

# MTA

Instrukcja montażu i eksploatacji



# Polski (PL) Instrukcja montażu i eksploatacji

Tłumaczenie oryginalnej wersji z języka angielskiego

## SPIS TREŚCI

|                                              | Strona   |
|----------------------------------------------|----------|
| <b>1. Symbole stosowane w tej instrukcji</b> | <b>2</b> |
| <b>2. Obszary zastosowań</b>                 | <b>2</b> |
| 2.1 Ciecze tłoczone                          | 2        |
| <b>3. Identyfikacja</b>                      | <b>3</b> |
| 3.1 Tabliczka znamionowa                     | 3        |
| 3.2 Klucz oznaczenia typu                    | 3        |
| <b>4. Dane techniczne</b>                    | <b>3</b> |
| 4.1 Poziom ciśnienia akustycznego            | 4        |
| 4.2 Poziom drgań                             | 4        |
| <b>5. Montaż</b>                             | <b>4</b> |
| 5.1 Położenia montażowe pompy                | 4        |
| 5.2 Wymiary                                  | 5        |
| 5.3 Poziom cieczy                            | 6        |
| <b>6. Podłączenie elektryczne</b>            | <b>7</b> |
| <b>7. Uruchomienie</b>                       | <b>8</b> |
| <b>8. Obsługa i konserwacja</b>              | <b>8</b> |
| 8.1 Smarowanie i konserwacja                 | 8        |
| 8.2 Filtry                                   | 8        |
| 8.3 Kontrole okresowe                        | 8        |
| <b>9. Serwis</b>                             | <b>8</b> |
| <b>10. Przegląd zakłóceń</b>                 | <b>9</b> |
| <b>11. Utylizacja</b>                        | <b>9</b> |



**Ostrzeżenie**  
Przed montażem należy przeczytać niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji. Montaż i eksploatacja muszą być zgodne z przepisami lokalnymi i przyjętymi zasadami dobrej praktyki.

## 1. Symbole stosowane w tej instrukcji



**Ostrzeżenie**  
Nieprzestrzeganie tych wskazówek bezpieczeństwa może stworzyć zagrożenie dla życia i zdrowia.



Nieprzestrzeganie tych wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną wadliwego działania lub uszkodzenia urządzenia.



Tu podawane są rady i wskazówki ułatwiające pracę lub zwiększające pewność eksploatacji.

## 2. Obszary zastosowań

MTA to jednostopniowe pompy wirowe firmy Grundfos przeznaczone do tłoczenia chłodziw i olejów do obrabiarek.

### 2.1 Ciecze tłoczone

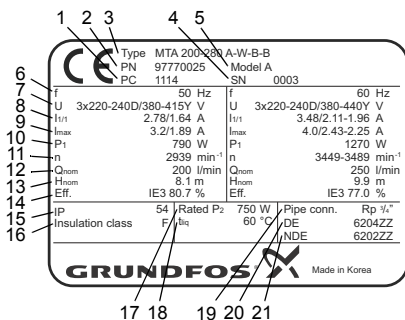
| Pompa                                                   | Maks. wielkość cząstek stałych [mm] |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| MTA 30<br>MTA 60                                        | 4-5                                 |
| MTA 90<br>MTA 120<br>MTA 200                            | 8-10                                |
| MTA 20H<br>MTA 40H<br>MTA 70H<br>MTA 100H               | 4-5                                 |
| Maks. lepkość kinematyczna [mm <sup>2</sup> /s] (= cSt) | 90                                  |
| Dopuszczalna temperatura cieczy [°C]                    | 0 do +60                            |



**Ostrzeżenie**  
Pompa nie może być stosowana do tłoczenia cieczy łatwopalnych, takich jak olej napędowy, benzyna itp.

### 3. Identyfikacja

#### 3.1 Tabliczka znamionowa



Rys. 1 Przykład tabliczki znamionowej

| Poz. | Opis                                         |
|------|----------------------------------------------|
| 1    | Kod produkcji (RRTT)                         |
| 2    | Nr katalogowy                                |
| 3    | Oznaczenie typu (patrz: klucz oznaczeń typu) |
| 4    | Numer seryjny                                |
| 5    | Model                                        |
| 6    | Częstotliwość                                |
| 7    | Napięcie zasilania                           |
| 8    | Prąd przy pełnym obciążeniu                  |
| 9    | Prąd maksymalny                              |
| 10   | Moc wejściowa silnika                        |
| 11   | Nominalna prędkość obrotowa                  |
| 12   | Wydajność nominalna                          |
| 13   | Nominalna wysokość podnoszenia               |
| 14   | Klasa sprawności (dotyczy tylko MTA 200)     |
| 15   | Stopień ochrony silnika                      |
| 16   | Klasa izolacji silnika                       |
| 17   | Moc P2                                       |
| 18   | Maks. temperatura tłoczzonej cieczy          |
| 19   | Przyłącze rurowe                             |
| 20   | Łożyska po stronie napędowej silnika         |
| 21   | Łożyska po stronie nienapędowej silnika      |

