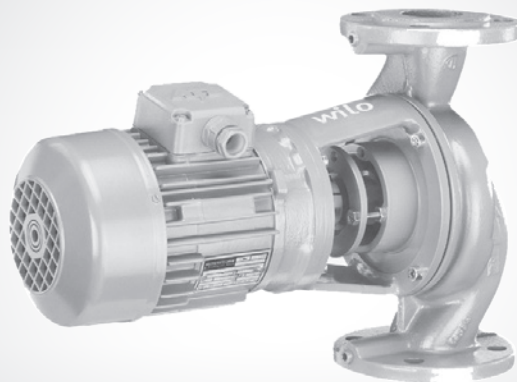


Wilo-VeroLine-IPH-O, IPH-W



- de** Einbau- und Betriebsanleitung
- en** Installation and operating instructions
- fr** Notice de montage et de mise en service
- nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften

Fig. 1:

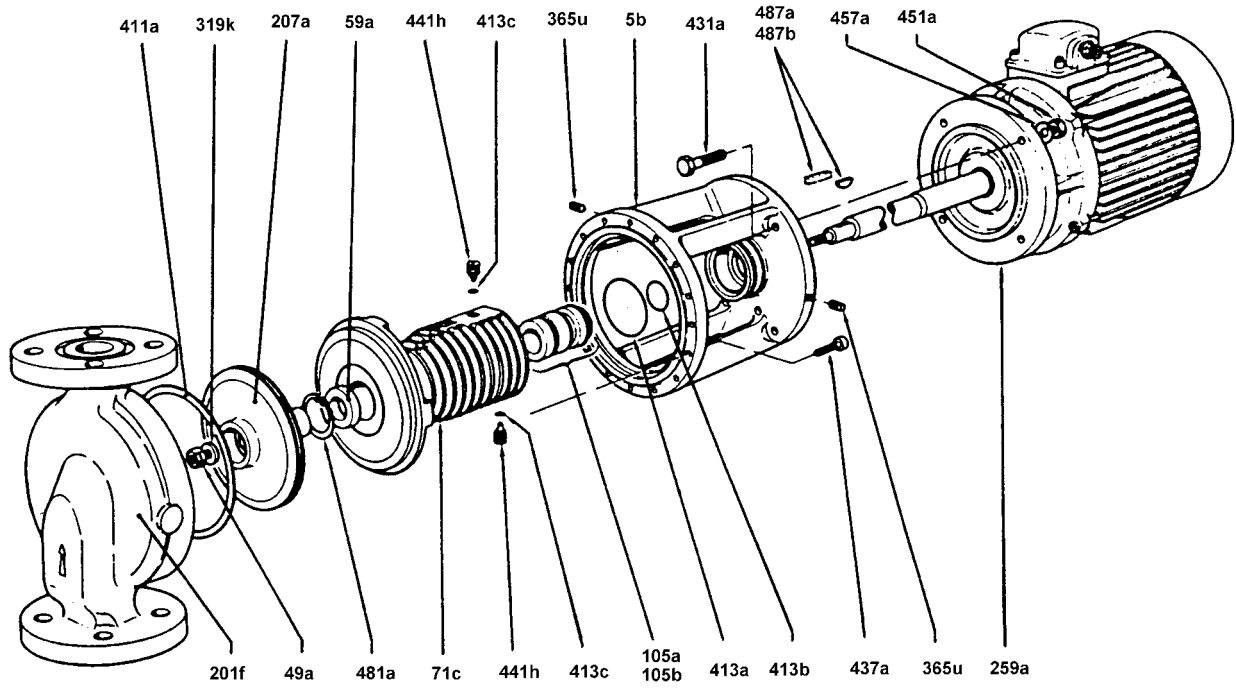


Fig. 2:

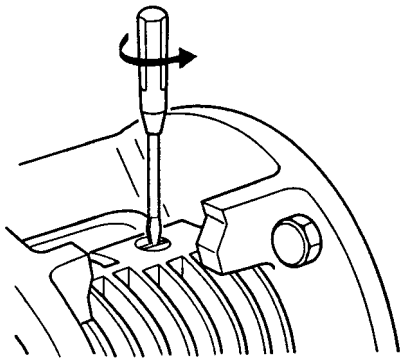


Fig. 3:

