CRK, MTR

Notice d'installation et de fonctionnement

be
think
innovate

GRUNDFOS

Français (FR) Notice d'installation et de fonctionnement

Traduction de la version anglaise originale

Cette notice d'installation et de fonctionnement décrit les pompes Grundfos CRK et MTR.

Les paragraphes 1 à 4 fournissent les informations nécessaires pour déballer, installer et démarrer le produit en toute sécurité.

Les paragraphes 5 à 11 fournissent des informations importantes sur le produit, ainsi que des consignes concernant l'entretien, le dépannage et la mise au rebut.

SOMMAIRE

		Page
1.	**Informations générales**	**2**
1.1	Mentions de danger	2
1.2	Remarques	3
2.	**Réception du produit**	**3**
2.1	Levage du produit	3
3.	**Installation du produit**	**4**
3.1	Installation mécanique	4
3.2	Lieu d'installation de la pompe	4
3.3	Connexion électrique	5
4.	**Démarrage**	**6**
4.1	Avant de démarrer le produit	6
4.2	Démarrage du produit	6
5.	**Introduction au produit**	**7**
5.1	Applications	7
5.2	Liquides pompés	7
5.3	Identification	7
6.	**Caractéristiques techniques**	**9**
6.1	Température ambiante	9
6.2	Pression de service maximum admissible et température du liquide pour la garniture mécanique	9
6.3	Débit minimum	10
6.4	Caractéristiques électriques	10
6.5	Nombre maximum de démarrages	10
7.	**Niveau de pression sonore**	**10**
8.	**Entretien**	**11**
8.1	Maintenance	11
8.2	Filtres	12
8.3	Contrôles périodiques	12
8.4	Ajustement de l'accouplement	12
8.5	Produits contaminés	12
8.6	Documentation de maintenance	12
9.	**Mise hors service du produit**	**12**
9.1	Mise hors service définitive du produit	12
10.	**Dépannage**	**13**
11.	**Mise au rebut**	**14**

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement ce document. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes aux réglementations locales et faire l'objet d'une bonne utilisation.

1. Informations générales

1.1 Mentions de danger

Les symboles et les mentions de danger ci-dessous peuvent être mentionnés dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de service Grundfos.

DANGER

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

PRÉCAUTIONS

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

Les mentions de danger sont organisées de la manière suivante :

TERME DE SIGNALEMENT

Description du danger

Conséquence de la non-observance de l'avertissement.

- Action pour éviter le danger.

1.2 Remarques

Les symboles et les remarques ci-dessous peuvent être mentionnés dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de service Grundfos.

Observer ces instructions pour les pompes antidéflagrantes.

Un cercle bleu ou gris autour d'un pictogramme blanc indique qu'il faut agir.

Un cercle rouge ou gris avec une barre diagonale, autour d'un pictogramme noir éventuel, indique qu'une action est interdite ou doit être interrompue.

Si ces consignes de sécurité ne sont pas respectées, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le matériel.

Conseils et astuces pour faciliter les opérations.

2. Réception du produit

2.1 Levage du produit

Pour soulever l'ensemble de la pompe avec le moteur, suivre les consignes suivantes :

- Pompe 0,37 - 5,5 kW :
  Soulever la pompe de la bride du moteur au moyen de sangles ou autres.
- Pompe 7,5 - 22 kW :
  Soulever la pompe au moyen des boulons à oeil du moteur.
- Pompe 30-45 kW :
  Soulever la pompe au moyen des poignées de levage situées sur la bride du moteur.

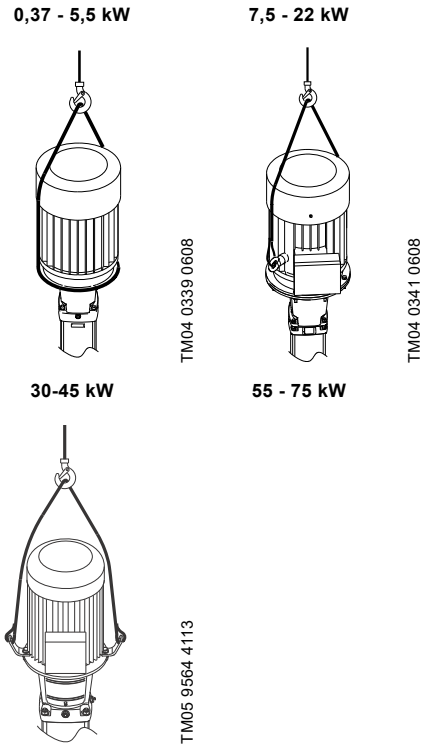


Fig. 1 Points de levage

Si les pompes sont pourvues de moteurs d'autres marques que MG ou Siemens, nous vous recommandons de soulever la pompe au moyen des sangles dans la bride du moteur.

3. Installation du produit

3.1 Installation mécanique

AVERTISSEMENT

Pièces mobiles

Mort ou blessures graves

- Serrer les vis de l'accouplement au bon couple.
- Fixer fermement les protège-accouplements à la pompe avec des vis prévues à cet effet.

PRÉCAUTIONS

Surface brûlante

Accident corporel mineur ou modéré

- La pompe doit être placée de manière à ce que personne ne puisse être accidentellement en contact avec les surfaces chaudes du moteur.

3.2 Lieu d'installation de la pompe

La pompe est conçue pour un montage vertical ou horizontal du réservoir. Toutefois, seuls les modèles H des pompes MTR et MTRE acceptent une installation horizontale.

La pompe est positionnée dans un orifice pratiqué sur le couvercle du réservoir et fixée au réservoir par quatre vis à tête hexagonale dans la bride de montage.

