

# CRK, MTR

安裝操作手冊



# 繁體中文 (TW) 安裝操作手冊

## 中文版

此安裝與操作說明書用於說明葛蘭富 CRK 和 MTR 泵之安裝與操作。

第 1-4 節說明安全開箱、安裝及啟動所需的資訊。

第 5-11 節說明重要的產品資訊，以及產品維修、故障查找及棄置的資訊。

## 資料

<b>1. 概述</b>	<b>2</b>
1.1 危害聲明	2
1.2 注意事項	3
<b>2. 收到產品</b>	<b>3</b>
2.1 吊升產品	3
<b>3. 安裝產品</b>	<b>4</b>
3.1 機械安裝	4
3.2 泵浦安裝位置	4
3.3 電源連接	5
<b>4. 啟動產品</b>	<b>6</b>
4.1 啟動產品前	6
4.2 啟動產品	6
<b>5. 產品介紹</b>	<b>7</b>
5.1 應用	7
5.2 泵入液體	7
5.3 產品識別	7
<b>6. 技術資料</b>	<b>9</b>
6.1 環境溫度	9
6.2 軸封容許的最高運轉壓力及液體溫度	9
6.3 最小流量	10
6.4 電氣資料	10
6.5 最大啟停次數	10
<b>7. 噪音等級</b>	<b>10</b>
<b>8. 維修產品</b>	<b>11</b>
8.1 維護產品	11
8.2 過濾裝置	12
8.3 定期檢查	12
8.4 聯軸器調整	12
8.5 受到汙染的產品	12
8.6 維修保養文件	12
<b>9. 使產品停止運轉</b>	<b>12</b>
9.1 使產品永久停止運轉	12
<b>10. 產品故障排除</b>	<b>13</b>
<b>11. 產品棄置</b>	<b>14</b>



安裝前，請閱讀此文件。安裝與操作必須遵守當地法規，並且遵照良好的作業規範。

## 1. 概述

### 1.1 危害聲明

以下符號和危害聲明可能會在葛蘭富安裝與操作說明、安全說明及維修說明中出現。



#### 危險

指出若無法避免，將會導致人員死亡或嚴重受傷的危險情況。



#### 警告

指出若無法避免，可能會導致人員死亡或嚴重受傷的危險情況。



#### 警告

指出若無法避免，可能會導致人員輕微到中度受傷的危險情況。

危害聲明的編排方式如下：



#### 警示語

##### 危害說明

忽略警告的後果。  
- 避免危害的行動。

## 1.2 注意事項

符號和注意事項可能會在葛蘭富安裝與操作說明、安全說明及維修說明中出現。



使用防爆產品時應遵循本說明。



帶有白色圖示符號的藍色或灰色圓圈表示必須採取行動避免危害。



可能帶有黑色符號圖示的紅色或灰色圓圈表示不可以採取的行動，或必須停止的行動。



若未遵守這些指示，可能會導致設備故障或毀壞。



遵守注意事項及指導說明可使工作更為簡化並確保您的操作安全。

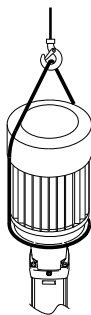
## 2. 收到產品

### 2.1 吊升產品

連同馬達吊升整個產品時，請遵循這些說明：

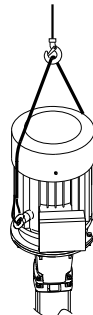
- 馬達大小 0.37 - 5.5 kW 的泵浦：  
以吊索或類似工具吊升馬達法蘭中的泵浦。
- 馬達大小 7.5 - 22 kW 的泵浦：  
請以馬達單眼螺栓吊升泵浦。
- 馬達大小 30-45 kW 的泵浦：  
請以馬達法蘭上的吊架吊升泵浦。

