

Pioneering for You

Wilo-Yonos MAXO/-D



**ErP
READY**
APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

2 172 446-Ed.01 / 2016-08-Wilo

wilo

- de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de instalação e funcionamento
tr Montaj ve kullanma kılavuzu
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
sv Monterings- och skötselanvisning
no Monterings- og driftsveiledning
fi Asennus- ja käyttöohje
da Monterings- og driftsvejledning

www.wilo.com/yonos-maxo/om

DE Einbau- und Betriebsanleitung..... 7

EN Installation and operating instructions..... 15

FR Notice de montage et de mise en service 22

NL Inbouw- en bedieningsvoorschriften 30

ES Instrucciones de instalación y funcionamiento 38

IT Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione 46

PT Manual de instalação e funcionamento 54

TR Montaj ve kullanma kılavuzu 62

EL Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας 69

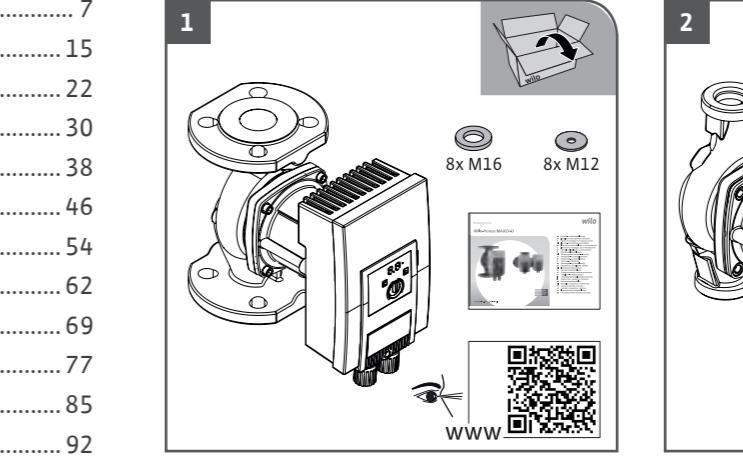
SV Monterings- och skötselanvisning 77

NO Monterings- og driftsveiledning 85

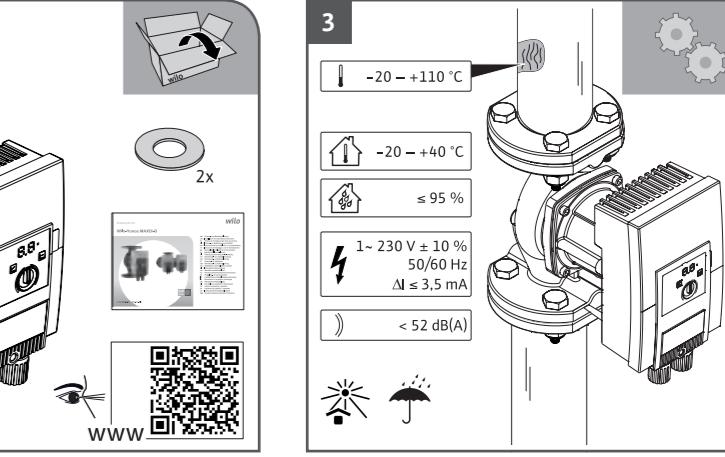
FI Asennus- ja käyttöohje 92

DA Installations- og driftsvejledning 99

→ 4.1

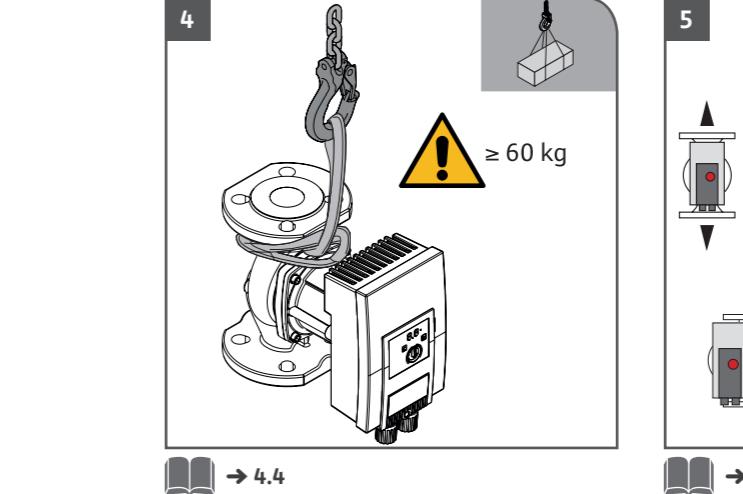


