

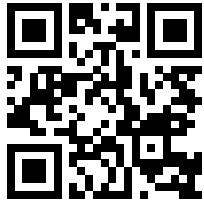
Wilo-Stratos MAXO/-D/-Z



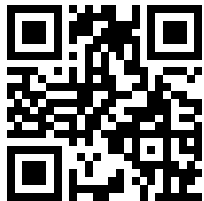
fr Notice de montage et de mise en service



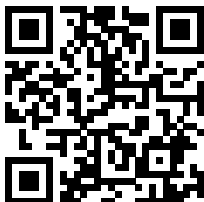
Stratos MAXO
<https://qr.wilo.com/171>



Stratos MAXO-D
<https://qr.wilo.com/172>



Stratos MAXO-Z
<https://qr.wilo.com/173>



Stratos MAXO-R7
<https://qr.wilo.com/stratos-maxo-r7>

Fig. 1a:

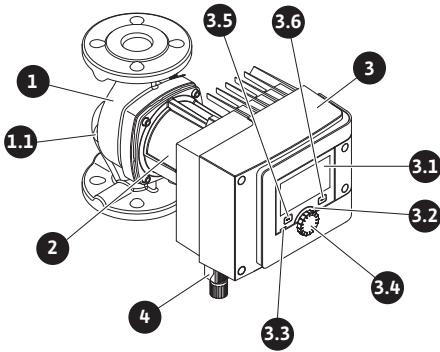


Fig. 1b:

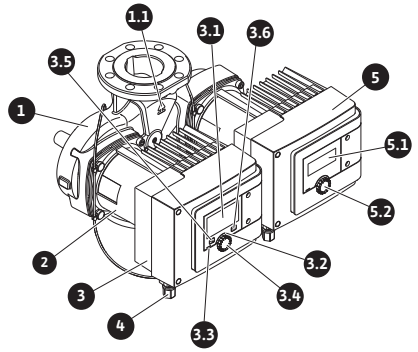


Fig. 2:

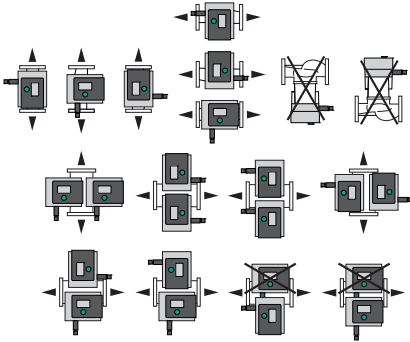


Fig. 3:

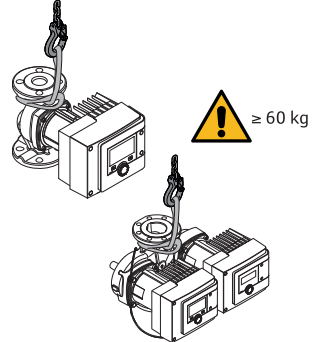


Fig. 4:

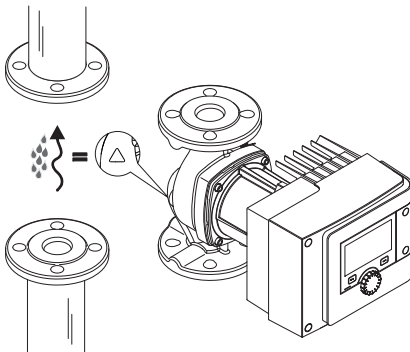


Fig. 5:

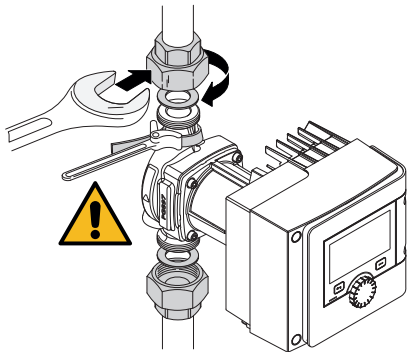


Fig. 6:

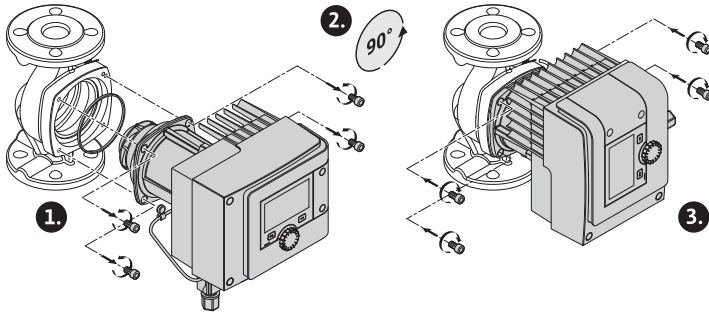


Fig. 7:

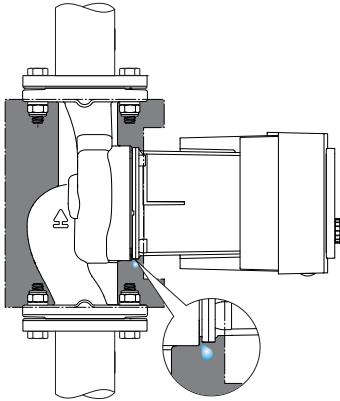


Fig. 8:

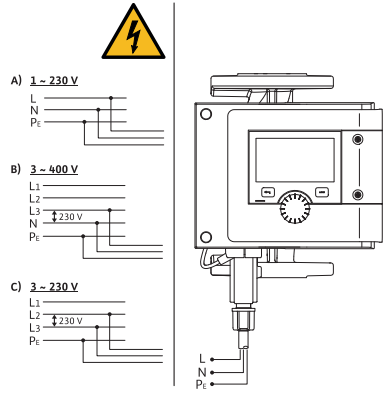


Fig. 9:

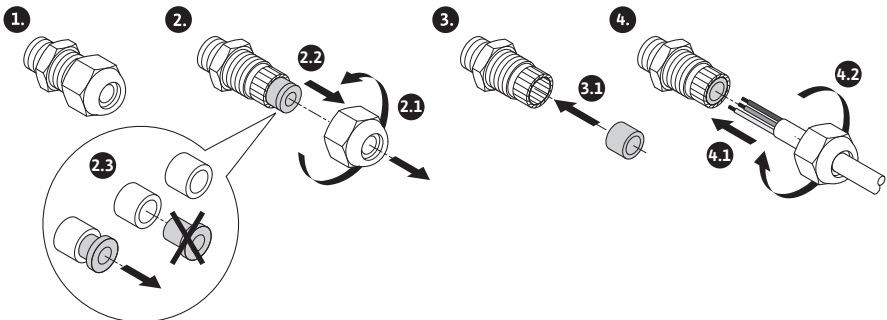


Fig. 10:

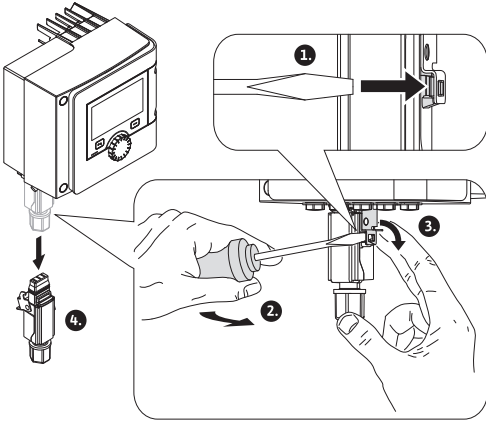


Fig. 11:

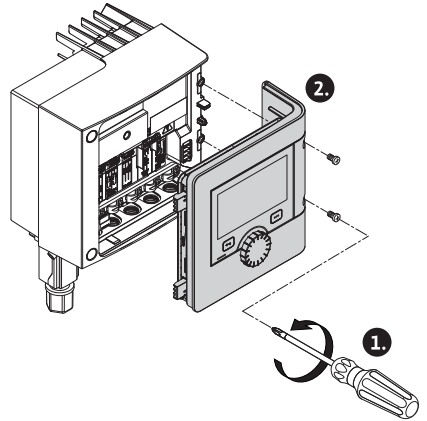
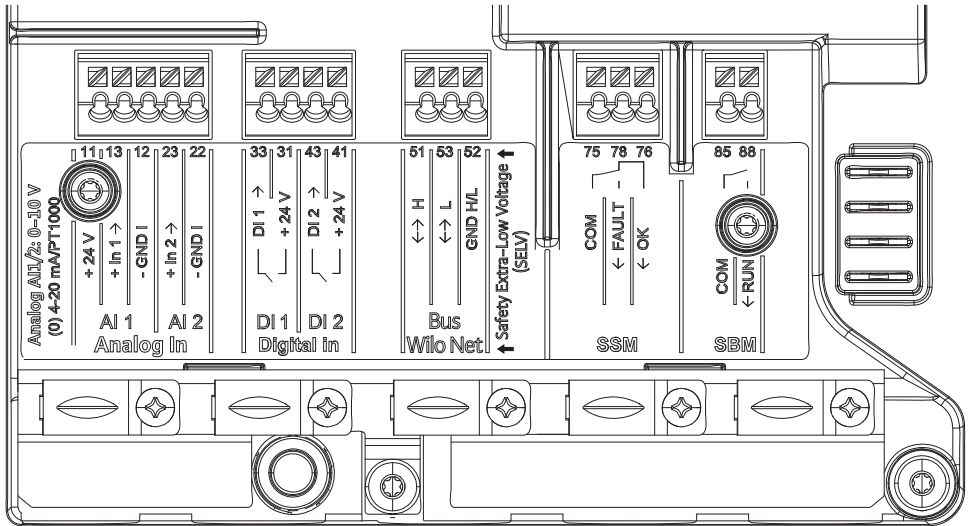


Fig. 12:





Sommaire

1	Généralités	9	7.4	Raccordement des interfaces de communication.....	38
1.1	À propos de cette notice	9	7.5	Entrée analogique (AI1) ou (AI2) – Bornier violet	39
1.2	Propriété intellectuelle	9	7.6	Entrée numérique (DI1) ou (DI2) – Bornier gris.....	41
1.3	Réserve de modifications	9	7.7	Bus Wilo Net – bornier vert.....	42
1.4	Garantie et clause de non-responsabilité	9	7.8	Report de défauts centralisé (SSM) – Bornier rouge	42
2	Sécurité	9	7.9	Report de marche centralisé (SBM) – Bornier orange.....	43
2.1	Signalisation de consignes de sécurité	10	7.10	Module CIF	43
2.2	Qualification du personnel	11	8	Mise en service	43
2.3	Travaux électriques	12	8.1	Remplissage et purge	44
2.4	Obligations de l'exploitant	13	8.2	Rinçage.....	45
3	Description de la pompe	14	8.3	Comportement après le branchement de l'alimentation électrique lors de la première mise en service	45
3.1	Positions de montage admissibles.....	15	8.4	Commande de la pompe	45
3.2	Désignation	15	9	Réglage des fonctions de régulation	46
3.3	Caractéristiques techniques	16	9.1	Fonctions de régulation de base.....	46
3.4	Interface Bluetooth	17	9.2	Fonctions de régulation supplémentaires	46
3.5	Pression d'entrée minimale.....	18	10	Fonctionnement pompe double	47
3.6	Accessoires.....	18	10.1	Fonction	47
3.7	Particularités de la version R7.....	19	11	Interfaces de communication : Réglage et fonction	47
4	Utilisation conforme et non conforme	21	11.1	Application et fonction Relais SSM	48
4.1	Applications.....	21	11.2	Application et fonction Relais SBM	49
4.2	Utilisation non conforme.....	23	11.3	Commande forcée relais SSM/SBM.....	50
4.3	Consignes de sécurité	24	11.4	Application et fonction des entrées de commande numériques DI1 et DI2	51
5	Transport et stockage	24	12	Entretien	52
5.1	Inspection liée au transport	25	12.1	Mise hors service.....	52
5.2	Transport et conditions de stockage....	25	12.2	Démontage/Montage	53
5.3	Transport	25	13	Pannes, causes, remèdes	58
6	Installation	26	13.1	Aides au diagnostic.....	58
6.1	Obligations de l'exploitant	26	13.2	Pannes mécaniques sans message d'erreur	58
6.2	Sécurité	26	13.3	Messages d'erreur	59
6.3	Préparation du montage	27	13.4	Messages d'avertissement	59
6.4	Montage.....	28	13.5	Avertissements de configuration	59
6.5	Orientation de la tête du moteur	30	14	Pièces de rechange	59
6.6	Isolation.....	32			
6.7	Après-montage	33			
7	Raccordement électrique	33			
7.1	Conditions requises.....	35			
7.2	Possibilités de raccordement.....	37			
7.3	Raccordement et démontage du Wilo-Connector	37			

15	Élimination.....	60
15.1	Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés	60
15.2	Pile/accumulateur.....	60

1 Généralités

1.1 À propos de cette notice

Cette notice fait partie intégrante du produit. Le respect de cette notice est la condition nécessaire à la manipulation et à l'utilisation conformes du produit :

- Lire attentivement cette notice avant toute intervention.
- Conserver la notice dans un endroit accessible à tout moment.
- Respecter toutes les indications relatives à ce produit.
- Respecter les identifications figurant sur le produit.

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres versions rédigées en différentes langues sont des traductions de la notice de montage et de mise en service d'origine.

1.2 Propriété intellectuelle

WILO SE © 2024

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

1.3 Réserve de modifications

Wilo se réserve le droit de modifier sans préavis les données susnommées et décline toute responsabilité quant aux inexactitudes et/ou oublis techniques éventuels. Les illustrations utilisées peuvent différer du produit original et sont uniquement destinées à fournir un exemple de représentation du produit.