0.37 - 5.5 kW



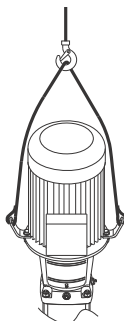
TM04\_0339\_0608

7.5 - 22 kW



TM04\_0341\_0608

30-45 kW



TM05\_9564\_4113

55-75 kW

圖 1 吊起點

若泵浦配備 MG 或 Siemens 以外的馬達，我們建議您使用馬達法蘭中的吊索吊升泵浦。

### 3. 安裝產品

#### 3.1 機械安裝

##### 警告

##### 零件鬆脫

死亡或嚴重受傷

- 鎖緊聯結螺絲，以修正扭力。
- 請使用此目的專用的螺絲，牢牢將聯軸器護蓋安裝於泵浦。



##### 警告

##### 高溫表面

人員輕微或中度受傷

- 泵浦的安裝必須確保操作人員不會意外接觸到馬達的熱表面。

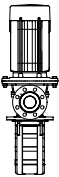


#### 3.2 泵浦安裝位置

泵浦被設計以立式或臥式的方式固定於水箱。然而，僅 MTR 型式 H 與 MTR 型式 H 適合臥式安裝。

泵浦應安裝在水箱的凹槽中，並用四個六角螺絲透過法蘭的螺孔將泵浦固定在水箱上。

立式



臥式

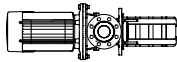


圖 2 立式與臥式安裝

在臥式安裝並配備 5.5 kW 以上馬達的 MTR，MTR 泵浦上，馬達設有腳座，且必須加以支撐馬達。

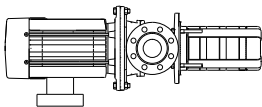


圖 3 包含腳座並臥式安裝的 MTR

TM01 4990 1399

TM04 5755 3809



若是臥式安裝的泵浦，請確保泵浦法蘭與水箱之間充分密封。密封墊片通常足以達到此要求。



為臥式安裝的泵浦更換軸封之前，請排空水箱。



MTR 32、45 及 64 泵浦僅可立式安裝。

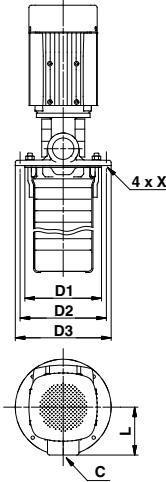


圖 4 立式安裝

安裝法蘭尺寸：

泵浦型式	D1	D2	D3	L	C	X
CRK 2, 4	140	160	180	100	Rp 1 1/4 G 1 1/4	Ø7.5
MTR 1s、 1、3、5、 8	140	160	180	100	Rp 1 1/4 G 1 1/4	Ø9.5
MTR 10, 15, 20	200	225	250	125	Rp 2 G 2	Ø9
MTR 32	190	220	250	150	DN 65	Ø12
MTR 45, 64	240	265	290	165	DN 80	Ø12

TM02 8042 4503

### 3.2.1 入水狀況

泵浦濾網的底部至少需要高於水箱底部25 mm。

泵浦特別設計在液位高於濾網A mm，還能提供完整性能。

在介於A與B mm高於濾網底部的液位之間，內建的導水螺桿將防止泵浦乾轉。

MTR 32、45及64泵浦無導水螺桿。

泵浦型式	A [mm]	B [mm]
CRK 2、4 和 MTR 1s、1、3、5	41	28
MTR 10, 15, 20	50	25
MTR 32, 45, 64	70	-

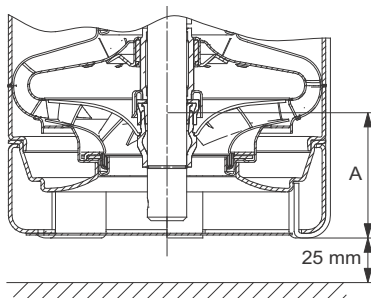


圖 7 MTR 32, 45, 64

TM05 7225 0813

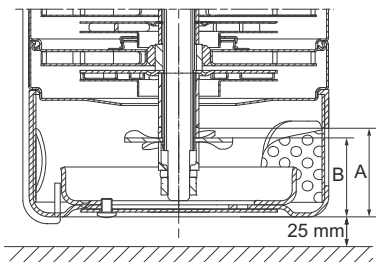


圖 5 CRK 2、4 和 MTR 1、1、3、5、8

TM07 2800 4118

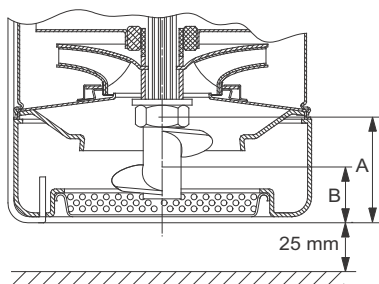


圖 6 MTR 10, 15, 20

TM05 7224 0813

### 3.3 電源連接

#### 警告

#### 觸電

死亡或嚴重受傷

- 在產品啟動前，應確保已關閉電源，且不會被意外接通。
- 將泵浦連接至靠近的外部主開關和馬達保護斷路器，或 CUE 變頻器。請確定您可以將主開關鎖定在OFF位置 (隔離)。型式和需求依據 EN 60204-1, 5.3.2. 標準的詳細規定。



應根據當地法規，並由授權的電氣技師進行電源連接。電源連接應遵照接線盒蓋內的接線圖進行。

適用的操作電壓及頻率已標示於銘牌上。請確保馬達適用於其供電電源。

**單相 Grundfos馬達加入熱控開關，不需額外的馬達保護。**

三相馬達必須連接至馬達斷路保護器。

接線盒一次可轉 90°，可轉向四個不同的角度位置。見圖 8。

1. 必要時，請拆除聯軸器護罩。請勿拆下聯軸器。
2. 拆除固定在泵浦上的馬達螺栓。
3. 將馬達轉至需要的位置。
4. 更換並鎖緊螺栓。
5. 更換聯軸器護蓋。