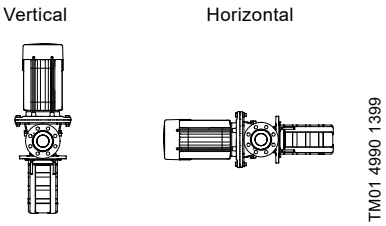


Fig. 2 Installation à la verticale ou l'horizontale

Sur les pompes MTR, MTRE horizontales équipées de moteurs d'au moins 5,5 kW, les moteurs possèdent des pieds et doivent être soutenus.

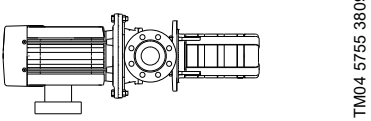


Fig. 3 Pompe MTR horizontale avec pieds

Pour les pompes horizontales, s'assurer qu'un dispositif d'étanchéité existe entre la bride de la pompe et le réservoir. Un joint d'étanchéité suffit généralement.

Avant de remplacer les garnitures mécaniques des pompes horizontales, vider le réservoir.

Les pompes MTRE 32, 45 et 64 doivent être installées en position verticale.

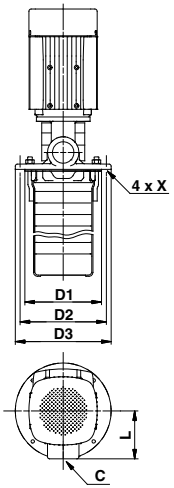


Fig. 4 Installation verticale

Dimensions des brides de montage :

Type de pompe	D1	D2	D3	L	C	X
CRK 2, 4	140	160	180	100	Rp 1 1/4 G 1 1/4	∅7,5
MTR 1s, 1, 3, 5, 8	140	160	180	100	Rp 1 1/4 G 1 1/4	∅9,5
MTR 10, 15, 20	200	225	250	125	Rp 2 G 2	∅9
MTR 32	190	220	250	150	DN 65	∅12
MTR 45, 64	240	265	290	165	DN 80	∅12

3.2.1 Conditions d'aspiration

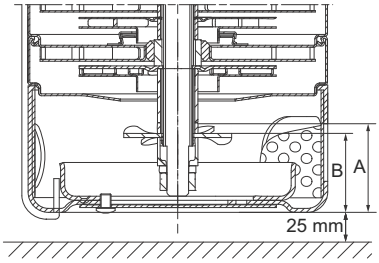
Le fond de la crépine de la pompe doit se trouver à au moins 25 mm du fond du réservoir.

Les pompes sont conçues pour fournir un rendement optimal à un niveau de A mm au-dessus du fond de la crépine.

À un niveau de liquide situé entre A et B mm au-dessus du fond de la crépine, la vis d'amorçage intégrée protège la pompe contre la marche à sec.

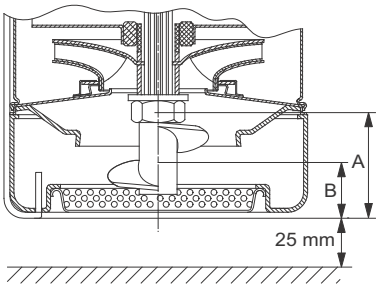
Les pompes MTR 32, 45 et 64 ne possèdent pas de vis d'amorçage.

Type de pompe	A [mm]	B [mm]
CRK 2, 4 et MTR 1s, 1, 3, 5	41	28
MTR 10, 15, 20	50	25
MTR 32, 45, 64	70	-



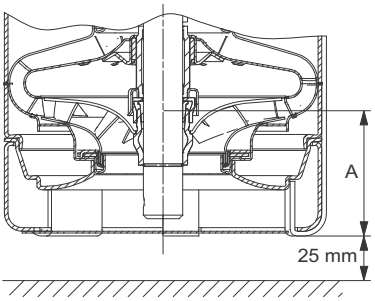
TM07 2800 4118

Fig. 5 CRK 2, 4 et MTR 1s, 1, 3, 5, 8



TM05 7224 0813

Fig. 6 MTR 10, 15, 20



TM05 7225 0813

Fig. 7 MTR 32, 45, 64

3.3 Connexion électrique

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne peut pas être réenclenchée accidentellement.
- Relier la pompe à un interrupteur principal externe installé à proximité et à un disjoncteur ou à un convertisseur de fréquence CUE. S'assurer de pouvoir verrouiller l'interrupteur principal en position Arrêt (isolé). Type et conditions spécifiés dans la norme EN 60204-1, 5.3.2.

Le branchement électrique doit être réalisé par un électricien agréé en fonction des réglementations locales.

Le branchement électrique doit être réalisé comme indiqué sur le schéma de câblage placé dans le couvercle de la boîte à bornes.

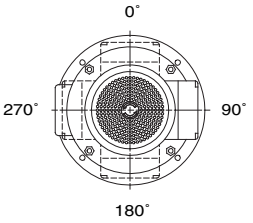
La tension et la fréquence de fonctionnement sont indiquées sur la plaque signalétique de la pompe. S'assurer que le moteur est adapté à la tension d'alimentation pour laquelle il va être utilisé.

Les moteurs **monophasés** Grundfos sont équipés d'un thermorupteur et ne nécessitent aucune autre protection moteur.

Les moteurs **triphasés** doivent être connectés à un disjoncteur.

La boîte à bornes peut être positionnée de quatre manières différentes, tous les 90 °. Voir fig. 8.

1. Si nécessaire, retirer les protège-accouplements. *Ne pas* démonter l'accouplement.
2. Retirer les boulons de fixation du moteur à la pompe.
3. Tourner le moteur dans la position requise.
4. Changer et serrer les boulons.
5. Changer les protège-accouplements.