1.4 Garantie et clause de non-responsabilité

Wilo décline en particulier toute responsabilité ou garantie dans les cas suivants :

- Dimensionnement inadéquat en raison d'indications insuffisantes ou erronées de la part de l'opérateur ou du contractant
- Non-respect de cette notice
- Utilisation non conforme
- Stockage ou transport non conforme
- Montage ou démontage erronés
- Entretien insuffisant
- Réparation non autorisée
- Fondations insuffisantes
- Influences chimiques, électriques ou électrochimiques
- Usure

2 Sécurité

Ce chapitre rassemble des consignes essentielles concernant chaque phase de vie du produit. Le non-respect de ces consignes peut entraîner les dangers suivants :

- Mise en danger des personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques ainsi que par des champs électromagnétiques

- Danger pour l'environnement par fuite de matières dangereuses
- Dommages matériels
- Défaillances de fonctions importantes du produit
- Défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit

Le non-respect des consignes rendra nulle toute demande d'indemnisation suite à des dommages.

Respecter également les instructions et consignes de sécurité des autres chapitres.

2.1 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 utilisées et signalées de différentes manières :

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



DANGER

Type et source du danger !

Conséquences du danger et consignes pour en éviter la survenue.

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

ATTENTION

Type et source du danger !

Conséquences ou informations.

Mentions d'avertissement

- **DANGER !**

Le non-respect peut entraîner des blessures très graves ou mortelles.

- **AVERTISSEMENT !**

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

- **ATTENTION !**

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

- **AVIS !**

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

Identification des références croisées

L'intitulé du chapitre ou du tableau est indiqué entre guillemets « ».

Le numéro de la page est spécifié entre crochets [].

2.2 Qualification du personnel

Le personnel doit :

- Connaître les dispositions locales en vigueur en matière de prévention des accidents.
- Avoir lu et compris la notice de montage et de mise en service.

Le personnel doit posséder les qualifications suivantes :

- Travaux électriques : les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- Travaux de montage/démontage : Le technicien qualifié doit être formé à l'utilisation des outils nécessaires et matériels de fixation requis.
- La commande de l'installation doit être assurée par des personnes ayant été instruites du fonctionnement de l'installation dans son ensemble.
- Travaux d'entretien : le technicien qualifié doit connaître les matières consommables utilisées et leur méthode d'évacuation.

Définition « Électricien »

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

L'exploitant doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'exploitant.

2.3 Travaux électriques

- Confier les travaux électriques à un électricien qualifié.
- Observer les directives, normes et dispositions nationales en vigueur ainsi que les consignes du fournisseur d'énergie lors du raccordement au réseau électrique local.
- Avant toute intervention sur le produit, le débrancher de l'alimentation électrique et le protéger contre toute remise en service intempestive.
- Instruire le personnel au raccordement électrique et aux moyens de mise à l'arrêt du produit.

- Respecter les indications techniques figurant dans la présente notice de montage et de mise en service et sur la plaque signalétique.
- Effectuer la mise à la terre du produit.
- Observer les instructions du fabricant lors du raccordement du produit au tableau électrique.
- Faire remplacer immédiatement des câbles de raccordement défectueux par un électricien professionnel.
- Ne jamais retirer les éléments de commande.
- Si les ondes radioélectriques (Bluetooth) représentent un danger (p. ex. dans un hôpital), il convient de les désactiver si elles ne sont pas désirées ou sont interdites sur le lieu d'installation.

2.4 Obligations de l'exploitant

L'opérateur doit :

- Mettre à disposition la notice de montage et de mise en service rédigée dans la langue parlée par le personnel.
- confier exclusivement les travaux au 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.
- mettre à disposition l'équipement de protection requis et s'assurer que le personnel le porte.
- écarter tout risque d'électrocution.
- équiper les composants dangereux (extrêmement froids ou chauds, en rotation, etc.) d'une protection de contact à fournir par le client.
- faire remplacer les joints d'étanchéité et les câbles de raccordement présentant des défauts.
- tenir systématiquement les matériaux facilement inflammables à distance du produit.
- Garantir le respect des consignes de prévention des accidents.

- garantir la conformité aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions du fournisseur d'énergie.

Les indications apposées directement sur le produit doivent rester lisibles et être obligatoirement respectées :

- Avertissements
- Plaque signalétique
- Indicateur de sens de rotation/sens d'écoulement
- Marque 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. Le nettoyage et l'entretien général de l'appareil ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

3 Description de la pompe

Les circulateurs intelligents Stratos MAXO, dans les versions à raccords filetés ou à brides, sont des pompes à rotor noyé avec aimant permanent.

Description du circulateur/des élément de commande (Fig. 1a et Fig. 1b).

Pos.	Désignation	Explication
1.	Corps de pompe	
1.1	Indication du sens d'écoulement	Le fluide doit s'écouler dans ce sens.
2.	Moteur	Unité d'entraînement
3.	Module électronique	Unité électronique avec écran graphique.
3.1	Écran graphique	Informe sur les réglages et l'état de fonctionnement de la pompe. Interface utilisateur intuitive pour le réglage de la pompe. L'affichage de l'écran n'est pas mobile.
3.2	Voyant vert à LED	LED allumée, la pompe est alimentée en tension. Aucun avertissement ni défaut n'est signalé.

Pos.	Désignation	Explication
3.3	Voyant bleu à LED	LED allumée, la pompe est influencée par une interface externe, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Commande à distance via Bluetooth • Valeur de consigne définie par l'entrée analogique AI1 ou AI2 • Intervention de la gestion technique centralisée par entrée de commande DI1, DI2 ou communication bus. – Clignote en cas de connexion de pompe double
3.4	Bouton de commande	Déplacement dans les menus et modification en tournant/appuyant sur un bouton.
3.5	Bouton retour	Navigue dans le menu : <ul style="list-style-type: none"> • vers le niveau de menu précédent (un appui court). • vers le réglage précédent (un appui court). • vers le menu principal (un appui long, > 1 s). En combinaison avec la touche contexte, permet d'activer ou de désactiver le verrouillage des touches. > 5 s.
3.6	Touche contexte	Ouvre un menu contextuel contenant des fonctions et options supplémentaires. En combinaison avec le bouton retour, permet d'activer ou de désactiver le verrouillage des touches. > 5 s.
4.	Wilo-Connector	Fiche de raccordement électrique pour l'alimentation réseau
5.	Module de base	Unité électronique avec écran LED
5.1	Écran LED	Fournit des informations sur les codes d'erreur et le PIN Bluetooth.
5.2	Bouton de commande de l'écran LED	Appuyé, il déclenche la fonction de purge. Il ne tourne pas .

Tabl. 1: Description des éléments de commande

Un module électronique (Fig. 1a/b, pos. 3), situé sur le carter du moteur, permet de réguler la pompe et d'établir les interfaces. Selon l'application ou la fonction de régulation sélectionnée, la régulation concernera la vitesse de rotation, la pression différentielle, la température ou le débit.

Pour toutes les fonctions de régulation, le circulateur s'adapte en permanence au besoin de puissance variable de l'installation.

3.1 Positions de montage admissibles

Respecter les positions de montage autorisées (Fig. 2).

3.2 Désignation

Exemple : Stratos MAXO-D 32/0,5-12

Stratos MAXO	Désignation du circulateur
--------------	----------------------------

Exemple : Stratos MAXO-D 32/0,5-12

	Circulateur simple (sans lettre d'identification)
-D	Circulateur double
-Z	Circulateur simple pour installations de circulation d'eau chaude sanitaire
32	Raccord à brides DN 32
	Raccord fileté : 25 (RP 1), 30 (RP 1¼) Raccord à brides : DN 32, 40, 50, 65, 80 100 Bride combinée : DN 32, 40, 50, 65
0,5-12	Hauteur de consigne réglable en continu 0,5 : hauteur manométrique minimale en m 12 : hauteur manométrique maximale en m avec $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
-P1	Version « Exempte de substances altérant le mouillage des peintures »
-R7	Version sans capteur de température interne (pièce de rechange/accessoire)

Tabl. 2: Désignation

3.3 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques Chauffage/climatisation/réfrigération

Caractéristiques techniques	
Température du fluide admissible	-10 ... +110 °C -10 ... +90 °C (pour la version -R7)*
Température ambiante admissible	-10 ... +40 °C
Classe de protection	IPX4D
Humidité de l'air relative max.	95 % (sans condensation)
Tension d'alimentation	1~ 230 V +/- 10 %, 50/60 Hz
Courant différentiel ΔI	$\leq 3,5 \text{ mA}$
Compatibilité électromagnétique	Émission selon : EN 61800-3:2018 / environnement résidentiel (C1) Immunité selon : EN 61800-3:2018 / environnement industriel (C2)
Niveau de pression acoustique des émissions	$P_2 \leq 160 \text{ W}$: $\leq 29 \text{ dB(A)}$ $P_2 > 160 \text{ W} \dots 890 \text{ W}$: $\leq 41 \text{ dB(A)}$ $P_2 > 890 \text{ W} \dots 1520 \text{ W}$: $\leq 50 \text{ dB(A)}$
Indice d'efficacité énergétique (IEE) **	$\leq 0,17 \dots \leq 0,19$ (en fonction du type)
Classe de température	TF110 (voir IEC 60335-2-51)
Degré de pollution	2 (IEC 60664-1)

Caractéristiques techniques	
Pression de service max. admissible	PN 6/10 ¹⁾ , PN 16 ²⁾
*La température du fluide peut monter jusqu'à +110 °C à condition d'installer ultérieurement le capteur de température interne (pièce de rechange/accessoire).	
**La valeur IEE de la pompe est atteinte avec écran désactivé.	
¹⁾ Version standard	
²⁾ Version spéciale ou équipement supplémentaire (moyennant supplément)	

Tabl. 3: Caractéristiques techniques Chauffage/climatisation/réfrigération

Caractéristiques techniques Eau potable

Caractéristiques techniques	
Température du fluide admissible	0 ... +80 °C
Température ambiante admissible	0 ... +40 °C
Humidité de l'air relative max.	95 % (sans condensation)
Classe de protection	IPX4D
Tension d'alimentation	1~ 230 V +/- 10 % 50/60 Hz
Courant différentiel ΔI	$\leq 3,5$ mA
Compatibilité électromagnétique	Émission selon : EN 61800-3:2018 / environnement résidentiel (C1) Immunité industrielle selon : EN 61800-3:2018 / environnement industriel (C2)
Niveau de pression acoustique des émissions	$P_2 \leq 160$ W: ≤ 29 dB(A) $P_2 > 160$ W ... 890 W: ≤ 41 dB(A) $P_2 > 890$ W ... 1520 W: ≤ 50 dB(A)
Indice d'efficacité énergétique (IEE)*	$\leq 0,17$... $\leq 0,19$ (en fonction du type)
Classe de température	TF80 (voir IEC 60335-2-51)
Degré de pollution	2 (IEC 60664-1)
Pression de service max. admissible	PN 6/10 ¹⁾ , PN 16 ²⁾
*La valeur IEE de la pompe est atteinte avec écran désactivé.	
¹⁾ Version standard	
²⁾ Version spéciale ou équipement supplémentaire (moyennant supplément)	

Tabl. 4: Caractéristiques techniques Eau potable

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

3.4 Interface Bluetooth

La pompe est équipée d'une interface Bluetooth permettant la connexion à des terminaux mobiles. La fonction Wilo-Smart Connect issue de l'application Wilo Assistant (pour IOS et Android), installée sur un smartphone, permet de commander et de régler le circulateur, mais également de lire ses données de fonctionne-

ment. La fonction Bluetooth est activée en usine et peut, si nécessaire, être désactivée dans le menu Réglages/Réglages de l'appareil/Bluetooth.

- Bande de fréquences : 2400 MHz – 2483,5 MHz
- Puissance d'émission maximale : < 10 dBm (PIRE)

3.5 Pression d'entrée minimale

Pression d'entrée minimale (supérieure à la pression atmosphérique) au niveau de la bride d'aspiration du circulateur pour éviter les bruits de cavitation à température du fluide :

Diamètre nominal	Température du fluide			
	-10 °C à +50 °C	+80 °C	+95 °C	+110 °C
Rp 1, Rp 1¼, DN 32 (H _{max} = 8 m, 10 m, 12 m) DN 40 (H _{max} = 4 m, 8 m, 10 m) DN 50 (H _{max} = 6 m, 10 m)	0,3 bar	0,8 bar	1,0 bar	1,6 bar
DN 32 (H _{max} = 16 m) DN 40 (H _{max} = 12 m, 16 m) DN 50 (H _{max} = 8 m, 9 m, 12 m) DN 65 (H _{max} = 6 m, 9 m)	0,5 bar	1,0 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 50 (H _{max} = 14 m, 16 m) DN 65 (H _{max} = 12 m, 16 m) DN 80, DN 100	0,7 bar	1,2 bar	1,5 bar	2,3 bar

Tabl. 5: Pression d'entrée minimale



AVIS

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

Adapter les valeurs en conséquence lorsque les températures du fluide sont élevées, les densités basses, les pertes de charge réseaux importantes ou la pression atmosphérique faible.

L'altitude de montage est limitée à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

3.6 Accessoires

Les accessoires doivent être commandés séparément.

Pour la liste détaillée, voir catalogue.



AVIS

Dans les situations de raccordement étroites, le connecteur réseau coudée Stratos MAXO (accessoire) peut être utilisé et employé comme alternative au Wilo-Connector fourni.

3.7 Particularités de la version R7

Le Wilo-Stratos MAXO (-D)-R7 n'est pas équipé en usine du capteur de température intégré. Il en résulte des différences fonctionnelles par rapport aux pompes Wilo-Stratos MAXO avec capteur de température intégré.