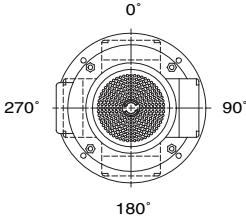


圖 8 接線盒位置

### 3.3.1 變頻器操作

#### 由 Grundfos 供應的馬達

Grundfos 供應的所有三相馬達均可連接變頻器。依據不同的變頻器型號，馬達的噪音標準也有所不同。此外，變頻器可能對馬達施加有害的電壓尖峰值。



Grundfos 馬達型式 MG 71、MG 80 及 MG 90 (1.5 kW, 2 極) 用於最高含 440 V (請參閱馬達銘牌) 以下的供電電壓，必須防止供電端子之間的電壓尖峰值高於 650 V (尖峰值)。

我們建議保護所有其他馬達，不讓其電壓尖峰值高於 850 V。

為消除噪音和有害電壓之類的干擾，可以在變頻器和馬達之間連接一個 LC 濾波器。

關於更多資訊，請聯繫變頻器或馬達供應商。

#### 其他馬達廠牌

若使用不是由 Grundfos 供應的其他馬達型號，請聯繫 Grundfos 或馬達製造商。

## 4. 啟動產品

### 警告



#### 壓力太高及洩漏

- 死亡或嚴重受傷
- 請勿關閉閥超過約 5 分鐘以上。

### 4.1 啟動產品前

- 確保所有管路牢固連接。
- 確認泵浦部分加滿液體 (部分浸水)。
- 確保濾網未被雜質阻塞。

### 4.2 啟動產品

1. 關閉泵浦出口側上的隔離閥。
2. 若泵浦安裝排氣閥，則必須開啟此閥。見圖 9。

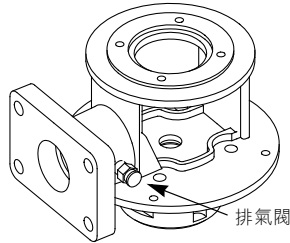


圖 9 排氣閥的位置

3. 泵浦正確的旋轉方向應與風扇蓋或聯軸器護罩上標記的方向一致。從上方看時，泵浦必須逆時針旋轉。
  4. 啟動泵浦，檢查轉動方向。
  5. 稍微開啟出水管的隔離閥。
  6. 若泵浦安裝排氣閥，此閥必須在液體從此穩定流出時關閉。
  7. 將出水管的隔離閥完全開啟。
- 泵浦現已排氣，可以準備開始運轉。

TM00 4257 3296

TM01 6428 2399

## 5. 產品介紹

### 5.1 應用

Grundfos CRK 與 MTR 泵浦屬於安裝於水箱的多段式離心泵浦，專為以下應用所設計：

- 切削液輸送
- 冷凝水輸送
- 工業清洗機液體輸送
- 冷熱清潔液增壓
- 其它類似應用。

### 5.2 泵入液體

非爆炸性，不含纖維，流動性高且低黏度的液體。液體不可對泵浦材質產生化學傷害。

當抽吸的液體濃度與／或黏度比水還高時，請視需要相對應使用輸出功率較高的馬達。

MTR 版本 A 泵浦採用鑄鐵頭部。

在 MTR 版本 I 與 CRK 版本 I 泵浦中，所有與抽取液體接觸的零件，皆以不鏽鋼 EN/DIN 1.4301 以上的材質製成。

### 5.3 產品識別

#### 5.3.1 CRK 與 MTR 銘牌

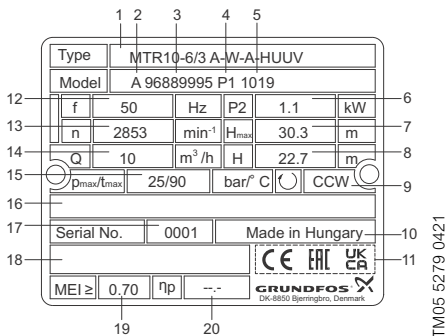


圖 1 銘牌範例

位置	說明
1	型號
2	型號
3	產品編號
4	產地
5	生產年份及週數 (YYWW)
6	P2、50 Hz
7	閥件全閉時的揚程
8	額定流量時的揚程
9	轉動方向 CCW: 逆時針 CW: 順時針
10	製造國
11	核准標章

位置	說明
12	頻率
13	速度
14	額定流量
15	最大壓力及溫度
16	留存於 KEMA 的技術檔案副本編號 (若泵浦為 ATEX 標準則另作說明)
17	泵浦的序號 (若泵浦為 ATEX 標準則另作說明)
18	ATEX 類別 (若泵浦為 ATEX 標準則另作說明)
19	最低效率指數
20	液壓泵浦效率

#### 5.3.2 CRK 的型式圖例

範例	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
泵浦型式	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
內建變頻器的泵浦	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
額定流量 [m³/h]	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
導輪殼數 * x 10	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
葉輪數*	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
泵浦型式代號	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
管接頭代號	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
材質代號	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx
軸封及橡膠泵浦零件代號	CRK E 4 - 160 / 2 - x - x - x - xxx