TM00 4257 3296

Fig. 8 Positions de la boîte à bornes

3.3.1 Fonctionnement avec convertisseur de fréquence

Moteurs fournis par Grundfos

Tous les moteurs triphasés fournis par Grundfos peuvent être connectés à un convertisseur de fréquence.

En fonction du type de convertisseur de fréquence, cela peut augmenter le bruit généré par le moteur. De plus, le moteur peut être soumis à des pics de tension nuisibles.

Les moteurs Grundfos type MG 71, MG 80 et MG 90 (1,5 kW, 2 pôles) alimentés jusqu'en 440 V inclus (voir plaque signalétique du moteur) doivent être protégés en amont contre les pics de tension supérieurs à 650 V (valeur maximale).

Il est conseillé de protéger tout autre moteur contre les pics de tension de plus de 850 V.

Les perturbations mentionnées ci-dessus telles que l'augmentation du bruit des moteurs et les pics de tension nuisibles peuvent être supprimées en plaçant un filtre LC entre le convertisseur de fréquence et le moteur.

Pour plus d'informations, contacter le fournisseur du convertisseur de fréquence ou du moteur.

Autres marques de moteurs

Si des moteurs d'autres marques que celles fournies par Grunfos sont utilisés, contacter Grundfos ou le fabricant du moteur.

4. Démarrage

AVERTISSEMENT

Pression trop élevée et fuite

Mort ou blessures graves

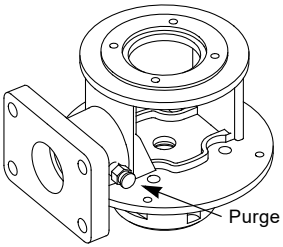
- Ne pas faire fonctionner la pompe contre un robinet d'arrêt côté refoulement fermé pendant plus de 5 minutes.

4.1 Avant de démarrer le produit

- S'assurer que tous les raccords tuyauterie sont serrés.
- S'assurer que la pompe est partiellement remplie du liquide (partiellement immergée).
- S'assurer qu'aucune impureté ne bloque la crépine.

4.2 Démarrage du produit

1. Fermer le robinet d'arrêt côté refoulement de la pompe.
2. Si la pompe est équipée d'une purge, celle-ci doit être ouverte. Voir fig. 9.



TM01 6428 2399

Fig. 9 Position de la purge

3. Vérifier le bon sens de rotation de la pompe sur le couvercle du ventilateur du moteur ou le protège-accouplement. Vue de dessus, la pompe doit tourner dans le **sens anti-horaire**.
4. Démarrer la pompe et vérifier le sens de rotation.
5. Ouvrir légèrement le robinet d'arrêt côté refoulement.
6. Si la pompe est équipée d'une purge, la fermer lorsqu'un flux constant s'échappe.
7. Ouvrir complètement le robinet d'arrêt côté refoulement.

La pompe est purgée et prête à fonctionner.

5. Introduction au produit

5.1 Applications

Les pompes Grundfos de type CRK et MTR sont des pompes centrifuges, multicellulaires, montées sur le réservoir, conçues pour les applications suivantes :

- Transfert de liquide dans les machines-outils
- Relevage des condensats
- Transfert de liquides dans les systèmes de lavage industriels
- Surpression de liquides froids ou chauds
- Autres applications similaires

5.2 Liquides pompés

Liquides clairs, non explosifs, ne contenant pas de fibres. Le liquide ne doit pas attaquer chimiquement les matériaux de la pompe.

Si nécessaire, pour le pompage de liquides plus épais et/ou plus visqueux que l'eau, utiliser des moteurs plus puissants.

Les pompes MTR modèle A possèdent une tête en fonte.

Dans les modèles I des pompes MTR et CRK, toutes les parties en contact avec le liquide pompé sont en acier inoxydable de norme EN/DIN 1.4301 ou supérieure.

5.3 Identification

5.3.1 Plaque signalétique pour CRK et MTR

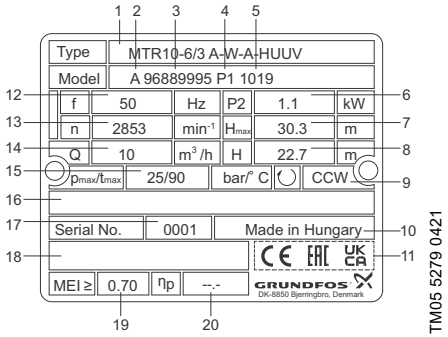


Fig. 10 Exemple de plaque signalétique

Pos.	Description
1	Désignation
2	Modèle
3	Code article
4	Lieu de production
5	Année et semaine de production (AASS)
6	P2, 50 Hz
7	Hauteur contre robinet fermé
8	Hauteur au débit nominal
9	Sens de rotation CCW : Sens anti-horaire CW: Sens horaire
10	Pays de fabrication
11	Certifications
12	Fréquence
13	Vitesse
14	Débit nominal
15	Pression et température maxi
16	Numéro de la copie du fichier technique conservée à KEMA (avec indication si la pompe est classifiée ATEX)
17	Numéro de série de la pompe (avec indication si la pompe est classée ATEX)
18	Catégorie ATEX (avec indication si la pompe est classée ATEX)
19	Indice de rendement mini
20	Rendement de la pompe hydraulique

5.3.2 Désignation de la pompe CRK

Exemple	CRK	E	4	-	160	/	2	-x	-x	-x	-xxxx

- Type de pompe
- Pompe avec convertisseur de fréquence intégré
- Débit nominal [m^3/h]
- Nombre de chambres* x 10
- Nombre de roues*
- Code pour modèle pompe
- Code pour raccord tuyauterie
- Code matériaux
- Code pour garniture mécanique et pièces en caoutchouc de la pompe

* Voir fig. 11.