#### 3.2 Klucz oznaczenia typu

Przykład MTA 30 H -150 -A -W -A -T

Typ pompy  
Wielkość pompy  
Rodzaj ciśnienia  
Długość montażowa [mm]

#### Wersja pompy:

A = Wykonanie standardowe

#### Rodzaj gwintu:

W = gwint wewnętrzny

WB = gwint wewnętrzny NPT

#### Materiał wirnika:

A = PAA GF50

B = Brąz

#### Wlot pompy:

T = U góry

B = Na dole

#### 4. Dane techniczne

|                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| Maks. dopuszczalna temperatura otoczenia [°C]                          | +40        |
| Dopuszczalna temperatura przechowywania [°C]                           | -50 do +70 |
| Stopień ochrony wg IEC 60034-5                                         | IP54       |
| Klasa izolacji silnika                                                 | F          |
| Maks. wahania napięcia wg IEC 60034                                    | ± 10 %     |
| Zalecana maksymalna liczba załączeń na godzinę dla wszystkich pomp MTA | 250        |

#### RADA

Należy zwrócić uwagę na problemy ze zjawiskiem kondensacji w obszarach o dużej wilgotności.

#### 4.1 Poziom ciśnienia akustycznego

| Pompa    | Moc P2<br>[W] | L <sub>pA</sub> [dB(A)] |       |
|----------|---------------|-------------------------|-------|
|          |               | 50 Hz                   | 60 Hz |
| MTA 30   | 100           | < 45                    | < 45  |
| MTA 60   | 180           | < 45                    | < 45  |
| MTA 90   | 250           | < 45                    | < 45  |
| MTA 120  | 400           | < 62                    | < 62  |
| MTA 200  | 750           | < 62                    | < 62  |
| MTA 20H  | 100           | < 45                    | < 45  |
| MTA 40H  | 180           | < 45                    | < 45  |
| MTA 70H  | 250           | < 45                    | < 45  |
| MTA 100H | 400           | < 62                    | < 62  |

#### 4.2 Poziom drgań

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Prędkość wibracji RMS [mm/s]* | < 1,8 |
|-------------------------------|-------|

\* Wibracje zgodnie z normą ISO 10816-1 klasa IB

### 5. Montaż



#### Ostrzeżenie

Pompa musi być zamontowana w sposób uniemożliwiający bezpośredni kontakt osób znajdujących się w pobliżu z gorącymi powierzchniami silnika.

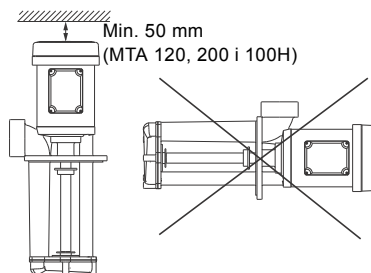


#### Ostrzeżenie

Pompa musi być zamontowana w sposób uniemożliwiający bezpośredni kontakt osób znajdujących się w pobliżu z częściami wirującymi.

#### 5.1 Położenia montażowe pompy

**RADA** Pompy MTA mogą być zamontowane tylko w pozycji pionowej.



**Rys. 2** Położenie montażowe

Pompa jest przeznaczona do montażu pionowego. Pompa jest montowana w otworze pokrywy zbiornika (górną część) i przymocowana do zbiornika przy pomocy czterech śrub z łbem sześciokątnym, przechodzących przez otwory w kołnierzu montażowym. Zalecane jest zamocowanie uszczelki pomiędzy kołnierzem, a zbiornikiem.

Nad silnikiem należy zapewnić przynajmniej 50 mm wolnej przestrzeni w celu zapewnienia odpowiedniego chłodzenia silnika (MTA 120, 200 i 100H).

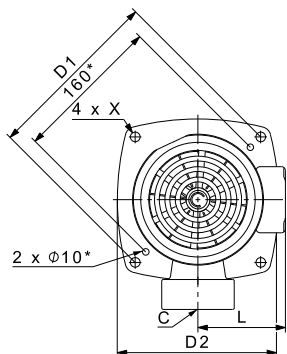
Pompa jest przeznaczona tylko do pracy wewnątrz budynków.