\* 見圖 2。

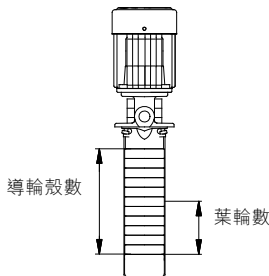


圖 2 導輪殼數 / 葉輪數

TM01 4991 1299

### 5.3.3 MTR、MTRE 的型式圖例

範例	MTR	E	32 (s)	-2	/1	-1	-A	-F	-A	-H	UU	V
泵浦型式												
內建變頻器的泵浦												
額定流量 [m <sup>3</sup> /h]												
所有葉輪的直徑縮小 (僅適用於 MTR 1s)												
導輪殼數，請見圖 2												
葉輪數，請見圖 2												
直徑縮小的葉輪數												
泵浦型式												
A 基本版本												
B 馬達功率數加大												
C 入水管												
E 泵浦有認證／許可文件												
F 120 °C 型式												
H 臥式安裝												
J 各種不同大轉速的泵浦												
P 馬達功率數減少												
T 加大兩級												
X 特殊型式												
管路連接												
F DIN 法蘭												
G ANSI 法蘭												
J JIS 法蘭												
M 有內螺牙的方法蘭												
W 內螺紋												
WB NPT 內螺紋												
X 特殊型式												
材質												
A 基本版本												
I 出口接液端材質 EN/DIN 1.4301 / AISI 304												
X 特殊型式												
軸封												
H 平衡卡匣式軸封												
Q 碳化矽												
U 碳化鎢												
B 碳												
E EPDM												
F FXM												
K FFKM												
V FKM												



## 6. 技術資料

泵浦型式	CRK	MTR
最低液體溫度 [°C]	-10	-10
最高液體溫度 [°C]	+90	+90 (120*)
最大運轉壓力 [bar]	25	25
防護等級	IP55	IP55

\* 應用於泵浦型式 F

### 6.1 環境溫度

馬達功率 (千瓦 kW)	馬達品牌	馬達效率等級	滿載時的最高環境溫度 [°C]	最高可容許海拔高度 [m]	圖 3 內輸出曲線中的位置
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

若周遭溫度超過上述最高溫度，或泵浦安裝於超過上述海拔高度的高度值，則有過熱的風險，因此馬達不可滿載。周遭溫度過高或密度低及不佳的空氣冷卻效果，可能會造成過熱。

在此種情況下，可能須使用額定輸出較高的馬達。

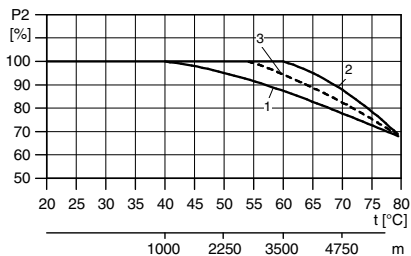


圖 3 馬達輸出功率 (P2) 與周遭溫度/海拔高度之間的關係

範例：採用 1.1 kW IE2 MG 馬達的泵浦：若馬達裝在高於海平面 4750 公尺之處，馬達的負載不可高於 88 % 的額定輸出。周遭溫度為 75 °C 時，馬達的負載不可超過 78 % 的額定輸出。若馬達裝在高於海平面 4750 公尺之處，且周遭溫度為 75 °C，馬達的負載不可高於 88 % x 78 % = 68.6 % 的額定輸出。

### 6.2 軸封容許的最高運轉壓力及液體溫度

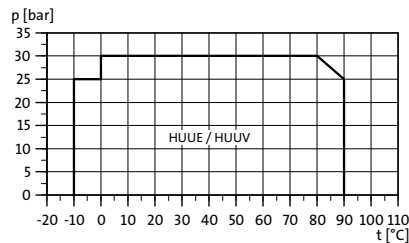


圖 4 MTR 1s 至 64

TM04 4914 2209

TM02 7864 4303

### 6.3 最小流量

因有過熱危險，泵浦**不**可以低於最小流量的流量使用。

以下曲線以相對於液溫的標稱流量百分比，來顯示最小流量。

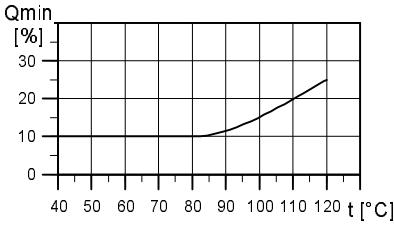


圖 5 與溫度相關的最小流量

### 6.4 電氣資料

請見馬達銘牌。

### 6.5 最大啟停次數

馬達尺寸 (千瓦 kW)	每小時建議的最大啟停次數
0.06 - 0.18	100
0.25 - 2.2	250
3-4	100
5.5 - 11	50
15-22	40
30-45	8

### 7. 噪音等級

下表列出採用由 Grundfos 安裝之馬達的 CRK 及 MTR 泵浦所發出的運轉噪音。

馬達 (千瓦 kW)	L <sub>pA</sub> [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