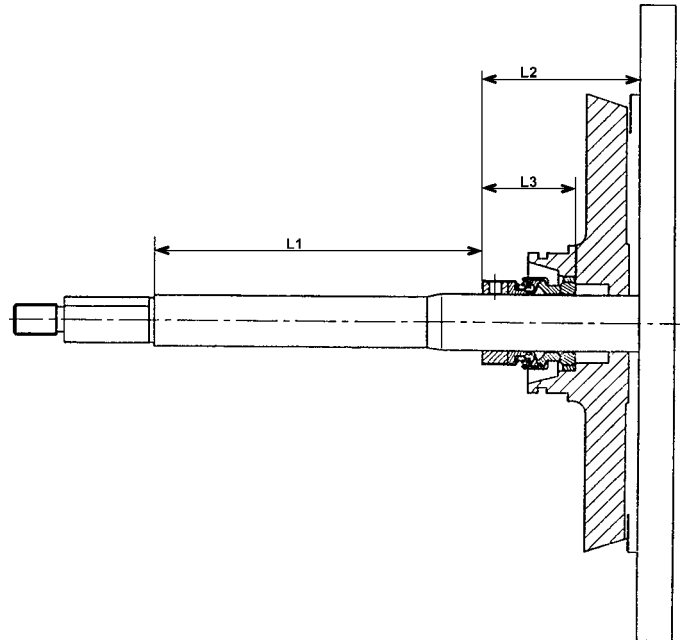
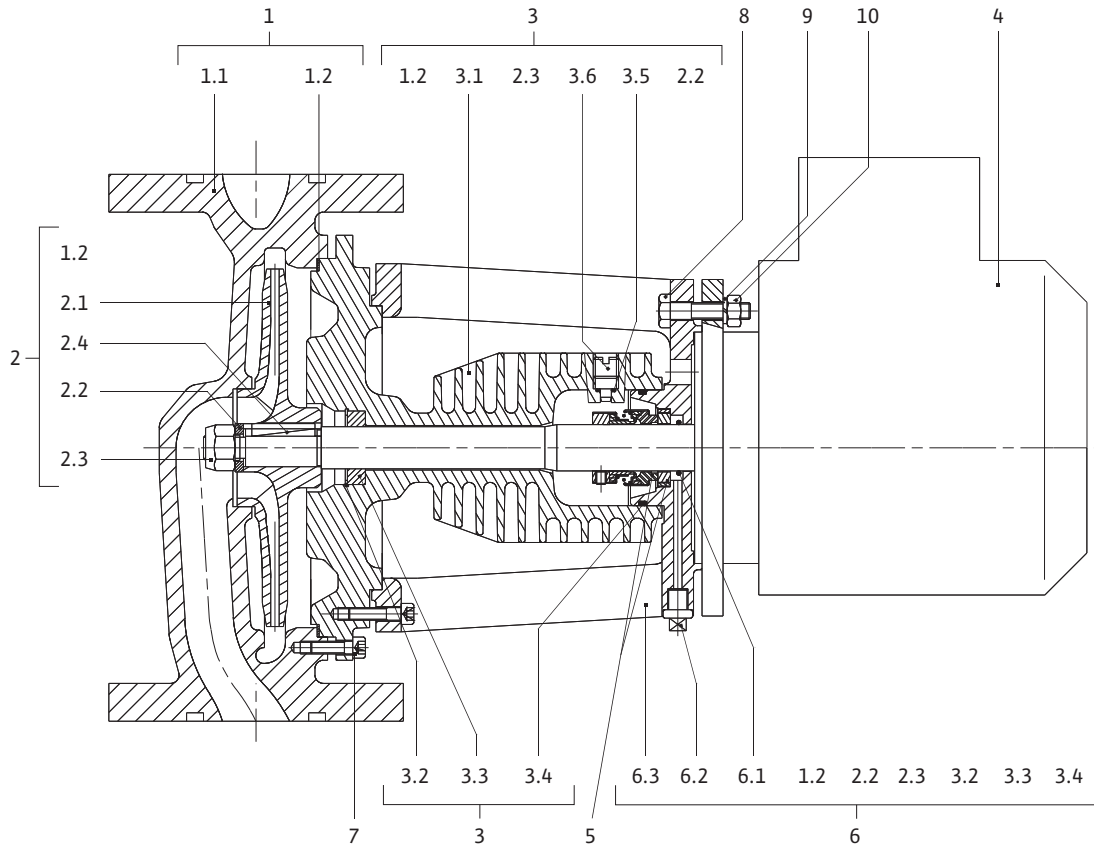


Fig. 4:



1 Généralités

A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de ces instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

Déclaration de conformité CE :

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service

Toute modification technique des modèles cités sans notre autorisation préalable ou le non respect des consignes de cette notice relatives à la sécurité du produit/du personnel, rend cette déclaration caduque.

2 Sécurité

Ce manuel renferme des consignes essentielles qui doivent être respectées lors du montage, du fonctionnement et de l'entretien. Ainsi, il est indispensable que l'installateur et le personnel qualifié/l'opérateur du produit en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les consignes à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

2.1 Signalisation des consignes de la notice

Symboles



Symbole général de danger



Danger dû à la tension électrique



REMARQUE

Signaux

DANGER !

Situation extrêmement dangereuse.

Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). «Avertissement» implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque la consigne n'est pas respectée.

ATTENTION !

Il existe un risque d'endommager le produit/l'installation.

« Attention » signale une consigne dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

REMARQUE

Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

- Les indications directement appliquées sur le produit comme p. ex.
 - les flèches indiquant le sens de rotation,
 - la plaque signalétique,
 - les autocollants d'avertissementdoivent être impérativement respectées et maintenues dans un état bien lisible.
- 2.2 Qualification du personnel**
- Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage, l'utilisation et l'entretien. L'opérateur doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit alors être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'opérateur.
- 2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes**
- La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit/l'installation. Elle entraîne également la suspension de tout recours en garantie.
- Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :
- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques ;
 - dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses ;
 - dommages matériels ;
 - défaillance de fonctions importantes du produit ou de l'installation ;
 - défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.
- 2.4 Travaux dans le respect de la sécurité**
- Les consignes de sécurité énoncées dans cette notice de montage et de mise en service, les règlements nationaux existants de prévention des accidents et les éventuelles consignes de travail, de fonctionnement et de sécurité internes de l'opérateur doivent être respectés.
- 2.5 Consignes de sécurité pour l'utilisateur**
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience et/ou de connaissances, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil
- Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Si des composants chauds ou froids induisent des dangers sur le produit ou l'installation, il incombe alors au client de protéger ces composants afin d'éviter tout contact.
 - Les protections contre les contacts des composants en mouvement (p. ex. accouplement) ne doivent pas être retirées du produit en fonctionnement.
 - Les fuites (p. ex. garniture d'étanchéité d'arbre) de fluides dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle façon qu'il n'y ait aucun risque pour les personnes et l'environnement. Les dispositions nationales légales doivent être respectées.
 - Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. Il convient de se conformer aux dispositions de la réglementation locale ou générale (p. ex. CEI, VDE, etc.) ainsi qu'aux prescriptions du fournisseur d'énergie électrique local.
 - La zone autour du groupe motopompe ne doit pas présenter d'impuretés afin d'éviter le risque d'un incendie ou d'une explosion par contact des impuretés avec des surfaces chaudes du groupe.
 - Les instructions contenues dans ce manuel se rapportent au modèle de base du produit. Tous les détails ou variations fréquentes ne sont

pas énoncés dans ce manuel. Toute information supplémentaire peut être demandée au fabricant si nécessaire.

- En cas de doute relatif au fonctionnement ou au réglage des pièces du produit, vous devez impérativement consulter le fabricant.