Fonctions de régulation utilisables de manière limitée sans capteur de température interne

Par rapport à la Wilo-Stratos MAXO, la gamme de fonctions de la version « -R7 » est limitée pour les fonctions suivantes ou certaines ne peuvent pas être utilisées :

- T-const.
- ΔT -const.



AVIS

Les fonctions de régulation T-const. et ΔT -const. peuvent être utilisées avec des capteurs externes (par ex. PT1000) connectés aux entrées analogiques AI1 et AI2.



AVIS

Dans les modes de régulation à température contrôlée T-const. et ΔT -const., le « Capteur interne » n'est pas disponible comme source de capteur T1 ou T2.



AVIS

Dans l'assistant de réglage (menu), les fonctions de régulation à température contrôlée peuvent être sélectionnées. Le capteur interne non connecté émet un avertissement (W576).

Fonctions de régulation non utilisables sans capteur de température interne

- Pompes Wilo-Stratos MAXO avec **version de logiciel $\leq 01.04.31.00$** :
Par rapport à la Wilo-Stratos MAXO, la gamme de fonctions de la version « -R7 » est réduite pour les fonctions suivantes de sorte qu'elles ne peuvent **pas** être utilisées :
 - Fonctionnement ralenti
 - Commutation chauffage/refroidissement (automatique)
 - Mesure de la quantité de chaleur/froid



AVIS

La fonction « Fonctionnement ralenti », la « Commutation automatique chauffage/refroidissement » et la « Mesure de la quantité de chaleur/froid » dépendent du signal du capteur de température interne.

Dans le menu sous « Réglages/mode de régulation », la fonction « Fonctionnement ralenti » n'est pas proposée.

Pour utiliser la fonction, commander le capteur de température interne en tant qu'accessoire, le monter et connecter le câble du capteur au système électronique. La section « Fonctionnement ralenti » apparaît à nouveau dans le menu.



AVIS

Si la sélection automatique « Commutation chauffage/refroidissement » est faite dans le menu, l'avertissement W576 apparaît à l'écran.



AVIS

Pour la fonction « Mesure de la quantité de chaleur/froid », le « Capteur interne » ne peut pas être sélectionné comme source de capteur dans la conduite d'alimentation et le retour. Il est uniquement possible de sélectionner des capteurs connectés à AI1 et AI2.

- Pompes Wilo-Stratos MAXO avec **version de logiciel > 01.05.10.00** :
Par rapport à la Wilo-Stratos MAXO, la gamme de fonctions de la version « -R7 » est réduite pour les fonctions suivantes de sorte qu'elles ne peuvent **pas** être utilisées :
 - Fonctionnement ralenti
 - Commutation chauffage/refroidissement (automatique)

La fonction « Mesure de la quantité de chaleur/de froid » ne dépend plus du signal du capteur de température interne.

La fonction « Mesure de la quantité de chaleur/de froid » permet de connecter deux capteurs de température aux entrées analogiques AI1 et AI2 et de les configurer en tant que sources thermiques. Cette méthode repose sur l'hypothèse que la sonde thermique pour la température d'alimentation est également la sonde thermique pour la température du fluide.



AVIS

Dans certaines installations où la température d'alimentation ne correspond pas à la température du fluide, la précision de la mesure de la quantité de chaleur/de froid peut varier.

Affichage de la température

Aucune température du fluide n'est affichée comme valeur sur l'écran de la version « -R7 ». Cette valeur est remplacée par une barre transversale (« - »). Cette caractéristique indique un capteur de température non monté.



AVIS

La température du fluide sur l'écran est indiquée exclusivement par le signal de la sonde de température interne. La configuration ou l'affichage via des capteurs externes aux entrées analogiques (AI1 ou AI2) n'est pas possible sur la version « -R7 ».



AVIS

Pour les modes de régulation à température contrôlée avec des capteurs de température connectés en externe, l'une des températures ou les deux sont affichées en fonction du mode de régulation sélectionné.

Température maximale du fluide

Caractéristiques techniques	
Température du fluide admissible	-10 ... +90 °C(*)
Température ambiante admissible	-10 ... +40 °C

Tabl. 6: Caractéristiques techniques

(*) La température du fluide peut monter jusqu'à +110 °C à condition d'installer ultérieurement le capteur de température interne (pièce de rechange/accessoire).

Possibilité de mise à niveau de Wilo-Stratos MAXO-R7 à Wilo-Stratos MAXO

Si les fonctionnalités du capteur de température sont souhaitées, la Wilo-Stratos MAXO-R7 peut être mise à niveau fonctionnellement à l'étendue des fonctions de la Wilo-Stratos MAXO. En installant ultérieurement le capteur de température interne (pièce de rechange/accessoire), la Wilo-Stratos MAXO-R7 correspond à nouveau à une Wilo-Stratos MAXO en termes de gamme de fonctions.



AVIS

Une fois le capteur de température installé et connecté au système électronique, il n'est plus possible de revenir à la version « -R7 ».

4 Utilisation conforme et non conforme

4.1 Applications

Circulateurs pour le génie climatique

Les circulateurs intelligents de la gamme Stratos MAXO/-D servent à la circulation de fluides dans les domaines d'applications suivants :

- Installations de chauffage à eau chaude
- Circuits d'eau de refroidissement et d'eau froide
- Installations de circulation industrielle fermées
- Installations à énergie solaire
- Installations géothermiques
- Circuits de climatisation

Les circulateurs ne satisfaisant pas aux exigences de la réglementation ATEX, ils ne doivent pas servir au pompage de fluides explosifs ou facilement inflammables !

L'utilisation conforme englobe également le respect de cette notice, ainsi que des indications et marquages apportés sur le circulateur.

Toute utilisation sortant de ce cadre est considérée comme non conforme et entraîne la perte de tout droit à la garantie.

Fluides autorisés

Pompes de chauffage :

- Eau de chauffage selon VDI 2035 Partie 1 et Partie 2
- Eau déminéralisée selon VDI 2035-2, chapitre « Qualité de l'eau »
- Mélanges eau-glycol, rapport de mélange maximum 1:1
En cas de mélange de glycol, corriger les données de refoulement de la pompe, en raison de la viscosité plus élevée, en fonction du rapport de mélange en pourcentage.

- Ethylène/propylène glycols avec inhibiteurs de protection anticorrosion
- Sans agents liants d'oxygène, sans étanchéifiants chimiques (sur le plan de la technique de corrosion, tenir compte de la norme VDI 2035 pour les installations fermées) ; traiter les endroits non étanches.
- Produits de protection anticorrosion du commerce¹⁾ sans inhibiteurs anodisés agissant de manière corrosive (sous-dosage dû à la consommation !).
- Produits mixtes du commerce¹⁾ sans agent filmogène anorganique ou polymère.
- Fluides de refroidissement du commerce¹⁾.



AVERTISSEMENT

Risque de dommages corporels et matériels liés à des fluides non autorisés !

Des fluides non autorisés peuvent détruire la pompe et engendrer des dommages corporels.

- N'utiliser que des produits de marque contenant des inhibiteurs de protection anticorrosion !
- Respecter la teneur en chlorure de l'eau de remplissage conformément aux indications du fabricant ! Les pâtes à souder contenant du chlorure ne sont **pas** autorisées !
- Respecter strictement les fiches de sécurité et les indications du fabricant !

¹⁾ Les additifs autorisés doivent être mélangés au fluide du côté refoulement de la pompe, même en cas de recommandation contraire du fabricant de l'additif.

Fluides salins

ATTENTION

Risque de dommages matériels dus à des fluides salins !

Les fluides salins (p. ex. carbonates, acétates ou formiates) sont très corrosifs et peuvent détruire la pompe !

- Les températures supérieures à 40 °C ne sont pas autorisées pour les fluides salins !
 - Utiliser des inhibiteurs de corrosion et contrôler en permanence leur concentration !
-



AVIS

L'utilisation d'autres fluides nécessite l'accord de WILO SE.

ATTENTION

Dommages matériels dus à l'enrichissement de substances chimiques !

Lors du changement, de la réalimentation ou de l'appoint en fluide avec additifs, il existe un risque de dommages matériels dus à l'enrichissement des produits chimiques.

- Nettoyer longuement la pompe séparément. S'assurer que l'ancien fluide utilisé est complètement éliminé de l'intérieur de la pompe !
- Séparer la pompe en cas de purges dites à variation de pression !
- Pour le nettoyage chimique :
 - La pompe doit être démontée du système pendant toute la durée du nettoyage !

Pompes d'eau potable :



AVERTISSEMENT

Risque pour la santé dû à des fluides non autorisés pour l'eau potable !

En raison des matériaux mis en œuvre, les circulateurs de la gamme Stratos MAXO/-D ne peuvent pas être utilisés dans les applications impliquant de l'eau potable et alimentaires.

Les circulateurs intelligents de la gamme Wilo-Stratos MAXO-Z sont, par le choix des matériaux et la construction, en tenant compte des exigences de l'Agence fédérale allemande pour l'environnement (Umweltbundesamt), spécialement adaptés aux conditions de fonctionnement dans les installations de circulation d'eau chaude sanitaire :

- Eau potable conforme à la directive CE sur l'eau potable.
- Fluides très liquides, propres et non agressifs selon les réglementations nationales sur l'eau potable.

ATTENTION

Risque de dommages matériels lié aux produits désinfectants chimiques !

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

- Respecter les spécifications de la fiche de travail DVGW-W 551-3 ! **Ou :**
- La pompe doit être démontée du système pendant la durée de la désinfection chimique !

4.2 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.
- N'utiliser que les accessoires autorisés et les pièces de rechange d'origine.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe avec une commande par coupe ou à coupure de phase descendante.

4.3 Consignes de sécurité

Courant électrique



DANGER

Risque de choc électrique !

La pompe fonctionne à l'électricité. Risque de blessures mortelles en cas de décharge électrique !

- Les travaux sur des composants électriques doivent être confiés à des électriciens professionnels.
- Avant d'effectuer un travail quelconque, couper l'alimentation électrique (si besoin, également au niveau du SSM et du SBM) et la protéger contre toute remise en service. Les travaux sur le module électronique ne doivent commencer qu'après expiration d'un délai de 5 minutes en raison de l'existence d'une tension de contact dangereuse.
- Utiliser la pompe uniquement avec des composants et des câbles 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 ouvrir le moteur et ne jamais retirer le rotor.

Composants brûlants



AVERTISSEMENT

Composants brûlants !

Le corps de pompe, le carter du moteur et le boîtier du module inférieur pouvant chauffer, les toucher peut provoquer des brûlures.

- Lorsque l'installation fonctionne, ne toucher que l'interface utilisateur.
- Laisser refroidir la pompe avant d'effectuer un travail quelconque.
- Éloigner les matériaux facilement inflammables.

5 Transport et stockage

Lors du transport et de l'entreposage, la pompe et son emballage doivent être protégés contre l'humidité, le gel et les dommages mécaniques.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à l'emballage ramolli !

Les emballages ramollis perdent leur stabilité et peuvent conduire à des dommages corporels dus à la chute du produit.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux rubans en plastique déchirés !

Les rubans en plastique déchirés de l'emballage rendent la protection de transport nulle. La chute du produit peut provoquer des dommages corporels.

5.1 Inspection liée au transport

Contrôler aussitôt à la livraison l'intégralité et l'exhaustivité du matériel. Le cas échéant, réclamer immédiatement.

5.2 Transport et conditions de stockage

- Conserver dans l'emballage d'origine.
- Stockage de la pompe avec arbre horizontal sur une surface horizontale. Respecter le symbole présent sur

l'emballage  (haut).

- Soulever uniquement au niveau du moteur ou du corps de pompe. Si nécessaire, utiliser un appareil de levage avec une charge admissible suffisante.
- Protéger de l'humidité et des charges mécaniques.
- Plage de température admissible : -20 °C ... +70 °C
- Humidité de l'air relative : 5 ... 95 %
- Essuyer soigneusement le circulateur après utilisation (p. ex. test de fonctionnement) et le stocker au maximum 6 mois.

Pompes de bouclage eau chaude sanitaire :

- Une fois le produit retiré de l'emballage, éviter toute pollution ou contamination.

5.3 Transport

ATTENTION

Le levage de la pompe par le module électronique est inapproprié et peut endommager la pompe.

- Ne jamais manipuler la pompe par le module électronique.

- Soulever uniquement au niveau du moteur ou du corps de pompe.
- Si nécessaire, utiliser un appareil de levage avec une charge admissible suffisante (Fig. 3).

6 Installation

- Travaux de montage/démontage : Le technicien qualifié doit être formé à l'utilisation des outils nécessaires et matériels de fixation requis.

6.1 Obligations de l'exploitant

- Observer les prescriptions nationales et régionales en vigueur !
- Respecter les réglementations locales en vigueur sur la prévention des accidents et les consignes de sécurité des associations professionnelles.
- Mettre à disposition l'équipement de protection requis et s'assurer que le personnel le porte.
- Respecter l'ensemble des directives régissant le travail avec des charges lourdes.

6.2 Sécurité



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures par des surfaces brûlantes !

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

- Lors du fonctionnement, toucher uniquement l'automatisme de commande.
- Laisser refroidir la pompe avant d'effectuer un travail quelconque.



AVERTISSEMENT

Risque d'échaudure par des fluides brûlants !

Les fluides chauds peuvent provoquer des brûlures.

Respecter les points suivants avant de monter ou de démonter le circulateur, ou de desserrer les vis du corps :

- Laisser refroidir complètement le système de chauffage.
- Fermer les vannes d'arrêt ou vidanger le système de chauffage.



DANGER

Risque de blessures mortelles lié à la chute de pièces !

La pompe elle-même et ses pièces peuvent présenter un poids net très élevé. La chute de pièces entraîne un risque de coupures, d'écrasements, de contusions ou de chocs pouvant entraîner la mort.