TM04 5693 3809

## 8. 維修產品

### 警告



#### 觸電

死亡或嚴重受傷

- 在產品啟動前，應確保已關閉電源，且不會被意外接通。

### 警告



#### 零件鬆脫

死亡或嚴重受傷

- 鎖緊聯結螺絲，以修正扭力。
- 請使用此目的專用的螺絲，牢牢將聯軸器護蓋安裝於泵浦。

### 警告



#### 腐蝕性液體

死亡或嚴重受傷

- 請穿戴個人防護裝備。

### 警告



#### 有毒液體

死亡或嚴重受傷

- 請穿戴個人防護裝備。



### 警告

#### 高溫或低溫液體

人員輕微或中度受傷

- 請穿戴個人防護裝備。



### 警告



#### 高溫或低溫表面

人員輕微或中度受傷

- 請確保不會有人觸摸到高溫或低溫表面。



## 8.1 維護產品

泵浦軸承及軸封不需維護。

### 8.1.1 馬達軸承

未配備黃油嘴的馬達不需維護。

應使用高溫的鋰基潤滑脂潤滑配備黃油嘴的馬達。請見風扇蓋上的說明。

若依季節運轉（馬達每年的閒置時間超過6個月），我們建議在馬達未運轉時，為馬達上油。

視周遭溫度而定，必須依據下表更換或潤滑馬達軸承。此表適用於2極馬達。更換軸承的運轉時數僅作參考。

馬達尺寸 〔千瓦 kW〕	軸承更換間隔 [運轉時數]				
	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
0.37 - 0.75	18000	-	-	-	-
1.1 - 7.5	20000	15500	12500	10000	7500

馬達尺寸 〔千瓦 kW〕	潤滑間隔 [運轉時數]				
	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	-