2.6 Consignes de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé et qualifié qui s'est bien familiarisé avec le produit après une lecture attentive de la notice de montage et de mise en service.

Les travaux réalisés sur le produit ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées.

Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité.

Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

2.8 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

3 Transport et entreposage intermédiaire

3.1 Expédition

La pompe est livrée départ usine dans un carton ou sanglée sur une palette et protégée contre la poussière et l'humidité.

Inspection liée au transport

Dès réception de la pompe, celle-ci doit immédiatement être inspectée afin de rechercher des dommages dus au transport. En cas de détection de dommages dus au transport, il faut faire les démarches nécessaires auprès du transporteur en respectant les délais correspondants.

Stockage

Jusqu'à son montage ou lors de l'entreposage intermédiaire, la pompe doit être conservée dans un local sec, hors gel et à l'abri de tout dommage mécanique.



ATTENTION ! Risque de détérioration dû à un conditionnement incorrect !

Si la pompe est à nouveau transportée ultérieurement, elle doit être conditionnée de manière à éviter tout dommage dû au transport.

- Pour ce faire, utiliser l'emballage d'origine ou un emballage de qualité équivalente.

3.2 Transport pour montage/démontage



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures corporelles !

Un transport non conforme peut entraîner des blessures corporelles.

- Le transport de la pompe doit être effectué à l'aide d'appareils de levage homologués. Ils doivent être élingués au niveau des brides de la pompe et, le cas échéant, sur le diamètre extérieur du moteur (blocage impératif pour empêcher tout glissement !).



Fig.5: Mise en place des cordes de transport

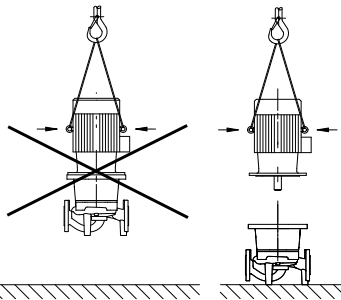


Fig. 6: Transport du moteur (schéma de principe)

- Des œillets de transport peuvent être vissés dans les trous taraudés prévus à cet effet au niveau du moteur. Ils doivent uniquement servir de guidage pour le levage (fig. 5).
- Pour la soulever à l'aide de la grue, la pompe doit être entourée de courroies appropriées, comme illustré. Placer la pompe dans des boucles se resserrant sous l'effet du poids propre de la pompe.
- Si des œillets de transport ont été montés au niveau du moteur, alors ils ne sont dédiés qu'au transport du moteur et non de la pompe complète (fig. 6).



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison du poids net élevé de l'ensemble !

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 coups pouvant entraîner la mort.

- Utiliser systématiquement des moyens de levage adéquats et sécuriser les pièces pour éviter leur chute.
- Ne jamais se tenir sous des charges en suspension.
- Porter des vêtements de protection (chaussures de sécurité, casque, gants et lunettes de protection) pour tous les travaux.

4 Applications

Affectation

Les pompes à moteur ventilé de la gamme IPH sont utilisées spécifiquement pour le transport d'eau chaude et de fluides thermiques dans les domaines d'application indiqués ci-dessous.

Domaines d'application

Elles peuvent être utilisées dans :

- les systèmes de chauffage à eau chaude,
- les installations de chauffage urbain,
- les systèmes de circulation industriels,
- les circuits caloporteurs.

Contre-indications

Les emplacements de montage typiques sont les locaux techniques à l'intérieur de bâtiments équipés d'autres installations domestiques. L'appareil n'est pas prévu pour une installation directe dans des locaux destinés à d'autres usages (pièces d'habitation et locaux de travail).



ATTENTION ! Risque de dommages matériels !

La présence de substances non autorisées dans le fluide risque de détruire la pompe. Les matières solides abrasives (p. ex. le sable) accentuent l'usure de la pompe.

Les pompes sans agrément Ex ne sont pas adaptées à l'utilisation dans des secteurs à risque d'explosion.

- L'observation des consignes de cette notice fait également partie de l'usage conforme.
- Tout autre usage est considéré comme non conforme.

5 Informations produit

5.1 Code

Le code est constitué des éléments suivants :

Exemple : IPH-O 65/125-2,2/2	
IP	Pompe à bride en tant que pompe inline
...H-O	Fluide thermique (huile caloporteuse)
...H-W	Eau surchauffée
65	Diamètre nominal DN du raccord de tuyau
125	Diamètre nominal de la roue [mm]
2,2	Puissance nominale du moteur P ₂ [kW]
2	Nombre de pôles du moteur

5.2 Caractéristiques techniques

Propriété	Valeur	Remarques
Vitesse nominale	2 900 ou 1 450 tr/min	
Diamètres nominaux DN	IPH-O : 20 à 80 IPH-W : 20 à 80	
Température du fluide min./max. admissible	IPH-O : de +20 °C à +350 °C IPH-W : de -10 °C à +210 °C	
Température ambiante max.	+40 °C	
Pression de service max. autorisée	IPH-O : 9 bars à +350 °C max. IPH-W : 23 bars à +210 °C max.	
Classe d'isolation	F	
Classe de protection	IP 55	
Raccords de mesure de pression et de tuyaux	Bride à gorge et à ressort PN25 (selon DIN EN 1092-1)	Exécution standard
Fluides autorisés	Eau de chauffage selon VDI 2035 Mélange eau/glycol jusqu'à 40 % en vol.	Exécution standard
	Huile caloporteuse	Exécution standard
Raccordement électrique	3~400 V, 50 Hz	Exécution standard
	3~230 V, 50 Hz	Application alternative de l'exécution standard (sans supplément)
Exécution spéciale du moteur	Tension/fréquence spéciale (sur demande)	Exécution spéciale ou équipement supplémentaire (moyennant supplément)
Protection moteur	A fournir par le client	Exécution standard
Régulation de vitesse	Appareils de régulation Wilo	Exécution standard

Pour les commandes de pièces de rechange, il faut indiquer toutes les données des plaques signalétiques de la pompe et du moteur.