→ 2.2

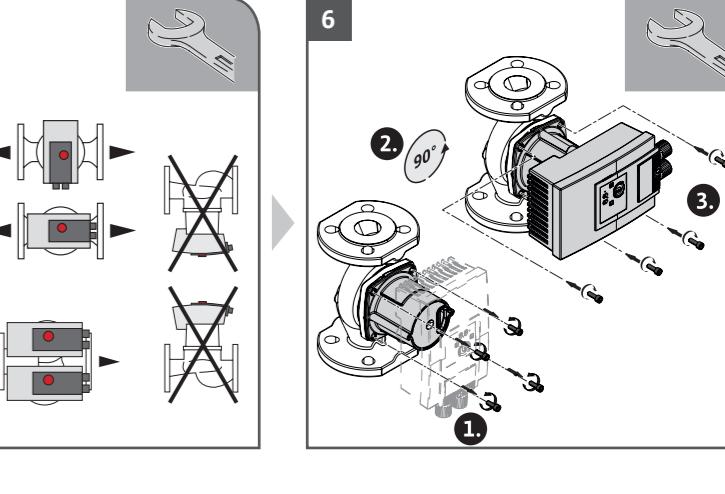


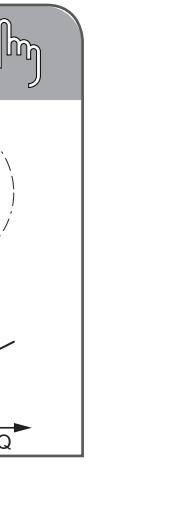
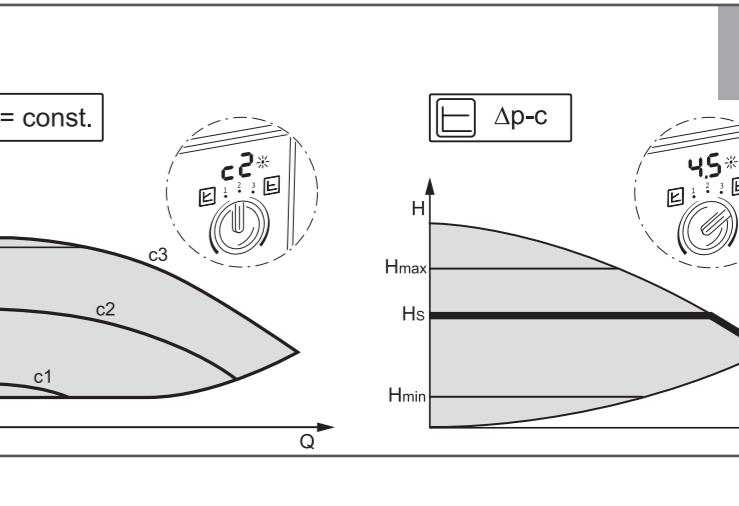
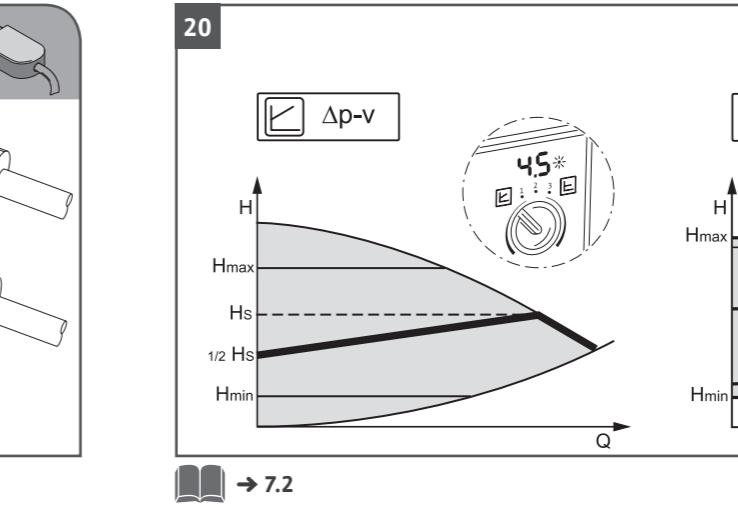
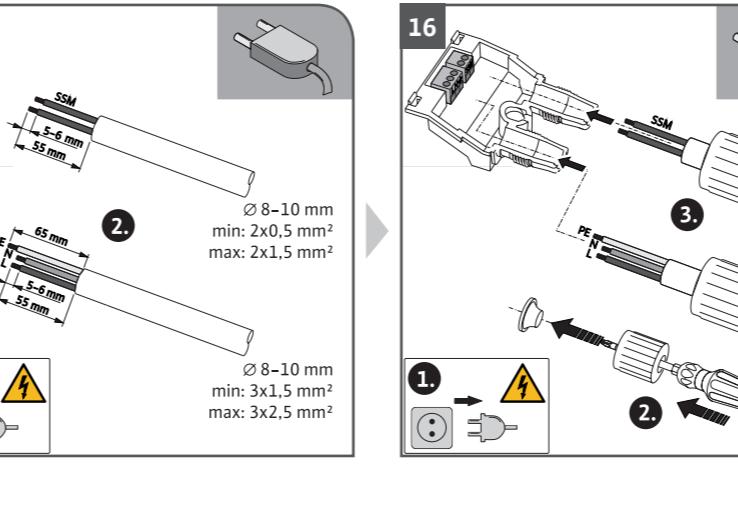
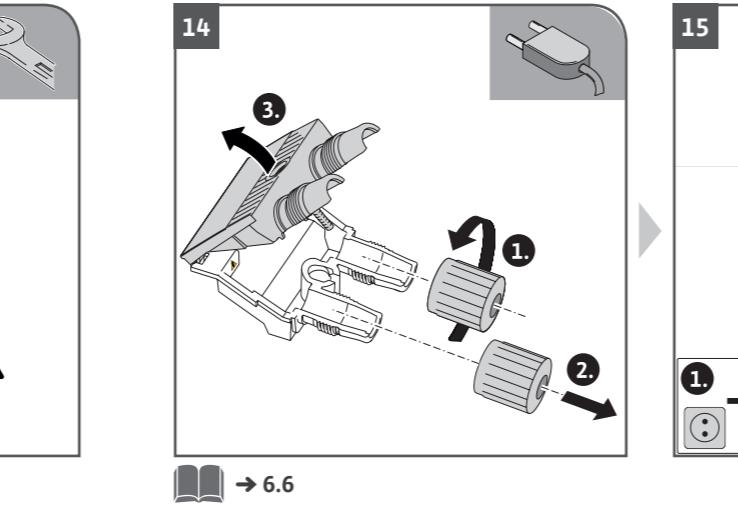
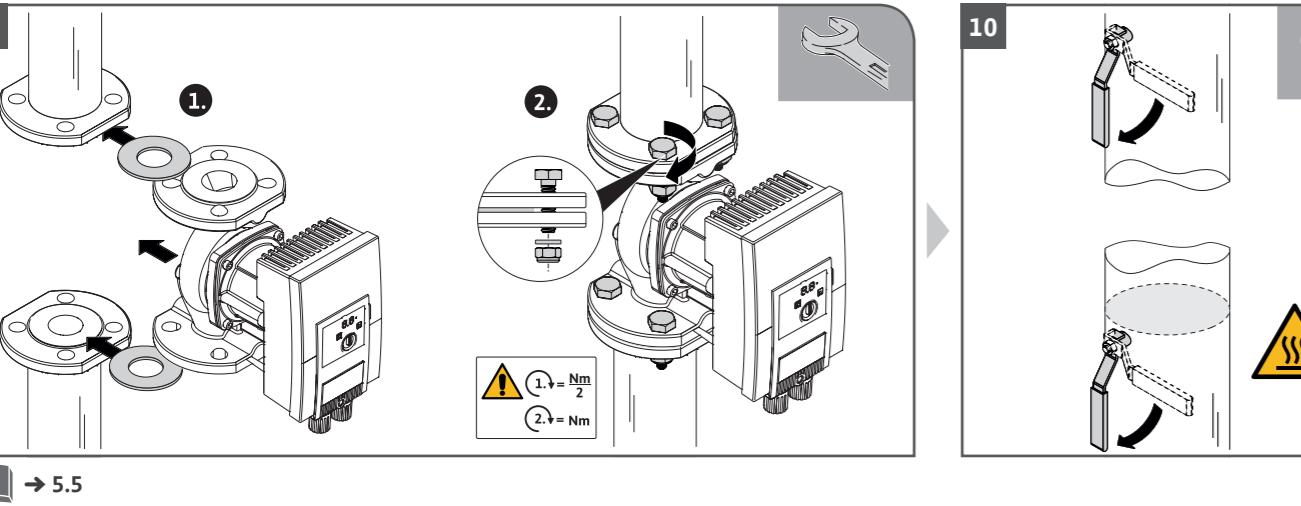
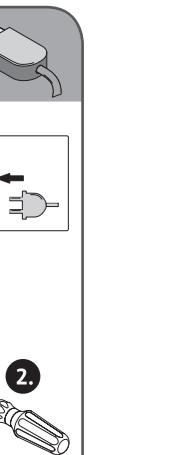
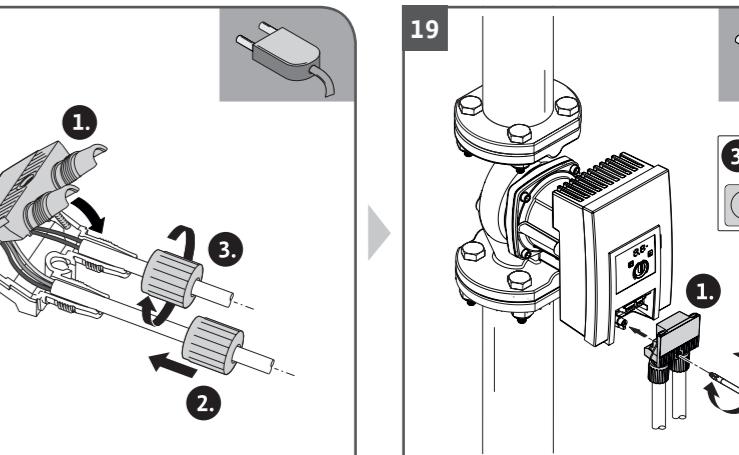
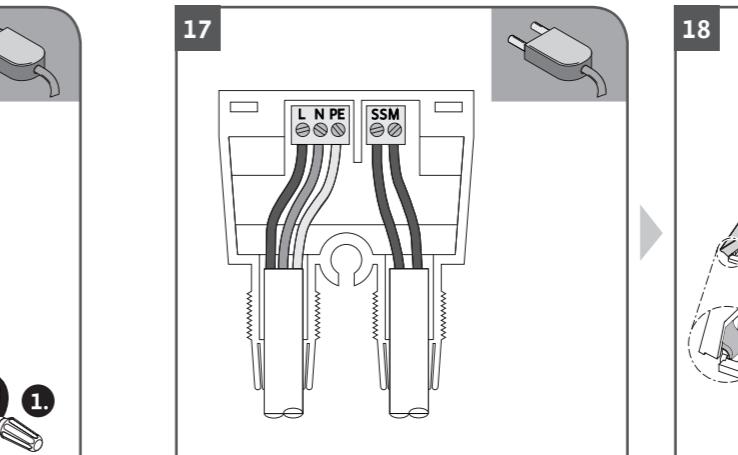
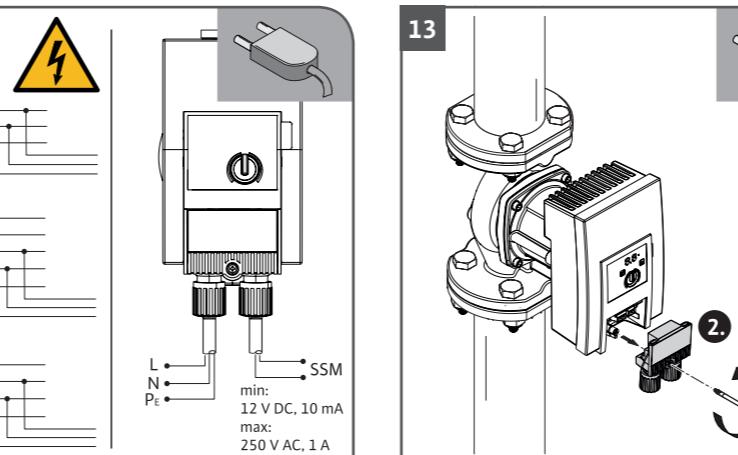
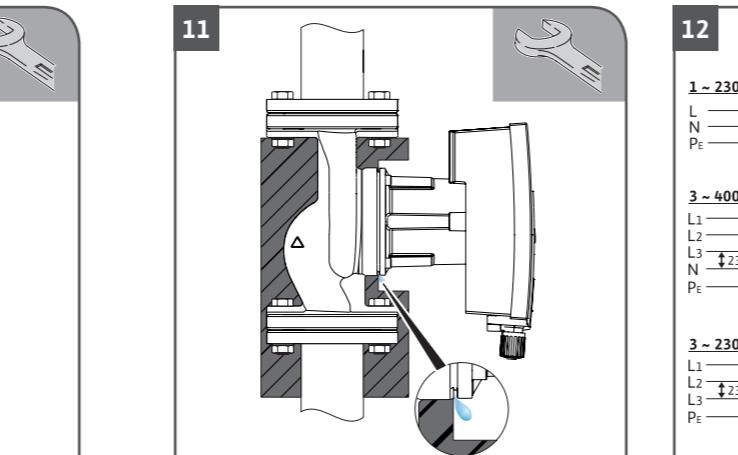
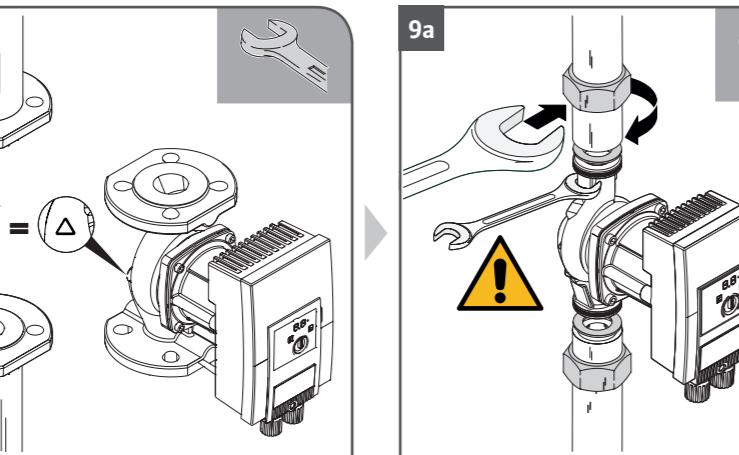
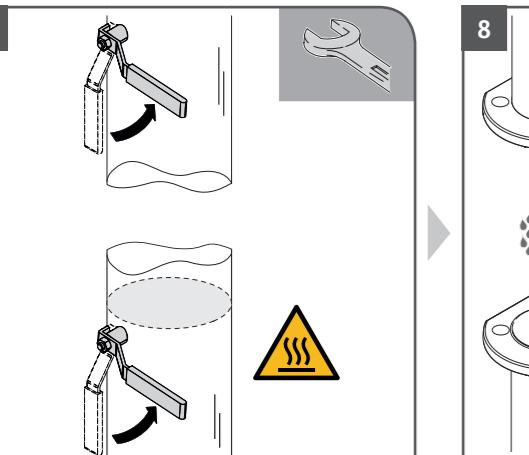
→ 2.2