- Toujours porter un équipement de protection adapté (p. ex. casque, gants).
- Utiliser systématiquement des instruments de levage adéquats et sécuriser les pièces pour éviter leur chute.
- Ne jamais se tenir sous des charges en suspension.
- Pour le stockage, le transport et, en particulier, pour les travaux d'installation et de montage, choisir un emplacement sécurisé et s'assurer que la pompe est stable.

6.3 Préparation du montage

1. Avec des dispositifs adéquats, fixer les tuyauteries au sol, au plafond ou au mur de telle façon que la pompe n'ait pas à supporter le poids de la tuyauterie.
2. En cas de montage sur le conduit d'alimentation d'une installation en circuit ouvert, le piquage du conduit d'aspiration de sécurité doit être installé en amont de la pompe (EN 12828).
3. Monter la pompe à un emplacement facile d'accès pour faciliter tout contrôle ultérieur ou un remplacement.
4. Achever toutes les opérations de soudage et de brasage.
5. Rincer l'installation.
6. Prévoir des vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
7. Tenir compte des conduites d'entrée et de sortie en amont et en aval de la pompe.
8. S'assurer que la pompe puisse être montée sans tensions mécaniques.
9. Prévoir un écart de 10 cm autour du module électronique afin d'éviter sa surchauffe.
10. Respecter les positions de montage autorisées.

Installation à l'intérieur d'un bâtiment

Installer la pompe dans un local bien aéré et – conformément à la classe de protection (voir la plaque signalétique de la pompe) – exempt de poussière.

ATTENTION

Température ambiante admise non atteinte ou dépassée !

En cas de température excessive, le module électronique se désactive !

- Assurer une aération/un chauffage suffisant(e) !
- Ne jamais poser d'objets sur le module électronique et la pompe !
- Tenir compte des températures ambiantes admissibles (voir tableau « Caractéristiques techniques » [► 16]).

En fonction de l'application, de la condensation peut se former dans la pompe montée à l'intérieur d'un bâtiment.



AVIS

Pour éviter toute formation de condensation dans le système électronique, laisser tourner la pompe ou installer un chauffage d'appoint.

Montage à l'extérieur d'un bâtiment (installation en extérieur)

- Tenir compte des conditions ambiantes admissibles et de la classe de protection.
- Installer la pompe dans un corps en guise de protection contre les intempéries. Tenir compte des températures ambiantes admissibles (voir tableau « Caractéristiques techniques » [► 16]).
- Protéger la pompe contre les influences climatiques comme les rayons directs du soleil, la pluie et la neige.
- La pompe doit être protégée de telle sorte que les rainures d'écoulement du condensat restent exemptes de salissures.
- Prévoir les mesures nécessaires pour éviter la formation de condensats.



AVIS

Pour éviter toute formation de condensation dans le système électronique, laisser tourner la pompe ou installer un chauffage d'appoint.

6.4 Montage

- Effectuer le montage sans contrainte mécanique, l'arbre de pompe étant placé à l'horizontale !
- S'assurer qu'une installation de la pompe est possible avec le sens de débit approprié : Tenir compte du sens d'écoulement indiqué sur le corps de pompe (Fig. 4) !
- Installation de la pompe uniquement dans une position de montage autorisée (Fig. 2) !
- En cas de besoin, orienter le moteur avec le module électronique, voir le chapitre « Orientation de la tête du moteur [► 30] »

ATTENTION

Panne du système électronique provoqué par un égouttement

De l'eau peut pénétrer dans le module s'il n'est pas positionné correctement. Il peut en résulter une défectuosité de fonctionnement du système électronique.

- Il n'est pas autorisé de positionner le module avec raccordement de câble dirigé vers le haut !

6.4.1 Montage d'une pompe à raccord fileté



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures par des surfaces brûlantes !

La tuyauterie peut chauffer et provoquer des brûlures en cas de contact.

- Laisser refroidir le système de chauffage avant toute intervention.
- Porter des gants de protection.

Étapes de montage

1. Installer des raccords filetés adaptés.
2. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
3. Installer la pompe avec les garnitures plates fournies (Fig. 5). **Tenir compte du sens d'écoulement !** Le symbole du sens d'écoulement figurant sur le corps de pompe doit être orienté dans le sens d'écoulement (Fig. 4).
4. Visser la pompe avec les manchons. Pour ce faire, exercer une contre pression sur le corps de pompe à l'aide d'une clé à tubes.
5. Ouvrir les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
6. Contrôler l'étanchéité.

6.4.2 Montage d'une pompe à brides



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures par des surfaces brûlantes !

La tuyauterie peut chauffer et provoquer des brûlures en cas de contact.

- Laisser refroidir le système de chauffage avant toute intervention.
- Porter des gants de protection.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlure et de blessure dû à une installation non conforme !

En cas de mauvais montage, le raccord à brides risque d'être endommagé et de ne plus être étanche. Risque d'échaudure en raison du fluide chaud sortant !

- Ne jamais raccorder deux brides combinées l'une avec l'autre !
- Les pompes avec bride combinée ne sont pas autorisées pour les pressions de service PN 16 !
- L'utilisation d'éléments de sécurité (p. ex. rondelles élastiques) peut conduire à des fuites dans le raccord à brides. Ils ne sont donc pas autorisés. Entre la tête de vis/d'écrou et la bride combinée, utiliser les rondelles fournies (incluses à la livraison) !
- Les couples de serrage autorisés selon le tableau suivant ne doivent pas être dépassés même si des vis avec une résistance supérieure ($\geq 4,6$) sont utilisées, sans quoi des ébréchures risquent de se former au niveau de l'arête des trous oblongs. Les vis perdent alors de leur précontrainte et le raccord à brides peut perdre son étanchéité. Risque de brûlures !
- Utiliser des vis de longueur suffisante. Le filetage de la vis doit ressortir d'au moins un pas de l'écrou.
- Effectuer un contrôle de fuite en appliquant la pression de service la plus élevée autorisée !

Vis et couples de serrage

Pompes à brides PN 6

	DN 32 ... DN 65	DN 80 ... DN 100
Diamètre de vis	M12	M16
Classe de résistance	$\geq 4,6$	$\geq 4,6$
Couple de serrage	40 Nm	95 Nm

Tabl. 7: Fixation par brides PN 6

Pompe à brides PN 10 et PN 16 (pas de bride combinée)

	DN 32 ... DN 100
Diamètre de vis	M16
Classe de résistance	$\geq 4,6$
Couple de serrage	95 Nm

Tabl. 8: Fixations par brides PN 10 et PN 16

Étapes de montage

1. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
2. Mettre le circulateur et deux garnitures plates adaptées en place dans la tuyauterie, de manière à ce que les brides puissent être vissées à l'entrée et à la sortie du circulateur. **Tenir compte du sens d'écoulement !** Le symbole du sens d'écoulement figurant sur le corps de pompe doit être orienté dans le sens d'écoulement (Fig. 4).
3. Assembler, puis visser en croix les brides avec les vis adaptées et les rondelles fournies. Respecter les couples de serrage prescrits !
4. Ouvrir les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
5. Contrôler l'étanchéité.

6.5 Orientation de la tête du moteur

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



AVIS

Vérifier les positions de montage autorisées (voir chapitre « Positions de montage admissibles » [► 15]).



AVIS

En règle générale, il est judicieux de faire pivoter la tête du moteur avant que l'installation ne soit remplie !



AVIS

Après avoir orienté la tête du moteur, contrôler l'étanchéité. Effectuer un contrôle de fuite en appliquant la pression de service la plus élevée autorisée (voir plaque signalétique) !

Les procédés à suivre diffèrent en fonction du type de pompe.

Cas 1 : L'accès aux vis de fixation du moteur est difficile.

Pompe simple

1. Démonter la coque d'isolation thermique en dévissant les deux semi-coques.
2. Retirer avec précaution la fiche du câble du capteur du module électronique (ne s'applique pas à la version « -R7 »).
3. Desserrer les vis du couvercle du module (HMI).
4. Enlever le couvercle du module et l'écran, et les poser avec précaution.
5. Desserrer les vis à six pans creux M4 dans le module électronique.
6. Retirer le module électronique du moteur.



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution ! Mode turbine ou générateur lorsqu'il y a écoulement à travers la pompe !

Même sans module (sans raccordement électrique), une tension de contact dangereuse peut survenir sur les contacts du moteur !

7. Le cas échéant, desserrer la boucle de câble en enlevant l'attache-câble.
8. Desserrer les vis sur le carter du moteur et faire tourner avec précaution la tête de moteur. **Ne pas** retirer du corps de pompe (Fig. 6) !

AVERTISSEMENT

Fuite !

Des dommages sur le joint d'étanchéité provoquent des fuites.

- Ne pas retirer le joint d'étanchéité.
- Remplacer le joint d'étanchéité endommagé.

9. Ensuite, serrer en croix les vis de fixation du moteur. Respecter les couples de serrage ! (Tableau « Couples de serrage »)
10. Placer le module électronique sur la tête de moteur (les broches de guidage indiquent la position exacte).
11. Fixer le module électronique à l'aide de vis à six pans creux M4. (couple $1,2 \pm 0,2$ Nm)
12. Insérer le couvercle du module et l'écran dans les rainures à l'aide des ergots de positionnement, fermer le couvercle et fixer avec les vis.



ATTENTION

Composants brûlants !

Risque de détérioration du câble du capteur lorsque la tête de moteur est chaude !

- Placer le câble du capteur de sorte qu'il ne touche pas la tête de moteur.

13. Insérer la fiche du câble du capteur dans le raccordement du module (ne s'applique pas à la version « - R7 »).
14. Disposer les deux semi-coques de l'isolation thermique autour du corps de pompe et les assembler.

Cas 2 : L'accès aux vis de fixation du moteur est dégagé.

- Exécuter successivement les étapes 1 ... 2, 8 ... 9 et 13 ... 14.
Les étapes 3 ... 7 et 10 ... 12 peuvent être ignorées.

Circulateur double



AVIS

En règle générale, il est judicieux de faire pivoter la tête du moteur avant que l'installation ne soit remplie !

Lorsqu'une ou deux têtes de moteur doivent être pivotées, desserrer le câble du circulateur double reliant les deux modules électroniques.

Exécuter les étapes comme pour la pompe simple :

Cas 1 : L'accès aux vis de fixation du moteur est difficile.

- Effectuer successivement les étapes 2 ... 13.

Cas 2 : L'accès aux vis de fixation du moteur est dégagé.

- Exécuter successivement les étapes 2, 7 ... 9 et 13.
Les étapes 1, 3 ... 6, 10 ... 12 et 14 peuvent être ignorées.

Rebrancher les deux modules électroniques au câble du circulateur double. Le cas échéant, desserrer la boucle de câble en enlevant l'attache-câble.

Couples de serrage des vis de fixation du moteur

Stratos MAXO, Stratos MAXO-D, Stratos MAXO-Z	Couples de serrage [Nm]
25(30)/0,5-4 ; 25(30)/0,5-6 ; 25(30)/0,5-8 ; 25(30)/0,5-10 ; 25(30)/0,5-12 ; 30/0,5-14 ; 32/0,5-8 ; 32/0,5-10 ; 32/0,5-12 ; 32/0,5-16 ; 40/0,5-4 ; 40/0,5-8 ; 40/0,5-10 ; 40/0,5-12 ; 40/0,5-16 ; 50/0,5-6 ; 50/0,5-8 ; 50/0,5-9 ; 50/0,5-10 ; 50/0,5-12 ; 65/0,5-6 ; 65/0,5-9	8 ... 10
50/0,5-14 ; 50/0,5-16 ; 65/0,5-12 ; 65/0,5-16 ; 80(100)/0,5-6 ; 80(100)/0,5-12 ; 80/0,5-16	18 ... 20

Tabl. 9: Couples de serrage

6.6 Isolation

Isolation de la pompe dans des installations de chauffage et applications de bouclage d'eau chaude sanitaire (pompe simple uniquement)



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures par des surfaces brûlantes !

L'ensemble de la pompe peut atteindre une température extrêmement élevée. En cas d'installation récente de l'isolation pendant le fonctionnement, il existe un risque de brûlure !

- Laisser refroidir le circulateur avant d'effectuer un travail quelconque.

Les coques d'isolation thermique ne sont disponibles que pour les pompes simples.



AVIS

Isoler le corps de pompe, les brides de raccordement et les tuyauteries permet de réduire les pertes de chaleur et d'économiser de l'énergie.

Avant la mise en service, disposer les deux semi-coques de l'isolation thermique autour du corps de pompe et les assembler. Pour ce faire, monter préalablement les quatre goupilles (comprises dans le contenu de la livraison) dans les perçages d'une semi-coque.

Isolation de la pompe dans les installations de réfrigération/circuits de climatisation



AVIS

Les coquilles d'isolation thermique fournies peuvent être utilisées uniquement dans les applications de chauffage et de bouclage d'eau chaude sanitaire avec des températures de fluide > 20 °C !

Les pompes simples peuvent être isolées pour la climatisation et la réfrigération à l'aide de la coque d'isolation froide Wilo (Wilo-ClimaForm) ou d'autres matériaux d'isolation classiques et étanches à la diffusion. Il n'existe aucune coque d'isolation pour le froid préfabriquée pour les pompes doubles. Par conséquent, il est nécessaire d'utiliser des matériaux d'isolation étanches à la diffusion qui doivent être fournis par le client.

ATTENTION

Panne électrique !

Une accumulation des condensats dans le moteur peut conduire à un défaut électrique.

- Le corps de pompe doit être isolé uniquement jusqu'au plan de joint avec le moteur !
 - Laisser les ouvertures d'évacuation des condensats libres afin que le condensat se formant dans le moteur puisse s'écouler sans entrave (Fig. 7) !
-

6.7 Après-montage

1. Contrôler l'étanchéité des raccords de tube et des raccords à brides.

7 Raccordement électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien professionnel et conformément aux directives en vigueur !