**UWAGA** Silnik nie może być narażony na bezpośredni kontakt z wodą/rozpyloną cieczą.

TM05 1690 4411

## 5.2 Wymiary

### 5.2.1 Wymiary montażowe



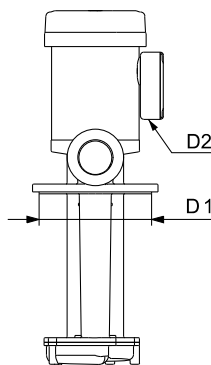
TM04 7991 1411

**Rys. 3** Wymiary montażowe

\* dotyczy wyłącznie MTA 120

| Pompa    | C                                 | D1<br>[mm] | D2<br>[mm] | L<br>[mm] | X<br>[mm] |
|----------|-----------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|
| MTA 30   | Rp 3/8 /<br>G 1/2 /<br>1/2" NPT   | 132        | 116        | 100       | Ø7        |
| MTA 60   | Rp 1/2 /<br>G 3/4 /<br>3/4" NPT   | 160        | 143        | 112,5     | Ø10       |
| MTA 90   | Rp 3/4 /<br>G 3/4 /<br>3/4" NPT   | 160        | 154        | 112,5     | Ø10       |
| MTA 120  | Rp 1 /<br>G 1 1/4 /<br>1 1/4" NPT | 180        | 155        | 126,5     | Ø10       |
| MTA 200  | Rp 2 /<br>G 1 1/2 /<br>1 1/2" NPT | 220        | 200        | 134,5     | Ø12       |
| MTA 20H  | Rp 3/8 /<br>G 1/2 /<br>1/2" NPT   | 132        | 116        | 100       | Ø7        |
| MTA 40H  | Rp 1/2 /<br>G 3/4 /<br>3/4" NPT   | 160        | 143        | 112,5     | Ø10       |
| MTA 70H  | Rp 3/4 /<br>G 3/4 /<br>3/4" NPT   | 160        | 154        | 112,5     | Ø10       |
| MTA 100H | Rp 1 /<br>G 1 /<br>1" NPT         | 180        | 175        | 124       | Ø10       |

### 5.2.2 Otwór zbiornika i wejście kablowe



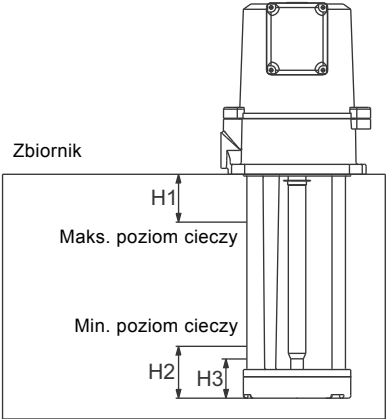
TM05 0632 1311

**Rys. 4** Otwór zbiornika i wejście kablowe

| Pompa    | Otwór zbiornika | Otwór wejścia<br>kablowego |
|----------|-----------------|----------------------------|
|          | D1<br>[mm]      | D2<br>[mm]                 |
| MTA 30   | Ø90             | Ø22                        |
| MTA 60   | Ø115            | Ø22                        |
| MTA 90   | Ø128            | Ø22                        |
| MTA 120  | Ø135            | Ø22                        |
| MTA 200  | Ø180            | Ø22                        |
| MTA 20H  | Ø100            | Ø22                        |
| MTA 40H  | Ø135            | Ø22                        |
| MTA 70H  | Ø135            | Ø22                        |
| MTA 100H | Ø155            | Ø22                        |

5.3 Poziom cieczy

5.3.1 MTA z wlotem u góry



TM04 7992 4211

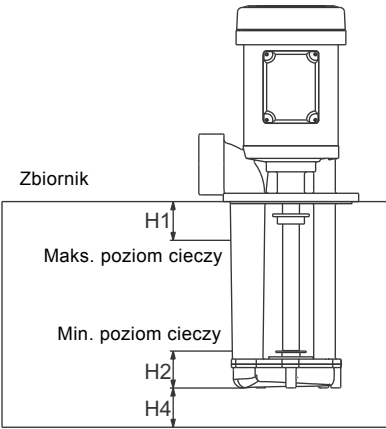
Rys. 5 MTA z wlotem u góry

| Pompa    | H1<br>[mm] | H2*<br>[mm] | H3**<br>[mm] |
|----------|------------|-------------|--------------|
| MTA 30   | 15         | 60          | 50           |
| MTA 60   | 20         | 70          | 45           |
| MTA 90   | 20         | 85          | 58           |
| MTA 120  | 20         | 110         | 70           |
| MTA 20H  | 15         | 50          | 40           |
| MTA 40H  | 20         | 70          | 40           |
| MTA 70H  | 20         | 80          | 50           |
| MTA 100H | 20         | 110         | 60           |

\* Min. poziom cieczy (przy maks. wydajności).