→ 4.4



→ 5.4





Sommaire

1	Informations relatives à la notice	22
2	Description de la pompe	23
3	Sécurité.....	24
4	Transport et stockage	25
5	Montage	26
6	Raccordement.....	28
7	Mise en service	29

1 Informations relatives à la notice

1.1 À propos de cette notice

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

- Lire cette notice avant d'effectuer un travail quelconque et la conserver à tout instant à portée de main.
- Tenir compte des indications et marquages figurant sur la pompe.
- Respecter les prescriptions en vigueur sur le site d'installation de la pompe.
- Tenir compte de la notice détaillée disponible sur Internet → page 2.

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

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

1.3 Informations relatives à la sécurité

Mentions de signalisation	Signification
Danger	Dangers entraînant de graves blessures, voire la mort
Avertissement	Dangers susceptibles de provoquer de graves blessures, voire la mort
Prudence	Dangers susceptibles de provoquer de légères blessures
Attention	Dangers susceptibles de provoquer des dommages matériels et environnementaux

2 Description de la pompe

La pompe à haut rendement Wilo-Yonos MAXO en exécution simple ou double, à brides ou à raccord fileté est une pompe à rotor noyé intégrant un rotor à aimant permanent et un régulateur à pression différentielle.

Limitation de puissance

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

2.1 Dénomination

Exemple : Yonos MAXO-D 32/0,5-11	
Yonos MAXO	Désignation de la pompe
-D	Pompe double
32	Raccord à brides DN 32
0,5-11	0,5 : hauteur manométrique minimale en m 11 : hauteur manométrique maximale en m avec $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

2.2 Caractéristiques techniques

→ Fig. 3

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

2.3 Pression d'entrée minimale

Diamètre nominal	Température du fluide		
	-20 °C à +50 °C	jusqu'à +95 °C	jusqu'à +110 °C
Rp 1	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
Rp 1 ¹ / ₄			
DN 32			
DN 40	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 50			
DN 65	0,7 bar	1,5 bar	2,3 bar
DN 80			
DN 100			



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

3 Sécurité

3.1 Applications

Utilisation

Circulation de fluides dans les domaines d'application suivants :

- Installations de chauffage à eau chaude
- Circuits d'eau froide et de refroidissement
- Systèmes de circulation industriels fermés

- Installations solaires

Fluides autorisés

- Eau de chauffage selon VDI 2035
- Mélanges eau-glycol à un rapport maximal de 1:1
Le débit de la pompe est perturbé par le mélange de glycol en raison du changement de viscosité. Tenir compte de ce phénomène lors du réglage de la pompe.



L'utilisation d'autres fluides nécessite l'accord de Wilo.

Températures autorisées

→ Fig. 3

Utilisation non conforme

- Ne jamais faire effectuer des travaux non autorisés.
- Ne jamais utiliser la pompe hors des limites d'utilisation indiquées.
- Ne jamais effectuer de modifications arbitraires.
- Utiliser exclusivement les accessoires autorisés et les pièces de rechange autorisées.
- Ne jamais utiliser la pompe avec une commande par coupe.

3.2 Obligations de l'opérateur

- Tenir à l'écart de la pompe les enfants et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles et mentales sont limitées ou dont l'expérience en matière de pompes est insuffisante.
- Ne faire effectuer des travaux que par du personnel

qualifié.

- Sécuriser le site d'installation contre les risques électriques et contre les contacts avec des composants brûlants.
- Faire remplacer les joints et les conduites de raccordement présentant des défauts.

3.3 Consignes de sécurité

Courant électrique



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

- Les travaux sur des composants électriques doivent être confiés à des électriciens professionnels.
- Avant d'effectuer un travail quelconque, couper l'alimentation électrique et la protéger contre tout remise en service.
- Ne jamais ouvrir le module de régulation et ne jamais retirer les éléments de commande.
- Utiliser la pompe uniquement avec des composants et des conduites de raccordement en parfait état.

Champ magnétique



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.

- Ne jamais retirer le rotor.

Composants brûlants



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

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

4 Transport et stockage

4.1 Étendue de la fourniture

→ Fig. 1 et 2

4.2 Accessoires

Disponible séparément :

- Coquille d'isolation thermique (pour les applications de chauffage uniquement)

4.3 Inspection liée au transport

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

4.4 Conditions de transport et de stockage

- Soulever uniquement au niveau du moteur ou du corps de pompe → Fig. 4.
- Conserver dans l'emballage d'origine.
- Assurer une protection contre l'humidité et les contraintes mécaniques.
- Essuyer soigneusement la pompe après utilisation (par ex. test de fonctionnement) et la stocker au maximum 6 mois.
- Plage de température admise : -20 °C à +40 °C

5 Montage

5.1 Personnel requis

L'installation est exclusivement réservée à un technicien spécialisé.

5.2 Sécurité



AVERTISSEMENT

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

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

5.3 Préparation du montage

- 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).
- Achever toutes les opérations de soudage et de brasage.
- Rincer l'installation.
- Prévoir des vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe. Orienter sur le côté la vanne d'arrêt située au-dessus de la pompe de sorte que les fuites d'eau ne puissent pas couler sur le module de régulation.
- S'assurer que la pompe puisse être montée sans tensions mécaniques.
- Prévoir un écart de 10 cm autour du module de régulation afin d'éviter sa surchauffe.
- Respecter les positions de montage admissibles → Fig. 5.



Pour une installation en extérieur, tenir compte de la notice détaillée disponible sur Internet → page 2.