Respecter impérativement les consignes du chapitre « Sécurité » [► 9] !



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Il existe un risque immédiat de blessures mortelles en cas de contact avec des composants sous tension !

Les personnes portant des dispositifs médicaux tels que stimulateur cardiaque, pompe à insuline, prothèse auditive, implants ou autres, sont particulièrement exposées au danger. Tout contact peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels sérieux.

Pour ces personnes, il est impératif d'obtenir une évaluation de la médecine du travail !

- Avant d'effectuer un travail quelconque, couper l'alimentation électrique et protéger l'installation contre toute remise en service.
 - Les travaux sur le module électronique ne doivent commencer qu'après expiration d'un délai de 5 minutes en raison de l'existence d'une tension de contact dangereuse !
- Vérifier que les raccordements (même les contacts secs) sont bien exempts de toute tension électrique.
- Ne brancher ou n'exploiter la pompe qu'avec un module électronique monté.
- Ne jamais retirer d'éléments de réglage et de commande.
- Ne jamais mettre en service une pompe si le module électronique/Wilo-Connector est endommagé !
- Ne jamais appliquer une tension incorrecte.
- L'application d'une tension incorrecte sur les câbles SELV entraîne une tension incorrecte sur tous les appareils à fournir par le client et pompes de la gestion technique centralisée qui sont raccordés au câble SELV.



ATTENTION

Risque de dommages matériels en cas de raccordement électrique incorrect !

Une configuration insuffisante du réseau peut entraîner des défaillances du système, voire des incendies sur les câbles en raison d'une surcharge !

La pompe peut être endommagée si une tension incorrecte est appliquée !

L'application d'une tension incorrecte sur les câbles SELV entraîne une tension incorrecte sur tous les appareils du client et les pompes de la gestion technique centralisée qui sont raccordés au câble SELV, et risque donc de les endommager !

- Lors de la configuration du réseau en ce qui concerne les sections de câble utilisées et les protections par fusible, tenir compte du fait qu'en mode pompes multiples, un fonctionnement simultané de toutes les pompes peut survenir !
- En cas d'activation/de désactivation de la pompe par des dispositifs de pilotage externes, désactiver tout cadencement de la tension d'alimentation (p. ex. par une commande à paquets d'impulsions) !
- Vérifier au cas par cas toute activation par relais Triacs/semi-conducteur !
- S'assurer qu'une tension maximale de 24 V est appliquée sur les câbles SELV !

7.1 Conditions requises



AVIS

Respecter les directives, normes et prescriptions nationales en vigueur ainsi que les consignes du fournisseur d'énergie local.



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Il peut rester une tension à l'intérieur du module électronique même si les LED ne sont pas allumées !

L'absence de dispositifs de protection (p. ex. couvercle du module électronique non monté) peut entraîner des blessures mortelles par électrocution !

- Toujours couper l'alimentation électrique de la pompe et, si besoin, des SSM et SBM.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe avec le couvercle de module ouvert !

ATTENTION

Risque de dommages matériels en cas de raccordement électrique incorrect !

- S'assurer que le type de courant et la tension de l'alimentation réseau coïncident avec les indications de la plaque signalétique de la pompe.

- Respecter le type de courant et la tension indiqués sur la plaque signalétique.
- Pour les pompes doubles, raccorder et sécuriser indépendamment les deux moteurs.
- En cas d'utilisation d'un disjoncteur différentiel (RCD), il est recommandé d'utiliser un RCD de type A (sensible au courant d'impulsion). Ce faisant, vérifier que les règles de coordination des équipements électriques dans l'installation électrique sont bien respectées et, si nécessaire, ajuster le RCD en conséquence.
- Tenir compte d'un courant de décharge par circulateur $I_{eff} \leq 3,5$ mA.
- Raccorder à des réseaux basse tension 230 V. En cas de raccordement à des réseaux IT (isolé-terre), vérifier impérativement que la tension entre les phases (L1-L2, L2-L3, L3-L1 → Fig. 8) n'excède pas 230 V. En cas de défaut (court-circuit à la terre), la tension entre la phase et PE ne doit pas dépasser 230 V.
- Le raccordement électrique doit être effectué par un câble de raccordement fixe pourvu d'une prise de courant ou d'un interrupteur multipolaire avec ouverture du contact d'au moins 3 mm (en Allemagne selon la norme VDE 0700 Partie 1).
- La pompe peut être utilisée sur une alimentation électrique sans coupure.
- 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 à fournir par le client : Courant nominal ≥ 10 A, tension nominale 250 V CA. Indépendamment du courant nominal absorbé de la pompe, des pointes de courant de commutation jusqu'à 10 A peuvent survenir lors du branchement de l'alimentation électrique !
- Tenir compte du nombre de démarrages :
 - mises en marche/arrêts via tension d'alimentation $\leq 100/24$ h

- Augmentation du nombre de mises en route/d'arrêts $\leq 20/h$ ($\leq 480/24$ h) autorisée en cas d'utilisation des éléments suivants :
 - Entrée numérique avec fonction EXT. Off
 - Valeur de consigne analogique (0 ... 10 V) avec fonction de désactivation
 - Signaux de commutation via des interfaces de communication (p. ex. module CIF, Wilo Net ou Bluetooth)
- 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.
- À proximité du raccord fileté, plier le câble pour former une boucle permettant l'écoulement des gouttes d'eau.
- Pour les températures de fluide supérieures à 90 °C, utiliser un câble de raccordement résistant à la chaleur.
- Disposer le câble de raccordement de manière à ce qu'il ne touche ni la tuyauterie, ni la pompe.

Caractéristiques requises pour le câble

Les bornes sont équipées ou non de douilles d'extrémité de câble pour conducteurs rigides et flexibles.

Raccordement	Section du câble en mm ²		Câble
	Min.	Max.	
Prise électrique	3x1,5	3x2,5	
SSM	2x0,2	2x1,5 (1,0 ^{**})	*
SBM	2x0,2	2x1,5 (1,0 ^{**})	*
Entrée numérique 1 (DI 1)	2x0,2	2x1,5 (1,0 ^{**})	*
Entrée numérique 2 (DI 2)	2x0,2	2x1,5 (1,0 ^{**})	*
Sortie 24 V	1x0,2	1x1,5 (1,0 ^{**})	*
Entrée analogique 1 (AI 1)	2x0,2	2x1,5 (1,0 ^{**})	*
Entrée analogique 2 (AI 2)	2x0,2	2x1,5 (1,0 ^{**})	*
Bus Wilo Net	3x0,2	3x1,5 (1,0 ^{**})	blindé

* Longueur de câble ≥ 2 m : utiliser des câbles blindés.

** En cas d'utilisation de douilles d'extrémité de câble, la section maximale est réduite de 1 mm² pour les interfaces de communication. Toutes les combinaisons jusqu'à 2,5 mm² sont autorisées dans Wilo-Connector.

Tabl. 10: Caractéristiques requises pour le câble



DANGER

Risque de choc électrique !

Pour le raccordement des lignes SSM/SBM, prévoir un câblage séparé vers la zone SELV, sinon la protection SELV ne sera plus garantie !

Avec des sections de câble de 5 – 10 mm, retirer la bague d'étanchéité interne du passe-câbles à vis avant de monter le câble (Fig. 9).



AVIS

- Serrer le passe-câbles à vis M16x1,5 sur le module électronique à un couple de 2,5 Nm.
- Pour garantir la décharge de traction, serrer les écrous à un couple de 2,5 Nm.
- Retirer la bague d'étanchéité interne du passe-câbles à vis pour effectuer un montage de sections de câble ≥ 5 mm.

7.2 Possibilités de raccordement

ATTENTION

Risque de dommages matériels !

Ne jamais raccorder l'alimentation électrique sur deux phases de 400 V ! Ce raccordement pourrait provoquer la destruction du système électronique.

- Raccorder l'alimentation électrique sur du 230 V uniquement (phase vers neutre) !

La pompe peut être raccordée à des réseaux électriques ayant les valeurs de tension suivantes (Fig. 8) :

- 1~ 230 V
- 3~ 400 V avec neutre
- 3~ 230 V

Toutes les interfaces de communication du compartiment des bornes (entrées analogiques, entrées numériques, Wilo Net, SSM et SBM) sont conformes à la norme SELV.

7.3 Raccordement et démontage du Wilo-Connector



AVERTISSEMENT

Risque de blessures mortelles par électrocution !

- **Ne jamais** raccorder ou retirer le Wilo-Connector sous tension !



ATTENTION

Risque de dommages matériels dû à une fixation non conforme du Wilo-Connector !

Une fixation incorrecte du Wilo-Connector peut causer des problèmes de contact et des dommages électriques !

- Mettre la pompe en service uniquement lorsque le support métallique du Wilo-Connector est verrouillé !
- Il est interdit de débrancher le Wilo-Connector lorsqu'il est sous tension !

Raccordement

1. Préparer le câble.
2. Dévisser le passe-câble du Wilo-Connector fourni.
3. Retirer la partie supérieure du Wilo-Connector.
4. Ouvrir le « Cage Clamp » de la société WAGO en exerçant une pression.
5. Insérer les câbles dans le passe-câble vers les douilles de raccordement.
6. Raccorder correctement les câbles selon leur position.



AVIS

Pour les câbles sans douille d'extrémité de câble, vérifier qu'aucun fil ne se trouve à l'extérieur de la borne !

7. Fermer le « Cage Clamp » de la société WAGO.
8. Glisser la partie supérieure du Wilo-Connector dans l'embase à l'aise des ergots de positionnement et fermer la fiche.
9. Visser le passe-câble à un couple de 0,8 Nm.
10. Enficher le Wilo-Connector et verrouiller le support en métal à l'aide des boulons de fixation.



AVIS

Le support en métal se déverrouille sur le côté du boîtier du Wilo-Connector à l'aide d'un outil uniquement !

11. Rétablir l'alimentation électrique.

Démontage (Fig. 10)

1. Couper la tension d'alimentation.
2. À l'aide d'un outil, desserrer le support en métal du verrouillage mécanique sur le corps.
Pour ce faire, tourner l'outil vers l'extérieur et ouvrir en même temps le support métallique dans le sens du corps.
3. Retirer le Wilo-Connector.



AVIS

Pour effectuer des montages étroits (par ex. les vannes d'arrêt situées directement sous le raccordement électrique), un connecteur coudé est disponible comme alternative. Connecteur coudé à commander séparément !

7.4 Raccordement des interfaces de communication

Respecter les consignes d'avertissement indiquées au chapitre « Raccordement électrique » !

S'assurer que l'alimentation électrique de la pompe et des interfaces de communication raccordées, en particulier SSM et SBM, est coupée !

1. Desserrer les vis du couvercle du module (Fig. 11).
2. Enlever le couvercle du module et le poser avec précaution.
3. Dévisser le nombre nécessaire de bouchons filetés (M16x1,5) avec un outil.
4. Desserrer le nombre nécessaire de bornes de blindage (voir Avis).

5. Serrer les passe-câbles à vis M16x1,5 et les visser à un couple de 2,5 Nm.
6. Dénuder le câble de communication à la longueur requise.
7. Glisser l'écrou du passe-câbles à vis sur le câble, puis insérer le câble dans la bague d'étanchéité interne du passe-câbles à vis, ainsi que sous la borne de blindage.
8. Borniers à clips : Ouvrir le « Cage Clamp » de la société WAGO en exerçant une pression à l'aide d'un tournevis, et insérer le câble dénudé dans la borne.
9. Fixer le câble de communication sous la borne de blindage (voir Avis).
10. Pour garantir la décharge de traction du passe-câbles à vis, serrer les écrous du passe-câbles à vis à un couple de 2,5 Nm.
11. Insérer le couvercle du module dans les rainures à l'aide des ergots de positionnement, fermer le couvercle et fixer à l'aide de vis.



AVIS

Retirer la bague d'étanchéité interne du passe-câbles à vis M16x1,5 pour le montage de sections de câble ≥ 5 mm.

Poser le blindage de câble uniquement à l'extrémité du câble afin d'éviter des courants compensateurs via le câble de communication en cas de différences de potentiel !

Pour desserrer les câbles : Ouvrir le bornier à clips « Cage Clamp » de la société WAGO ! Retirer les câbles seulement après !

Interfaces externes (Fig. 12)

- IN analogique (bornier violet)
- IN numérique (bornier gris)
- Bus Wilo Net (bornier vert)
- SSM (bornier rouge)
- SBM (bornier orange)

Toutes les interfaces de communication de la boîte à bornes (entrées analogiques, entrées numériques, bus Wilo Net, SSM et SBM) sont conformes à la norme SELV.

Les SSM et SBM peuvent également fonctionner avec des raccords et des tensions non conformes à la norme SELV (jusqu'à 250 V CA) sans que cela n'ait de conséquences négatives sur la conformité SELV des autres raccords de communication présents dans la boîte à bornes.

Pour garantir la conformité SELV des autres câbles, veiller à la disposition et à la séparation appropriées des câbles dans la boîte à bornes.



AVIS

Pour connaître les caractéristiques requises pour le câble, voir chapitre « Exigences [► 35] »

7.5 Entrée analogique (AI1) ou (AI2) – Bornier violet

Les sources de signal analogiques sont raccordées aux bornes 12 et 13 en cas d'utilisation d'AI1, et aux bornes 22 et 23 en cas d'utilisation d'AI2.

Pour les signaux 0 – 10 V, 2 – 10 V, 0 – 20 mA et 4 – 20 mA, tenir compte de la polarité.

Un capteur actif peut être alimenté en 24 V CC via la pompe. Pour ce faire, mesurer la tension aux bornes +24 V (11) et GND I (12).