Fluides

Si les mélanges eau-glycol sont utilisés selon un rapport de mélange allant jusqu'à 40 % de glycol (ou de fluides de viscosité autres que celle de l'eau pure), il faut corriger les données de refoulement de la pompe conformément au niveau de viscosité supérieur en fonction du rapport de mélange en pourcentage et de la température du fluide. Il faut adapter la puissance du moteur si nécessaire.

- N'utiliser que des mélanges contenant des inhibiteurs de protection anticorrosion. Observer les indications correspondantes des fabricants !
- Le fluide ne doit contenir aucun sédiment.
- En cas d'utilisation d'autres fluides, l'accord préalable de Wilo est nécessaire.



REMARQUE

Observer en tout cas la fiche de sécurité du fluide pompé !

5.3 Etendue de la fourniture

- Pompe IPH-W/O
- Notice de montage et de mise en service
- Contre-bride et joints

5.4 Accessoires

Les accessoires doivent être commandés séparément :

- Déclencheur à thermistance pour montage dans une armoire électrique

Consulter le catalogue ou la liste de prix où figure la liste détaillée.

6 Description et fonctionnement

6.1 Description du produit

La pompe centrifuge monocellulaire est équipée d'un moteur directement raccordé par bride et d'un arbre monobloc. Le corps de pompe en acier est un modèle inline, ce qui signifie que les brides côté aspiration et côté refoulement se situent sur une même ligne. La pompe est conçue comme une pompe installée en ligne. Le poids des pompes et l'emplacement de leur centre de gravité permettent de les intégrer directement au tuyau, quelle que soit leur taille. Il faut s'assurer qu'il existe au préalable un dispositif de fixation au tuyau suffisant. L'étanchéité de l'arbre de pompe est garantie par une garniture mécanique pour des températures pouvant aller jusqu'à +210 °C (IPH-W) ou +350 °C (IPH-O). Son refroidissement s'effectue par le corps à nervures de refroidissement du couvercle de corps.

En combinaison avec un appareil de régulation (système Wilo VR, système Wilo CC), la puissance des pompes peut être réglée en continu. Cela permet d'adapter de manière optimale la puissance de la pompe aux besoins du système et de faire fonctionner la pompe de manière rentable.

7 Montage et raccordement électrique

Sécurité



DANGER ! Danger de mort !

Un montage et un raccordement électrique non conformes peuvent avoir des conséquences mortelles.

- **Ne faire effectuer l'installation et le raccordement électrique que par des électriciens professionnels agréés et conformément aux prescriptions en vigueur !**
- **Observer les consignes de prévention des accidents !**



DANGER ! Danger de mort !

Si les dispositifs de protection du moteur, de la boîte à bornes ou de l'accouplement ne sont pas montés, il y a risque de blessures mortelles par électrocution ou contact avec les pièces en rotation.

- **Avant la mise en service ou après des travaux de maintenance, remonter les dispositifs de protection démontés auparavant comme p. ex. le couvercle de la boîte à bornes ou les recouvrements de l'accouplement.**
- **Garder ses distances pendant la mise en service.**
- **Porter des vêtements de protection et des gants de protection pour tous les travaux.**



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison du poids net de l'ensemble !

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 coups pouvant entraîner la mort.

- Utiliser systématiquement des moyens de levage adéquats et sécuriser les pièces pour éviter leur chute.
- Bloquer les composants de la pompe pour éviter leur chute lors des travaux d'entretien ou d'installation.
- Ne jamais se tenir sous des charges en suspension.



ATTENTION ! Risque de dommages matériels !
Risque de détérioration en cas de manipulation incorrecte.

- Seul du personnel spécialisé est habilité à installer la pompe.

7.1 Installation

Préparation

- Ne procéder à l'installation qu'une fois tous les travaux de soudage et de brasage terminés et après le rinçage éventuellement nécessaire du système de circulation. L'encrassement peut nuire au fonctionnement de la pompe.
- Les pompes standard doivent être protégées contre les intempéries et installées dans un environnement bien ventilé, non explosif et non susceptible de subir la pénétration d'impuretés et l'attaque du gel.
- Monter la pompe à un emplacement simple d'accès pour faciliter tout contrôle ultérieur, tout entretien (p. ex. garniture mécanique) ou tout remplacement.

Positionnement/orientation

- Placer à la verticale au-dessus de la pompe un crochet ou un œillet de charge admissible appropriée (poids total de la pompe : voir catalogue/fiche technique) permettant l'accrochage d'un appareil de levage ou de dispositifs similaires en cas d'entretien ou de réparation de la pompe.



ATTENTION ! Risque de dommages matériels !
Risque de détérioration en cas de manipulation incorrecte.

- N'utiliser les œillets de levage que pour le transport du moteur et non de la pompe complète.
- La pompe doit être uniquement soulevée à l'aide d'appareils de levage autorisés (voir chapitre 3 «Transport et entreposage intermédiaire» à la page 37).

- Ecart minimal entre une paroi et la grille de ventilation du moteur : 30 cm.
- La bride d'aspiration et la bride de refoulement sont toutes les deux munies d'une flèche scellée qui indique le sens d'écoulement. Le sens d'écoulement doit coïncider avec les flèches de direction sur les brides.
- Monter par principe des dispositifs d'arrêt en amont et en aval de la pompe pour éviter tout vidage de l'installation complète en cas de vérification ou de remplacement de la pompe.
- Il faut prévoir un purgeur entre le dispositif d'arrêt inférieur et la pompe afin de pouvoir effectuer la purge au moment du démontage de la pompe.
- En cas d'utilisation de la pompe dans des installations de climatisation ou de réfrigération, le condensat accumulé dans la lanterne peut être évacué de manière ciblée par des trous prévus à cet effet. La lanterne dispose d'une ouverture sur sa face inférieure à laquelle il est possible de raccorder une conduite d'écoulement en cas de production prévisible d'eau de condensation.
- Monter la tuyauterie et la pompe sans appliquer de tension mécanique.
- Toute position de montage excepté « Moteur vers le bas » est autorisée (voir Positions de montage à la fig. 7).
- La vanne ou l'une des vis de purge (fig. 1, pos. 441h) doit toujours être orientée vers le haut.