5.4 Orientation

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

- Vérifier les positions de montage autorisées → Fig. 5.
- Desserrer la tête du moteur et tourner avec précaution → Fig. 6.

Ne pas retirer du corps de pompe.

ATTENTION

Des dommages sur le joint provoquent des fuites.

- Ne pas retirer le joint.

5.5 Montage

→ Fig. 7 à 10

Pompe à brides PN 6

	DN 32	DN 40	DN 50
Diamètre de vis		M12	
Classe de résistance		≥ 4,6	
Couple de serrage		40 Nm	
Longueur de vis	≥ 55 mm		≥ 60 mm

	DN 65	DN 80	DN 100
Diamètre de vis	M12		M16
Classe de résistance		≥ 4,6	
Couple de serrage	40 Nm		95 Nm
Longueur de vis	≥ 60 mm		≥ 70 mm

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

	DN 32	DN 40	DN 50
Diamètre de vis		M16	
Classe de résistance		≥ 4,6	
Couple de serrage		95 Nm	
Longueur de vis	≥ 60 mm		≥ 65 mm

	DN 65	DN 80	DN 100
Diamètre de vis		M16	
Classe de résistance		≥ 4,6	
Couple de serrage		95 Nm	
Longueur de vis	≥ 65 mm		≥ 70 mm

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

5.6 Isolation

Utiliser des coquilles d'isolation thermique uniquement pour les applications de chauffage avec une température du fluide > 20 °C.

Pour les applications de génie climatique, utiliser des matériaux d'isolation courants, étanches à la diffusion. Évacuer les condensats → Fig. 11.

5.7 Après-montage

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

6 Raccordement

6.1 Personnel requis

Le raccordement électrique est réservé à un électricien professionnel.

6.2 Conditions requises

ATTENTION

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

- Respecter les valeurs de tension indiquées sur la plaque signalétique.
- Calibre de fusible maximum : 10 A, à action retardée ou disjoncteur avec caractéristique C
- Ne jamais raccorder la pompe à une alimentation électrique continue ou à des réseaux IT.
- Lorsque la pompe est branchée de manière externe, désactiver un cadencement de la tension (p. ex. commande par coupe).
- Contrôler la commutation de la pompe via Triacs/relais à semi-conducteur au cas par cas.
- En cas d'arrêt avec un relais fourni par le client : Courant nominal ≥ 10 A, tension nominale 250 V CA
- Tenir compte du nombre de démarriages :
 - Mises en marche/arrêts via tension d'alimentation $\leq 100/24$ h
 - $\leq 20/h$ pour une fréquence de commutation de 1 min. entre les mises en marche/arrêts via tension d'alimentation

- Protéger la pompe à l'aide d'un disjoncteur différentiel (type A ou B).
- Courant de décharge $I_{\text{eff}} \leq 3,5$ mA
- Le raccordement électrique doit être effectué via une ligne de raccordement au réseau fixe pourvue d'une prise de courant ou d'un interrupteur multipolaire avec au moins 3 mm d'ouverture entre les contacts (en Allemagne selon la norme VDE 0700, partie 1).
- Utiliser un câble de raccordement présentant un diamètre extérieur suffisant pour assurer une protection contre les fuites d'eau et une décharge de traction sur le passe-câbles à vis → Fig. 15.
- Si la température des fluides dépasse 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.

6.3 Possibilités de raccordement

→ Fig. 12



3~ 400 V sans neutre N : transformateur réseau en amont.

6.4 Pompes doubles

Utiliser uniquement comme pompe principale et pompe de réserve avec permutation automatique en cas de défaut :

- Raccorder et sécuriser chacun des deux moteurs.
- Prévoir un coffret de commande séparé.
- Effectuer des réglages identiques.

6.5 Rapport de défauts centralisé (SSM)

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

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



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

- Ne pas raccorder la ligne SSM à une basse tension de protection.
- Utiliser un câble $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

Pour le raccordement de la ligne SSM au potentiel réseau :

- Phase SSM = Phase L1

6.6 Raccordement

→ Fig. 13 à 19

7 Mise en service

7.1 Purge

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

7.2 Réglage du mode de fonctionnement

1. Régler le mode de fonctionnement souhaité à l'aide du bouton de commande → Fig. 20.
- ▶ L'affichage DEL indique le mode de fonctionnement (c_1, c_2, c_3) ou la valeur de consigne réglée en m (pour $\Delta p-c, \Delta p-v$).

7.3 Élimination des pannes

En cas de panne, la DEL de défaut rouge est allumée ; un code d'erreur s'affiche également sur l'affichage à DEL.



Tenir compte de la notice détaillée disponible sur Internet pour l'élimination des défauts
→ page 2.

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

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen
We, the manufacturer, declare that these glandless circulating pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de circulateurs des séries

**Yonos MAXO
Yonos MAXO-D**

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

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

- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- **Machinery 2006/42/EC**
- **Machines 2006/42/Ce**
- und gemäß Annex I, §1.5.1, dass die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex I, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016 et, suivant l'annexe I, §1.5.1, respecter les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/EU à partir du 20/04/2016
- **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
- **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
- **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**
- **Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- **Energy-related products 2009/125/EC**
- **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

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

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

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

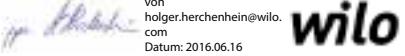
**EN 809+A1 EN 60335-2-51 EN 16297-1 EN 61800-3+A1:2012
EN 16297-2**

Revvollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is :

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,



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

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

N°2117840.03 (CE-A-S n°4178941)

**(BG) - български език
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ЕО**

WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приемате ги национални законодателства:

Машини 2006/42/EU ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/EU ;
Продукти, съвързани с енергопотребление 2009/125/EU

както и на хармонизирани европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

**(DA) - Dansk
EF-OVERENSTEMMELSESERKLÆRING**

WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivningerne, der gennemfører dem:

Maskiner 2006/42/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energierelaterede produkter 2009/125/EU

De er lediges i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.

**(ES) - Español
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :

Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE

Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.

**(FI) - Suomi kielii
EY-VAASTIUSTUMENNUKSIUSVAKUUTUS**

WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määritysten sekä niihin soveltuviin kansallisiin lakiasetuksiin mukavia:

Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteen 2009/125/EY

Lisäksi ne ovat seuraavien edellisillä sivulla mainituttyjen yhdenmukaisuustietojen eurooppalaistosten normien mukavia.