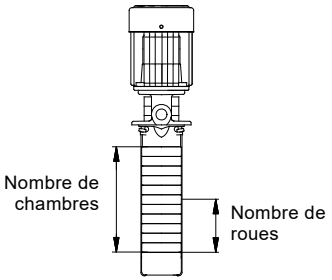


Fig. 11 Nombre de chambres / roues

5.3.3 Désignation de la pompe MTR, MTRE

Exemple	MTR	E	32	(s)	-2	/1	-1	-A	-F	-A	-H	UU	V

Type de pompe

Pompe avec convertisseur de fréquence intégré

Débit nominal [m^3/h]

Toutes les roues à diamètre réduit (MTR 1s uniquement)

Nombre de chambres, voir fig. 11.

Nombre de roues, voir fig. 11.

Nombre de roues à diamètre réduit

Modèle de pompe

- A Modèle de base
- B Moteur surdimensionné
- C Tuyauterie d'aspiration
- E Pompe avec certification/homologation
- F Modèle 120 °C
- H Modèle horizontal
- J Pompe avec une vitesse maximale différente
- P Moteur sous-dimensionné
- T Double surdimensionnement
- X Modèle spécifique

Raccord tuyauterie

- F Bride DIN
- G Bride ANSI
- J Bride JIS
- M Bride carrée avec filetage interne
- W Filetage interne
- WB Filetage interne NPT
- X Modèle spécifique

Matériaux

- A Modèle de base
- I Composants immergés EN/DIN 1.4301 / AISI 304
- X Modèle spécifique

Garniture mécanique

- H Garniture à cartouche équilibrée
- Q Carbure de silicium
- U Carbure de tungstène
- B Carbone
- E EPDM
- F FXM
- K FFKM
- V FKM

6. Caractéristiques techniques

Type de pompe	CRK	MTR
Température mini du liquide [°C]	-10	-10
Température maxi du liquide [°C]	+90	+90 (120*)
Pression de service maxi [bar]	25	25
Indice de protection	IP55	IP55

* Applicable au modèle F.

6.1 Température ambiante

Puissance moteur [kW]	Marque du moteur	Classe de rendement du moteur	Température ambiante maxi à plein régime [°C]	Altitude maxi [m]	Pos. (courbe de sortie),
0,06 - 0,18	Siemens	-	+40	1000	1
0,25 - 0,55	MG	-	+40	1000	1
0,75	MG	IE2	+60	3500	2
1,1 - 22	MG	IE2	+60	3500	2
30-45	Siemens	IE2	+55	2750	3

Si la température ambiante dépasse les températures indiquées ci-dessus ou que la pompe est installée à une altitude supérieure aux valeurs indiquées ci-dessus, le moteur ne doit pas être utilisé à plein régime pour éviter tout risque de surchauffe. Une surchauffe peut provenir de températures ambiantes excessives ou d'une faible densité et par conséquent d'un refroidissement insuffisant.

Dans ce cas, il peut être nécessaire d'utiliser un moteur plus puissant.

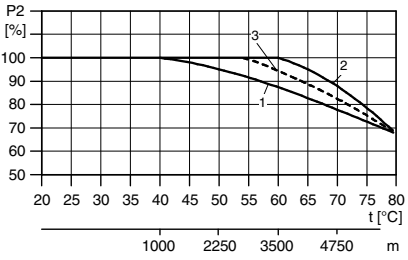


Fig. 12 Relation entre la puissance moteur (P2) et la température ambiante/l'altitude

Exemple : pompe avec un moteur MG 1,1 kW IE2 - Si la pompe est installée à plus de 4 750 mètres d'altitude, le régime du moteur ne doit pas dépasser 88 % de la puissance nominale. À une température ambiante de 75 °C, le régime doit être réduit à 78 % de la puissance nominale. Si la pompe est installée à 4 750 m d'altitude et à une température ambiante de 75 °C, le moteur ne doit pas être utilisé à un régime supérieur à 88 % x 78 % = 68,6 % de la puissance nominale.

6.2 Pression de service maximum admissible et température du liquide pour la garniture mécanique

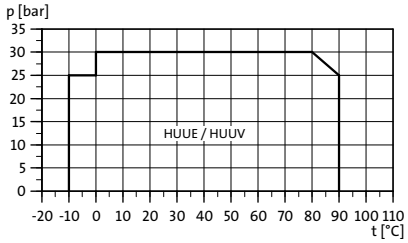


Fig. 13 MTR 1s - 64

6.3 Débit minimum

En raison du risque de surchauffe, les pompes **ne doivent pas** être utilisées à un débit inférieur au débit nominal mini.

Les courbes ci-dessous indiquent le débit mini à un certain pourcentage du débit nominal par rapport à la température du liquide.

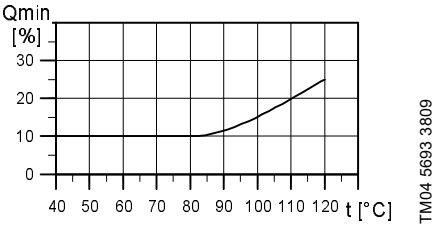


Fig. 14 Débit mini par rapport à la température

6.4 Caractéristiques électriques

Voir plaque signalétique du moteur.

6.5 Nombre maximum de démarrages

Puissance moteur [kW]	Nombre maximal de démarrages par heure recommandé
0,06 - 0,18	100
0,25 - 2,2	250
3-4	100
5,5 - 11	50
15-22	40
30-45	8

7. Niveau de pression sonore

Le tableau ci-dessous présente les émissions sonores des pompes CRK et MTR équipées de moteurs Grundfos.