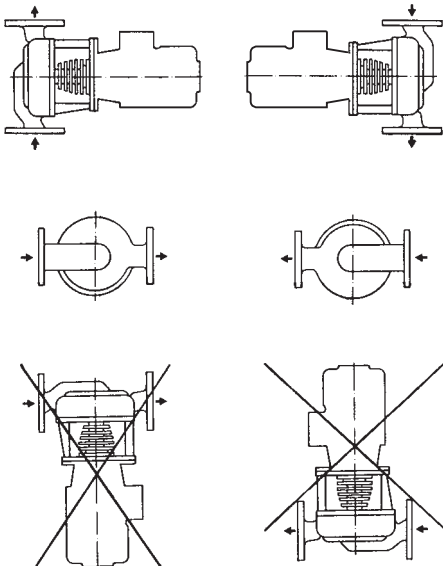


Fig. 7: Positions de montage admissibles



REMARQUE

La boîte à bornes du moteur ne doit pas être dirigée vers le bas, sinon l'eau ne peut pas entrer dans la pompe. Si nécessaire, il est possible de faire tourner le carter de moteur après avoir desserré les vis de fixation, afin que la boîte à bornes soit orientée vers le haut. Il est ainsi possible de garantir qu'une des vis de purge (fig. 1, pos. 441h) se trouve au point le plus élevé possible.



**ATTENTION ! Risque de dommages matériels !
Risque de détérioration en cas de manipulation incorrecte.**

- **Ne pas endommager la garniture plate du corps.**



REMARQUE

En cas de refoulement à partir d'une cuve, il faut veiller à assurer un niveau de liquide toujours suffisant au-dessus de la tubulure d'aspiration de la pompe afin que la pompe ne tourne jamais à sec. Il faut respecter la pression d'alimentation minimale.



REMARQUE

Sur les installations nécessitant une isolation, seul le corps de pompe doit être isolé et non la lanterne et le moteur.

- Deux orifices (Fig. 1, Pos. 365u) de part et d'autre de la bride de la lanterne côté moteur permettent (en fonction du modèle) de détecter les fuites de la garniture mécanique. Ces orifices ne doivent pas être bloqués (retirer les bouchons), prévoir pour la tuyauterie une évacuation visible.

7.2 Raccordement électrique

Sécurité



DANGER ! Danger de mort !

En cas de raccordement électrique non conforme, il y a un danger de mort par choc électrique.

- **Ne faire effectuer le raccordement électrique que par des installateurs électriques agréés par le fournisseur d'énergie électrique local et conformément aux prescriptions locales en vigueur.**
- **Observer des notices de montage et de mise en service des accessoires !**



AVERTISSEMENT ! Risque de surcharge du réseau !

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

- **Il faut savoir qu'en mode multipompes, un fonctionnement bref et simultané de toutes les pompes peut survenir au moment de la configuration du réseau. Cela dépend en particulier des sections de câble et des protections exploitées.**

Préparation/remarques

- Le raccordement électrique doit être effectué via une ligne fixe de raccordement au réseau pourvue d'une prise de courant ou d'un interrupteur omnipolaire avec au moins 3 mm d'ouverture entre les contacts (en Allemagne selon la norme VDE 0730 partie 1).
- La ligne de raccordement doit être placée de manière à ne jamais entrer en contact avec la tuyauterie ou le carter de moteur et le corps de pompe.
- Afin de garantir la protection contre les gouttelettes et la décharge de traction du presse-étoupe, il faut utiliser des câbles de diamètre extérieur suffisant et les visser assez fermement. Pour dériver d'éventuelles gouttelettes, les câbles sont pliés pour former une boucle à proximité du presse-étoupe.
- Les presse-étoupes non utilisés doivent rester obturés à l'aide des bouchons prévus par le fabricant.
- Lors de l'utilisation de pompes dans des installations avec des températures d'eau supérieures à 90 °C, il est nécessaire d'utiliser une ligne de raccordement réseau résistante à la chaleur.

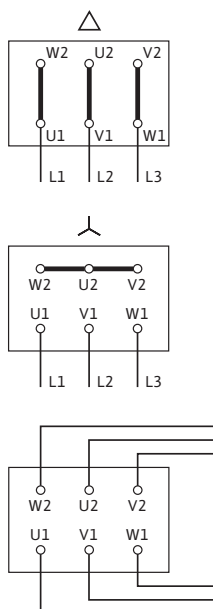


Fig. 8: Alimentation réseau

- Vérifier la nature du courant et la tension de l'alimentation réseau.
- Observer les données de la plaque signalétique de la pompe. La nature du courant et la tension de l'alimentation réseau doivent coïncider avec les indications de la plaque signalétique.
- Protection côté réseau : en fonction du courant nominal du moteur et du démarrage.
- Mettre la pompe/l'installation à la terre conformément aux prescriptions.
- L'installation d'un contacteur-disjoncteur est recommandée.

Réglage du contacteur-disjoncteur :

- Démarrage direct :
Réglage du courant nominal du moteur selon les données de la plaque signalétique du moteur.
- Démarrage Y-Δ :
Si le contacteur-disjoncteur est raccordé au câble de protection combinée Y-Δ, le réglage s'effectue comme pour le démarrage direct. Si le contacteur-disjoncteur est raccordé à un câble de l'alimentation du moteur (U1/V1/W1 ou U2/V2/W2), il faut régler le contacteur-disjoncteur sur la valeur 0,58 x le courant nominal du moteur.
- L'alimentation réseau de la plaque à bornes dépend de la puissance du moteur P_2 , de la tension d'alimentation et du démarrage. Pour le couplage nécessaire des ponts de liaison dans la boîte à bornes, se reporter au tableau suivant et à la fig. 8.
- Respecter les notices de montage et de mise en service correspondantes en raccordant les coffrets de commande à fonctionnement automatique.