**(HR) - Hrvatski
EZ IZJAVA O UKLADNOSTI**

WILO SE izjavljuje da su prizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim evropskim direktivama i nacionalnim zakonima:

EZ enjimica o strojima 2006/42/EZ ; Elektromagnetska kompatibilost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za provode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ

u skladenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.

**(IS) - Íslenska
EB LEYFISFYRILÝSING**

WILO SE lýsir því yfir að vörumur sem um getur í þessari yfirlýsingun eru í samræmi við eftirfarandi tilskiptum ESB og landslögum hafa samþykkt:

Vélarískiptun 2006/42/EB ; Rafsegið-samhafni-tílsíkjun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar örkuorkunum 2009/125/EB

og samhæfða evrópska stálað sem nefnd er í fyrri síðu.

**(IT) - Italiano
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**

WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traggono:

Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE

E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.

**(LT) - Lietuvių kalba
EB ATITIKIES DEKLARACIJA**

WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šiuos Europos direktyvų, ir jų perklausinių nacionalinių įstatymų nuostatas:

Mašinos 2006/42/EU ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EU ; Energija susijusios gaminiams 2009/125/EU

ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo ciutuotos ankstyviausiai pustapyle.

**(CS) - Čeština
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:

Stroje 2006/42/EU ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES

a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norm o uvedených na predcházející stranice.

**(EL) - Ελληνικά
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΟΡΩΣΗΣ ΕΚ**

WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που αποδίδονται στην παρούσα ευρωπαϊκή έκδοση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των πορεκάθων άδημων και τις κοινωνικές νομοθεσίες της οποίες έχει μεταφέρει:

Μηχανή 2006/42/EU ; Ηλεκτρομαγνητική Μοντέρνητη Απόδοση 2014/30/ΕΚ ; Συνδυασμός με την ενέργεια προϊόντος 2009/125/ΕΚ

και είναι σύμφωνα με τα εξής ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.

**(ET) - Eesti keel
EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI**

WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnustuses kirjeldatud tooted on komplikatsioonide ja läbirääverete Euroopa direktiivide sätestega ning riiklike seadusandustega, mis nimetatud direktiivi ilme vältvud:

Masinad 2006/42/EU ; Elektromagnetilise ühtluse direktiiv 2014/30/EU ; Energiamõõduga toode 2009/125/EU

Samuti on tooted kooskõlas selmisel lehekülikul are toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega:

**(GA) - Gaeilge
EC DEARBHÚ COMHЛIONTA**

WILO SE ndearbhainn an cur síos ar na tairgí atá i rátheas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe násúna is infeidhime orthu:

Uinneala 2006/42/EC ; Comhorúinach Leictreamhainghéadach 2014/30/EC ; Fuinnneadh a bhaineann leis na tairgí 2009/125/EC

Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchubhthe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.

**(HU) - Magyar
EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvök előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendje általában rendelkezésekben:

Gépek 2006/42/EC ; Compatibilitás Leictreamhainghéadach 2014/30/EC ; Fuinnneadh kapcsolatos termékek 2009/125/EK

valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

**(HU) - Magyar
EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvök előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendje általában rendelkezésekben:

Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Energiai kapcsolatos termékek 2009/125/EK

valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

**(IT) - Italiano
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**

WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traggono:

Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE

E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.

**(LV) - Latviešu valoda
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJĀ**

WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šīm uzskaitītām Eiropas direktīvām nosacījumiem, kār atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:

Mašīnes 2006/42/EU ; Elektromagnetiskās Saderības 2014/30/EK ; Energiju saistītām rāzojumiem 2009/125/EK

un saskatotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.

<p>(MT) - Malta DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li i-prodotti spesifikati f'din id-dikjarrazzjoni huma konformi mad-direttivi Europeji li jsegwu u mal-lejlissazzjonijiet nazzjonali li jaqqipkawhom:</p> <p>Makkirajnu 2006/42/KE ; Kompatibilità Elettromagnetica 2014/30/KE ; Prodotti relativi mal-energia 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Europeji armonizzati li jsegwu imsemmija fil-pagna precedent.</p>	<p>(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energielaterade producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p>(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>WILO SE erklarer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energierelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p>(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcz, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i przetłumaczonymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilność Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskimi harmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p>(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p>(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarare sunt conforme cu dispozițiile direcțiilor europene următoare și cu legislația națională care le transpun :</p> <p>Masini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p>(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива EC о машинном оборудовании 2006/42/EC ; Директива EC о электромагнитной совместимости 2014/30/EC ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC и гармонизированных европейских стандартах, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p>(SK) - Slovenčina ES VYHĽASENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlásuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto dekláracie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/E ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/E ; Energeticky využívaných výrobkov 2009/125/E</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p>(SL) - Slovensčina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p>(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energierelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniseraade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p>(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEŞİYİ BELGESİ</p> <p>WILO SE bu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklere ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumluluklarla Avrupa standartlarına.</p>	

Дополнительная информация:

I. Месяц и год изготовления

Дата изготовления указывается в соответствии с международным стандартом ISO 8601 и находится на заводской табличке оборудования:

Например: YwWW = 14w30

YY = год изготовления

w = символ "Неделя"

WW = неделя изготовления

II. Сведения об обязательной сертификации

Сертификат соответствия
№ TC RU C-DE.AB24.B.01950,
срок действия с 26.12.2014 по 25.12.2019,
Выдан органом по сертификации продукции
ООО «СП СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва.

Оборудование соответствует требованиям
Технического Регламента Таможенного Союза:
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и
оборудования».



III. Информация о производителе и официальных представителях

1. Информация об изготавлителе.
Изготавитель: WILO SE (WILO SE)
Страна производства указана на заводской табличке оборудования.

2. Официальные представительства на территории Таможенного Союза.

Россия:
ООО "ВИЛО РУС", 123592, г. Москва, ул.
Кулакова, д. 20,
Телефон +7 495 781 06 90,
Факс +7 495 781 06 91,
E-mail: wilo@wilo.ru

Беларусь:
ИООО "ВИЛО БЕЛ", 220035, г. Минск
ул. Тимирязева, 67, офис 1101, п/я 005
Телефон: 017 228-55-28
Факс: 017 396-34-66
E-mail: wilo@wilo.by

Казахстан:
ТОО "WILO Central Asia", 050002, г. Алматы,
Джанғильдаңда, 31
Телефон +7 (727) 2785961
Факс +7 (727) 2785960
E-mail: info@wilo.kz

IV. Дополнительная информация к инструкции по монтажу и эксплуатации

1. Срок хранения

Новые насосы могут храниться как минимум в течение 1 года.