Moteur [kW]	$\bar{L}_{pA}$ [dB(A)]	
	50 Hz	60 Hz
0,37	50	55
0,55	50	53
0,75	50	54
1,1	52	57
1,5	54	59
2,2	54	59
3,0	55	60
4,0	62	66
5,5	60	65
7,5	60	65
11	60	65
15	60	65
18,5	60	65
22	66	70
30	71	75
37	71	75
45	71	75

8. Entretien

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne peut pas être réenclenchée accidentellement.

AVERTISSEMENT

Pièces mobiles

Mort ou blessures graves

- Serrer les vis de l'accouplement au bon couple.
- Fixer fermement les protège-accouplements à la pompe avec des vis prévues à cet effet.

PRÉCAUTIONS

Liquides corrosifs

Mort ou blessures graves

- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Liquides toxiques

Mort ou blessures graves

- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Liquide brûlant ou froid

Accident corporel mineur ou modéré

- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Surface brûlante ou froide

Accident corporel mineur ou modéré

- Veiller à ce que personne ne puisse entrer accidentellement en contact avec les surfaces froides ou brûlantes.

8.1 Maintenance

Les roulements et la garniture mécanique de la pompe ne nécessitent aucune maintenance particulière.

8.1.1 Roulements du moteur

Les moteurs dépourvus de graisseurs ne nécessitent aucune maintenance particulière.

Les moteurs équipés de graisseurs doivent être lubrifiés avec une graisse très chaude à base de lithium. Voir consignes sur le couvercle du ventilateur.

En cas de fonctionnement saisonnier (moteur à l'arrêt pendant plus de 6 mois), il est recommandé de graisser le moteur lorsque la pompe ne fonctionne pas.

Selon la température ambiante, les roulements du moteur doivent être remplacés ou lubrifiés conformément au tableau ci-dessous. Le tableau s'applique aux moteurs 2 pôles. Le nombre d'heures de fonctionnement avant le remplacement des roulements est uniquement donné à titre indicatif.

Puissance moteur [kW]	Intervalle de remplacement des roulements [heures de fonctionnement]				
	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
0,37 - 0,75	18000	-	-	-	-
1,1 - 7,5	20000	15500	12500	10000	7500

Puissance moteur [kW]	Intervalle de graissage [heures de fonctionnement]				
	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
11 - 18,5	4500	3400	2500	1700	1100
22	4000	3100	2300	1500	1000
30-55	4000	3000	2000	1500	-
75	2000	1500	1000	500	-

Les intervalles pour les moteurs 4 pôles sont deux fois plus longs que pour les moteurs 2 pôles.

Si la température ambiante est inférieure à 40 °C, les roulements doivent être remplacés/lubrifiés selon les intervalles mentionnés pour une température inférieure à 40 °C.

8.2 Filtres

Les bacs à copeaux, filtres, etc. doivent être nettoyés régulièrement pour assurer un bon écoulement du liquide.

8.3 Contrôles périodiques

Effectuer régulièrement les contrôles suivants en fonction des conditions et du temps de fonctionnement :

- Vérifier la quantité de liquide et la pression de service.
- Vérifier l'éventuelle présence de fuites.
- Vérifier que le moteur n'est pas en surchauffe.
- Vérifier la fonction de déclenchement du disjoncteur.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes.

Si les contrôles énumérés ci-dessus ne révèlent aucune anomalie de fonctionnement particulière, aucun contrôle supplémentaire n'est nécessaire.

En cas de dysfonctionnement avéré, voir le paragraphe *10. Dépannage* pour rechercher la cause des symptômes.

8.4 Ajustement de l'accouplement

Pour l'ajustement de l'accouplement des pompes CRK et MTR 1s à 20, voir page 15.

Pour l'ajustement de l'accouplement des pompes MTR 32, 45, 64, voir page 16.

8.5 Produits contaminés

Le produit est considéré comme contaminé s'il a été utilisé pour un liquide toxique.

Si vous souhaitez que la maintenance soit prise en charge par Grundfos, contacter Grundfos en spécifiant le liquide pompé. Dans le cas contraire, Grundfos peut refuser de réparer le produit.

Toute demande de maintenance doit mentionner les informations relatives aux liquides pompés.

Nettoyer soigneusement le produit avant de le renvoyer.

Les frais de réexpédition sont à la charge du client.

8.6 Documentation de maintenance

Les documents et les kits de maintenance sont disponibles dans le Grundfos Product Center (http://product-selection.grundfos.com).

9. Mise hors service du produit

9.1 Mise hors service définitive du produit

PRÉCAUTIONS

Liquides corrosifs

Mort ou blessures graves

- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Liquides toxiques

Mort ou blessures graves

- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Liquide brûlant ou froid

Accident corporel mineur ou modéré

- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Surface brûlante ou froide

Accident corporel mineur ou modéré

- Veiller à ce que personne ne puisse entrer accidentellement en contact avec les surfaces froides ou brûlantes.

Le produit est considéré comme contaminé s'il a été utilisé pour un liquide toxique.

10. Dépannage

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Mort ou blessures graves
- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne peut pas être réenclenchée accidentellement.

AVERTISSEMENT

Pièces mobiles

Mort ou blessures graves
- Serrer les vis de l'accouplement au bon couple.
- Fixer fermement les protège-accouplements à la pompe avec des vis prévues à cet effet.

PRÉCAUTIONS

Liquides corrosifs

Mort ou blessures graves
- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Liquides toxiques

Mort ou blessures graves
- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Liquide brûlant ou froid

Accident corporel mineur ou modéré
- Porter un équipement de protection individuelle.