Démarrage	Tension d'alimentation 3~230 V	Tension d'alimentation 3~400 V
Direct	Couplage Δ (fig. 8 en haut)	Couplage Y (fig. 8 au milieu)
Démarrage Y-Δ	Retirer les ponts de liaison (fig. 8 en bas)	Impossible

8 Mise en service/mise hors service

Sécurité



DANGER ! Danger de mort !

Si les dispositifs de protection du moteur, de la boîte à bornes ou de l'accouplement ne sont pas montés, il y a risque de blessures mortelles par électrocution ou contact avec les pièces en rotation.

- Avant la mise en service ou après des travaux de maintenance, remonter les dispositifs de protection démontés auparavant comme p. ex. le couvercle de la boîte à bornes ou les recouvrements de l'accouplement.
- Garder ses distances pendant la mise en service.
- Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection pour tous les travaux.



AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures ou de gel en cas de contact avec la pompe !

Selon l'état de fonctionnement de la pompe ou de l'installation (température du fluide), toute la pompe peut devenir très chaude ou très froide.

- Se tenir à l'écart pendant le fonctionnement !
- En cas de températures d'eau et de pressions système élevées, laisser la pompe refroidir avant d'intervenir sur cette dernière.
- Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection pour tous les travaux.

8.1 Mise en service



REMARQUE

En fonction de l'implantation de la pompe, il n'est pas toujours possible de placer une des vis de purge à l'emplacement le plus élevé (fig. 1, pos. 441h et fig. 2). Dans ce cas, il faut faire tourner l'unité « lanterne et moteur » après avoir desserré les vis Allen, puis placer une des vis de purge à l'emplacement le plus élevé.



ATTENTION ! Risque de détérioration de la pompe !

- Ne pas endommager la garniture plate du corps lors de la rotation de l'unité « lanterne et moteur ».



ATTENTION ! Risque de détérioration de la pompe !

- Lors de la purge, protéger la boîte à bornes des projections d'eau.
- Fermer la vanne d'arrêt côté refoulement.
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté aspiration.
- Remplir l'installation d'eau puis la purger.
- Purger la pompe par le biais de l'une des vis de purge jusqu'à écoulement du liquide. Puis refermer la vis de purge.



AVERTISSEMENT ! Danger, présence de liquide très chaud ou très froid sous pression !

En fonction de la température du fluide et de la pression système, en cas d'ouverture intégrale de la vis de purge, du fluide très chaud ou très froid peut s'échapper sous forme liquide ou gazeuse ou être projeté sous l'effet de la forte pression.

- N'ouvrir la vis de purge qu'avec précaution.



ATTENTION ! Risque de détérioration de la pompe !

Le fonctionnement à sec détruit la garniture mécanique.

- S'assurer que la pompe ne fonctionne pas à sec.
- En effectuant une brève mise en marche, vérifier si le sens de rotation correspond à la flèche située sur le corps de pompe. Si le sens de rotation est incorrect, procéder de la manière suivante :
 - permuter 2 phases de la plaque à bornes du moteur (p. ex. L1 contre L2).
- Mettre la pompe en marche.
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté refoulement.
- Purger à nouveau entièrement la pompe et l'installation.



REMARQUE

Pour éviter l'usure prématurée et les défauts consécutifs de la pompe, il faut garantir un débit volumétrique minimum équivalent à 10-15 % du débit volumétrique nominal de la pompe.



REMARQUE

En cas de refoulement à partir d'une cuve, il faut veiller à assurer un niveau de liquide toujours suffisant au-dessus de la tubulure d'aspiration de la pompe afin que la pompe ne tourne jamais à sec. Il faut respecter la pression d'alimentation minimale.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure !

En cas d'installation incorrecte de la pompe/de l'installation, risque de projections de fluide à la mise en service. Des composants séparés peuvent également se détacher.

- Respecter un écart par rapport à la pompe lors de la mise en service.
- Porter des vêtements et des gants de protection.

8.2 Mise hors service

- Fermer les deux vannes d'arrêt. Si nécessaire, vider la pompe.
- A chaque remise en service, il faut remplir et purger la pompe.

9 Maintenance

Sécurité

Seul le personnel qualifié est habilité à effectuer les travaux d'entretien et de réparation !

Il est recommandé de faire entretenir et contrôler la pompe par le S.A.V. Wilo.



DANGER ! Danger de mort !

Lors des travaux sur les appareils électriques, il existe un danger de mort par électrocution.

- Ne faire effectuer les travaux sur les appareils électriques que par des installateurs électriques agréés par le fournisseur d'énergie local.
- Avant d'intervenir sur les appareils électriques, mettre ces derniers hors tension et les protéger contre toute remise sous tension.
- Observer les notices de montage et de mise en service de la pompe, du réglage du niveau et des autres accessoires !



DANGER ! Danger de mort !

Si les dispositifs de protection du moteur, de la boîte à bornes ou de l'accouplement ne sont pas montés, il y a risque de blessures mortelles par électrocution ou contact avec les pièces en rotation.

- Avant la mise en service ou après des travaux de maintenance, remonter les dispositifs de protection démontés auparavant comme p. ex. le couvercle de la boîte à bornes ou les recouvrements de l'accouplement.
- Garder ses distances pendant la mise en service.
- Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection pour tous les travaux.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison du poids net de l'ensemble !

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 coups pouvant entraîner la mort.

- Utiliser systématiquement des moyens de levage adéquats et sécuriser les pièces pour éviter leur chute.
- Bloquer les composants de la pompe pour éviter leur chute lors des travaux d'entretien ou d'installation.
- Ne jamais se tenir sous des charges en suspension.



DANGER ! Risque de brûlures ou de gel en cas de contact avec la pompe !

Selon l'état de fonctionnement de la pompe ou de l'installation (température du fluide), toute la pompe peut devenir très chaude ou très froide.

- Se tenir à l'écart pendant le fonctionnement !
- En cas de températures d'eau et de pressions système élevées, laisser la pompe refroidir avant d'intervenir sur cette dernière.
- Porter des vêtements, des lunettes et des gants de protection pour tous les travaux.