Во время транспортировки и хранения насос должен быть защищен от влажности, мороза и механических повреждений. Температура не должна превышать +60°C, а в случае электронных насосов +40°C.

2. Срок службы оборудования

Не менее 10 лет, в зависимости от условий эксплуатации и выполнения всех требований, указанный в инструкции по монтажу и эксплуатации на оборудование.

3. Безопасная утилизация

Благодаря правильной утилизации и надлежащему вторичному использованию данного изделия предотвращается нанесение ущерба окружающей среде и опасности для здоровья персонала. Правила утилизации требуют оторвожения и очистки, а также демонтажа оборудования.

Собрать смазочный материал. Выполнить сортировку деталей по материалам (металл, пластик, электроника).

1. Для утилизации данного изделия, а также его частей следует привлекать государственные или частные предприятия по утилизации.

2. Дополнительную информацию по надлежащей утилизации можно получить в муниципалитетах, службе утилизации или в месте, где изделие было куплено.



УКАЗАНИЕ:

Насос не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами!
Более подробную информацию по теме вторичного использования см. на www.wilo-recycling.com

GARANTİ BELGESİ

Bu belge 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve Garanti Belgesi Yönetmeliği'ne uygun olarak düzenlenmiştir.

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malin teslim tarihinden itibaren başlar ve **2 yıldır**.
2. Malin bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
3. Malin ayıplı olduğunu anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11inci maddesinde yer alan;
 - a- Sözleşmeden döème,
 - b- Satış bedelinden indirim isteme,
 - c- Ücretsiz onarılması isteme,
 - d- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.
4. Tüketicinin bu haklardan **ücretiz onarım hakkını** seçmemi durumunda satıcı; işçilik merafe, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmemeksiniz malin onarımını yapmak veya yaptmakla yükümlüdür. Tüketicinin ücretin onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketiciyi bu hakkını kullanmasından müteleselen sorumludur.
5. Tüketicinin, **ücretiz onarım hakkını** kullanması halinde malin;
 - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
 - Tamiri için gerekten azami sürenin aşılması,
 - Tamirin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;
- Tüketicinin malin bedel iadesini, ayıp oranın bedelini indirmesini veya imkân varsa malin ayıpsız misli ile değiştirilmesini** saticadan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebin reddedmez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteleselen sorumludur.
6. Malin tamir süresi **20 iş günü** geçmez. Bu süre, garanti süresi içerisinde malia ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya saticuya bildirilir tarihinden, garanti süresi dışında ise malin yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malin arızasının **10 iş günü** içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malin tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklerine sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malin garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
7. Malin kullanımı kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
8. Tüketici, гарантiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkarabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketiciler Hukem Heyetine** veya **Tüketiciler Mahkemesine** başvurabilir.
9. Satıcı tarafından bu **Garanti Belgesinin** verilmemesi durumunda, tüketici **Gümrük ve Ticaret Bakanlığı** Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

Üretici veya İthalatçı Firma:

WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.

Orhanlı Mah. Fettah Başaran Cad. No:91 Tuzla

İstanbul/TÜRKİYE

Tel: (0216) 250 94 00

Faks: (0216) 250 94 07

E-posta : servis@wilo.com.tr

Yetkilinin İmzası

Firmanın Kaşesi



Malin
Cinsi : MOTORLU SU POMPASI
Markası : WILO
Modeli :

Satıcı Firma :

Unvanı :

Adresi :

Telefonu :

Faks :

E-posta :

Fatura Tarih ve Sayısı :

Teslim Tarihi ve Yeri :

Yetkilinin İmzası :

Firmanın Kaşesi :

Malin
Garanti Süresi : 2 yıl
Azami Tamir Süresi : 20 iş günü
Bandrol ve Seri No :

GARANTİ İLE İLGİLİ OLARAK MÜŞTERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR

WILO Pompa Sistemleri San. Ve Tic. A.Ş. tarafından verilen bu garanti, aşağıdaki durumları kapsamaz:

1. Ürün etiketi ve garanti belgesinin tahrif edilmesi.
2. Ürünün kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelen hasar ve arızalar.
3. Hatalı tip seçimi, hatalı yerleştirme, hatalı montaj ve hatalı tesisattan kaynaklanan hasar ve arızalar.
4. Yetkili servisler dışındaki kişiler tarafından yapılan işletmeye alma, bakım ve onarımlar nedeni ile oluşan hasar ve arızalar.
5. Ürünün tüketiciye tesliminden sonra nakliye, boşaltma, yükleme, depolama sırasında fiziki (çarpma, çizme, kırma) veya kimyevi etkenlerle meydana gelen hasar ve arızalar.
6. Yangın, yıldırım düşmesi, sel, deprem ve diğer doğal afetlerle meydana gelen hasar ve arızalar.
7. Ürünün yerleştirildiği uygunusuz ortam şartlarından kaynaklanan hasar ve arızalar.
8. Hatalı akışkan seçimi ve akışkanın fiziksel veya kimyasal özelliklerinden kaynaklanan hasar ve arızalar.
9. Gaz veya havaya basıncılardırılmış tanklarda yanlış basınç olusumundan kaynaklanan hasar ve arızalar.
10. Tesisattı zirzide yer alan bir başka cihaz veya ekipmanın görevini yapmamasından veya yanlış kullanımından meydana gelen hasar ve arızalar.
11. Tesisattaki suyun donması ile oluşabilecek hasar ve arızalar.
12. Motorlu su pompasında kısa süreli olsa kuru (susuz) çalıştırılmaktan kaynaklanan hasar ve arızalar.
13. Motorlu su pompasının kullanma kılavuzunda belirtilen elektrik beslemesi toleranslarının dışında çalıştırılmasından kaynaklanan hasar ve arızalar.

Yukarıda belirtilen arızaların giderilmesi, ücret karşılığında yapılır.