AVIS

L'alimentation électrique 24 V CC est disponible uniquement lorsque l'entrée analogique AI1 ou AI2 a été configurée sur un type d'utilisation et un type de signal.

Les entrées analogiques peuvent servir aux fonctions suivantes :

- Valeur de consigne externe prédéfinie
- Raccord de capteur :
 - Sonde de température
 - Capteur de pression différentielle
 - Capteur PID

Entrée analogique pour les signaux suivants :

- 0 – 10 V
- 2 – 10 V
- 0 – 20 mA
- 4 – 20 mA
- PT1000

Caractéristiques techniques :

- Charge entrée analogique (0)4 – 20 mA : $\leq 300 \Omega$
- Résistance de charge pour 0 – 10 V, 2 – 10 V : $\geq 10 \text{ k}\Omega$
- Tenue à la tension : 30 V CC / 24 V CA
- Borne d'alimentation des capteurs actifs en 24 V CC – Intensité de courant maximale : 50 mA



AVIS

Pour de plus amples informations, voir chapitre « Application et fonction des entrées analogiques AI1 et AI2 » dans les instructions de fonctionnement de la Stratos MAXO (voir QR code au début de la présente notice de montage et de mise en service).

ATTENTION

Surcharge ou court-circuit

En cas de surcharge ou de court-circuit du raccordement 24 V, les fonctions d'entrée (entrées analogiques et numériques) s'arrêtent.

Lorsque le problème de surcharge ou de court-circuit est résolu, les fonctions d'entrée sont de nouveau disponibles.

ATTENTION

Les surtensions détruisent le système électronique

Les entrées analogiques et numériques sont protégées des surtensions jusqu'à 30 V C / 24 V CA. Les surtensions plus élevées détruisent le système électronique.

7.6 Entrée numérique (DI1) ou (DI2) – Bornier gris

La pompe peut être contrôlée avec les fonctions suivantes par les contacts secs externes (relais ou interrupteur) des entrées numériques DI1 (bornes 31 et 33) ou DI2 (bornes 41 et 43) :

- Inutilisé
- Externe OFF
- Externe MAX
- Externe MIN
- Externe MANUEL
- Externe Verrouillage des touches
- Commutation chauffage/refroidissement

Caractéristiques techniques :

- Tension maximale : < 30 V CC / 24 V CA
- Courant de boucle maximal : < 5 mA
- Tension de service : 24 V CC
- Courant de boucle de service : 2 mA (par entrée)



AVIS

Pour la description des fonctions et leurs priorités, voir les chapitres « Menu de réglage – Pilotage manuel » et « Application et fonction des entrées de commande numériques DI1 et DI2 » présentés dans les instructions de fonctionnement



AVIS

L'alimentation électrique 24 V CC est disponible uniquement lorsque l'entrée numérique DI1 ou DI2 a été configurée.

ATTENTION

Surcharge ou court-circuit

En cas de surcharge ou de court-circuit du raccordement 24 V avec GND, les fonctions d'entrée (entrées analogiques et numériques) s'arrêtent.

Lorsque le problème de surcharge ou de court-circuit est résolu, les fonctions d'entrée sont de nouveau disponibles.

ATTENTION

Les surtensions détruisent le système électronique

Les entrées analogiques et numériques sont protégées des surtensions jusqu'à 30 V C / 24 V CA. Les surtensions plus élevées détruisent le système électronique.

ATTENTION

Les entrées numériques ne peuvent pas être utilisées pour les arrêts de sécurité !

7.7 Bus Wilo Net – bornier vert

Wilo Net est un bus système Wilo servant à établir la communication entre les produits Wilo :

- Deux pompes simples fonctionnant comme pompe double en culotte ou une pompe double dans un corps de pompe double
- Plusieurs circulateurs en liaison avec le mode de régulation Multi-Flow Adaptation
- Wilo-Smart Gateway et pompe

Pour établir la connexion Wilo Net, les trois bornes **H, L, GND** doivent être reliées par un câble de communication d'une pompe à l'autre. Pour les longueurs de câble ≥ 2 m, utiliser des câbles blindés. Les câbles entrants et sortants sont insérés dans une borne.



AVIS

Les câbles entrants et sortants doivent être dotés de douilles d'extrémité doubles.

Câble pour la communication Wilo Net :

Afin de garantir l'immunité dans les environnements industriels (IEC 61000-6-2), utiliser pour les câbles Wilo Net un câble de bus CAN blindé et une entrée de câble conforme à la CEM. Mettre le blindage à la terre des deux côtés. Pour une transmission optimale, la paire de ligne de données (H et L) pour Wilo Net doit être torsadée et présenter une impédance caractéristique de 120 Ohm. Longueur du câble maximal 200 m.



AVIS

Pour de plus amples informations, voir chapitre « Application et fonction des interfaces Wilo Net » dans les instructions de fonctionnement de la Stratos MAXO (voir QR code au début de la présente notice de montage et de mise en service).

7.8 Report de défauts centralisé (SSM) – Bornier rouge

Un report de défauts centralisé intégré est disponible aux bornes SSM sous forme d'inverseur à contact sec. Charge de contact :

- Minimale admissible : SELV 12 V CA / CC, 10 mA
- Maximale admissible : 250 V CA, 1 A, AC1 / 30 V CC, 1 A



AVIS

Pour de plus amples informations, voir chapitre « Application et fonction Relais SSM [► 48] ».

7.9 Report de marche centralisé (SBM) – Bornier orange

Un report de marche centralisé intégré est disponible sur les bornes SBM sous forme de contact sec à fermeture.

Charge de contact :

- Minimale admissible : SELV 12 V CA / CC, 10 mA
- Maximale admissible : 250 V CA, 1 A, AC1 / 30 V CC, 1 A



AVIS

Pour de plus amples informations, voir chapitre « Application et fonction Relais SBM [► 49] ».

7.10 Module CIF



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants sous tension !

- S'assurer que tous les raccordements sont bien hors tension !

Les modules CIF (accessoires) servent à établir une communication entre les pompes et la gestion technique de bâtiment. Les modules CIF sont enfichés dans le module électronique.

- Pour les pompes doubles, seule la pompe principale doit être équipée d'un module CIF.
- Pour des pompes dans une installation avec tuyaux en Y, sur lesquelles les modules électroniques sont raccordés entre eux par Wilo Net, seule la pompe principale nécessite un module CIF.

Montage

- À l'aide d'un outil adapté, retirer la plaque de recouvrement de son logement dans le compartiment des bornes.
- Insérer au préalable le module CIF dans l'emplacement libre avec les contacts mâles et le visser avec le module électronique. (Vis : contenu de la livraison du module CIF)



AVIS

Des explications concernant la mise en service ainsi que l'application, le fonctionnement et la configuration du module CIF sur la pompe sont décrites dans la notice de montage et de mise en service du module CIF.

8 Mise en service

- Travaux électriques : les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- Travaux de montage/démontage : Le technicien qualifié doit être formé à l'utilisation des outils nécessaires et matériels de fixation requis.
- La commande de l'installation doit être assurée par des personnes ayant été instruites du fonctionnement de l'installation dans son ensemble.



DANGER

Risque de blessures mortelles lié à l'absence de dispositifs de sécurité !

L'absence de dispositifs de protection du module électronique peut entraîner des blessures mortelles par électrocution.

- Avant la mise en service, remettre en place les dispositifs de protection démontés auparavant, par exemple, le couvercle du module électronique !
- Un personnel dûment autorisé doit vérifier les dispositifs de protection de la pompe et du moteur avant la mise en service.
- Ne jamais brancher la pompe sans module électronique !

8.1 Remplissage et purge

Remplir et purger l'installation de manière correcte.



AVIS

La pompe dispose d'un système de purge automatique. La fonction de purge automatique de la pompe peut être déclenchée pendant la mise en service. L'hydraulique de pompe est alors purgée. Tous les autres réglages de la pompe peuvent être définis en parallèle.



AVIS

- Conserver à tout moment une pression d'entrée minimale !

- Afin d'éviter les bruits et les dommages dus à la cavitation, garantir une pression d'entrée minimale au niveau de la bride d'aspiration de la pompe. La pression d'entrée minimale dépend de la situation de fonctionnement et du point de fonctionnement de la pompe. La pression d'entrée minimale doit être déterminée en conséquence.
- La valeur NPSH de la pompe à son point de fonctionnement et la pression de vapeur saturante du fluide sont des paramètres essentiels pour déterminer la pression d'entrée minimale. La valeur NPSH figure dans la documentation technique du type de pompe correspondant.



AVIS

Lorsque le pompage s'effectue à partir d'une cuve ouverte (p. ex. tour de refroidissement), veiller à ce que le niveau de fluide soit toujours au-dessus de la bride d'aspiration de la pompe. Respecter la pression d'entrée minimale.

8.2 Rinçage

ATTENTION

Domages matériels !

L'utilisation de fluides avec additifs peut provoquer des dommages matériels dus à l'enrichissement de substances chimiques.

- Rincer l'installation avant de procéder à sa mise en service.
- Rincer le circulateur avant de l'alimenter en fluide, d'en faire l'appoint ou de le purger.
- Démontez la pompe avant de procéder à des purges dites à variation de pression.
- Ne pas effectuer de rinçages chimiques.

8.3 Comportement après le branchement de l'alimentation électrique lors de la première mise en service

Dès que l'alimentation électrique est activée, l'écran s'allume. Cela peut prendre une minute. Une fois la procédure de démarrage terminée, des réglages peuvent être effectués (voir les instructions de fonctionnement disponibles séparément * sur Internet).

Simultanément, le moteur commence à tourner.

*Instructions de fonctionnement disponibles séparément (voir QR code au début de la présente notice de montage et de mise en service).

8.4 Commande de la pompe

Réglages sur la pompe

Les réglages s'effectuent en tournant et en appuyant sur le bouton de commande. Tourner le bouton de commande vers la gauche ou la droite permet de naviguer dans les menus ou de modifier les réglages.



AVIS


S'il n'y a aucun message d'erreur ou d'avertissement, l'écran du module électronique s'éteint 2 minutes après la dernière commande/le dernier réglage.

- Si le bouton de commande est de nouveau pressé ou tourné dans les 7 minutes qui suivent, le dernier menu ouvert s'affiche. Il est alors possible de poursuivre les réglages.
- Si le bouton de commande n'est ni pressé ni tourné dans les 7 minutes qui suivent, les réglages non confirmés sont perdus. Si une commande est de nouveau actionnée, l'écran d'accueil s'affiche et le circulateur peut être commandé depuis le menu principal.

Menu de réglage initial

Lors de la première mise en service de la pompe, le menu des réglages s'affiche à l'écran.

- Stratos MAXO/Stratos MAXO-D : Le circulateur fonctionne selon les paramètres d'usine. → Application : radiateur ; mode de régulation : Dynamic Adapt plus.
- Stratos MAXO-Z : Le circulateur fonctionne selon les paramètres d'usine. → Application : bouclage d'eau chaude sanitaire ; Mode de régulation : température T-const.

La touche contexte  permet, le cas échéant, de modifier la langue dans le menu de réglage.

Tant que le menu de réglage initial est ouvert, la pompe fonctionne avec les paramètres d'usine.

- En appuyant sur le bouton de commande pour activer la fonction « Démarrage avec les paramètres d'usine », l'utilisateur quitte le menu de réglage initial. L'affichage passe au menu principal. La pompe continue de fonctionner avec les paramètres d'usine.
- Il est toujours possible d'effectuer des réglages une fois que la purge a commencé.
- Le menu « Premiers réglages » permet notamment de sélectionner et de régler la langue, les unités, les applications et le fonctionnement ralenti. Les réglages initiaux sélectionnés sont confirmés en activant la fonction « Quitter le réglage initial ». L'affichage passe au menu principal.



AVIS

Des informations complémentaires sur la commande, les fonctions de régulation/de régulation supplémentaires, le menu/l'assistant de réglage, la sauvegarde de la configuration/des données, Wilo Net, le réglage de l'appareil, l'affichage du fonctionnement de la pompe double, les autres possibilités de réglage sur la pompe ainsi que la mise à jour du micrologiciel sont mises à disposition dans des instructions de fonctionnement séparées sur Internet. Voir QR code au début de la présente notice de montage et de mise en service.

9 Réglage des fonctions de régulation

9.1 Fonctions de régulation de base

Selon l'application, des fonctions de régulation de base sont disponibles. Ces fonctions peuvent être sélectionnées à l'aide de l'assistant de réglage :

- Pression différentielle $\Delta p-c$
- Pression différentielle $\Delta p-v$
- Point critique $\Delta p-c$
- Dynamic Adapt plus (paramètre d'usine pour pompe simple et double)
- Débit constant (Q-const.)
- Multi-Flow Adaptation
- Température constante (T-const.) (paramètres d'usine pour pompe d'eau potable)
- Température différentielle (ΔT -const.)
- Vitesse de rotation constante (n-const.)
- Régulation PID

9.2 Fonctions de régulation supplémentaires



AVIS

Les fonctions de régulation supplémentaires ne sont pas disponibles pour toutes les applications !

Les fonctions suivantes de régulation supplémentaires sont disponibles en fonction de l'application :

- Fonctionnement ralenti
- No-Flow Stop
- Q-Limit_{Max}
- Q-Limit_{Min}
- Point de fonctionnement nominal Q
- Pente de la courbe caractéristique $\Delta p-v$
- Mélangeur Multi-Flow Adaptation (à partir de la version logicielle $\geq 01.05.10.00$)

10 Fonctionnement pompe double

10.1 Fonction

Tous les circulateurs Stratos MAXO sont dotés d'un pilotage pompes doubles intégré.

Dans le menu « Fonction pompe double », il est possible d'établir ou de couper une connexion de pompe double. Il est également possible de régler la fonction de pompe double.