9.1 Garniture mécanique

La garniture mécanique ne nécessite aucun entretien. Pendant le temps de démarrage, des petites fuites peuvent survenir. Néanmoins, il faut procéder de temps à autre à un contrôle visuel. En cas de détection d'une fuite, il faut procéder au remplacement de la garniture. Wilo propose un kit de réparation qui contient les pièces nécessaires au remplacement.

9.2 Dépose de la pompe et démontage

9.2.1 Démontage

Dépose/démontage de la pompe, voir fig. 1 :

- Mettre l'installation hors tension et la protéger contre toute remise en service intempestive.
- Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
- Purger la pompe.



AVERTISSEMENT ! Danger, présence de liquide très chaud ou très froid sous pression !

En fonction de la température du fluide et de la pression système, en cas d'ouverture intégrale de la vis de purge, du fluide très chaud ou très froid peut s'échapper sous forme liquide ou gazeuse ou être projeté sous l'effet de la forte pression.

- **N'ouvrir la vis de purge qu'avec précaution.**
- Desserrer les vis (437a) au niveau de la bride entre la pompe et la lanterne (5b) et retirer le moteur avec la roue et la lanterne du corps de pompe. Le corps de pompe (201f) reste en position montée.
- Bien conserver la garniture du corps (411a).
- Desserrer l'écrou de blocage de roue (49a) et enlever le disque de roue (319k), la roue (207a) et la clavette (487b).
- Retirer le couvercle de corps (71c), la bague de sécurité (481a) et le palier radial (59a).



ATTENTION ! Risque de dommages matériels !

Risque de détérioration en cas de manipulation incorrecte.

- **Lors d'un changement de la garniture mécanique, le palier radial doit aussi être remplacé.**
- Retirer la pièce en rotation de la garniture mécanique (105b) en desserrant les vis sans tête (six pans creux) de l'arbre.
- Séparer la lanterne (5b) de la bride du moteur et retirer la pièce statique de la garniture mécanique (105b) avec les bagues d'étanchéité (413a et 413b).
- Tous les composants, logements ajustés et surfaces d'étanchéité doivent être bien nettoyés et il faut vérifier qu'ils ne présentent pas de signes d'usure.

9.2.2 Montage

Le montage se fait dans l'ordre inverse du démontage.



REMARQUE

Lorsque la pompe a été désassemblée, il faut en principe remplacer le palier, la garniture mécanique et les bagues d'étanchéité par de nouvelles pièces.



REMARQUE

Lors du vissage des raccords filetés en liaison avec les travaux décrits par la suite : observer le couple de serrage de vis préconisé pour le type de filetage concerné (voir section «Couples de serrage des vis» à la page 47).



REMARQUE

Si la garniture mécanique est remplacée, il faut conserver la cote de montage L2 indiquée à la fig. 3.



REMARQUE

Si la cote L2 ne peut pas être contrôlée à l'aide des dispositifs de mesure habituels, il faut déterminer la cote L1 de l'extrémité libre de l'arbre à la garniture mécanique sur l'ancienne pièce. Il faut ensuite reporter cette cote L1 sur la nouvelle pièce, de manière à pouvoir ensuite monter la garniture mécanique sur le nouvel arbre.

	Puissance moteur		
	P ₂ < 1 kW	P ₂ ≥ 1 kW	P ₂ ≥ 4 kW
L1 [mm]	107 ± 0,3	129 ± 0,3	129 ± 0,3
L2 [mm]	52 ± 0,6	52 ± 0,6	62 ± 0,6
L3 [mm]	37 +0,7/-0,6	37 +0,7/-0,6	37 +0,7/-0,6

Couples de serrage des vis

Raccords filetés		Couple de serrage Nm ± 10 %	Instruction de montage
Dissipateur — Corps de pompe	M6x25	25	-
	M8x30	35	
Lanterne — Dissipateur	M6x20	25	-
Lanterne — Moteur	M8x40	25	-
	Ecrou M8-8 Rondelle		
	M12x50	60	-
	Ecrou M12-8 Rondelle		
Roue — Arbre	Ecrou M8	25	-
	Ecrou M12x1,25	60	
	Vis M8	12	

10 Pannes, causes et remèdes

**Ne faire effectuer le dépannage que par du personnel qualifié !
Observer les consignes de sécurité décrites au chapitre
9.2«Dépose de la pompe et démontage» à la page46.**

- Si le défaut ne peut pas être éliminé, s'adresser à un spécialiste, au service après-vente Wilo ou au représentant le plus proche.

Panne	Cause	Remède
La pompe ne démarre pas ou se désactive	La pompe se bloque	Mettre le moteur hors tension, éliminer la cause du blocage ; si le moteur est bloqué, réviser/remplacer le moteur/kit embrochable
	Borne de câble desserrée	Resserrer toutes les vis des bornes
	Fusibles défectueux	Vérifier les fusibles, remplacer les fusibles défectueux
	Moteur défectueux	Faire vérifier et si nécessaire réparer le moteur par le S.A.V. Wilo ou une entreprise spécialisée
	Le contacteur-disjoncteurs s'est déclenché	Réduire le fonctionnement de la pompe sur le débit volumétrique nominal côté refoulement
	Contacteur-disjoncteur mal réglé	Régler le contacteur-disjoncteur sur le courant nominal de la plaque signalétique.
	Contacteur-disjoncteur influencé par une température ambiante trop élevée	Changer de place le contacteur-disjoncteur ou le protéger à l'aide d'une isolation thermique

Panne	Cause	Remède
La pompe fonctionne à puissance réduite	Mauvais sens de rotation	Contrôler le sens de rotation, modifier si nécessaire
	Vanne d'arrêt étranglée côté refoulement	Ouvrir lentement la vanne d'arrêt
	Air dans la conduite d'aspiration	Corriger les fuites sur les brides, purger
La pompe émet des bruits	Pression d'alimentation insuffisante	Augmenter la pression d'alimentation, observer la pression minimale au niveau de la tubulure d'aspiration, vérifier le robinet et le filtre côté aspiration et les nettoyer si nécessaire
	Les paliers du moteur sont endommagés	Faire vérifier et si nécessaire réparer la pompe par le S.A.V. Wilo ou une entreprise spécialisée

11 Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue par l'intermédiaire de professionnels locaux 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.