WILO Pompa Sistemleri A.Ş. Satış Sonrası Hizmetleri

Orhanlı Mah. Fettah Başaran Cad. No:91 Tuzla

İstanbul/TÜRKİYE

Tel: (0216) 250 94 00

Faks: (0216) 250 94 07

E-posta : servis@wilo.com.tr

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina	Brazil	Estonia	Indonesia	Morocco	Serbia and Montenegro	Turkey
WILO SALMSON	WILO Comercio e Importacao	WILO Eesti OÜ	PT. WILO Pumps Indonesia	WILO Maroc SARL	WILO Beograd d.o.o.	WILO Pompa Sistemleri
Argentina S.A.	Ltda	12618 Tallinn	Jakarta Timur, 13950	20250 Casablanca	11000 Beograd	San. ve Tic. A.S.,
C1295ABI Ciudad	Jundiaí – São Paulo – Brasil	T +372 6 509780	T +62 21 7247676	T +212 (0) 5 22 66 09 24	T +38 11 2851278	34956 İstanbul
Autónoma de Buenos Aires	13.213–105	info@wilo.ee	citrawilo@cbn.net.id	contact@wilo.ma	office@wilo.rs	T +90 216 2509400
T +54 11 4361 5929	T +55 11 2923 9456	wilo@wilo-brasil.com.br				wilo@wilo.com.tr
carlos.musich@wilo.com.ar						
Australia	Canada	Finland	Ireland	The Netherlands	Slovakia	Ukraїna
WILO Australia Pty Limited	WILO Canada Inc.	WILO Finland OY	WILO Ireland	WILO Nederland B.V.	WILO CS s.r.o., org. Zložka	WILO Ukraina t.o.w.
Murrarie, Queensland, 4172	Calgary, Alberta T2A 5L7	02330 Espoo	Limerick	1551 NA Westzaan	83106 Bratislava	08130 Kiev
T +61 7 3907 6900	T +1 403 2769456	T +358 207401540	T +353 61 227566	T +31 88 9456 000	T +421 2 33014511	T +38 044 3937384
chris.dayton@wilo.com.au	info@wilo-canada.com	wilo@wilo.fi	sales@wilo.ie	info@wilo.nl	info@wilo.sk	wilo@wilo.ua
Austria	China	France	Italy	Norway	Slovenia	United Arab Emirates
WILO Pumpen Österreich	WILO China Ltd.	WILO Salmson France S.A.S.	WILO Italia s.r.l.	WILO Norge AS	WILO Adriatic d.o.o.	WILO Middle East FZE
GmbH	101300 Beijing	53005 Laval Cedex	Via Novegro, 1/A20090	0975 Oslo	1000 Ljubljana	Jebel Ali Free zone – South
2351 Wiener Neudorf	T +86 10 58041888	T +33 2435 95400	Segrate MI	T +47 22 804570	T +386 1 5838130	PO Box 262720 Dubai
T +43 507 507-0	wilobj@wilo.com.cn	info@wilo.fr	T +39 25538351	wilo@wilo.no	wilo.adriatic@wilo.si	T +971 4 880 91 77
office@wilo.at			wilo.italia@wilo.it			info@wilo.ae
Azerbaijan	Croatia	Great Britain	Kazakhstan	Poland	South Africa	USA
WILO Caspian LLC	WILO Hrvatska d.o.o.	WILO (U.K.) Ltd.	WILO Central Asia	WILO Polska Sp. z.o.o.	WILO Pumps SA Pty LTD	WILO USA LLC
1065 Baku	10430 Samobor	Burton Upon Trent	050002 Almaty	5-506 Lesznowola	1685 Midrand	Rosemont, IL 60018
T +994 12 5962372	T +38 51 3430914	DE14 2WJ	T +7 727 312 40 10	T +48 22 7026161	T +27 11 6082780	T +1 866 945 6872
info@wilo.az	wilo-hrvatska@wilo.hr	sales@wilo.co.uk	info@wilo.kz	wilo@wilo.pl	patrick.hulley@salmson.co.za	info@wilo-usa.com
Belarus	Cuba	Greece	Korea	Portugal	Spain	Vietnam
WILO Bel IODOO	WILO SE	WILO Hellas SA	WILO Pumps Ltd.	Bombas Wilo-Salmson	WILO Ibérica S.A.	WILO Vietnam Co Ltd.
220035 Minsk	Oficina Comercial	4569 Anixi (Attika)	20 Gangseo, Busan	Sistemas Hidráulicos Lda.	8806 Alcalá de Henares	Ho Chi Minh City, Vietnam
T +375 17 3963446	Edificio Simona Apt 105	T +302 10 6248300	T +82 51 950 8000	4475-330 Maia	(Madrid)	T +84 8 38109975
wilo@wilo.by	Siboney, La Habana, Cuba	wilo.info@wilo.gr	wilo@wilo.co.kr	T +351 22 2080350	T +34 91 8797100	nkminh@wilo.vn
T +53 5 2795135	T +53 7 272 2330			bombas@wilo.pt	wilo.iberica@wilo.es	
T +53 7 272 2330	raul.rodriguez@wilo-cuba.	Hungary	Latvia	Romania	Sweden	
Belgium	com	WILO Magyarország Kft	WILO Baltic SIA	WILO Romania s.r.l.	WILO NORDIC AB	
WILO NV/SA		2045 Törökállint	1019 Riga	077040 Com. Chajna	35033 Växjö	
1083 Ganshoren		(Budapest)	T +371 6714-5229	Jud. Ilfov	T +46 470 727600	
T +32 2 4823333		T +36 23 889500	info@wilo.lv	T +40 21 3170164	wilo@wilo.se	
info@wilo.be		wilo@wilo.hu		wilo@wilo.ro		
Bulgaria	Czech Republic	India	Lebanon	Russia	Switzerland	
WILO Bulgaria EOOD	WILO CS, s.r.o.	Wilo Mather and Platt Pumps	WILO LEBANON SARL	WILO Rus ooo	Wilo Schweiz AG	
1125 Sofia	25101 Cestlice	Private Limited	Jdeideh 1202 2030	123592Moscow	4310 Rheinfelden	
T +359 2 9701970	T +420 234 098711	Pune 411019	Lebanon	T +7 495 7810690	T +41 61 836 80 20	
info@wilo.bg	info@wilo.cz	T +91 20 27442100	T +961 1 888910	wilo@wilo.ru	info@wilo.ch	
		services@matherplatt.com	info@wilo.com.lb			
Denmark	WilO Denmark A/S		Lithuania	Saudi Arabia	Taiwan	
	2690 Karlslunde		WILO Lietuva UAB	WILO Middle East KSA	WILO Taiwan CO., Ltd.	
	T +45 70 253312		03202 Vilnius	Riyadh 11465	24159 New Taipei City	
	wilo@wilo.dk		T +370 5 2136495	T +966 1 4624430	T +886 2 2999 8676	
			mail@wilo.lt	wshoula@wataniaind.com	nelson.wu@wilo.com.tw	

wilo

Pioneering for You

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