4 極馬達的間隔是 2 極馬達的 2 倍。

若周遭溫度低於 40 °C，必須以所述的間隔在低於 40 °C 時更換/潤滑軸承。

## 8.2 過濾裝置

切割盤、過濾器等都應定期進行清洗以確保液體流量正常。

## 8.3 定期檢查

根據運轉的條件和時間，應定期進行以下檢查。

- 檢查液體容量和運轉壓力。
- 檢查是否有洩漏。
- 檢查馬達是否過熱。
- 檢查馬達斷路保護器的跳脫功能。
- 檢查所有控制裝置是否令人滿意的運轉。

如上述檢查中未發現任何異常，則無需進一步檢查。若發現任何故障，請依據第 10. 產品故障排除 節檢查徵兆。

## 8.4 聯軸器調整

若要調整 CRK 與 MTR 1s至20 內的聯軸器，請見第 15 頁。

若要調整 MTR 32、45、64 內的聯軸器，請見第 16 頁。

## 8.5 受到汙染的產品

如果產品用於對人體健康會產生危害的液體或有毒液體時，則該產品應被歸類為受污染泵浦。

若您請葛蘭富維修產品，請在送回產品維修之前聯絡葛蘭富，告知與液體相關的詳細資訊。否則葛蘭富可拒絕維修該泵浦。

任何維修申請都須包括液體的詳細資訊。

請在送回產品前以最佳的方式清潔產品。

產品回廠可能發生的費用由客戶承擔。

## 8.6 維修保養文件

維修文件與維修套件可在葛蘭富產品中心取得 (<http://product-selection.grundfos.com>)。

## 9. 使產品停止運轉

### 9.1 使產品永久停止運轉

#### 警告



#### 腐蝕性液體

死亡或嚴重受傷  
- 請穿戴個人防護裝備。

#### 警告



#### 有毒液體

死亡或嚴重受傷  
- 請穿戴個人防護裝備。



#### 警告

#### 高溫或低溫液體

人員輕微或中度受傷  
- 請穿戴個人防護裝備。



#### 警告



#### 高溫或低溫表面

人員輕微或中度受傷  
- 請確保不會有人觸摸到高溫或低溫表面。



如果產品用於對人體健康會產生危害的液體或有毒液體時，則該產品應被歸類為受污染泵浦。

## 10. 產品故障排除

**警告****觸電**

- 死亡或嚴重受傷
- 在產品啟動前，應確保已關閉電源，且不會被意外接通。

**警告****零件鬆脫**

- 死亡或嚴重受傷
- 鎖緊聯結螺絲，以修正扭力。
- 請使用此目的專用的螺絲，牢牢將聯軸器護蓋安裝於泵浦。

**警告****腐蝕性液體**

- 死亡或嚴重受傷
- 請穿戴個人防護裝備。

**警告****有毒液體**

- 死亡或嚴重受傷
- 請穿戴個人防護裝備。

**警告****高溫或低溫液體**

- 人員輕微或中度受傷
- 請穿戴個人防護裝備。

**警告****高溫或低溫表面**

- 人員輕微或中度受傷
- 請確保不會有人觸摸到高溫或低溫表面。

故障	原因	排除方法
1. 馬達未在起動時運轉。	a) 電源故障。	連接供電電源。
	b) 保險絲燒毀。	更換保險絲。
	c) 馬達斷路保護器跳脫。	重新啟動馬達斷路保護器。
	d) 過熱保護已跳脫。	重新啟動過熱保護。
	e) 馬達斷路保護器中的主觸點接觸不良或線圈故障。	更換觸點或電磁線圈。
	f) 控制迴路故障。	修復控制迴路。
	g) 馬達損壞。	更換馬達。
2. 馬達斷路保護器在電源接通時立即跳脫。	a) 無熔絲開關燒毀/自動迴路保護器跳脫。	更換保險絲/接通保護器。
	b) 馬達斷路保護器的接點故障。	更換馬達斷路保護器接點。
	c) 電纜鬆脫或故障。	將電纜接緊或更換接頭。
	d) 馬達繞線損壞。	更換馬達。
	e) 泵浦發生機械性堵塞。	清除泵浦機械性阻塞。
	f) 馬達斷路保護器過載設定過低。	正確設置馬達斷路保護器。
3. 馬達斷路保護器偶爾跳脫。	a) 馬達斷路保護器過載設定過低。	正確設置馬達斷路保護器。
	b) 高峰時間電壓過低。	重新建立穩定供應的電力。
4. 馬達保護器未跳脫但泵浦不運轉。	a) 檢查 1 a)、b)、d)、e) 及 f)。	
5. 泵浦運轉時未輸送液體或性能不穩定。	a) 泵浦濾網被雜質局部阻塞。	清潔濾網。
	b) 水箱液位過低。	增加液位高度。
	c) 泵浦抽入空氣。	請檢查入口條件。
6. 軸封出現洩漏。	a) 軸封損壞。	更換軸封。
7. 噪音。	a) 空蝕現象。	請檢查入口條件。
	b) 由於泵軸位置不正確，因此泵浦未能任意轉動(摩擦阻力)。	調整泵軸。
	c) 變頻器操作。	見章節 <a href="#">由 Grundfos 供應的馬達</a> 。

## 11. 產品棄置

本產品及相關零件的廢棄必須以合乎環保的方式處置：

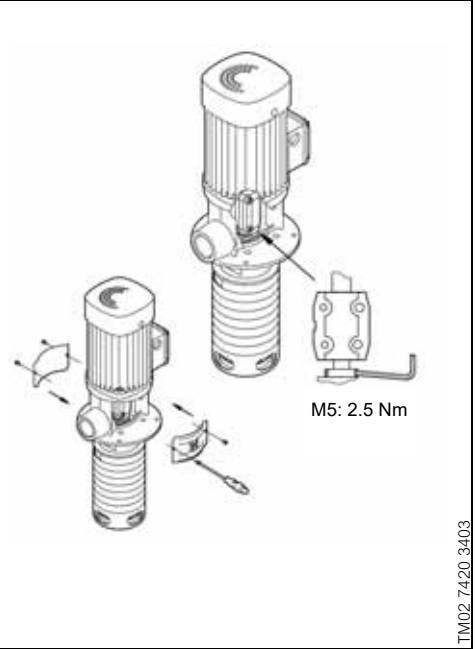
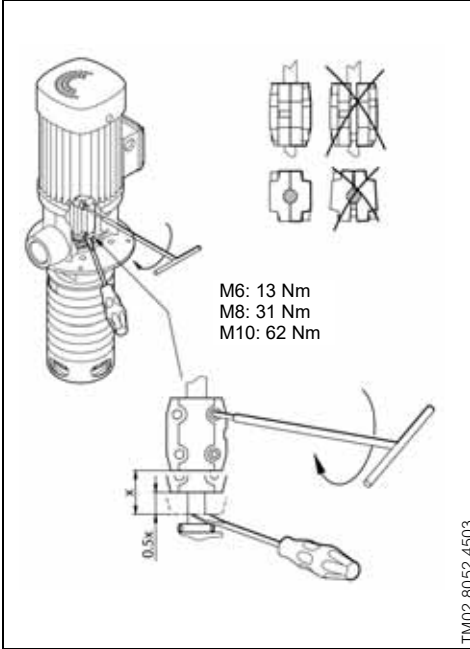
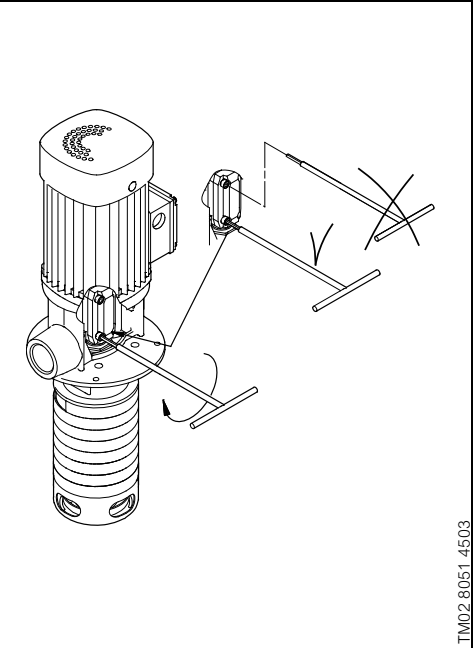
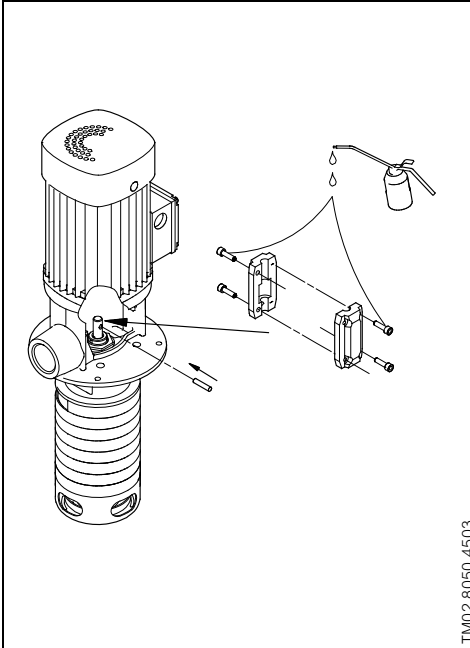
1. 使用公家或民營廢棄物收集服務。
2. 如果沒有這類服務，請聯絡距離最近的葛蘭富公司。