\*\* Min. dopuszczalny poziom cieczy  
(przy zredukowanej wydajności).

5.3.2 MTA z wlotem na dole



TM04 7993 4211

Rys. 6 MTA z wlotem na dole

| Pompa   | H1<br>[mm] | H2*<br>[mm] | H4<br>[mm] |
|---------|------------|-------------|------------|
| MTA 30  | 15         | 20          | 10         |
| MTA 60  | 20         | 20          | 10         |
| MTA 90  | 20         | 25          | 15         |
| MTA 120 | 20         | 25          | 20         |
| MTA 200 | 25         | 50          | 30         |

\* Min. poziom cieczy (przy maks. wydajności).

## 6. Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne musi być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami.

**Ostrzeżenie**  
 Przed każdą ingerencją w skrzynce zaciskowej pompy należy odłączyć zasilanie elektryczne.

Zwrócić uwagę, aby parametry sieci zasilającej były zgodne z wymogami podanymi na tabliczce znamionowej. Należy się upewnić czy silnik jest odpowiedni do istniejącej instalacji elektrycznej. Silnik musi być podłączony do wyłącznika ochronnego silnika.

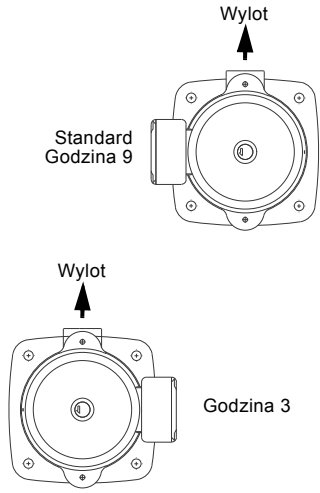
Nie zalecamy pracy z przetwornicą częstotliwości.

### Położenie skrzynki zaciskowej

Możliwa jest zmiana położenia skrzynki zaciskowej.

| Pompa    | Położenia skrzynki zaciskowej |           |
|----------|-------------------------------|-----------|
|          | Godzina 9 (standard)          | Godzina 3 |
| MTA 30   | •                             | •         |
| MTA 60   | •                             | •         |
| MTA 90   | •                             | •         |
| MTA 120  | •                             | (•)       |
| MTA 200  | •                             | (•)       |
| MTA 20H  | •                             | •         |
| MTA 40H  | •                             | •         |
| MTA 70H  | •                             | •         |
| MTA 100H | •                             | (•)       |

- Możliwa jest zmiana położenia skrzynki zaciskowej po dostawie.
- (•) Nie ma możliwości zmiany położenia skrzynki zaciskowej po dostawie. Pompa musi być zamówiona z położeniem skrzynki zaciskowej na godzinę 3.



**Rys. 7** Położenia skrzynki zaciskowej (widok z góry)

- Należy postępować w następujący sposób:
- Odkręcić śruby mocujące silnik do pompy.
  - Przekręcić silnik do wymaganego położenia.
  - Założyć i dokręcić śruby mocujące silnik do pompy.
- Silnik elektryczny musi być podłączony do zasilania jak pokazano na schemacie wewnątrz pokrywy skrzynki zaciskowej.

TM05 1759 3611

TM05 1760 3611

## 7. Uruchomienie

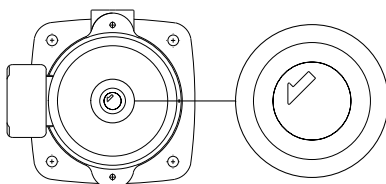
Pompa może być uruchamiana przy otwartym lub zamkniętym zaworze po stronie tłocznej.

**Przed uruchomieniem pompy należy sprawdzić czy:**

- wszystkie przyłącza rurowe są dokręcone.
- pompa jest zanurzona do zalecanego poziomu.
- wanna na wióry nie jest zablokowana przez zanieczyszczenia.