- **Permutation des pompes :**

Pour une utilisation homogène des deux pompes dans le cas d'un fonctionnement unilatéral, un changement automatique régulier de la pompe actionnée est effectué. Si une seule pompe fonctionne (fonctionnement normal, de secours, en pic de charge ou ralenti), la permutation de la pompe exploitée se produit après une durée de fonctionnement effective de 24 h. Lors de la permutation, les deux pompes marchent afin que le fonctionnement ne soit pas interrompu. Une permutation de la pompe en service peut avoir lieu minimum toutes les heures et peut être paramétrée par intervalles de 36 h maximum.



AVIS

Le temps restant jusqu'à la prochaine permutation des pompes est décompté par une minuterie.

En cas de défaillance du réseau, la minuterie s'arrête. Après avoir réenclenché la tension d'alimentation, le temps restant continue de s'écouler jusqu'à la prochaine permutation des pompes.

Le décompte ne recommence pas du début !

- **Communication entre les pompes :**

Pour une pompe double, la communication est préconfigurée en usine.

Pour le couplage de deux pompes simples de même type en une pompe double (assemblage culotte), le bus Wilo Net doit d'abord être installé entre les deux modules électroniques avec un câble.

Sous « Réglages / Interfaces externes / Réglage Wilo Net », régler la terminaison ainsi que l'adresse Wilo Net. Ensuite, dans le menu « Réglages », sous-menu « Fonctionnement pompe double », effectuer les réglages « Connecter une pompe double ».

- En cas de **panne/défaut/interruption de la communication**, la pompe opérationnelle prend en charge le fonctionnement complet. La pompe fonctionne comme pompe simple selon les modes de fonctionnement paramétrés de la pompe double. La pompe de réserve se met directement en marche après la détection d'une erreur.

Pompes doubles dans l'assemblage Wilo Net

Si des pompes doubles sont insérées dans un assemblage Wilo Net plus grand (par ex. Multi-Flow Adaptation), la pompe double locale Wilo Net doit être adaptée au grand assemblage.

Remplacement du moteur (RMOT) pour les pompes doubles

Si un remplacement de moteur (RMOT) avec **version de logiciel < 01.04.00.00** est effectué sur une pompe double avec **version de logiciel ≥ 01.04.19.00**, une mise à jour est impérativement nécessaire sur l'autre tête de pompe (voir les instructions de fonctionnement disponibles séparément sur Internet ; QR code au début de la présente notice de montage et de mise en service).

11 Interfaces de communication : Réglage et fonction

Dans le menu  « Réglages »,

1. sélectionner « Interfaces externes ».

Sélection possible :

Interface externe
▸ Fonction relais SSM
▸ Fonction relais SBM
▸ Fonction entrée de commande (DI1)
▸ Fonction entrée de commande (DI2)
▸ Fonction entrée analogique (AI1)
▸ Fonction entrée analogique (AI2)
▸ Réglage Wilo Net

Tabl. 11: Sélection « Interfaces externes »

11.1 Application et fonction Relais SSM

Le contact du report de défauts centralisé (SSM, inverseur à contact sec) peut être raccordé à une gestion technique centralisée. Le relais SSM peut commuter en cas d'erreur seulement ou en cas d'erreur et d'avertissement.

- Lorsque la pompe n'est pas alimentée en courant ou qu'il n'y a aucune panne, le contact entre les bornes COM (75) et OK (76) est fermé. Dans tous les autres cas, le contact est ouvert.
- En cas de panne, le contact entre les bornes COM (75) et Fault (78) est fermé. Dans tous les autres cas, le contact est ouvert.



Dans le menu « Réglages », sélectionner

1. « Interfaces externes »
2. « Fonction relais SSM ».

Réglages possibles :

Possibilité de sélection	Fonction relais SSM
Erreurs seulement (paramètre d'usine)	Le relais SSM ne s'enclenche qu'en cas d'erreur. « Erreur » signifie : La pompe ne fonctionne pas.
Erreurs et avertissements	Le relais SSM s'enclenche en cas de défaut ou d'avertissement.

Tabl. 12: Fonction relais SSM

Après avoir confirmé une des possibilités de sélection, le retard de déclenchement SSM et le retard de réinitialisation SSM sont saisis.

Réglage	Plage en secondes
Retard de déclenchement SSM	0 s... 60 s
Retard de réinitialisation SSM	0 s... 60 s

Tabl. 13: Retard de déclenchement et de réinitialisation



AVIS

Les retards de déclenchement SSM et de réinitialisation SSM sont définis en usine sur 5 secondes.

- **SSM/ESM (report de défauts centralisé/report de défauts individuels) pour le fonctionnement en pompe double :**
 - La **fonction SSM** doit de préférence être raccordée à la pompe principale. Le contact SSM peut être configuré comme suit :
Le contact réagit en cas d'erreur uniquement ou en cas d'erreur et d'avertissement.
Paramètre d'usine : le SSM réagit uniquement en cas d'erreur.
En alternative ou en complément, la fonction SSM peut également être activée sur la pompe de réserve. Les deux contacts fonctionnent en parallèle.
 - **ESM :** La fonction ESM de la pompe double peut être configurée comme suit sur chaque tête de pompe double : La fonction ESM du contact SSM signale uniquement les pannes de la pompe concernée (report de défauts individuel). Pour répertorier l'ensemble des pannes des deux pompes, les deux contacts doivent être affectés.

11.2 Application et fonction Relais SBM

Le contact du report de marche centralisé (SBM, contact sec à fermeture) peut être raccordé à une gestion technique centralisée. Le contact SBM signale l'état de fonctionnement de la pompe. Le relais SBM peut commuter sur « Moteur en fonctionnement », « Opérationnel » ou « Réseau prêt ».

- Lorsque la pompe fonctionne sur le mode de fonctionnement paramétré et selon les réglages ci-après, le contact entre les bornes COM (85) et RUN (88) est fermé.



Dans le menu « Réglages », sélectionner

1. « Interfaces externes »
2. « Fonction relais SBM ».

Réglages possibles :

Possibilité de sélection	Fonction relais SSM
Moteur en fonctionnement (paramètre d'usine)	Le relais SBM s'enclenche lorsque le moteur est en marche. Relais fermé : La pompe fonctionne.
Réseau prêt	Le relais SBM s'enclenche en cas d'alimentation électrique. Relais fermé : Tension disponible.
Opérationnel	Le relais SBM se déclenche lorsqu'il n'y a aucune panne. Relais fermé : La pompe peut fonctionner.

Tabl. 14: Fonction relais SBM



AVIS

À partir de la **version de logiciel \geq 01.05.10.00**, suivre ce qui suit :
 si le SBM est réglé sur « Moteur en fonctionnement », le relais SBM commute en cas de No-Flow Stop actif.
 Si le SBM est réglé sur « Opérationnel », le relais SBM ne commute pas en cas de No-Flow Stop actif.

Après avoir confirmé une des possibilités de sélection, le retard de déclenchement SBM et le retard de réinitialisation SBM sont saisis.

Réglage	Plage en secondes
Retard de déclenchement SBM	0 à 60 s
Retard de réinitialisation SBM	0 à 60 s

Tabl. 15: Retard de déclenchement et de réinitialisation



AVIS

Les retards du déclenchement SBM et de la réinitialisation SBM sont définis en usine sur 5 secondes.

SBM/EBM (report de marche centralisé/report de marche individuel) pour fonctionnement en pompe double

- **SBM** : Le contact SBM peut être affecté à l'une des deux pompes au choix. Les deux contacts signalent en parallèle l'état de fonctionnement de la pompe double (report de marche centralisé).
- **EBM** : La fonction SBM de la pompe double peut être configurée de sorte à ce que les contacts SBM ne signalent que les rapports de marche de la pompe concernée (report de marche individuel). Pour répertorier l'ensemble des rapports de marche des deux pompes, les deux contacts doivent être affectés.

11.3 Commande forcée relais SSM/SBM

Une commande forcée de relais SSM/SBM sert à tester le fonctionnement du relais SSM/SBM et des raccords électriques.



Dans le menu « Diagnostic et valeurs mesurées », sélectionner successivement

1. « Aides au diagnostic »
2. « Commande forcée du relais SSM » ou « Commande forcée du relais SBM ».

Possibilités de sélection :

Relais SSM/SBM	Texte d'aide
Commande forcée	
Normal	<p>SSM : En fonction de la configuration SSM, les erreurs et avertissements influencent l'état de commutation du relais SSM.</p> <p>SBM : En fonction de la configuration SBM, l'état de la pompe influence l'état de commutation du relais SBM.</p>

Relais SSM/SBM	Texte d'aide
Commande forcée	
Actif forcé	L'état de commutation du relais SSM/SBM est ACTIF forcé. ATTENTION : SSM/SBM n'indique pas l'état de la pompe !
Inactif forcé	L'état de commutation du relais SSM/SBM est INACTIF forcé. ATTENTION : SSM/SBM n'indique pas l'état de la pompe !

Tabl. 16: Possibilité de sélection Commande forcée relais SSM/SBM

Pour le réglage « Actif forcé », le relais est activé en permanence. Un avis de fonctionnement/d'avertissement (lumineux) est affiché/signalé en continu.

Pour le réglage « Inactif forcé », le relais est en permanence sans signal. Aucune confirmation d'un avis de fonctionnement/d'avertissement ne peut avoir lieu.

11.4 Application et fonction des entrées de commande numériques DI1 et DI2

La pompe peut être contrôlée par les contacts secs externes des entrées numériques DI1 et DI2. La pompe peut soit être

- activée ou désactivée,
- réglée sur une vitesse de rotation maximale ou minimale,
- commutée manuellement sur un mode de fonctionnement,
- être protégée contre toute modification de réglages via une commande ou une commande à distance ou,
- être commutée entre Chauffage et Refroidissement.

Dans le menu  « Réglages », sélectionner

1. « Interfaces externes »
2. « Fonction de l'entrée de commande DI1 » ou « Fonction de l'entrée de commande DI2 ».



Réglages possibles :

Possibilité de sélection	Fonction de l'entrée de commande DI1 ou DI2
Inutilisé	L'entrée de commande n'a pas de fonction.
Externe OFF	Contact ouvert : La pompe est désactivée. Contact fermé : La pompe est activée.
Externe MAX	Contact ouvert : La pompe fonctionne selon le mode de fonctionnement réglé. Contact fermé : La pompe fonctionne à la vitesse de rotation maximale.
Externe MIN	Contact ouvert : La pompe fonctionne selon le mode de fonctionnement réglé. Contact fermé : La pompe fonctionne à la vitesse de rotation minimale.

Possibilité de sélection	Fonction de l'entrée de commande DI1 ou DI2
Externe MANUEL	Contact ouvert : La pompe fonctionne selon le mode de fonctionnement réglé ou le mode fonctionnement demandé par la communication bus. Contact fermé : La pompe est en mode MANUEL.
Externe Verrouillage des touches	Contact ouvert : Verrouillage des touches désactivé. Contact fermé : Verrouillage des touches activé.
Commutation chauffage/refroidissement	Contact ouvert : « Chauffage » actif. Contact fermé : « Refroidissement » actif.

Tabl. 17: Fonction de l'entrée de commande DI1 ou DI2

Pour l'activation de la fonction de commutation chauffage/refroidissement sur l'entrée numérique, procéder comme suit :

1. Sélectionner dans le menu  « Réglages », « Régler le mode de régulation », « Assistant de réglage » l'option « le chauffage et le refroidissement » **et**
2. Sélectionner dans le menu  « Réglages », « Régler le mode de régulation », « Commutation chauffage/refroidissement » l'option « Entrée binaire » comme critère de commutation.

12 Entretien

12.1 Mise hors service

La pompe doit être mise hors service pour les travaux d'entretien/de réparation ou le démontage.



DANGER

Risque de choc électrique !

Lors de travaux sur les appareils électriques, il existe un risque de blessures mortelles par choc électrique.

- Les travaux sur des composants électriques doivent être confiés à des électriciens professionnels !
- Mettre la pompe hors tension sur tous les pôles et la protéger contre toute remise sous tension intempestive !
- Toujours couper l'alimentation électrique de la pompe et, si besoin, des SSM et SBM.
- Les travaux sur le module ne doivent commencer qu'après expiration d'un délai de 5 minutes en raison de l'existence d'une tension de contact dangereuse !
- S'assurer que tous les raccordements (même les contacts secs) sont bien exempts de toute tension électrique !
- Même hors tension, la pompe peut être parcourue par du courant. Par ailleurs, le rotor entraîné induit une tension de contact dangereuse qui survient sur les contacts du moteur. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe !
- En cas de module électronique/Wilo-Connector endommagé, ne pas mettre la pompe en service !
- En cas de dépose non autorisée d'éléments de réglage et de commande du module électronique, il y a un risque d'électrocution en cas de contact avec des composants électriques internes !



AVERTISSEMENT

Risque de brûlure !

Selon l'état de fonctionnement de la pompe et de l'installation (température du fluide), l'ensemble de la pompe peut devenir très chaud.

- Risque de brûlure en cas de contact avec la pompe !
- Laisser refroidir l'installation et la pompe à température ambiante !

Respecter l'ensemble des consignes de sécurité des chapitres « Sécurité » [► 9] à « Raccordement électrique » !

Une fois les travaux d'entretien et de réparation effectués, monter et brancher la pompe conformément aux chapitres « Montage [► 26] » et « raccordement électrique [► 33] ». La mise en marche de la pompe doit être effectuée conformément au chapitre « Mise en service » [► 43].

12.2 Démontage/Montage

Avant tout démontage/montage, s'assurer que le chapitre « Mise hors service » a été pris en compte !



AVERTISSEMENT

Risque de brûlure !

Tout démontage/montage non conforme peut entraîner des dommages matériels et corporels.