PRÉCAUTIONS

Surface brûlante ou froide

Accident corporel mineur ou modéré
- Veiller à ce que personne ne puisse entrer accidentellement en contact avec les surfaces froides ou brûlantes.

Défaut	Cause	Solution
1. Le moteur ne démarre pas.	a) Pas d'électricité ou défaut d'alimentation.	Activer l'alimentation électrique.
	b) Les fusibles ont grillé.	Remplacer les fusibles.
	c) Le disjoncteur s'est déclenché.	Réenclencher le disjoncteur.
	d) La protection thermique s'est déclenchée.	Réenclencher la protection thermique.
	e) Les principaux contacts dans le disjoncteur ou la bobine sont défectueux.	Changer les contacts du disjoncteur ou la bobine magnétique.
	f) Le circuit de commande est défectueux.	Réparer le circuit de commande.
	g) Le moteur est défectueux.	Remplacer le moteur.
2. Le disjoncteur se déclenche immédiatement après la mise sous tension.	a) Un fusible a grillé ou le disjoncteur automatique s'est déclenché.	Changer le fusible/réenclencher le disjoncteur.
	b) Les contacts dans le disjoncteur sont défectueux.	Remplacer les contacts du disjoncteur.
	c) Le câble est mal branché ou défectueux.	Fixer ou changer la connexion de câble.
	d) L'enroulement du moteur est défectueux.	Remplacer le moteur.
	e) La pompe est bloquée mécaniquement.	Retirer le blocage mécanique de la pompe.
	f) Le réglage de surcharge du disjoncteur est trop faible.	Régler correctement le disjoncteur.
3. Le disjoncteur se déclenche de temps à autre.	a) Le réglage de surcharge du disjoncteur est trop faible.	Régler correctement le disjoncteur.
	b) La tension est faible au cours des périodes de forte demande.	Rétablir une alimentation électrique constante.

Défaut	Cause	Solution
4. Le disjoncteur ne s'est pas déclenché, mais la pompe ne fonctionne pas.	a) Vérifier 1 a), b), d), e) et f).	
5. La pompe tourne, mais ne débite pas ou le rendement de la pompe est inconstant.	a) La crépine de la pompe est partiellement obstruée par des impuretés.	Nettoyer la crépine.
	b) Le niveau de liquide dans le réservoir est trop bas.	Augmenter le niveau du liquide.
	c) La pompe aspire de l'air.	Vérifier les conditions d'aspiration.
6. Fuite au niveau de la garniture mécanique.	a) La garniture mécanique est défectueuse.	Remplacer la garniture mécanique.
7. Bruit.	a) Cavitation.	Vérifier les conditions d'aspiration.
	b) La pompe ne tourne pas librement (résistance de frottement) à cause de la position incorrecte de l'arbre de la pompe.	Ajuster l'arbre de la pompe.
	c) Fonctionnement avec convertisseur de fréquence.	Voir paragraphe *Moteurs fournis par Grundfos*.

11. Mise au rebut

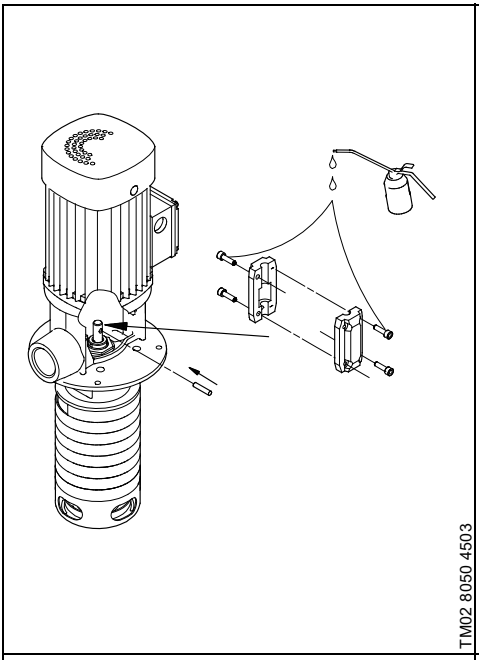
Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement :

1. Utiliser le service local public ou privé de collecte des déchets.
2. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit à Grundfos ou au réparateur agréé Grundfos le plus proche.

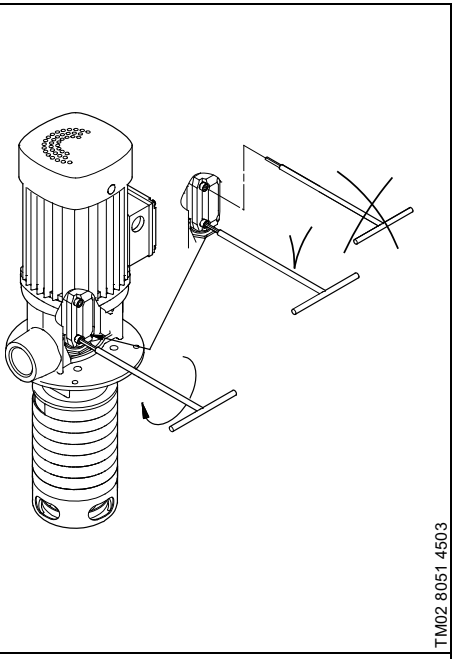
Le pictogramme représentant une poubelle à roulettes barrée apposé sur le produit signifie que celui-ci ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Lorsqu'un produit marqué de ce pictogramme atteint sa fin de vie, l'apporter à un point de collecte désigné par les autorités locales compétentes. Le tri sélectif et le recyclage de tels produits participent à la protection de l'environnement et à la préservation de la santé des personnes.

