, l'installation est prévue sur un point de fonctionnement précis (résistance totale de la tuyauterie d'eau potable). Lors de la mise en service, régler la puissance de la pompe (hauteur manométrique) selon le point de fonctionnement. Il est également possible de sélectionner le mode de fonctionnement à vitesse de rotation constante :

1. Régler le mode de fonctionnement souhaité à l'aide du bouton de commande.
  - ▶ L'affichage à LED indique le mode de fonctionnement (c1, c2, c3) ou la valeur de consigne réglée en m (pour  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).
1. Régler la valeur de consigne en tournant le bouton de commande (seulement pour  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).

## 8 Élimination des défauts

### 8.1 Personnel requis

L'élimination des défauts doit être confiée exclusivement à des techniciens spécialisés qualifiés et les travaux de raccordement électrique exclusivement à des électriciens professionnels.

### 8.2 Sécurité lors de l'élimination des défauts



#### DANGER

#### Danger de mort !

Danger de mort dû à la tension de contact suite à l'arrêt de la pompe.

- Couper tous les pôles d'alimentation électrique avant de commencer les travaux.
- Les travaux peuvent débuter 5 min. après la coupure de l'alimentation électrique.

### 8.3 Tableau des défauts

Défaut	Cause	Solution
La pompe ne fonctionne pas alors qu'elle est alimentée en courant.	Fusible électrique défectueux. Absence de tension.	Contrôler le fusible. Contrôler la tension.
La pompe émet des bruits.	Cavitation provoquée par une pression d'entrée insuffisante.	Augmenter le maintien de la pression/la pression de l'installation. Tenir compte de la

Défaut	Cause	Solution
		plage de pression admissible.
		Vérifier et, le cas échéant, adapter la hauteur manométrique réglée.
L'eau n'est pas chaude assez rapidement.	Valeur de consigne réglée sur une valeur trop basse.	Augmenter la valeur de consigne.
		Régler le mode de fonctionnement $\Delta p-c$ .

#### 8.4 Rapports de défauts

- Un signal s'affiche.
- La LED d'anomalie est allumée.
- Le contact SSM est ouvert.
- La pompe s'arrête et tente de redémarrer à intervalles réguliers. Pour E10, la pompe s'arrête définitivement au bout de 10 min.

No.	Panne	Cause	Remède
E04	Sous-tension.	Alimentation électrique trop faible côté réseau.	Contrôler la tension d'alimentation.
E05	Surtension	Alimentation électrique trop élevée côté réseau.	Contrôler la tension d'alimentation.
E09 <sup>1)</sup>	Mode turbine	La pompe est entraînée dans le mauvais sens.	Vérifier l'écoulement et, le cas échéant, monter des clapets anti-retour.
E10	Blocage	Rotor bloqué.	Contacteur le service après-vente.
E21 <sup>2)</sup>	Surcharge	Moteur dur.	Contacteur le service après-vente.
E23	Court-circuit	Intensité moteur trop élevée.	Contacteur le service après-vente.
E25	Mise en contact/bobinage	Bobinage défectueux.	Contacteur le service après-vente.
E30	Température excessive du module	Intérieur du module trop chaud.	Contrôler les conditions d'utilisation.

No.	Panne	Cause	Remède
E31	Température excessive de la pièce de puissance	Température ambiante trop élevée.	Contrôler les conditions d'utilisation.
E36	Défaut de l'électronique	Circuits électroniques défectueux.	Contacteur le service après-vente.

S'il est impossible de supprimer la panne, contacter un technicien spécialisé ou le service après-vente.

<sup>1)</sup> uniquement les pompes avec  $P1 \geq 200$  W

<sup>2)</sup> en plus de l'affichage à LED, la LED d'anomalie rouge est allumée en continu.

\* voir aussi message d'avertissement E21

#### 8.5 Messages d'avertissement

- Un signal s'affiche.
- La LED d'anomalie est éteinte.
- Le contact SSM ne s'ouvre pas.
- La pompe continue de fonctionner à puissance limitée.

No.	Panne	Cause	Remède
E07	Mode générateur	Le système hydraulique de la pompe est traversé par le flux.	Contrôler l'installation.
E11	Fonctionnement à sec	Présence d'air dans la pompe.	Contrôler la pression du fluide et la quantité.
E21 <sup>1)</sup>	Surcharge	Moteur dur. Pompe exploitée en dehors des spécifications (p. ex. température trop élevée du module). La vitesse de rotation est inférieure à celle en mode fonctionnement normal.	Contrôler les conditions ambiantes.