Selon l'état de fonctionnement de la pompe et de l'installation (température du fluide), l'ensemble de la pompe peut devenir très chaud.

Il existe un risque important de brûlure en cas de simple contact avec la pompe.

- Laisser refroidir l'installation et la pompe à température ambiante !



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Le fluide est soumis à une pression élevée et peut être très chaud.

Il existe un risque de brûlure en cas d'écoulement de fluide chaud !

- Fermer les vannes d'arrêt des deux côtés de la pompe !
- Laisser refroidir l'installation et la pompe à température ambiante !
- Vidanger la branche bloquée de l'installation !
- Vidanger l'installation en cas de vannes d'arrêt manquantes !
- Respecter les indications du fabricant et les fiches de données de sécurité sur les additifs possibles dans l'installation !



AVERTISSEMENT

Risque de blessure !

Il y a risque de blessure dû à la chute du moteur/de la pompe après desserrage des vis de fixation.

- Respecter les règlements nationaux de prévention des accidents et les éventuelles consignes internes de l'opérateur concernant le travail, le fonctionnement et la sécurité. Porter un équipement de protection le cas échéant !



DANGER

Risque de blessures mortelles !

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.

- Le retrait du rotor hors du carter du moteur doit uniquement être effectué par du personnel qualifié !
- Si l'unité comportant la roue, le flasque et le rotor doit être retirée du moteur, les personnes portant des appareils médicaux tels que des stimulateurs cardiaques, des pompes à insuline, des prothèses auditives, des implants ou autre sont particulièrement exposées. Cela peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels sérieux. Pour ces personnes, il est impératif d'obtenir une évaluation de la médecine du travail !
- Il y a risque d'écrasement ! Lors du retrait du rotor hors du moteur, ce dernier peut être ramené brutalement dans sa position de départ en raison du champ magnétique puissant !
- Si le rotor se trouve à l'extérieur du moteur, il peut attirer de manière brutale des objets magnétiques. Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels !
- Les appareils électroniques peuvent voir leur fonctionnement perturbé ou être endommagés par le champ magnétique puissant du rotor !

Lorsqu'il est monté, le champ magnétique du rotor est amené dans le circuit ferromagnétique du moteur. Il n'y a donc pas de champ magnétique perturbant ou nuisible en dehors de la machine.



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Même sans module (sans raccordement électrique), une tension de contact dangereuse peut survenir sur les contacts du moteur.

Il est interdit de démonter le module.

12.2.1 Démontage/Montage du moteur

Avant tout démontage/montage du moteur, s'assurer que le chapitre « Mise hors service » a été pris en compte !



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution ! Mode turbine ou générateur lorsqu'il y a écoulement à travers la pompe !

Même sans module (sans raccordement électrique), une tension de contact dangereuse peut survenir sur les contacts du moteur.

- Empêcher tout écoulement à travers la pompe durant les travaux de montage et de démontage !
- Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe !
- Vidanger l'installation en cas de vannes d'arrêt manquantes !

Démontage du moteur

1. Retirer avec précaution le câble du capteur du module électronique.
2. Desserrer les vis de fixation du moteur.

ATTENTION

Dommages matériels !

Si la tête de moteur est séparée du corps de pompe durant les travaux d'entretien ou de réparation :

- ▶ Remplacer le joint torique situé entre la tête de moteur et le corps de pompe !
- ▶ Monter sans le déformer le joint torique dans le chanfrein indiquant la direction de la roue au niveau du flasque !
- ▶ Vérifier que le joint torique est correctement placé !
- ▶ Effectuer un contrôle des fuites en appliquant une pression de service la plus élevée possible !

Montage du moteur

Le montage du moteur se fait dans le sens inverse du démontage.

1. Serrer en croix les vis de fixation du moteur. Respecter les couples de serrage ! (Tableau, voir chapitre « Orientation de la tête du moteur [► 30] »).
2. Enficher le câble du capteur dans l'interface du module électronique.



AVIS

Si l'accès aux vis sur la bride du moteur n'est pas garanti, le module électronique peut être séparé du moteur (voir le chapitre « Orientation de la tête du moteur » [► 30]).

Pour les pompes doubles, le câble des pompes doubles reliant les moteurs doit être, le cas échéant, retiré ou branché.

Mise en service de la pompe, voir le chapitre « Mise en service [► 43] ».

Si seul le module électronique doit être placé dans une autre position, il n'est alors pas nécessaire de retirer complètement le moteur du corps de pompe. Le moteur peut être inséré dans le corps de pompe et orienté dans la position souhaitée (respecter les positions de montage autorisées). Voir chapitre « Orientation de la tête du moteur [► 30] ».



AVIS

En règle générale, il est judicieux de faire pivoter la tête du moteur avant que l'installation ne soit remplie.

Effectuer un contrôle d'étanchéité !

12.2.2 Démontage/Montage du module électronique

Avant tout démontage/montage du module électronique, s'assurer que le chapitre « Mise hors service » a été pris en compte !



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution ! Mode turbine ou générateur lorsqu'il y a écoulement à travers la pompe !

Même sans module (sans raccordement électrique), une tension de contact dangereuse peut survenir sur les contacts du moteur.

- Empêcher tout écoulement à travers la pompe durant les travaux de montage et de démontage !
- Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe !
- Vidanger l'installation en cas de vannes d'arrêt manquantes !
- N'insérer aucun objet (p. ex. clous, tournevis, fil de fer) dans les contacts du moteur !



AVERTISSEMENT

Risque de dommages corporels et matériels !

Un démontage/montage non conforme peut conduire à des dommages corporels et matériels.

Un module inadéquat provoque une surchauffe de la pompe.

- En cas de changement de module, veiller à l'affectation adéquate de la pompe/du module électronique !

Démontage du module électronique

1. Desserrer l'étrier de retenue du Wilo-Connector à l'aide d'un tournevis et retirer la fiche (Fig. 10).
2. Retirer avec précaution le câble du capteur/de la pompe double du module électronique.
3. Desserrer les vis du couvercle du module (Fig. 11).
4. Retirer le couvercle du module.
5. Débrancher l'ensemble des câbles posés/raccordés dans le compartiment des bornes, desserrer le support de blindage et les écrous du passe-câbles à vis.
6. Retirer l'ensemble des câbles du passe-câbles à vis.



AVIS

Pour desserrer les câbles : Ouvrir le bornier à clips « Cage Clamp » de la société WAGO ! Retirer les câbles seulement après !

7. Le cas échéant, desserrer le module CIF et le retirer.
8. Desserrer les vis à six pans creux (M4) dans le module électronique.
9. Retirer le module électronique du moteur.

Montage du module électronique

Le montage du module électronique se fait dans le sens inverse du démontage.

12.2.3 Démontage/montage du capteur sur le corps de pompe

Avant tout démontage/montage du capteur sur le corps de pompe, s'assurer que le chapitre « Mise hors service » a été pris en compte !

Le capteur situé sur le corps de pompe sert à mesurer la température.



AVERTISSEMENT

Composants brûlants !

Le corps de pompe, le carter du moteur et le boîtier du module inférieur pouvant chauffer, les toucher peut provoquer des brûlures.

- Laisser refroidir la pompe avant d'effectuer un travail quelconque !



AVERTISSEMENT

Fluides brûlants !

En cas de températures du fluide et de pressions du système élevées, il y a risque d'échauffement dû au fluide chaud sortant.

La pression résiduelle dans la zone de la pompe entre les vannes d'arrêt peut faire brusquement expulser le capteur du corps de pompe.

- Fermer les vannes d'arrêt ou vidanger l'installation !
- Respecter les indications du fabricant et les fiches de données de sécurité sur les additifs possibles dans l'installation !

Démontage du capteur

1. Pour les pompes simples, démonter l'isolation thermique composée de deux parties située sur le corps de pompe.
2. Retirer le câble du capteur.
3. Desserrer les vis de la plaque de fixation.
4. Retirer le capteur. Le cas échéant, soulever le capteur au niveau de la rainure à l'aide d'un tournevis plat.

Montage du capteur sur le corps de pompe

Le montage du capteur sur le corps de pompe se fait dans le sens inverse du démontage.



AVIS

Lors du montage, veiller à ce que le capteur soit parfaitement en place !

1. Insérer l'écart se trouvant sur le capteur dans la rainure au niveau de la fente du capteur.

13 Pannes, causes, remèdes



AVERTISSEMENT

Ne faire effectuer le dépannage que par du personnel qualifié ! Respecter les consignes de sécurité.

En cas de panne, la gestion des pannes propose les services et fonctions de la pompe encore exécutables. Une panne est surveillée en continu et si possible, un régime de secours ou le mode de régulation est rétabli. La pompe fonctionne de nouveau sans erreur dès que la cause de la panne a été éliminée. Exemple : Le module de régulation est refroidi.

Des avertissements de configuration indiquent qu'une configuration incomplète ou erronée empêche l'exécution de la fonction souhaitée.



AVIS

En cas de comportement anormal de la pompe, vérifier que les entrées analogiques et numériques sont correctement configurées.

L'influence des pannes sur le SSM (report de défauts centralisé) et le SBM (report de marche centralisé) est expliquée dans le chapitre « Interfaces de communication : Réglage et fonction [► 47] ».

13.1 Aides au diagnostic

Pour faciliter l'analyse des erreurs, la pompe propose des aides supplémentaires en plus de l'affichage des erreurs :

Les aides au diagnostic permettent de diagnostiquer et d'entretenir le système électronique et les interfaces. Outre un aperçu du système hydraulique et du système électrique, des informations sur les interfaces et l'appareil, ainsi que les coordonnées du fabricant, sont également fournies.



Dans le menu « Diagnostic et valeurs mesurées »

13.2 Pannes mécaniques sans message d'erreur

Pannes	Causes	Remède
La pompe ne fonctionne pas.	Fusible électrique défectueux.	Contrôler les fusibles.
La pompe ne fonctionne pas.	Absence de tension dans le circuit.	Remédier à la coupure de la tension.
La pompe émet des bruits.	Cavitation provoquée par une pression d'entrée insuffisante.	Augmenter la pression d'entrée du système dans la plage admissible.
Le pompe émet des bruits.		Vérifier le réglage de la hauteur manométrique, et régler éventuellement une hauteur plus basse.

Tabl. 18: Pannes avec des causes externes

13.3 Messages d'erreur

Affichage d'un message d'erreur sur l'écran graphique

- L'affichage de l'état apparaît en rouge.
- Le message d'erreur, le code d'erreur (E...), la cause et le remède sont décrits au format texte.

Affichage d'un message d'erreur sur l'écran à LED à 7 segments

- Un code d'erreur (E...) est affiché.



En cas d'erreur, la pompe ne fonctionne pas. Si, lors du contrôle continu, la pompe détecte que la cause de l'erreur a été éliminée, le message d'erreur est supprimé et la pompe reprend son fonctionnement.

En cas de message d'erreur, l'écran reste allumé en permanence et l'indicateur LED vert est éteint.

13.4 Messages d'avertissement

Affichage d'un avertissement sur l'écran graphique :

- L'affichage de l'état apparaît en jaune.
- Le message d'avertissement, le code d'avertissement (W...), la cause et le remède sont décrits au format texte.

Affichage d'un avertissement sur l'écran à LED à 7 segments :

- L'avertissement est accompagné d'un code d'avertissement (H...) en rouge.



Un avertissement indique un fonctionnement limité de la pompe. La pompe continue de fonctionner de manière limitée (régime de secours).

En fonction de la cause de l'avertissement, le régime de secours limite la fonction de régulation jusqu'au retour à une vitesse de rotation fixe.

Si, lors du contrôle continu, la pompe détecte que la cause de l'avertissement a été éliminée, l'avertissement est supprimé et la pompe reprend son fonctionnement.

En cas de message d'avertissement, l'écran reste allumé en permanence et l'indicateur LED vert est éteint.

13.5 Avertissements de configuration

Les avertissements de configuration surviennent lorsqu'une configuration incomplète ou contradictoire a été effectuée.

Exemple :

La fonction « Régulation de la température intérieure » nécessite une sonde de température. La source correspondante n'est pas indiquée ou mal configurée.

14 Pièces de rechange

L'approvisionnement de pièces de rechange originales doit se faire obligatoirement auprès d'un spécialiste local et/ou du service après-vente Wilo. Afin d'éviter toutes questions ou commandes erronées, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque commande.

15 Élimination

15.1 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

L'élimination appropriée et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et les risques pour la santé.



AVIS

Ne pas jeter avec les 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.

Tenir compte des points suivants pour que le traitement, le recyclage et l'élimination des produits en fin de vie soient effectués correctement :

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

Des informations sur l'élimination conforme sont disponibles auprès de la municipalité locale, du centre de traitement des déchets le plus proche ou du revendeur auquel le produit a été acheté. Pour davantage d'informations sur le recyclage, voir le site www.wilo-recycling.com.

Sous réserve de modifications techniques !

15.2 Pile/accumulateur

Les piles et accumulateurs ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères et doivent être démontés avant l'élimination du produit. La législation exige que les utilisateurs finaux restituent toutes les piles et accumulateurs usagés. Pour cela, les piles et accumulateurs usagés peuvent être remis gratuitement aux centres de collecte publics des municipalités ou à des commerces spécialisés.



AVIS

Batterie fixe au lithium !

Le module électronique de la Stratos MAXO contient une batterie au lithium non remplaçable. Pour des raisons de sécurité, de préservation de la santé et de sécurisation des données, ne jamais retirer soi-même la batterie ! Wilo propose une reprise volontaire de ses anciens produits et garantit un processus de recyclage et de valorisation respectueux de l'environnement. Pour davantage d'informations sur le recyclage, consulter www.wilo-recycling.com.

Sous réserve de modifications techniques !







wilo

Pioneering for You



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com