Voir également les informations relatives à la fin de vie du produit sur www.grundfos.com/product-recycling.

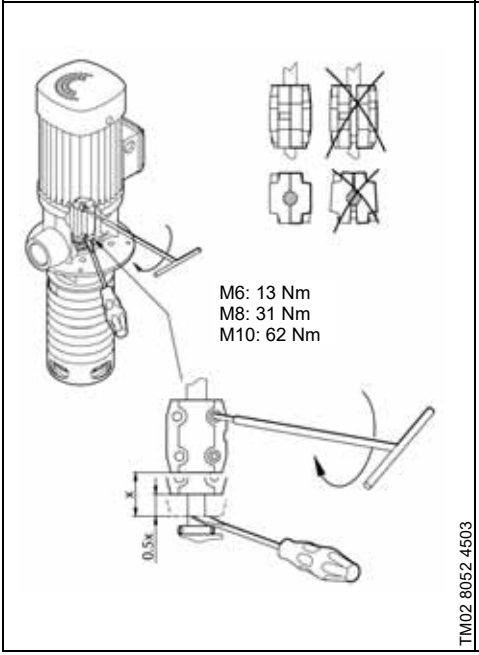
CRK and MTR 1s to 20



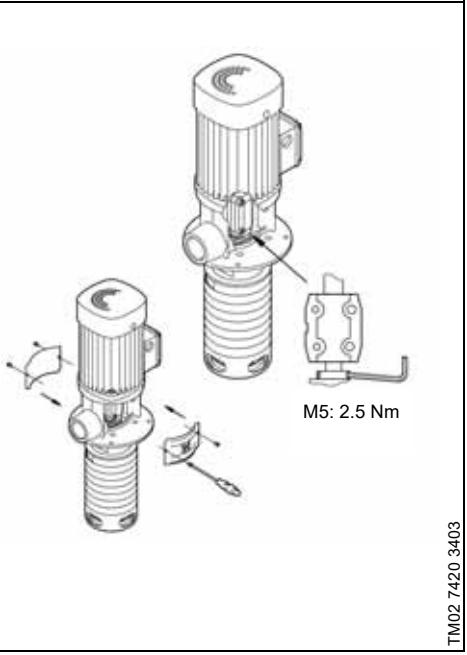
TM02 8050 4503



TM02 8051 4503

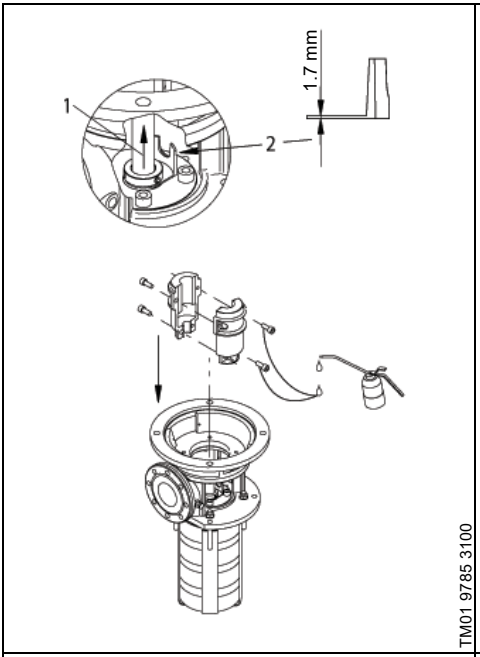


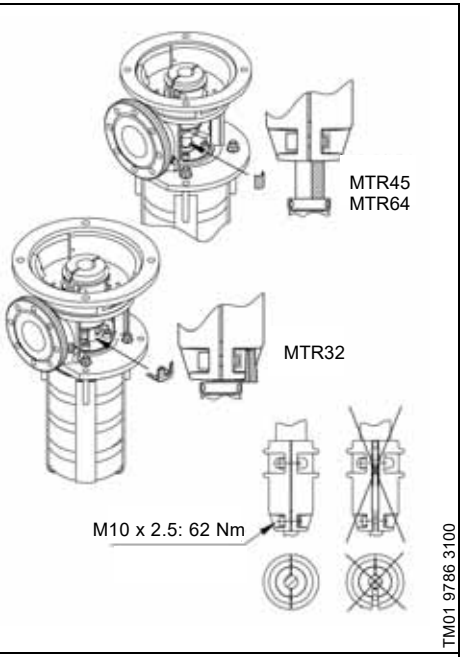
TM02 8052 4503

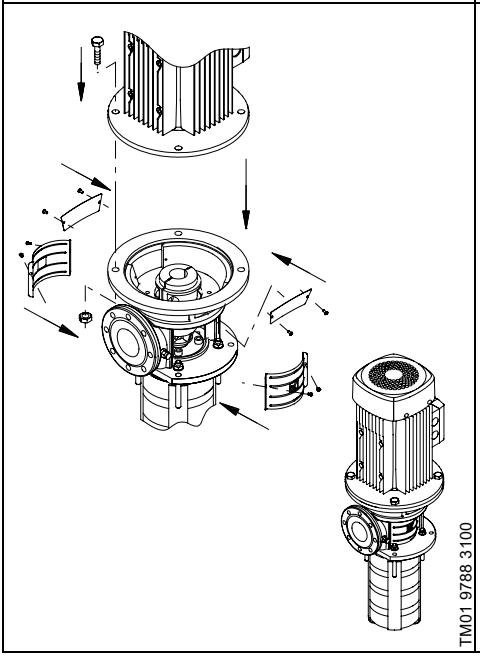


TM02 7420 3403

MTR 32, 45, 64


1.7 mm
1
2
TM01 9785 3100


MTR45
MTR64
MTR32
M10 x 2.5: 62 Nm
TM01 9786 3100


TM01 9788 3100

中国 RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
泵壳	X	O	O	O	O	O
紧固件	X	O	O	O	O	O
管件	X	O	O	O	O	O
定子	X	O	O	O	O	O
转子	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
X： 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 该规定的限量要求。

该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。
此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作

Déclaration de conformité

GB: EC/EU declaration of conformity
We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MTR, CRK, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО
Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите MTR, CRK, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

CZ: Prohlášení o shodě EU
My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky MTR, CRK, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung
Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte MTR, CRK, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

DK: EF/EU-overensstemmelseserklæring
Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne MTR, CRK som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF/EU-medlemsstaternes lovgivning.