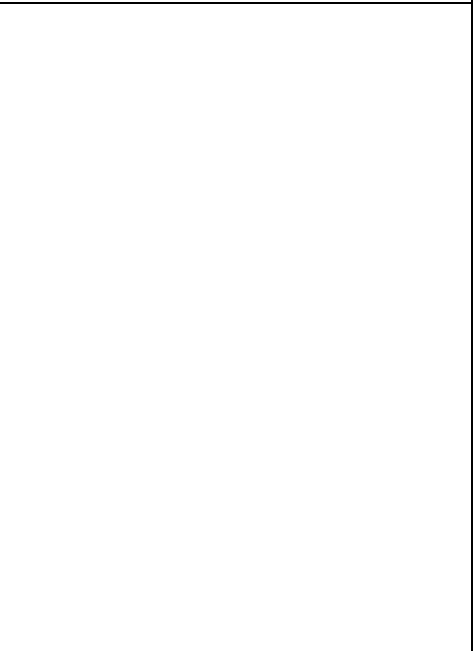
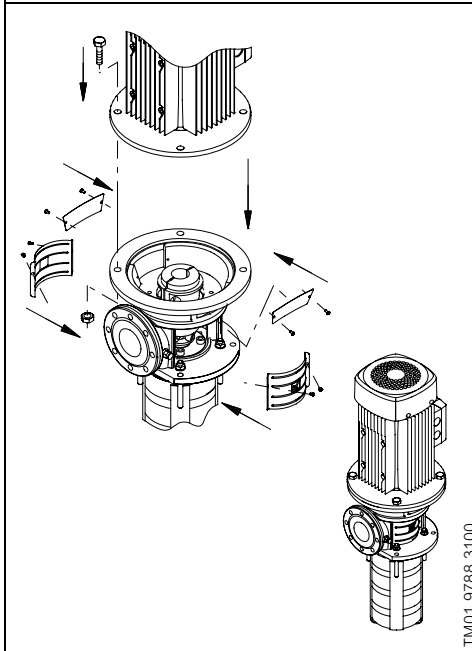
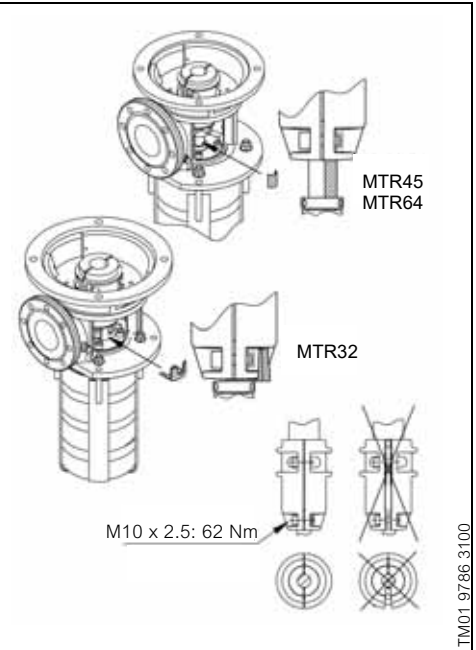
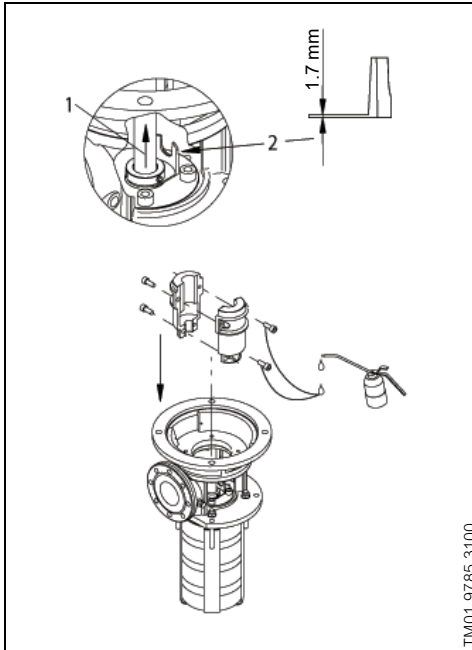
產品上打叉的帶輪垃圾桶符號表示此產品必須與家庭廢棄物分開丟棄。標示此符號的產品在使用壽命結束時，請將此產品送到當地廢棄物處理主管機關指定的收集站。分開收集與回收此類產品，有助於保護環境與人類健康。