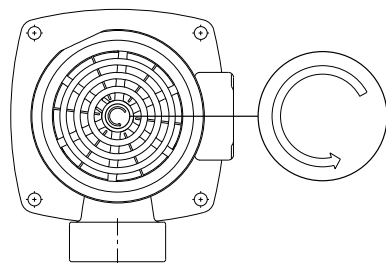
**Uruchomić pompę w następujący sposób:**

1. Sprawdzić prawidłowy kierunek obrotów pompy na pokrywce wentylatora silnika lub wzierniku. Patrząc z góry, pompa powinna obracać się *przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara*.
2. Uruchomić pompę i sprawdzić kierunek obrotów.



TM04 8003 2610

**Rys. 8** Wziernik ze wskazaniem właściwego kierunku obrotów



TM04 8004 2610

**Rys. 9** Pokrywa wentylatora silnika ze wskazaniem właściwego kierunku obrotów

## 8. Obsługa i konserwacja

### 8.1 Smarowanie i konserwacja

Pompa zamontowana zgodnie z niniejszą instrukcją nie wymaga przeprowadzania wielu czynności konserwacyjnych.

Łożyska silnika są trwale nasmarowane i uszczelnione. Nie wymagają dalszego smarowania.

### 8.2 Filtry

Wanny na wióry, filtry, itp. powinny być regularnie czyszczone w celu zapewnienia odpowiedniego przepływu cieczy. Zwiększy to również żywotność pompy.

### 8.3 Kontrole okresowe

W regularnych odstępach czasu, w zależności od warunków i czasu pracy należy kontrolować.

- Ilość cieczy i ciśnienie pracy.
- Szczelność.
- Temperaturę silnika.
- Ustawienia wyłącznika ochronnego silnika.
- Prawidłowe działanie wszystkich urządzeń kontrolnych.

Jeżeli wykonano powyższe czynności kontrolne i nie wykryto żadnych zakłóceń pracy, nie są wymagane inne kontrole.

W przypadku szukania zakłócenia, patrz rozdział [10. Przegląd zakłóceń](#).

## 9. Serwis



### Ostrzeżenie

Jeżeli pompa była stosowana do tłoczenia cieczy szkodliwej dla zdrowia lub toksycznej, to klasyfikuje się jako skażona.

Pompa skażona nie może być wysłana do serwisu, jeżeli Grundfos nie otrzymał wszystkich niezbędnych informacji szczegółowych dotyczących tłocznej cieczy, itp. W przeciwnym wypadku serwis Grundfos może odmówić przyjęcia pompy. Ewentualne koszty wysyłki obciążają użytkownika.



## 10. Przegląd zakłóceń



### Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem prac przy pompie, należy sprawdzić czy zasilanie elektryczne zostało wyłączone i upewnić się, że nie może ono być przypadkowo włączone.

| Zakłócenie                                                                | Przyczyna                                                                 | Rozwiązanie                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Silnik nie pracuje, gdy zasilanie jest włączone.                       | a) Brak zasilania.                                                        | Podłączyć zasilanie elektryczne.                                      |
|                                                                           | b) Przepalony bezpiecznik.                                                | Wymienić bezpiecznik.                                                 |
|                                                                           | c) Zadziałał wyzwalacz wyłącznika ochronnego silnika.                     | Ponownie uruchomić zabezpieczenie silnika.                            |
|                                                                           | d) Styki zasilania silnika nie zapewniają kontaktu lub uszkodzenie cewki. | Wymienić styki lub cewkę.                                             |
|                                                                           | e) Uszkodzenie obwodu sterowania.                                         | Naprawić obwód sterowania.                                            |
|                                                                           | f) Uszkodzony silnik.                                                     | Wymienić pompę.                                                       |
| 2. Wyłącznik ochronny silnika wyzwała natychmiast po włączeniu zasilania. | a) Bezpiecznik jednej fazy jest przepalony.                               | Wymień bezpiecznik.                                                   |
|                                                                           | b) Uszkodzone styki wyłącznika ochronnego silnika.                        | Wymienić styki wyłącznika ochronnego silnika.                         |
|                                                                           | c) Uszkodzony lub luźny kabel.                                            | Wymienić lub poprawić połączenie.                                     |
|                                                                           | d) Uszkodzone uzwojenie silnika.                                          | Wymienić pompę.                                                       |
|                                                                           | e) Pompa jest zablokowana mechanicznie.                                   | Oczyszczyć pompę.                                                     |
|                                                                           | f) Zbyt niska nastawa zabezpieczenia przed przeciążeniem.                 | Prawidłowo ustawić wyłącznik ochronny silnika.                        |
| 3. Wyłącznik ochronny silnika wyzwała sporadycznie.                       | a) Zbyt niska nastawa zabezpieczenia przed przeciążeniem.                 | Prawidłowo ustawić wyłącznik ochronny silnika.                        |
|                                                                           | b) Niskie napięcie w godzinach szczytu.                                   | Sprawdzić zasilanie elektryczne.                                      |
| 4. Wyłącznik ochronny silnika nie zadziałał, ale pompa nie pracuje.       | a) Sprawdzić 1a), b), d) i e).                                            |                                                                       |
| 5. Pompa pracuje, ale nie tłoczy wody lub wydajność nie jest stała.       | a) Wlot pompy częściowo zablokowany przez zanieczyszczenia.               | Wyczyścić wlot pompy.                                                 |
|                                                                           | b) Poziom cieczy w zbiorniku jest zbyt niski.                             | Zwiększyć poziom cieczy.                                              |
|                                                                           | c) Nieprawidłowy kierunek obrotów pompy.                                  | Zmienić kierunek obrotów silnika poprzez zamianę dowolnych dwóch faz. |