<sup>1)</sup> uniquement les pompes avec  $P1 \geq 200$  W

\* voir aussi rapport de défauts E21

## 9 Pièces de rechange

Se procurer les pièces de rechange exclusivement auprès de techniciens spécialisés ou du service après-vente.

## 10 Élimination

### 10.1 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et toute atteinte à la santé.



#### AVIS

#### Élimination interdite par le biais des ordures ménagères !

Dans l'Union européenne, ce symbole peut apparaître sur le produit, l'emballage ou les documents d'accompagnement. Il signifie que les produits électriques et électroniques concernés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

---

Pour un traitement, un recyclage et une élimination corrects des produits en fin de vie concernés, tenir compte des points suivants :

- Remettre ces produits uniquement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

Pour des informations sur l'élimination correcte, s'adresser à la municipalité locale, au centre de traitement des déchets le plus proche ou au revendeur auprès duquel le produit a été acheté. Pour davantage d'informations sur le recyclage, consulter [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
**DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,  
*We, manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,*

**Yonos MAXO-Z ...**

*(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :  
*In their delivered state comply with the following relevant directives :*  
*dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- \_ **Machinery 2006/42/EC**
- \_ **Machines 2006/42/CE**

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten  
*and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU*  
*et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE*

- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU**
- \_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- \_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**

- \_ **Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- \_ **Energy-related products 2009/125/EC**
- \_ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen , die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird  
*This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012*  
*suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012*

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,  
*and with the relevant national legislation,*  
*et aux législations nationales les transposant,*

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :  
*comply also with the following relevant harmonized European standards :*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 809+A1**

**EN 60335-2-51**

**EN 16297-1**  
**EN 16297-2**

**EN 61800-3+A1:2012**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Person authorized to compile the technical file is :*

*Personne autorisée à constituer le dossier technique est :*

Dortmund,



Digital unterschrieben  
von Holger Herchenhein  
Datum: 2017.02.17  
15:24:34 +01'00'

**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group ITQ**

Division HVAC  
Quality Manager - PBU Circulating Pumps  
WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund



**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2156057.01 (CE-A-S n°4178941)

<p align="center"><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is inbheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>

<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energetický významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
carlos.musich@wilo.com.ar

### Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

### Austria

WILO Pumpen Österreich  
GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel IOOO  
220035 Minsk  
T +375 17 3963446  
wilo@wilo.by

### Belgium

WILO NV/SA  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

### Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

### Brazil

WILO Comercio e  
Importacao Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
13.213-105  
T +55 11 2923 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

### Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

### China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wilobj@wilo.com.cn

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

### Cuba

WILO SE  
Oficina Comercial  
Edificio Simona Apto 105  
Siboney, La Habana. Cuba  
T +53 5 2795135  
T +53 7 272 2330  
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

### Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

### Denmark

WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk

### Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 509780  
info@wilo.ee

### Finland

WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi

### France

Wilo Salmson France S.A.S.  
53005 Laval Cedex  
T +33 2435 95400  
info@wilo.fr

### Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.  
Burton Upon Trent  
DE14 2WJ  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk

### Greece

WILO Hellas SA  
4569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

### Hungary

WILO Magyarország Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

### India

Wilo Mather and Platt Pumps  
Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

### Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Timur, 13950  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbn.net.id

### Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novegro, 1/A20090  
Segrate MI  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 312 40 10  
info@wilo.kz

### Korea

WILO Pumps Ltd.  
20 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

### Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

### Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

### Morocco

WILO Maroc SARL  
20250 Casablanca  
T +212 (0) 5 22 66 09 24  
contact@wilo.ma

### The Netherlands

WILO Nederland B.V.  
1551 NA Westzaan  
T +31 88 9456 000  
info@wilo.nl

### Norway

WILO Norge AS  
0975 Oslo  
T +47 22 804570  
wilo@wilo.no

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
5-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

### Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

### Russia

WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

### Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

### Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.rs

### Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

### Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

### South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD  
1685 Midrand  
T +27 11 6082780  
patrick.hulley@salmson.co.za

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
8806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO NORDIC AB  
35033 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

### Switzerland

Wilo Schweiz AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 836 80 20  
info@wilo.ch

### Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.  
24159 New Taipei City  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
08130 Kiev  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free zone – South  
PO Box 262720 Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

### USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

### Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkminh@wilo.vn

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstr. 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com