ATTENTION ! Risque de dommages matériels !

Un fonctionnement impeccable de la pompe ne peut être garanti que par l'utilisation de pièces de rechange d'origine.

- N'utiliser que des pièces de rechange Wilo d'origine.
- Le tableau ci-après sert à l'identification des différents composants.

Indications indispensables pour les commandes de pièces de rechange :

- Numéros de pièces de rechange
- Désignations de pièces de rechange
- Ensemble des données de la plaque signalétique de la pompe et du moteur

Pièces de rechange

Affectation des composants, voir fig. 4.

N°	Pièce	Détails
1	Corps de pompe (kit) avec :	
1.1		Corps de pompe
1.2		Garniture plate
2	Roue (kit) avec :	
1.2		Garniture plate
2.1		Roue
2.2		Rondelle
2.3		Ecrou
2.4		Clavette
3	Corps de refroidissement (kit) avec :	
1.2		Garniture plate
2.2		Rondelle
2.3		Ecrou
3.1		Corps de refroidissement
3.2		Bague de sécurité
3.3		Bague de retenue
3.4		Joint torique
3.5		Joint torique
3.6		Vis

N°	Pièce	Détails
4	Moteur	
5	Garniture mécanique (kit)	Ecrou
6	Corps intermédiaire (kit) avec :	Rondelle élastique
1.2		Garniture plate
2.2		Rondelle
2.3		Ecrou
3.2		Bague de sécurité
3.3		Bague de retenue
3.4		Joint torique
6.1		Joint torique
6.2		Bouchon
6.3		Lanterne
7	Vis de fixation pour corps de pompe/dissipateur	
8	Vis de fixation pour moteur/lanterne	
9	Rondelle de contact pour moteur/lanterne	
10	Ecrou pour moteur/lanterne	
	Contre-bride (kit) avec :	
		Bride à collerette
		Garniture plate

12 Elimination

Une élimination réglementaire et un recyclage approprié de ce produit permettent de prévenir les dommages causés à l'environnement et les risques pour la santé.

L'élimination conformément aux prescriptions nécessite une vidange et un nettoyage.

Les lubrifiants doivent être collectés. Les composants de la pompe doivent être triés selon les matériaux (métal, plastique, électronique).

1. Pour éliminer le produit ainsi que ses pièces, faire appel aux sociétés d'élimination de déchets privées ou publiques.
2. Pour davantage d'informations sur l'élimination appropriée du produit, s'adresser à la municipalité, au service de collecte et de traitement des déchets ou au point de vente où le produit a été acheté.

Sous réserve de modifications techniques.

D EG – Konformitätserklärung

GB EC – Declaration of conformity

F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

IPh

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /

The serial number is marked on the product site plate. /

Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique – directive

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

EN 809

Applied harmonized standards, in particular:

EN 14121-1

Normes harmonisées, notamment:

EN 60034-1

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Olaf Kuhnt

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Nortkirchenstraße 100

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

44263 Dortmund

Germany

Dortmund, 30.10.2009

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager

wilo

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiemede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p>
Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

<p>IT Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Direttiva macchine 2006/42/EG Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p>
Norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

<p>ES Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre máquinas 2006/42/EG Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p>
Normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

<p>PT Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG Os objetivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p>
Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

<p>SV CE- försäkran Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p>
Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

<p>NO EU-Overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed at denne enhet i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p>
Anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

<p>FI CE-standardinmukaisuuseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU-konodirektiivit: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konodirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p>
Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

<p>DA CE-overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU-maskindirektiver 2006/42/EG Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p>
Anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

<p>HU EK-megfelelősségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Gépek irányelv: 2006/42/EK A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.</p> <p>Elektromágnesség-összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</p>
Alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

<p>CS Prohlášení o shodě ES Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</p>
Použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

<p>PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE Zmniejszenie zagrożenia wybuchem i ochrona przed porażeniem prądem zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p>
Stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

<p>RU Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.</p> <p>Электромáгнитная устойчивость 2004/108/EG</p>
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

<p>EL Δηλώση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</p>
Ενσωματωμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα

<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Alçak gerilim yönergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</p>
Kisimen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

<p>RO CE-Declarație de conformitate Prin prezenta declarație am acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</p>
Standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

<p>ET EÜ vastavusdeklaratsioon Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: Masinadirektiiv 2006/42/EÜ Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</p>
Kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk

<p>LV EC - atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem: Mašīnu direktīva 2006/42/EK Zemsprīguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK I pielikumam I, Nr. 1.5.1.</p> <p>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EG</p>
Piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi

<p>LT EB atitikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminytis atitinka šias normas ir direktyvas: Mašinių direktyva 2006/42/EB Laikomasi žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvų 2004/108/EB</p>
Pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

<p>SK ES vyhlásenie o zhode Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam: Stroje - smernica 2006/42/ES Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržované v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES</p>
Používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu

<p>SL ES – izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljene vrste izdelbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom: Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s priložo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p>
Uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran

<p>BG EO-Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: Машина директива 2006/42/EO Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.</p> <p>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</p>
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница

<p>MT Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li għein: Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.</p> <p>Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE</p>
B'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

<p>HR EZ izjava o skladnosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ Ciljevi zaštite smjernice o niskom naponu ispunjeni su skladno prilogu I, br. 1.5.1 smjernice o strojevima 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ</p>
Primijenjene harmonizirane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu

<p>SR EZ izjava o uskladenosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ Ciljevi zaštite direktive za niski napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ</p>
Primenjeni harmonizovani standardi, a posebno: vidi prethodnu stranu

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

Cuba

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas SA
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

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

India

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

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznów
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
- Sistemas Hidraulicos Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

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

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

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

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

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