## 11. Utylizacja

Niniejszy wyrób i jego części należy zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska:

1. W tym celu należy skorzystać z usług przedsiębiorstw lokalnych, publicznych lub prywatnych, zajmujących się utylizacją odpadów i surowców wtórnych.
2. W przypadku jeżeli nie jest to możliwe, należy skontaktować się z najbliższą siedzibą lub warsztatem serwisowym firmy Grundfos.

Dodatek

# Safety declaration

Please copy, fill in and sign this sheet and attach it to the pump returned for service.

## Medium and application

Which medium has the pump been used for: \_\_\_\_\_

In which application has the pump been used: \_\_\_\_\_

## Fault description

If possible please make a circle around the faulty part.  
(In case of an electrical fault, please mark the terminal box.)



TM04 0359 1008

Please give a short description of the fault:

We hereby declare that this product is free from hazardous chemicals, biological and radioactive substances.

\_\_\_\_\_

Date and signature

\_\_\_\_\_

Company stamp

## GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product MTA, to which the declaration below relates, is 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 výrobek MTA, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

## DK: EF/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet MTA 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 el producto MTA al que hace referencia la siguiente declaración cumple 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 le produit MTA, auquel se réfère cette déclaration, est conforme 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 je proizvod MTA, na koja se izjava odnosi i 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 il prodotto MTA, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme 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 produkts MTA, uz kuru 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 nasz produkt MTA, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

## RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul MTA, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

## SE: EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten MTA, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv om inbördes närmande till EG/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

## SK: Prehlásenie o zhode s EC/UE

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkt MTA, na ktorý sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva/EÚ.

## BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът MTA, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднавяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

## DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt MTA, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

## EE: EÜ / ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname aliusikulist vastutust selle eest, et toode MTA, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ / EL liikmesriikides.

## FI: EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote MTA, jota tämä vakuutus koskee, on EY/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

## GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν MTA, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

## HU: EC/EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) MTA termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Közösség/Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

## LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas MTA, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

## NL: EG/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product MTA, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is 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 o produto MTA, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está 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 MTA, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EC/EU.

## SI: Izjava o skladnosti ES/EU

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

## UA: Декларация відповідності директивам EC/EU

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виріб MTA, до якого відноситься нижченаведена декларація, відповідає директивам EC/EU, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

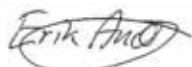
- Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standard used: EN 809:1998 + A1:2009
- Electric motors:  
Commission Regulation No 640/2009.  
Applies only to three-phase Grundfos motors marked IE2 or IE3.  
See motor nameplate.  
Standard used EN 60034-30:2009.

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98061022).

Additional directives and standards effective from 22 July 2019:

- RoHS Directives: 2011/65/EU and 2015/863/EU  
Standard used: EN 50581:2012

Bjerringbro, 17 December 2018



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

Person authorised to compile the technical file and  
empowered to sign the EC/EU declaration of conformity



## Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 Garin 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  
Tel.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

## Belarus

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ  
«Порт»  
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73  
Факс: +7 (375 17) 286 39 71  
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  
Iztocna 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  
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  
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 iela 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. Poznań  
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  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romanian@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 Chaloe 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  
İhsan 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 15.01.2019

|                      |
|----------------------|
| <b>98061022</b> 0119 |
| ECM: 1253430         |

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.  
© 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.