EE: EÜ / ELi vastavusdeklaratsioon
Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust selle eest, et toode MTR, CRK, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ / EL liikmesriikides.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE
Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos MTR, CRK a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

FI: EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet MTR, CRK, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

FR: Déclaration de conformité CE/UE
Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits MTR, CRK, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ
Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MTR, CRK, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

HR: EC/EU deklaracija sukladnosti
Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi MTR, CRK, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s dolje navedenim direktivama Vijeća o usklađivanju zakona država članica EZ-a / EU-a.

HU: EC/EU megfelelőségi nyilatkozat
Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) MTR, CRK termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Közösség/Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE
Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti MTR, CRK, ai quale si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

LT: EB/ES atitikties deklaracija
Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktai MTR, CRK, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

LV: EK/ES atbilstības deklarācija
Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti MTR, CRK, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

NL: EG/EU-conformiteitsverklaring
Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten MTR, CRK, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG-/EU-lidstaten.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE
My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze produkty MTR, CRK, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

PT: Declaração de conformidade CE/UE
A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos MTR, CRK, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

RO: Declarația de conformitate CE/UE
Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsele MTR, CRK, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EC/EU
Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod MTR, CRK, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EC/EU.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС
Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MTR, CRK, к которым относится нижеприведённая декларация, соответствуют нижеприведённым Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

SE: EG/EU-försäkran om överensstämmelse
Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna MTR, CRK, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EG/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SI: Izjava o skladnosti ES/EU
V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek MTR, CRK, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES/EU.

SK: Prehlásenie o zhode s EC/EU
My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty MTR, CRK na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva/EÚ.

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan MTR, CRK ürünlerinin, EC/AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

UA: Декларація відповідності директивам EC/EU

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби MTR, CRK, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам EC/EU, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 MTR, CRK 系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

JP: EC/EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、 MTR、 CRK 製品が EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します。

KO: EC/EU 적합성 선언

Grundfos 는 아래의 선언과 관련된 MTR, CRK 제품이 EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다 .

BS: Izjava o usklađenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod MTR, CRK, na koji se odnosi izjava ispod, u skladu sa niže prikazanim direktivama Vijeća o usklađivanju zakona država članica EC/EU.

TW: EC/EU 合格聲明

葛蘭富根據我們唯一的責任，茲聲明與以下聲明相關之 MTR、 CRK 產品，符合下列近似 EU 會員國法律之議會指令。

- Machinery Directive (2006/42/EC).
  Standard used: EN 809:1998, A1:2009

- Ecodesign Directive (2009/125/EC).
  Electric motors:
  Commission Regulation No 640/2009.
  Applies only to three-phase Grundfos motors marked IE2 or IE3. See motor nameplate.
  Standard used: EN 60034-30:2009.
  Water pumps:
  Commission Regulation No 547/2012.
  Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.

- RoHS Directives: (2011/65/EU and 2015/863/EU)
  Standard used: EN IEC 63000:2018

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98476088).

Bjerringbro, 5th of January 2021

Erik Andersen
Senior Manager
GRUNDFOS Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Manufacturer and person empowered to sign the EC/EU declaration of conformity

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product **MTR** and **CRK**, to which this declaration relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

– Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
  Standard used: EN 809:1998, A1:2009.
– The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2019
  Electric motors:
  Regulation (EC) No 640/2009 and Regulation (EU) No 4/2014
  Applies only to three-phase Grundfos motors marked IE2 or IE3.
  See motor nameplate.
  Standard used: EN 60034-30:2009.
  Water pumps:
  Regulation (EU) No 547/2012
  Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.
– The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019
  Standard used: EN IEC 63000:2018

This UK declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions.

UK Importer: Grundfos Pumps ltd. Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL.

Bjerringbro, January 1, 2021

Erik Andersen
Senior Manager
GRUNDFOS Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Manufacturer and person empowered to sign the UK declaration of conformity.

10000335759

RUS

MTR

Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:
Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».
Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.
Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа MTR сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

MTR

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:
1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»
2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.
3 бөлім: өнімнің фирмалық тақташасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

MTR типті сорғылары «Төмен вольты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

KG

MTR

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:
1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»
2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.
3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

MTR түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги».

ARM

MTR

Շահագործման ձեռնարկ
Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.
Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:
Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.
Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝
MTR տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011«Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:

http://net.grundfos.com/qr/i/99310687

10000142896	0717
ECM: 1213063	

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro Industrial Garin
1619 Garín Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus
Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

COLOMBIA
GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.
Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0) 207 889 500

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar, Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku, Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania
GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico
Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania
Grundfos Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea A2,
etaj 2, Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1,
Cod 013714, Bucuresti, Romania,
Tel: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro
www.grundfos.ro

Russia
ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia
Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia
GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phona: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia
GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0)1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa
Grundfos (PTY) Ltd.
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.
GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan
Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Representative Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 09.09.2020

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved.

© 2021 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

98476088 03.2021

ECM: 1303299