請參閱 [www.grundfos.com/product-recycling](http://www.grundfos.com/product-recycling) 網站上的使用壽命結束資訊。

CRK and MTR 1s to 20



MTR 32, 45, 64





## 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	0	0	0	0	0
紧固件	X	0	0	0	0	0
管件	X	0	0	0	0	0
定子	X	0	0	0	0	0
转子	X	0	0	0	0	0

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

## 合格聲明

**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.

**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.

**DK: EF/EU-overensstemmelseerklæring**

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.

**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.

**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.

**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.

**IT: Dichiarazione di conformità CE/UE**

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

**LV: EK/ES atbilstības deklarācija**

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

**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.

**RO: Declarația de conformitate CE/UE**

Noi Grundfos declaram 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.

**RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС**

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MTR, CRK, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

**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.

**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.

**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.

**EE: EÜ / ELi vastavusdeklaratsioon**

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist 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 ühtlasmiselt kohtla EÜ / EL liikmesriikides.

**FI: EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

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

**GR: Δήλωση συμμόρφωσης EK/EE**

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 EK/EE.

**HU: EC/EU megfeleléségi nyilatkozat**

Mi, a Grundfos vállalata, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) MTR, CRK termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Közösség/Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összhangoló tanács alábbi előírásainak.

**LT: EB/ES atitikties deklaracija**

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškime, kad produktai MTR, CRK, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktivas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

**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.

**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.

**RS: Deklaracija o uskladenosti 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.

**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.

**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/EU.

**TR: EC/AB uygunluk bildirgesi**

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

**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。

**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.

**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。

**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.

**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。

**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.

- 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 тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

#### Сертификаттау туралы ақпарат:

MTR типті сорғылары «Төмен вольтты 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>

<b>10000142896</b>	0717
ECM: 1213063	



## Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 Gar i n 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.  
Grundfosstra?e 2  
A-5082 Gr?dig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

## Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
T él.: +32-3-870 7300  
T él é copie: +32-3-870 7301

## Belarus

П р е д с т а в и т е л ь с т в о  
Г Р У Н Д Ф О С в М и н с к е  
220125, Минск  
у л . Ш а ф а р н я н с к а я , 11,  
о ф . 56, Б Ц ? П о р т ?  
Т е л . : +375 17 397 397 3  
+375 17 397 397 4  
Ф а к с : +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  
S?o 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 v í a 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.

?ajkovsk é ho 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 O?  
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' Activit é s de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
T él.: +33-4 74 82 15 15  
T él é copie: +33-4 74 94 10 51

## Germany

GRUNDFOS GMBH  
Schl ü sterstr. 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 Hung ó ria Kft.  
T ó park u. 8  
H-2045 T?r?kb ó lint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

## India

GRUNDFOS Pumps India Private  
Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
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  
179 00 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 Lt.  
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 iel ó 60, LV-1035,  
R ĩ ga,  
T ó ir.: + 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 M é xico 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  
Str ø msveien 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 Prze?mierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

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

**Romania**

Grundfos Pompe Rom?nia SRL  
S-PARK BUSINESS CENTER, Cl?direa  
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 Г р у н д ф о с Р о с с и я  
ул. Школьная, 39-41  
Москва, RU-109544, Russia  
Т е л. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-  
30-00  
Ф а к с (+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.  
Prievozsk á 4D  
821 09 BRATISLAVA  
Phona: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.  
Lesko?kova 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 Espa?a 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 (Lunnag?rdsgatan 6)  
431 24 M?ndal  
Tel.: +46 31 332 23 000  
Telefax: +46 31 331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 F?llanden/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 Chaloeem 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 B?lgesi  
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**

Б ? з н е с Ц е н т р ? в р о п а  
С т о л и ч н е ш о с е , 103  
м . К и ? в , 03131, У к р а ? н а  
Т е л е ф о н : (+38 044) 237 04 00  
Ф а к с . : (+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  
Т е л е ф о н : (+998) 71 150 3290 / 71  
150 3291  
Ф а к с : (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 09.09.2020

**98476088** 03.2021

ECM: 1303299

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.